

---

**Framleiðsluaukning álvers Norðuráls á Grundartanga í allt að  
350.000 tonn á ári  
Ákvörðun um matsskyldu**

---

**NIÐURSTAÐA**

Það er er niðurstaða Skipulagsstofnunar að framleiðsluaukning álvers Norðuráls á Grundartanga um 50.000 tonn á ári, úr 300.000 tonna ársframleiðslu í allt að 350.000 tonna framleiðslu, sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif með tilliti til eðlis framkvæmdarinnar, staðsetningu hennar og eiginleika hugsanlegra áhrifa hennar, sbr. þau viðmið sem tilgreind eru í 3. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Því skal framkvæmdin ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að framkvæmdin er háð endurskoðun á starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.

Áður en starfsleyfi er veitt þarf að liggja fyrir deiliskipulag til samræmis við áætlaða framleiðsluaukningu álversins. Deiliskipulagið er háð lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana.

Skipulagsstofnun ítrekar mikilvægi þess að Norðurál og aðrir sem að framkvæmdinni koma viðhafi þá verktilhögun og mótvægisáðgerðir sem kynnt hafa verið við meðferð málsins og vöktun á aðgerðum og áhrifum þannig að framkvæmdin sé ekki líkleg til að valda verulegum og óafturkræfum áhrifum á umhverfið.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 28. júlí 2014.

## INNGANGUR

Pann 10. janúar 2011 barst Skipulagsstofnun tilkynning frá HRV f.h. Norðuráls Grundartanga ehf. um fyrirhugaða framleiðsluaukningu álvers Norðuráls á Grundartanga í allt að 350.000 tonn á ári samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og lið 13 a í 2. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði álits Hvalfjarðarsveitar, Heilbrigðiseftirlits Vesturlands, Umhverfisstofnunar, Veðurstofu Íslands og Vinnueftirlitsins.

Umsagnir bárust frá Hvalfjarðarsveit með bréfum dags. 23. apríl og 2. júní 2014, Heilbrigðiseftirliti Vesturlands með bréfi dags. 8. apríl 2014, Umhverfisstofnun með bréfum dags. 11. apríl og 2. júní 2014, Veðurstofu Íslands með bréfi dags. 12. apríl 2014 og Vinnueftirlitinu dags. 1. apríl 2014. Skipulagsstofnun sendi jafnframt fyrirspurnir til framkvæmdaraðila með tölvupósti dags. 4., 5. og 19. júní 2014.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila með tölvupósti dags. 26. maí, 4., 5. og 24. júní 2014.

## FRAMLÖGD GÖGN FRAMKVÆMDARAÐILA

**Fyrirhuguð framkvæmd.** Í greinargerð framkvæmdaraðila kemur fram að Norðurál fyrirhugi að breyta og auka framleiðslu í álverinu á Grundartanga. Fyrirtækið hefur í nokkur ár unnið að útfærslum sem gera kleift að auka álframleiðslu með bættri nýtingu núverandi fjárfestinga og bygginga. Í tengslum við þessar breytingar áformar Norðurál að auka ársframleiðslugetu í álveri sínu á Grundartanga með straumhækkun úr 300.000 í allt að 350.000 tonn. Framleiðsluaukning með straumhækkun byggir fyrst og fremst á tæknibreytingum en ekki sé um fjölgun kerja? eða stækkun kerskála að ræða.

Fram kemur að stærstu verkþættir í tengslum við fyrirhugaða framleiðsluaukningu séu styrking ýmissa stoðkerfa í framleiðslu, svo sem skautsmiðju, efnisflutninga og afsogsbúnaðar. Hugsanlegt er að í kjölfar aukinnar framleiðslu verði steypuskáli stækkaður svo mögulegt sé að hafa fjölbreyttari afurðir í framleiðslunni. Áður hefur raforkukerfi álversins verið styrkt með viðbótum við tengivirki, spenna og afriðla en þeim framkvæmdum sé að mestu lokið.

**Orku- og hráefnisnotkun.** Fram kemur að framleiðsluaukningin hefur í för með sér aukna orku- og hráefnisnotkun.

Reiknað er með að framleiðsluaukningin þarfnist sem svarar til um 85 MW uppsettu afli og komi aukin orka frá núverandi virkjunum og verði flutt með núverandi raflínunum til Grundartanga. Meginhráefninu í álvinnslu, súralínu, mun sem fyrr verða skipað upp með sogkrana og flutt í súrálsgeyma með lokuðu flutningskerfi. Hráefni, afurðir og úrgangsefni verður geymt í sérhönnuðum geymslum á iðnaðarlóðinni. Miðað við reynslu undanfarinna ára geti kerbrot verið að meðaltal í kringum 6.000 t. Þar sem ekki stendur til að fjölga kerjum verður aukning á magni kerbrota óveruleg.

