

# Greinargerð um endurskoðun umhverfisvöktunaráætlunar iðjuveranna á Grundartanga.

Umhverfisvöktunaráætlun iðjuveranna á Grundartanga, þ.e. Norðuráls ehf, Elkem Ísland ehf, Kratusar ehf, og GMR endurvinnslunni hf.\* hefur verið í endurskoðun. Tillaga að endurnýjaðri vöktunaráætlun var auglýst á heimasíðu Umhverfisstofnunar 18. október – 14. nóvember 2017, þar sem að almenningi var gefinn kostur á að koma með athugasemdir við tillöguna. Jafnframt var fundað með Ragnheiði Þorgrímsdóttur ábúanda á Kúludalsá og Umhverfisevntinni í Hvalfirði þann 11. janúar 2018 þar sem að m.a. var farið yfir athugasemdir við tillögu að vöktunaráætlun. Sveitarfélagið Hvalfjarðarsveit óskaði eftir lengri frest til yfirferðar á tillögunni og var hann veittur til 19. desember 2017. Í greinargerðinni verður fjallað um þær breytingar sem gerðar hafa verið á vöktunaráætluninni við þessa endurskoðun og viðbrögð Umhverfisstofnunar við ábendingum sem bárust á auglýsingatíma og á fundi 11. janúar sl.

*\* GMR Endurvinnslan hf. er með starfsleyfi í gildi en hefur verið tekið til gjaldþrotaskipta og hefur starfsemin legið niðri í verksmiðjunni frá janúar 2017.*

## Endurskoðuð ákvæði í umhverfisvöktunaráætlun

1. Almennt
  - 1.1. Umhverfisstofnun fær niðurstöður vöktunarmælinga um leið og þær liggja fyrir hverju sinni (innan 2 mánaða).
2. Veðurmælingar
  - 2.1. Veðurmælingum við Grundartangahöfn verður áframhaldið um óákveðinn tíma.
3. Loftgæði.
  - 3.1. Árið 2013 var ný loftgæðastöð tekin í gagnið að Gröf. Var staðsetning loftgæðastöðvarinnar metin út frá loftdreifilíkani SO<sub>2</sub> en hún er rétt utan við skilgreint þynningarsvæði SO<sub>2</sub> á Grundartanga. Á sama tíma var ákveðið að afnema loftgæðastöð að Stekkjarási þar sem hún var staðsett innan þynningarsvæðis.
  - 3.2. Í kjölfar ábendinga frá Hvalfjarðarsveit og Umhverfisevntarinni var ákveðið að setja upp loftgæðastöð fyrir SO<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>S í Melahverfi (Hagamel) í ljósi nálægðar byggðarinnar við verksmiðjurnar.
  - 3.3. Samfelldar efnamælingar á úrkomu og síum loftgæðastöðva að Gröf og Kríuvörðu verða nú gerðar allt árið um kring.
  - 3.4. Umhverfisstofnun hefur óskað eftir uppfærðu loftdreifilíkani fyrir flúor og SO<sub>2</sub> og er frestur veittur til júní 2018 til að ljúka þeirri vinnu.
4. Ferskvatn
  - 4.1. Bætt hefur verið inn sýnatökustað í Kúludalsá.
  - 4.2. Sýnatökum í ferskvatni verður hagað þannig að fyrsta mæling ársins verði að vori (helst í kringum leysingar).
5. Gróður (Gras, lauf og barr)
  - 5.1. Tíðni grassýnatöku verður aukin í þrjár sýnatökur á ári í stað tveggja, þ.e. einni sýnatöku bætt við um miðsumar.
  - 5.2. Nýr sýnatökustaður fyrir barr, lauf og gras er tekinn upp í suðvestur hlíðum Akrafjalls í stað sýnatökustaðar við Gröf II (við veg). Sú tilfærsla er gerð vegna nálægðar sýnatökustaðanna tveggja í landi Grafar II (við veg og við íbúðarhús). Áfram verða tekin sýni úr barri í landi Grafar II við veg og á grasi og laufi við íbúðarhús Grafar II. Með þessu móti er gert ráð fyrir að betri vöktun fái á mögulega uppsöfnun mengunar í gróðri á svæðinu í suðurhlíðum Akrafjalls.

6. Mosi og fléttur (klappar- og móareitir)
  - 6.1. Undanfarin ár hafa iðjuverin tekið þátt í verkefni Náttúrustofnunar Íslands um greiningu á þungmálmum og brennisteini í mosa. Þessar mælingar eru nú teknar inn í vöktunaráætlunina og verður þeirra framvegis getið í samhengi við aðrar niðurstöður umhverfisvöktunar á svæðinu.
7. Grasbítar (sauðfé og hross)
  - 7.1. Áréttað er að Matvælastofnun séu sendar niðurstöður vöktunar á grasbítum og fóðri grasbíta þegar þær liggja fyrir samhliða því að þær eru sendar Umhverfisstofnun.
  - 7.2. Sauðfjárbúskapur hefur lagst af á bænum Hjalla í Kjós en bærinn Kiðafell í Kjós tekinn inn í vöktunaráætlunina þess í stað.
  - 7.3. Tekin verður upp vöktun sauðfjár á bænum Vestri-Reyni í Hvalfjarðarsveit í stað þaravalla sem hættu vöktun haustið 2014.
8. Lífríki sjávar – kræklingur og setsýnataka
  - 8.1. Framvegis verður sýnataka gerð á fimm ára fresti í stað þriggja. Þessi breyting er gerð í ljósi þess að uppsöfnun hefur ekki mælst það greinileg að talið sé að lækkun á tíðninni komi að sök.
9. Hey
  - 9.1. Sjá umfjöllun í lið 5.2
10. Jarðvegur

Efnagreining á díoxíni, fúrani og þungmálmum í jarðvegi var framkvæmd í lok árs 2016 og næsta mæling mun fara fram 2021. Þörf á áframhaldandi vöktun verður metin þegar niðurstöður þeirra liggja fyrir.
11. Hljóðkort

Vöktun á hávaða frá iðjuverunum verður unnin af hverju fyrirtæki fyrir sig sem hluti af innri mæliáætlun. Þessi ákvörðun var tekin m.a. í ljósi niðurstaðna á hljóðkortum sem unnið var af Faxaflóahöfnum sumarið 2016 þar sem að ekkert benti til þess að hávaði frá verksmiðjurekstrinum væri nálægt eða yfir skilgreindum viðmiðunarmörkum reglugerða.
12. Önnur mælinga- og rannsóknarverkefni:

Í kjölfar álits Matvælastofnunar um áfangaskýrslu um veikindi hrossa á Kúludalsá hefur Umhverfisstofnun unnið að undirbúningi rannsóknarverkefnis um magn flúors í beinum hrossa á áhrifasvæði álvera samanborið við önnur svæði. Verkefnið er unnið í samstarfi við Landbúnaðarháskóla Íslands, Matvælastofnun og Nýsköpunarmiðstöð Íslands. Áætlað er að niðurstöður þeirrar rannsóknar liggi fyrir í lok árs 2019. Sú rannsókn er á vegum Umhverfisstofnunar og utan við reglulega umhverfisvöktun á Grundartanga.

Einnig hófust á árinu 2016 samanburðarmælingar á vegum Umhverfisstofnunar við þær mælingar sem fyrirtækin standa sjálf fyrir. Samningur hefur verið gerður til loka árs 2019 við Verkís verkfræðistofu um mælingar á losun í loft og vatn hjá völdum starfsleyfishöfum en það val byggir á áhættumati stofnunarinnar á tiltekinni starfsemi. Áætlað er að þegar þeirri áætlun er lokið muni önnur áætlun taka við. Þar er hugsanlegt að Umhverfisstofnun standi fyrir samanburðarmælingum í umhverfisvöktun en það veltur á áhættumati þegar þar að kemur.
13. Gildistími vöktunaráætlunar er til ársins 2028 en unnt er að endurskoða hana á gildistímanum er þörf þykir, t.d. ef um ófyrirséða mengun eða uppsöfnun er að ræða, breyting á starfsemi á iðnaðarsvæðinu sem geti haft áhrif á dreifingu og samlegðaráhrif mengunarefna, breytingar á lögum, reglugerðum eða öðrum viðmiðunarmörkum mengunar og/eða ef landnotkun í nágrenninu breytist.

Viðbrögð Umhverfisstofnunar við athugasemdum við auglýsta tillögu að vöktunaráætlun.

