

Skipulagsstofnun
Rut Kristinsdóttir
Laugavegi 166
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 29. júní 2010
Tilvísun: UST20100400139/mik

Efni: Mat á umhverfisáhrifum álvers Alcoa á Bakka við Húsavík. Umsögn um frummatsskýrslu.

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 27. apríl sl. þar sem óskað er eftir umsögn Umhverfisstofnunar um mat á umhverfisáhrifum ofangreindrar framkvæmdar.

Framkvæmd og mannvirki

Alcoa kannar hagkvæmni þess að reisa og reka allt að 346.000 tonna álver á Bakka við Húsavík í sveitarfélaginu Norðurþingi. Helstu mannvirki álversins eru súrálssíló og aðrar hráefnageymslur, kerskálar, steypuskáli, skautsmiðja, hreinsivirki, aðveitustöð, spennustöð, baðhreinsivirki, þjónustubyggingar, vöruskemmur og hráefnisgeymslur, daggeymsla fyrir súrál ásam tveimur súrálssílóum og löndunarmannvirkjum við Húsavíkurhöfn. Fyrirhugað er að byggja álver Alcoa á skipulögðu iðnaðarsvæði á Bakka sem er rúman kílómetra norðan Húsavíkur að stærstum hluta vestan þjóðveggar. Suðurmörk iðnaðarsvæðisins eru í um 1,2 km fjarlægð frá nyrstu húsum Húsavíkur. Fyrirhugað iðnaðarsvæði hefur verið nýtt til beitar og á því landi er næst liggur að norðan er stundaður landbúnaður.

Að auki verða settar upp vinnubúðir á framkvæmdatíma og hefur verið lagt til að þær verði reistar á flatlendi neðan Skjólbrekku norðan Húsavíkur. Þar er m.a. gert ráð fyrir svefnskálum, gestastofum, sjúkrastofu, skrifstofum, verkstæði, mötuneyti, skólphreinsistöð og þvottahúsi.

Náttúruminjar

Í næsta nágrenni við framkvæmdasvæðið eru fjölmargar skráðar náttúruminjar og svæði sem njóta verndar.

Bakkafjara og Bakkahöfði eru svæði nr. 528 á Náttúruminjaskrá og nær vesturhluti iðnaðarsvæðisins inn á það svæði. Í Náttúruminjaskrá segir um svæðin að sjávarklettar og nafir (berggangar) séu sérkennilega rofnir fram undan höfðanum. Fjörur og sker eru lífríkar.

Lundey er svæði nr. 529 á Náttúruminjaskrá og þar segir að á grunninu í kringum eyrna sé fjölbreytt botnlíf.

Tjörneslögin og Voladalstorfa er svæði nr. 530 á Náttúruminjaskrá. Í sjávarbökkunum koma fram þykk setlög frá tertíer og ísöld með skeljum og surtarbrandi. Við Voladalstorfu eru móbergshamrar og fuglabyggð.

Megnið af iðnaðarsvæðinu er mýri og flói, alls um 38 hektarar lands. 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 þá njóta votlendi verndar samkvæmt samningum um líffræðilega fjölbreytni og vernd votlendis s.s. Ramsarsamningnum.

Í grennd við fyrirhugað álver er Tjörnes sem er svæði á náttúruverndaráætlun 2004-2008. Mörk svæðisins er strandlengja og sjávarbakkar á vestanverðu Tjörnesi frá Héðinsvík norður og austur fyrir Sandvík. Forsendur fyrir verndun eru jarðlagasyrpa einstök á heimsvísu, setlög frá tertíer og ísöld með skeljum og surtarbrandi.

Í grennd við fyrirhugað álver er Botnsvatn og nýtur það svæði og nágrenni þess, hverfisverndar. Mývatn og Laxá er verndað með sérstökum lögum nr.97/2004. Mývatnssveit og öll Laxá er verndað samkvæmt Ramsarsamningi um votlendi sem hefur alþjóðlegt gildi, einkum fyrir fuglalíf.

