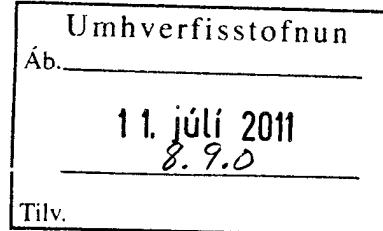


Skipulagsstofnun  
Sigurður Ásbjörnsson  
Laugavegi 166  
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 5. júlí 2011  
Tilvísun: UST20110600137/abg

## Efni: Kemíra – fyrirspurn um matsskyldu

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 9. júní s.l. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um hvort og á hvaða forsendum fyrirhuguð natriumklóratverksmiðja á Bakka við Húsavík, skuli háð mati á umhverfisáhrifum, að teknu tilliti til 3. viðauka laga nr. 106/2000.

### Aðstæður á framkvæmdasvæði

Fram kemur í greinargerð að fyrirhugað framkvæmdarsvæði Kemira verksmiðjunnar er á skilgreindu iðnaðarsvæði á Bakka við Húsavík um 1,2 km frá nyrstu húsum Húsavíkur. Lóð Kemira mun verða um 5 ha að stærð og fyrirhugað er að breyta farvegi Bakkaár og annarra lækja innan svæðisins áður en framkvæmdir hefjast. Staðsetning verksmiðju verður í hvilft í landslaginu sem einkennist af votlendi (flóa og myri) sem og graslendi og lyngmóa. Nauðsynlegt verður að ræsa fram svæðið áður en framkvæmdir hefjast en gætt verður að grunnvatnsstaða lækki ekki utan svæðisins svo votlendi þar þorni ekki. Þessar framkvæmdir eru hluti af vinnu sveitarfélagsins fyrir undirbúning iðnaðarsvæðisins á Bakka. Ríkjandi vindáttir á iðnaðarsvæðinu samkvæmt veðurmælingastöð Veðurstofu Íslands á Húsavík, eru sunnan- og norðanáttir.

### Verksmiðjan og framleiðsla

Í greinargerð kemur fram að áætluð framleiðslugeta natriumklóratverksmiðju á Bakka við Húsavík verði allt að 60.000 tonn af natriumklórati og 3.300 tonn af vetrnisgasi ( $H_2$ ) sem hliðarárafurð á ári. Natriumklórat ( $NaClO_3$ ) sem framleitt verður í verksmiðju Kemira er milliafurð sem notuð verður í verksmiðju Kemira erlendis sem bleikiefni í pappírsiðnað. Aflnotkun verður um 41.5 MW og kælivatnsþörf er áætluð um 1.200 m<sup>3</sup>/klst. Kælivatn verður tekið úr sjó, og skilað aftur til sjávar á hitastigi undir 35°C. Frárennslí frá verksmiðjunni verður veitt í fráveitukerfi í umsjón sveitarfélagsins Norðurþings, en framleiðslu- og kælivatni verður skilað í sjó. Helstu hráefni til vinnslunnar eru m.a. salt ( $NaCl_{(s)}$ ), vatn og raforka. Natriumklórat er eldnærandi (O), hættulegt heilsu (Xn) ef gleyp特 er og hættulegt umhverfinu (N). Niðurbrot efnisins vegna varma getur valdið myndun eiturefna og verið sprengifimt ef blandað við eldfim efni. Í greinargerð kemur fram að gera þurfi ráðstafanir vegna geymslu og meðhöndlunar.

### Umhverfisáhrif

Umhverfisstofnun telur að helstu umhverfisáhrif framkvæmdarinnar falli undir þrjá megin flokka, þ.e. landnotkun, útblástur og frárennsli. Einnig er ljóst að umhverfisáhrif verða vegna umferðar flutningabíla og skipa sem og vegna hávaða jafnt á framkvæmdar- sem og rekstrartíma. Jafnframt verða sjónræn áhrif af framkvæmdinni.

