

Reyðarál ehf.  
Michael Baltzell  
Hallveigarstíg 1  
101 REYKJAVÍK

2002110001  
7300; 9310

Reykjavík, 20. desember 2002  
/--

**Efni: Álver í Reyðarfirði, Fjarðabyggð. Allt að 322 þús. tonna ársframleiðsla. Ákvörðun um matsskyldu**

Vísað er til erindis Reyðaráls ehf. dags. 22. nóvember 2002 þar sem Skipulagsstofnun eru tilkynntar breytingar á áformum um byggingu álvers í Reyðarfirði í Fjarðabyggð, þ.e. álver með allt að 322 þús. tonna ársframleiðslu samkvæmt 6. gr. og lið 13 a í 2. viðauka við lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Í tilkynningunni eru borin saman umhverfisáhrif fyrirhugaðs álvers Alcoa-Reyðaráls í Reyðarfirði og umhverfisáhrif þess álvers sem Reyðarál fyrirhugaði að reisa í Reyðarfirði, Fjarðabyggð.

Fyrir liggur mat á umhverfisáhrifum álvers Reyðaráls í Reyðarfirði fyrir allt að 420 þús. tonna ársframleiðslu á iðnaðarlóð að Hrauni í Fjarðabyggð. Ennfremur liggur fyrir úrskurður Skipulagsstofnunar dags. 31. ágúst 2001 þar sem fallist var á framkvæmdina með skilyrðum og var úrskurðurinn staðfestur óbreyttur af umhverfisráðherra þann 14. mars 2002. Stjórnvöld hafa ekki gefið út leyfi vegna allt að 420 þús. tonna álvers í Reyðarfirði en Hollustuvernd ríkisins auglýsti tillögu að starfsleyfi fyrir allt að 420 þús. tonna álver Reyðaráls í Reyðarfirði í janúar árið 2002. Skipulagsstofnun veitti umsögn um tillöguna til Hollustuverndar þann 11. febrúar 2002. Starfsleyfi var nánast tilbúið til útgáfu þegar hlé var gert á undirbúningi fyrri framkvæmdaáforma. Í tilkynningu Reyðaráls ehf. um breytingar á áformum um byggingu álvers í Reyðarfirði kemur fram að unnið sé að tillögu að starfsleyfi fyrir álverið í samráði við Hollustuvernd ríkisins samhliða umfjöllun um matsskyldu. Skipulagsstofnun tók málið til efnislegrar ákvörðunar um matsskyldu fyrirhugaðra breytinga þrátt fyrir að leyfi hafi ekki verið gefið út, enda telur stofnunin að það skilyrði töluliðar 13 a í 2. viðauka með lögum um mat á umhverfisáhrifum hafi ekki efnislega þýðingu í þessu sambandi. Stofnuninni hafi verið heimilt að taka málið til umfjöllunar á grundvelli ákvæðisins þrátt fyrir að starfsleyfi hafi ekki verið formlega útgefið þegar breytingar urðu á framkvæmdaráformum vegna álvers í Reyðarfirði. Skipulagsstofnun telur, með hliðsjón af meðalhófsreglu 12. gr. stjórnsýslulaga nr. 37/1993 að óheimilt sé að krefjast mats á umhverfisáhrifum álvers í Reyðarfirði vegna breytingar á framkvæmdaáformum þegar úrskurður liggur fyrir um umfangsmeiri áform en nú

eru fyrirhuguð, nema því aðeins að umfjöllun um matsskyldu leiddi í ljós að breytingarnar geti haft umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér, sbr. 1. mgr. 6. gr. laga nr. 106/2000.

Skipulagsstofnun leitaði álits Fjarðabyggðar, Byggðastofnunar, Fornleifaverndar ríkisins, Hafrannsóknastofnunarinnar, Heilbrigðiseftirlits Austurlands, Hollustuverndar ríkisins, Landgræðslu ríkisins, Náttúruverndar ríkisins, Siglingastofnunar, Skógræktar ríkisins, Veðurstofu Íslands, Vegagerðarinnar, veiðimálastjóra, veiðistjóra og Vinnueftirlitsins.

