



ENDURVINNSLA Á ÁLGJALLI GRUNDARTANGA Í HVALFJARÐARSVEIT

Fyrirspurn um matsskyldu

Apríl 2010

ENDURVINNSLA Á ÁLGJALLI

GRUNDARTANGA Í HVALFJARÐARSVEIT

10100

\\vsofile\Verk\2010\10125\Matsskyldufyrirspurn\10125_sk100419_álgjall_matsskyldufyrirspurn.docx

Apríl 2010

1	20. apríl 2010	BHB/GJ	sgt	
Nr. Útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt

VSÓ RÁÐGJÖF

Borgartúni 20, 105 Reykjavík sími: 585 9000 / fax: 585 9010 vso@vso.is www.vso.is

Orðskýringar	3
1. Inngangur	4
2. Tilgangur	4
3. Tilkynningarskylda	4
4. Fyrirhuguð framkvæmd	4
4.1 <i>Mannvirki</i>	4
4.2 <i>Framleiðsluferli</i>	4
4.2.1 <i>Bræðsla</i>	5
4.2.2 <i>Saltferill</i>	5
4.2.3 <i>Álsteypa</i>	5
4.2.4 <i>Orkupörf</i>	5
4.2.5 <i>Kælivatn</i>	5
4.3 <i>Úrgangur</i>	5
4.3.1 <i>Gjallsandur</i>	5
4.3.2 <i>Afgas og afsogsryk</i>	6
4.3.3 <i>Efni sem til fellur vegna viðhalds</i>	7
4.4 <i>Flutningar</i>	7
5. Skipulag og landnotkun á framkvæmdasvæði	7
5.1 <i>Aðalskipulag Skilmannahrepps 2002-2014</i>	7
5.2 <i>Tillaga að aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008--2020</i>	7
5.3 <i>Deiliskipulag</i>	8
5.4 <i>Verndarsvæði og takmarkanir á landnotkun</i>	8
6. Staðhættir	8
7. Helstu áhrif á umhverfið	8
7.1 <i>Hljóðvist</i>	8
7.2 <i>Loftgæði</i>	8
7.3 <i>Fastur úrgangur</i>	9
7.4 <i>Öryggi og heilsa á vinnustað</i>	9
7.5 <i>Mengunarvarnir og vöktun</i>	9
8. Leyfi sem framkvæmd er háð	10
9. Niðurstaða	10
10. Heimildir	10

Orðskýringar**Álgjall
(e: aluminium dross)**

Verður til við álvinnslu við oxun á yfirborði álbráðar. Á bilinu 1-5% af nýframlæddu áli tapast á þennan hátt og kallast þetta efni álgjall. Gjallið er skafið ofan af fljótandi áli og samanstendur af álmálm og áloxíði (súráli) sem verður til við bruna álsins. Einnig safnast ýmis önnur efni í álgjallið sem notuð eru í álvinnslunni. Álgjalli er oft skipt upp í tvo flokka, þ.e. hvítt gjall sem verður til í frumframleiðslu áls og svart gjall sem verður til í endurvinnslu áls. Hvítt gjall inniheldur yfirleitt mun meira af álmálm, eða á bilinu 15 -70% álmálm, en svarta gjallið inniheldur yfirleitt 12-18% álmálm.

Brotaál

Endurbræðslumálmur sem safnað er saman til endurvinnslu. Brotaál samanstendur af áldósum, brotaáli og áli sem fellur til frá álverum s.s. málm síur og álsþæni.

**Gjallsandur/flúx
(e: salt slag)**

Þegar búið er vinna álmálminn úr álgjallinu er eftir gjallsandur sem samanstendur af salti (natríum klóríð og kalíumklóríð, krýolíti/kalsíum flúoríði), súráli og litlu magni af álmálm. Einnig er í gjallsandinum ýmiss snefilefni. Flúor og álnítrat, sem myndar ammoníak ef það kemst í snertingu við vatn. Vegna þessa flokkast gjallsandur sem varasamt efni og þarf að gæta þess við flutning að ekki komist vatn í gjallsandinn.

