

ÁLVER ALCOA Á BAKKA VIÐ HÚSAVÍK

Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum

HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Skipulagsstofnun telur augljóst að útblástur mengunarefna frá álveri Alcoa á Bakka muni rýra loftgæði í nágrenni álversins og að áhrif þess verði nokkuð neikvæð. Skipulagsstofnun telur það orka tvímælis að beita vothreinsun með þurrhreinsun. Jafnframt telur Skipulagsstofnun brýnt að styrkur mengunarefna og áhrif þeirra verði sannreynd með samfelldri vöktun líkt og áformað er samkvæmt drögum að starfsleyfi.

Skipulagsstofnun telur að sjónræn áhrif bygginga álversins muni verða verulega neikvæð í nágrenni álversins, einkum fyrir ábúendur á næstu bæjum við álverið.

Skipulagsstofnun telur áhrif framkvæmdanna á fornminjar sem ekki verður unnt að hlífa vegna framkvæmdanna innan og næst framkvæmdasvæðinu verða verulega neikvæð, varanleg og óafturkræf. Skipulagsstofnun ítrekar jafnframt ábendingar Fornleifaverndar ríkisins þess efnis að könnunarskurðir og uppmælingar á minjum kunna að leiða til þess að nauðsynlegt verði að ráðast í frekari rannsóknir. Ótvírætt er að 38 fornminjar munu verða fyrir varanlegu raski.

Skipulagsstofnun telur að á framkvæmdatíma muni íbúar í nágrenni álversins óhjákvæmilega finna fyrir ónæði vegna framkvæmdanna, bæði vegna þungavinnuvéla sem og sprenginga. Skipulagsstofnun telur að á rekstartíma álversins sé líklegt að íbúar á Héðinshöfða verði fyrir ónæði án þess þó að hljóðstig þar verði ofan viðmiðunarmarka reglugerðar um hávaða. Skipulagsstofnun telur að ekki verði um að ræða verulega neikvæð áhrif á hljóðvist.

Skipulagsstofnun telur að áhrif framkvæmdanna á votlendi á framkvæmdasvæðinu verði verulega neikvæð. Skipulagsstofnun telur að framleiðsla álvers Alcoa á Bakka muni auka losun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi verulega.

Skipulagsstofnun leggur ekki til að sett verði skilyrði vegna framkvæmda við álver á Bakka og er ástæða þess sú að fyrir liggja afdráttarlausar yfirlýsingar Alcoa um:

- að endurheimt verði jafnstórt votlendi og það sem raskast vegna framkvæmdanna á Bakka.
- að fyrirmælum Fornleifaverndar ríkisins verði fylgt um nauðsynlegar fornleifarannsóknir og ákvörðun um framhaldsrannsóknir verði byggðar á niðurstöðu þeirra og ákvörðun Fornleifaverndar.

Skipulagsstofnun telur ennfremur afar brýnt að áform um vöktun gangi eftir en fyrir liggur að endanleg ákvörðun hennar mun fylgja útgáfu starfsleyfis Umhverfisstofnunar.

Efnisyfirlit

1	INNGANGUR.....	3
1.1	Athugun Skipulagsstofnunar	3
1.2	Gögn lögð fram við athugun Skipulagsstofnunar	3
2	FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ	4
3	NIÐURSTAÐA UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM.....	6
3.1	Áhrif á menn og samfélag	6
3.1.1	Áhrif á íbúafjölda og vinnumarkað	6
3.1.2	Áhrif á ferðaþjónustu og útivist	7
3.1.3	Sjónræn áhrif.....	7
3.2	Áhrif útblásturs á gæði lofts, lands og vatns.....	8
3.3	Áhrif á menningarminjar	10
3.4	Áhrif á hljóðvist	11
3.5	Losun gróðurhúsalofttegunda	12
3.6	Áhrif á gróður	12
3.7	Áhrif á fugla.....	13
3.8	Áhrif á ferskvatn og lífríki þess	14
3.9	Vöktun	14
3.10	Staða skipulags og leyfisveitinga	16
3.11	Vægiseinkunnir.....	16
4	NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR.....	17

1 INNGANGUR

1.1 ATHUGUN SKIPULAGSSTOFNUNAR

Þann 26. apríl 2010 sendi Alcoa á Íslandi, frummatsskýrslu um álver, með allt að 346.000 tonna framleiðslugetu á ári, á Bakka við Húsavík í Norðurþingi til athugunar hjá Skipulagsstofnun, samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b.

Framkvæmdin og frummatsskýrslan voru auglýst opinberlega þann 30. apríl 2010 í Lögbirtingablaðinu, Morgunblaðinu og Fréttablaðinu, þann 28. apríl 2010 í Hlaupastelpunni og Mýflugunni og þann 29. apríl 2010 í Skránni. Frummatsskýrsla lá frammi til kynningar frá 30. apríl til 14. júní 2010 á skrifstofum Skútustaðahrepps og Þingeyjarsveitar, í stjórnsýsluhúsi Norðurþings á Húsavík, á Bókasafni Húsavíkur, í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun. Frummatsskýrslan var einnig aðgengileg á Netinu: www.landsvirkjun.is, www.mannvit.is, www.hrv.is, www.alcoa.is og www.landsnet.is. Kynningarfundir voru haldnir í Ýdölum Aðaldal og á Fosshótel Húsavík 3. maí, í Reykjahlíðarskóla Mývatnssveit 4. maí og á hótél Hilton Reykjavík Nordica, 10. maí.

Skipulagsstofnun leitaði umsagnar Norðurþings, Tjörneshrepps, Byggðastofnunar, Ferðamálastofu, Fiskistofu, Fornleifaverndar ríkisins, Hafrannsóknarstofnunarinnar, Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra, Siglingastofnunar Íslands, Umhverfisstofnunar, Veðurstofu Íslands, Vegagerðarinnar og Vinnueftirlits ríkisins. Á kynningartíma bárust Skipulagsstofnun 10 athugasemdir. Skipulagsstofnun sendi umsagnirnar og athugasemdirnar til Alcoa.

Skipulagsstofnun tók við matsskýrslu Alcoa þann 5. október 2010. Matsskýrslan er um álver, með allt að 346.000 tonna framleiðslugetu á ári, á Bakka við Húsavík í Norðurþingi til Skipulagsstofnunar og óskaði Alcoa eftir álitni stofnunarinnar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Við undirbúning þessa álits var farið á vettvang á fyrirhugað framkvæmdasvæði. Framkvæmdir við álver á Bakka tengjast fyrirhugaðri orkuvinnslu við Kröflu og Þeistareyki og háspennulínunum frá þeim að fyrirhuguðu álveri á Bakka. Umhverfisráðherra úrskurðaði að umhverfisáhrif þessara framkvæmda skuli metin samtímis og í sameiginlegu mati. Vegna umfangs málsins tók Skipulagsstofnun sér lengri frest til útgáfu álits en fjórar vikur, eða til 25. nóvember 2010. Skipulagsstofnun tilkynnti framkvæmdaraðilum um ákvörðun sína.

1.2 GÖGN LÖGÐ FRAM VIÐ ATHUGUN SKIPULAGSSTOFNUNAR

Frummatsskýrsla. Álver Alcoa á Bakka við Húsavík í Norðurþingi. Apríl 2010.

Önnur gögn: Viðaukar 1 – 17 með sérfræðiskýrslum, apríl 2010.

Umsagnir bárust frá:

- Norðurþingi með bréfi dags. 4. júní 2010.
- Tjörneshreppi með bréfi dags. 12. júní 2010.
- Byggðastofnun með bréfi dags. 8. júní 2010.
- Fiskistofu með bréfi dags. 12. maí 2010.
- Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 11. júní 2010.
- Hafrannsóknarstofnuninni með bréfi dags. 3. júní 2010.
- Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra með bréfi dags. 31. maí 2010.
- Siglingastofnun Íslands með bréfi dags. 4. júní 2010.

- Umhverfisstofnun með bréfi dags. 29. júní 2010.
 - Veðurstofu Íslands með bréfi dags. 28. júní 2010.
 - Vegagerðinni með bréfi dags. 4. júní 2010.
 - Vinnueftirliti ríkisins með bréfi dags. 1. júní 2010.
- Engin umsögn barst frá Ferðamálastofu.

Athugasemdir bárust frá:

- Landvernd með tölvupósti dags. 14. júní 2010.
- Náttúruverndarsamtökum Íslands með tölvupósti dags. 14. júní 2010.
- Bergþóru Sigurðardóttur með tölvupósti dags. 14. júní 2010 og bréfi sem barst 15. júní 2010.
- Jónasi Jónassyni og Rósu Kjartansdóttur með tölvupósti dags. 14. júní 2010.
- Indriða Úlfssyni með tölvupósti dags. 14. júní 2010.
- Bjarna Bjarnasyni, Erla Bjarnadóttur, Héðni Jónassyni, Sigríði Hörn Lárusdóttur og Sigrúnu Ingvarsdóttur og Unni Katrínu Bjarnadóttur með tölvupósti dags. 14. júní 2010.
- Mariu Iversen með tölvupósti dags. 14. júní 2010.
- Eddu Elísabetu Magnúsdóttur með tölvupósti dags. 14. júní 2010.
- Marianne Rasmussen með tölvupósti dags. 14. júní 2010.

Matsskýrsla: Álver Alcoa á Bakka við Húsavík í Norðurþingi. September 2010.

Önnur gögn: Viðaukar með samantekt framkvæmdaraðila á umsögnum og athugasemdum við frummatsskýrslu ásamt svörum og tilvísunum í kafla.