Umsagnir bárust frá Fjarðabyggð með bréfi dags. 26. nóvember 2002, Byggðastofnun með bréfi dags. 26. nóvember 2002, Fornleifavernd ríkisins með bréfi dags. 5. desember 2002, Hafrannsóknastofnuninni með bréfi dags. 5. desember 2002, Heilbrigðiseftirliti Austurlands með bréfi dags. 29. nóvember 2002, Hollustuvernd ríkisins með bréfi dags. 13. desember 2002, Landgræðslu ríkisins með tölvupósti dags. 4. desember 2002, Náttúruvernd ríkisins með bréfi dags. 5. desember 2002, Siglingastofnun með bréfi dags. 5. desember 2002, Skógrækt ríkisins með bréfi dags. 3. desember 2002, Veðurstofu Íslands með bréfi dags. 29. nóvember 2002, Vegagerðinni með bréfi dags. 26. nóvember 2002, veiðimálastjóra með bréfi dags. 27. nóvember 2002 og Vinnueftirlitinu með bréfi dags. 3. desember 2002. Umsögn barst ekki frá veiðistjóra.

Frekari upplýsingar og svör bárust frá framkvæmdaraðila með bréfi dags. 10. desember, í tölvupósti dags. 2., 4., 6., 9., 10. og 17. desember og á fundi með Skipulagsstofnun, Hollustuvernd ríkisins og Veðurstofu Íslands þann 17. desember 2002.

## **FRAMLÖGÐ GÖGN FRAMKVÆMDARAÐILA**

### **Fyrirhuguð framkvæmd**

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að Alcoa hyggist reisa og reka álver með allt að 322 þús. tonna (t) ársframleiðslu í Reyðarfirði, Fjarðabyggð. Fram kemur að framleiðslutækni í fyrirhuguðu álveri verði byggð á hámarks sjálfvirkni og tækni sem í boði er fyrir álver sem nota forbökuð rafskaut. Besta fánlega tækni (BAT-best available technique) verði beitt við hreinsun útblásturs. Notaður verði þurrhreinsibúnaður með 99,5% hreinsivirkni til að fjarlægja og endurvinna flúor úr útblæstri. Helstu mannvirki fyrirhugaðs álvers séu kerskálar, þurrhreinsivirki, steypuskáli, skautsmiðja, aðveitustöð, olútankar, þjónustubyggingar, vöruskemmur og geymslur. Gert er ráð fyrir að byggingartími álversins verði um 18-24 mánuðir.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að ekki verður byggð eða starfrækt rafskautaverksmiðja í Reyðarfirði vegna álvers Alcoa-Reyðaráls og að ekki verði um förgun kerbrota að ræða á svæðinu en þau verði flutt utan til endurvinnslu. Ekki liggja fyrir hvar á lóðinni kerbrot verði geymd, en að líkindum verði það í grennd við höfnina. Kerbrot verði geymd í um það bil hálf ári eða skemur. Sérstök aðgerðaáætlun muni gilda um söfnun og geymslu á kerbrotum og gert verði ráð fyrir reglulegu eftirliti með þeim.

### **Áhrif á loft og loftmengun**

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að með tilliti til útblásturs liggja

mismunur álvera Reyðaráls og Alcoa-Reyðaráls aðallega í tvennu:

1. Fyrir álver Alcoa-Reyðaráls verði ekki byggð eða starfrækt rafskautaverksmiðja eins og áætlanir Reyðaráls gerðu ráð fyrir.
2. Árleg ársframleiðsla álvers Alcoa-Reyðaráls verði 322 þús. t samanborið við allt að 420 þús. t álframleiðslu álvers Reyðaráls.

Áætlanir Alcoa geri ekki ráð fyrir rafskautaverksmiðju en það muni draga verulega úr útblæstri loftborinna efna og muni þar mestu um útblástur PAH efna sem verði verulega minni.

*Byggingartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að útblástur verði með svipuðum hætti eða minni en gert var ráð fyrir í tengslum við byggingu 1. áfanga álvers Reyðaráls.

*Rekstartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að við loftdreifingarreikninga í Reyðarfirði sé notað líkanið CALPUFF sem sé tímaháð líkan sem notað sé við loftdreifingarreikninga við ýmsar aðstæður, þ.á m. mat á áhrifum nærri uppsprettum við flóknar veðurfars- eða loftdreifingaraðstæður. Loftdreifingarreikningum sé ekki lokið. Fyrstu niðurstöður loftdreifingarreikninganna voru kynntar á fundi með fulltrúum Skipulagsstofnunar, Hollustuverndar ríkisins og Veðurstofu Íslands þann 17. desember 2002. Meginniðurstaða útreikninganna er sú að miðað við forsendur samanburðarskýrslu séu öll umhverfismörk uppfyllt utan áður skilgreinds þynningarsvæðis álversins. Með mun hærri skorsteinum en áður var miðað við sé komið í veg fyrir niðurslátt mengunarefna vegna bygginga álversins og styrkur mengunarefna minnki verulega í næsta nágrenni þess.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að útblástur frá álverinu muni ekki fara yfir þau mörk sem gefin eru í töflu 1.