1. Inngangur

Félag áformar að byggja verksmiðju til endurvinnslu á álgjalli á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit. Verksmiðjan mun fullvinna ál úr álgjalli og brotaáli sem fellur til hér á landi. Gert er ráð fyrir að framleiðsluferilinn verði algjörlega lokaður og að öll efni sem verða til í ferlinu verði endurunnin.

2. Tilgangur

Tilgangur framkvæmdarinnar er að fullvinna ál úr álgjalli og brotaáli sem fellur til hér á landi.

3. Tilkynningarskylda

Verksmiðjan fellur undir lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000, lið 4.d. í 2. viðauka, sem er listi yfir framkvæmdir sem kunna að vera háðar mati á umhverfisáhrifum og ber að tilkynna til Skipulagsstofnunar:

4. d Stöðvar til bræðslu, einnig málblendis, á jámlausum málum öðrum en góðmálum, einnig endurheimtum vörum (hreinsun, steypa í steypusmiðjum o.s.frv.).

4. Fyrirhuguð framkvæmd

Verkefnið felur í sér byggingu og rekstur verksmiðju sem endurvinnur ál. Áætlað er að allt að 15.000 tonn verði endurunnin á ári í verksmiðjunni. Hráefni sem ætlunin er að nota er álgjall frá álverksmiðjum hér á landi. Möguleiki er að nota brotaál sem fellur til hjá endurvinnsluaðilum í einhverju magni. Gert er ráð fyrir að endurvinnsla skapi 6-8 ársverk.

4.1 Mannvirki

Reist verður um 2.000-2.500 m² hús yfir verksmiðjuna. Áætluð hæð hússins er 12-14 m. Plan á verksmiðjulóðinni verður malbikað. Gert er ráð fyrir að verksmiðjan verði staðsett á athafnasvæði við Grundartangahöfn (kort 1).

4.2 Framleiðsluferli

Auðvelt er að endurvinna ál vegna lágs bræðslumarks. Um 5% af orkunni sem notuð er við frumvinnslu áls þarf til endurbræðslu þess og gæði áls haldast óbreytt ef hlutfall aukaefna í hráefninu er ekki of hátt.

Álgjall verður til á yfirborði fljótandi áls þegar álið brennur upp og myndar áloxíð, súrál. Sú verksmiðja sem hér verður reist mun taka þetta álgjall og vinna úr því álmálm sem fer aftur til álveranna hér á landi, eða verður selt til álvinnslufyrirtækja. Við endurvinnslu á álgjalli er hægt að ná allt að 95% af álmálmnum úr álgjallinu. Það sem eftir verður er blanda af salti, súráli og álmálmum og ýmis óhreinindi sem hreinsast úr álinu við bræðsluna.

Álgjallið er unnið í tromluofni þar sem að álið er brætt og því fleytt undan saltlausn í ofninum. Álið er steipt í kubba eða aðrar einingar sem viðskiptavinir fyrirtækisins vilja fá.

Reynslan sýnir að hægt er að ná jafnari og betri vinnslu á álinu með því að bæta brotaáli í framleiðsluferlið þar sem jafnari rekstur verður á ofninum. Hér á landi falla til nokkur hundruð tonn á ári af brotaáli. Brotaálið er sem dæmi álprófilar og ýmisskonar búnaður úr vinnslutækjum þar sem álið er tiltölulega hreint og að mestu ómeðhöndlað. Einnig falla til drykkjarvöruumbúðir úr áli en þær eru húðaðar með epoxyefnum og prentlitum. Ef þessar umbúðir verða notaðar í endurvinnsluferlinu kallar það á sérstakan hreinsibúnað til þess að hreinsa lífrænar gufur sem myndast við niðurbrot húðunarefna.

4.2.1 Bræðsla

Hráefni (álgjall og e.a. brotaál) eru sett í hleðsluvél. Hún gengur á spori að ofninum og hráefnin eru færð í ofninn með hristimöturum. Eldsneyti (olía eða gas) er notað til að hita ofninn.

Eftir hleðslu er kveikt á brennara til að bræða hráefnið. Afl brennara er af stærðargráðunni 5 MW. Ofninn er látinn snúast á meðan á bræðslu stendur en hann er snúanleg tromla, opin í annan endann. Snúa má ofninum með vökvabúnaði og halla honum eftir því hvort vinnsla er í gangi eða hvort verið er að tappa úr honum. Stjórna má snúningi ofnsins og snúningshraðinn er breytilegur frá upphafi til enda hvernar framleiðslulotu.

