

NATRÍUMKLÓRATVERKSMIÐJA KEMÍRA Á GRUNDARTANGA, HVALFJARÐARSVEIT

Ákvörðun um matsskyldu

NIÐURSTAÐA

Það er niðurstaða Skipulagsstofnunar að framleiðsla á natríumklórati og vetni á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

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 HRV f.h. Kemira við tilkynningu, umsagnir og viðbrögð HRV vegna þeirra. Á grundvelli þessara gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að natríumklóratverksmiðja Kemira á Grundartanga sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun bendir á að þó svo að nú liggi fyrir ákvörðun stofnunarinnar um matsskyldu þá sé framundan umfangsmikið samráð og undirbúningur áður en unnt er að hefjast handa við að reisa fyrirhugaða natríumklóratverksmiðju. Í því sambandi bendir Skipulagsstofnun á að fyrirtækið þarf að hafa samráð við Vinnueftirlit ríkisins og Mannvirkjastofnun og fá úr því skorið hvort starfsemin falli undir reglugerð nr. 160/2007 um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna. En í reglugerðinni eru tilgreind mörk fyrir magn efna með tilliti til þess hvort þau falli undir ákvæði um áætlun um stórslysavarnir og öryggisstjórnunarkerfi eða aðeins öryggisskýrslu. Að sama skapi telur Skipulagsstofnun brýnt að fyrirtækið hafi samráð við slökkvilið svæðisins og gangi úr skugga um að séð verði til þess að fullnægjandi slökkvibúnaður sé til staðar. Þess utan þarf að taka mið af brunahönnun með áhættugreiningu líkt og fram kemur í umsögn Mannvirkjastofnunar.

Í greinargerð framkvæmdaraðila kom fram að starfsemin væri ætluð á svæði sem væri afmörkuð í Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008-2020 sem athafna- og hafnarsvæði. Jafnframt kom fram að ekki væri ljóst hvort breyta þyrfti aðalskipulaginu ef áform um natríumklóratverksmiðju eigi að verða að veruleika. Skipulagsstofnun telur að natríumklóratverksmiðja á umræddu svæði samræmist hvorki Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008-2020 né deiliskipulagi svæðisins. Það er því ljóst að verksmiðjan verður ekki reist á umræddu svæði nema Hvalfjarðarsveit ákveði að breyta aðalskipulagi sínu.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að framkvæmdirnar eru háðar framkvæmdaleyfi Hvalfjarðarsveitar skv. 13. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 123/2010 m.s.b. og starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. reglugerð um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun nr. 785/1999. Ekki er heimilt að veita framkvæmdaleyfi nema það sé í samræmi við gildandi skipulagsáætlanir.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 24. október 2011.

INNGANGUR

Þann 27. júní 2011 barst Skipulagsstofnun tilkynning frá HRV f.h. Kemira um framleiðslu á natríumklórati og vetni úr matarsalti á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit, 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 Hvalfjarðarsveitar, Faxaflóahafna, Fornleifaverndar ríkisins, Hafrannsóknarstofnunarinnar, Heilbrigðiseftirlits Vesturlands, Mannvirkjastofnunar, Umhverfisstofnunar og Vinnueftirlits ríkisins.

Umsagnir bárust frá Hvalfjarðarsveit með bréfi dags. 13. júlí og 14. september 2011, Faxaflóahöfnum með bréfi dags. 15. júlí 2011, Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 20. júlí 2011, Hafrannsóknarstofnuninni með bréfi dags. 11. júlí og 7. september 2011, Heilbrigðiseftirliti Vesturlands með tölvupósti dags. 12. júlí 2011, Mannvirkjastofnun með bréfi dags. 6. júlí 2011, Umhverfisstofnun með bréfum dags. 18. júlí og 23. ágúst 2011 og Vinnueftirliti ríkisins með bréfi dags. 13. júlí 2011. Frekari upplýsingar bárust frá HRV með tölvupósti dags. 13., 14., 22. júlí, 30. ágúst og 14. september 2011.

FRAMLÖGÐ GÖGN FRAMKVÆMDARADILA

Fyrirhuguð framkvæmd. Í greinargerð framkvæmdaraðila kemur fram að finnska fyrirtækið Kemira fyrirhugi að byggja natríumklóratverksmiðju á Grundartanga. Framleiðsla yrði um 60.000 tonn á ári sem flutt yrði sem hráefni til pappírverksmiðju og notað þar til bleikingar. Megin hráefni til framleiðslu natríumklórats sé salt og vatn. Til framleiðslunnar þurfi rúm 40 MW af rafafli og afurðirnar séu natríumklórat og vetni. Gert er ráð fyrir að verksmiðjan framleiði, auk natríumklórats, um 3.300 tonn af vetni á ári.