**Tafla 1.** Yfirlit yfir hámarkslosun útblásturs frá álveri Alcoa-Reyðaráls. Byggt á samanburðarskýrslu.

Uppspretta	Loftkennt flúoríð t/ári	Rykbundið flúoríð t/ári	SO <sub>2</sub> (1) t/ári	PAH t/ári	Svifryk (PM10) t/ári	CO <sub>2</sub> x1000 t/ári	PFC sem CO <sub>2</sub> ígildi. x1000 t/ári	NO <sub>x</sub> t/ári
Kerskálar, mæninir	50,2	27,0	95,2	0,126	21,25	7,0	0,52	--
Purhreinisvirki	28,6	0,44	4658	0,042	12,9	458,6	33,9	--(2)
Steypuskáli	--	--	11,5	--	4,31	64,9	--	26,9
<b>Samtals</b>	<b>78,8</b>	<b>27,5</b>	<b>4765</b>	<b>0,167</b>	<b>38,44</b>	<b>530,5</b>	<b>34,42</b>	<b>26,9</b>

(1) Ohreinsaður útblástur m.v. 2% brennisteinsinnihald rafskauta.

(2) Útblástur NO<sub>x</sub> frá kerskálum er hverfandi lítill.

*Þynningarsvæði á landi.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila er kynnt tillaga að þynningarsvæði fyrir fyrirhugað álver Alcoa-Reyðaráls. Þar er gengið út frá því að þynningarsvæði umhverfis fyrirhugað álver verði óbreytt frá því sem kynnt var fyrir álver Reyðaráls. Útlínur tillögu að þynningarsvæði mörkuðust af útlínum friðlandsins í Hólmanesi í austri, upp að hæðarlínu um 100 metra yfir sjó og Hagalæk í vestri upp í hæðarlínu 175 metra yfir sjávarmáli. Hagalækur og friðlandið í Hólmanesi eru í um 2,6 km fjarlægð, hvort í sinni áttinni frá kerskálunum. Öll íslensk umhverfismörk og umhverfismörk ESB eru uppfyllt utan þynningarsvæðisins ásamt ströngustu viðmiðunargildum fyrir PAH (0,01 µg/m<sup>3</sup>).

Samanburður á útblæstri frá álveri Alcoa-Reyðaráls og álveri Reyðaráls er settur fram í töflu 2.

**Tafla 2.** Samanburður umhverfisáhrifa á útblæstri frá álveri Alcoa-Reyðaráls og álveri Reyðaráls. Byggt á samanburðarskýrslu.

LOFTTEGUND	Eining	Álver Alcoa-Reyðaráls	Álver Reyðaráls	Áhrif
Lofktennt flúoríð	t/ári	78,8	55,0	Svipuð (1)
Rykbundið flúoríð	t/ári	27,5	50,8	Svipuð (1)
Heildarmagn flúoríðs	t/ári	106,3	105,8	Svipuð (1)
SO <sub>2</sub> (Óhreinsað)	t/ári	4765(2)	6785(2)	Svipuð
SO <sub>2</sub> (Hreinsað)	t/ári	Ákveðið síðar	828	Svipuð m.v. sömu kröfu um þynningarsvæði
PAH	t/ári	0,167	1,97	Mun minni
Svifryk (PM <sub>10</sub> )	t/ári	38,44	29,3	Svipuð
CO <sub>2</sub>	x1000 t/ári	530	710	Minni
PFCs sem CO <sub>2</sub> ígildi	x1000 t/ári	34	58	Minni
NO <sub>x</sub>	t/ári	27	133	Mun minni

(1) Alcoa-Reyðarál mun tryggja að m.t.t. styrks loftkennds flúoríðs verði sömu kröfur um loftgæði og þynningarsvæði uppfylltar eins og gert var fyrir álver Reyðaráls.  
 (2) Óhreinsaður útblástur SO<sub>2</sub>.