## Athugasemdir frá Umhverfisstofnunni við Hvalfjörð

### 1. Utanumhald umhverfsvöktunar

*Mengunarvaldar, í þessu tilviki iðjuverin á Grundartanga, eiga ekki undir nokkrum kringumstæðum að halda utan um umhverfsvöktun vegna eigin mengunar. Slíkt er andstætt hagsmunum náttúru, umhverfis og íbúa. Umhverfsvaktin við Hvalfjörð krefst þess að umhverfsvöktun vegna iðnaðarsvæðisins á Grundartanga verði færð í hendur þar til bærra, hlutlausra aðila. Jafnframt er vakin athygli á að það fyrirkomulag að leyfa iðjuverunum að borga vöktunaraðilum beint býður upp á vafasöm hagsmunatengsl og tortryggni í garð umhverfsvöktunar. Íslenska ríkið á að hafa milligöngu um greiðslur til þeirra sem annast mælingar og aðra þætti umhverfsvöktunar svo sem skýrslugerð, kynningar og eftirlit.*

Fyrirkomulag vöktunar er mjög svipuð því sem gerist víða í nágrannalöndunum. Í þessu sambandi má benda á að í úttekkt IMPEL (European Union Network for the Implementation of Environmental Law) sem fram fór árið 2012 voru ekki gerðar athugasemdir við fyrirkomulagið. Umhverfisstofnun starfar eftir þeim ramma sem stofnuninni er settur í lögum og reglugerðum. Útgáfa starfsleyfa og eftirlit með mengandi starfsemi fer fram á grundvelli laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerðum settum á grundvelli þeirra. Í lögnum er vöktun skilgreind sem kerfisbundin og síendurtekin skráning einstakra breytilegra þátta í umhverfinu, sbr. 12. mgr. 3. gr. laganna. Vöktun er jafnframt skilgreind sem hluti af mengunarvarnaeftirliti, sbr. 4. mgr. 3. gr. laganna. Umhverfisstofnun skal sjá um vöktun og að rannsóknir tengdar henni séu framkvæmdar, sbr. 5. gr. reglugerðar nr. 786/1999, um mengunarvarnaeftirlit.

Í lögum nr. 7/1998 er fjallað nánar um fyrirkomulag vöktunar. Í júlí 2017 tóku gildi breytingar á lögum nr. 7/1998 en þar er kveðið á um sama fyrirkomulag vöktunar eins og í eldri lögum. Með breytingunni var tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2010/75/ESB um losun í iðnaði innleidd í íslenskan rétt. Í 9. gr. laga nr. 7/1998 er mælt fyrir um þær kröfur sem Umhverfisstofnun ber setja í starfsleyfi fyrir viðkomandi rekstur, fram kemur að setja skuli viðeigandi kröfur um vöktun losunar í starfsleyfi. Eftir fyrirnefnda breytingu á lögnum ber Umhverfisstofnun, eftir atvikum, að byggja kröfur um vöktun á BAT niðurstöðum, sbr. 11. gr. laganna. Í starfsleyfum rekstraraðila er þannig mælt fyrir um kröfur Umhverfisstofnunar um umhverfsvöktun, hvað og hvernig skuli vaktað er tilgreint í vöktunaráætlun sem Umhverfisstofnun samþykkir. Hefur fyrirkomulagið verið með þessum hætti um árabil. Rétt er að minna á að Umhverfisstofnun hefur eftirlit með því að rekstraraðilar uppfylli kröfur starfsleyfis, þ.m.t. vöktun, og getur stofnunin beitt þvingunarúrræðum til þess að krefjast úrbóta ef frávik verða. Það er ábyrgð rekstraraðila að tryggja að starfsemi þeirra sé í samræmi við ákvæði laga nr. 7/1998, reglugerða settra samkvæmt þeim, starfsleyfisskilyrði og almennra krafna skv. 8. gr. Ábyrgð rekstraraðila, m.a. hvað varðar vöktun, endurspeglast í lögum nr. 7/1998, sbr. t.d. 28. gr., þar segir að rekstraraðilar skuli tryggja að losun rokgjarna, lífrænna efnasambanda sé í samræmi við ákvæði reglugerðar, sbr. 5. gr. laganna. Í 24. gr. laganna er fjallað um vöktun loftmengandi efna, þar segir að uppsetning og rekstur á sjálfvirkum vöktunarbúnaði skal vera háður eftirliti og árlegum eftirlitsprófunum og að Umhverfisstofnun ákvarði staðsetningu sýnatöku- eða mælipunkta sem nota skuli fyrir vöktun losunar. Enn fremur segir í 36. gr. að, sem fjallar um loftgæði, að ábyrgðaraðilar starfsleyfisskylds atvinnurekstrar sem hefur í för með sér losun mengandi efna í andrúmsloft skulu gera viðeigandi ráðstafanir, þ.m.t. með umhverfisstjórnun og hreinsibúnaði, til að draga úr slíkri losun eftir því sem nánar er mælt fyrir um í reglugerð. Þá er mælt

fyrir um ákveðnar meginreglur þegar það kemur að skyldum rekstraraðila í 30. gr. laganna. Þar segir: „*Rekstraraðilar atvinnurekstrar, sbr. viðauka I–II, skulu tryggja að starfsemi þeirra sé rekin í samræmi við eftirfarandi meginreglur:*

*a. að gerðar séu allar viðeigandi ráðstafanir til að koma í veg fyrir mengun,*

*b. að notuð sé besta aðgengilega tækni,*

*c. að starfsemin leiði ekki til umtalsverðrar mengunar.“*

Að endingu má nefna að fyrirkomulag umhverfisvöktunar er í samræmi við lög nr. 55/2012 um umhverfisábyrgð. í 1. gr. laganna er kveðið á um að sá sem ber ábyrgð á umhverfistjóni eða yfirvofandi hættu á slíku tjóni komi í veg fyrir tjón eða bæti úr tjóni ef það hefur orðið og beri kostnað af ráðstöfunum sem af því leiðir í samræmi við greiðslureglu umhverfisréttarins. Jafnframt er kveðið á um í 13. gr. laganna að Umhverfisstofnun sé heimilt að gefa rekstraraðila sem ábyrgð ber samkvæmt lögum þessum fyrirmæli um að veita upplýsingar og framkvæma rannsóknir sem hafa þýðingu við mat á hvernig unnt er að koma í veg fyrir umhverfistjón. Í heimild Umhverfisstofnunar felst m.a. að unnt er að gefa þeim rekstraraðila sem ber ábyrgð fyrirmæli um vöktun, sýnatöku, greiningu og mælingu efna og aðrar rannsóknir í þeim tilgangi að sýna fram á m.a. orsakir og áhrif yfirvofandi hættu á umhverfistjóni. Rekstraraðili skal bera kostnað við rannsóknir, varnarráðstafanir og úrbætur sem framkvæma ber samkvæmt lögum þessum. Einnig skal hann bera kostnað stjórnvalda vegna aðgerða sem þeim er samkvæmt lögum falið að grípa til og falla undir lög þessi, m.a. vegna bráðamengunar eða mengunaróhapps. Geta stjórnvöld endurkafið rekstraraðila um kostnað vegna slíkra aðgerða, sbr. 21. gr. laganna.

Líkt og að framan segir starfar Umhverfisstofnun eftir þeim ramma sem stofnuninni er settur í lögum. Það fyrirkomulag sem tíðkast hefur hér á landi er í samræmi við ákvæði laga og reglugerða.

Umsjónaraðilar vöktunarmælinga eru Verkfræðistofan Vista, Nýsköpunarmiðstöð Íslands, Skógrækt ríkisins, Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum, Rannsóknastofa Háskóla Íslands í lyfja og eiturefnafræði, Mátis, Náttúrufræðistofnun Íslands, Akureyrarsetur. Þetta eru rannsóknarstofur og stofnanir sem búa yfir hvað mestri sérfræðisþekkingu fyrir tiltekna vöktunarbætti hér á landi. Vöktunarmælingarnar eru gerðar samkvæmt vöktunaráætlun borin er undir Umhverfisstofnun til samþykktar. Þar koma skýrt fram kröfur Umhverfisstofnunar til vöktunarinnar. Umhverfisstofnun gerir kröfur um niðurstöður frá t.t. sýnatöku og greiningaraðila og rýnir þær. Jafnframt fær Umhverfisstofnun umhverfisskýrslu sem verkfræðistofan Efla vinnur fyrir hönd iðjuveranna til yfirlestrar og rýni, þar sem að Umhverfisstofnun kemur á framfæri athugasemdum og gerir kröfur um leiðréttingar ef þörf er á fyrir kynningu og útgáfu. Umhverfisstofnun boðar árlega til kynningafundar og tekur þátt í kynningu á niðurstöðum vöktunar sem og eftirlits hjá iðjuverunum. Þar gefst almenningi jafnframt tækifæri á að koma með fyrirspurnir og athugasemdir við fyrirkomulag og niðurstöður vöktunarinnar.