Áhrif á lífríki

Gróðurfar

Athugun á gróðurfari og útbreiðslu háplantna fór fram innan framkvæmdasvæðisins. Í vettvangsathugun fundust 117 tegundir háplantna í margbreytilegum gróðurlendum og telst það vera töluverð fjölbreytni miðað við stærð svæðisins. Iðnaðarsvæðið er vel gróið og gróðurþekja er að mestu leyti samfelld og má telja það til gróðurfarslegra verðmæta á Íslandi þar sem að gróðurþekja á svæðinu er víða ósamfelld og gróður rýr. Einkennandi gróðurlendi á framkvæmdasvæðinu er víðáttumikið votlendi sem þekur yfir 38 hektara og er þar að finna bæði mýrar og flóa. Á svæðinu er einnig að finna talsvert af graslendi ásamt ræktuðum túnum. Mólendi finnst á afmörkuðum svæðum, einkum meðfram þjóðveginum. Áhrif framkvæmda á gróðurfar á svæðinu eru mikil þar sem gróðurhula og jarðvegur verður fjarlægður á stórum svæðum. Auk þess geta framkvæmdir haft áhrif á vatnsbúskap svæðisins og þá tegundasamsetningu sem þar er að finna.

Eftir að athugun fór fram var gerð breyting á tillögu að afmörkun iðnaðarsvæðis á aðalskipulagi og núverandi hugmyndir eru þær að svæðið nái suður fyrir Bakkaá. Ekki hefur verið gerð sérstök athugun á gróðri á þeim hluta iðnaðarsvæðisins.

Umhverfisstofnun bendir á að stór hluti framkvæmdasvæðisins er votlendi sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 37. gr. laga um náttúruvernd. Gert er ráð fyrir að raska þurfi meira og minna öllu framkvæmdasvæðinu, ræsa það fram og endurmóta. Umhverfisstofnun telur að framkvæmdin muni hafa verulega neikvæð áhrif á votlendi og vistkerfi þess innan framkvæmdasvæðisins. Í frummatsskýrslu er gert ráð fyrir mótvægisáðgerðum sem fela í sér endurheimt votlendi á mótí því sem tapast. Umhverfisstofnun telur setja eigi skilyrði fyrir framkvæmdinni að endurheimt verði a.m.k. jafn stórt svæði og það svæði sem raskast við framkvæmdirnar.

Fuglalíf

Á iðnaðarsvæðinu á Bakka voru gerðar rannsóknir á fuglum í tengslum við fyrirhugaðar framkvæmdir. Tegundasamsetning og þéttleiki varpugla var athugaður en einnig voru gerðar athuganir og talningar á farfuglum í fjörum. Varþéttleiki sem mældist á iðnaðarsvæðinu á Bakka og við Héðinshöfða er með því hæsta sem mælst hefur á Íslandi. Það er því ljóst að fuglalíf á Bakka og í nágrenni er mjög sérstakt á landsvísu. Gera má ráð fyrir því að fuglar sem búa á framkvæmdasvæðinu missi búsvæði sín og staðbundin áhrif á fuglalíf verði því neikvæð enda muni varp leggjast af innan þess svæðis. Ekki er hægt að segja til um með vissu hvaða áhrif þetta hafi á fuglana, t.a.m. hvort þeir muni finna sér önnur búsvæði í nágrenni álversins eða hverfa af svæðinu.

Í matsskýrslu kemur fram að fjörurnar við Bakka gegna veigamiklu hlutverki sem mikilvæg fæðuuppspretta fyrir mikinn fjölda varp-, umferðar- og farfugla. Samkvæmt alþjóðlegum skilgreiningum þá gætu svæðin flokkast sem alþjóðlegt fuglasvæði (IBAs) en talið er að um 2% af heildarfjölda rauðbrystinga sem fara um Ísland að vori, stoppi í fjörunum hjá Bakka ásamt 4% af þeim tildrum sem fari um Ísland. Í fjörunni er einnig að finna fugla á valista s.s. gargönd og grafönd.

Umhverfisstofnun bendir á að mjög líklegt sé að fuglar í fjörum við Bakka muni verða fyrir truflun á framkvæmdartíma jafnt vegna byggingar álvers og vegna aukinnar umferðar um svæðið. Umhverfisstofnun telur enn fremur nauðsynlegt að þess verði gætt að fullnægjandi mengunarvarnir verði viðhafnar þegar frá upphafi reksturs álversins til að lágmarka áhrif á lífríki fjaranna.