2 FRAMKVÆMD OG MARKMIÐ

Í matsskýrslu er fjallað um áform Alcoa að reisa álver á Bakka við Húsavík. Umfjöllun í matsskýrslu miðast alls staðar við 346.000 tonna framleiðslu á ári, þrátt fyrir að mögulega verði um áfangaskipta framkvæmd að ræða. Ástæðan er sú að byggingar og starfsemi álversins er svipuð hvort sem framleiðslan verður 250.000 eða 346.000 tonn á ári. Kerskálar verði þó lengri í tilviki meiri framleiðslu. Öll tækni og tæki álversins verði ný, byggð á nýjustu tækni og af bestu fánlegu gerð (BAT). Ætla megi að frá því að ákvarðanir um að reisa virkjanir, línur og álver liggi fyrir, taki hönnun og annar undirbúningur að lágmarki á annað ár, áður en framkvæmdir við álver geti hafist.

Fram kemur að gert sé ráð fyrir að jarðvegsvinna geti í fyrsta lagi hafist á árinu 2012 og byggingarframkvæmdir við álverið á árinu 2013. Framleiðsla á áli geti í fyrsta lagi hafist á árunum 2014 til 2015, háð því meðal annars hvenær orka sé tilbúin til afhendingar. Ekki liggi fyrir hvenær álverið nái 346.000 tonna framleiðslugetu. Lengd framkvæmdatíma miðist við að samþætta framkvæmdahraða og hugsanlega áfangaskiptingu verksins við framboð á orku.

Framkvæmdasvæðið. Í matsskýrslu kemur fram að fyrirhugað sé að byggja álver Alcoa á skipulögðu iðnaðarsvæði á Bakka, rúman kílómetra norðan Húsavíkur. Jörðin Bakki sé í eigu Norðurþings en hún hafi farið í eyði árið 1957. Samkvæmt tillögu að breyttu aðalskipulagi Húsavíkurbæjar fylgi norðurmörk iðnaðarsvæðisins sveitarfélagamörkum, sem afmarkist af Reyðará. Suðurmörk iðnaðarsvæðisins séu í um 1,2 km fjarlægð frá nyrstu húsum á Húsavík. Fyrirhugað iðnaðarsvæði hafi verið nýtt til beitar og á því landi sem næst liggi að norðan sé stundaður landbúnaður. Tvær ár séu á og í grennd við Bakka, Bakkaá, sem sé innan iðnaðarsvæðis og Reyðará, sem afmarki iðnaðarsvæðið að norðan. Farvegi Bakkaár verði breytt áður en framkvæmdir hefjist. Það sama eigi við um aðra læki sem renni um iðnaðarsvæðið. Fyrirhugað iðnaðarsvæði sé að stórum hluta staðsett í hvilft í landinu suður af Reyðará.

Mannvirki. Í matsskýrslu kemur fram að helstu mannvirki fyrirhugaðs álvers séu:

Innan iðnaðarsvæðis verði tveir kerskálar sem eru umfangsmestir mannvirkjanna þ.e. 57.000 m² og 22 m á hæð, tvö þurrhrensivirki og reykháfur, 24 m hár og 12.300 m² steypuskáli, 21 m há og 7.550 m² skautsmiðja, aðveitustöð, spennustöð, 49 m hátt baðhrensivirki, þjónustubyggingar, vöruskemmur og hráefnisgeymslur, daggeymsla fyrir súrál. Við Húsavíkurhöfn verði tvö 45 m há súrálssíló og löndunarmannvirki. Hugsanlegt sé að við álverið verði komið upp aðstöðu til kerfóðrunar síðar, líkt og í Fjarðaáli. Gert sé ráð fyrir að notaður verði þurrhrensibúnaður með a.m.k. 99,8% hrensivirkni til að fjarlægja og endurvinna flúor úr útblæstrinum og hugsanlega vothrensibúnaður að auki. Kerskálar verði tveir og muni þeir liggja samsíða þjóðveginum, vestan hans. Hvor um sig verði allt að 1.100 m langur, háð framleiðslugetu álversins. Hönnun álversins sé mjög skammt á veg komin og byggji nú að mestu á hönnun Fjarðaáls. Eftir að ákvörðun hefur verið tekin um byggingu álvers á Bakka fari hönnun þess af stað og staðsetning og afstaða bygginga geti átt eftir að breytast talsvert. Gert sé ráð fyrir að reykháfur þurrhrensunar verði um 78 m hár, en komi til þess að nota þurfi vothrensun þurfi fjóra 40 m háa reykháfa.

Efnistaka og haugsetning. Í matsskýrslu kemur fram að efnistaka vegna byggingar álvers Alcoa á Bakka muni að stærstum hluta fara fram innan framkvæmdasvæðisins. Viðbótarefnistaka utan svæðisins muni fara fram í samráði við Norðurþing. Áætluð efnisþörf, fyllingarefni og steypuefni, vegna byggingar álvers Alcoa á Bakka verði alls 775.000 m³. Gert sé ráð fyrir að lóð verði í 20 m hæð yfir sjávarmáli. Nauðsynlegt verði að sprengja klöpp við jöfnun lóðarinnar. Úr uppgreftri innan byggingarsvæðisins, um 30 hektarar að stærð, sé áætlað að komi alls 1.400.000 m³ af jarðefni. Af því séu um 700.000 m³ af nothæfu fyllingarefni. Afgangur, um 700.000 m³, sé ónothæft umframefni. Malarefni verði unnið innan lóðar. Allt ónothæft umframefni úr grunni bygginga verði haugsett innan iðnaðarsvæðisins við gerð jarðvegsmana. Hér sé lögð fram tillaga um að haugsetja umframefni á fjórum svæðum innan iðnaðarsvæðisins, meðfram veginum austan álversins og vestan og norðan álversins. Gert sé ráð fyrir að garðarnir verði um 20 m breiðir í toppinn og fláar 1:4. Þeir séu hugsaðir til að minnka sjónræn áhrif bygginga álversins annars vegar frá veginum og hins vegar frá sjó. Endanleg útfærsla verði gerð í samráði við hlutadeigandi aðila við endanlega hönnun álversins. Öll losun og tilflutningur efnis innan iðnaðarsvæðisins og haugsetning verði í samræmi við framkvæmda- og byggingarleyfi sem og deiliskipulag sem unnið verði fyrir iðnaðarsvæðið.

Tengdar framkvæmdir. Í matsskýrslu kemur fram að framkvæmdir sem tengist byggingu álvers Alcoa á Bakka við Húsavík séu: Jarðvarmavirkjanir í Þingeyjarsýslum, háspennulínur frá Kröflu og Þeistareykjum að Bakka, stækkun Húsavíkurhafnar og byggingarframkvæmdir á hafnarsvæði og veltenging milli hafnarsvæðis og iðnaðarsvæðis. Sameiginlegt mat á umhverfisáhrifum sé forsenda þess að hægt verði að ljúka rannsóknnum á háhitasvæðunum við Kröflu og á Þeistareykjum, en gangi eftir væntingar um virkjanir sem fyrirhugaðar séu, megi gera ráð fyrir um 440 MWe samanlögðu afli þeirra, ásamt Bjarnarflagsvirkjun. Orka frá þeim virkjunum dugi væntanlega fyrir framleiðslu á um 270.000 tonnum af áli. Álver með framleiðslugetu 346.000 tonn þyrfti allt að 5.050 GWh, eða sem svari til 577 MW afls. Gangi núverandi áætlanir eftir um orkuöflun á þeim háhitasvæðum í Þingeyjarsýslum sem nefnd eru hér að ofan, vanti því orku sem samsvarar um 137 MW afli.

Fram kemur að ekki liggi fyrir hvort eða hversu mikla orku verði hægt að fá, umfram orkuna frá háhitasvæðunum sem að ofan greini. Alcoa hafi væntingar um að

háhitasvæðin kunni að gefa meiri orku þegar reynsla sé komin á þau og yrði það nærtækur kostur til frekari orkuöflunar vegna álversins. Árangur kunni að nást í djúpborunum á komandi árum. Enn fremur sé raforkuframleiðsla og -flutningskerfi landsins í stöðugri þróun og hugsanlegt að fá megi orku af samtengdu raforkukerfi. Um þetta sé þó ekkert hægt að fullyrða að svo komnu máli.

Í athugasemdum Landverndar og Náttúruverndarsamtaka Íslands og Bergþóru Sigurðardóttur var fundið að því að áformað væri að nýta alla þá orku sem sé í jörðu á þessu svæði til eins álvers á iðnaðarsvæði á Bakka, norður af Húsavík. Efast sé um skynsemi þess að nýta alla þá orku sem hugsanlega verði hægt að afla á Norðurausturlandi með þessum hætti. Ekki hafi verið gerð grein fyrir hvaðan orkan eigi að koma fyrir álver í fullri stærð, um 625 MW. Ef ætlunin sé að byggja álver með 346.000 tonna árlegri framleiðslugetu og mat á umhverfisáhrifum tekur til þess, þá þurfi matið einnig að taka til framleiðslu 625 MW orku. Hér skorti mikið á því áætlað afl dugi ekki fyrir nema $\frac{3}{4}$ af þeirri orku sem 346.000 tonna álver þarfnist.

Framkvæmdaraðili benti í svörum sínum á að rangt væri að orkuþörf álvers með 346.000 tonna ársframleiðslu sé 625 MW. Líkt og kemur fram í kafla 4.8 í matsskýrslu sé orkuþörf álvers Alcoa á Bakka 5.050 GWh, sem svari til allt að 577 MW afls.

3 NIÐURSTAÐA UM MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

3.1 ÁHRIF Á MENN OG SAMFÉLAG

3.1.1 Áhrif á íbúafjölda og vinnuþætti

Í matsskýrslu er spáð fyrir um fjölgun íbúa á áhrifasvæði álversins á Bakka. Í forsendum spánna er gert ráð fyrir um 300 starfsmönnum í álveri með 250.000 tonna ársframleiðslu en 450 starfsmönnum ef álverið yrði með 346.000 tonna ársframleiðslu. Gert sé ráð fyrir því að ársverkum muni fjölga um að lágmarki 890 með tilkomu álversins, þrátt fyrir að gert sé ráð fyrir að ruðningsáhrif á þau störf sem fyrir séu verði samsvarandi 20 % starfsmanna álvers, eða um 60 manns m.v. 300 starfsmanna álver. Í matsskýrslunni er beitt þremur aðferðum til að spá fyrir um fjölgun íbúa. Fram kemur að sú varkárasta byggir á einföldum samanburði við álverið á Reyðarfirði, en hinar aðferðirnar byggir annars vegar á grunnmargfeldi við aðrar atvinnugreinar og hins vegar aðfanga- og afurðagreiningu. Niðurstöðurnar sýni að ef álverið verði með um 300 starfsmenn muni íbúum fjölga um 1.300 til 1.760 en verði álverið með um 450 starfsmenn muni íbúum fjölga um 2.000 til 2.660. Líklegt sé talið að um 60 % fjölgunarinnar yrði á Húsavíkursvæðinu en um 40 % á Akureyrarsvæðinu.