Líkt og fjallað er um í 12. tölulið í fyrsta kafla þessarar greinargerðar um endurskoðuð ákvæði í umhverfisvöktunaráætlun, hefur stofnunin nú þegar sett saman sýnatökuáætlun þar sem gert er ráð fyrir að við gerð eftirlitsáætlunar stofnunarinnar vegna hvers árs verði mörkuð stefna um hvar rétt er að beina sýnatökum það árið. Umhverfisstofnun hefur tekið þessum ábendingum og hefur nú komið á sýnatökuverkefni til þriggja ára. Samningur hefur verið gerður við verkfræðistofuna Verkís um mælingar á losun mengandi efna í loft og vatn hjá völdum starfsleyfishöfum Umhverfisstofnunar. Einnig hefur Umhverfisstofnun komið á rannsóknarverkefni í samstarfi við Matvælastofnun, Landbúnaðarháskóla Íslands og Nýsköpunarmiðstöð Íslands um greiningu á styrk flúors í beinum hrossa hér á landi og er áætlað að niðurstöður úr þeirri rannsókn liggi fyrir í lok árs 2019.

## 2. Upplýsingagjöf á rauntíma

*Krafa nútímans er upplýsingagjöf á rauntíma enda býður nútíma tækni upp á það. Upplýsingar um umhverfisvöktun loftgæða þurfa að vera aðgengilegar almenningi á rauntíma. Ekkert annað er ásætlanlegt. Mengunarmælingar ná engan veginn tilgangi sínum og eru nánast gagnslausar ef upplýsingar um þær eru ekki birtar fyrr en löngu eftir að þær verða til og þegar of seint er að bregðast við niðurstöðunum. Þannig hefur ástandið verið síðan iðjuverin á Grundartanga hófu starfsemi. Þess vegna gátu íbúar ekki brugðist við mengunarslysinu í Norðuráli sumarið 2006.*

*Allar niðurstöður mælinga frá umhverfisvöktun þurfa að vera aðgengilegar almenningi um leið og unnt er og á sama tíma og Umhverfisstofnun fær þær.*

### **Svar:**

Loftgæðamælingar hafa verið aðgengilegar í nær rauntíma á síðu Umhverfisstofnunar, [www.loftgaedi.is](http://www.loftgaedi.is), frá 18. september 2014. Nýjustu tölur eru uppfærðar þar sjálfvirk á 10 mínútna fresti.

Hvað varðar þær mælingar þar sem að safna þarf sýnum til efnagreininga er vakin athygli á umfjöllun um þetta atriði á blaðsíðu 2 í auglýstri tillögu að umhverfisvöktunaráætlun.

*„Í aðdraganda annarrar endurskoðunar gerði Umhverfisstofnun þá kröfu að niðurstöðum efnagreininga yrði skilað svo fljótt sem auðið yrði til stofnunarinnar eða eigi síðar en tveim mánuðum frá sýnatöku og tók framkvæmd umhverfisvöktunar árið 2016 strax mið af þeirri kröfu.“* Þessi tveggja mánaða frestur er veittur til að gefa svigrúm til að ljúka við efnagreiningar á sýnunum (sem í sumum tilvikum þarf að senda erlendis) og draga fram niðurstöður mælinganna.

## 3. Efling loftgæðamælinga

*Umhverfsvaktin við Hvalfjörð lýsir miklum vonbrigðum með að loftgæðamælistöðin í Stekkjarási hafi verið tekin úr notkun og krefst þess að hún verði sett upp aftur nú þegar, utan við mörk þynningarsvæða. Mælistöðin í Stekkjarási var eina mælistöðin sem fangaði mengun í suð-austanátt, sem er ríkjandi vindátt á svæðinu. Mælistöðin í Gröf dugar ekki í suð-austan átt. Með því að fjarlægja mælistöðina við Stekkjarás er verið að rýra lífsgæði og öryggi íbúa í nágrenninu að ástæðulausu. Það að færa mörk þynningarsvæðisins út fyrir mælistöðina í Stekkjarási kallaði á að mælistöðin yrði færð en alls ekki að hún yrði lögð niður.*

*Umhverfsvaktin hefur ítrekað bent á mikilvægi loftgæðamælistöðvar við Stekkjarás, til dæmis vegna vatnsbólís Akurnesinga en upptök þess eru aðeins steinsnar frá iðnaðarsvæðinu. Ábendingar Umhverfsvaktarinnar eru orðnar nokkuð margar varðandi þetta mál, en því miður hafa ekki fengist viðhlítandi rök fyrir því að sinna þeim ekki. Stjórn Umhverfsvaktarinnar gekk á fund umhverfisráðherra fyrr á þessu ári til að leggja áherslu á að setja þurfi upp mælistöð við Stekkjarás aftur, án tafar. Um grundvallarkröfu er að ræða varðandi umhverfisvöktun vegna Grundartanga og frá henni verður ekki hvikað.*

*Það skal skýrt tekið fram að Umhverfsvaktin við Hvalfjörð hefur aldrei óskað eftir því að loftgæðamælistöðin í Stekkjarási yrði færð upp í Melahverfi, aðeins að þar yrði til viðbótar sett upp mælistöð fyrir loftgæði vegna leikskólans og íbúabyggðarinnar. Sú mælistöð þarf að mæla flúor í andrúmslofti. Svo virðist sem einhver vafi leiki á um framtíð þessarar mælistöðvar. UST þarf að taka af allan vafa um að mælistöðin í Melahverfi verði starfrækt áfram og að þar verði mældur flúor í andrúmslofti ásamt brennisteini.*

*Umhverfsvaktin við Hvalfjörð fer eindregið fram á að loftgæðamælir á Hálsnesi verði alltaf í rekstri, enda er enginn annar loftgæðamælir sunnan Hvalfjarðar.*

## Svar:

Vísað er í svar Umhverfisstofnunar við fyrirspurn frá Umhverfisstofnuninni frá 1. febrúar 2017 um loftgæðamælingar í Stekkjarási og 17. febrúar 2017 um reykútslepp frá Grundartanga. Þar kemur fram að ákvörðun um niðurfellingu loftgæðastöðvar að Stekkjarási var tekin við endurskoðun vöktunaráætlunarinnar 2012 og að búið er að taka saman gögn úr loftgæðastöðvum fyrir nýtt loftdreifilíkan sem áætlað er að liggi fyrir í júní 2018. Umhverfisstofnun mun meta í kjölfarið hvort ástæða sé til að endurskoða loftgæðavöktun í samræmi við niðurstöður loftdreifilíkansins. Einnig er tekið fram í bréfinu að loftgæðamælingar séu víðtækari í loftgæðastöðinni að Gröf. Fleiri efni eru mæld, tímaupplausn er meiri og auk þess er hefur mælitímabilið verið aukið svo það nær nú yfir allt árið. Nú eru starfræktar fjórar loftgæðastöðvar vegna umhverfisvöktunar iðjuveranna á Grundartanga en fyrir árið 2013 voru þær þrjár.

Í athugasemdinni er vísað í að suðaustanátt sé ríkjandi vindátt. Það er ekki í samræmi við niðurstöður veður­mælinga þar sem að algengasta vindáttin er norðaustlæg á Gröf II og Grundartangahöfn en austnorðaustanátt á Kríuvörðu. Einnig sýna niðurstöður að nokkra tíðni á suðvestanátt á Gröf II, sunnanátt á Grundartangahöfn og austanátt á Kríuvörðu.

Áfram verða tekin gróðursýni á þremur stöðum í austurhlíðum Akrafjalls, þ.e. við Stekkjarás, Fannahlíð og Fellsaxlarkot sem ættu að gefa góða mynd af mögulegri uppsöfnun flúors í gróðri á svæðinu. Jafnframt er ferskvatn vaktað í yfirborðsvatni á svæðinu, þ.e. Berjadalsá (sem liggur frá vatnsbóli Akurnesinga), Urriðaá og Kúludalsá.