Lífríki í ferskvatni

Tvær ár, Bakkaá og Reyðará í grennd við Bakka munu verða fyrir beinum og óbeinum áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda og rekstrar. Bakkaá verður veitt í nýjan farveg ásamt minni lækjum sem renna um framkvæmdasvæðið. Fram kemur í frummatsskýrslu að sennilega verði farvegur Bakkaár færður suður fyrir iðnaðarsvæðið.

Jafnframt kemur fram það mat að færsla Bakkaár myndi hafa staðbundin neikvæð áhrif á það lífríki sem til staðar er á umræddum kafla árinna en það sé þó afturkræft. Með tímanum gerir framkvæmdaraðili ráð fyrir því að í nýjum árfarvegi verði sambærilegt botndýralíf og nú er til staðar. Lífríki Bakkaár og Reyðarár var rannsakað í tengslum við gerð frummatsskýrslu. Grunnupplýsinga var aflað um magn þörunga, ásamt magni og fjölbreytni hryggleysingja og fiska. Í viðauka með frummatsskýrslu kemur fram það mat að áhrif á lífríki Bakkaár og Reyðarár megi skipta gróflega í þrennt; eðlislæg áhrif m.a. vegna breytinga á farvegum ána og rennslis þeirra, áhrif á lífríki ána vegna frárennslis frá framkvæmdasvæðinu eða verksmiðjunni sjálfri og neikvæð áhrif vegna loftborinna efna sem blandast í jarðveg og yfirborðsvatn á svæðinu og leitt geta til breytinga í efnabúskap nærliggjandi vatnavistkerfa. Einnig er tilgreint í skýrslunni að tímabundin aukning í útblæstri á gangsetningartíma kera geti breytt efnasamsetningu og sýrustigi í ám.

Umhverfisstofnun bendir á að nákvæm útfærsla á framkvæmd um færslu Bakkaár liggur ekki fyrir og telur stofnunin að umfjölluninni þar um sé ábótavant. Að mati stofnunarinnar þarf að liggja fyrir hvar og hvernig nýr farvegur verður lagður, hvernig verði háttað um fiskgengd og lífríkismál almennt og um vatnabúskap, einkum ef dregið verður úr streymi grunn- og ofanvatns af iðnaðarsvæðinu til ána, sbr. umfjöllun hér að framan.

Reyðará rennur á norðurmörkum þess svæðis sem framkvæmdaraðili leggur til að verði skilgreint sem þynningarsvæði og leiddar eru líkur að því í frummatsskýrslu að Bakkaá verði færð að suðurmörkum svæðisins. Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að mengunarvörnum og stærð þynningarsvæðis verði hagað þannig að komið verði í veg fyrir skaðleg áhrif vegna loftborinna efna sem geta blandast í jarðveg og yfirborðsvatn á svæðinu og gætu leitt til breytinga í efnabúskap vatnavistkerfa.

Lífríki fjara og sjávar

Eins og fram hefur komið þá eru Bakkafjara og Bakkahöfði svæði á náttúruminjaskrá. Fyrirhugað iðnaðarsvæði mun teygja sig verulega inn á það svæði. Rannsóknir hafa verið gerðar á lífríki þangfjara í nágrenni Bakka á Tjörnesi, norðan Húsavíkur. Stefnt er að því að notast aðeins við þurrhreinsum en þó er hvergi útilokað að notast verði við vothreinsun. Ef að notast verður eingöngu við þurrhreinsum þarf að huga að áhrifum sem orðið gætu á fjörur í nálægð við álverið vegna loftborinnar mengunar og frárennslis. Í frummatsskýrslu kemur fram að fyrirhugað er að setja upp skólpheinsistöð sem nýtist bæði fyrir vinnubúðirnar á framkvæmdatíma og fyrir álverið í rekstri og verður skólpið meðhöndlað á líffræðilegan hátt í þrepum með útfjólublárri geislun áður en því er veitt út í sjó. Samkvæmt frummatsskýrslu mun hreinsum frárennslis í hreinsistöðinni verða umfram þess sem krafist er í reglugerðum og fagnar Umhverfisstofnun því. Yfirborðsvatn af iðnaðarsvæði verður hins vegar leitt í gegnum settjarnir áður en það rennur til sjávar. Stofnunin saknar frekari lýsinga á fyrirhuguðum settjörnum, t.a.m. hvar þær verða staðsettar, hversu stórar þær verði og hvernig hreinsum á óæskilegum efnum mun verða háttað ásamt því hvar og með hvaða hætti þeim verði fargað. Umhverfisstofnun telur að ef hreinsum frárennslis verður eins og fram kemur í skýrslu og ef yfirborðsvatn verður leitt gegn um settjarnir og þær tæmdar á viðeigandi hátt að þá muni lífríki fjara og sjávar ekki verða fyrir töluverðum áhrifum. Umhverfisstofnun bendir þó á að í útblástri álvera séu margvísleg loftborin efni sem mörg hver enda í sjó og hafa áhrif á lífríki hans t.a.m. koltvísýringur og PAH efni en frekar er rætt um einstök efni síðar.

