

SÓLARKÍSILVERKSMIÐJA VIÐ ÞORLÁKSHÖFN Í SVEITARFÉLAGINU ÖLFUSI

Ákvörðun um matsskyldu

HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Það er niðurstaða Skipulagsstofnunar að bygging sólarkísilverksmiðju við Þorlákshöfn í Sveitarfélaginu Ölfusi kunnist að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því háð mati á umhverfisáhrifum.

REC Group og Fjárfestingastofan tilkynntu um byggingu sólarkísilverksmiðju, á grundvelli 6. gr. og lið 6 a í 2. viðauka í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. Um er að ræða framkvæmd á 120 ha lóð á iðnaðarsvæði sem Sveitarfélagið Ölfus fyrirhugar vestan við byggðina í Þorlákshöfn. Framkvæmdin er umfangsmikil og orkufrek, felur í sér margar umfangsmiklar byggingar, meðhöndlun ýmissa vandmeðfarinna efna og mikið magn af úrgangi og er óvissa um endanleg afdrif hans. Til þess að upplýst ákvarðanataka geti átt sér stað varðandi umhverfisáhrif umræddrar framkvæmdar, sérstaklega í ljósi umfangs hennar, er þörf á betri vitneskju um ýmsa þá þætti framkvæmdarinnar sem valdið geta áhrifum á umhverfi sitt.

Með hliðsjón af 3. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum er í niðurstöðu Skipulagsstofnunar í fyrsta lagi byggt á eðli framkvæmdar, einkum m. t. t. stærðar og umfangs framkvæmdar, úrgangsmýndunar og slyshættu, en framkvæmdin felur í sér mjög umfangsmiklar byggingar, mikils magns af úrgangi og meðhöndlun vandmeðfarinna efna og aðferða sem geta ef slys verða haft skaðleg áhrif. Í öðru lagi vegna eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar einkum með tilliti til stærðar og fjölbreytileika áhrifa þ.e. áhrifa framkvæmda með tilliti til stærðar og fjölbreytileika áhrifa og sammögnunar ólíkra umhverfisáhrifa á tilteknu svæði, en margvísleg efni verða notuð sem hugsanlega geta haft fjölbreytileg áhrif og valdið sammögnunaráhrifum.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 18. ágúst 2008.

INNGANGUR

Þann 8. maí 2008 tilkynnti REC Group og Fjárfestingarstofan um framleiðslu á sólar kísli við Þorlákshöfn í Ölfusi til Skipulagsstofnunar samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. og lið 6 a í 2. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði álits Sveitarfélagsins Ölfuss, Brunamálastofnunar, Byggðastofnunar, Fornleifaverndar ríkisins, Hafrannsóknastofnunarinnar, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, iðnaðarráðuneytis, Umhverfisstofnunar og Vinnueftirlits ríkisins.

Umsagnir bárust frá Sveitarfélaginu Ölfusi með bréfi dags. 5. júní 2008, Brunamálastofnun með bréfi dags. 25. júní 2008, Byggðastofnun með bréfi dags. 5. júní 2008 Fornleifavernd ríkisins með bréfum dags. 4. og 26. júní 2008, Hafrannsóknastofnuninni með bréfi dags. 18. júní 2008, Heilbrigðiseftirliti Suðurlands, með bréfi dags. 15. maí 2008, iðnaðarráðuneyti með bréfi dags. 30. maí 2008, Umhverfisstofnun með bréfum dags. 28. maí og 20. júní 2008, 4. og 7. júlí 2008 og Vinnueftirlitinu með bréfi dags. 21. maí 2008. Frekari upplýsingar bárust frá Mannviti verkfræðistofu f.h. framkvæmdaraðila með bréfum og tölvupósti dags. 6., 12., 26., og 30. júní og 4. og 7. júlí 2008.

FRAMLÖGD GÖGN FRAMKVÆMDARAÐILA

Fyrirhuguð framkvæmd

Í gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að fyrirhugað sé að reisa verksmiðju til framleiðslu á sólar kísli á 120 hektara lóð á iðnaðarsvæði sem Sveitarfélagið Ölfus er að skipuleggja við væntanlegan Suðurstrandarveg, vestan við byggðina í Þorlákshöfn. Tvær framleiðslulínur séu fyrirhugaðar og verði sú fyrri tekin í notkun 2010 en sú seinni ári síðar. Áætlað sé að framleiðsla sólar kísils verði samtals 13.000 tonn á ári eftir að seinni áfangi hefur verið tekinn í gagnið. Áætluð aflþörf verksmiðjunnar sé alls um 184 MW, eða 92 MW fyrir hvorn áfanga. Orkan muni berast eftir tveimur háspennulínum sem ráðgert er að leggja inn á iðnaðarsvæðið. Framkvæmdaraðili telur að umhverfisáhrif fyrirhugaðarar verksmiðju vera ásættanleg og því ættu framkvæmdirnar ekki að vera háðar mati á umhverfisáhrifum.