Krafa Umhverfisstofnunar um loftgæðamælingar á brennisteinstvíoxíði í Melahverfi var fyrst og fremst sett fram vegna íbúabygðarinnar þar. Sé litið til heilsu manna eru mestar líkur á að styrkur brennisteinstvíoxíðs af völdum losunar frá iðjuverunum fari yfir heilsuverndarmörk manna. Mögulega getur svifryk jafnframt farið yfir heilsuverndarmörk en þar eru mun fleiri mögulegar uppsprettur fyrir rykmagninu. Athuga mætti með vöktun ryks en það er ekki talin sérstök þörf í tengslum við losun iðjuveranna miðað við loftdreifilíkan og því ekki tekið fyrir hér í þessari áætlun að sinni.

Varðandi vöktun að Hálsnesi í Kjós þá hafa mælingar gefið til kynna styrk flúors og svifryks langt innan viðmiðunarmarka og rétt yfir greiningarmörkum mælitækjanna. Umhverfisstofnun telur að niðurstöður mælinga gefi ekki ástæðu til að auka mælingar þar sem stendur.

#### 4. Vandað loftdreifilíkan

*Umhverfisstofnunin gerir athugasemd við það að iðjuverin á Grundartanga annist gerð loftdreifilíkans fyrir flúor og brennistein. Kaffinn um loftdreifilíkanið í vöktunaráætluninni er afar torskilinn. Þar er t.d. gert ráð fyrir niðurstöðum úr loftgæðamælistöðinni í Stekkjarási. Nú er búið að fjarlægja hana og þannig búið að kippa stöðum undan útreikningum framtíðarinnar.*

*Samkvæmt upplýsingum reynds veðurfræðings tekur athugun á loftdreifingu í Hvalfirði, sem unnt er að byggja loftdreifilíkan á, nokkur ár, með mælingum á völdum stöðum í firðinum. Slíkt verk verður ekki afgreitt með neinum áreiðanleika á hálfu til einu ári, líkt og fyrirhugað er í vöktunaráætluninni. Þetta er verkefni fyrir UST, Faxaflóahafnir og Veðurstofu Íslands sem yrði ráðgefandi aðili, ásamt e.t.v. fleiri sérfræðingum.*

Tilgangur nýs loftdreifilíkans er að skoða hvort stækkun, viðbótarlosun nýrra fyrirtækja ofl. hafi áhrif svo loftdreifingin sé önnur en fyrri spár gerðu ráð fyrir. Jafnframt hefur reglugerð m.t.t. brennisteinstvíoxíðs tekið breytingum. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að nýta öll þau gögn sem til eru og geta nýst við útreikninga loftdreifilíkansins þannig að sem raunsæjust mynd fáist á áætlaða dreifingu mengunarefnanna. Gögnum vegna loftdreifilíkansins hefur nú verið safnað og er unnið að

útreikningum á líkaninu sem er væntanlegt í júní 2018. Rétt er að segja frá því að Umhverfisstofnun hefur nú fest kaup á loftgæðaupplýsingakerfi frá sænsku veðurstofunni sem kallast Airviro. Með innleiðingu þess verður hægt að miðla mun ítarlegri upplýsingum en gert er í dag til almennings um stöðu loftmengunar hverju sinni. Hluti ef þessu upplýsingakerfi er dreifilíkan loftmengunar sem tekur tillit til þess hvernig veðuraðstæður eru hverju sinni. Það dreifilíkan mun uppfærast á klukkutíma fresti og það mun gefa almenningi upplýsingar um það hvernig loftmengun dreifist á völdum svæðum á Íslandi.

Umhverfisstofnun hefur til skoðunar að hefja sértækt rannsóknarverkefni á mögulegri uppsöfnun á flúor vegna strandsvælingar í Hvalfirði í samræmi við ábendingar Einars Sveinbjörnssonar veðurfræðings á fundi með Umhverfisstofnun 11. janúar sl. Mun það verkefni vera unnið utan við reglubundna vöktun sem fjallað er um í þessari áætlun.

## 5. Sýnatökur úr ferskvatni

*Sýnatökur úr ferskvatni eiga að fara fram á leysingatíma og eftir mengunarálag, mengunarslys eða óhóflegt útsleppi eins og t.d. það sem vart verður við frá Elkem með reglulegu millibili og er mjög sýnilegt. Allt umhverfið er undirlagt þegar Elkem beitir svokallaðri „neyðarlosun“ sem er hneyksli að skuli viðgangast. Það er ekki meðaltal mengandi efna sem segir alla söguna heldur fyrst og fremst mesta álagið, þegar um slíkt er að ræða. Í tillögu að vöktunaráætlun er gert ráð fyrir mælingum ferskvatns á hættuminnsta tímanum frá apríl – okt. Nóg er komið af slíkum sýndarmælingum.*

### Svar:

Eins og fram kemur í auglýstri tillögu er lögð áhersla á að fyrsta mæling ársins í ferskvatni fari fram á leysingatíma.

Niðurstöður mælinga í gróðri og yfirborðsvatni benda ekki til verulegra umhverfisáhrifa vegna tímabundinna toppa í vöktunarmælingum og því telur stofnunin ekki ástæðu til að fara í umfangsmiklar rannsóknir á vöktun yfirborðsvatns sem stendur.

Umhverfismörk loftgæða eru sett með gróður og heilsuvernd í huga. Hér vísast í svar Umhverfisstofnunar frá 17. febrúar 2017 um reykislegg á Grundartanga en þar segir meðal annars að viðmiðunarmörk fari eftir meðaltölum sé viðtekin venja og að þau mörk sem farið er eftir á Íslandi sé í samræmi við evrópska loftgæðastaðla. Loftgæðastaðlar gera ráð fyrir klukkustundar og sólarhringsmeðaltölum en Umhverfisstofnun gerir kröfur um 10 mínútna meðaltöl og gengur því lengra en evrópskir staðlar segja til um.

Þá bendir stofnunin á að losun Elkem Ísland um skorstein, framhjá hreinsivirki, er skilgreind sem besta aðgengilega tækni í sambærilegum iðnaði. Starfsleyfi Elkem Ísland er í endurskoðun hjá Umhverfisstofnun sem stendur og mun þessi athugasemd verða tekin til skoðunar í þeirri vinnu.

## 6. Flúormælingar í búfé

*Eins og margoft hefur verið bent á eru ennþá engar rannsóknir til á þoli íslensks búfjár gagnvart langtíma flúorálagi.*

*Umhverfisstofnun getur ekki lengur komið sér hjá því að beita sér fyrir rannsókn á þoli íslenskra húsdýra, einkum hrossa og sauðfjár, á langtíma flúorálagi, enda þrjú stór álver starfrækt í landinu. Það að miðla umhverfisvöktun ár eftir ár við „áætluð þolmörk“ dýranna er út í hött fyrir eftirlitsstofnun sem rekin er af íslenska ríkinu.*

*Þar sem mesta flúorálagið er vestan við iðjuverin sbr. mælingar Nýsköpunarmiðstöðvar og rannsókn Gyðu S. Björnsdóttur, er mikilvægt að tilnefna vöktunarbæ vegna flúors í sauðfé í stað býlisins*

*Þaravalla sem ekki er lengur vöktunarbær. Umhverfisevntingin hefur bent á Vestri-Reyn og Ytra-Hólm en sauðfé frá þessum bæjum gengur sumarlengt á Akrafjalli, þó ekki allt féð frá Ytra-Hólmi. Vonandi þarf ekki mörg ár til að koma öðru býli inn í vöktun í stað Þaravalla. Flúormagn í sauðfé hefur mælst mest vestan við iðjuverin. Gott er að tilnefna vöktunarbæ í stað Hjalla í Kjós, eins og nefnt er í áætlun um vöktun, en algjör nauðsyn er að finna annan vöktunarbæ í stað Þaravalla þaðan sem flúormagn í sauðfé hefur mælst mjög hátt undanfarin ár.*

*Umhverfisevntingin við Hvalfjörð krefst þess að mældur verði á svipaðan hátt og í sauðfé, flúor í beinsýnum hrossa sem hafa verið á beit/átt heima í grennd við Grundartanga. Þreifingar á liðum hrossa eru einungis tímasóun og hugmyndin runnin frá iðjuverunum sjálfum sem hafa enga hagsmuni af að til verði niðurstöður rannsóknarstofa á mælingum flúors í langlífum grasbítum.*

*Varðandi lið 5.2. um umhverfisevntun á bænum Kúludalsá vill Umhverfisevntingin vekja athygli UST á að verulega mikið magn flúors er að finna í beinsýnum hrossa á þeim bæ og ástæða til að halda áfram rannsókn atvinnuvegaráðuneytisins, sjá áfangaskýrslu þess frá júní 2016, en ekki hverfa á byrjunarreit með „rútinu“ mælingar á þessu býli eins og UST virðist hafa stefnt að.*