Dreifing mengunarefna í sjó frá fyrirhuguðu álveri hefur verið reiknuð ef til vothreinsunar kemur. Samkvæmt skýrslu er gert ráð fyrir því að sýrustig lækki lítillega næst útrás en að þau áhrif jafnist mjög hratt út. Styrkur flúoríðs og svifagna á verða sambærilegur bakgrunnsgildum í allra næsta nágrenni útrásarinnar. Styrkur PAH-16 efna í frárennslis frá vothreinsivirkinu verður 0,3 µg/l og er áætlað að um 28,3 kg af PAH-16 efnum muni berast frá álverinu á ári. Umhverfisstofnun saknar umfjöllunar um hugsanlega skaðsemi þessara efna og bendir á að PAH efni séu þrávirð. Skaðsemi þeirra í lífverum eykst í hlutfalli við getu þeirra til að brjóta þau niður eða umbreyta þeim með hjálp ensíma. Í líkama lífvera geta því myndast skaðleg milliefni sem geta valdið stökkbreytingum, æxlismyndunum og jafnvel krabbameini

http://www.hrv.is/media/files/Vi%C3%B0auki%209_f%C3%A6%C3%B0igryfja-%C3%A1h%C3%A6ttumat.pdf

Umhverfisstofnun telur einnig umræðu um uppsöfnun PAH efna í krækling ábótavant jafnt innan sem utan þynningarsvæðis í sjó en nokkrar rannsóknir hafa verið gerðar á uppsöfnun þrávirkra PAH efna hér við land og gefa þær rannsóknir vísendingar um eitthvert álag vegna þessara mengandi efna H. P. Halldórsson, J. Svavarsson and Á. Granmo: The effect of pollution on scope for growth of the mussel (*Mytilus edulis* L.) in Iceland og <http://www.raust.is/2009/1/11/raust2009-1-11.pdf>

Losun mengandi efna í andrúmsloft

Árleg framleiðsla fyrirhugaðs álvers við Bakka verður allt að 346.000 tonn og notuð verða innflutt forbökuð rafskaut. Loftborin efni frá álverinu koma helst frá kerskálum, þurrhrensivirkjum og steypuskála. Þessi efni eru flúoríð, bæði loftkennd HF og rykbundið F, brennisteinsdíoxíð (SO₂), svifryk (PM10), vokvetniskolefni (PAH), koldíoxíð (CO₂) og fjöflúorkolefni (PFC). Útblásturgildi er koma fram í frummatsskýrslu eru samkvæmt framkvæmdaraðila byggð á sannreyndum mælingum frá öðrum Alcoa álverum sem nota svipaða tækni og fyrirhugað er að nota á Bakka.

Gróðurhúsalofttegundir

Gróðurhúsalofttegundir eru þær lofttegundir sem gleypa í sig geislun sólar sem endurkastast af yfirborði jarðar og valda þar með hlýnun í andrúmslofti jarðar. Þessar lofttegundir hafa hnattræn áhrif þar sem að losun þeirra geta borist langar leiðir með loftstraumum. Sumar þessara lofttegunda fara inn í hringrás vatns og rigna niður í sjó þar sem þær hafa í för með sér tilheyrandi umhverfisáhrif.