Þegar bræðslu er lokið er ofninn opnaður, honum hallað og töppun hefst. Málmurinn er leiddur eftir rennu að útsteypingu og honum hellt í mót. Tekin eru sýni úr málminum til efnagreiningar.

Eftir töppun er gjallsandur hreinsaður úr ofninum. Á meðan er ofninn látinn snúast hægt og hallað.

Bræðsluofninn er vatnskældur og er kælivatn í lokaðri hringrás. Ekki þarf að nota vatn til hreinsunar, sem kemur í veg fyrir vatnsmengun og notkun íblöndunarefna.

4.2.2 Saltferill

Í framleiðsluferlinu verður notaður svokallaður saltferill, þar sem salti/saltflúx (blanda af natríum- og kalíumklóríð söltum auk 1-5 % krýólíts eða kalsíum flúoríðs) er bætt í ofninn með álgjallinu og myndar þar s.k. gjallsand. Mjög breytilegt er hversu mikið af salti er notað, eða allt frá 10% - 50% af þyngd gjallsins/hráefnisins. Það er síðan háð hreinleika hráefnisins hversu mikið fellur til af gjallsandi en það getur verið á bilinu 400-700 kg á hvert tonn framleitt ál.

Þegar hefur verið gerður samningur við erlenda endurvinnsluaðila sem munu taka við gjallsandinum og endurvinna hann (kafli 4.3.1) Einnig er restin af álinu unnin úr saltblöndunni og er það selt. Restin sem aðallega samanstendur af áloxíði (súráli) er selt sem fylliefni í múrsteinagerð, eða sem fylliefni í steypu eða önnur sambærileg byggingarefni.

4.2.3 Álsteypa

Álbráðinni er tappað af bræðsluofninum. Notuð er einföld kubbasteypa er byggir á pottskálum sem staðsettar eru í ákveðinni fjarlægð frá deiglustól.

4.2.4 Orkuþörf

Orkuþörf við endurvinnslu á áli er um 5% af frumvinnslu og kemur meginhluti orkunnar úr olíu eða gasi.

4.2.5 Kælivatn

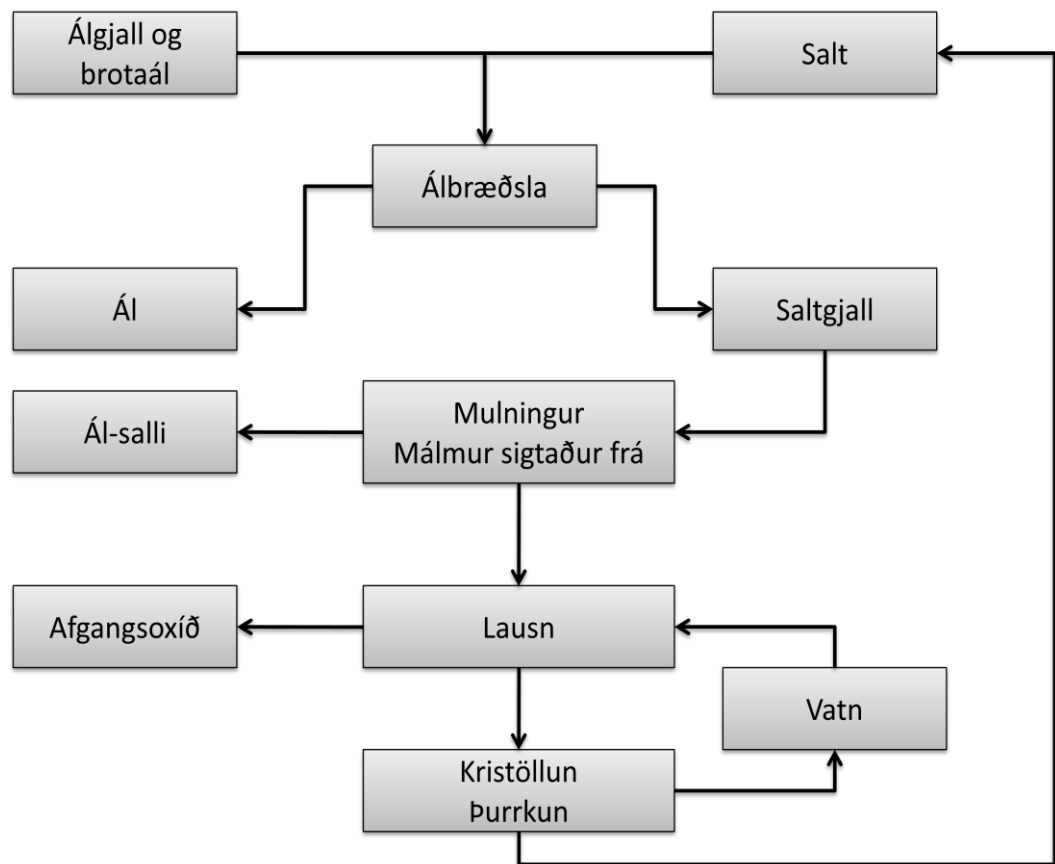
Kælivatn verður í lokuðu hringrásarkerfi. Reiknað er með að kælivatn verði kælt með ferskvatni. Vatns verður aflað í samráði við Faxaflóahafnir.