*Umhverfisevntingin við Hvalfjörð bendir UST á að fjöldi hrossa er á beit inni á þynningarsvæði fyrir flúor og brennistein við Grundartanga. Þeim tilmælum er hér með beint til UST sem eftirlitsstofnunar, að tekið verði á þessu máli af festu og séð til þess að hrossunum verði komið í burtu og þynningarsvæðum lokað fyrir búpeningi.*

*Umhverfisevntingin við Hvalfjörð óskar eftir lýsingu á fyrirhugaðri framkvæmd rannsóknarverkefnis Umhverfisstofnunar (í samstarfi við Landbúnaðarháskóla Íslands, Matvælastofnun og Nýsköpunarmiðstöð Íslands) um mælingar á magni flúors í beinum hrossa á áhrifasvæði álvera samanborið við önnur svæði. Svarið berist sem allra fyrst.*

#### **Svar:**

Í rannsóknarverkefni um styrk flúors í beinum hrossa, sem vitnað er um í athugasemdinni, verða greiningar á flúor gerðar á kjálkabeinum hrossa víðsvegar um landið til að kortleggja styrk flúors í beinum hrossa eftir landsvæðum. Á meðan á því verkefni stendur er m.a. áætlað að taka sýni úr öllum hrossum sem felld verða á Grundartangasvæðinu.

Tekið hefur verið tillit til ábendingarinnar um vöktunarbæ í stað Þaravalla og kemur Vestri-Reynir inn í vöktun sauðfjár frá og með hausti 2018. Auk þess er Kiðafell í Kjós tekin inn í vöktun á sauðfé í stað Hjalla.

Rannsóknir sýna að flúor safnast helst fyrir í beinum og tönnum dýra og hefur áhrif á liðamót. Samkvæmt álit Matvælastofnunar og erlends sérfræðings sem hélt kynningu fyrir eftirlitsteymi Umhverfisstofnunar um umhverfisáhrif flúors í september 2014 (A. W. Davison) eru einkennin í flestum tilvikum sjáanleg og því gefur sjónskoðun góðar vísbendingar um áhrif flúormengunar í grasbítum. Þar sem að tíðni fellinga á hrossum á svæðinu er ekki það mikil og viðmiðunarmörk um styrk flúors í beinum hrossa ekki eru skilgreind hefur ekki verið gerð krafa hingað til um greiningu á styrk flúors í kjálkabeinum hrossa. Greining á styrk í kjálkabeinum hrossa verður viðfangsefni rannsóknarverkefnis sem Umhverfisstofnun hefur hafið undirbúning að eins og áður hefur komið fram.

Umhverfisstofnun hefur tekið tillit til niðurstaðna áfangaskýrslu um veikindi hrossa að Kúludalsá. Þar sem að Umhverfisstofnun hefur ekki forræði yfir dýravelferð og er nauðsynlegt fyrir stofnunina að leita álits hjá Matvælastofnun sem hefur samkvæmt íslenskri stjórnsýslu með málaflokkinn að gera. Umhverfisstofnun óskaði eftir álit Matvælastofnunar um niðurstöður áfangaskýrslunnar og tillögu



að umhverfisvöktunaráætlun. Í auglýstri tillögu var tekið tillit til ábendinga frá Matvælastofnun. Í áliti Matvælastofnunar kemur einnig fram að áfangaskýrslan gefi ekki tilefni til frekari rannsókna vegna veikindi hrossanna á Kúludalsá. Þá er rétt er að minnst á nýfallinn Hæstaréttardóm, nr. 4/2017, þar sem komist er að þeirri niðurstöðu að ósannað sé að starfsemi Norðuráls á Grundartanga hafi valdið aukinni mengun og reynst skaðleg fyrir heilsu dýra.

Þynningarsvæði er skilgreint reglugerð 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för mér sér mengun sem sá hluti viðtaka þar sem að þynning mengunar á sér stað og ákvæði starfsleyfis kveða á um að mengun megi vera yfir umhverfismörkum og gæðamörkum. Ákvæði um hvernig staðið skuli að ábyrgð m.t.t. dýrahalds og réttaráhrifa eiganda eða rétthafa lands koma ekki fyrir í lögum né reglugerðum. Umhverfisstofnun sendi bréf til umhverfis- og auðlindaráðuneytisins á 15. desember 2015 og ítrekað 27. mars 2018, þar sem að vakin var athygli á þessu og óskað eftir að gerðar yrðu ráðstafanir til að eyða þeirri réttaróvissu sem ríkir um þynningarsvæði.

Umhverfisstofnun bauð Umhverfisvaktinni við Hvalfjörð á fund 11. janúar 2018 þar sem að drög að verkefnalýsingu rannsóknarverkefnis um styrk flúors í beinum hrossa voru lögð fram.

## 7. Flúormælingar heysýna

*Skilyrðislaust ætti að taka heysýni til flúormælinga hvert ár. Annað hvert ár er ekki nægjanlegt. Möguleiki á mengunarslysi er alltaf fyrir hendi og draga þarf lærdóm af slysinu í Norðuráli 2006. Engin eftirfylgni var af hálfu UST til að kanna áhrif þess á umhverfið.*

### Svar:

Krafa um greiningu brennisteins og flúors í heyi var sett fram í endurskoðun vöktunaráætlunarinnar árið 2012. Niðurstöður mælinga á styrk flúors í heyi hafa verið langt innan viðmiðunarmarka fyrir heilfóður grasbíta. Í ljósi þeirra niðurstaðna og þar sem að einnig eru tíðari sýnatökur til greiningar á flúor í grasi, laufi og barri telur stofnunin ekki ástæðu sem stendur að auka tíðni sýnatöku í heyi. Ef styrkur í flúors í grasi greinist við eða yfir viðmiðunarmörkum eða mikillar uppsöfnunar verður vart er unnt fyrir Umhverfisstofnun að gera kröfu um yfirgripsmeiri og tíðari vöktun á heyi en ekki er talin þörf á því sem stendur.

## 8. „Neyðarlosum“ frá Elkem

*Stöðva þarf tafarlaust svokallað „neyðarlosum“ Elkem, en það er fyrst og fremst sparnaðaraðgerð hjá iðjuverinu til að losa sig við úrgang og bitnar harkalega á nágrönnum þess og umhverfinu öllu. Það er lágmarkskrafa að fyrirtækið geri ráð fyrir kostnaði við förgun úrgangs í rekstri sínum í stað þess að úða honum yfir nágranna sína.*

### Svar:

Losun um skorsteina, framhjá hreinsivirki, er skilgreind sem einn möguleiki í bestu aðgengilega tækni í viðkomandi iðnaði. Ákvæði um neyðarlosum Elkem Ísland er í starfsleyfi og kemur ekki inn á vöktunaráætlun iðjuveranna. Starfsleyfi Elkem Ísland er í endurskoðun og verður meðal annars fjallað um þetta málefni í þeirri vinnslu.

## 9. Viðbrögð við niðurstöðum umhverfisvöktunar

*Umhverfisvaktin við Hvalfjörð leggur það til að árlega fari fram mat og rýni á niðurstöðum umhverfisvöktunar og að ræddar verði lausnamiðaðar aðferðir til þess að bæta vöktunina og þar með lífs- og búsetuskilyrði fólks í nágrenni við Grundartanga. Það er til lítills að mæla mengun ár eftir ár ef niðurstöðurnar eru ekki nýttar til úrbóta. Sem dæmi má nefna að þrátt fyrir að himinháar mengunartölur hafi birst í vöktunarskýrslum hafa viðbrögð Umhverfisstofnunar lítill verið og fáar*

*breytingar verið gerðar varðandi starfsskilyrði, mengunarvarnir, viðbragðsáætlanir o.fl. Slík rýni og vinna þarf að vera unnin með hagsmunaaðilum og lýsir Umhverfisstofnun við Hvalfjörð sig reiðubúna til slíks samstarfs.*

**Svar:**

Verkferill Umhverfisstofnunar á rýni niðurstaðna umhverfsvöktunar hefur farið í gegnum endurskoðun á undanförunum árum. Samkvæmt verkferil sem nú er í gildi er tekið á móti niðurstöðum frá sýnatöku og greiningaraðilum jafnóðum og þær liggja fyrir. Leitað er samstarfs við önnur teymi innan stofnunarinnar, s.s. haf- og vatnsteymi og loftmengunarteymi við rýni niðurstaðna og Matvælastofnunar er varðar þá vöktunarþætti er snúa að dýravelferð. Athugasemdum er komið á framfæri ef við á og óskað eftir leiðréttingu áður en gögnin eru birt á vefsvæði iðjuveranna á heimasíðu umhverfisstofnunar [www.ust.is](http://www.ust.is). Þá ber rekstraraðila skv. 2. mg. 40. gr laga nr. 7/98 um hollustuhætti og mengunarvarnir að tafarlaust tilkynna til eftirlitsaðila ef frávik verða og grípa tafarlaust til nauðsynlegra ráðstafana til að tryggja að öllum kröfum vegna starfseminnar sé framfylgt eins fljótt og auðið er.