Framleiðsluferillinn

Í framlögðum gögnum er gerð grein fyrir framleiðsluferli sólar kísils (solar grade silikon/polysilcon). Aðalhræfni í framleiðslu sólar kísils er kísilmálmur (metallurgical grade silicon eða MGS) með yfir 96% kísilinnihaldi. Auk þess verði notaður kísill til framleiðslunnar sem kísiltetraklóríð (SiCl_4), en hvoru tveggja séu auðfengin hræfni. Til að framleiða hreinan kísil úr kísilmálmi þurfi að beita nokkuð sérhæfðum eðlis- og efnafræðilegum aðferðum. Efnaferlið sem REC hyggst nota til hreinsunar er í tveimur þrepum, sem virka sem ein samfelld vinnslurás og er hannað þannig að sólar kísillinn sem fæst úr framleiðslunni uppfyllir kröfur sem gera þarf til kísils sem nota á í sólarcellur, þ.e. 99,999999% Si.

Leyfisveitingar

Framkvæmdaraðili greinir frá því að fyrirhuguð starfsemi sé starfsleyfisskyld skv. reglugerð 795/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sé mengun. Þá kemur einnig fram að heildarmagn sílans sé talið verða rúm 50 tonn og því þurfi að tilkynna starfsemina til Vinnueftirlits ríkisins í samræmi við lið 7 a. í 2.

hluta I. viðauka við reglugerð nr. 160/2007, um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna. Jafnframt þurfi að gera áætlun um stórslysavarnir og setja upp öryggisstjórnunarkerfi. Einnig falli klórsílan undir fyrrnefnda reglugerð um varnir gegn hættu á stórslysum og þar sem magn þeirra á svæðinu fari yfir 50 tonn þurfi að tilkynna það til Vinnueftirlitsins, gera áætlun um stórslysavarnir og setja upp öryggisstjórnunarkerfi.

Framkvæmdaraðili bendir á að bæði við starfsleyfisumsókn til Umhverfisstofnunar og tilkynningu um notkun hættulegra efna til Vinnueftirlits ríkisins sé gert ráð fyrir kynningu á starfssemi og aðkomu almennings.

Áhrif á loftgæði. Fram kemur að aðalútblastursegmi frá framleiðslunni sé kísilryk, vetnisklórið (saltsýra) og sílan. Vegna sýrunnar þurfi nánast allur útblástur að fara í gegnum vothreinsibúnað. Vothreinsibúnaðurinn þurfi að hlutleysa sýruna og gert sé ráð fyrir að nota sterkan basa, vítisóða og kalk í búnaðinn. Við hreinsunina myndist salt frárennsli og fastur úrgangur sem sé hreinsaður úr frárennslinu og þurfi að koma í endurnýtingu eða förgun. Gert sé ráð fyrir að hreinsun ryks og vetnisklóriðs verði í samræmi við bestu fánlegu tækni og í útblæstri verði styrkur ryks 20 mg/m³ og vetnisklórið undir 10mg/m³. Áætlað magn af ryki eftir hreinsun sé áætlað um 100 tonn á ári. Fram kemur að gróðurhúsalofttegundir, brunagas og rokgjörn lífræn efni komi eingöngu frá stöðveiningum, t.d. varaafstöð, varavatnsdælum, kælikerfi o.þ.h. Mengun vegna losunar þeirra ráðist af rekstraröryggi raforkukerfisins. Áætluð losun vetnisklóriðs sé um 14 tonn á ári. Engin bein eituráhrif séu af klóríði og séu áhrif þess engin umfram þess klóríðs sem sé í sjávarseltu. Vetnisklórið myndi hins vegar mjög sterka sýru í vatni og því verði að gera kröfu um mjög öflugan hreinsibúnað til að hlutleysa þá sýru eða sýrumyndandi efni (klórsílan) í útblæstri, þannig að styrkur í útblæstri verði undir viðmiðum reglugerða. Samkvæmt framangreindu telur framkvæmdaraðili að loftmengun verði ekki veruleg.