4.3 Úrgangur

Úrgangur sem fellur til í vinnsluferlinu er einkum þrennskonar; gjallsandur, afsogsryk og afgang. Einnig fellur til úrgangur vegna viðhalds búnaðar s.s. fóðringar.

4.3.1 Gjallsandur

Salt sem liggur ofaná álbráðinni myndar þar gjallsand (e: salt slag) sbr. kafli 4.2.2 (Mynd 4.1). Þessi úrgangur verður sendur til erlendra samstarfsaðila til endurvinnslu. Í mynd 4.1 er sýnt dæmi um endurvinnsluferil sem þessir aðilar nota. Eftir endurvinnslu er saltið flutt aftur til Íslands og endurnotað í ferlinu.



Mynd 4.1. Endurvinnsluferill saltgjalls.

Möguleiki er að nýta oxíðin sem skilin eru frá saltinu til t.d. sement- eða steinullarframleiðslu.

Reikna má með að til falli 6.000-10.500 tonn af gjallsandi á ári. Eins og fram kemur í kafla 4.2.2 hefur þegar verið samið við erlenda endurvinnsluaðila sem munu taka við gjallsandinum og endurvinna hann.

Samkvæmt viðauka I í reglugerð nr. 184/2002 m.s.br. um skrá yfir spilliefni og annan úrgang flokkast gjallsandur eða saltgjall sem spilliefni (númer 100308). Um meðferð spilliefna gildir reglugerð nr. 806/1999 m.s.br.

4.3.2 Afgas og afsogsryk

Þegar ofninn er lokaður og brennarinn er í gangi til að hita upp hráefnin myndast yfirþrýstingur. Þegar ofninn er opnaður á ný leitar afgasið út úr ofninum en er fangað í reykhettu við op ofnsins og leitt í reyksíu (pokasíu) þar sem afgasrykið er hreinsað úr reyknum.

Til að kæla afgasið frá ofninum, áður en það fer í reyksíuna, er andrúmslofti blandað við afgasið. Reyksíuvirkið er hannað miðað við að hámarksstyrkur ryks sem sleppt verði út í andrúmsloftið verði 10 mg/m^3 . Gert er ráð fyrir að hreinsivirkið sé af fullkomnustu gerð og sýnir reynslan að hægt er að keyra slíkt hreinsivirki á styrk sem er minni en eða jafnt og 2 mg/m^3 .

Ef ákvörðun verður tekin um að vinna brotaál/drykkjarvöruumbúðir í ferlinu verður settur upp sérstakur hreinsibúnaður sem tryggir viðunandi loftgæði.

Afsogsryk sem myndast einkum við bræðslu álgjallsins samanstandur að mestu af kalsíum- og áloxíðum en einnig getur verið talsvert salt í rykinu (Tafla 4.1). Málmar sem bindast rykögnum verða að mestu eftir í rykhreinsibúnaði.

Tafla 4.1 Dæmigerð efnasamsetning afsogsryks frá endurvinnslu á álgjali.