Koldíoxíð

Samkvæmt frummatsskýrslu um álver á Bakka þá er fyrirhugað að álverið losi rúmlega 500.000 tonn af koldíoxíði á ári og um 35.000 tonn/ári af CO₂ ígildum í formi flúorkolefna á ári. Líkur standa til þess að losun CO₂ og PFC frá álframleiðslu hér á landi muni heyra undir viðskiptakerfi Evrópusambandsins með losunarheimildir (EU Emissions Trading Scheme) frá 1. janúar 2013. Ef fer sem horfir mun heimild álfyrirtækja hér á landi til losunar CO₂ og PFC eftir það tímamark taka mið af ákvæðum tilskipunar 2003/87/EB, sbr. tilskipun 2009/29/EB, en þær reglur munu þá taka við af núgildandi úthlutunarreglum laga nr. 65/2007 um losun gróðurhúsalofttegunda. Reglur Evrópusambandsins gera ráð fyrir að frá 1. janúar 2013 verði losunarheimildum úthlutað beint til fyrirtækja með miðlægum hætti fyrir allt ESB-svæðið (síðar EES) en ekki í hverju ríki fyrir sig eins og verið hefur. Úthlutun endurgjaldslausra losunarheimilda í kerfinu mun ráðast af svokölluðu árangursviðmiði (benchmark) sem vísar til hæfni fyrirtækja til að halda losun gróðurhúsalofttegunda vegna framleiðslu sinnar í skefjum. Mun fjöldi losunarheimilda í kerfinu einkum byggjast á markmiði Evrópusambandsins um samdrátt í losun gróðurhúsalofttegunda, sem verður á bilinu 20-30% fram til ársins 2020 miðað við árið 1990. Umhverfisstofnun bendir á að Evrópusambandið á enn eftir að útfæra reglur um úthlutun og því er enn sem komið er óvíst að hve miklu leyti fyrirhugað álver á Bakka fengi úthlutað endurgjaldslausum losunarheimildum og þar af leiðandi hversu stóran skerf fyrirtækið þyrfti að kaupa á uppboði ríkja eða á frjálsum markaði.

PFC (Flúorkolefni)

Önnur gróðurhúsalofttegund er flúorkolefni (PFC) sem losna í spennurisum í álverum. Markmið Alcoa í þessu koma fram á bls. 39 en Umhverfisstofnun bendir á að þar vantar markmið um hversu fljótt eigi að ná 0,11 tonna ígildum. Stofnunin bendir einnig á að ekki sé ljóst hvaða losun á PFC verði í byrjun áður en þau markmið náist. Umhverfisstofnun bendir á að ekki koma fram viðmiðun um spennurisin sjálf og útreikningsreglur framkvæmdaáðila á þeim.

Umhverfisstofnun vill í þessu samhengi benda sérstaklega á og gerir athugasemdir við að ekki sé gert grein fyrir útreikningum er liggja að baki þeim gildum sem fram koma víða í frummatsskýrslu framkvæmdaraðila. Hér má sérstaklega nefna þau gildi er fram koma í töflum 5.1 og 5.2 fyrir árlegan útblástur frá fyrirhuguðu álveri á Bakka. Umhverfisstofnun þykir eðlilegt að framkvæmdaraðili sýni útreikninga með öllum einingum eða gerð sé grein fyrir reiknimódelum eftir atvikum. Mikilvægt er að útblásturstölur séu réttar m.a. vegna fyrirhugaðrar þaktilskipunar sem verið er að innleiða á Íslandi. Í því samhengi vill Umhverfisstofnun gera athugasemdir við að ekki er gerð grein fyrir losun COS (Karbonýlsúlfíð) en efnið hvarfast í koldíoxíð og brennisteinsdíoxíð. Umhverfisstofnun telur því að þeirri umfjöllun sé ábótavant enda geti sú losun haft áhrif á tölur fyrir niðurbrotsefni tvö.

Brennisteinsdíoxíð

Á bls 117 í umræðu um brennisteinsdíoxíð segir að álver Alcoa *Fjarðaðls* uppfylli öll umhverfismörk fyrir SO₂ sem í gildi eru bæði utan og innan þynningarsvæðis. Umhverfisstofnun reiknar með að við sé átt álver Alcoa á *Bakka* í þessu tilfalli. Umhverfisstofnun bendir einnig á að það vantar að gera grein fyrir losun brennisteins vegna hráefnis (þ.e. innihalds brennisteins í súráli) en vísbendingar eru um að þetta magn geti verið allt að 10% af heildarlosun brennisteins. Það er því ljóst að þessar upplýsingar geta skipt miklu máli. Umhverfisstofnun bendir í þessu sambandi einnig á losun COS og að mati stofnunarinnar þá er mikilvægt að tölur séu ekki settar fram án þess að forsendur útreikninga sjáist.