Fram kemur að við framleiðslu á natríumklórati sé matarsalt leyst upp með þéttvatni og myndi það þækil. Þæklinum sé bætt í kerlausn sem sé rafgreind. Við rafgreininguna myndist vetni sem aukaafurð sem hægt sé að nota sem eldsneyti eða selja til efnasmíða. Eftir rafgreininguna er lausnin hituð og send til kristallara. Þar er vatn fjarlæggt og kristallar myndist, sem verði fjarlægðir með skilvindu. Kristallarnir séu því næst þurrkaðir áður en þeir eru settir í sekki og fluttir úr landi. Verksmiðjan verði reist samkvæmt bestu fánlegu tækni (BAT) með tilliti til orkunýtni, nýtingar á vetni, lokaðrar hringrásar, lágmarks losunar efna og úrgangs á föstu formi.

Gert er ráð fyrir að árleg afl- og efnaþörf natríumklóratverksmiðjunnar verði sem hér segir:

Matarsalt (NaCl)	33.000 tonn/ári
Vatn (H ₂ O)	30.000 tonn/ári
Saltsýra (HCl)	1.400 tonn/ári
Vetnisperoxíð (H ₂ O ₂)	66 tonn/ári
Natríumhýdroxíð (NaOH)	1.500 tonn/ári
Rafafli	41,5 MW
Natríumkarbónat (Na ₂ CO ₃)	50-100 tonn/ári
Natríumdíkrómat (Na ₂ Cr ₂ O ₇)	2 tonn/ári

Áhrif á landnotkun. Fram kemur að framkvæmdasvæðið er fyrirhugað innan skilgreinds hafnar- og athafnasvæðis á Grundartanga, samkvæmt aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008-2020. Staðsetning fyrirhugaðrar verksmiðju sé á 5 ha svæði á vesturhluta deiliskipulagssvæðis á Grundartanga (vestursvæði), næst fyrirhugaðri lengingu hafnarbakka. Breyta þurfi deiliskipulagi þar sem ekki sé gert ráð fyrir þessari lóð innan þess og svæðið sé skilgreint á deiliskipulagi sem athafnasvæði hafnar. Deiliskipulagsvinna vegna þessarar

breytingar sé ekki hafin en staðsetning lóðar sé byggð á tillögu frá Faxaflóahöfnum í samráði við Hvalfjarðarsveit. Hluti lóðarinnar verði á landfyllingu.

Efnaöryggi. Í greinargerð kemur fram að þau hættulegu efni sem notuð séu við framleiðsluna séu víttissóði, saltsýra og vetnisperoxíð auk lítills magns af natríumdíkrómati. Víttissóða sé blandað í kerlausnina til að koma í veg fyrir að klórgas losni og vetnisperoxíði sé bætt út í til að stöðva öll efnahvörf. Díkrómat sé notað til að hindra óæskileg hliðarefnahvörf. Vinna þurfi áhættugreiningu vegna flutnings og geymslu hættulegra efna. Verksmiðjan verði hönnuð með fyrirbyggjandi ráðstöfunum út frá þeirri greiningu og með öryggiskerfum svo sem vinnuverndarkerfum, slökkviaðstöðu, viðbragðsteymi og kerfi fyrir hlutleysingu frárennslis. Áhættugreining muni fara fram samhliða vinnu við starfsleyfi verksmiðjunnar.

Fram kemur að gert sé ráð fyrir að allir flutningar fari um Grundartangahöfn. Flutningagámar verði fluttir beint frá skipi að geymsluaðstöðu á lokuðu svæði verksmiðjunnar. Reglulegir flutningar, geymsla og notkun hafi ekki áhrif á aðra landnotkun. Hæsta bygging fyrirhugaðrar verksmiðju, vetnisturn, verði um 23 m há, en helstu byggingar verði á bilinu 10-15 m.

Áhrif á framkvæmdatíma. Í greinargerð kemur fram að bygging verksmiðjunnar innan þess 5 ha reits sem skilgreindur hafi verið muni raska jarðvegi og gróðri sem þar er, en hluta svæðisins hafi þegar verið raskað og annar hluti verði á uppfyllingu sem tengist stækkun hafnarinnar. Með tilliti til fyrirliggjandi upplýsinga um náttúrufar á svæðinu er talið að framkvæmdirnar muni hafa óveruleg áhrif á lífríki og gróðurfar. Við byggingu verksmiðjunnar verði byggingarefni og vélbúnaður flutt um Vesturlandsveg og frá höfninni á Grundartanga. Umferð muni því aukast á framkvæmdatíma og hávaði samfara því. Talið sé að sú aukning verði óveruleg umfram núverandi umferð og hávaða og áhrif þess verði óveruleg með tilliti til núverandi umferðar.