## Landnotkun

Fram kemur í greinargerð að fyrirhuguð verksmiðja verði staðsett innan skilgreindis iðnaðarsvæðis við Bakka á Húsavík. Heildarflatarmál bygginga verður um  $5.500 \text{ m}^2$  og heildar gólfflatarmál  $6.725 \text{ m}^2$ . Flestar byggingar eru á bilinu 13-15 m háar en hæstu hlutarnir verða sílo og ásamt öðrum mannvirkjum sem verða á bilinu 22-24 m að hæð. Fram kemur í greinargerð að skipulag og útlit allra bygginga og næsta nágrennis muni verða hannaðar með það í huga að draga úr sjónrænum truflunum og þess gætt að nánasta umhverfi verði sem snyrtilegast. Umhverfisstofnun telur að sjónræn áhrif verði helst af byggingum í nánasta umhverfi verksmiðjunnar og telur stofnunin mikilvægt að verkmiðjan komi til með að falla sem best að umhverfi sínu. Umhverfisstofnun telur að talsvert rask verði á framkvæmdatíma vegna umferðar stórra ökutækja og gert er ráð fyrir uppbyggingu vegar frá Húsavíkurhöfn að iðnaðarsvæði, hefjist samhlíða uppbyggingu iðnaðarsvæðis þannig að öll umferð fari þar um. Umhverfisstofnun telur að í greinargerð framkvæmdaraðila hefði átt að vera umræða um hvort og þá hvaða áhrif aukið svifryk og hávaði frá umferð muni hafa í för með sér jafnt á framkvæmdartíma sem og á rekstrartíma.

Umhverfisstofnun bendir á að samkvæmt 37. gr laga nr. 44/1999 um náttúruvernd njóta mýrar og flóar, 3 hektarar að stærð eða stærri sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og hægt er. Á alþjóðavettvangi nýtur votlendi verndar samkvæmt samningum um líffræðilega fjölbreytni og vernd votlendis s.s. Ramsarsamningnum. Ljóst er að innan framkvæmdasvæðisins er að finna votlendi og mikið fuglalíf og í frummatsskýrslu fyrir álver Alcoa á Bakka kom fram að áhrif á gróður og fuglalíf verði verulega neikvæð og að mestu varanleg. Að mati Umhverfisstofnun þyrfti að liggja fyrir umfang röskunar votlendis og áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf.

## Útblástur

Fram kemur í greinargerð framkvæmdaraðila að í útblæstri frá þurrkara og sekkjunarstöð verður að finna natriumklórat. Natriumklórat er hvarfjarnt efni, hættulegt umhverfi og heilsu. Það er í dag aðallega notað sem bleikiefni en var áður notað sem illgresiseyðir en hefur nú verið bannað sem slíkt. Ekki liggja fyrir upplýsingar í greinargerð framkvæmdaraðila um áhrif þess á gróður eða heilsu fólks. Umhverfisstofnun telur 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 lífríkið og á heilsu fólks.

Umhverfisstofnun bendir á að nokkur óvissa virðist vera um losun natriumklórats til umhverfis ef bornar eru saman framkomnar upplýsingar um hugsanlegar verksmiðjur á Bakka og Grundartanga. Samkvæmt upplýsingum á bls. 12 um fyrirhugaða verksmiðju á Bakka verður losun ekki meiri en 2,2 g á hvert framleitt tonn. Framleiðslugeta verður 60.000 tonn sem gerir losun upp á 132 kg á ári af natriumklórat út í andrúmslofti. Hinsvegar samkvæmt upplýsingum í töflu 5.1 á bls. 18 um mögulega 60.000 tonna natriumklóratverksmiðju Kemira á Grundartanga verður losun 5,1 tonn á ári. Umhverfisstofnun leggur ekki mat á hvor talan er réttari en greinilegt er að óvissa er um magn natriumklórats sem losað er til andrúmslofts.

Umhverfisstofnun bendir jafnframt að fyrirhugað iðnaðarsvæði er nálægt byggðinni á Húsavík og norðanátt er næst algengasta vindáttin. Örlítið klórgas er er stöðugt til staðar í útblæstri og við ákveðnar truflanir í framleiðslunni getur klórgasinnihald útblástursins tífaldast. Ekki liggja 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.