Skipulagsstofnun hvetur til varkárni þegar spár um störf og íbúafjölda eru skoðaðar. Í því sambandi vill stofnunin benda á að áhrif álversins á aðrar atvinnugreinar ræðst ekki síst af því að hve miklu leyti álver á Bakka ráðgerir að kaupa þjónustu af öðrum fyrirtækjum á svæðinu og hvort verkefnastaða þjónustufyrirtækja sé mettuð eða ekki. Ekki kemur fram hvort álverið á Bakka reikni með því að kaupa sem mesta þjónustu af fyrirtækjum í nágrenninu eða hvort stefnt sé að því að fyrirtækið sjái sjálft um allt viðhald og sem mest af þjónustu vegna starfseminnar. Þá liggur ekki fyrir hvernig staðan er í þeim atvinnugreinum sem gert er ráð fyrir að komi til með að þjóna álveri á Bakka og starfsmönnum þess. Ekki liggur fyrir hvort um hreina viðbót af nauðsynlegri starfsemi verði að ræða eða hvort obbinn af þeirri starfsemi sé til staðar

og fyrirtæki geti auðveldlega bætt við sig verkefnum án þess að þurfa á viðbótarmannafla í þeim mæli sem mannaflaspár í matsskýrslu gera ráð fyrir. Augljóslega mun álver á Bakka auka verulega framboð á atvinnu á svæðinu styrkja þá þjónustu sem til staðar er á svæðinu og skapa grundvöll fyrir fjölbreyttari þjónustu með fleira fólki, en Skipulagsstofnun telur verulega óvissu um fjölda afleiddra starfa sem álverið muni skapa.

3.1.2 Áhrif á ferðaþjónustu og útivist

Í matsskýrslu kemur fram að gerð hafi verið könnun á afstöðu ferðafólks til áhrifa álversins á ferðamennsku. Út frá niðurstöðum könnunar megi ætla að Bakkasvæðið sé ekki mikið ferðamannasvæði en virðist þó hafa gildi sem útivistarsvæði fyrir heimamenn og ferðafélagið á svæðinu. Einnig sé vinsælt að stoppa á útsýnisstaðnum Gónhóli sunnan við fyrirhugað álver. Hugsanlegt sé að álverið muni hafa staðbundin neikvæð áhrif á útivistargildi á Bakkasvæðinu og upplifun þeirra sem sækja helst í lítt snortna náttúru, kyrrð og gott útsýni, en óveruleg eða jafnvel jákvæð á aðra. Óvissa ríki því um vægi áhrifanna. Gert sé ráð fyrir góðu aðgengi að fjöru og því sé hugsanlegt að fjaran geti áfram orðið aðdráttarafli fyrir íbúa svæðisins og ferðamenn. Nokkur óvissa ríki um áhrif álversins á ferðamenn í hvalaskoðun á Skjálfanda. Í könnun komi fram að um 20% svarenda telji að álver muni hafa áhrif á hvalaskoðun, 15% að álver muni ekki hafa áhrif á hvalaskoðun og 65% séu óákveðnir. Í könnuninni komi heldur ekkert fram sem bendi til þess að fækkun geti orðið á ferðamönnum í hvalaskoðun. Út frá þessu sé talið að álverið muni hafa óveruleg áhrif á aðsókn ferðamanna í hvalaskoðun. Fram kemur að ferðaþjónustuaðilar telji að Bakki sé hluti af stærra svæði; hringleiðinni Mývatn, Dettifoss, Jökulsárgljúfur, Ásbyrgi og Tjörnes. Erfitt sé að meta hver áhrif álversins verði á ferðamenn sem eiga leið um svo stórt svæði. Í ljósi þess hve stór hringleiðin sé, um 240 km löng, sé talið að áhrif álvers, á upplifun ferðamanna á hringleiðinni verði óveruleg, þar sem álverið sjáist aðeins á 4 km kafla.

Skipulagsstofnun telur að þó svo að meginþorri ferðamanna heimsæki staði sem séu ekki í nágrenni við eða í sjónlínu við álver á Bakka þá muni áhrif álversins á útivist og ferðaþjónustu ávallt verða neikvæð. Þeir sem koma í hvalaskoðun munu hafa álverið fyrir augum þegar þeir horfa til Tjörness. Skipulagsstofnun telur að álverið muni stinga í stúf í lítt röskuðu landslagi og hafa nokkuð neikvæð sjónræn áhrif á náttúruunnendur í hvalaskoðun en fyrir þá sem ferðist um Tjörnes á hringferð sinni um stórbrotna náttúru í Þingeyjarsýslum þá muni álverið hafa óveruleg áhrif.

3.1.3 Sjónræn áhrif

Samkvæmt matsskýrslu verða sjónræn áhrif bygginga álversins á nærliggjandi svæðum, t.d. frá þjóðvegi, Gónhóli og minnismarki Einars Benediktssonar, talsvert neikvæð, varanleg en afturkræf. Frá Héðinshöfðajörðinni og íbúðarhúsum þar verði sjónræn áhrif álversins verulega neikvæð vegna nálægðar. Frá svæðum fjær, t.d. Húsavíkurfjalli og skotæfingarsvæði, séu sjónræn áhrif álversins talin verða minni eða nokkuð neikvæð. Frá félagsheimilinu Sólvangi, sem er í um 9 km fjarlægð frá iðnaðarsvæðinu, séu sjónræn áhrif álversins talin verða óveruleg þar sem byggingar álversins verði vart greinanlegar frá þeim stað. Frá svæðum sem séu í svipaðri fjarlægð og Sólvangur verði álverið vart greinanlegt, sérstaklega þar sem það beri við land.

Fram kemur að súrálssíló við höfnina verði að stórum hluta sýnileg frá þéttbýlinu á Húsavík þar sem sílóin verði um 9 m hærrí en landið ofan þeirra. Einnig verði þau áberandi af sjó og við innsiglinguna í höfnina og á siglingarleið hvalaskoðunarbáta.

Ofan á sílóin komi 12-13 m hár búnaður sem verði hluti af löndunarbúnaði súrals í Húsavíkurhöfn. Þetta muni hafa í för með sér að sjónræn áhrif súrals sílóanna frá þéttbýlinu verða bein, talsvert til verulega neikvæð, en afturkræf.

Í umsögnum og athugasemdum Tjörneshrepps, Jónasar Jónssonar og Rósu Kjartansdóttur er fundið að því að metin séu sjónræn áhrif mannvirkja sem eftir eigi að hanna. Það hljóti að vera markleysa. Indriði Úlfsson finnur að framsetningu myndefnis þar sem mannvirki virðist sem fyrirferðarlítið strik í landslagi.

Skipulagsstofnun telur auðsýnt að mikil breyting verður fyrir ábúendur á næstu bæjum við álverið sem munu að staðaldri hafa gríðarstórar byggingar fyrir augunum í stað grösugra móa. Skipulagsstofnun gerir athugasemd við þá staðhæfingu framkvæmdaraðila að telja sjónræn áhrif mannvirkja vera afturkræf þar sem unnt er að fjarlægja mannvirki síðar. Stofnunin telur skiljanlegt að heimamenn andmæli slíkri framsetningu þar sem það er augljóst að ekki er tjaldað til einnar nætur heldur er mannvirkjunum ætlað að standa í áratugi og vafasamt að ætla að fyrri ásynd muni nást verði mannvirki fjarlægð. Skipulagsstofnun telur að sjónræn áhrif bygginga álversins muni verða verulega neikvæð í nágrenni álversins.

3.2 ÁHRIF ÚTBLÁSTURS Á GÆÐI LOFTS, LANDS OG VATNS

Í matsskýrslu kemur fram að framleiðsla á áli með rafgreiningu hafi í för með sér losun efna til andrúmslofts. Þar á meðal séu nokkur efni sem geti haft neikvæð áhrif á umhverfið. Helstu mengunarefni sem um ræði séu brennisteinsdíoxíð (SO_2), loftkennt flúoríð (HF), PAH-16 og ryk (PM_{10}). Í matsskýrslu er gerð grein fyrir dreifingu þessarra efna. Þar kemur fram að útblástur frá álveri Alcoa á Bakka uppfylli þau viðmiðunarmörk sem gildi um styrk efnanna hvort sem notuð verði þurrhreinsun eingöngu eða með vothreinsun að auki. Árs- og vetrarmeðatöl fyrir styrk SO_2 við jörðu verði svipuð eða heldur hærri bæði næst álverinu og einnig fjær því þegar vothreinsun verði bætt við. Hæsti reiknaði skammtímastyrkur SO_2 við jörðu (klukkustundar- og sólarhringsstyrkur) við hlið álversins verði hærri með viðbættri vothreinsun en þurrhreinsun eingöngu en fjær álverinu snúist dæmið við og þar verði hæstu gildin nokkuð hærri í tilfelli þurrhreinsunar eingöngu. Þegar eingöngu verði notuð þurrhreinsun muni skammtímastyrkur SO_2 fara yfir viðmiðunarmörk á nokkrum stöðum en alls staðar verði það í færri tilfellum en sem heimilt sé skv. reglugerð. Styrkur lofkennds flúoríðs við jörðu sé almennt svipaður eða ívið hærri sé vothreinsun notuð.