Umhverfisstofnun bendir einnig á að eðlilegt væri að fram kæmi í frummatsskýrslu hlutfall efna í hráefni (súráli) þannig að hægt sé að gera sér betur grein fyrir því hvaða efni eru að fara inn í framleiðsluferlið og í hvaða styrk. Hér má nefna t.a.m. styrk þungmálma en ekki er fjallað um þá í frummatsskýrslunni. Mælingar sem gerðar hafa verið m.a. við álverið í Straumsvík sýna að styrkur ýmissa þungmálma í mosa er hærri í nágrenni við álverið en annarsstaðar á landinu og benda þær eindregið til að frá því berist arsen (As), nikkell (Ni) og brennisteinn (S). Umhverfisstofnun telur að fram ætti komi hvaða þungmálma álverið losi út í umhverfið og hvaða áhrif þeir geta haft á lífríki. http://www.ni.is/media/grasafraedi/mosar/02_010_alverid_net.pdf.

Umhverfisstofnun gerir athugasemdir við það að leiðbeiningum Skipulagsstofnunar við mat á umhverfisáhrifum er ekki fylgt við gerð frummatsskýrslunar. Framkvæmdaraðili hefur bætt við nýjum áhrifaflokkum „nokkuð jákvæð áhrif“ og „nokkuð neikvæð áhrif“. Umhverfisstofnun bendir á í því samhengi að í töflu 16.2 yfir samantekt vegna umhverfisáhrifa þá hafi tilvísanir 1 og 2 sennilega víxlast þar sem að útblástur mun að öllum líkindum hafa meiri áhrif á gróður næst álverinu en ekki öfugt eins og fram kemur í töflunni.

Umhverfisstofnun gerir einnig athugasemdir við þá fullyrðingu framkvæmdaraðila er fram kemur í niðurstöðu um vægi áhrifa að ef að starfsrækslu álversins verði hætt og útblástur stöðvaður, þá séu umhverfisáhrifin afturkræf. Í útblæstri álvera eru efnasambönd eins og PAH efni (þrávirk efni) og þungmálmur sem safnast upp í lífríki ásamt gróðurhúsalofttegundum sem hafa hnattræn áhrif. Óvarlegt er því að tala um afturkræf áhrif í þessu sambandi að mati stofnunarinnar.

Starfsleyfi og þynningarsvæði

Umhverfisstofnun veitir starfsleyfi fyrir rekstur álvera og stofnunin mun vinna tillögu að starfsleyfi út frá niðurstöðum mats á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar og reksturs. Í viðauka með frummatsskýrslu eru drög að slíkri tillögu. Stofnunin tekur eðlilega ekki afstöðu til þessa hluta frummatsskýrslunnar.

Í frummatsskýrslunni eru kynnt þynningarsvæði fyrir losun mengandi efna frá álveri Alcoa, bæði fyrir loftborin efni og fyrir dreifingu efna í sjó. Þynningarsvæði eru skilgreind þannig í reglugerð nr. 785/1999, um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun:

„Þynningarsvæði er sá hluti viðtaka þar sem þynning mengunar á sér stað og ákvæði starfsleyfis kveða á um að mengun megi vera yfir umhverfismörkum eða gæðamarkmiðum“.

Umhverfisstofnun bendir á að með því að samþykka að leggja svæði undir þynningarsvæði fyrir álver er um leið samþykkt takmörkun á nýtingu viðkomandi svæðis. Umhverfisstofnun leggur áherslu á að ekki skuli stundaður hefðbundinn landbúnaður, heynytjar eða beit á tünnum innan þynningarsvæðis stóriðju. Innan þynningarsvæðis má gera ráð fyrir því að mengunarefni í gróðri fari upp fyrir umhverfismörk og geti jafnvel verið skaðleg gróðri eða dýrum. Enn fremur bendir stofnunin á að íbúabyggð innan þynningarsvæðis er óheimil. Umhverfisstofnun bendir á að Reyðará rennur meðfram tillögu að norðurmörkum þynningarsvæðis og hugsanlegt er að Bakkaá verði færð að suðurmörkum sama svæðis. Stofnunin leggur áherslu á að utan þynningarsvæðis ber mengun að vera innan umhverfismarka og gæðamarkmiða. Stofnunin tekur endanlega afstöðu til legu og stærðar þynningarsvæðis við ákvörðun um starfsleyfi.