**Flúor (F).** Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að heildarmagn flúoríðs í útblæstri álvers Alcoa-Reyðaráls verði svipað og áætlanir Reyðaráls gerðu ráð fyrir, þ.e. um 106 tonn á ári. Dregið verður nægilega úr magni loftkennds flúoríðs í útblæstri Alcoa-Reyðaráls til þess að markmið um þynningarsvæði náist. Ef nauðsynlegt reynist verður bætt við sérstökum hreinsivirkjum. Með hliðsjón af niðurstöðum loftdreifingarreikninga muni Alcoa grípa til nauðsynlegra ráðstafana til þess að tryggja að þau umhverfismörk fyrir flúoríð sem lögð eru til grundvallar, og sýnd eru í töflu 1 muni verða uppfyllt, þ.e. að meðalstyrkur loftborins flúoríðs yfir vaxtartíma gróðurs muni verða undir 0,3µg/m<sup>3</sup> alls staðar utan við skilgreint þynningarsvæði.

**Brennisteinsdíoxíð (SO<sub>2</sub>).** Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að óhreinsað brennisteinsdíoxíð í útblæstri álvers Alcoa-Reyðaráls verði svipað og áætlanir Reyðaráls gerðu ráð fyrir, þ.e. um 4765 tonn á ári samanborið við 6785 tonn á ári frá álveri Reyðaráls. Með uppsetningu vothreinsivirkja við álver Reyðaráls hafi útblástur SO<sub>2</sub> minnkað niður í 828 t/ári.

Með viðeigandi ráðstöfunum verði dregið nægjanlega úr magni SO<sub>2</sub> í útblæstri álvers Alcoa-Reyðaráls til þess að uppfylla sömu kröfur um þynningarsvæði og settar voru fyrir álver Reyðaráls.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að það sé yfirlýst markmið Alcoa að ekkert frárennsli iðnaðarvatns verði frá álverum þess eftir árið 2015. Ennfremur kemur fram að fyrirtækið hafi sett sér það markmið að hætta urðun úrgangs á landi fyrir árið 2020. Fram kemur að Alcoa sé að kanna ýmsar leiðir til þess að draga úr SO<sub>2</sub> í útblæstri. Unnið sé að loftdreifingarreikningum, sem notaðir verða við ákvarðanatöku um hvaða tækni og hreinsibúnað er hagstæðast að nota vegna útblásturs SO<sub>2</sub> til þess að uppfylla kröfur um þynningarsvæði umhverfis álverið.

Fram kemur að þær aðferðir sem nú séu til umfjöllunar hjá Alcoa til þess að uppfylla kröfur um þynningarsvæði umhverfis álverið séu m.a.:

- Rafskaut með lágu brennisteinsinnihaldi og hærri reykháfar til þess að bæta loftdreifingu.
- Tveggja þrepa þurrhreinsivirki án frárennslis til sjávar (tækni á þróunarstigi).
- Hreinsivirki með hringrásarkerfi (Caustic recirculating scrubber) án frárennslis til sjávar, en með myndun mikils magns af föstum úrgangi sem þarf að koma fyrir annars staðar.
- Alkali-hreinsikerfi (Dual-alkali scrubber) án frárennslis til sjávar, en með myndun mikils magns af föstum úrgangi sem þarf að koma fyrir annars staðar.
- Hreinsivirki með innspýtingu kalsíums (tækni sem ekki hefur verið reynd í álverum).
- Vothreinsun með sjó ásamt sérstakri hreinsun PAH úr frárennsli til að lágmarka streymi PAH-efna til sjávar.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að þegar niðurstöður loftdreifingarreikninga liggja fyrir í desember 2002 og mögulegur hreinsibúnaður hefur verið kannaður m.t.t. tæknilegra eiginleika og hagkvæmni muni Alcoa taka lokaákvörðun um hreinsibúnað með það að markmiði að lágmarka umhverfisáhrif álversins. Með tilliti til styrks SO<sub>2</sub> í andrúmslofti skuldbindi Alcoa sig til að uppfylla kröfur um sama þynningarsvæði og samþykkt hefur verið fyrir álver Reyðaráls. Með hliðsjón af niðurstöðum loftdreifingarreikninga muni Alcoa grípa til nauðsynlegra ráðstafana til þess að tryggja að þau umhverfismörk fyrir SO<sub>2</sub> sem lögð eru til grundvallar, og sýnd eru í töflu 2.5 í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila, muni verða uppfyllt.