Áhrif á vatn/sjó. Fram kemur að frárennsli frá framleiðslunni megi skipta í þrjár tegundir. Í fyrsta lagi kælivatn sem megi nota í áveitur eða hleypa í yfirborðsvatn. Í öðru lagi lítið salt vatn í fráveitukerfi sveitarfélagsins, eftir að grugg hafi verið fjarlæggt. Í þriðja lagi mikið salt vatn (og basískt), sem hefur verið látið þorna í setþróum, eftir að grugg hefur verið fjarlæggt. Allt frárennsli verði hreinsað með því að fjarlægja fast efni og jafna sýrustig. Gera megi ráð fyrir að frárennsli frá hreinsikerfi verði allt losað til sjávar um borholu sem nái niður fyrir saltvatnslag undir hrauninu. Aðalvatnsmagnið sé kælivatn og lítið salt vatn (allt að 300 l/s).

Áhrif framkvæmdanna á vatn verða að mati framkvæmdaraðila í lágmarki.

Aukaafurðir og úrgangur. Fram kemur að magn efnis sem ekki nýtist í framleiðsluferilinn sé áætlað allt að 30.000 tonn á ári. Þar af um 10% málmklóríð sem verði hlutleyst sem torleyst oxíð, hydroxíð eða karbonat í kísloxíði. Litlir möguleikar séu á nýtingu þessa úrgangs. Um 90% af föstum framleiðsluúrgangi verði þegar kísill tapast sem kísiloxíð eða kísilklóríð, sem hlutleyst verði með vítisóða eða kalki í vothreinsibúnaði. Til þess að ná þessum efnunum úr frárennslinu þurfi að nota ýmis efni við vatnshreinsun til þess að ná sem mestri fellingu efna úr frárennslinu, t.d. járnklóríð og álsúlfat. Magn þessara efna gæti orðið allnokkurt.

Fram kemur að miðað við það ferli sem hér sé kynnt teljist föstu úrgangsefnin óvirk miðað við viðmiðanir í Bandaríkjunum, en útskolunarpróf hafi ekki verið gerð samkvæmt evrópskum stöðlum, en þær prófanir séu hafnar. Miðað við algenga efnasamsetningu á kísilmálmi og meðhöndlun hans með bösum með viðurkennda samsetningu, megi leiða að því líkur að aukaefni sem kunni að falla til verði einnig flokkuð sem óvirkur úrgangur samkvæmt evrópskum stöðlum. Þó er bent á að hluti úrgangsins innihaldi klóríð og geti því ekki talist óvirkur nema að sigvatn úr honum renni til sjávar og því þurfi að koma fyrir botnþéttingu ef honum verður fargað á landi til að koma í veg fyrir mengun ferskvatns.

Fram kemur að ekki hafi verið gerð könnun á mögulegri nýtingu aukaafurða héraendis, en hugsanlega gæti Sementsverksmiðjan notað það efni sem er blanda af kísiloxíði og kalki í stað basaltssands. Efnið sem til falli verði allt frekar fínt og gæti nýst sem fylliefni en ekki sem burðarefni. Ef komi í ljós að efnið flokkist ekki sem óvirkur úrgangur, sem hægt sé að nota til landmótunar eða farga á urðunarstað, þá sé urðunarstaðurinn í Álfsnesi næsti stóri urðunarstaður með nokkra framtíð, til standi að loka urðunarstað í Kirkjuferjuhjáleigu og ekki ljóst hvaða lausnir verði í boði eftir að þar verði lokað.

Áhrif á hljóðvist. Fram kemur að ekki sé gert ráð fyrir að hávaði verði vandamál við fyrirhugaðan rekstur þar sem starfsemin fari öll fram innandyra og í vel skilgreindu rými. Hljóðstig verði innan viðmiðunarmarka reglugerðar nr. 933/1999 um hávaða, bæði í nærliggjandi íbúðarbyggð og iðnaðarsvæði. Áhrif reksturs verksmiðjunnar á hljóðvist séu því talin óveruleg.

Áhrif á samfélag. Fram kemur að gert sé ráð fyrir 314 starfsmönnum þegar verksmiðjan verði fullbúin. Með tilkomu fyrirhugaðrar starfsemi og annarrar starfsemi á svæðinu megi gera ráð fyrir að töluverðar líkur séu til þess að fólk flytji frá höfuðborgarsvæðinu til svæðisins, en í Þorlákshöfn sé gott framboð af íbúðarhúsnæði.

Sjónræn áhrif. Fram kemur að byggingar verksmiðjunnar séu umfangsmiklar, allt að 62 m háar og því nokkuð áberandi í flötu landslagi svæðisins. Verksmiðjan muni skerða útsýni þeirra sem leið eigi um Suðurstrandaveg á kafla og eins hluta fjarútsýnis úr vestustu byggð Þorlákshafnar, en séu að mati framkvæmdaraðila minni háttar.