Fram kemur að í greinargerð um fyrirspurn um matsskyldu fyrirhugaðrar stækkunar Grundartangahafnar hafi verið umfjöllun um efnistöku. Þar hafi komið fram að efni til uppfyllingar og hafnargerðar yrði fengið með þrennum hætti. Stærstur hluti efnis fengist með landmótun og formun lóða og gatnagerð innan skipulagssvæðisins. Megnið af efninu sem upp á vantar yrði sjóðælt efni. Ef efni af framkvæmdasvæði og úr námum í sjó nægi ekki yrði leitað í námur með leyfi á landi. Efnistaka vegna fyrirhugaðrar verksmiðju verður með sama hætti og lýst hafi verið vegna hafnargerðarinnar.

Loftgæði. Fram kemur að vetni sé ein af þeim aukaafurðum sem myndist við framleiðsluna. Allar líkur séu á því að það verði nýtt áfram í ferlinu sem eldsneyti ef það verði ekki selt til annarra aðila. Allur útblástur verði þveginn áður en hann berist út í andrúmsloftið. Það sem sé þvegið úr útblæstrinum sé nýtt aftur í lokuðu kerfi. Magn þess sem eftir standi verði annars vegar um 15 kg af ryki á sólarhring frá þurrkara og sekkjunarstöð sem samsvari rúmlega 5 tonnum á ári, eða um 1% af heildarlosun þeirra fyrirtækja sem eru á Grundartangasvæðinu. Hins vegar verði um að ræða útblástur klórs frá þvottaturni og frá vetnisþvottaturni (aðeins í tilviki neyðarlosunar). Í eðlilegum rekstri sé klórlosun frá þvottaturni um 35 g á sólarhring, sé tekið mið af því að klórhlutfall í útblæstri sé 1 ppm. Komi til neyðarlosunar frá vetnisþvottaturni myndu bætast við 800 g á sólarhring. Að meðtalinni neyðarlosun yrði heildarlosun því innan við 1 kg á sólarhring. Fyrirhuguð verksmiðja sé staðsett innan hafnar- og athafnasvæðis og mikið sé lagt upp úr hreinlæti í allri starfsemi fyrirtækisins. Sé tekið mið af því og borið saman við aðrar verksmiðjur á svæðinu og aðra starfsemi með viðlíka efni í útlosun sé losun frá fyrirhugaðri natríumklóratverksmiðju Kemira óveruleg.

Fráveita. Fram kemur að þvottavatn og frárennslis jónaskipta verði hlutleyst áður en því sé veitt til frárennsliskerfis verksmiðjunnar og þaðan til sjávar. Ekki sé þörf á að meðhöndla annað frárennslis sérstaklega. Verksmiðjan muni notast við sjó- eða loftkælikerfi eftir því hvort verður talið hagstæðara. Kælivatn, verði það notað, þurfi að vera minna en 15°C heitt

og verði að hámarki 35°C þegar því er skilað til sjávar miðað við 1.000 m³/klst og 15°C inn. Með tilliti til eðlis frárennslis (saltvatn) og magns sé ekki talið að það hafi neikvæð áhrif á sjó og lífríki sjávar.

Úrgangur. Í greinargerð kemur fram að úrgangur frá fyrirhugaðri verksmiðju sé í meginatriðum tvíþættur. Annars vegar myndist um 18 tonn/ári af síuköku frá rafgreiningu sem skilgreind sé sem hættulegur úrgangur vegna þess að hann innihaldi um 0,1% CrO₃. Þeim úrgangi sé safnað saman í lokuðu kerfi í gám sem sendur sé úr landi til meðhöndlunar einu sinni eða tvisvar á ári. Hins vegar sé um að ræða síuköku frá hreinsun á uppleystu salti. Þar sé um að ræða nánast óvirkan úrgang á föstu formi sem koma þurfi fyrir eða endurnota. Árlegt magn sé áætlað um 180 tonn. Úrgangurinn líkist skeljasandi og væri hægt að nýta hann sem slíkan í landfyllingar. Ef ekki verði hægt að nýta hann á þann hátt verði honum safnað saman á framkvæmdasvæði og komið reglulega á urðunarstað fyrir óvirkan úrgang.