Í núverandi tillögu að umhverfsvöktunaráætlun er gerð krafa um að niðurstöðum vöktunarmælinga sé skilað til Umhverfisstofnunar eins fljótt og unnt er þó ekki seinna en tveimur mánuðum eftir að sýnataka fer fram. Slíkur frestur er veittur til að gefa svigrúm til að efnagreina sýnin (í sumum tilvikum þarf að senda þau erlendis til efnagreininga) og draga saman niðurstöður. Með þessu er skerpt á því verklagi að rýni geti farið fram jafnóðum og niðurstöður liggja fyrir sem og birting niðurstaðna á heimasíðu Umhverfisstofnunar svo miðlun til almennings verði tíðari. Þá hefur Umhverfisstofnun hafið birtingu á rauntímamælingum í loftgæðastöðvum á heimasíðu Umhverfisstofnunar [www.loftgæði.is](http://www.loftgæði.is).

Þegar niðurstöður umhverfsvöktunar ársins á undan liggja fyrir er haldinn samráðsfundur með sveitarfélagi, heilbrigðisnefndum, Umhverfisstofnun og rekstraraðila hvors iðjuvers (krafa er um samráðsfundi þriðja hvert ár í starfsleyfi Kratusar ehf. og GMR Endurvinnslunni) Þar eru niðurstöðurnar ræddar sem og fyrirkomulag vöktunarinnar. Umhverfisstofnun gerir kröfu um að samráðsfundir séu haldnir á undan opnum kynningarfundum svo unnt sé að taka tillit til athugasemda sem kunna að koma á samráðsfundum.

Á opnum fundum sem haldnir eru árlega um niðurstöður umhverfsvöktunar er almenningi einnig gefið færi á að koma með athugasemdir við niðurstöður og fyrirkomulag vöktunarinnar. Umhverfisstofnun hefur frá og með árinu 2016 gengið lengra í að boða þá fundi og kynna niðurstöður vöktunarinnar sem og innri mælinga á losun frá fyrirtækjunum og niðurstöður eftirlits.

### Athugasemdir frá Ragnheiði Þorgrímsdóttur, Kúludalsá

1. Um hlutleysi UST sem opinberrar stofnunar.

*Umhverfisstofnun er opinber stofnun og ber að gæti hlutleysis í framsetningu upplýsinga. Því miður er ekki svo í kynningu á endurskoðun umhverfsvöktunaráætlunar og er hér með gerð alvarleg athugasemd við það. Eftirfarandi er að finna undir lið 5:*

*5.2. Leitað var samstarfs ábúanda að Kúludalsá um vöktun á grasi og heyi til að varpa betur ljósi á mögulega uppsöfnun flúors á bænum. Á fundi ábúanda og Umhverfisstofnunar 31. október árið 2016 og í tölvupósti þann 16. desember sama ár hafnaði ábúandi þáttöku og var því fallið frá því í þessari áætlun.*

*Afar ónotalegt og ósanngjarnt er hvernig Umhverfisstofnun kynnir afstöðu mína á vef sínum. Rangt er að á fundi þann 31. okt. 2016 hafi ég hafnað þáttöku. Ég gerði ítarlega grein fyrir því á fundinum*

að þegar væru til áreiðanlegar upplýsingar um uppsöfnun flúors í beinum hrossa á bænum og þessar upplýsingar væru lýsandi fyrir flúorálag á beitarnum og túnum. Einnig gerði ég grein fyrir því að nauðsynlegt væri að halda áfram með rannsókn atvinnuvegaráðuneytisins sem hafin var í upphafi árs 2013. Að taka rútínubundið sýni úr heyi og grasi byði upp á biðstöðu sem ekki sæi fyrir endann á, því ekkert hefur verið gert með slíkar upplýsingar af hálfu UST gegnum tíðina, jafnvel þó að flúormælingar hafi sýnt háar niðurstöður.

Það, að framsetningin sé svona neikvæð í minn garð, á sér enga afsökun. Allar upplýsingar hafa verið skýrar og skilmerkilegar frá minni hendi. Hér er tölvubréf mitt til Höllu Einarsdóttur, starfsmanns UST, dags. 16. 12. 2016:

Eins og þú [þ.e. Halla] manst þá fór ég, á fundi okkar í október, ítarlega yfir mína afstöðu varðandi rannsóknir á flúormengun á bæ minum þar sem beinsýni úr hrossum sýna fjórfalt magn flúors samanborið við beinsýni hrossa af ómengduðum svæðum. Það er því engin ástæða til að fara á byrjunarreit, miklu fremur þarf að taka skrefin áfram. Þar hlýt ég að miða við tillögur þeirra Jakobs Kristinssonar og Sigurðar Sigurðarsonar, enda er rannsókn þeirra eina rannsóknin sem gerð hefur verið á veikindum hrossanna. Ég hef áttalið Matvælastofnun fyrir að styðja við ósannsögli dýralæknis hrossasjúkdóma sem aðeins hefur komið á bæinn einu sinni og spann upp atriði um aðstæður hrossanna ofl. sem hún þykist hafa eftir mér. Svona á ekki að vinna. Vona að við getum öll verið sammála um það og skiptir þá engu máli hvaða stofnun innan stjórnsýslunnar UST kys að kalla "systurstofnun."

Gerð endilega ekki ráð fyrir að "rútinu" mælingar UST verði að veruleika hér.

Vegna þess hvernig UST velur að afbaka afstöðu mína til samstarfs við stofnunina fer ég eindregið fram á að eftirfarandi klausu verði bætt inn í kynninguna á vef UST:

Liðin eru ellefu ár frá stóru mengunarslysi í álveri Norðuráls, slysi sem UST lét heimamenn ekki vita af og gerði engar umhverfismælingar til að kanna áhrif þess. Árið 2011 neitaði UST ábúanda á Kúludalsá í tvígang um að rannsaka veikindi hrossa á bænum, sem urðu í kjölfar mengunarslyssins. UST hefur algjörlega brugðist hrossunum sem veiktust með aðgerðaleyfi sínu. Ellefu árum eftir mengunarslysið hefur UST lagt til við ábúanda að byrja frá grunni með rútínubundna sýnatöku á bænum. Til eru flúormælingar á beinum veikra hrossa, sem felld hafa verið á bænum og tala þær sínu máli um álag flúors í bæjarlandinu. Vinna þarf áfram með þær upplýsingar og ekki láta sér til hugar koma að fara á byrjunarreit. Upplýsingar um flúormælingarnar er að finna í áfangaskýrslu atvinnuvegaráðuneytisins frá júní 2016.

Það skal ítrekað að það er ósanngjarn af starfsmönnum UST að halda því fram að ég hafi hafnað samstarfi, þegar aðeins ein leið var í boði, þ.e. leið UST sem felur í sér ófyrirséð mörg ár í söfnun upplýsinga sem ekkert er gert með. Þegar þessi leið var ekki samþykkt af minni hálfu, er það fullyrt í opinberum miðli UST, þ.e. á vef stofnunarinnar, að ég vilji ekki samstarf. Ágætu starfsmenn UST: Samstarf virkar ekki svona. Hefðuð þið raunverulega viljað samstarf, þá hefðuð þið hlustað á röksemdir mínar og sýnt þeim skilning í stað þess að misnota stöðu stofnunarinnar og auglýsa mig sem ósamvinnufúsan aðila, sem þið þó vitið að ég er ekki.

#### **Svar:**

Umhverfisstofnun hefur felld þessa umfjöllun út úr þessari greinagerð enda liggur ljóst fyrir að ekki verður farið í umrædda vöktun í tengslum við þessa umhverfisvöktunaráætlun.

Jafnskjótt og niðurstöður áfangaskýrslu Atvinnu- og Nýsköpunarráðuneytisins um veikindi hrossa á Kúludalsá lá fyrir óskaði Umhverfisstofnun eftir álit Matvælastofnunar á niðurstöður skýrslunnar.