Áhrif á gróður og fugla. Fram kemur að í tengslum við mat á umhverfisáhrifum Suðurstrandavegar hafi verið gerð gróðurathugun, en fyrirhuguð lóð standi við veginn. Þar komi fram að ekki sér þar um að ræða sjaldgæfar tegundir í hættu, þær séu vestar á fyrirhuguðu vegstæði Suðurstrandavegar. Þá vísar framkvæmdaraðili einnig í athugun sem gerð var á fuglalífi og öðru dýralífi vegna mats á umhverfisáhrifum Suðurstrandavegar, þar sé m.a. nokkuð af mófugli auk annarra tegunda, t.d. kría og skúmur. Framkvæmdaraðili telur að framkvæmdin muni hafa óveruleg áhrif á fuglalíf og gróðurfar, en svæðið sé nokkuð einsleitt hvað það varðar.

Áhrif á grunnvatn og jarðfræði. Fram kemur að svæðið vestan Þorlákshafnar sé þakið nútímahraunum og sé hraunið frekar slétt og ósprungið á svæði fyrirhugaðrar starfsemi. Selvogur og Ölfus séu auðug af grunnvatni. Meginstraumur í öflugu grunnvatnsrennsli í nágrenni Þorlákshafnar komi úr norðvestri og vatnsbólin vestan Þorlákshafnar þau vatnsgæfustu í vestanverðu Ölfusi. Gert sé ráð fyrir að frárennsli

frá framleiðsluferlinu verið losað í borholu sem nái undir saltvatnslagið undir hrauninu. Hreinsivirki miði að því að tryggja rekstraröryggi frárennslisholu.

Áhrif á menningarmínjar. Framkvæmdaraðili vísar til mats á umhverfisáhrifum Suðurstrandavegar og Aðalskipulags Ölfus 2002-2014, þar sem fram komi að ekki sé að finna náttúrumínjar né fornleifar á fyrirhuguðu iðnaðarsvæði, en ljóst sé að ef fornleifar finnast á svæðinu muni þær að öllum líkindum raskast eða eyðileggjast. Verði sú raunin muni framkvæmdaraðili óska leyfis Fornleifaverndar í samræmi við 10. gr. Þjóðminjalaga nr. 107/2000. Framkvæmdaraðili telur að út frá fyrirbyggjandi upplýsingum muni framkvæmdin ekki hafa áhrif á fornminjar.

Efnistaka. Fram kemur að við byggingu verksmiðjunnar sé gert ráð fyrir mestallt laust efni verði notað sem fyllingarefni og við frágang svæðisins. Afgangsuppmokstri lausra jarðefna úr grunni mannvirkjanna verði komið fyrir á svæðinu við landmótun og gerð jarðvegsmána.

Umferð. Fram kemur að við byggingu verksmiðjunnar verði flutningur byggingarefnis og vélbúnaður um fyrirhugaðan Suðurstrandaveg frá höfninni í Þorlákshöfn. Því muni umferð um Suðurstrandaveg aukast á framkvæmdatíma.

Samræmi við skipulagsáætlanir. Fram kemur að samkvæmt gildandi Aðalskipulagi Ölfus 2002 – 2014 sé svæðið þar sem verksmiðjan sé fyrirhuguð skilgreint sem opið og óbyggt svæði auk þess að vera hluti af grannsvæði vatnsbóls. Sveitarfélagið Ölfus sé að vinna að breytingu á skipulaginu, sem felist m.a. í að skilgreina svæðið sem iðnaðarsvæði við væntanlegan Suðurstrandaveg. Starfssemin sé í samræmi við áherslur sveitarfélagsins um almenna iðnaðaruppbyggingu á svæðinu. Áhrif skipulagsbreytinganna verði metin samhliða skipulagvinnu í samræmi við lög um umhverfismat áætla nr. 105/2006.

Hvað varðar aðkomu almennings er niðurstaða framkvæmdaáðila sú að í ljósi þess að iðnaðarsvæðið á eftir að fara í mat á umhverfisáhrifum skipulagsáætlana, verksmiðjan á eftir að fá starfsleyfi frá Umhverfisstofnun og starfsleyfi frá Vinnueftirliti ríkisins vegna efnaöryggis þá muni mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar ekki skila viðbótarupplýsingum til framkvæmdaraðila, umsagnaraðila eða almennings umfram framangreind ferli.

ÁLIT UMSAGNARAÐILA OG VIÐBRÖGÐ FRAMKVÆMDARAÐILA

Almennt. Bæjarstjórn Ölfuss, Bygðastofnun, Fornleifavernd ríkisins, Hafrannsóknastofnunin og iðnaðarráðuneytið telja ekki líkur á að framkvæmdin hafi umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum. Ekki kemur fram afstaða Brunamálastofnunar og Vinnueftirlits ríkisins um hvort framkvæmdin teljist matsskyld.