Hljóðvist og lykt. Fram kemur að ekki sé gert ráð fyrir að hávaði verði vandamál við fyrirhugaða framleiðslu þar sem öll framleiðsla verði innan dyra og í afmörkuðu rými. Áhrif reksturs verksmiðjunnar á hljóðvist í byggð og á iðnaðarsvæði í nágrenninu séu því talin óveruleg. Hljóðstig verði innan viðmiðunarmarka reglugerðar nr. 724/2008 um hávaða, bæði í nærliggjandi íbúðarbyggð og iðnaðarsvæði. Gera megi ráð fyrir að í allra næsta nágrenni verksmiðjunnar verði hugsanlega klórlykt sem líkist lykt í sundlaugum.

Fram kemur að framkvæmdaraðili telji að verksmiðjan muni ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og því sé ekki ástæða til að meta umhverfisáhrif hennar.

ÁLIT UMSAGNARAÐILA OG VIÐBRÖGÐ FRAMKVÆMDARAÐILA

Almennt. Í umsögnum Faxaflóahafna, Fornleifaverndar ríkisins, Hafrannsóknarstofnunarinnar, Heilbrigðiseftirlits Vesturlands og Umhverfisstofnunar kemur fram að ekki sé ástæða til að framkvæmdirnar fari í mat á umhverfisáhrifum. Mannvirkjastofnun og Vinnueftirlit ríkisins taka ekki afstöðu til matsskyldu. Hvalfjarðarsveit telur að framkvæmdirnar skuli háðar mati á umhverfisáhrifum.

Áhrif á loftgæði. Umhverfisstofnun bendir á að í útblæstri frá þurrkara og sekkjunarstöð verði að finna natríumklórat. Natríumklórat sé hvarfgjarnt efni, hættulegt umhverfi og heilsu. Ekki liggi fyrir upplýsingar í greinargerð framkvæmdaraðila um áhrif þess á gróður eða heilsu fólks. Umhverfisstofnun telji að þó svo að framkvæmdaraðili meti magn efnisins ekki í miklu magni þá telji stofnunin að leggja eigi fram upplýsingar og rannsóknir á því hvaða áhrif efnið hafi á lífríki og á heilsu fólks. Umhverfisstofnun bendir jafnframt á að örlítið klórgas sé stöðugt til staðar í útblæstri frá vetnisþvottaturni og þvottaturni og við ákveðnar truflanir í framleiðslunni geti klórgas í útblæstri tífaldast. Ekki liggi fyrir upplýsingar um mögulegan hæsta styrk klórgass í andrúmslofti utan verksmiðjulóðar og hvort og þá hvaða áhrif gasið komi til með að hafa á lífríki svæðisins og heilsu fólks. Stofnunin telji jafnframt að fjalla þyrfti um hvort og þá hver möguleg samverkunaráhrif á umhverfi gætu orðið vegna útblásturs frá natríumklóratverksmiðjunni og útblásturs frá öðrum iðnaði á svæðinu.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að natríumklórat sé leyft m.a. til notkunar við matvælaframleiðslu og til takmarkaðra nota við gróðureyðingu á malarsvæðum. Áhættumat af notkun efnisins hafi farið fram í Bandaríkjunum. Í matinu sé gerð grein fyrir rannsóknum sem fram hafa farið á áhrifum þess á heilsu og umhverfi. Niðurstaða Umhverfisstofnunar Bandaríkjanna sé sú að verði farið að leiðbeiningum stofnunarinnar um meðhöndlun muni notkun natríumklórats ekki hafa umtalsverð áhrif á fólk eða umhverfi. Reikna megi með klórlosun sem yrði um 35 g á dag en að meðtalinni neyðarlosun yrði hámarks magn innan við 1 kg á dag. Ólíklegt sé að neyðarlosun standi yfir í heilan sólarhring. Til samanburðar megi gera ráð fyrir að stóriðjuver á svæðinu losi um 4000 tonn af SO₂ á ári eða meira en 10 tonn á

dag af SO₂. Miðað við þetta megi reikna með að hámarksstyrkur klórgass í andrúmslofti utan verksmiðjulóðar yrði um 1/10.000 af styrk SO₂ utan verksmiðjulóða. Samkvæmt reglugerð nr. 390/2009, um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum, er hámarks leyfilegur styrkur klórs 1,5 mg/m³. Ekki hafi verið sett umhverfismörk fyrir klórgas. Heilsuverndarmörk fyrir SO₂ eru 125 µg/m³. Mældur styrkur á Grundartanga sé að jafnaði mun minni. Þar sem magn klórs verði margfalt minna en magn annarra mengunarefna megi reikna með að áhrif á lífríki svæðisins og heilsu fólks verði hverfandi. Af sömu ástæðu sé talið að samverkunaráhrif verði lítil.

