

**FRAMLEIÐSLA Á VISTVÆNUM  
ORKUKJÖFUM Á GRUNDARTANGA**

Svör við umsögnum og  
athugasemdum við  
umhverfismatsskýrslu

September 2024



## 23105

[https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint\\_41/Project2208/Documents/\\_Matsskýrsla/Umsagnir/23105\\_MÁU\\_Rafeldsneyti\\_viðbrögð\\_september2024.docx](https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint_41/Project2208/Documents/_Matsskýrsla/Umsagnir/23105_MÁU_Rafeldsneyti_viðbrögð_september2024.docx)

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
1	30.05.2024	BS/HFK/JBW	EBA	BS
2	22.08.2024	BS	HFK	BS
3	11.09.2024	BS	HFK	BS

### Unnið af:

VSÓ Ráðgjöf

Borgartúni 20, 105 Reykjavík

[www.vso.is](http://www.vso.is)

### Unnið fyrir:



Qair Iceland

Suðurlandsbraut 18, 108 Reykjavík

## Efnisyfirlit

<b>1</b>	<b>Inngangur</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Listi yfir umsagnir og athugasemdir</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Umsagnir og viðbrögð framkvæmdaaðila</b>	<b>2</b>
	Markmið og forsendur – kafli 2	2
	Framkvæmdalýsing – kafli 3	3
	Framkvæmdalýsing – kafli 3.6 Innviðir Vatn	5
	Framkvæmdalýsing – kafli 3.6 Innviðir raforka	9
	Staðhættir, skipulag og leyfi – kafli 4	17
	Nálgun mats á umhverfisáhrifum – kafli 5	19
	Loftgæði – kafli 6.1	20
	Hljóðvist – kafli 6.2	21
	Landslag og ásýnd – kafli 6.3	23
	Atvinnulíf og samgöngur – kafli 6.4	27
	Ferskvatn og sjór – kafli 6.5	28
	Lífriki á landi – kafli 6.6	32
	Menningarminjar – kafli 6.7	36
	Loftslag – kafli 6.8	38
	Áhætta vegna efnanotkunar – kafli 6.9	39
	Mótvægisaðgerðir og vöktun – kafli 7	47
	Aðrar athugasemdir	48
<b>4</b>	<b>Samantekt frá kynningarfundi</b>	<b>55</b>

## 1 Inngangur

Qair á Íslandi undirbýr framleiðslu á vistvænu eldsneyti á Grundartanga. Kynningartími umhverfismatsskýrslu var frá 15. mars til 26. apríl 2024. Alls bárust 14 umsagnir frá lögboðnum umsagnaraðilum og 13 athugasemdir frá öðrum aðilum. Hér er gerð grein fyrir umsögnum og athugasemdum sem bárust og viðbrögðum framkvæmdaaðila við þeim. Umsagnir eru flokkaðar eftir viðfangsefnum í umhverfismatsskýrslu sem var til umsagnar.

Haldinn var opinn fundur að Hótel Laxá í Hvalfjarðarsveit 9. apríl 2024. Fulltrúar Qair á Íslandi og VSÓ Ráðgjöf héldu kynningar og opnað var fyrir spurningar og umræður. Í kafla 4 er samantekt frá fundinum.

Qair þakkar öllum fyrir innsendar umsagnir og athugasemdir.

## 2 Listi yfir umsagnir og athugasemdir

Lögboðnir umsagnaraðilar	Dags umsögn
Akraneskaupstaður	26.04.2024
Hafrannsóknastofnun	26.04.2024
Heilbrigðiseftirlit Vesturlands	13.05.2024
Húsnæðis- og mannvirkjastofnun	17.04.2024
Hvalfjarðarsveit	08.05.2024
Kjósarheppur	30.04.2024
Landsnet	03.05.2024
Minjastofnun Íslands	10.04.2024
Náttúrufræðistofnun Íslands	26.04.2024
Orkustofnun	21.05.2024
Umhverfisstofnun	13.05.2024
Veðurstofa Íslands	23.04.2024
Vegagerðin – Vestursvæði	26.04.2024
Vinnueftirlit ríkisins	19.03.2024
Vinnueftirlit ríkisins – síðari umsögn	02.09.2024