Með tilliti til umhverfismarkna fyrir loftgæði og áhættu fyrir heilsu fólks vegna snertingar við efni í útblæstri séu áhrif talin verða óveruleg. Þetta eigi við hvort heldur, með og án vothreinsunar. Í báðum tilfellum verði áhrif á gróður innan þynningarsvæðis sammögnuð og einhverjar breytingar á gróðri muni verða þar. Hætta á eitrunaráhrifum á grasbíta verði mjög lítil. Áhrif á gróður og dýralíf verði frá því að vera nokkuð neikvæð næst álverinu til óveruleg þegar fjær dregur. Þetta eigi við í báðum tilvikum, með og án vothreinsunar, þar sem reiknaður styrkur verði í báðum tilfellum sambærilegur en þó heldur hærri ef vothreinsun er bætt við þurrhreinsun. Þar sem álverið muni verða starfrækt í áratugi þá verði áhrifin varanleg. Ef starfræksla þess hætti og útblástur frá álveri stöðvaður verði áhrifin afturkræf. Talið sé að aukinn útblástur meðan verið er að gangsetja ker geti tímabundið breytt efnasamsetningu og sýrustigi í ám. Á öðrum tímum sé talið að útblástur frá álveri muni hafa óveruleg áhrif á árnar. Efna- og eðlisþættir Bakkaár og Reyðarár verði vaktadír.

Talið sé að útblástur frá álverinu muni hafa óveruleg áhrif á grunnvatn, vatnsból og önnur vatnsverndarsvæði sem og á Laxá og vatnasvið þess.

Í athugasemdum Indriða Úlfssonar var fundið að ósamræmi milli útblásturs flúoríðs og brennisteinsdíoxíðs á Bakka og Reyðarfirði þar sem mun meira af efnunum muni berast frá álverinu á Bakka. Framkvæmdaraðili hefur bent á að um misskilning sé að ræða þar sem borin sé saman heimil losun skv. starfsleyfi annars vegar við reiknaðan styrk efnanna í andrúmslofti við jörðu hins vegar.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunarinnar kemur fram að ef vothreinsun verði notuð samhliða muni m.a. svokölluð PAH efni, sem geti verið mjög krabbameinsvaldandi, berast til sjávar. Samkvæmt skýrslunni verði styrkur þeirra mjög lítill og úþynning mjög hröð. Samkvæmt útreikningum verði dreifing þeirra í næsta nágrenni útrásarinnar þ.e. í Bakkakrök og út fyrir Bakkahöfða. Bendir stofnunin á að fjörur og grunnsævi við Bakka og Bakkahöfða séu á Náttúruminjaskrá vegna fjölbreytts lífríkis í sjó. Einnig sé fjaran við Bakka mikilvægt fæðusvæði fyrir fugla. Telji Hafrannsóknastofnunin alvarlegt að PAH efnun verði slept í sjó á þessu svæði, þó í litlum mæli verði.

Skipulagsstofnun telur það orka tvímælis að beita vothreinsun með þurrhreinsun. Vothreinsun hefur vissulega þann ávinning í för með sér að heildarmagn mengunarefna sem berst til andrúmslofts minnkar verulega, en vegna kælingar útblástursins, sem af vothreinsun hlýst, er þess í stað líklegt að verulega dragi úr þynningu allra loftborinna mengunarefna. Fyrir vikið verður styrkur loftborinna mengunarefna hærrí nálægt álverinu, þegar vothreinsun hefur verið bætt við, þrátt fyrir að losun loftborinna mengunarefna verði minni, samanborið við þurrhreinsun. Þess utan eyðir vothreinsun ekki mengunarefnum heldur er eingöngu um formbreytingu að ræða.

Skipulagsstofnun telur að slík formbreyting væri jákvæð ef eingöngu væri um vatnsleysanleg brennisteinssambönd að ræða sem unnt væri að leiða með fráveitu til sjávar þar sem áhrif þeirra yrðu hverfandi vegna mikillar þynningar. Hins vegar eru hættulegustu mengunarefni torleyst efnasambönd og munu líklega safnast fyrir við útrás frá vothreinsibúnaði. Líkt og Hafrannsóknarstofnunin bendir á sé fjaran við Bakka ekki heppilegur viðtaki, ekki síst þegar fyrir liggur að hún er á náttúruminjaskrá vegna fjölbreytts lífríkis.

Skipulagsstofnun telur að í matsskýrslu hafi verið sýnt fram á að varasömustu efnin, PAH-efnin (einkum B(a)P), í útblæstri frá álverinu vegna starfsemi álversins muni ekki auka líkur á heilsuskaða hjá fólki.

Skipulagsstofnun tekur undir niðurstöðu matsskýrslu um áhrif útblásturs á dýralíf og telur að ekki sé líklegt að áhrifin verði verulega neikvæð. Öðru máli gegnir um áhrif flúoríða á viðkvæmasta gróður á borð við sumar fléttutegundir. Búast má við að þær muni hopa innan þynningarsvæðis en í stað þeirra megi búast við aukinni útbreiðslu tegunda sem hafa mun meira þol gagnvart flúor, líkt og krækilyng.

Indriði Úlfsson benti í athugasemd sinni á hversu vafasamt það sé að leggja allt traust á spár um dreifingu loftborinnar mengunar sem kostað og aflað væri af framkvæmdaraðila.

Af þessu tilefni vill Skipulagsstofnun benda á að Alcoa hefur áður lagt fram sams konar líkanreikninga vegna álvers á Reyðarfirði. Þegar þau gögn voru lögð fram óskaði Skipulagsstofnun eftir því að aðferðafræðin að baki gögnunum yrði kynnt fyrir sérfræðingum stofnunarinnar sem og þeim sérfræðiaðilum sem kæmu til með að rýna

gögnin. Við þessu var orðið og sátu sérfræðingar Skipulagsstofnunar ásamt sérfræðingum frá Umhverfisstofnun og Veðurstofu Íslands á kynningu á þeim aðferðum sem Alcoa notar í sínum útreikningum. Jafnframt óskaði Skipulagsstofnun eftir því að fá að sjá niðurstöður mælinga þar sem sannreynt hafði verið hvernig sams konar útreikningar hefðu staðist. Við því var orðið og í ljós kom að útreikningarnir höfðu tilhneigingu til að spá meiri mengun heldur en mældist í raun. Þá fékk Skipulagsstofnun upplýsingar frá Alcoa-Fjarðaáli á Reyðarfirði vegna framleiðsluaukningar í 360.000 tonn á ári um að styrkur mengunarefna á fyrsta starfsári hafi aldrei farið yfir viðmiðunarmörk reglugerða um loftgæði. Skipulagsstofnun telur því ekki tilefni til að tortryggja framlögð gögn framkvæmdaraðila. Engu að síður telur Skipulagsstofnun athugasemd Indriða Úlfssonar vera réttmæta ábendingu um árvekni þegar lögð eru fram gögn frá hagsmunaaðilum líkt og hér um ræðir.

Skipulagsstofnun telur augljóst að útblástur mengunarefna frá álveri Alcoa á Bakka muni rýra loftgæði í nágrenni álversins og að áhrif þess verði nokkuð neikvæð. Jafnframt telur Skipulagsstofnun brýnt að styrkur mengunarefna og áhrif þeirra verði sannreynd með samfelldri vöktun líkt og áformað er samkvæmt drögum að starfsleyfi.

3.3 ÁHRIF Á MENNINGARMINJAR

Í matsskýrslu kemur fram að Fornleifavernd ríkisins benti á að margvíslegar mótvægisáðgerðir séu nauðsynlegar áður en framkvæmdir hefjist.

Rannsaka þurfi með uppgreftri eftirtaldar minjar: Bæjarhóll Bakka (SP-312:001), hugsanlegur kirkjugarður (SP-312:011) og dysjar (SP-312:042, SP-312:064, SP-312:065) í landi Bakka. Grafa þurfi könnunarskurði í eftirtaldar minjar: Heimild um skemmur (SP-312:002, SP-312:024, SP-312:026), Gerðishús (SP-312:003), útihús (SP-312:004, SP-312:005, SP-312:032), Bakkahús (SP-312:006), fjós og hlaða (SP-312:010), Jónshús (SP-312:017), fjárhústóft (SP-312:025), heimild um hjall (SP-312:027), tóftir (SP-312:035, SP-312:036, SP-312:066), tóft og garðlag (SP-312:046), þúst (SP-312:041, SP-312:047, SP-312:048, SP-312:028c, SP-312:067) og hleðsla (SP-313:178) í landi Bakka. Mæla þurfi upp með GPS tæki og grafa könnunarskurði í eftirtaldar minjar: Garðlög (SP-312:016, SP-312:021, SP-312:028, SP-312:033, SP-312:040, SP-312:050), vörslugarður (SP-312:045) og garður (SP-312:049) í landi Bakka. Mæla þurfi upp með GPS tæki eftirtaldar minjar: Mógrafir (SP-312:022, SP-312:034, SP-312:039), gata (SP-312:031) og garðlag (SP-312:044) í landi Bakka.

Merkja þurfi eftirtaldar minjar á framkvæmdatíma: Tóft (SP-311:017) og þúst (SP-311:018) í landi Tröllakots austan þjóðveggar, fjárhústóft (SP-312:030), þúst (SP-312:072), forvaðafjánhús (SP-312:043), tóft (SP-312:038) og tóft og garðlag (SP-312:037) í landi Bakka. Þá þurfi að gera verktökum grein fyrir eftirtöldum minjunum á framkvæmdatíma: Heimild um lendingu í fjöru, Bakkalending (SP-312:007), sjóbúð (SP-312:008) við sjóinn sunnan við Bakkaá og leifar hjalls (SP-312:009). Taka þurfi upp grjót og kanna hvers konar mannvirki sé um að ræða: Vörður í landi Bakka (SP-312:068, SP-312:069, SP-312:070, SP-312:071.)

Fram kemur að Alcoa muni taka tillit til athugasemda Fornleifaverndar ríkisins og fornleifar verði rannsakaðar í samræmi við það sem lög og reglur krefjast. Fornminjar verði merktar áður en framkvæmdir hefjast. Einnig verði verktökum gerð grein fyrir staðsetningu minja við fjöru/sjó.