Í umsögn Hvalfjarðarsveitar sem byggir umsögn sína á minnisblaði frá UMÍS ehf. kemur fram að nokkur óvissa ríki um umfang lyktarmengunar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að um einhverja lyktarmengun verði að ræða frá verksmiðjunni þar sem klór geti verið í útblæstri. Einnig geti allt klórat leitt til þess að lykt næmir einstaklingar geti greint klórlykt. Lyktin verði svipuð og greina má í umhverfi sundlauga á Íslandi. Ekki þótti ástæða til að fara fleiri orðum um það í greinargerðinni þar sem ólíklegt sé að lykt berist út fyrir skilgreint hafnar- og athafnasvæði, enda verði losunin innan þeirra marka sem kveðið sé á um í skilgreiningum fyrir bestu fánlegu tækni við meðhöndlun klórs og klórats. Þessi þáttur sé þó einn af þeim sem tekinn yrði inn í starfsleyfisgerð.

Í frekari umsögn Hvalfjarðarsveitar er óskað eftir álitum varðandi mögulega díoxínmengun.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að framleiðsla á natríum klórati fari fram með rafgreiningu á natríum klóríði í vatni við um 80°C. Í vatnslausninni séu ekki lífræn efni til staðar.

Til að mynda díoxín þurfi eftirfarandi atriði að vera til staðar:

- Hitastig á milli 250 og 800°C.
- Kolefni og þá helst sem lífrænt kolefnissamband og enn frekar ef hringlaga kolefnissamband.
- Klór og þá helst klór í lífrænu efnasambandi og enn frekar klór í hringlaga kolefnissambandi.
- Meira díoxín myndast við ófullkominn bruna þegar hlutfallslega meira sé til staðar af óbrunnu lífrænu efni og kolmónoxíði.

Fram kemur að vatnslausnin með natríum klórati sé þurrkuð í kristallara við undirþrýsting þannig að vatn sjóði við hitastig sem sé undir suðumarki við venjulegan loftþrýsting. Kristallar séu svo þurrkaðir í úða eða svifbeðs þurrkara þar sem heitu lofti sé blásið með eða upp í gegnum kristallana sem séu að þorna. Hitastig í efninu fari hæst í kristalhitastig vatns sem er um 180°C. Loft frá þurrkara fari svo í gegnum tveggja þrepa vothreinsun með köldu vatni sem sé svo nýtt til framleiðslunnar. Allur útblástur fari í gegnum slíka hreinsun og heildarklórsmagn til umhverfisins sé því takmarkað. Aðal klórupspretta á svæðinu sem sé aðgengileg fyrir brunuferli sé og verði saltdropar frá sjó.

Samkvæmt framangreindu séu aðstæður til að mynda díoxín ekki til staðar í natríumklóratframleiðslu. Frumframleiðsla á áli og framleiðsla kísiljárns séu hvorugt þekkt sem sérstakar uppsprettur á díoxín. Ekki verði séð að natríumklórat framleiðsla geti breytt því magni af díoxíni sem myndast kunní í núverandi starfsemi á Grundartanga.

Fráveita og áhrif á gæði sjávar. Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að samkvæmt greinargerð verði þvottavatn og frárennsli jónaskipta hlutleyst áður en því verði veitt til frárenniskerfis verksmiðjunnar og þaðan til sjávar. Í þessu frárennsli sé m.a. að finna klóratjónir. Jafnframt sé áætlað að um 2m³/klst af frárennsli sem innihaldi vott af klór og

natríumklórati séu losuð í sjó. Ekki komi fram í greinargerð hvort og þá hvaða áhrif klórátjónir, klór (Cl_2) og natríumklórat (NaClO_3) hafi á lífríki sjávar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að frárennsli jónskipta innihaldi hvorki klórat né klór þar sem það frárennsli verði til við hreinsun salts og vatns sem notað sé sem hráefni í vinnsluna. Þvottavagn frá verksmiðjunni sé áætlað að endurnýta eins og kostur er, en sá hluti sem fari út geti innihaldið klórat. Vatn sem komi frá hreinsun vatnslása geti innihaldið klór og klórat. Vatnsmagn frá verksmiðjunni sé lítið og styrkur þessara efna sé lágur. Klór og klórat virki eins og sótthreinsiefni í frárennsli. Talið sé að áhrif á lífríki sjávar verði hverfandi þar sem frárennsli sé lítið og styrkur klórats fremur lágur. Ef sett verði upp skólphreinsun fyrir Grundartangasvæðið væri kjörið að blanda frárennsli verksmiðjunnar saman við frárennsli skólphreinsunar til að minnka bakteríumengun.