Starfsemi. Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Suðurlands kemur fram að það telji að umrædd framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum vegna stærðar og umfangs framkvæmdanna sbr. 1. tl. í 3. viðauka laganna.

Í svörum framkvæmdaraðila við varðandi að framkvæmdin falli undir 3. viðauka framangreindra laga vegna stærðar og umfangs þá vísar framkvæmdaraðili til þess að

í umhverfismati skipulagsáætlana og deiliskipulagi verði ítarlega gerð grein fyrir stærð og umfangi bygginga.

Samfélagsleg áhrif. Í umsögn Byggdastofnunar kemur fram að betur hefði mátt fjalla um samfélags- og efnahagslega þætti í sveitarfélaginu og vegna stærðar verksmiðjunnar um áhrif starfseminnar á aðrar atvinnugreinar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að atvinna á svæðinu í Ölfusi hafi verulega dregist saman á undanförunum misserum og þess utan sé almennt atvinnuleysi að aukast hér á landi vegna samdráttar í efnahagsmálum. Ítrekað er að fyrirhugaðri framkvæmd verði skipt í tvo áfanga og er líklegt að þeir verði ekki byggðir samtímis. Þá er bent á að fyrirhugað framkvæmdasvæði sé einungis í rúmlega 30 km akstursfjarlægð frá höfuðborgarsvæðinu. Framtíðarvegtenging Suðurstrandarveggar muni einnig tengja Suðurnesin við svæðin betur en áður. Bent skal á að í dag starfa margir á höfuðborgarsvæðinu sem búa í Hveragerði og Árborgarsvæðinu. Í ljósi framangreinds sé ljóst að svæðið geti vel mætt atvinnulegum kröfum fyrirhugaðs reksturs.

Jarðskjálftahætta. Byggdastofnun bendir á í umsögn sinni að staðsetning verksmiðjunnar sé á jarðskjálftasvæði og því kunnir að vera nokkur slyshætta af flóknnum efnafræðilegum vinnsluáðferðum eins og beita þarf við framleiðslu á sólarkísli.

Varðandi jarðskjálftahættu þá svarar framkvæmdaraðili því til að slík hætta sé viðvarandi á Íslandi og þá sérstaklega á Suðurlandi. Mannvirki séu því sérstaklega hönnuð m.t.t. til þessarar áhættu. Stærri mannvirki á svæðinu hafi hingað til staðið slíkt af sér. Einnig er bent á að í ferlinu séu ekki notuð sprengifim efni heldur brenni þau án eitradra lofttegunda ef slys verði.

Áhrif á menningarminjar. Í frekari umsögn Fornleifaverndar ríkisins kemur fram að lögð hafi verið fram fullnægjandi upplýsingar um fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði sólarkísilverksmiðju í Ölfusi og um áhrif framkvæmdarinnar á fornleifar. Verði varða (ÁR-548:092) varin á meðan á framkvæmdum stendur muni bygging verksmiðjunnar ekki hafa áhrif á fornleifar.

Áhrif á sjó. Í umsögn Hafrannsóknastofnunarinnar kemur fram að stofnunin hafi óskað eftir frekari gögnum frá framkvæmdaraðila varðandi fráveitu til sjávar, styrk efna í frárennsli og málma sem hugsanlega verði bætt í efnaferlið og gætu hugsanlega borist til sjávar. Í viðbótarupplýsingum til Hafrannsóknastofnunarinnar dags. 11. júní er skýrt frá því að með því að gera borholu í hraunið og veita þangað frárennsli sem hreinsað hafi verið föstum efnum berist það út í hafið, þar sem undir hrauninu gæti sjávarfalla. Þetta sé talinn heppilegri kostur heldur en að koma fráveitumannvirki út fyrir flæðarmálið með öllu því brimi sem þar sé. Þá kemur fram að varðandi styrk á hydroxíði þá sé hæsti styrkur NaOH í einstökum frárennslisstraumi um 3,5 – 4% í 4 – 5% NaCl. Allir einstakir frárennslisstraumar verði leiddir saman í hreinsistöð þar sem rennsli og sýrustig sé að lokum jafnað áður en því verði veitt til sjávar um borholu. Þá er greint frá því að við efnaferlin þar sem búið sé til sílan og klórsílangasblanda úr kísilmálminum geti þurft að bæta inn málm til að tryggja frekari hreinsun óhreininda úr honum. Í þeirri verksmiðju sem höfð hefur verið til hliðsjónar fyrirhugaðar

framkvæmdar sé notaður kopar. Sá fasti úrgangur sem að lokum myndast sé sá hluti sem ekki flokkist sem óvirkur úrgangur.