Efnasamband	Dæmigert gildi (%)	Bil (%)
CaO	25	0-50
Al ₂ O ₃	15	6-25
NaCl, KCl	35	20-50
Kolefnissalli	6	1-6
Málmar*	-	0,01-10
Ál	3	2-7
Díoxín (PCDD/F) TEQ	5 µg/kg	3-10 µg/kg
* Zn, Pb, Cu, Mn, V, Cr, Ni, Sn (háð efnasamsetningu hráefnis)		

Áætað er að til falli um 35 kg af ryki fyrir hvert framleitt tonn af áli eða allt að 500 tonn á ári. Afsogsrykið verður selt til erlendra endurvinnsluaðila.

4.3.3 Efni sem til fellur vegna viðhalds

Það efni sem fellur til vegna viðhalds eru einkum fóðringar úr bræðsluofninum, en endurfóðra þarf ofninn á nokkurra ára fresti. Þessar fóðringar verða sendar úr landi til endurvinnslu.

4.4 Flutningar

Flutningar á brotaáli að verksmiðjunni fara fram með flutningabílum. Framleitt ál verður að sama skapi ýmist flutt með flutningabílum til álvera hér á landi eða í gámum með skipi til erlendra kaupenda. Gjallsandi, afsogsryki og fóðringum verður safnað í gáma og flutt erlendis með skipi frá Grundartangahöfn. Hluti þessara efna fellur undir Baselsamninginn um flutning og förgun spilliefna. Erlendi samstarfsaðilinn hefur öll leyfi til þess að meðhöndla slíkan úrgang og búið er að kanna að engum vandkvæðum er háð að flytja þessi efni til hans.

5. Skipulag og landnotkun á framkvæmdasvæði

5.1 Aðalskipulag Skilmannahrepps 2002-2014

Framkvæmdasvæðið er skilgreint sem iðnaðarsvæði í aðalskipulagi Skilmannahrepps 2002-2014 (viðauki 1). Á iðnaðarsvæðinu er gert ráð fyrir stóriðju og léttum iðnaði, t.d. fyrirtækjum sem þjónusta munu stóriðjufyrirtækin.

Á skipulagsupprætti má sjá afmörkun þynningarsvæðis vegna stóriðjunnar á Grundartanga og er fyrirhuguð verksmiðja innan þess. Takmarkanir á landnotkun innan þynningarsvæðisins eru þær að ekki skal stunda þar hefðbundinn búskap, heynytjar eða beit á túnum. Skipulögð íbúðarbyggð er ekki heimil innan þynningarsvæðis.

Fyrirhuguð verksmiðja er því í samræmi við Aðalskipulag Skilmannahrepps 2002-2014.

5.2 Tillaga að aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008--2020

Unnið er að gerð aðalskipulags Hvalfjarðarsveitar og hefur sveitarstjórn samþykkt aðalskipulagið og biður það staðfestingar umhverfisráðherra. Koma þar fram svipaðar áherslur og í gildandi aðalskipulagi Skilmannahrepps. Samkvæmt stefnumörkun aðalskipulagstillögu fyrir athafnasvæði á

Grundartanga er heimilt að byggja ný mannvirki í tengslum við þá starfsemi sem fyrir er á svæðunum. Einnig er þar kveðið á um:

- Ávallt skal beita bestu fánlegu tækni til að draga úr mengun frá athafnasvæðum t.d. vegna loft-, hávaða- og rykmengunar.
- Umhverfisásýnd athafnasvæða skal ávallt vera til fyrirmyndar.

Fyrirhuguð verksmiðja er í samræmi við tillögu að nýju aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar.

5.3 Deiliskipulag

Fyrir framkvæmdasvæðið gildir deiliskipulag iðnaðar- og hafnarsvæðis á Grundartanga, vestursvæði sem var auglýst í B-deild Stjórnartíðinda 3. janúar 2008. Fyrirhuguð verksmiðja er á þjónustusvæði við Grundartangahöfn, vestursvæði.

Fyrir sveitarstjórn Hvalfjarðarsveitar liggur tillaga að breytingu á gildandi deiliskipulagi þar sem gert er ráð fyrir að hámarkshæð bygginga verði 14 m.