Umhverfisstofnun áréttar í umsögn sinni mikilvægi þess að skýrt komi fram hvort einhver hætta sé á því að natríumdíkrómat eða aðrir þungmálmur sleppi út í einhverju snefilmagni við framleiðsluna.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að eftir að þekill hafi verið hreinsaður þá sé sexgildu krómi á forminu natríum díkrómat bætt í þækilinn til að koma í veg fyrir að klórat tapist við afoxun. Sexgilt króm afoxist þá í þriggilt króm sem fellur út sem mjög torleyst króm hýdroxíð $\text{Cr}(\text{OH})_3$ við það sýrustig sem sé í þæklinum. Þetta efni sé síð jafnóðum frá þæklinum og sé áætlað að til verði um 18 tonn á ári af rakri síuköku eða einn stór gámur, sem verði sendur til endurvinnslu. Þessi úrgangur geti einnig innihaldið sexgilt króm, en það verði minna en 0,1% af þyngd síukökunnar. Vatn frá síuninni verði sett aftur út í þækilinn sem notaður sé við rafgreininguna. Klóratið úr þæklinum verði þurrkað og því ekkert sérstakt frárennsli frá rafgreiningunni. Króm sem ekki fari með síukökunni fer út sem snefil efni í natríumklórati. Notað sé hreinsað salt sem innihaldi lítið magn þungmálma t.d. miðað við sjávarsalt. Framkvæmdaraðili telji ekki sérstaka hættu á að natríumdíkrómat og aðrir þungmálmur sleppi út í einhverju snefilmagni við framleiðsluna.

Í umsögn Hafrannsóknarstofnunarinnar kemur fram að vitað sé að salt innihaldi fjölmörg önnur efni í litlum mæli. Hafrannsóknastofnunin telji að gera þurfi nákvæmari grein fyrir efnainnihaldi og mengunarefnum í saltinu og afdrifum þeirra í vinnslunni. Einkum þurfi að liggja fyrir skýrar upplýsingar um þungmálmmainnihald (Cd, Cu, Zn og Pb) þess og afdrif þungmálma í verksmiðjuferlinu og þá sérstaklega hvort að þeir losni af jónaskiptasúlum og skolist til sjávar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að hreinleiki hráefnis sé mikilvægur þáttur í framleiðsluferlinu. Af þeim orsökum geti verksmiðjan t.a.m. ekki notast við sjávarsalt. Fyrir framleiðslu þar sem notuð sé rafgreining er framleitt sérstaklega hreinsað salt þar sem tryggt sé að styrkur málmjóna, sem hafi áhrif á eiginleika rafskauta, séu í lágmarki. Þetta þýði að styrkur þungmálma sem Hafrannsóknastofnunin vísi til sé í lágmarki. Samkvæmt efnagreiningum á hráefnum sé tryggt að magn þungmálma sem berist til landsins með salti til verksmiðjunnar verði minna en 1,5 kg á ári af hverjum málm. Megnið af því falli út sem karbónat og hýdroxíð um leið og magnesíum og kalsíum sé fellt út. Meirihluti þessa verði bundinn í torleystum magnesíum og kalsíum söltum sem ekki berist til sjávar. Með jónskiptasúlum fari fram loka hreinsun þar sem reynt sé að skipta út öllum málmjónum sem eftir séu í saltleginum með natríumjónum. Frárennsli frá jónskiptasúlum fari að lokinni hlutleysingu til sjávar. Eins og fram komi í greinargerð sé hámarksrennsli um $2 \text{ m}^3/\text{klst}$. Með tilliti til útstreymis frá verksmiðjunni þá megi benda á að losun frá verksmiðju Kemira í Joutseno í Finnlandi, þar sem framleitt sé natríumklórat auk vítissóða og saltsýru, falli ekki undir ákvæði reglugerða Evrópusambandsins um útstreymisbókhald hvað varði þungmálma og önnur efni.