Fornleifavernd ríkisins benti einnig á að ekki sé fjallað um áhrif á fornleifar á 15 hektara svæði sem ætlað sé undir vinnubúðir. Taka þurfi tillit til fornleifa við skipulag vinnubúðanna.

Framkvæmdaraðili bendir á að um sé að ræða svæði sem er raskað. Sótt verði um leyfi til Fornleifaverndar ríkisins ef raska þurfi fornminjum.

Fornleifavernd ríkisins benti enn fremur á að líklegt sé að tóft (SP-312:038) lendi undir haugsetningarsvæði C og mógröf (SP-312:039) undir haugsetningarsvæði D. Vegna minjanna krefst Fornleifavernd sömu mótvægisáðgerða og áður er lýst.

Framkvæmdaraðili bendir á að ef umrædd mógröf lendi undir haugsetningarsvæði D verði hún mæld upp með GPS tæki áður en framkvæmdir hefjist. Ef umrædd tóft lendi undir haugsetningarsvæði C verði grafinn könnunarskurður í hana áður en framkvæmdir hefjist.

Skipulagsstofnun er sammála niðurstöðu framkvæmdaraðila í matsskýrslu og telur áhrif framkvæmdanna á fornminjar sem ekki verður unnt að hlífa vegna framkvæmdanna innan og næst framkvæmdasvæðinu verða verulega neikvæð, varanleg og óafturkræf. Skipulagsstofnun ítrekar jafnframt ábendingar Fornleifaverndar ríkisins þess efnis að könnunarskurðir og uppmælingar á minjum kunna að leiða til þess að nauðsynlegt verði að ráðast í frekari rannsóknir. Á þetta ekki síst við hugsanlegan kirkjugarð (SP- 312 :011) sem framkvæmdirnar munu raska. Komi í ljós að um kirkjugarð sé að ræða þarf að rannsaka allan garðinn með fornleifauppgreftri. Fornleifaverndin vakti athygli á því að slík rannsókn kann að vera tímafrek og kostnaðarsöm og því þarf að hefjast handa við hana tímanlega áður en framkvæmdir hefjast. Ef í ljós kemur að þarna hafi ekki verið kirkjugarður muni Fornleifavernd ríkisins meta til hvers konar mótvægisáðgerða nauðsynlegt verður að grípa út frá niðurstöðum rannsókna með könnunarskurðum.

Skipulagsstofnun telur, um sinn, verulega óvissu ríkja um sögulegt gildi þeirra menningarminja sem nauðsynlegt sé að kanna frekar. En ótvírætt er að 38 fornminjar eru líklegar til að verða fyrir varanlegu raski.

3.4 ÁHRIF Á HLJÓÐVIST

Í matsskýrslu kemur fram að hávaði á framkvæmdatíma verði innan viðmiðunarmarka reglugerðar nr. 724/2008 um hávaða, jafnt innan sem utan íbúðarhúsnæðis á Héðinshöfða, svo og í þéttbýlinu á Húsavík. Nokkuð neikvæð áhrif verði næst framkvæmdasvæðinu en að öðru leyti verði þau óveruleg. Áhrif vegna framkvæmda einkennist af tímabundnu ónæði næst framkvæmdasvæðinu sem einkum tengist umferð stórvirkra vinnuvéla og almennum athöfnum þar, en einnig megi búast við dýn frá sprengingum. Þess verði gætt að hávaði fari ekki yfir viðmiðunarmörk reglugerðar. Áhrif á hljóðvist teljist nokkuð neikvæð næst framkvæmdasvæðinu en óveruleg annars staðar. Hugsanlegt sé að á framkvæmdatíma kunni hvalir og selir á Skjálfanda að verða fyrir einhverjum tímabundnum neikvæðum áhrifum.

Fram kemur að áhrif frá rekstri álversins á hljóðvist verði óveruleg nema í næsta nágrenni þess. Gildi það um álverið sjálft, hafnarveginn og þann hluta hafnarinnar sem tengist álverinu. Hljóðstig á íbúðarsvæðum í nágrenni þessara mannvirkja verði því innan marka reglugerðar, bæði hvað varðar umferðarhávaða og hávaða frá atvinnustarfsemi. Sú íbúðarbyggð sem sé næst álverinu sé á Héðinshöfða I og II, og áætlað sé að hljóðstig við þau hús verði nærri þeim mörkum sem gildi um hávaða að

næturlagi. Í drögum að starfsleyfi sé ákvæði um hávaða og gert sé ráð fyrir að hljóðstigsmælingar verði hluti af vöktunaráætlun.

Skipulagsstofnun telur að á framkvæmdatíma muni íbúar í nágrenni álversins óhjákvæmilega finna fyrir ónæði vegna framkvæmdanna bæði vegna þungavinnuvéla sem og sprenginga. Ákvæði í reglugerð um hávaða leggi takmarkanir á þann tíma sem framkvæmdaraðilum sé heimilt að standa í háværum framkvæmdum. Skipulagsstofnun telur að á rekstartíma álversins sé líklegt að íbúar á Héðinshöfða verði fyrir ónæði, án þess þó að hljóðstig þar verði ofan viðmiðunarmarkna reglugerðar um hávaða. Fyrst og fremst verður um að ræða nið frá útblæstri álversins. Því telur Skipulagsstofnun að neikvæð áhrif á hljóðvist þar verði nokkur. Öðru máli gegnir um hljóðvist við höfnina þar sem hávaði verður fyrst og fremst bundinn við þann tíma sem unnið er við löndun eða lestun skipa. Slíkur hávaði er óreglulegur og getur því valdið ónæði jafnvel þó um sé að ræða hljóðstig neðan marka reglugerðar um hávaða. Skipulagsstofnun telur að þar sem útreikningar benda til að hávaði verði alls staðar á áhrifasvæði álversins innan viðmiðunarmarkna reglugerðar um hávaða að ekki verði um að ræða verulega neikvæð áhrif á hljóðvist í heild sinni.

3.5 LOSUN GRÓÐURHÚSALOFTTEGUNDA

Í matsskýrslu kemur fram að álver á Bakka muni ekki hefja rekstur fyrr en að loknu fyrsta skuldbindingartímabili Kyoto-bókunarinnar, eftir árið 2012. Hið svonefnda íslenska ákvæði (ákvörðun 14/CP.7) verði þar með fallið úr gildi (gildistími þess er eingöngu fyrsta skuldbindingartímabil samningsins, frá 2008 til ársins 2012). Ekki sé ljóst hvað taki við að þeim tíma liðnum en búist sé við að áfram verði haldið á svipaðri braut og hingað til með auknum skuldbindingum um minni losun gróðurhúsalofttegunda. Álver Alcoa á Bakka muni losa rúmlega 500.000 t/ári af CO₂ og um 35.000 t/ári af CO₂ ígildum í formi flúorkolefna m.v. 346.000 tonna framleiðslu á ári. Stefna Alcoa sé að álver félagsins nái hlutfalli flúorkolefna niður fyrir 0,11 tonn CO₂ ígilda fyrir hvert framleitt áltonn. Þessi mörk séu talsvert lægri en viðmiðunarmörk fyrir áliðnað á Íslandi, sem sett hafi verið í ályktun Alþingis nr. 13/127 frá apríl 2002 um aðild að Kyoto-bókun við Rammasamning Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar.

Umshverfisstofnun benti í umsögn sinni á að ekki kæmi fram hversu fljótt eftir gangsetningu álversins væri ráðgert að ná viðmiðunarmörkum um losun flúorkolefna. Alcoa benti á að Fjarðaál á Reyðarfirði hefði náð þessum mörkum strax á 2. ári, það væri markmið fyrirtækisins að ná mörkunum eins fljótt og mögulegt sé, enda séu spennurisin til óþurftar í framleiðsluferli álversins.

Skipulagsstofnun telur að framleiðsla álvers Alcoa á Bakka muni auka losun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi verulega. Gæðamarkmið fyrirtækisins og góður árangur við að halda losun flúorkolefna neðan 0,11 tonna CO₂ ígilda á framleitt tonn af áli eru afar mikilvæg þar sem gróðurhúsagildi flúorkolefna eru margföld í samanburði við koldíoxíð. Meðan óvissa ríkir um stefnu eftir 2012 er ljóst að Skipulagsstofnun getur ekki lagt mat á það hvort starfsemi álversins með tilheyrandi losun gróðurhúsalofttegunda muni rúmast innan viðmiðna stjórnvalda.

3.6 ÁHRIF Á GRÓÐUR

Í matsskýrslu kemur fram að framkvæmdasvæðið sé vel gróið og gróðurþekja að langmestu leyti samfelld. Einkennandi gróðurlendi sé víðáttumikið votlendi sem þeki ríflega þriðjung þess eða yfir 38 hektara. Í votlendinu séu bæði mýrar og flóar. Auk

efnistöku og haugsetningar muni byggingar, vegir og athafnasvæði raska stærstum hluta iðnaðarsvæðisins sem ætlað er álverinu, eða um 141 ha af grónu landi. Áhrif á gróður innan iðnaðarsvæðis verði staðbundin verulega neikvæð og að mestu varanleg, en þau verði engin á sjaldgæfar plöntur eða tegundir á valista. Utan iðnaðarsvæðis verði áhrifin á gróður óveruleg. Fram kemur að gert sé ráð fyrir að votlendi verði endurheimt á móti því sem tapist í samræmi við lög og reglur. Ekki sé þó búið að tilgreina hvar hægt verði að endurheimta votlendið.

Umhverfisstofnun benti á það í umsögn sinni að áhrif framkvæmda á gróðurfar á svæðinu verði mikil þar sem gróðurhula og jarðvegur verði fjarlægður á stórum svæðum. Auk þess geti framkvæmdir haft áhrif á vatnsbúskap svæðisins og tegundasamsetningu gróðurs. Indriði Úlfsson gerir athugasemdi við að ekki hafi verið lagt mat á hvaða áhrif moldrok vegna efnisfluginga muni hafa á nágretta álversins á Héðinshöfða. Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að brugðist verði við aukinni svifryksmengun með viðeigandi mótvægisáðgerðum, s.s. með því að rykbinda með vatnsúða.