**Vöktun umhverfis.** Fram kemur að á Grundartanga sé umhverfisvöktun, sem ætlað sé að meta álag á umhverfið sem starfsemi iðjuveranna Norðuráls og Elkem valdi. Gert sé ráð fyrir óbreyttri vöktunaráætlun með aukinni álframleiðslu.

Fram kemur að loftgæðamælingar hafi farið fram á Stekkjarási og að Kríuvörðu. Meðalstyrkur loftkennds flúoríðs mældist undir viðmiðunarmörkum á báðum mælistöðum. Meðalstyrkur brennisteinstvíoxíðs (SO<sub>2</sub>) mældist töluvert undir heilsu- og gróðurverndarmörkum á báðum mælistöðum. Sólarhringsmeðalstyrkur brennisteinstvíoxíðs mældist aftur á móti í 15 skipti yfir gróðurverndarmörkum að Kríuvörðu árið 2012 og í 21 skipti árið 2012, en einungis er leyfilegt að yfirstíga þau mörk sjö sinnum árlega skv. reglugerð nr. 251/2002.

Samkvæmt greinargerð framkvæmdaraðila mældist meðalstyrkur brennisteinsvetnis, köfnunarefnisoxíða og svifryks undir heilsu- og gróðurverndarmörkum og styrkur bensó(a)pýren var undir umhverfismörkum sem gefin eru upp í reglugerðum.

Þá kemur fram að ferskvatnssýni hafi verið tekin úr nokkrum ám í Hvalfirði. Meðalstyrkur flúoríðs, klóríðs og sulfats mældist í öllum tilfellum innan þeirra marka sem skilgreind eru í neysluvatnsreglugerð. Þá mældist sýrustig í öllum ám innan þeirra marka sem gefin séu upp fyrir sýrustig neysluvatns.

Vöktun á styrk flúoríðs í plöntuvef sýna að styrkur flúoríðs í grasi og meðalstyrkur flúoríðs í laufi og barri mældist í öllum tilvikum undir þolmörkum gróðurs, auk þess sem mældur styrkur í grasi mældist undir áætluðum þolmörkum grasbíta, en marktæk breyting til hækkunar hefur orðið á styrk flúoríðs í plöntuvef grasa og í laufi milli árána 1997 og 2012.

Greint er frá vöktun á fléttum og mosum í nágrenni iðnaðarsvæðisins á Grundartanga, sem hefur verið frá 1976. Niðurstöður leiði í ljós að ekki sé um miklar breytingar að ræða á sýnilegri meðalþekju mosa og fléttna yfir vöktunartímabilið. Meiri breytileika gæti þó í reitum sem staðsettir eru nálægt iðnaðarsvæðinu, en ekki orðið vart við einhliða hnignun sem rekja megi til loftmengunar.

Fram kemur að tekin hafi verið 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 hafi verið sambærilegur við niðurstöður annarra rannsókna sem gerðar hafa verið á brennisteinsinnihaldi í heyi víðs vegar um landið.

Mælingar hafa verið gerðar á styrk flúoríðs í kjálkabeinum af bæði lömbum og fullorðnu fé, frá bæjum í nágrenni iðnaðarsvæðisins. Flúoríðstyrkur í kjálkabeinum lamba mældist í öllum tilfellum undir þeim mörkum þar sem talin er hætta á tannskemmdum í dádýrum (samkvæmt norskri rannsókn). Marktæk breyting til hækkunar hafi orðið á meðalstyrk flúoríðs í kjálkabeinum lamba og fullorðins fjár frá öllum vöktunarstöðum milli árána 1997 og 2012. Marktæk breyting sé til lækkunar á meðalstyrk flúors í lömbum milli árána 2007 og 2012, en hins vegar sé engin marktæk breyting á flúoríðstyrk í eldra fé milli árána 2007 og 2012. Skoðun dýralæknis á kjálkum og tönnum sláturfjár leiddi í ljós að ekki var greinilegt samband á milli tannheilsu og styrk flúoríðs í kjálkabeinum. Ennfremur gáfu skoðanir dýralæknis á lifandi grasbitum (sauðfé og hrossum) til kynna að áhrif flúors á tennur og liðamót séu ekki greinanleg og innan þeirra marka sem talið sé eðlilegt.

Þá kemur fram að niðurstöður rannsókna á veikindum hrossa á bænum Kúludalsá í Hvalfirði gefi engar vísbendingar um að hrossin hafi veikst af völdum flúoríðs eða þungmálma frá iðjuverunum á Grundartanga.