Í frekari umsögn Hafrannsóknastofnunarinnar kemur fram að stofnunin telji með þeim fyrirvara að málmum (hugsanlega kopar) sem notaðir verði við hreinsun á kísilmálminum muni aldrei fara í frárennsli til sjávar þá telji stofnunin ekki ástæðu til þess að ofangreind framkvæmd fari í umhverfismat vegna áhrifa á gæði sjávar.

Efnaöryggi. Í umsögn Vinnueftirlitsins er minnt á skyldur framkvæmdaraðila hvað varðar starfsleyfi vegna aðbúnaðar, hollustuhátta og öryggis starfsmanna nr. 46/1980 og gerð áætlunar um stórslysavarnir, auk öryggisskýrslu og neyðaráætlunar sbr. reglugerð nr. 160/2007 um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna.

Í umsögn Brunamálastofnunar er lögð áhersla á að áður en byggingarframkvæmdir hefjist skuli vera búin að gera brunahönnun fyrir bygginguna og viðeigandi byggingaryfirvöld búin að samþykkja hana ásamt teiknum hennar. Einnig skuli gera viðbragðsáætlun við slökkvilið sveitarfélagsins. Þessi atriði séu nefnd í umsögninni þar sem slökkvilið sveitarfélagsins geti engan vegin ráðið við bruna í byggingu af þessari stærðargráðu.

Áhrif á vatnsból. Í umsögn Umhverfisstofnunar er vakin athygli á því að gert sé ráð fyrir að breyta grannsvæði vatnsbóls í iðnaðarsvæði, en rökstuðning vanti fyrir því að breyting á vatnsverndarsvæðinu hafi enga mengunarhættu í för með sér. Ekki komi fram hversu nálægt vatnsbólínu fyrirhuguð verksmiðja er eða hvort ríkjandi áttir séu þannig að hætta sé á að loftborin mengun, ryk og vetnisklóríð, berist inn á vatnsverndarsvæði. Í umfjöllun um loftmengun kemur fram að mælingar og dreifireikningar hafi sýnt að sú losun ryks sem á sér stað hafi ekki áhrif á loftgæði, en ekki fylgja nein gögn eða tilvísun í gögn sem styðja þessa fullyrðingu og ekki er fjallað um dreifingu vetnisklóríðs.

Í svörum framkvæmdaraðila við umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að breyting skipulagi á þann veg að minnka vatnsverndarsvæði tengist uppbyggingu á iðnaðarsvæði við Suðurstrandarveg, en ekki fyrirhugaðri framkvæmd sérstaklega. Núverandi vatnsból sé norðaustur frá sólar kísilverksmiðjunni. Mengunarhætta af þessari starfsemi á vatnsvernd sé hins vegar hverfandi. Röksemdir fyrir því eru helstar þær, að þar sem sú loftmengun sem kemur frá starfseminni er mest kísildíoxíðryk sem hefur engin önnur áhrif á grunnvatn á svæðinu, en það sandfok (basaltsandur) sem þar á sér stað. Til að meta áhrif á loftgæði þá hefur verið sýnt fram á, til dæmis í loftgæðareikningum vegna álvera, að losun á ryki frá þeim (200-300 t/ár) breytir styrk svifryks í andrúmsloft lítið eða um $1-5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Því er fullyrt að áhrif af losun ryks, sem er áætluð um 100 t/ár, verði hverfandi á þessum stað. Varðandi vetnisklóríð frá verksmiðjunni þá má nota svipaða röksemdafærslu. Magn klóríðs sé einnig hverfandi miðað við það sem saltmagn sem berist yfir svæðið frá sjó. Vindmælingar á svæðinu sýni að algengust vindáttir, þ.e. norðaustan átt frá Ingólfsfjalli muni beina útblæstri frá vatnsverndarsvæði og auk þess séu magn og tegundir útblástursegna með þeim hætti að þau munu ekki hafa áhrif á grunnvatnið.

Úrgangur. Umhverfisstofnun gerir athugasemdir varðandi losun á föstum úrgangi mun falla til við framleiðsluna og verði allt að 30.000 tonn, ekki sé ljóst hvernig áætlað sé að endurnýta úrganginn og leggja mat á umhverfisáhrif.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að verulegur hluti úrgangs gæti nýst í sementsframleiðslu og ósaltur hluti hans geti nýst sem fylliefni í steypu og malbik. Ef þurfi að nota efni til landmótunar á lóðinni eða í nágrenninu t.d. við væntanlegan Suðurstrandarveg, frágang á gömlum námum eða að urða það þá þurfi 2 – 4 hektara lands árlega fyrir það.