*Fjölhringa arómatísk kolefnissambönd (PAH efni).* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að áætlanir Alcoa geri ekki ráð fyrir rafskautaverksmiðju en það muni draga verulega úr útblæstri PAH efna. Útblástursmagn PAH efna frá álveri Alcoa-Reyðaráls verði mun minna en frá álveri Reyðaráls, þ.e. 0,167 tonn á ári samanborið við 1,97 tonn frá álveri Reyðaráls. Styrkur loftborinna PAH efna frá álveri Alcoa-Reyðaráls er því talinn verða vel innan viðmiðunarmarka.

*Svifryk (PM<sub>10</sub>).* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að gert sé ráð fyrir að heildarmagn svifryks í útblæstri frá álveri Alcoa-Reyðaráls verði meira en áætlað var fyrir álver Reyðaráls, þ.e. 38,4 tonn á ári samanborið við 29,3 tonn frá álveri Reyðaráls. Fram kemur að í matsskýrslu og líkanreikningum Reyðaráls hafi verið gert ráð fyrir að svifryk væri aðeins 10% af heildarmagni ryks í útblæstri. Mælingar Alcoa bendi hins vegar til þess að

hlufall svifryks í heildarmagni ryks í útblæstri álvera sé 15-22%. Mismunur í magni svifryks í útblæstri frá álveri Alcoa-Reyðaráls annars vegar og álveri Reyðaráls hins vegar megi því hugsanlega skýra með mismunandi forsendum við útreikninga fremur en raunverulegum mismun í útblæstri. Gert sé ráð fyrir að þrátt fyrir að styrkur svifryks verði nokkuð hærri í útblæstri álvers Alcoa-Reyðaráls verði hann samt sem áður langt innan umhverfismarka alls staðar umhverfis álverið.

*Gróðurhúsalofttegundir (GHL).* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að heildarlosun gróðurhúsalofttegunda frá álveri Alcoa-Reyðaráls verði minni en áætlað var fyrir álver Reyðaráls, þ.e. 564 þús. t CO<sub>2</sub> ígilda á ári (1,66 t CO<sub>2</sub>/t ál og 0,11 t vegna PFC/t ál) samanborið við 768 þús. t CO<sub>2</sub> ígilda á ári (1,70 t CO<sub>2</sub>/t ál og 0,14 t vegna PFC/tonn ál).

*Köfnunarefnisoxíð (NO<sub>x</sub>).* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að heildarlosun köfnunarefnisoxíða frá álveri Alcoa-Reyðaráls verði mun minni en áætlað var fyrir álver Reyðaráls, þ.e. 27 t á ári samanborið við 133 t á ári frá álveri Reyðaráls.

### **Áhrif á sjó og mengun sjávar**

*Byggingartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að frárennsli og úrgangur verði með svipuðum hætti eða minni og gert var ráð fyrir í tengslum við byggingu 1. áfanga álvers Reyðaráls. Meðferð úrgangs, sorps og frágangur rotþróa verði samkvæmt gildandi kröfum og reglum þar að lútandi eða betri. Alcoa hafi sett á laggirnar tæknihóp sem sé að rannsaka aðferðir til að minnka myndun og losun sorps.

*Rekstartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að áætlanir um byggingu álvers Alcoa-Reyðaráls geri ekki ráð fyrir rafskautaverksmiðju eða urðun kerbrota. Ekki sé gert ráð fyrir vothreinsivirkjum. Þá verði loft eða lokuð kælivatnskerfi notuð til kælingar, svo sem í steypuskála. Af þessu leiði að mjög lítið eða jafnvel ekkert frárennsli verði frá álveri Alcoa-Reyðaráls, samanborið við magn frárennslis frá álveri Reyðaráls. Þar sem ekki sé gert ráð fyrir urðun kerbrota dragi einnig verulega og hugsanlega algjörlega úr styrk mengandi efna í frárennslinu. Efni eins og PAH og B(a)P muni ekki finnast í frárennsli álvers Alcoa-Reyðaráls. Gert er ráð fyrir að uppistaða frárennslis verði kælivatn og skólþ. Þá verði allt regnvatn af athafnasvæði álversins leitt út í sjó. Gert er ráð fyrir að styrkur efna í frárennsli frá skautsmiðju og neysluvatni verði svipaður bakgrunnsgildum. Allt skólþ verði hreinsað samkvæmt reglugerð nr. 798/1999. Lokahönnun hreinsunarkerfis skólps verði unnin í samráði við Hollustuvernd ríkisins. Fram kemur að meginhluti frárennslis frá áformuðu álveri Reyðaráls hafi verið frá vothreinsivirkjum og kælivatn frá steypuskála. Bróðurpart mengandi efna í frárennsli hafi hins vegar mátt rekja til urðunar kerbrota og kerskála. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að til þess að draga úr útblæstri SO<sub>2</sub> sé vothreinsun með sjó einn af þeim kostum sem eru til athugunar við álver Alcoa-Reyðaráls. Sá möguleiki sé því fyrir hendi að niðurstöður athugunar Alcoa verði þær að vothreinsun sé nauðsynleg við álverið. Ef slíkur búnaður verði fyrir valinu yrði jafnframt sett upp sérstök hreinsun á PAH-efnum úr frárennsli til þess að lágmarka streymi PAH-efna til sjávar. Slík hreinsun hafi ekki verið áætluð við álver Reyðaráls. Þrátt fyrir að vothreinsibúnaður yrði fyrir valinu við álver Alcoa-Reyðaráls yrði streymi PAH-efna til sjávar því minna en gert var ráð fyrir við

álver Reyðaráls.

*Þynningarsvæði í sjó*. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að tillaga um þynningarsvæði í sjó við álver Reyðaráls var mótuð með hliðsjón af kröfum sem fram koma í norskum viðmiðunarreglum fyrir styrk PAH og B(a)P í seti. Umhverfisáhrif frárennslis frá álveri Alcoa-Reyðaráls teljist hins vegar vera óveruleg, þar sem styrkur efna í frárennslis er talinn verða óverulegur eða enginn. Því er talið að stærð þynningarsvæðis í sjó sem tillaga var gerð um fyrir álver Reyðaráls sé meira en nægileg fyrir álver Alcoa-Reyðaráls.

### **Áhrif á gróður og dýralíf**

*Byggingartími*. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að álver Alcoa-Reyðaráls verði staðsett á sama stað og ráðgert var fyrir álver Reyðaráls, stærð og umfang bygginga verði minna en stærð iðnaðarlóðarinnar muni ekki breytast. Bygging álvers Alcoa-Reyðaráls muni ekki hafa áhrif á neinar sjaldgæfar tegundir gróðurs eða dýra, mikilvæg varplönd eða uppeldissvæði fugla og lífríki fjöru og grunnsævis undan iðnaðarlóðinni. Sama eigi við um landbúnað í nágrenni iðnaðarsvæðisins. Áhrif byggingar álvers Alcoa-Reyðaráls á umhverfið verði minni en gert var ráð fyrir við byggingu álvers Reyðaráls.

### **Áhrif á jarðmyndanir og landslag**

*Byggingartími*. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að efnistaka verði með svipuðum hætti fyrir álver Alcoa-Reyðaráls eins og ráðgert var fyrir álver Reyðaráls. Efnid verði unnið innan iðnaðarlóðar og fyllingarefni í steypu verði unnið úr núverandi malar- og sandnámu við Jökulsá á Brú eða öðrum efnistökuverðum í rekstri. Umhverfisáhrif efnistöku og jöfnunar lands í tengslum við byggingu álvers Alcoa verði svipuð eða minni en við byggingu álvers Reyðaráls. Í frekari svörum framkvæmdaraðila kemur fram að ráðgert sé að ráðast í byggingu 1. og 2. áfanga hafnar í Reyðarfirði á sama tíma. Umframefni muni væntanlega nýtast í hafnarframkvæmdir eða það verði geymt til annarra framkvæmda s.s. fyllingar fyrir væntanlegar byggingar atvinnu- og íbúðarhúsnæðis.

*Rekstartími*. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að ráðgert sé að umfang og hæð bygginga álvers Alcoa verði svipað og við 1. áfanga álvers Reyðaráls. Skorsteinar á þurrhrensivirkjum verði þó mun hærri. Staðsetning allra bygginga verði innan iðnaðarsvæðisins en byggingarsvæði álvers Alcoa-Reyðaráls verði stærra að flatarmáli en álvers Reyðaráls.