Umhverfisstofnun ber ábyrgð á að setja fram kröfur um vöktun í umhverfi mengandi starfsemi sem hafa starfsleyfi hjá stofnunni en þegar kemur að vöktunarpáttum varðandi dýravelferð ber Umhverfisstofnun að hafa samráð við Matvælastofnun sem hefur með málaflokkinn að gera skv. íslenski stjórnsýslu. Í þessu sérstaka tilviki þar sem að sérfræðingum ber ekki saman hefur Umhverfisstofnun hins vegar á grundvelli rannsóknarreglu stjórnsýslulaga tekið næsta skref í að rannsaka möguleg áhrif flúors á hross með því að koma á fót rannsóknarverkefni er varðar styrk flúors í beinum hrossa á Íslandi. Markmið rannsóknarinnar er að kortleggja styrk flúors í beinum hrossa yfir allt landið, sérstaklega nálægt þekktum uppsprettum á flúor, þ.e. á virkum eldgosasvæðum og umhverfis álver.

Umhverfisstofnun telur þá vöktun sem gerð hefur verið fram til þessa vera faglega og gefa góðar vísbendingar um mengunarálag í umhverfi Grundartanga. Með reglulegri endurskoðun vöktunaráætlunarinnar er leitast við að skerpa á þeim atriðum sem talin er þörf á að bæta og breyta. Til að meta langtímaáhrif er nauðsynlegt að passa upp á samfellu í mælingum og því er mikilvægt að passað sé upp á að breytingar s.s. færsla á sýnatökustöðum eða mæliaðferðum séu vel ígrundaðar. Við val á vöktunarpáttum í búfénaði hefur stofnunin verið í samskiptum við Matvælastofnun, erlenda sérfræðinga í vöktun flúors sem og Umhverfisstofnun í Noregi.

Umhverfisstofnun hefur frá 2008 endurskoðað verklag við eftirlit, skráningu, eftirfylgni frávika og yfirferð gagna. Kæmi upp sambærilegt atvik í dag yrði brugðist við á annan hátt en gert var 2006. Gerðar voru umfangsmiklar breytingar á Umhverfisstofnun á fyrri hluta árs 2008 og í kjölfarið mörkuð stefna til framtíðar. Farið var yfir verkefni stofnunarinnar, eldri stefnur endurskoðaðar og í kjölfarið gerðar margvíslegar breytingar á starfseminni. Meðal þess sem ákveðið var að bæta var eftirlit með mengandi starfsemi. Meðal þeirra verkefna sem ráðist var í til að styrkja eftirlit og upplýsingamiðlun má nefna: Innleiðing ISO 9001 gæðakerfis, sem tryggir utanumhald um verkefni stofnunarinnar, beiting viðeigandi þvingunarúrræða og öllum frávikum fylgt eftir, óskað eftir heimild til að beita stjórnvaldssektum, erlend úttekt var gerð á eftirliti stofnunarinnar á vegum IMPEL (Implementation of Environmental Law) sjá umfjöllun í svári við athugasemd nr 1. frá Umhverfisvaktinni hér að ofan. Starfsmenn í eftirliti fá endurmenntun og starfsþjálfun m.a. á vegum IMPEL og fyrirvaralausum eftirlitsferðum hefur verið fjölgað. Upplýsingar um öll þau fyrirtæki sem stofnunin hefur eftirlit með eru birtar á heimasíðu Umhverfisstofnunar. Þar eru birtar allar eftirlitsskýrslur, upplýsingar um þvingunarúrræði, niðurstöður mælinga og vöktunar og grænt bókhald þannig að hver sem er geti fylgst með stöðu mála. Upplýsingar sendar fjölmiðlum þegar fyrirtæki eru áminnt fyrir að sinna ekki kröfum í starfsleyfi er geta haft áhrif á umhverfi eða menn. Óskað var eftir ítarlegri gjaldtökumheimildum til þess að standa undir verkefnum og eru fyrirtæki nú rukkuð í samræmi við rauntíma sem fara í eftirlit ár hvert.

Fundur var haldinn í atvinnu- og nýsköpunarráðuneytinu með aðilum Umhverfisstofnunar, Matvælastofnunar og höfundum áfangaskýrslunnar um veikindi hrossa á Kúludalsá, dr. Jakobs Kristinssonar og Sigurðar Sigurðarsonar, í júní 2016. Þar vísuðu höfundar í að mælingar hefðu verið gerðar á fóðri og ferskvatni á beitarnandi hrossanna en niðurstöður lægju ekki fyrir. Umhverfisstofnun hefur ekki fengið niðurstöður þessara mælinga, þrátt fyrir beiðni þar um og getur því ekki tekið afstöðu til þeirra.

Umhverfisstofnun vísar í þessu samhengi í áður nefndan Hæstaréttardóm nr. 4/2017 þar sem komist var að þeirri niðurstöðu að ósannað væri að starfsemi Norðuráls á Grundartanga hafi valdið aukinni mengun og reynst skaðleg fyrir heilsu dýra.

2. Gerð er athugasemd við töku vatnssýna úr Kúludalsá og henni hafnað nema eftir miklar leysingar, mikið útsleppi mengandi efna (sbr. svokallaða „neyðarlosun“ Elkem) og mengunarslys.

*Gerð er athugasemd við tillögu um sýnatöku úr Kúludalsá, en eftirfarandi er að finna undir lið 4. 1.*

*Bætt hefur verið inn sýnatökustað í Kúludalsá vegna ábendinga ábúenda í nágrenninu um mögulega uppsöfnun flúors á því svæði.*

*Þessi fyrirhugaða sýnataka þjónar engum sérstökum tilgangi fyrir búfé á Kúludalsá, þar sem áin rennur utan beitarrands hrossanna. Auk þess hafa vatnssýni ekki verið tekin á þeim tímum sem mest hættu er á mengun, þ.e. á leysingartímum eða eftir mikið útsleppi frá iðjuverunum. Undirrituð óskar upplýsinga um hvaðan ábendingar um þessa sýnatöku hafa borist því þær eru ekki komnar frá mér og ég ítreka að UST á ekki að vera með málamynda sýnatöku af neinu tagi. Ég leggst alfarið gegn sýndarmennsku í sambandi við mengunarmælingar. Tekið skal skýrt fram að verði mengunarslys hjá Norðuráli (sbr. slysið 2006), þarf að mæla flúor í öllum ám og lækjum. Einnig þarf að mæla þegar í stað eftir svokallaða „neyðarlosun“ hjá Elkem.*

**Svar:**

Hér vísast í svar við athugasemd nr. 5 frá Umhverfisvaktinni um sýnatökur í ferskvatni, hér að ofan.

3. Vísindalega unnið loftdreifilíkan vegna flúors skortir.

*Loftdreifilíkan sem sýnir með nákvæmum hætti hvernig flúor dreifist um Hvalfjörð er ekki til. Þegar í stað þarf að hefja vinnu við slíkt líkan, en það tekur nokkur ár, til að áreiðanlegar niðurstöður fáiast. Mengandi iðjuver eiga ekki að annast þessa vinnu, heldur á UST ásamt Faxaflóahöfnum að annast verkið utan hefðbundinnar umhverfisvöktunar og kalla til ráðgefandi aðila svo sem sérfræðinga Veðurstofu Íslands.*

**Svar:**

Hér vísast í svar við athugasemd nr. 4 til Umhverfisvaktarinnar um vandað loftdreifilíkan, hér að ofan.

4. MAST er ekki hlutlaus aðili varðandi veikindi hrossa á Kúludalsá og getur því ekki verið ráðgefandi fyrir UST vegna málsins.

*Í 1. mgr kynningar UST segir á þessa leið:*

*Í júní árið 2016 var birt áfangaskýrsla tveggja sérfræðinga á vegum Atvinnu- og nýsköpunarráðuneytisins um veikindi hrossa á Kúludalsá. Í kjölfarið óskaði Umhverfisstofnun eftir álit Matvælastofnunar vegna skýrslunnar og óskaði eftir ábendingum um fyrirkomulag vöktunar er snýr að grasbítum.*

*Það segir mikið um afstöðu UST til veikinda hrossanna á Kúludalsá, að leitað skuli til Matvælastofnunar um álit á áfangaskýrslu atvinnuvegaráðuneytisins frá júní 2016, vitandi það að MAST var í nöp við rannsóknina sem skýrslan greinir frá og vitandi það að rannsókn atvinnuvegaráðuneytisins var einmitt gerð vegna slægra vinnubragða MAST. UST hefur aldrei sýnt að stofnunin hafi áhuga á að nálgast á faglegan hátt orsakir veikinda hrossanna. Sú sýndarmennska sem birtist hjá UST varðandi hrossin er óviðunandi í opinberri stjórnsýslu.*

**Svar:**

Hér vísast í svar við athugasemd nr. 1 um hlutleysi UST sem opinberrar stofnunar og niðurstöður áður nefnds Hæstaréttardóms nr. 4/2017 þar sem fjallað er með ítarlegum hætti um vinnubrögð Umhverfisstofnunar og Matvælastofnunar í þessu máli.