Í frekari umsögn Umhverfisstofnunar eru gerðar athugasemdir varðandi úrgangslosun fyrirhugaðrar framkvæmdar og þeirra hugmynda framkvæmdaraðila um að hugsanlega geti Sementsverksmiðjan nýtt hluta af úrgangi, sé hann vel blandaður og með stöðuga efnasamsetningu. Umhverfisstofnun bendir á að samkvæmt upplýsingum úr Grænu bókhaldi Sementsverksmiðjunnar fyrir 2003 til 2006 sé notkun á basaltsandi frá 3.990 til 8.380 m³ á ári svo ljóst er samkvæmt því að sú verksmiðja myndi ekki geta tekið við nema hluta af úrganginum og þá aðeins ef samsetning er stöðug. Engar upplýsingar komi fram hvort hægt sé að tryggja stöðuga efnasamsetningu úrgangsins eða um vilja Sementsverksmiðjunnar til að taka við þessum úrgangi. Jafnframt gerir Umhverfisstofnun athugasemdir við hugsanlega nýtingu úrgangs sem fylliefni. Ekki komi heldur fram hvort Vegagerðin sé reiðubúin til að taka við þessu efni eða hvort það hentar sem fylliefni við lagningu Suðurstrandarvegjar miðað við það verklagt sem tíðkast, auk þess sem framkvæmdatíma vegarins verði lokið á rekstrartíma verksmiðjunnar. Umhverfisstofnun telji að möguleikar á endurnýtingu úrgangs séu mjög óljósir og að gera verði grein fyrir og meta umhverfisáhrif þess úrgangs sem myndist við framleiðsluna og að slíkt mat tengist framkvæmdinni og rekstri verksmiðjunnar sem slíkri en ekki útgáfu starfsleyfa.

Í viðbótarupplýsingum sem koma fram í svörum framkvæmdaraðila er greint frá því að til að fá stöðuga efnasamsetningu úrgangsins muni þurfa að útbúa lager af sandinum þar sem magn og samsetning hans verði jafnað m.t.t. myndunar í verksmiðjunni og þarfa Sementsverksmiðjunnar. Útfærsla á slíkum lager kæmi fram í starfsleyfum. Sótt verði um starfsleyfi fyrir framkvæmdina skv. reglugerð 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sé mengun og byggi á ítarlegri umfjöllun um framleiðsluferilinn m.a. lýsingu á ráðstöfunum til að koma í veg fyrir myndun úrgangs ásamt upplýsingum og lýsingu á ráðstöfunum um endurnýtingu úrgangs, ef þörf krefji. Því telji framkvæmdaraðili rétt að vísa umræðum um meðferð úrgangs í þann farveg. Þá sé bent á að þar sem 90% úrgangs verði óvirkur eða megi nota í stað basaltsands sé eðlilegt að umfjöllun um hann fari í gegnum starfsleyfisferil, þar sem sérstakt mat á umhverfisáhrifum muni ekki skila miklum viðbótarupplýsingum fyrir almenning.

NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Um er að ræða byggingu sólar kísilverksmiðju, í tveimur áföngum, á 120 ha lóð á iðnaðarsvæði sem Sveitarfélagið Ölfus fyrirhugar vestan við byggðina í Þorlákshöfn. Áætlað er að framleiðsla sólar kísils verði samtals 13.000 tonn á ári þegar báðir áfangar verksmiðjunnar hafa verið teknir í gagn. Áætluð aflþörf verksmiðjunnar verður alls um 184 MW, eða 92 MW fyrir hvorn áfanga. Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 6. gr. og lið 6 a í 2. viðauka í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b.

Í 1. mgr. 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum kemur fram að framkvæmdir sem tilgreindar eru í 2. viðauka laganna skuli háðar mati á umhverfisáhrifum þegar þær geta haft í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif vegna umfangs eðlis eða staðsetningar. Samkvæmt þessum ákvæðum er skilyrði matsskyldu ekki háð þeim fyrirvara að fyrir liggi að framkvæmdir muni hafa umtalsverð umhverfisáhrif, heldur er nægilegt að þær geti haft umtalsverð umhverfisáhrif. Ákvörðun um matsskyldu byggist á framlögðum gögnum sem og á ákvæðum og viðmiðum sem tilgreind eru í 3. viðauka laganna.