## Fráreynslu

Fram kemur í greinargerð framkvæmdaraðila að allt fráreynslu sem innihaldi klórat, klóríð og díkrómat verði að *mestu leyti* endurnýtt í lokaðri hringrás eða í saltlausninni. Hinsvegar er áætlað að um 3m<sup>3</sup>/klst af fráreynslu sem inniheldur natriumklórat séu losuð í sjó. Ekki kemur fram í greinargerð hvort og þá hvaða áhrif natriumklórat hefur á lífríki sjávar. Fram kemur að notað verður 1,2 tonn af natriumdíkrómati á ári við framleiðsluna. Um er að ræða sexgilt króm sem er mjög eitrað efni. Úrgangur sem fellur til er hins vegar þrígilt króm sem er mun minna skaðlegt og verður það flutt út til endurvinnslu. Umhverfisstofnun telur að í greinargerð framkvæmdaraðila komi ekki fram með skýrum hætti hvort við framleiðsluna verði einhver hætta á því að natriumdíkrómat eða aðrir þungmálmar sleppi út í einhverju snefilmagni. Einnig vakna spurningar um mögulegar afleiðingar óhapps við flutning natriumdíkrómats til verksmiðjunnar. Umhverfisstofnun telur að setja þurfi fram áhættumat og viðbragðsáætlun þar sem fram kemur hverjar væru t.d. afleiðingarnar þess ef eitthvert magn þeirra efna sem unnið verður með í verksmiðjunni s.s. natriumdíkrómat slyppi út í umhverfið t.d vegna óhapps við flutninga.

## Niðurstaða

Umhverfisstofnun telur að ekki sé gert nægilega grein fyrir nokkum atriðum í greinargerð framkvæmdaraðila fyrir natriumklóratverksmiðju Kemira við Bakka á Húsavík. Ljóst er að verksmiðjan mun framleiða natriumklórat sem er virkt efni og hættulegt umhverfi og heilsu. Nokkur óvissa virðist ríkja um magn natriumklórats sem sleppur út í andrúmsloftið og telur Umhverfisstofnun að gera þurfi grein fyrir því magni með skýrari hætti ásamt því að sýna fram á hvort og þá hvaða áhrif efnasambandið komi til með að hafa á lífríki og heilsu manna. Í greinargerð framkvæmdaraðila er ekki vísað í rannsóknir eða ritrýndar greinar sem hægt er að styðjast við í þessum efnum, né heldur athuganir eða rannsóknir tengdar verksmiðju Kemira í Finnlandi.

Umhverfisstofnun bendir einnig á að ekki komi fram upplýsingar um mögulegan hæsta styrk klórgass í andrúmslofti utan verksmiðjulóðar. Fram kemur að norðanátt er næst algeng vinđáttin og örlítið klórgas er stöðugt til staðar í útblæstri. Við trulanir í framleiðslunni getur klórgas í útblæstri hins vegar tífaldast. Að mati Umhverfisstofnunar skortir upplýsingar um hugsanleg áhrif klórgass frá verksmiðju Kemira.

Við framleiðslu natriumklórats er m.a. notað 1,2 tonn af natriumdíkrómati (sexgildu krómi) á ári sem er mjög eitrað efni. Umhverfisstofnun telur mjög mikilvægt að fram komi með skýrum hætti hvort natriumdíkrómat eða aðrir þungmálmar komi til með að verða losaðir út í umhverfið. Einnig telur stofnunin að setja verði fram áhættumat vegna slysahættu í ljósi þess að jafnvel mjög lítið magn þeirra efna sem um ræðir s.s. natriumdíkrómat, gæti haft alvarlegar afleiðingar í för með sér. Umhverfisstofnun bendir því að lokum á að ekki liggi fyrir möguleg áhrif eiturefnaslyss í verksmiðjunni á lífríki svæðisins og á byggðina á Húsavík. Umhverfisstofnun telur að veigamiklar upplýsingar um ýmsa þætti starfseminnar liggi ekki skýrt fyrir og telur stofnunin því ríkja óvissu um möguleg umhverfisáhrif framkvæmdarinnar. Að mati Umhverfisstofnunar eru því líkur á að framkvæmdin kunni hafi í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif

Virðingarfyllst

Ólafur A. Jónsson  
Deildarstjóri

Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir