

HVALFJARÐAR
SVEIT



DEILISKIPULAG LÓÐAR NORÐURÁLS Á
GRUNDARTANGA

UMHVERFISSKÝRSLA

Önnur skipulagsgögn:
Skipulagsuppdráttur og greinargerð,
dags. 15. júlí 2015

JÚLÍ 2015



MANNVIT

Efnisyfirlit:

1. Inngangur	1
2. Tengsl við aðrar áætlanir	1
3. Staðhættir	1
3.1 Andrúmsloft	2
3.2 Vatn	3
3.2.1 Úrkoma	3
3.2.2 Árvötn	3
3.3 Gróður	3
3.4 Fléttur og mosar á klapparreitum	3
3.5 Hey	3
3.6 Grasbítar	3
3.6.1 Lömb	4
3.6.2 Fullorðið fé	4
3.7 Flæðigryfjur og lífríki sjávar	4
3.8 Hagrænir og félagslegir þættir	4
4. Umhverfisáhrif	4
4.1 Áhrif vegna framkvæmda – hagrænir og félagslegir þættir	5
4.2 Útblástur – andrúmsloft og loftgæði	5
4.2.1 Áhrif aukinnar afkastagetu álvers Norðuráls á útblástur	8
5. Kostir	8
6. Samantekt	8

1. Inngangur

Breyting á deiliskipulagi lóðar Norðuráls á Grundartanga markar stefnu um leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í lögum um mat á umhverfisáhrifum og er því háð ákvæðum laga nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana.

Umhverfisáhrif af starfsemi álversins hafa verið metin í samræmi við ákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. Fyrst árið 1996 og svo árið 2002 þegar metin voru áhrif framleiðsluaukningar í allt að 300.000 tonn á ári. Fyrirspurn um matsskyldu afkastaaukningar fyrir allt að 350.000 tonna álframleiðslu var svo unnin árið 2014 samkvæmt sömu lögum. Niðurstaða Skipulagsstofnunar var sú að ekki væri þörf á að meta umhverfisáhrif aukningarinnar. Helstu umhverfisþættir sem skoðaðir voru í framangreindum skýrslum eru vaktadír reglulega samkvæmt umhverfisvöktunaráætlun iðnaðarsvæðisins á Grundartanga sem útbúin er í samráði við Umhverfisstofnun og er hluti af starfsleyfi verksmiðjanna. Komi í ljós einhver frávik frá niðurstöðum mats á umhverfisáhrifum eða ef farið er yfir viðmiðunarmörk reglugerða er gripið til aðgerða í samráði við Umhverfisstofnun.

Að framangreindu má ljóst vera að miklar upplýsingar liggja fyrir um ástand umhverfismála og möguleg umhverfisáhrif innan deiliskipulagslóðar álvers Norðuráls á Grundartanga. Þær upplýsingar verða nýttar til að lýsa þeim breytingum sem orðið hafa á umhverfisáhrifum starfseminnar og hvers er að vænta með fyrirhugaðri afkastaaukningu.

2. Tengsl við aðrar áætlanir

Þann 4. desember 2014 samþykkti sveitarstjórn Hvalfjarðarsveitar breytingu á aðalskipulagi sveitarfélagsins. Í greinargerð með skipulaginu eru settir fram eftirfarandi skilmálar fyrir frekari uppbyggingu iðnaðar- og athafnasvæða á Grundartanga:

1. Öll starfsemi sem leyfð er á svæðinu skal uppfylla ströngustu kröfur um mengunarvarnir og mengunarvarnarbúnað sem viðurkenndur er af Umhverfisstofnun.
2. Ekki er heimilt að reisa verksmiðjur eða iðnaðarfyrirtæki sem hafa í för með sér losun brennisteinstvíoxíðs á svæðinu.
3. Ekki er heimilt að reisa nýjar verksmiðjur eða iðnaðarfyrirtæki sem hafa í för með sér losun flúors á svæðinu.
4. Ekki er heimilt að gera ráð fyrir starfsemi á svæðinu sem hefur í för með sér veruleg umhverfisáhrif skv. rökstuddu mati Skipulagsstofnunar m.t.t. mengunar og áhrifa þrávirkra lífrænna efna á loft, sjó og land og með hliðsjón af þeirri umhverfisvöktun sem fram fer á svæðinu.

Ofangreindum skilmálum er ekki ætlað að setja skorður á þróun fyrirtækja sem fyrir eru á svæðinu að því gefnu að sú þróun hafi ekki í för með sér veruleg umhverfisáhrif sbr. lið 4. Deiliskipulagsbreytingin sem hér er til umræðu er í góðu samræmi við framangreinda skilmála.

3. Staðhættir

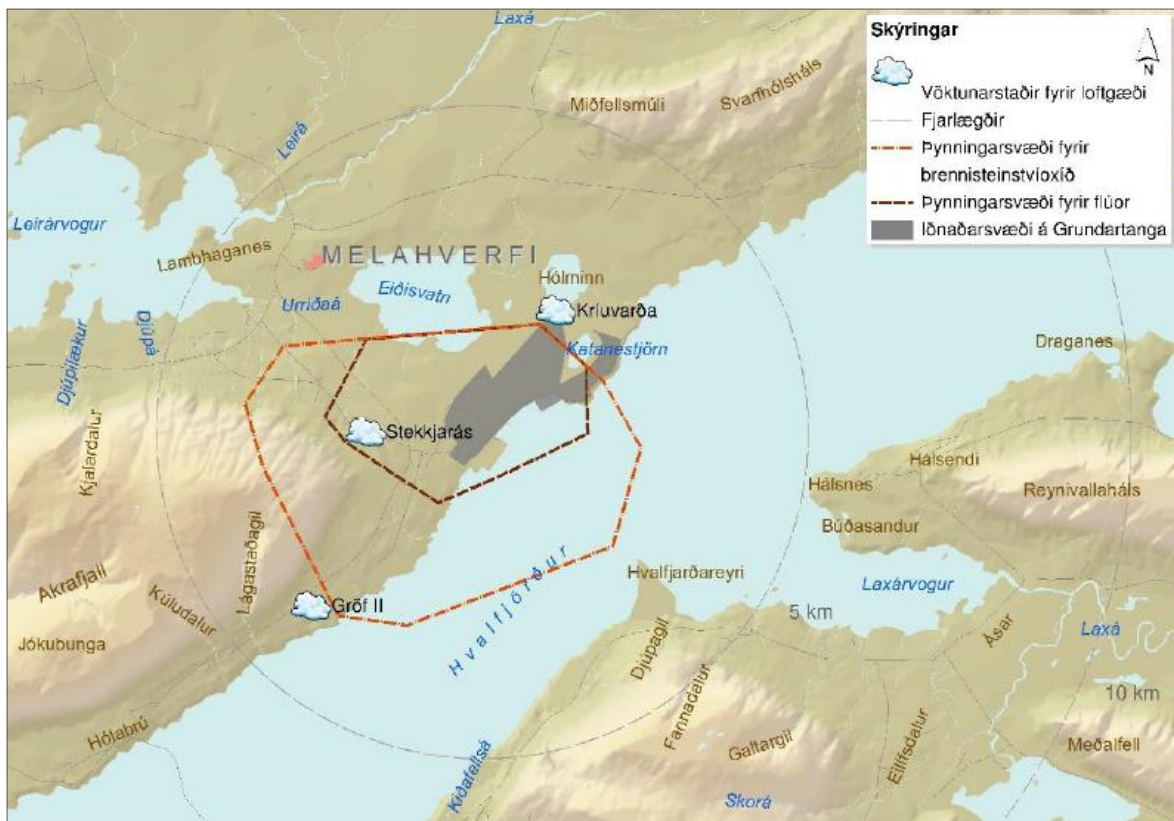
Á Grundartanga er í gangi umhverfisvöktun, sem ætlað er að meta álag á umhverfið sem starfsemi iðnaðarsvæðisins veldur. Vöktunin fer fram samkvæmt umhverfisvöktunaráætlun sem samþykkt er af Umhverfisstofnun og er hluti starfsleyfis verksmiðjunnar. Í áætluninni er kveðið

á um vöktun andrúmslofts, árvatns, gróðurs, grasbíta, lífríkis sjávar og umhverfis flæðigryfja í sjó. Gert er ráð fyrir óbreyttri vöktunaráætlun með aukinni álframléiðslu.

Eftirfarandi umfjöllun um staðhætti byggir að mestu á þeim miklu fyrirliggjandi upplýsingum sem er að finna í vöktunarskýrslum undanfarinna ára.

3.1 Andrúmsloft

Loftgæðamælingar fóru fram á Stekkjarási og að Kríuvörðu og að Gröf frá febrúar 2014 (mynd 1). Stekkjarás liggur innan þynningarsvæða fyrir flúoríð og brennisteinstvíoxíð en Kríuvarða er rétt utan þynningarsvæða. Gröf er staðsett utan þynningarsvæða vestan við iðnaðarsvæðið. Meðalstyrkur loftkennds flúoríðs mældist undir viðmiðunarmörkum á öllum mælistöðum. Meðalstyrkur brennisteinstvíoxíðs mældist undir heilsu- og gróðurverndarmörkum skv. reglugerð nr. 251/2002 á öllum mælistöðum á tímabilinu apríl – september 2014, áður en áhrifa fór að gæta vegna eldgoss í Holuhrauni. Sólarhringsmeðalstyrkur brennisteinstvíoxíðs (SO₂) mældist aftur á mótí 15 sinnum yfir gróðurverndarmörkum að Kríuvörðu árið 2012, en einungis er leyfilegt að yfirstíga þau mörk sjö sinnum árlega skv. reglugerð nr. 251/2002. Árið 2011 fór sólarhringsstyrkur SO₂ 21 sinni yfir gróðurverndarmörk. Þess ber þó að geta að fyrir eldgosíð sem hófst í Holuhrauni í lok ágúst 2014 hafði sólarhringsmeðalstyrkur SO₂ verið innan viðmiðunarmarka í meira en ár.



Mynd 1 Staðsetning loftgæðamælistöðva í Hvalfirði árið 2012 (úr umhverfisskýrslu iðnaðarsvæðisins á Grundartanga, Efla, 2013).

Í öllum öðrum tilvikum mældist meðalstyrkur brennisteinsvetnis, köfnunarefnisoxíða og svifryks undir heilsu- og gróðurverndarmörkum og styrkur bensó(a)pýren var undir umhverfismörkum sem gefin eru upp í reglugerðum.

3.2 Vatn

3.2.1 Úrkoma

Styrkur flúoríðs í úrkomu mældist hærri að Kríuvörðu en Stekkjarási og að Gröf sem skýrist af veðurfari og ríkjandi úrkomuáttum. Mælt sýrustig í úrkomu er svipað og mælst hefur síðastliðin ár.

3.2.2 Árvötn

Ferskvatnssýni voru tekin úr fjórum ám norðan Hvalfjarðar og einnig sunnan fjarðar.

Meðalstyrkur flúoríðs, klóríðs og súlfats mældist í öllum tilfellum innan þeirra marka sem skilgreind eru í neysluvatnsreglugerð. Þá mældist sýrustig í öllum ám innan þeirra marka sem gefin eru upp fyrir sýrustig neysluvatns.

3.3 Gróður

Vöktunarstaðir gróðurs voru ellefu talsins, sjö norðan Hvalfjarðar og fjórir sunnan fjarðar. Mælingar á styrk flúoríðs í plöntuvef voru gerðar á þremur mismunandi tegundum (grasi, laufi og barri). Styrkur flúoríðs í grasi og meðalstyrkur flúoríðs í laufi og barri mældist í öllum tilvikum undir þolmörkum gróðurs fyrir flúoríð auk þess sem mældur styrkur í grasi mældist undir áætluðum þolmörkum grasbíta.

Marktæk breyting til hækkunar hefur orðið á styrk flúoríðs í plöntuvef grasa og í laufi milli árána 1997 og 2012. Hins vegar er ekki um að ræða marktæka breytingu í meðalstyrk flúoríðs í eins og tveggja ára barri samanborið við árið 1997.

3.4 Fléttur og mosar á klapparreitum

Fléttur og mosar voru vöktuð á 61 klapparreit í nágrenni iðnaðarsvæðisins á Grundartanga. Niðurstöður vöktunarinnar leiða í ljós að ekki er um miklar breytingar að ræða á sýnilegri meðalþekju mosa, blað- og runnfléttna og hrúðurfléttna yfir vöktunartímabilið 1976-2011. Það sama á við um meðalheildarþekju í klapparreitunum. Meiri breytileika gætti í reitum sem staðsettir voru nálægt iðnaðarsvæðinu en ekki varð vart við einhliða hnignun sem rekja má til loftmengunar.

3.5 Hey

Tekin voru sex heysýni af bæjum sunnan og norðan Hvalfjarðar. Samkvæmt mælingum var styrkur flúoríðs í heyi í öllum tilvikum undir þolmörkum grasbíta og leyfilegu hámarksgildi flúoríðs í fóðri. Styrkur brennisteins var sambærilegur við niðurstöður annarra rannsókna sem gerðar hafa verið á brennisteinsinnihaldi í heyi víðs vegar um landið.

3.6 Grasbítar

Mælingar voru gerðar á styrk flúoríðs í kjálkabeinum af bæði lömbum og fullorðnu fé, frá 13 bæjum í nágrenni iðnaðarsvæðisins. Tíu bæir eru staðsettir norðan Hvalfjarðar og 3 bæir sunnan fjarðarins. Sýni voru einnig tekin af lömbum og fullorðnu fé frá tveimur bæjum, Bjarnarhöfn á Snæfellsnesi og Skjaldfönn við Ísafjarðardjúp, til viðmiðunar. Auk þess er ástand lifandi búpenings skoðað á 6 bæjum.

3.6.1 Lömb

Marktæk breyting til hækkunar hefur orðið á meðalstyrk flúoríðs í kjálkabeinum lamba frá öllum vöktunarstöðum milli áráanna 1997 og 2012. Hins vegar er marktæk breyting til lækkunar á meðalstyrk flúors milli áráanna 2007 og 2012.

3.6.2 Fullorðið fé

Marktæk breyting til hækkunar er á meðalstyrk flúoríðs í kjálkabeini fullorðins fjár frá öllum vöktunarstöðum milli áráanna 1997 og 2012. Þessa hækkun má meðal annars rekja til hærri aldurs kinda sem rannsakaðar eru. Hins vegar er engin marktæk breyting á flúoríðstyrk milli áráanna 2007 og 2012. Engin merki um áhrif flúors hafa fundist á sauðfé eða öðrum búfénaði í Hvalfirði.

3.7 Flæðigryfjur og lífríki sjávar

Tekin voru sjósýni á 10 stöðum í og við flæðigryfju. Í öllum tilvikum var mældur styrkur málma utan við flæðigryfju innan umhverfismarka I og II samkvæmt reglugerð þar sem vænta má mjög lítilla eða engra áhrifa á lífríkið. Styrkur síaniðs reyndist í öllum tilvikum undir greiningarmörkum og styrkur flúoríðs var undir umhverfismörkum sem gilda fyrir neysluvatn.

Sumrin 2011 og 2013 var ræktaður kræklingur í búrum á grunnsævi meðfram strandlengjunni í þeim tilgangi að meta hugsanleg áhrif iðnaðarsvæðisins á lífríki sjávar. Dánartíðni á öllum vöktunarstöðum var lág og kræklingurinn þreifst ágætlega. Styrkur ólífrænna snefilefna í kræklingi mældist á öllum vöktunarstöðum svipaður eða lægri en náttúrulegur bakgrunnsstyrkur í kræklingi í kringum Ísland og alltaf lægri en norsk viðmiðunarmörk fyrir menguð svæði. Styrkur PAH efna mældist ávallt undir norskum viðmiðunarmörkum fyrir menguð svæði og telst svæðið því ómengað með tilliti til PAH efna. Áhrif iðjuveranna á lífríki sjávar í kringum Grundartanga virðast því vera takmörkuð.

3.8 Hagrænir og félagslegir þættir

Norðurál er stærsti vinnustaður Vesturlands og starfa þar um 600 manns. Til viðbótar hafa um 1.000 manns atvinnu af þjónustu sem tengist starfseminni með beinum hætti. Má í því samhengi nefna flutninga, tækniþjónustu, birgðaöflun, hvers kyns framkvæmdir og fleira.

4. Umhverfisáhrif

Í fyrirspurnarskýrslu vegna fyrirhugaðrar afkastaaukningar álvers Norðuráls úr 300.000 tonnum í allt að 350.000 tonna ársframleiðslu var umfjöllun um þá áhrifaþætti sem þóttu hvað líklegastir til að hafa áhrif á umhverfið.

Á framkvæmdatíma mun starfsmönnum á svæðinu fjölga og framkvæmdirnar þannig stuðla að aukinni atvinnusköpun, bæði á verkstað og við tæknilega vinnu, með tilheyrandi jákvæðum áhrifum á samfélag.

Ekki er gert ráð fyrir að tíðni skipakoma aukist að neinu marki. Farmarnir munu fyrst og fremst stækka og lengri tíma mun taka að lesta og losa skipin í hvert skipti.

Með aukinni framleiðslu eykst úrgangur (kerbrot, óendurnýtanlegur málmsori, kola- og súralsryk og byggingarefni), sem losað er í flæðigryfjur. Kerjum fjölga þó ekki þannig að magn kerbrota eykst aðeins ef líftími kerja styttest eitthvað. Flæðigryfjur við Grundartanga verða síðar nýttar í stækkun hafnar svæðis Faxaflóahafna. Eins og fram kemur í kafla 3.7 mælast hverfandi áhrif

vegna flæðigryfjanna. Samkvæmt umhverfisvöktunaráætlun iðnaðarsvæðisins á Grundartanga, sem Umhverfisstofnun hefur samþykkt, er gert ráð fyrir óbreyttri vöktun við flæðigryfjurnar. Slíkt eftirlit er talið nægjanlegt og því ekki talin þörf á að meta sérstaklega áhrif aukinnar losunar á sjó.

Vöktun sýnir enn fremur að lítilla áhrifa verður vart í ferskvatni og því ekki talin þörf á að skoða frekar áhrif á þann umhverfisþátt.

Í starfsleyfi Norðuráls er kveðið á um atriði er varða heilsu og öryggi. Þessi atriði koma ekki til með að taka breytingum með fyrirhuguðum áformum um afkastaukningu. Má þar nefna afmörkun þynningarsvæðis til að tryggja hefðbundnar landbúnaðarnytjar utan þess og verndun vistkerfa sem og ákvæði um frágang svæðisins við rekstrarstöðvun þar sem tekið er á spilliefnum og hættulegum efnum. Í starfsleyfinu kemur fram að fráveitur skulu vera í samræmi við kröfur í reglugerð um fráveitur og skólp og ákvæði í lögum um varnir gegn mengun sjávar þannig að ákvæði reglugerðar um varnir gegn mengun vatns séu uppfyllt. Þá skulu forvarnir gegn olíumengun vera samkvæmt ákvæðum reglugerðar um ráðstafanir gegn olíumengun frá starfsemi í landi. Seyru og annan úrgang í hreinsibúnaði fráveitu skal fjarlægja eftir þörfum og komið fyrir á viðurkenndum förgunarstað í samræmi við kröfur reglugerðar um úrgang og reglugerðar um spilliefni. Þá skuli almennum framleiðsluúrgangi, sorpi og umbúðum skilað á viðurkennda móttökustöð fyrir úrgang.

Aðrir umhverfisþættir sem ekki er talið að verði fyrir áhrifum vegna fyrirhugaðra framkvæmda eru eftirfarandi:

- Hljóðvist
- Ásýnd
- Landslag
- Fornleifar

4.1 Áhrif vegna framkvæmda – hagrænir og félagslegir þættir

Við framkvæmdir vegna fyrirhugaðrar framleiðsluaukningar er gert ráð fyrir 300-400 ársverkum og að stór hluti vinnuafslisins komi af Vesturlandi og frá höfuðborgarsvæðinu. Reynslan sýnir að ýmis fyrirtæki, svo sem verktakar og þjónustufyrirtæki í sveitarfélögunum í nágrenni Grundartanga, munu njóta góðs af fyrirhuguðum framkvæmdum í formi aukinna verkefna.

Með aukinni framleiðslu er ekki gert ráð fyrir fjölgun starfsmanna í álverinu þannig að störfum á svæðinu mun ekki fjölga að loknum framkvæmdum. Þó er hugsanlegt að störfum fjölgi ef farið verður út í breytingar á þeim afurðum sem frá álverinu koma.

Á heildina litið eru áhrif á samfélag vegna fyrirhugaðra framkvæmda metin nokkuð jákvæð.

4.2 Útblástur – andrúmsloft og loftgæði

Meginuppsprettur útblásturs frá álveri Norðuráls eru eftirfarandi:

- Afsog frá kerjum í gegnum hreinsivirki.
- Óhreinsað kergas sem fer út um þak kerskála þegar ker eru opin.
- Frá steypuskála við meðhöndlun áls í biðofnum.
- Meðhöndlun hráefna.
- Önnur starfsemi, s.s. frá skautsmiðju við hreinsun og mulning á skautleifum, frá efnisvinnslu við vinnslu raflausnar og við kælingu skautaleifa í kerskála.

Viðmiðunarmörk til að meta loftgæði eru aðallega fengin úr íslenskum lögum og reglugerðum en auk þess er stuðst við tilskipanir Evrópusambandsins. Fyrir flúor eru notuð viðmiðunarmörk Umhverfisstofnunar sem byggja á norskum viðmiðunarreglum og notuð hafa verið í starfsleyfum álvera hér á landi (tafla 1). Hér er um að ræða gróðurverndarmörk en heilsuverndarmörk eru margfalt hærri.

Almenn íslensk viðmið um loftgæði eru sett í reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði. Reglugerðin kveður á um að loftmengun eigi að halda í lágmarki og að viðhalda skuli gæðum ómengaðs lofts. Umhverfismörk fyrir SO₂ og PM₁₀ (svífryk) eru sett fram í reglugerð nr. 251/2002. Í töflu 1 er yfirlit yfir þau umhverfismörk sem uppfyllt verða utan skilgreinds þynningarsvæðis. Umhverfismörk fyrir sólarhring eða styttra tímabil eru gefin upp sem líkindi samkvæmt íslenskum reglugerðum og tilskipunum Evrópusambandsins.

Tafla 1 Umhverfismörk og viðmiðanir við mat á loftgæðum.

Útblástur	Viðmiðunartímabil	Umhverfismörk	Líkindi ⁽²⁾	Skýring ⁽¹⁾	Uppruni staðals
Brennisteinstvíoxíð (SO ₂)	1 klst.	350 µg/m ³	99,7% (24 skipti/ári)	H	Reglugerð nr. 251/2002
	24 klst.	50 µg/m ³	98% (7 skipti/ári)	V/(H)	
		125 µg/m ³	99,2% (3 skipti/ári)	H	
	Vetur (1. október–31. mars)	20 µg/m ³		V	
	Almanaksárið	20 µg/m ³		V	
Loftkennd flúoríð (HF)	Vaxtartími gróðurs (1. apríl – 30. september)	0,3 µg/m ³		V	Viðmiðunarreglur Umhverfisstofnunar fyrir álver á Íslandi (byggt á norskum viðmiðunarreglum)
Svífryk (PM ₁₀)	24 klst.	50 µg/m ³	98% (7 skipti/ári) ³	H	Reglugerð nr. 251/2002
	Almanaksárið	20 µg/m ³		H	Reglugerð nr. 251/2002

¹ H = heilsuverndarmörk, V=verndun vistkerfa

² Líkindi eru gefin upp með prósentutölu. Umhverfismörkin þurfa að vera neðan tiltekins gildis þann tíma sem prósentutalan segir til um. Umhverfismörkin mega fara yfir tiltekin gildi nokkrum sinnum á ári þar sem fjöldi skipta er gefin upp í sviga á eftir prósentutölunni.

³ Í nýrri loftgæðatilskipun Evrópusambandsins 2008/50 má ekki fara oftar yfir en 35 daga/almanaksár.

Í starfsleyfi eru sett viðmiðunarmörk fyrir þau efni sem tiltekin eru í töflu 1 en þar er um að ræða helstu efni sem losna við rafgreiningu súrals. Mörkin fyrir þessi efni í núgildandi starfsleyfi eru gefin upp í töflu 2.

Tafla 2 Magn mengunarefna í útblásturslofti (hreinsuðu gasi frá kerjum og ræstilofti frá kerskála) skal ekki vera yfir neðangreindum mörkum skv. núgildandi starfsleyfi.

Mengunarefni	Ársmeðaltal	Skammtímameðaltal
	kg/t Al	kg/t Al
Heildarflúoríð (F_{total})	0,5	0,8
Ryk (PM_{10})	1,0	1,3
Brennisteinstvíoxíð (SO_2)	21,0	28,0

Niðurstöður umhverfisvöktunar iðnaðarsvæðisins á Grundartanga hafa leitt í ljós að meðalstyrkur loftkennds flúors mælist á öllum þremur mælistöðvum undir þeim viðmiðunarmörkum sem sett eru í starfsleyfi Norðuráls. Einnig mælist meðalstyrkur brennisteinstvíoxíðs talsvert undir heilsuverndarmörkum á öllum mælistöðvum, innan og utan þynningarsvæðis.

Síðastliðin vöktunarár hefur sólarhringsstyrkur brennisteinstvíoxíðs á vöktunarstaðnum að Kríuvörðu farið yfir gróðurverndarmörk, mest 21 sinni en leyfilegt er að yfirstíga þau mörk samtals sjö sinnum árlega. Mælingar fyrir öll önnur umhverfismörk eru undir reglugerðargildum og engin neikvæð ummerki hafa komið fram í umhverfisvöktun eða öðrum rannsóknum á áhrifum brennisteins í gróðri á Grundartangasvæðinu.

Mælingar sem gerðar hafa verið í gróðri benda ekki til neinna sérstakra áhrifa brennisteins frá iðnaðarsvæðinu en engin ummerki gróðurskemmda hafa fundist við úttektir tengdar vöktun svæðisins eða annarra óháðra úttekta. Samkvæmt mælingum virðist styrkurinn ekki vera að aukast nema síður sé þar sem gildin eru almennt lægri en fram komu í mælingum árin 2006 og 2003 þrátt fyrir að framleiðsla Norðuráls hafi rúmlega þrefaldast frá þeim tíma.

Síðan 1995 hefur verið fylgst með magni brennisteins (S) í mosa sem hluta af evrópsku vöktunarverkefni. Eitt af markmiðum verkefnisins er að fylgjast með styrk brennisteins hér á landi, lýsa dreifingu hans, fylgjast með breytingum á milli ára og meta mengun brennisteins í nágrenni iðjuveranna. Megin niðurstöður verkefnisins eru þær að þó svo að styrkur brennisteins sé að jafnaði hærri á iðnaðarsvæðunum en utan þeirra hefur styrkurinn lítið breyst frá árinu 1995.

Í ljósi þess að sólarhringsgildi SO_2 hefur farið oftast yfir viðmiðunarmörk en leyfilegt er samkvæmt reglugerð nr. 251/2002 hafa Norðurál og Elkem látið endurskoða loftdreifingarlíkan fyrir iðnaðarsvæðið á Grundartanga. Samkvæmt útreikningunum er framlag Elkem ráðandi sem skýrist fyrst og fremst af tæknilegu fyrirkomulagi reykahreinsivirkja. Umhverfisstofnun hefur staðfest að SO_2 losun sem orsaki fráviks sé fyrst og fremst rakin til brennisteinstvíoxíðs frá reykahreinsivirki Elkem. Stofnunin gerir því engar kröfur til Norðuráls um úrbætur vegna þessa máls. Auk þess hefur Elkem fengið undanþágu frá ákvæðum um umhverfismörk fyrir SO_2 til 1. júlí 2016 eða þar til endurskoðun á íslenskum loftgæðareglugerðum verður lokið svo fyrirtækið þurfi ekki að fara út í ráðstafanir til að uppfylla ákvæði sem hugsanlega falla niður við endurskoðun reglugerðanna.

4.2.1 Áhrif aukinnar afkastagetu álvers Norðuráls á útblástur

Samkvæmt starfsleyfi hefur Norðurál leyfi til að losa brennisteinstvíoxíð sem nemur 21 kg SO₂/t Al og flúoríð 0,5 kg Ftotal/t Al. Hámarks losun á ári miðað við 300.000 tonna ársframleiðslu (núgildandi starfsleyfi) er því samtals:

- 6.300 t SO₂
- 150 t flúoríð

Við útgáfu nýs starfsleyfis miðað við 350.000 t ársframleiðslu er gert ráð fyrir að viðmiðunargildi vegna brennisteinstvíoxíðs verði uppfærð til samræmis við starfsleyfi álvera hér á landi með álíka framleiðslugetu og að hámarksviðmiðunargildi vegna flúoríða verði óbreytt (hámarkslosun) þrátt fyrir framleiðsluaukninguna. Samkvæmt því mun hámarkslosun á SO₂ lækka niður í 18 kg/t Al og hámarkslosun flúoríða verður áfram 150 tonn. Hámarkslosun álversins væri þá eftirfarandi:

- 6.300 t SO₂
- 150 t flúoríð

Eins og sjá má er hér um sama hámarks magn að ræða fyrir SO₂ og flúoríð, þrátt fyrir framleiðsluaukninguna.

Einn liður í framkvæmdum við aukningu á afkastagetu er að efla mengunarvarnir. Heildarlosun flúoríða mun því minnka frá kerlínu 1, sem er eldri kerlínan á Grundartanga með því að svokallað afsog er aukið við skautskipti og viðhald í kerjum. Að auki er ekki um að ræða fjölgun á kerjum. Því mun tími þar sem ker eru opin vegna skautskipta eða áltöku ekki breytast að neinu ráði. Vegna þessa mun heildarlosun á flúoríðum frá kerskála 1 um rjáfur minnka. Áhrif þessa eru að heildarlosun flúors til andrúmslofts mun ekki aukast þrátt fyrir að framleiðslan aukist. Meðalstyrkur loftkennds flúoríðs (HF) á öllum mælistöðvum ætti því áfram að vera undir viðmiðunarmörkum (0,3 µg/m³) eins og vöktunarmælingar sýna.

Í ljósi framangreinds eru áhrif útblásturs flúoríða og brennisteinstvíoxíðs því metin óveruleg á andrúmsloft og loftgæði, vistkerfi (gróður og dýralíf) og landnotkun enda verður leyfileg hámarks losun sú sama og áður.

5. Kostir

Ekki er um eiginlega kosti að ræða til samanburðar nema núllkostur, það er að ráðast ekki í að auka afköst álversins. Fyrir breytingu á deiliskipulagi hefur núllkostur ekkert að segja þar sem afkastaaukningin hefur ekki í för með sér neinar ytri breytingar á mannvirkjum eða lóð álversins og vegna þess að áhrif afkastaaukningarinnar eru metin óveruleg á alla umhverfispætti.

6. Samantekt

Breyting á deiliskipulagi lóðar Norðuráls á Grundartanga felst fyrst og fremst í því að uppfæra upplýsingar á deiliskipulagsuppdætti til samræmis við þau mannvirki og þá starfsemi sem fram fer á svæðinu en töluverðar breytingar hafa orðið á mannvirkjum frá því sem fram kemur í gildandi deiliskipulagi frá árinu 1997. Norðurál hefur nú uppi áform um afkastaaukningu álversins og hefur kannað hvort sú framkvæmd sé matsskyld. Þessi uppfærsla á deiliskipulaginu er til komin vegna þessara áforma Norðuráls en af ótilgreindum ástæðum var deiliskipulagið ekki uppfært árið 2002 þegar afkastaaukning álversins var síðast samþykkt.

Vegna efldra mengunarvarna sem settar verða upp mun heildarlosun flúors ekki aukast við framleiðsluaukninguna. Að auki verður hámarkslosun á hvert framleitt tonn lækkuð þannig að heildarlosun mun ekki aukast. Styrkur flúors ætti því áfram að vera vel undir viðmiðunarmörkum eins og nýjustu vöktunarmælingar sýna.

Gera má ráð fyrir að viðmiðunargildi vegna brennisteinstvíoxíðs (SO₂) verði uppfærð til samræmis við starfsleyfi álvera hér á landi sem hafa álíka framleiðslugetu. Hámarkslosun á SO₂ mun því lækka úr 21 kg/t Al niður í 18 kg/t Al og leyfileg heildarlosun á SO₂ verður því sú sama og áður.

Með hliðsjón af framangreindum niðurstöðum eru áhrif afkastaukningar álvers Norðuráls úr 300.000 tonnum í allt að 350.000 tonna ársframleiðslu metin óveruleg á loft, gróður, dýralíf og landnotkun.

Við framkvæmdirnar er gert ráð fyrir 300-400 ársverkum og að stór hluti vinnuaflsins komi af Vesturlandi og frá höfuðborgarsvæðinu. Reynslan sýnir að ýmis fyrirtæki, svo sem verktakar og þjónustufyrirtæki í sveitarfélögunum í nágrenni Grundartanga, munu njóta góðs af fyrirhuguðum framkvæmdum í formi aukinna verkefna. Áhrif á samfélag vegna framkvæmdanna eru því metin nokkuð jákvæð. Á rekstrartíma er hins vegar ekki gert ráð fyrir fjölgun starfsmanna í álverinu vegna þessa.