Aðkoma að svæðinu er frá Grundartangavegi sem tengist Þjóðvegi nr 1.

5.4 Verndarsvæði og takmarkanir á landnotkun

Engin verndarsvæði eru í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins eða aðrar takmarkanir á landnotkun umfram það sem fram kemur í aðal- og deiliskipulagi.

Norðan Akrafjalls er Grunnafjörður, sem nýtur verndar samkvæmt samþykkt um votlendi sem hefur alþjóðlegt gildi, einkum fyrir fuglalíf, s.k. Ramsarsvæði. Grunnafjörður er utan þynningarsvæðis á Grundartanga.

6. Staðhættir

Verksmiðjan verður byggð á lóð á Grundartanga, sem afmarkar framkvæmdasvæðið og hefur verið leitað til Faxaflóahafna um lóð. Framkvæmdasvæðið liggur innan skilgreinds iðnaðarsvæðis skv. aðalskipulagi Skilmannahrepps (viðauki 1) en verður innan athafnasvæðis skv. fyrirbyggandi tillögu að aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar. Innan iðnaðarsvæðisins eru m.a. álver Norðuráls og Járnblendid og mun verksmiðjan rísa skammt vestan lóðar Íslenska Járnblendifélagsins (kort 1).

Framkvæmdasvæðið er um 800 m austan þjóðveggar 1. Á framkvæmdasvæðinu hafa farið fram jarðvegsskipti en norðan þess er gróið land. Grundartangahöfn er innan athafnasvæðisins.

7. Helstu áhrif á umhverfið

7.1 Hljóðvist

Miðað er við að hávaði frá þeim búnaði sem settur verður upp verði um 85 dB(A) að hámarki. Búnaður verður skermaður af inni í sérstöku herbergi í skemmu. Því ætti hávaði utan skemmunar að verða lítill og standast viðmiðanir um hávaða innan athafnasvæðis sbr. reglugerð nr 724/2008 um hávaða. Samkvæmt henni er miðað við að hámarki 70 dB(A) við húsveggi á athafnasvæði.

7.2 Loftgæði

Í verksmiðjunni verður settur upp hreinsibúnaður sem uppfylla mun allar gildandi kröfur um hreinsun afgang frá vinnslu sem þessari.

European IPPC Bureau (2009) setur fram upplýsingar um efnainnihald í útblæstri frá endurvinnslu á algjalli (Tafla 7.1). Þar sem efnasamsetning algjalls og brotaáls er breytileg er ekki hægt að segja nákvæmlega fyrir um efnainnihald afgang frá verksmiðjunni en viðhafa þarf vöktun til að fylgjast með styrk efna í því.

Tafla 7.1. Dæmigert efnainnihald afgass frá endurvinnslu á álgjalli (European IPPC Bureau, 2009). Áætlað heildarmagn miðast við 15.000 tonna ársframleiðslu.

Efni í afgasi	Styrkur í afgasi, bil	Magn (kg/t)	Áætlað heildarmagn losunar (kg/ári)
Ryk (mg/Nm ³)	1 – 15	0,02	300
HF (mg/Nm ³)	0,1 – 3	0,012	180
Chlorine (mg/Nm ³)	<1 – 3		
HCl (mg/Nm ³)	0,1 – 30	0,085	1.275
SO ₂ (mg/Nm ³)	1 – 350	0,37	5.550
NO _x (mg/Nm ³)	10 – 500	0,61	9.150
Díoxín, PCDD/F (ng TEQ/Nm ³)	<0,1 – 0,3		
VOC (mg/Nm ³)	5 – 50	0,19	2.850
Pb, Zn, Cr, Cu, Mn, V, Sn (mg/Nm ³)	0,0047 – 0,045	0,006	90
As, Co, Ni, Cr, Se, Te (mg/Nm ³)	<0,071	< 0,001	

Verksmiðjan verður staðsett innan þynningarsvæða á Grundartanga sem annars vegar er skilgreint fyrir losun brennisteinsoxíðs og hins vegar fyrir flúoríð. Um er að ræða óverulega aukningu á losun þessara efna innan þynningarsvæðanna og ætti þ.a.l. ekki að hafa áhrif á skilgreiningu þeirra. Sé tekið mið af skilyrðum í starfsleyfum fyrir álver Norðuráls á Grundartanga þá er gert ráð fyrir að losun á flúoríð fari ekki yfir 0,5 kg/t framleitt ál, að losun ryks fari ekki yfir 1 kg/t framleidds áls og að losun brennisteindíoxíðs fari ekki yfir 21 kg/t ál. Ársframleiðsla í álverinu árið 2008 var á milli 250 og 300 þúsund tonn.

Reikna má með að styrkur ryks sé 7-79 g/m³ áður en það fer inn í ryksiur. Reynsla af rekstri sambærilegs reykhreinsibúnaðar sýnir að hægt er að halda meðalstyrk ryks í afgasi í 2 mg/m³. Til hliðsjónar kemur fram í starfsleyfi Elkem á Grundartanga að styrkur ryks í útblásturslofti megi ekki fara yfir 20 mg/Nm³ m.v. ársmeðaltal.

Umhverfismörk fyrir ryk í útblæstri eru sett í reglugerð nr. 251/2002 um brennisteindíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu og upplýsingar til almennings. Umhverfismörk fyrir þungmálma er m.a. að finna í reglugerð nr. 410/2008 um arsen, kadmíum, kvikasilfur, nikkell og fjölhringa arómatísk vetniskolefni í andrúmslofti.

Styrkur þeirra efna sem tilgreind eru í þessum reglugerðum má ekki fara yfir sett umhverfismörk utan þynningarsvæðis.

7.3 Fastur úrgangur

Vinnsluferill verksmiðjunnar byggir á því að um algjörlega lokaðan feril sé að ræða þ.e. að öll efni sem falla til í ferlinu eru endurunnninn. Allur fastur úrgangur, gjallsandur, afgasryk og fóðringar, er því fluttur til erlendra samstarfsaðila sem endurvinnna hann. Eins og kemur fram að ofan flokkast gjallsandur sem spilliefni og verður meðferð hans í samræmi við reglugerð um meðferð spilliefna nr. 806/1999.

7.4 Öryggi og heilsa á vinnustað

Störf verða áhættumetin/greind með tilliti til öryggis og heilsu starfsmanna og brugðist verður við þeim niðurstöðum með það að markmiði að lágmarka áhættu.

7.5 Mengunarvarnir og vöktun

- Mengunarvarnir verða í samræmi við kröfur í starfsleyfi. Vöktun þarf að taka mið af því að efnasamsetning hráefnis er breytileg og þarf því að fylgjast með styrk efna, einkum í

afgasi. Einnig verður höfð hliðsjón af bestu fáanlegu tækni eins og hún er skilgreind í „Draft reference document on best available techniques for the non-ferrous metal industries. Draft July 2009“ (European IPPC Bureau, 2009).

- Gert er ráð fyrir samstarfi við aðra rekstraraðila á svæðinu eftir því sem við á um vöktun og kynningu á niðurstöðum þeirra.

8. Leyfi sem framkvæmd er háð

- Framkvæmdin er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. reglugerð um starfsleyfi fyrir mengandi starfsemi nr. 785/1999.
- Byggingarleyfi vegna verksmiðju skv. 36. og 43. gr. og framkvæmdaleyfi frá Hvalfjarðarsveit skv. 27. laga nr. 73/1997 um skipulag og byggingar.

9. Niðurstaða

Það er mat framkvæmdaraðila að umhverfisáhrif vegna endurvinnslu álgjalls á Grundartanga geti ekki talist umtalsverð í skilningi laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

Rökstuðningur fyrir þessari niðurstöðu er að staðsetning verksmiðjunnar er innan svæðis sem er skilgreint sem iðnaðarsvæði skv. skipulagi og er innan þynningarsvæða álvers og kísiljárnverkmiðju á Grundartanga. Það er mat framkvæmdaraðila að losun mengunarefna sé það lítil í samanburði við losun sambærilegra mengunarefna frá stóriðju á svæðinu að um óverulega breytingu sé að ræða gagnvart áhrifum á umhverfið.

10. Heimildir

European IPPC Bureau, 2009. Integrated pollution prevention and control. Draft reference document on best available techniques for the non-ferrous metal industries. Draft July 2009. European Commission.