Meðferð hættulegra efna. Í umsögn Vinnueftirlits ríkisins kemur fram að reikna megi með að magn natríumklórats og vetnis verði yfir mörkum reglugerðar nr. 160/2007, um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna. Það þurfi því að gera áætlun um stórslysavarnir og öryggisstjórnunarkerfi.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að ekki sé gert ráð fyrir geymslu á vetni á vegum framkvæmdaraðila. Ætlunin sé að nýta það jafnóðum og það verði til en ekki að safna birgðum þannig að það þurfi að geyma umtalsvert magn af því. Magn natríumklórats muni verða yfir þeim mörkum fyrir oxandi efni, sem séu í 2. hluta I. viðauka reglugerðar 160/2007. Því verði unnin öryggisskýrsla um stórslysavarnir skv. 12 gr. reglugerðarinnar, eins og gert hafi verið í öðrum verksmiðjum fyrirtækisins. Einnig er bent á að gert sé ráð fyrir að efnið verði geymt á föstu formi. Því verði pakkað í sekki sem fari í lokaða gáma, þannig að magn í hverjum gámi verði undir þeim mörkum er skapi stórslysahættu. Þannig sé mögulegt að einskorða upplýsingar sem krafist sé í öryggisskýrslum, að fengnu samþykki Vinnueftirlitsins, við atriði sem lúti að vörnum gegn þeirri stórslysahættu sem eftir standi og að draga úr afleiðingum hennar fyrir fólk og umhverfi.

Í umsögn Mannvirkjastofnunar kemur fram að nauðsynlegt sé að slökkvilið sveitarfélagsins sé upplýst um efni og magn þeirra sem verði notuð og geymd á umráðasvæði fyrirtækisins. Fyrirhuguð starfsemi geri það að verkum að slökkviliðið hafi yfir að ráða sérstökum búnaði og þjálfun til að fást við þau hættulegu efni sem verði notuð og framleidd í verksmiðjunni. Slökkvistöð sveitarfélagsins sé í mikilli fjarlægð frá iðnaðarsvæðinu á Grundartanga og taka þurfi tillit til þeirra aðstæðna við hönnun verksmiðjunnar. Gera þurfi brunahönnun með tilheyrandi áhættugreiningu af verksmiðjunni sem taki á þessum þáttum. Eðlilegt sé að slíkt verði skilyrt í leyfum fyrir verksmiðjunni, rekstri hennar og öllum flutningum til og frá henni.

Í svörum framkvæmdaraðila er tekið undir með Mannvirkjastofnun um nauðsyn vandaðrar brunahönnunar með tilheyrandi áhættugreiningu af verksmiðjunni. Ráðist verði í það verkefni ef af byggingu verksmiðjunnar verði. Bent er á að natríumklórat sé ekki eldfimt efni. Ef það sé geymt aðskilið frá eldfimum efnum eins og raunin verði hjá fyrirhugaðri verksmiðju á Grundartanga þá fylgi því ekki sérstök eldhætta.

Í umsögn Hafrannsóknarstofnunarinnar kemur fram að í vinnslunni verði notað umtalsvert magn af sterkum efnum (sýra, sódi og fleira) sem krefjist þess að sérstaklega vel sé hugað að því að þessi efni sleppi ekki út í umhverfið og þar á meðal til sjávar. Þessi sterku efni verði flutt til Grundartanga með skipum, sem eitt og sér feli í sér hættu á að þau geti sloppið út í umhverfið ef skipum hlekkist á. Í umsögn Hvalfjarðarsveitar er bent á mögulega hættu á óhöppum vegna flutnings og geymslu hættulegra efna.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að áhættugreining muni fara fram vegna flutnings og geymslu hættulegra efna sem flutt séu að og frá og notuð innan verksmiðjunnar þ.á.m. þau efni sem Hafrannsóknastofnunin minnst á. Í slíkri greiningu sé m.a. farið yfir viðbragðsáætlanir komi til slysa og aðgerðir sem miði að því að koma í veg fyrir möguleg slys. Gerð slíkrar áhættugreiningar sé hluti af eðlilegu verklagi við undirbúning verksmiðja sem þessarar og annarra verkmiðja á Íslandi sem séu háðar innflutningi á hættulegum efnum. Framkvæmdaraðili bendir á að áhættugreining sem þessi yrði gerð óháð því hvort framkvæmdin yrði matsskyld eða ekki. Efnin sem flutt verði til verksmiðju Kemira séu algeng efni í iðnaði og þau hlutleysi hvort annað auðveldlega. Einnig sé vert að benda á það að efnin verði geymd í geymum sem verði í þróm sem geti tekið við öllu innihaldi komi til leka og saltsýra sé hlutleyst með því að bæta vítissóða varlega út í sýruna og öfugt.

NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Um er að ræða natríumklóratverksmiðju á Grundartanga. Áætluð framleiðsla er um 60.000 tonn natríumklórats og um 3.300 tonn af vetni á ári. 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.