Sjóflutningar

Fram kemur í frummatsskýrslu að skip sem flytja framleiðsluafurðir álversins út munu koma tóm eða ekki fulllestuð til landsins og muni því að öllum líkindum losa kjölfestuvatn hér á landi. Ætla megi því að með aukinni umferð flutningaskipa um Húsavíkurhöfn aukist líkur á því að framandi lífverur berist þangað.

Umhverfisstofnun bendir á að landnám tegunda í nýjum heimkynnum sé ein af helstu ógnum við líffræðilegan fjölbreytileika. Má í því sambandi nefna t.d. grjótkrabbann sem nú finnst í Hvalfirði. Þann 1.júlí 2010 gengur í gildi ný reglugerð um kjölfestuvatn á Íslandi sem taka skuli fullt tillit til.

Niðurstaða

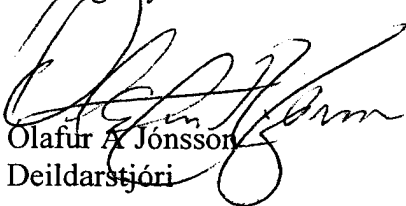
Umhverfisstofnun telur að fyrirhugað álver á Bakka muni valda töluverðum staðbundum neikvæðum áhrifum á lífríkið við Bakka, þar bendir stofnunin sérstaklega á framræslu votlendis sem er mikilvægt vistkerfi bæði á lands- og heimsvísu og gegnir mikilvægu hlutverki í fjölbreyttu lífríki svæðisins. Þéttleiki fuglavarps á Bakka er með því mesta sem mælst hefur á landinu og er fuglalíf svæðisins sérstakt á landsvísu.

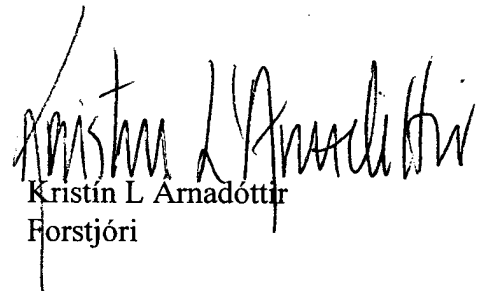
Umhverfisstofnun telur að umræðu um ýmsa þætti sé ábótavant í skýrslunni og hugtakanotkun eins og „afturkræfni“ sé ekki notuð sem skyldi. Stofnunin telur mikilvægt að í frummatsskýrslu komi fram allar þær forsendur sem gefnar séu til að hægt sé að meta og koma með athugasemdir sem leiði af sér lágmörkun þeirra umhverfisáhrifa sem framkvæmdin mun hafa í för með sér. Stofnunin bendir á í þessu tilliti að rétt sé að efnainnihald hráefnis sé tiltekið og að rétt sé um öll þau efni er verksmiðjan mun koma til með að losa. Umhverfisstofnun bendir á í þessu tilliti losun COS og þungmálma sem ekkert eða mjög takmarkað er rétt um í frummatsskýrslunni.

Umhverfisstofnun minnir á að stofnunin gefur út starfsleyfi fyrir starfsemi álversins og í því ferli verður fjallað sérstaklega um mengunarvarnir, legu og stærð þynningarsvæðis, viðbragðsáætlanir vegna mengunaróhappa, vöktun og eftirlit.

Að framansögðu telur Umhverfisstofnunar að framkvæmdin valdi ekki umtalsverðum umhverfisáhrifum enda verði framkvæmdum og rekstri hagað í samræmi við þau atriði sem hér hafa verið talin upp og sem tekið verður á í útgáfu starfsleyfis vegna starfseminnar.

Virðingarfyllt


Olafur A. Jónsson
Deildarstjóri


Kristín L. Arnadóttir
Forstjóri