Fram kemur að tekin hafi verið sjósýni í og við flæðigryfju. Í öllum tilvikum mældist styrkur málma utan við flæðigryfju innan umhverfismarka samkvæmt reglugerð. Styrkur sýaníðs reyndist í öllum tilvikum undir greiningarmörkum og styrkur flúoríðs var undir umhverfismörkum sem gilda fyrir neysluvatn. Styrkur ólífræna 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 virðist vera takmörkuð.

**Áhrif framleiðsluaukningar á umhverfið. Losun gróðurhúsalofttegunda.** Fram kemur að með fyrirhugaðri afkastaaukningu um 50.000 t á ári megi gera ráð fyrir að losun gróðurhúsalofttegunda aukist um allt að 80.000 t koltvíoxíðgildi. Eins og fram komi í lögum um losun gróðurhúsalofttegunda urðu ónýttar losunarheimildir atvinnurekstrar 31. desember 2012 eign íslenska ríkisins. Norðurál þurfi því að sækja um auknar heimildir sem nema framangreindri aukningu í losun koltvíoxíðgilda en Norðurál sé með losunarheimildir í gegnum svokallað ETS-kerfi (European Trading System).

**Áhrif á loftgæði.** Í greinargerðinni kemur fram að samkvæmt starfsleyfi hafi Norðurál leyfi til að losa sem nemi 21 kg SO<sub>2</sub>/t Al og 0,5 kg F/t Al. Leyfið heimili því árlega heildarlosun á 6.300 t SO<sub>2</sub> og 150 t F miðað við 300.000 tonna ársframleiðslu. Í svörum Norðuráls til Skipulagsstofnunar dags. 24. júní 2014 kemur fram að fyrirtækið muni óska eftir við endurnýjun starfsleyfis að leyfð hámarkslosun á SO<sub>2</sub> verði lækkuð í 18 kg/t Al. Samkvæmt því megi álverið losa út í andrúmsloft 6.300 t SO<sub>2</sub> og 175 t F. Aukin

ársframleiðsla álversins komi því ekki til með að auka leyfilega hámarkslosun brennisteinstvíoxíðs miðað við framangreindar forsendur. Í greinargerð Norðuráls kemur fram að reikningar Vatnaskila hafi sýnt að aukinn útblástur sem nemi 50 þúsund tonna framleiðsluaukningu komi ekki til með að hafa marktæk áhrif á fjölda skipta þar sem styrkur brennisteinstvíoxíðs mælist yfir viðmiðunarmörkum á Kríuvörðu. Samkvæmt útreikningum Vatnaskila, vegna endurskoðunar á loftdreifingarreikningum fyrir iðnaðarsvæðið á Grundartanga, kemur í ljós að það er losun Elkem sem hefur að undanfögnu átt mestan þátt í því að skammtímagildi brennisteinstvíoxíðs á Kríuvörðu hafa ítrekað mælist þar yfir viðmiðunarmörkum gróðurverndarmarka, sem skýrist fyrst og fremst af tæknilegu fyrirkomulagi reykhreinsivirkja. Undir þetta tekur Umhverfisstofnun, sem hefur staðfest að frávik brennisteinstvíoxíðslosunar frá gróðurverndarviðmiði við Kríuvörðu sé fyrst of fremst rakið til umrædds hreinsivirkis Elkem. Fram kemur að unnið er að tæknilausnum vegna útblásturs Elkem óháð fyrirhugaðri framleiðsluaukningu Norðuráls. Þá hafi reikningar Vatnaskila sýnt að aukinn útblástur sem nemur 50 þúsund tonna framleiðsluaukningu komi til með að hafa ómarktæk áhrif á fjölda skipta sem styrkur brennisteinstvíoxíðs fari yfir viðmiðunarmörk á Kríuvörðu. Reikningar sýna að fyrir árin 2011-2012 að farið hafi verið 14,9 daga yfir umrætt skammtíma viðmið gróðurs en fyrir 350.000 tonna framleiðslu miðað við sömu forsendur og til staðar eru í dag (óbreytt ástand Elkem og sömu raunlosun brennisteinstvíoxíðs Norðuráls) megi gera ráð fyrir að sólarhringsstyrkur brennisteinstvíoxíðs á Kríuvörðu verði 15,4 daga á ári yfir umræddum mörkum. Um sé að ræða hálfan dag og innan skekkjumarka í útreikningum.