Fram hefur komið að fyrirhuguð framleiðsla á natríumklórati og vetni í verksmiðju á Grundartanga felur í sér geymslu og notkun hættulegra efna. Eins og starfseminni hefur verið lýst í gögnum framkvæmdaraðila miðar stærstur hluti starfseminnar á meðhöndlun í lokuðu kerfi og hringrásarvinnslu. Hættulegasti úrgangurinn, síukaka frá rafgreiningu, verður fluttur úr landi til meðhöndlunar. Óvirkur úrgangur, síukaka frá salthreinsun, verður fluttur til endurnotkunar eða urðunar. Fyrirhuguð verksmiðja er ráðgerð á svæði sem ekki telst viðkvæmt á grundvelli 3. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Jafnframt eru eðli og eiginleikar starfseminnar þess efnis að ekki eru líkur á verulegum neikvæðum áhrifum af hennar völdum. Skipulagsstofnun telur að áhrif af reglubundinni starfsemi natríumklóratverksmiðju á Grundartanga séu ekki líkleg til að verða umtalsverð en til að tryggja að svo megi vera þarf að útfæra skilyrði rekstrarins nánar í starfsleyfi sem Umhverfisstofnun gefur út. Skipulagsstofnun minnir á að þó svo að eftirlitsaðilar og leyfisveitendur beri ríka ábyrgð á því að framfylgja lögum og reglum á sínu sérsviði til að lágmarka neikvæð áhrif starfseminnar þá er það fyrst og fremst komið undir framgöngu framkvæmdaraðila að vel takist um áhrif rekstrarins á umhverfið.

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 HRV f.h. Kemira við tilkynningu, umsagnir og viðbrögð HRV vegna þeirra. Á grundvelli þessara gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að natríumklóratverksmiðja Kemira á Grundartanga sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun bendir á að þó svo að nú liggi fyrir ákvörðun stofnunarinnar um matsskyldu þá sé framundan umfangsmikið samráð og undirbúningur áður en unnt er að hefjast handa við að reisa fyrirhugaða natríumklóratverksmiðju. Í því sambandi bendir Skipulagsstofnun á að fyrirtækið þarf að hafa samráð við Vinnueftirlit ríkisins og Mannvirkjastofnun og fá úr því skorið hvort starfsemin falli undir reglugerð nr. 160/2007 um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna. En í reglugerðinni eru tilgreind mörk fyrir magn efna með tilliti til þess hvort þau falli undir ákvæði um áætlun um stórslysavarnir og öryggisstjórnunarkerfi eða aðeins öryggisskýrslu. Að sama skapi telur Skipulagsstofnun brýnt að fyrirtækið hafi samráð við slökkvilið svæðisins og gangi úr skugga um að séð verði til þess að fullnægjandi slökkvibúnaður sé til staðar. Þess utan þarf að taka mið af brunahönnun með áhættugreiningu líkt og fram kemur í umsögn Mannvirkjastofnunar.

Í greinargerð framkvæmdaraðila kom fram að starfsemin væri ætluð á svæði sem væri afmörkuð í Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008-2020 sem athafna- og hafnarsvæði. Jafnframt kom fram að ekki væri ljóst hvort breyta þyrfti aðalskipulaginu ef áform um natríumklóratverksmiðju eigi að verða að veruleika. Skipulagsstofnun telur að natríumklóratverksmiðja á umræddu svæði samræmist hvorki Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008-2020 né deiliskipulagi svæðisins. Það er því ljóst að verksmiðjan verður ekki reist á umræddu svæði nema Hvalfjarðarsveit ákveði að breyta aðalskipulagi sínu.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að framkvæmdirnar eru háðar framkvæmdaleyfi Hvalfjarðarsveitar skv. 13. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 123/2010 m.s.b. og starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. reglugerð um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með

sér mengun nr. 785/1999. Ekki er heimilt að veita framkvæmdaleyfi nema það sé í samræmi við gildandi skipulagsáætlanir.

Skipulagsstofnun ítrekar mikilvægi þess að Kemira og aðrir sem að framkvæmdinni koma viðhafi þá verktilhögun og mótvægisáðgerðir sem kynnt hafa verið við meðferð málsins og vöktun á aðgerðum og áhrifum þannig að framkvæmdin sé ekki líkleg til að valda verulegum og óafturkræfum áhrifum á umhverfið.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 m.s.b. má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til umhverfisráðherra. Kærufrestur er til 24. október 2011.

Rut Kristinsdóttir

Sigurður Ásbjörnsson