Skipulagsstofnun telur óhjákvæmilegt að þar sem lóð álversins verður umturnað muni allur gróður hverfa. Skipulagsstofnun telur að þó svo að ekki hafi fundist plöntur á valista á svæðinu þá séu 38 ha þess votlendi sem njóti verndar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999. Skipulagsstofnun telur því brýnt að framkvæmdirnar verði háðar skilyrði um að endurheimta skuli jafn stórt votlendi og það sem raskist vegna framkvæmdanna. Stofnunin telur að meta eigi að hve miklu leyti vatnsbúskapur utan framkvæmdasvæðis breytist við það að votlendið hverfur og tillit verði tekið til þess við ákvörðun um hversu umfangsmikið votlendi skuli endurheimta. Skipulagsstofnun telur að áhrif framkvæmdanna á votlendi á framkvæmdasvæðinu verði verulega neikvæð. Þótt endurheimt verði jafnstórt votlendi og það sem verði fyrir raski þá kemur nýtt og óþroskað vistkerfi aldrei að öllu leyti í stað þess sem hefur fengið að þróast í langan tíma.

3.7 ÁHRIF Á FUGLA

Í matsskýrslu kemur fram að búsvæði fugla innan framkvæmdasvæðisins tapist að mestu við umbyltingu lands. Af því leiði að verulega neikvæð staðbundin áhrif verði á fugla þar en óveruleg utan svæðisins. Samkvæmt viðmiðum, valista 2, fyrir fugla eru svartbakur og hrafn taldir vera í yfirvofandi hættu. Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á þessa tegundir séu þó talin verða óveruleg því að umrætt svæði hafi líklega ekki mikla þýðingu fyrir viðkomu stofnanna í þessum landshluta. Einungis hafi fundist tvö pör svartbaks með hreiður á athugunarsvæðinu og eitt hrafnspár. Þessi pör urpu í Bakkahöfðanum, utan framkvæmdasvæðisins og því óvíst að þessar tegundir verði fyrir mikilli truflun.

Umhverfisstofnun benti í umsögn sinni á að mjög líklegt væri að fuglar í fjörum við Bakka muni verða fyrir truflun á framkvæmdatíma jafnt vegna byggingar álvers og vegna aukinnar umferðar um svæðið. Stofnunin leggur til að fuglalíf í fjörunni verði vakt að á meðan framkvæmdum stendi og eftir að rekstur álvers hefjist.

Framkvæmdaraðili bendir á að ekki sé hægt að útiloka að fuglar í fjörum við Bakka verði fyrir truflun á framkvæmdatíma. Þess beri þó að geta að nokkuð hár bakki sé frá iðnaðarlóð niður að fjörunni við Bakkakrök og sé gert ráð fyrir að grunnflötur iðnaðarlóðarinnar verði í 20 m hæð yfir sjávarmáli. Því muni hávaði frá vinnu og umferð á framkvæmdatíma verða skermaður af að mestu og ekki berast niður í fjöruna. Ekki sé lagt til í drögum að vöktunaráætlun að fuglalíf verði vakt að en

ákvörðun um slíkt verður tekin í samráði við Umhverfisstofnun í tengslum við útgáfu starfsleyfis.

Skipulagsstofnun telur að áhrif framkvæmdanna á fuglalíf verði nokkuð neikvæð og að mestu bundin við framkvæmdatíma, en þegar búið verði að ganga frá svæðinu megi gera ráð fyrir að jafnvægi komist á að nýju. Þó svo að framkvæmdasvæðið skerði svæðið Bakkafjöru og Bakkahöfða sem er á náttúruminjaskrá þá telur Skipulagsstofnun að lífríkar fjörunar, sem er önnur meginforsenda náttúrminjaskráningarinnar, verði ekki fyrir raski. Að því tilskyldu að þurrhreinsun verði eingöngu notuð til að hreinsa útblástur frá álverinu telur Skipulagsstofnun að áhrif álvers á Bakka verði nokkuð neikvæð á fugla.

3.8 ÁHRIF Á FERSKVATN OG LÍFRÍKI ÞESS

Í matsskýrslu kemur fram að Bakkaá verði veitt í nýjan farveg, líklega suður fyrir fyrirhugað iðnaðarsvæði. Minni lækir sem renni um iðnaðarsvæðið verði leiddir í hjáveituskurði framhjá álverinu. Færsla Bakkaár muni hafa staðbundin verulega neikvæð en afturkræf áhrif á lífríki botnsins. Lífríki botnsins, einkum liffur, þörungar og aðrar lífverur á steinum sem og ormar og krabbadýr í árbotni, muni fara forgörðum á umræddum kafla árinna. Með tímanum sé þó gert ráð fyrir að í nýjum árfarvegi verði til sambærilegt botndýralíf og nú er til staðar. Til að flýta fyrir að slíkt jafnvægi náist megi reyna að líkja eftir núverandi árfarvegi með því t.d. að hafa botninn frekar grófan. Á þessu stigi sé ekki hægt að fullyrða um nákvæma útfærslu á hvernig Bakkaánni verði veitt hjá iðnaðarlóðinni en haft verði samráð við sérfræðinga á sviði vatnalíffræði þegar að því komi. Talið sé að lífríki í vatninu, s.s. bleikja og svifdýr og þörungar, sem og efna- og eðlisþættir árvatnsins, s.s. styrkur steinefna og sýrustig, muni lítið breytast við færslu árinna.

Umhverfisstofnun finnur að því í umsögn sinni að nákvæm útfærsla á framkvæmd um færslu Bakkaár liggja ekki fyrir. Að mati stofnunarinnar þurfi að liggja fyrir hvar og hvernig nýr farvegur verði lagður, hvernig verði háttáð um fiskgengd og lífríkismál almennt og um vatnabúskap, einkum ef dregið verði úr streymi grunn- og ofanvatns af iðnaðarsvæðinu til ána.

Framkvæmdaraðili bendir að ekki sé búið að hanna álverið endanlega og því liggja ekki fyrir endanleg útfærsla á færslu árinna. Ef til þess komi verði færsla árinna gerð í samráði við sérfræðinga, stjórnsýsluaðila er málið varði og landeigendur.

Skipulagsstofnun telur afar brýnt að framkvæmdaraðili fylgi ráðum sérfræðinga í lífríki straumvatna um það hvernig best verði staðið að færslu árinna. Stofnunin telur að áhrif á lífríki Bakkaár verði nokkuð neikvæð en ef vel tekst til megi draga úr þeim áhrifum. Um árangur af færslunni og endurgerð nýs farvegjar telur Skipulagsstofnun að ríki nokkur óvissa. Skipulagsstofnun telur að framkvæmdirnar muni hvorki hafa í för með sér áhrif á önnur vatnsföll né vatnsverndarsvæði.

3.9 VÖKTUN

Í matsskýrslu kemur fram að áhrif álversins verði vöktuð til að meta áhrif á umhverfisþætti og vernda heilsu manna og náttúrulegar auðlindir. Í tillögu að starfsleyfi fyrir álverið sé gert ráð fyrir umfangsmiklum athugunum á núverandi ástandi umhverfisins og áframhaldandi umhverfisvöktun á meðan álverið verði starfrækt. Endanlegar áætlanir um bakgrunnsrannsóknir og vöktun verði gerðar í samráði við Umhverfisstofnun auk þess sem leitað verði til sérfræðinga til að sinna vöktuninni.

Loftgæði. Fram kemur að sjálfvirkum vöktunarstöðvum verði komið fyrir við suður- og norðurmörk þýnningasvæðisins í samráði við Umhverfisstofnum og sérfræðinga á sviði vöktunar. Fylgst verði með veðurfarsþáttum með sjálfvirkum veðurstöðvum. Styrkur loftkennds flúoríðs og brennisteinstvíoxíðs verði mældur með sjálfvirkum mælum og svifryki safnað í síur til mælinga á magni svifryks og styrk flúors og PAH efna í ryki. Regnvatni verði safnað til mælinga á flúoríði, klóríði, sulfati, PAH og sýrustigi. Gildi úr mælingum vöktunar verði borin saman við bakgrunnsgildi sem aflað verði áður en starfsemi hefst.

Ferskvatn. Fram kemur að vatnssýnum verði safnað úr Bakkaá, Reyðará og úr öðru ferskvatni í nágrenni við Bakka samkvæmt ráðgjöf vöktunaraðila og í samráði við Umhverfisstofnun. Mældur verði styrkur flúoríðs, klóríðs, sulfats, PAH og þungmálma sem og sýrustig. Gildi úr mælingum vöktunar verði borin saman við bakgrunnsgildi sem aflað verði áður en starfsemi hefst.

Gróður. Fram kemur að loftmyndir verði teknar í nágrenni Bakka og bornar saman við loftmyndir teknar áður en starfsemi hefst í álverinu þegar tilefni þyki til. Teknar verði myndir af fléttum á klettum og klöppum í nágrenni Bakka og bornar saman við myndir teknar á sömu stöðvum áður en starfsemi hefst í álverinu. Gróðurreitir verði valdir þar sem fylgst verði með gróðurþekju og breytingum á henni auk þess sem gróður verði metinn sjónrænt til að leita ummerkja um skemmdir og vefjabreytingar á plöntum. Fylgst verði með stafafurum sunnan iðnaðarsvæðis og ársvöxtur þeirra mældur og þær skoðaðar með tilliti til vefjabreytinga og skemmda. Gróðursýnum af mosa, fléttum, bláberjalyngi, grænmeti, trjálaufum og barri verði safnað og efnamælingar gerðar. Einnig verði safnað sýnum af heyi og grasi þar sem fylgst verði með flúorinnihaldi og hlutfalli milli brennisteins og köfnunarefnis (S/N), en flúorinnihald í grasi og heyi segi til um hvort það sé hæft sem skepnufóður. Í samráði við sérfræðinga verði stöðvar og reitir valdir til gróðurathugana. Aðallega verði reynt að velja hentuga reiti sem séu umhverfis iðnaðarsvæðið í samráði við landeigendur. Einnig verði valdir viðmiðunarreitir lengra frá álveri til samanburðar.

Búfé. Fram kemur að safnað verði beinum af sauðfé sem komi af svæðinu umhverfis Bakka og flúorinnihald beina mælt áður en starfsemi álversins hefst. Ekki sé búist við að flúorinnihald í grasi og heyi verði yfir mörkum utan þýnningarsvæðis. Ef mælingar bendi til að svo sé eftir að álverið hefur tekið til starfa, verði dýralæknir fenginn til að skoða sauðfé af svæðinu í samráði við bændur, til að leita einkenna flúorskaða.

Skipulagsstofnun telur vöktun umhverfisgæða óhjákvæmilega við starfsemi álvers á Bakka. Þrátt fyrir að vindrósir bendi til að megin vindáttir séu hagstæðar og niðurstöður mengunarspár eru ekki mjög neikvæðar þá er óhjákvæmilegt annað en að fylgst verði með áhrifunum á þann hátt sem gert er ráð fyrir í drögum að starfsleyfi. Skipulagsstofnun telur að við vöktun þurfi að safna samfelldum upplýsingum um loftgæði og ekki síður að fylgjast með hvernig efni safnast upp í umhverfinu, jafnvel þó svo að losun þeirra teljist lítil á hverjum tíma. Skipulagsstofnun telur þetta brýnt þar sem starfsemi álversins felur í sér það mikið gegnumstreymi efna að hættuleg efni geta safnast fyrir þó svo að styrkur þeirra í útblæstri sé neðan viðmiðunarmarka. Stofnunin telur almennt brýnt að þegar starfsleyfi álvera eru endurskoðuð þá sé tekið mið af niðurstöðu vöktunar og metið í hverju tilfelli fyrir sig hvort ástæða er til að herða á einstökum ákvæðum í starfsleyfi um losun mengunarefna eða notkun mengunarnabúnaðar.

3.10 STAÐA SKIPULAGS OG LEYFISVEITINGA

Varðandi stöðu skipulags og leyfisveitinga vegna fyrirhugaðs álvers á Bakka við Húsavík í Norðurþingi bendir Skipulagsstofnun á eftirfarandi:

- Framkvæmdin er í samræmi við Aðalskipulag Norðurþings 2005-2025.
- Vinna þarf deiliskipulag af öllum mannvirkjum álversins. Samþykkt deiliskipulag þarf að liggja fyrir áður en byggingar- og framkvæmdaleyfi eru veitt.
- Framkvæmdin er háð byggingarleyfi skv. 43. gr. skipulags- og byggingarlaga.
- Afla þarf starfsleyfis frá Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra vegna vinnubúða.
- Sækja þarf um leyfi frá Vinnueftirliti ríkisins til að reka álverið.
- Álverið er háð starfsleyfi frá Umhverfisstofnun.
- Sækja þarf um leyfi til Umhverfisstofnunar vegna losunar gróðurhúsalofttegunda skv. lögum nr. 65/2007.

Skipulagsstofnun bendir á að komi til þess að breytingar verða á fyrirhuguðum framkvæmdum þarf að tilkynna þær breytingar til Skipulagsstofnunar sbr. 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b með vísan í tölulið 13 a í 2. viðauka laganna.

3.11 VÆGISEINKUNNIR

Umhverfisstofnun bendir á í umsögn sinni að skilgreiningar framkvæmdaraðila á hugtökum og skýringum um vægi áhrifa samræmist ekki því sem fram kemur í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um einkenni og vægi umhverfisáhrifa frá desember 2005.

Framkvæmdarðili svarar því til að við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda hafi skýrsluhöfundar notast við hugtakið „**nokkuð**“ frá árinu 2006. Ástæðan er sú að bilið á milli „óverulegra“ áhrifa og „talsverðra“ áhrifa er of breitt að mati skýrsluhöfunda. Því var ákveðið að bæta hugtakinu „nokkuð“ við þar á milli. Ákvörðunin hafi verið tekin í samráði við Skipulagsstofnun á sínum tíma vegna frummatsskýrslu Alcoa Fjarðaáls en hægt sé að víkja frá þeirri aðferðafræði sem lögð er til í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar að viðhöfðu samráði við stofnunina. Í samræmi við þessa ákvörðun hafi hugtökin í töflu 5.4 verið skilgreind að nýju með leiðbeiningar Skipulagsstofnunar til hliðsjónar.

Skipulagsstofnun bendir á að í matsskýrslu framkvæmdaraðila hefur verið lagt mat á áhrif framkvæmda á tiltekna umhverfisþætti. Greint er frá vægi áhrifa með vægiseinkunnum, þar sem neikvæðasta vægiseinkunnin er verulega neikvæð, þá talsvert neikvæð, því næst nokkuð neikvæð, óveruleg/engin áhrif og síðar nokkuð jákvæð, talsvert jákvæð og að lokum eru mestu jákvæðu áhrifin metin sem verulega jákvæð. Skýringar á skilgreiningu ofangreindra vægiseinkunna er að finna í matsskýrslu (töflu 5.4) Í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar frá 2005 um flokkun umhverfisþátta, viðmið einkenni og vægi umhverfisáhrifa er að finna tillögur að hugtökum um vægi áhrifa sem styðjast má við við mat á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun vinnur nú að endurskoðun þessara leiðbeininga og í ljósi reynslunnar telur stofnunin að í mörgum tilfellum þurfi að lýsa vægi áhrifa með vægiseinkunn sem stofnunin kallar „nokkur áhrif“ sem væri þá millistig á milli „talsvert mikilla áhrifa“ og „óverulegra áhrifa“ á svipaðan hátt og framkvæmdarðili gerir í matsskýrslu sinni. Hér væri þá um að ræða yfirleitt staðbundin áhrif sem næðu ekki yfir umfangsmikið svæði og áhrifasvæðið nyti ekki verndar eða væri á annan hátt viðkvæmt fyrir breytingum en áhrifin gætu verið varanleg og óafturkræf.

Skipulagsstofnun kýs því að nota hér í álitinu sínu sömu hugtök og framkvæmdaraðili notar í matsskýrslu við að lýsa sameiginlegum umhverfisáhrifum hinna fjögurra framkvæmda.

4 NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Í samræmi við 11. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.b. og 24. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir matsskýrslu Alcoa sem lögð var fram samkvæmt 10. gr. sömu laga. Matsskýrsla Alcoa byggði á auglýstri frummatsskýrslu, umsögnum og athugasemdum sem bárust á kynningartíma frummatsskýrslu og afstöðu Alcoa til þeirra.

Skipulagsstofnun telur að matsskýrsla Alcoa hafi uppfyllt skilyrði laga og reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum hvað varðar þau atriði sem getið er í 18. grein reglugerðar nr. 1123/2005. Einnig telur stofnunin að í matsskýrslu sé gerð grein fyrir athugasemdum og umsögnum sem bárust á kynningartíma frummatsskýrslu og þeim sé svarað á fullnægjandi hátt.

Áhrif á vinnumarkað og íbúafjölda. Skipulagsstofnun telur augljóst að álver á Bakka muni auka verulega framboð á atvinnu á svæðinu og styrkja þá þjónustu sem er til staðar. Álverið mun skapa grundvöll fyrir fjölbreyttari þjónustu, en Skipulagsstofnun telur verulega óvissu um fjölda afleiddra starfa sem álverið muni skapa. Þar sem ekki liggur fyrir hvernig staðan er í þeim atvinnugreinum sem gert er ráð fyrir að komi til með að þjóna álveri á Bakka og starfsmönnum þess telur Skipulagsstofnun verulega óvissu um margfeldisáhrif álversins á aðra starfsemi. Skipulagsstofnun hvetur því til varkárni þegar spár um afleidd störf og íbúafjölda eru settar fram.

Áhrif á útivist og ferðaþjónustu. Skipulagsstofnun telur að þó svo að meginþorri ferðamanna heimsæki staði sem séu ekki í nágrenni við eða í sjónlínu við álver á Bakka þá muni áhrif álversins á útivist og ferðaþjónustu ávallt verða neikvæð. Þeir sem koma í hvalaskoðun munu hafa álverið fyrir augum þegar þeir horfa til Tjörness. Skipulagsstofnun telur að álverið muni stinga í stúf í lítt röskuðu landslagi og hafa nokkuð neikvæð sjónræn áhrif á náttúruunnendur í hvalaskoðun en fyrir þá sem ferðist um Tjörnes á hringferð sinni um stórbrotna náttúru í Þingeyjarsýslum þá muni álverið hafa óveruleg áhrif.

Sjónræn áhrif. Skipulagsstofnun telur auðsýnt að mikil breyting verður fyrir ábúendur á næstu bæjum við álverið sem munu að staðaldri hafa gríðarstórar byggingar fyrir augum. Skipulagsstofnun gerir athugasemd við þá staðhæfingu framkvæmdaraðila að telja sjónræn áhrif mannvirkja vera afturkræf þar sem unnt er að fjarlægja mannvirki síðar. Stofnunin tekur undir með heimamönnum sem andmæla slíkri framsetningu þar sem það er augljóst að mannvirkjunum er ætlað að standa í áratugi og vafasamt að ætla að fyrri ásynd muni nást verði mannvirki fjarlægð. Skipulagsstofnun telur að sjónræn áhrif bygginga álversins muni verða verulega neikvæð í nágrenni álversins.

Áhrif útblásturs á gæði lofts, lands og vatns. Skipulagsstofnun telur það orka tvímælis að beita vothreinsun með þurrhreinsun. Vothreinsun hefur vissulega þann ávinning í för með sér að heildarmagn mengunarefna sem berst til andrúmslofts minnkar verulega, en vegna kælingar útblástursins, sem af vothreinsun hlýst, er þess í stað líklegt að verulega dragi úr þynningu allra loftborinna mengunarefna. Fyrir vikið

verður styrkur loftborinna mengunarefna hærrí nálægt álverinu, þegar vothreinsun hefur verið bætt við, þrátt fyrir að losun loftborinna mengunarefna verði minni, samanborið við þurrhreinsun. Þess utan eyðir vothreinsun ekki mengunarefnum heldur er eingöngu um formbreytingu að ræða. Skipulagsstofnun telur að slík formbreyting væri jákvæð ef eingöngu væri um vatnsleysanleg brennisteinssambönd að ræða sem unnt væri að leiða með fráveitu til sjávar þar sem áhrif þeirra yrðu hverfandi vegna mikillar þynningar. Hins vegar eru hættulegustu mengunarefnin torleyst efnasambönd og munu líklega safnast fyrir við útrás frá vothreinsibúnaði. Líkt og Hafrannsóknarstofnunin bendir á sé fjaran við Bakka ekki heppilegur viðtaki, ekki síst þegar fyrir liggur að hún er á náttúruminjaskrá vegna fjölbreytts lífríkis. Skipulagsstofnun telur að í matsskýrslu hafi verið sýnt fram á að varasömustu efnin, PAH-efnin (einkum B(a)P), í útblæstri frá álverinu vegna starfsemi álversins séu ekki líkleg til að valda auknum heilsuskaða hjá fólki.

Skipulagsstofnun tekur undir niðurstöðu matsskýrslu um áhrif útblásturs á dýralíf og telur að ekki sé líklegt að áhrifin verði verulega neikvæð. Öðru máli gegnir um áhrif flúoríða á viðkvæmasta gróður á borð við sumar fléttutegundir. Búast má við að þær muni hopa innan þynningarsvæðis en í stað þeirra megi búast við aukinni útbreiðslu tegunda sem hafa mun meira þol gagnvart flúor.

Skipulagsstofnun telur augljóst að útblástur mengunarefna frá álveri Alcoa á Bakka muni rýra loftgæði í nágrenni álversins og að áhrif þess verði nokkuð neikvæð. Jafnframt telur Skipulagsstofnun brýnt að styrkur mengunarefna og áhrif þeirra verði sannreynd með samfelldri vöktun líkt og áformað er samkvæmt drögum að starfsleyfi.

Áhrif á menningarmínjar. Skipulagsstofnun er sammála niðurstöðu framkvæmdaraðila í matsskýrslu og telur áhrif framkvæmdanna á fornminjar sem ekki verður unnt að hlífa vegna framkvæmdanna innan og næst framkvæmdasvæðinu verða verulega neikvæð, varanleg og óafturkræf. Skipulagsstofnun ítrekar jafnframt ábendingar Fornleifaverndar ríkisins þess efnis að könnunarskurðir og uppmælingar á minjum kunna að leiða til þess að nauðsynlegt verði að ráðast í frekari rannsóknir. Á þetta ekki síst við hugsanlegan kirkjugarð (SP- 312 :011) sem framkvæmdirnar munu raska. Skipulagsstofnun telur verulega óvissu ríkja um sögulegt gildi þeirra menningarmínja sem nauðsynlegt sé að kanna frekar. Ótvírætt er hins vegar að 38 fornminjar munu verða fyrir varanlegu raski.

Áhrif á hljóðvist. Skipulagsstofnun telur að á framkvæmdatíma muni íbúar í nágrenni álversins óhjákvæmilega finna fyrir ónæði vegna framkvæmdanna, bæði vegna þungavinnuvéla sem og sprenginga. Ákvæði í reglugerð um hávaða leggi hins vegar takmarkanir á þann tíma sem framkvæmdaraðilum sé heimilt að standa í háværum framkvæmdum. Skipulagsstofnun telur að á rekstrartíma álversins sé líklegt að íbúar á Héðinshöfða verði fyrir ónæði án þess þó að hljóðstig þar verði ofan viðmiðunarmark reglugerðar um hávaða. Fyrst og fremst verði um að ræða nið frá útblæstri álversins og því telur Skipulagsstofnun að neikvæð áhrif á hljóðvist þar verði nokkur. Öðru máli gegnir um hljóðvist við höfnina þar sem hávaði verður fyrst og fremst bundinn við þann tíma sem unnið er við löndun eða lestun skipa. Slíkur hávaði er óreglulegur og getur því valdið ónæði jafnvel þó um sé að ræða hljóðstig neðan marka reglugerðar um hávaða. Skipulagsstofnun telur að þar sem útreikningar benda til að hávaði verði alls staðar á áhrifasvæði álversins undir viðmiðunarmörkum reglugerðar um hávaða að ekki verði um að ræða verulega neikvæð áhrif á hljóðvist.

Losun gróðurhúsalofttegunda. Skipulagsstofnun telur að framleiðsla álvers Alcoa á Bakka muni auka losun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi verulega. Gæðamarkmið

fyrirtækisins og góður árangur við að halda losun flúorkolefna neðan 0,11 tonna CO₂ ígilda á framleitt tonn af áli eru afar mikilvæg þar sem gróðurhúsagildi flúorkolefna eru margföld í samanburði við koldíoxíð. Meðan óvissa ríkir um stefnu eftir árið 2012 er ljóst að Skipulagsstofnun getur ekki lagt mat á það hvort starfsemi álversins með tilheyrandi losun gróðurhúsalofttegunda muni rúmast innan viðmiða stjórnvalda.

Áhrif á gróður. Skipulagsstofnun telur óhjákvæmilegt að þar sem lóð álversins verður umturnað muni allur gróður hverfa. Skipulagsstofnun telur að þó svo að ekki hafi fundist plöntur á valista á svæðinu þá sé stór hluti þess votlendi sem njóti verndar skv. 37. gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999. Skipulagsstofnun telur því brýnt að framkvæmdirnar verði háðar skilyrði um að endurheimta skuli jafn stórt votlendi og það sem raskist vegna framkvæmdanna. Stofnunin telur að meta eigi að hve miklu leyti vatnsbúskapur utan framkvæmdasvæðis breytist við það að votlendið hverfur og tillit verði tekið til þess við ákvörðun um hversu umfangsmikið votlendi skuli endurheimta. Skipulagsstofnun telur að áhrif framkvæmdanna á votlendi á framkvæmdasvæðinu verði verulega neikvæð.

Áhrif á fugla. Skipulagsstofnun telur að áhrif framkvæmdanna á fuglalíf verði nokkuð neikvæð og að mestu bundin við framkvæmdatíma, en þegar búið verði að ganga frá svæðinu megi gera ráð fyrir að jafnvægi komist á að nýju. Þó svo að framkvæmdasvæðið skerði svæðið Bakkafjöru og Bakkahöfða sem er á náttúruminjaskrá þá telur Skipulagsstofnun að lífríkar fjöurnar, sem er önnur meginforsenda náttúrminjaskráningarinnar, verði ekki fyrir raski. Að því tilskyldu að þurrhreinun verði eingöngu notuð til að hreinsa útblástur frá álverinu telur Skipulagsstofnun að áhrif álvers á Bakka verði nokkuð neikvæð á fugla.

Áhrif á vatn og lífríki þess. Skipulagsstofnun telur afar brýnt að framkvæmdaraðili fylgi ráðum sérfræðinga í lífríki straumvatna um það hvernig best verði staðið að færslu árinna. Stofnunin telur að áhrif á lífríki Bakkaár verði nokkuð neikvæð en ef vel tekst til megi draga úr þeim áhrifum. Um árangur af færslunni og endurgerð nýs farvegjar telur Skipulagsstofnun að ríki nokkur óvissa. Skipulagsstofnun telur að framkvæmdirnar muni ekki hafa í för með sér áhrif á vatnsverndarsvæði eða önnur vatnsföll.

Vöktun. Skipulagsstofnun telur vöktun umhverfisgæða óhjákvæmilega við starfsemi álvers á Bakka. Þrátt fyrir að vindrósir bendi til að megin vindáttir séu hagstæðar og niðurstöður mengunarspár eru ekki mjög neikvæðar þá er óhjákvæmilegt annað en að fylgst verði með áhrifunum á þann hátt sem gert er ráð fyrir í drögum að starfsleyfi. Skipulagsstofnun telur að við vöktun þurfi að safna samfelldum upplýsingum um loftgæði og ekki síður að fylgjast með hvernig efni safnast upp í umhverfinu jafnvel þó svo að losun þeirra teljist lítil á hverjum tíma. Skipulagsstofnun telur þetta brýnt þar sem starfsemi álversins felur í sér það mikið gegnumstreymi efna að hættuleg efni geta safnast fyrir þó svo að styrkur þeirra í útblæstri sé neðan viðmiðunarmarkna. Stofnunin telur almennt brýnt að þegar starfsleyfi álvera eru endurskoðuð þá sé tekið mið af niðurstöðu vöktunar og metið í hverju tilfalli fyrir sig hvort ástæða er til að herða á einstökum ákvæðum í starfsleyfi um losun mengunarefna eða notkun mengunarvarnabúnaðar.

Skipulagsstofnun leggur ekki til að sett verði skilyrði vegna framkvæmda við álver á Bakka og er ástæða þess sú að fyrir liggja afdráttarlausar yfirlýsingar Alcoa um:

- að endurheimt verði jafnstórt votlendi og það sem raskast vegna framkvæmdanna á Bakka.

- að fyrirmælum Fornleifaverndar ríkisins verði fylgt um nauðsynlegar fornleifarannsóknir og ákvörðun um framhaldsrannsóknir verði byggðar á niðurstöðu þeirra og ákvörðun Fornleifaverndar.

Skipulagsstofnun telur ennfremur afar brýnt að áform um vöktun gangi eftir en fyrir liggur að endanleg ákvörðun hennar mun fylgja útgáfu starfsleyfis Umhverfisstofnunar.

Rut Kristinsdóttir

Sigurður Ásbjörnsson