Fram kemur að aukin losun á flúori eigi ekki að skapa umhverfisleg vandamál í ljósi þess að vöktunarmælingar sýni að meðalstyrkur loftkennds flúors (HF) hafi verið á öllum mælistöðvum undir viðmiðum ( $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Þá sé ætlunin að auka afsog í kerskála 1 og því megi vænta að heildarlosun á flúoríðum um rjáfur í kerskála 1 minnki frekar en aukist.

**Samræmi við skipulagsáætlanir.** Fram kemur að ekki þurfi að breyta Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008-2020. Gildandi deiliskipulag iðnaðarlóðar Norðuráls á Grundartanga sé frá árinu 1997. Deiliskipulagið hafi verið uppfært árið 2002 með tilliti til fyrirkomulags mannvirkja á lóð en tók ekki gildi þar sem það var ekki auglýst í B-deild Stjórnartíðinda. Í ljósi þessa sé nauðsynlegt að endurskoða deiliskipulag lóðarinnar og vinna við það þegar hafin í samráði við Hvalfjarðarsveit.

## ÁLIT UMSAGNARAÐILA OG VIÐBRÖGÐ FRAMKVÆMDARAÐILA

**Almennt.** Fram kemur í umsögnum Hvalfjarðarsveitar, Heilbrigðiseftirlits Vesturlands og Veðurstofu Íslands það álit að fyrirhuguð framkvæmd sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Vinnueftirlitið tekur ekki afstöðu til matsskyldunnar. Umhverfisstofnun telur að framkvæmdin skuli háð mati á umhverfisáhrifum.

**Áhrif á vatn.** Í umsögn Veðurstofu Íslands kemur fram að áætluð sé 25% meiri vatnsnotkun en hvorki komi fram hvar það verði tekið né hver þolmörk þess veitis eru. Þá megi reikna með viðlíka aukningu á affallsvatni og sé full ástæða til að athuga áhrif þess.

**Í svörum framkvæmdaraðila** kemur fram að Vatnsból Norðuráls, þaðan sem iðnaðar- og neysluvatn er tekið, sé við Súluá í landi Hlíðarfótar í Svínadal. Vatninu er veitt þaðan að miðlunargeymi við Mörk undir Akrafjalli og þaðan til álversins. Tiltækt vatn fyrir Norðurál sé 15 l/s sem er langt umfram það magn sem álverið þarf með fyrirhugaðri afkastaaukningu. Rafgreining á súráli sé þurrt vinnsluferli og hafi því ekki í för með sér eiginlegt iðnaðarskólþ. Kælivatn er endurnotað og fráveituvatn álvers Norðuráls takmarkist því nær eingöngu við skólþ frá eldhúsi, starfsmannaáðstöðu og yfirborðsvatni af svæðinu. Í ljósi þessa sé ekki að vænta umtalsverðrar aukningar á affallsvatni.

**Áhrif á loftgæði.** Í umsögn Hvalfjarðarsveitar er farið fram á að samhliða framleiðsluaukningu verði settur upp búnaður með bættu afsogi frá kerjum? sem í notkun eru og að það geti vegið upp á móti framleiðsluaukningunni á stækkunartímabilinu, í samræmi við það sem Norðurál hefur kynnt opinberlega. Þannig sé unnið markvisst að því að losun flúors og brennisteinstvíoxíðs aukist ekki á iðnaðarsvæðinu þrátt fyrir fyrirhugaða framleiðsluaukningu.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að fyrirhuguð afkastaaukning hafi verið kynnt fyrir sveitarstjórn og nefndarmönnum í umhverfis-, skipulags- og náttúruverndarnefnd sveitarfélagsins. Á þeim kynningum var meðal annars rætt um áhrif viðbóta í mengunarvörnum vegna losunar flúors sem felst í auknu afsogi frá kerjum í kerlinu 1 þegar ker eru opin. Með þessum aðgerðum standi vonir til að heildarlosun flúors breytist lítið frá því sem verið hefur. Á kynningunum kom einnig fram að losun brennisteinstvíoxíðs komi til með að aukast í hlutfalli við framleiðsluaukninguna en leitað sé leiða til að lágmarka hana.

**Í umsögn Umhverfisstofnunar** kemur fram að stofnunin telur skorta umfjöllun um ýmsa þætti varðandi fyrirhugaða stækkun álversins. Til dæmis vanti ítarlega umfjöllun um mengunarvarnir og valkosti varðandi mögulegar mótvægisáðgerðir til að mæta hættu á aukinni loftmengun vegna framleiðsluaukningarinnar. Umhverfisstofnun telur jafnframt í umsögn sinni að eðlilegt væri að gera grein fyrir hlutfalli brennisteins í súráli í heildarlosun brennisteinstvíoxíðs frá álverinu. Þá vísar Umhverfisstofnun í skýrslu Faxaflóahafna um úttekt á umhverfismálum á Grundartanga þar sem fjallað er um þynningarsvæði iðnaðarsvæðisins og mögulegar breytingar á því.

**Í svörum framkvæmdaraðila** er vísað til þess sem kemur fram í tilkynningunni um raunútblástur brennisteinstvíoxíðs frá álverinu á árinu 2013. Miðað við 300 þúsund tonna framleiðslu væri heildarlosunin því rúm 3.400 tonn en verði tæp 4.000 tonn ef framleiðsla aukist í 350.000 t/ár miðað sömu raunlosun, 11,4 kg SO<sub>2</sub>/t ál. Leyfileg hámarkslosun muni ekki aukast að því gefnu að hámarkslosun á hvert framleitt tonn í starfsleyfi verði lækkað niður í 18 kg/tonn Al. Ekki sé um neina breytingu að ræða á starfsemi eða aðferðum við framleiðslu að ræða og því verði mótvægisáðgerðir vegna loftmengunar séu því aðallega þær sömu og áður.

Ekki sé gert ráð fyrir að hlutfallsleg aukning breyting verði á notkun súrals og rafskauta, en heildarlosun brennisteinstvíoxíðs aukist í samræmi við aukin afköst. Miðað við óbreytt hráefni verða því engar breytingar á hlutfallslegu magni brennisteins úr súráli. Talið er að um 2% af heildarlosun brennisteins komi frá súráli.

Framkvæmdaraðili vísar til þess sem segir í tilkynningu hans um að breytt lögum þynningarsvæðisins sé nefnd sem mögulega aðgerð. Að mati Norðuráls sé sjálfsgagt að skoða slíkt, en fyrirtækið telji það ekki tímabært fyrr en loftgæðamarkmið hafi verið endurskoðuð með hliðsjón af tilskipun Evrópusambandsins og þá þurfi að endurtaka loftdreifiútreikninga á næsta ári þegar nýjar mæliniðurstöður liggi fyrir á Stekkjarási og við Gröf hafi safnað saman gögnum í eitt ár.

**Í frekari umsögn Umhverfisstofnunar** kemur fram að samkvæmt reglugerð nr. 251/2002 sé heimilt að sólarhringsstyrkur SO<sub>2</sub> fari yfir gefin umhverfismörk 7 daga á ári. Það sé rétt hjá framkvæmdaraðila að 15,4 dagar á ári í stað 14,9 sé innan skekkjumarka í útreikningum en líkanið geri þó sannarlega ráð fyrir auknum áhrifum í umhverfi vegna fyrirhugaðrar framleiðsluaukningar umfram leyfileg mörk. Umrædd mörk verði hugsanlega endurskoðuð í framhaldi af innleiðingu nýrrar loftgæðatilskipunar Evrópusambandsins en á meðan þau séu enn í gildi sé ekki hægt að horfa fram hjá þessari staðreynd. Þrátt fyrir það sé um að ræða sammögnunaráhrif verksmiðja sem losi mengunarefni í sama viðtaka. Flest bendi til að losun Elkem sé ráðandi í sólarhringsstyrk í vöktunarmælingunum en ekki sé hægt að fullyrða að mati Umhverfisstofnunar að losun Norðuráls hafi ekki áhrif. Umhverfisstofnun telur því ljóst að framkvæmdaraðili sem hyggi á stækkun eða framleiðsluaukningu þurfi að gera grein fyrir þeirri viðbótarlosun sem sú aukning hefur í för með sér í samhengi við aðra losun á svæðinu. Umhverfisstofnun ítrekar að mikilvægt sé að horfa til sammögnunaráhrifa þess iðnaðar sem sé á svæðinu enda losi þessi fyrirtæki í sama viðtaka.

## NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Um er að ræða aukna framleiðslu áls hjá Norðuráli á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit sem gæti numið allt að 50.000 tonnum á ári, úr 300.000 tonn/ár í allt að 350.000 tonn/ár. Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 6. gr. og lið 13 a í 2. viðauka í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

Árið 1995 var unnið mat á umhverfisáhrifum fyrir allt að 180.000 tonna ársframleiðslu áls hjá Norðuráli á Grundartanga. Árið 2002 fór fram mat á umhverfisáhrifum framleiðsluaukningar álvers í allt að 300.000 tonna ársframleiðslu. Nú liggur fyrir að Norðurál hefur áform um að auka framleiðslu í álverinu um allt að 50.000 tonn á ári. Framleiðsluaukningin sem byggir á straumhækkun felur fyrst og fremst í sér tæknibreytingar og aukna orku- og hráfnisnotkun, en ekki er um að ræða fjölgun kerja eða stækkun kerskála.

Skipulagsstofnun telur að helstu beinu umhverfisáhrif vegna aukinnar álframleiðslu Norðuráls á Grundartanga felist í auknum útblæstri flúors og brennisteinstvíoxíðs. Þá mun framleiðsluaukningin leiða til aukinnar losunar koltvíoxíðs og orku sem samsvarar um 85 MW uppsettu afli.

Þegar horft er til beinna áhrifa fyrirhugaðrar aukningar telur Skipulagsstofnun að taka beri mið af þeirri starfsemi sem lagt var mat á árið 2002 og niðurstöðum vöktunar á iðnaðarsvæði Grundartanga. Skipulagsstofnun er sammála Umhverfisstofnun um að mikilvægi þess að horft sé til samlegðar frá iðjuverunum á Grundartanga og skoða framleiðsluaukningu Norðuráls með hliðsjón af því. Skipulagsstofnun telur að með reglubundnum mælingum á helstu umhverfisþáttum í samræmi við starfsleyfi fyrirtækjanna og sameiginlegri umhverfisvöktunaráætlun fyrir iðnaðarsvæðið á Grundartanga, sem samþykkt er af Umhverfisstofnun, liggi fyrir allítarleg gögn um samlegðaráhrif álvers Norðuráls og járnblendiverksmiðju Elkem, sem byggja má á. Þá hafa Faxaflóahafnir gert umhverfisúttekt á Grundartanga þar sem lagt var mat á núverandi mengunarálag svæðisins. Þá ber að hafa í huga fyrirséðar breytingar sem verða gerðar á starfsleyfi Norðuráls með tilliti til hámarkslosunar á brennisteinstvíoxíði og áforma um bætt afsog frá kerjum.

**Brennisteinstvíoxíð.** Núverandi starfsleyfi Norðuráls, fyrir 300.000 tonn ársframleiðslu af áli, gerir ráð fyrir heimild til hámarkslosunar brennisteinstvíoxíðs sem svarar til 21 kg SO<sub>2</sub>/t ál, sem felur í sé heildarárslosun á 6.300 tonn SO<sub>2</sub>. Framkvæmdaraðili hyggst í umsókn sinni um nýtt starfsleyfi til Umhverfisstofnunar óska eftir losunarheimildum fyrir 18 kg SO<sub>2</sub>/t ál. Fyrir 350.000 tonna ársframleiðslu á áli felur það í sér sömu heimild til árlegrar heildarlosunar brennisteinstvíoxíðs, þ.e. 6.300 tonn. Raunlosun brennisteinstvíoxíðs frá álverinu hefur hins vegar alltaf verið töluvert undir heimildum til hámarkslosunar og er nú 11,4 kg/tonn Al, samtals 3.400 tonn/ári. Ljóst er að með tilkomu aukinnar framleiðslu Norðuráls mun losun brennisteinstvíoxíðs aukast. Miðað við sambærilega losun og undanfarin ár og 350.000 tonna framleiðslu gæti losunin orðið um 4.000 tonn á ári og aukningin því numið um 600 tonnum á ári. Brennisteinstvíoxíðmagnið ræðst meðal annars af magni brennisteins í rafskautum. Gert er ráð fyrir að rafskaut muni áfram koma frá sömu verksmiðjum og undanfarin ár, með svipað brennisteinsinnihald og því reiknað með að losun brennisteinstvíoxíðs verði svipuð og undanfarið.

Skipulagsstofnun telur að þrátt fyrir að fyrirhuguð framleiðsluaukning Norðuráls muni auka losun brennisteinstvíoxíðs að þá muni hún byggja á nýju starfsleyfi sem geri ekki ráð fyrir auknum heimildum til heildarlosunar brennisteinstvíoxíðs, umfram það sem gengið var út frá í mati umhverfisáhrifa álversins árið 2002. Þá ber að hafa í huga að raunlosun hefur verið minni en heimildir og ekki bendi til annars en svo verði áfram. Í mati á umhverfisáhrifum álvers Norðuráls á Grundartanga árið 2002 var meðal annars unnið út frá loftdreifingarlíkani og gerð tillaga að þynningarsvæði sem staðfest var í aðalskipulag. Gengið var út frá 300.000 tonna ársframleiðslu álversins og 190.000 tonna ársframleiðslu Elkem og sólarhringsmeðaltali fyrir brennisteinstvíoxíð 21 kg SO<sub>2</sub>/t ál hámarkslosunar 28 kg SO<sub>2</sub>/t Al og 28,6 kg SO<sub>2</sub>/t FeSi frá járnblendiverksmiðjunni.

Vöktun hefur leitt í ljós að meðalstyrkur brennisteinstvíoxíðs í andrúmslofti hefur mælst vel undir gróðurverndarmörkum ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) á mælistöðvum innan og utan þýnningarsvæðis. Sólarhringsgildi fyrir brennisteinstvíoxíð hefur farið yfir gróðurverndarmörk ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) að mælistöðinni á Kríuvörðu, rétt norðan við þýnningarsvæðið, undanfarin tvö ár, í 21 skipti árið 2011, í 15 skipti árið 2012, en viðmið skv. reglugerð nr. 251/2002, heimilar að leyfilegt sé að fara í sjö skipti yfir umrædd mörk. Með tilliti til heilsuverndarsjónarmiða hefur ekki verið farið yfir hámarksklukkustundargildi ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) undanfarin ár en einu sinni verið farið yfir sólarhringsgildi ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), en leyfilegt er að fara þrisvar sinnum á ári yfir umrædd mörk. Vöktun hefur ekki leitt í ljós sýnilegan skaða á gróðri.

Ítrekuð skammtímagildi sem mælast yfir gróðurverndarmörkum við Kríuvörðu eru frávik frá þeirri loftdreifingarspá sem lá til grundvallar afmörkun þýnningarsvæðis árið 2002 og mati á umhverfisáhrifum álvers Norðuráls. Við endurskoðun á loftdreifingarspá hefur nú komið í ljós að meginorsök þessara háu skammtímagilda brennisteinstvíoxíðs á Kríuvörðu, má rekja til járnblandiverksmiðju Elkem. Reykhreinsivirki Norðuráls og Elkem er með ólíkum hætti, losun Norðuráls fer um reykháfa með miklum hita og talsverðum hraða, ólíkt reykhreinsivirki Elkem. Skipulagsstofnun felst á það með framkvæmdaraðila, meðal annars með vísun til umsagnar Veðurstofu Íslands, að framleiðsluaukningin geti ekki leitt til marktækrar aukningar þess tíma sem brennisteinstvíoxíð fer yfir gróðurverndarmörk, miðað við óbreyttan útblástur frá Elkem. Skipulagsstofnun telur hins vegar að það sé óviðunandi að loftgæði utan þýnningarsvæðis standist ekki kröfur reglugerðar nr. 251/2002 og því brýnt að tekið sé á rótum vandans með markvissum hætti og því ber að fagna að Elkem vinnur að greiningu á mögulegum mótþægisaðgerðum sem geta haft áhrif útblástur fyrirtækisins.<sup>1</sup>

**Flúor.** Núverandi starfsleyfi álversins heimilar ársmeðallosun flúors sem svarar til 0,5 kg/t Al, sem felur í sér miðað við núverandi framleiðslu heimild til heildarlosunarútblástur flúors muni vaxa í réttu hlutfalli við vaxandi framleiðslu þ.e úr 150 tonnum í 175 tonn. Á móti kemur að unnt verður að auka afsog frá kerlinu 1 sem á að vinna gegn aukinni losun flúors þrátt fyrir aukna framleiðslu og því verður raunlosun væntanlega minni en sú sem heimild gerir ráð fyrir.

Meðalstyrkur loftkennds flúors hefur verið vel undir viðmiðunarmörkum  $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  utan þýnningarsvæða á mælistöðvum, bæði Kríuvörðu og Stekkjarási en sú síðarnefnda er staðsett innan þýnningarsvæðis fyrir flúor.<sup>1</sup> Marktæk hækkun hefur orðið á styrk flúoríðs í vef grasa og laufi, milli árána 1997 til 2012, en styrkurinn í öllum tilvikum undir þolmörkum gróðurs. Uppsöfnun flúors hefur átt sér stað í sauðfé og aukist marktækt milli árána 1997 til 2011. Skoðun dýralæknis hefur leitt í ljós að ekki er greinilegt samband á milli tannheilsu sauðfjár og styrks flúors í kjálkabeinum, né greinanlegra eða marktækra áhrifa á tennur og liðamóta sauðfjár og hesta.

Skipulagsstofnun telur að aukinni framleiðslu álversins muni fylgja aukin losun flúors, en með tilkomu aukins afsogs frá kerskála verður hún ekki í beinu hlutfalli við aukin afköst verksmiðjunnar. Fram til þessa hefur loftborið flúor mælst á mælistöðvunum vel innan viðmiðunarmarka og því ætti aukin losun ekki að leiða til þess að farið verði yfir þau viðmið. Vöktun á flúorupsöfnun í sauðfé hefur leitt til þess að hugmyndir hafa komið upp um æskilegt væri að vakta skammtímaupsöfnun flúors á ákveðnum svæðum og hvort bregðast mætti við slíkum aðstæðum með smölum á skepnum af ákveðnum svæðum utan þýnningarsvæða.<sup>2</sup> Skipulagsstofnun telur í ljósi aukinnar losunar flúors og þeirri uppsöfnun sem er merkjanleg í sauðfé á svæðinu sé fullt tilefni að innleiða að því að koma slíkar mælingar og viðbragðsáætlanir.

**Þýnningarsvæði.** Þýnningarsvæðið sem skilgreint hefur verið umhverfis iðjuverin á Grundartanga tekur annars vegar til brennisteinstvíoxíðs en hins vegar til flúors. Afmörkun þýnningarsvæðis byggir á loftdreifingarlíkani fyrir einstaka mengunarþætti. Við mat á umhverfisáhrifum álvers Norðuráls 2002 var fjallað um afmörkun þýnningarsvæðis á grundvelli loftdreifingarspár sem þá var unnin. Sú spá hefur

<sup>1</sup> Efla. 2014. Umhverfissvöktun iðnaðarsvæðisins á Grundartanga. Niðurstöður ársins 2013.

<sup>2</sup> Faxaflóahafnir. 2013. Grundartangi. Úttekt á umhverfisáhrifum.

að mestu gengið eftir, utan skammtímagilda brennissteinstvíoxíðs á mælistöð við Kríuvörðu, norðan iðnaðarsvæðisins og sem rakið er til járnblendiverksmiðju Elkem eins og áður sagði. Fram kemur í gögnum framkvæmdaraðila að unnið sé að söfnun upplýsinga af nýjum mælistöðvum sem verði meðal annars nýttar í endanlega endurskoðun dreifingarlíkans sem unnið er að, með tilliti til losunar bæði álversins og járnblendiverksmiðjunnar. Skipulagsstofnun fær ekki séð að framleiðsluaukning Norðuráls kalli á breytingu á þynningarsvæði. Mikilvægt er hins vegar að endurskoða loftdreifingarspár reglulega með tilliti til vöktunar og betri mælinga.

Í umsögn Hvalfjarðarsveitar er vísað til samþykktar á lýsingu á tillögu á breytingu á aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008 – 2020, nánar tiltekið breytingu á stefnumörkun iðnaðarsvæðis. Samkvæmt umræddri lýsingu er sveitarfélaginu ljóst að stóriðjufyrirtækin á Grundartanga hafa ekki nýtt sér allar losunarheimildir sem þau hafa og því mögulegt að styrkur brennisteinstvíoxíðs muni aukast í útblæstri fyrirtækjanna á næstu árum. Ekki standi til að heimila nýja starfsemi á iðnaðarsvæðum í Hvalfjarðarsveit sem hefur í för með sér losun brennisteinstvíoxíð og/eða flúor frá iðnaðarsvæðum sveitarfélagsins. Jafnframt er lögð áhersla á að stóriðjufyrirtæki sem losa flúor og brennisteinstvíoxíð reyni að draga úr losun þeirra eins og mögulegt er með bestu fánlegri tækni.

Skipulagsstofnun telur í ljósi framangreindra áforma um stefnumörkun sem Hvalfjarðarsveit hyggst setja fram í aðalskipulagi sínu, að ef vöktunarmælingar sýna að ekki er hægt að standa við ákvæði í starfsleyfum, um að halda losun mengunarefna innan viðmiðunarmarkna með tilliti til þynningarsvæðis, eigi fyrstu viðbrögð framkvæmdaraðila skilyrðislaust að felast í því að finna leiðir til að draga úr menguninni. Það má meðal annars gera með bættum mengunarvarnarbúnaði eða kaupa á sem bestu hráefni.

Í samræmi við 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram af hálfu HRV f.h. Norðuráls við tilkynningu, umsagnir og viðbrögð framkvæmdaraðila vegna þeirra. Á grundvelli þessara gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að framleiðsluaukning álvers Norðuráls á Grundartanga í allt að 350.000 tonn sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif með tilliti til eðlis framkvæmdarinnar, staðsetningu hennar og eiginleika hugsanlegra áhrifa hennar, sbr. þau viðmið sem tilgreind eru í 3. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Því skal framkvæmdin ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að framkvæmdin er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. reglugerð um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 28. júlí 2014.

Rut Kristinsdóttir

Sigmar Arnar Steingrímsson