### **Áhrif á menningarminjar**

*Byggingartími*. Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að við byggingu álvers Alcoa-Reyðaráls muni álíka stórt undirlendi raskast og ráðgert var við byggingu álvers Reyðaráls. Átta til ellefu fornminjar muni verða fyrir raski. Áhrifin séu talin verða þau sömu og í tengslum við byggingu álvers Reyðaráls. Ekki verði hreyft við minjum án samþykkis Fornleifaverndar ríkisins og muni fornleifafræðingur verða viðstaddur alla jarðvegsvinnu nálægt fornminjum.

### **Áhrif á landnotkun**

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að áætluð vatnspörf álvers

Alcoa-Reyðaráls sé 27,7 l/s samanborið við 65,2 l/s fyrir álver Reyðaráls. Ráðgert sé að taka neysluvatn úr núverandi brunnsvæði við Njörvadalsá en iðnaðarvatn verði tekið úr borholum í áreyrum milli Norðurár og Sléttuár fyrir botni fjarðarins.

*Byggingartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að við byggingu álvers Alcoa-Reyðaráls muni vinnubúðir væntanlega verða staðsettar á sama stað og fyrirhugað var við byggingu álvers Reyðaráls en þó komi til greina að hafa þær á öðrum svæðum. Vinnubúðir í landi, ásamt fljótandi vinnubúðum geti rúmað allt að 1.800 starfsmenn samanborið við 1.250-1.500 fyrir álvers Reyðaráls. Nauðsynlegar vinnubúðir á byggingartíma álvers Alcoa-Reyðaráls verði stærri en ráðgert var við byggingu álvers Reyðaráls.

*Rekstrartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að í tengslum við starfssemi álvers Alcoa-Reyðaráls muni sömu takmarkanir gilda varðandi landnotkun innan þynningarsvæðis og fyrir álver Reyðaráls þ.e. að innan þynningarsvæðis verði landbúnaður og matvælaíðnaður eingöngu stundaður undir stöðugu eftirliti og engin ný íbúðarhverfi skipulögð. Fram kemur að búist sé við því að umferð fólks- og þungaflutningabíla aukist samhliða auknum umsvifum manna á svæðinu eða um 25-35% eftir að rekstur álvers Alcoa-Reyðaráls hefst samanborið við 55-65% við álver Reyðaráls.

### **Áhrif á hljóðvist**

*Byggingartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að hljóðstig á byggingartíma álversins hafi verið áætlað innan þeirra marka sem gefin eru í reglugerð um hávaða nr. 933/1999 í og við íbúðarbyggð. Áhrif álvers Alcoa-Reyðaráls á hljóðvist verði svipuð og ráðgert var vegna byggingar álvers Reyðaráls.

*Rekstrartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að hljóðstig frá álveri Alcoa-Reyðaráls í rekstri muni verða svipað eða minna og frá álveri Reyðaráls og innan marka í reglugerð nr. 933/1999 um hávaða. Hönnunarhópur álvers Alcoa-Reyðaráls sé að rannsaka aðferðir til að minnka hávaða frá starfsemi álversins.

### **Áhrif á samfélag**

*Byggingartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að samfélagsleg áhrif byggingar álvers Alcoa-Reyðaráls sé að mestu tengd vinnuafþörf. Ársverk tengd byggingu álversins séu áætluð um 2000, sem sé sami fjöldi ársverka og gert var ráð fyrir við byggingu 1. áfanga álvers Reyðaráls. Vegna styttri framkvæmdatíma en áætlaður var vegna álvers Reyðaráls geti mannaflapörf orðið allt að 1800 þegar mest lætur, að stjórnendum og eftirlitsaðilum meðtöldum. Þar sem um sé að ræða mjög svipaðar framkvæmdir megi telja að beinna, óbeinna og afleiddra áhrifa verkefnisins gæti í samfélagi og atvinnulífi Miðausturlands á sveitarfélög með svipuðum hætti og gert var ráð fyrir vegna álvers Reyðaráls.

*Rekstrartími.* Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að áætlað sé að við rekstur álvers Alcoa-Reyðaráls þurfi 455 starfsmenn og fjöldi óbeinna og afleiddra starfa verði 295 (mannár), eða í heildina 750 störf samanborið við 610 störf í álveri eða í heildina 1000 störf vegna álvers Reyðaráls. Búist sé við því að vegna álvers Alcoa-Reyðaráls fjölgi íbúum á Miðausturlandi í um 9.500 fram til ársins 2008 samanborið við 9.900 fyrir álver Reyðaráls.