Að mati Skipulagsstofnunar felast megináhrif framkvæmdarinnar í mikilli losun fastra efna, notkun og geymslu mikils magns vandmeðfarinna efna, breytingum á ásjón umhverfis vegna hæðar og umfangs bygginga í lítt röskuðu umhverfi, auk þess sem mikið umfang framkvæmdarinnar leiðir til óvissu varðandi ýmsa þætti.

Stofnunin tekur undir athugasemdir Umhverfisstofnunar varðandi óvissu um endanleg afdrif þeirra 30.000 tonna af úrgangi, sem mun koma árlega frá starfsemi. Jafnframt tekur Skipulagsstofnun undir athugasemdir Heilbrigðiseftirlits Suðurlands að um sé að ræða mjög stóra og umfangsmikla framkvæmd.

Hið mikla umfang leiðir til þess að meiri óvissa skapast um ýmsa þætti, sem gerir það að verkum að á þessu stigi er erfitt að leggja fram upplýst mat um hugsanleg umhverfisáhrif framkvæmdarinnar. Skipulagsstofnun telur að til þess að upplýst ákvarðanatáka geti átt sér stað varðandi umhverfisáhrif umræddrar framkvæmdar, sérstaklega í ljósi umfangs hennar og sammögnunaráhrifa, sé nauðsynlegt að fá betri vitneskju um ýmsa þá þætti framkvæmdarinnar sem valdið geta áhrifum á umhverfið, með tryggri aðkomu umsagnaraðila og almenninga.

Skipulagsstofnun bendir á að markmið laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. er meðal annars að stuðla að samvinnu aðila sem hagsmuna hafa að gæta eða láta sig málið varða vegna framkvæmda sem falla undir ákvæði laganna og jafnframt tryggja almenningi aðkomu að upplýstu mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar á fleiri en einu stigi þess ferils. Í 13. gr. og 18 gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005 eru nánari útfærslur á efnistöku í tillögu að matsáætlun og frummatsskýrslu. Af þeim má vera ljóst að lögð er áhersla á að gögn, framsetning þeirra og kynning skuli vera með þeim hætti að umsagnaraðilar og almenningur geti á aðgengilegan hátt séð hvað býr að baki mati á umhverfiáhrifum framkvæmdarinnar. Stofnunin telur að það ferli gagnist bæði almenningi og umsagnaraðilum betur en í aðkomu þeirra við undirbúning og auglýsingu starfsleyfis í samræmi við reglugerð nr. 785/1999, um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Eða aðkomu þeirra við kynningu á gögnum sem framkvæmdaraðili er skyldugur að leggja fram í grenndarkynningu og til lögaðila

vegna starfsleyfis vegna aðbúnaðar, hollustuhátta og öryggis starfsmanna nr. 46/1980 og áætlunar um stórslysavarnir, öryggisskýrslu og neyðaráætlunar sbr. reglugerð nr. 160/2007 um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna.

Með hliðsjón af 3. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum er í niðurstöðu Skipulagsstofnunar í fyrsta lagi byggt á eðli framkvæmdar, einkum m. t. t. stærðar og umfangs framkvæmdar, úrgangsmyndunar og slyshættu, en framkvæmdin felur í sér mjög umfangsmiklar byggingar og stóra lóð, mikils magns af úrgangi og meðhöndlun vandmeðfarinna efna og aðferða sem geta, ef slys verða, haft skaðleg áhrif. Í öðru lagi vegna eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar einkum með tilliti til stærðar og fjölbreytileika áhrifa þ.e. áhrifa framkvæmda með tilliti til stærðar og fjölbreytileika áhrifa og sammögnunar ólíkra umhverfisáhrifa á tilteknu svæði, en margvísleg efni verða notuð, sem hugsanlega geta haft margvísleg áhrif og valdið sammögnunaráhrifum.

Í samræmi við 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram af hálfu REC Group og Fjárfestingastofunnar við tilkynningu, umsagnir og viðbrögð framkvæmdaraðila vegna þeirra. Á grundvelli þessara gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð framleiðsla á sólarkísil í Sveitarfélaginu Ölfusi kunni að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því háð mati á umhverfisáhrifum. Niðurstaða Skipulagsstofnunar byggir á því að um er að ræða mjög umfangsmikla framkvæmd sem kann að hafa umtalsverð umhverfisáhrif aðallega mikillar úrgangslausunar fastra efna, notkun og geymslu mikils magns vandmeðfarinna efna, sjónrænna áhrifa, auk þess sem mikið umfang framkvæmdarinnar leiðir til óvissu varðandi ýmsa þætti.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 18. ágúst 2008.

Rut Kristinsdóttir

Sigurður Ásbjörnsson