5. Rannsóknir á þoli húsdýra við langtíma flúorálagi.

*Rannsóknir á þoli íslenskra hrossa og annars búfjár gegn langtíma flúorálagi skortir tilfinnanlega. UST vinnur ár eftir ár eftir tilgátum um þolmörk, sem er metnaðarleysi og sofandaháttur af hálfu stofnunarinnar. Gerð er alvarleg athugasemd við það að ekki skuli fyrirhugað að ráðast í rannsóknir af þessu tagi.*

**Svar:**

Eins og fram kemur í 12. tölulið (önnur verkefni) í fyrsta kafla þessarar greinargerðar um endurskoðun ákvæði í vöktunaráætlun hefur Umhverfisstofnun komið á rannsóknarverkefni í samstarfi við Matvælastofnun, Landbúnaðarháskóla Íslands og Nýsköpunarmiðstöð Íslands um greiningu á styrk flúors í beinum hrossa hér á landi og er áætlað að niðurstöður úr þeirri rannsókn liggi fyrir í lok árs 2019. Matvælastofnun lagði til í álitum sem Umhverfisstofnun óskaði eftir í kjölfar útgáfu á áfangaskýrslu um veikindi hrossa á Kúludalsá, dags. 14. október 2016, að aflað yrði gildra viðmiðunargagna fyrir styrk flúors í beinum hrossa hér á landi og er tekið mið af því við ákvörðun á umfangi rannsóknarverkefnisins.

6. Vöktunarpáttur mosar og fléttur

*Bent skal á að vöktunarstaðurinn Skvömp í landi Kúludalsár, þar sem vakta á fléttur er misritaður í vöktunaráætluninni og orðið „Skvömp“ notað. Frá þessum stað hef ég aldrei séð neinar tölur um flúor í fléttum. Óskað er eindregið eftir þeim. Hafi flúor ekki verið mældur í fléttum á þessum stað, þarf að hefja slíka vöktun nú þegar.*

**Svar:**

Athugasemd tekin til greina. Nafnið hefur verið leiðrétt í útgefni útgáfu vöktunaráætlunarinnar.

7. Loftgæðamælistöðin við Stekkjarás.

*Það þarf nauðsynlega að setja loftgæðamælistöðina við Stekkjarás upp á ný, enda er hún afar mikilvæg fyrir búskap á bæ mínum, sem og á öðrum býlum suðvestur af Grundartanga. Að fá þessa loftgæðamælistöð í gagnið á ný er t.d. margfalt mikilvægari heldur en að taka vatnssýni úr Kúludalsá til flúormælinga! Mengun frá iðjuverunum leggur í vesturátt meðfram Akrafjalli í suðaustan átt og yfir beitarhaga hrossa minna. Þá loftmengun mælir stöðin í Gröf ekki. Bent skal enn og aftur á að áin, Kúludalsá, er utan beitarhaga hrossanna sem eru afgirtir.*

**Svar:**

Sjá umfjöllun í svari við athugasemd Umhverfisvaktarinnar nr. 3 um eflingu loftgæðamælinga, hér að ofan.

8. Skortur á samstafsvilja UST við heimamenn.

*Með vísan til fundar sem UST ætlaði að halda fyrir ári síðan með undirritaðri, en hefur ekki enn verið haldinn, (sjá tölvupósta sem okkur fóru á milli í nóv. og des. 2016) má ætla að UST hafi ekki brennandi áhuga á að vinna með þeim heimamönnum sem eitthvað hafa til málanna að leggja varðandi umhverfisvöktun og er það miður.*

**Svar:**

Umhverfisstofnun bauð Ragnheiði á fund 11. janúar 2018 þar sem að farið var yfir tillögur um vöktun ofl.

Athugasemdir frá Náttúruverndarsamtökum Suðvesturlands (skst. NSVE) vegna tillögu umhverfisvöktunaráætlunar fyrir iðjuverin á Grundartanga.

*Náttúruverndarsamtök Suðvesturlands (kt. 501111-1630) voru stofnuð síðla árs 2011. Samkvæmt stofnskrá liggja landfræðileg norður- og norðvesturmörk NSVE um Hvalfjörð frá ósi Botnsár í Botnsvogi að Kjalarnestá.*

*Þó svo að iðjuverin við Grundartanga standi nokkru norðan við hin landfræðileg norðurmörk NSVE er augljóst að mengaðar lofttegundir, þar til orðnar, eiga greiðan aðgang að landsvæðum sunnan Hvalfjarðar. Þar má nefna Kjósina sem býr yfir miklum náttúrutöfrum og strönd, fjöll og dali frá Hvammi til Botnsdals. Þessi landsvæði eru m. a. mikilvæg göngu- og útivistarsvæði við jaðar höfuðborgarinnar. Auk fljölbreyttrar fastrar byggðar eru þar einnig fjölmargir sumarhústaðir. Á sólríkum sumardögum er augljóst að dagfarsvindar (haf-og landgola) munu bera mengandi lofttegundir frá iðnsvæðinu á Grundartanga til þessara svæða. Því er ljóst að fastir mælistaðir loftgæða, einn eða fleiri, þurfi að vera á því svæði og í stöðugri notkun.*

*Stjórn NSVE hefur oftlega fjallað um hversu veik staða opinberra stofnana virðist vera þegar um er að ræða eftirlit með mengunarvörnum stóriðjuvera á Íslandi. Samþykkt á stjórnarfundum þann 20. desember 2016, þar sem Ragnheiður Þorgrímsdóttir var gestur fundarins, lýsir vel þeim áhyggjum þegar tekin var til umræðu: „ Afstaða opinberra stofnana til stóriðjuframkvæmda s.s. til stóriðju og afleiddra framkvæma s.s. raforkuvirkjana, línulagna, hafnargerða o.fl.: Það var samdóma álit fundarmanna að þessar stofnanir væru nauðsynlegar en gæta yrði þess að skammtíma gróðasjónamið réðu þar ekki för. Ragnheiður lýsti reynslu sinni í baráttunni gegn mengun frá stóriðjunni við Grundartanga og nágrenni. Þar virtist við ramman reip að draga og þetta Katanesskrámsli nútíðar virtist hafa mjög sterka stöðu hjá eftirlitsstofnunum s.s. UST/Umhverfisstofnun. Svipuð staða virðist vera uppi í Helguvík þar sem Thorsil virðist hafa um of ráðandi afstöðu til rannsókna á huganlegum áhrifum af verksmiðu þess fyrirtækis þar.“*

*Á síðasta stjórnarfundum NSVE þann 31. okt. 2017 var samþykkt að eðlilegt væri að félagið styddi minni staðbundin náttúruverndarsamtök á félagssvæðinu. Þar var Umhverfisvaktin við Hvalfjörð nefnd sérstaklega sem eitt slíkra félaga. Stjórn Náttúruverndarsamtaka Suðvesturlands lýsa yfir fullum stuðningi við þau andmæli sem Umhverfisvaktin við Hvalfjörð hefur nú þegar sent Umhverfisstofnun og eru fylgiskjal þessa andmælabréfs.*

#### **Svar:**

Umhverfisstofnun vísar í svar við athugasemd Umhverfisvaktarinnar nr. 1 um utanumhald umhverfisvöktunar. Umhverfisstofnun vinnur út frá þeim lögum og þeim reglugerðarramma sem henni eru sett. Umhverfisstofnun ber að gefa út starfsleyfi fyrir mengandi starfsemi sem miða að því að rekstraraðilar haldi losun vegna tiltekinnar starfsemi innan skilgreindra viðmiðunarmarka, s.s. gróðurverndar og heilsuverndarmarka. Umhverfisstofnun fellst ekki á það sjónarmið að staða Umhverfisstofnunar sem eftirlitsstofnun sé veik. Stofnunin hefur skýrar heimildir til eftirlits og eftirfylgni og hefur gripið til þeirra þegar þörf er á.

Að öðru leyti vísast í svör við athugasemdum Umhverfisvaktarinnar hér framar í greinagerðinni.