Athugasemdir	Dags umsögn
Áskell Þórisson, Ægissíðu í Hvalfjarðarsveit	24.04.2024
Ábúendur á Kalastöðum, Brynja Þorbjörnsdóttir og Þorvaldur Magnússon. Ásamt Bjarka Þór Þorvaldssyni og Cecilia Kvaavik.	23.04.2024
Elkem Ísland ehf.	26.04.2024
Gylfi Karlsson, íbúi Kalastaðakots	26.04.2024
Jóhanna Guðný Harðardóttir, Hlésey, Hvalfjarðarsveit	24.04.2024
Karl Ingi Sveinsson og Sigrún Vigdís Gylfadóttir. Eigendur Kalastaðakots	25.04.2024
Kristinn Zimsen, eigandi Stóra Botns	25.04.2024
Landvernd	06.05.2024
Páll Hrannar Hermannsson	26.04.2024
Ragnheiður Þorgrímsdóttir, Kúludalsá, Hvalfjarðarsveit	19.04.2024
Sigurbjörn Hjaltason, Kiðafelli	26.04.2024
Sigurður Hjarðar Leópoldsson, Hraunbæ Norðurárdal	26.04.2024
Umhverfisevaktin við Hvalfjörð, Ágústa Oddsdóttir og Daniela Gross	25.04.2024

### 3 Umsagnir og viðbrögð framkvæmdaaðila

Umsagnir eru flokkaðar eftir viðfangsefni umhverfismatsskýrslu. Kaflanúmer í millifyrirsögnum vísa til viðeigandi kafla í umhverfismatsskýrslu.

Umsagnaraðili	Athugasemd	Viðbrögð
<b>Markmið og forsendur – kafli 2</b>		
Ábúendur á Kalastöðum, Brynja Þorbjörnsdóttir og Þorvaldur Magnússon. Ásamt Bjarka Þór Þorvaldssyni og Cecilia Kvaavik.	6. Því er haldið fram í skýrslunni að verksmiðjan og framleiðsla hennar sé mikilvæg fyrir orkuskipti hér á landi. Við vísum þessu á bug og bendum á að á fundi sem haldinn var af Qair fyrir íbúa hér á svæðinu kom fram að af þeirri orku sem komi inn í verksmiðjuna, skili sér einungis 25% í orku sem ammoníak. Þetta er því algjör sóun á orku og alls ekki það sem við Íslendingar þurfum. Okkur grunar að til standi frekar að flytja framleiðsluna úr landi og selja erlendis enda kemur sá möguleiki fram í 2. kafla skýrslunnar.	Fram kemur í skýrslunni að Qair hyggst markaðssetja eldsneyti bæði á innlendum og erlendum markaði.  Athugasemd um nýtni í orkuferlum kom frá gesti á fundinum en ekki Qair. Nýtnin er háð mörgum þáttum og ekki hægt að setja fram eina tölu í því sambandi.  Einn af möguleikum á að draga úr notkun á jarðefnaeldsneyti er að skipta því út fyrir aðra orkugjafa. Ekki er ágreiningur um að bein nýting raforku gefi besta nýtingu, sé slík nýting möguleg. Takmarkanir eru þó á beinni notkun rafmagns því geymsla rafmagns er erfið. Því eru nú þróuð kerfi sem nýta rafeldsneyti, þ.e. fljótandi efni eða gas sem hægt er að nota á kerfi sem eru til staðar. Hér er farin sú leið að breyta raforku í ammoníak, sem er talið heppilegt rafeldsneyti vegna geymslu möguleika og þekkingar á flutningi og meðhöndlun efnisins.
Sigurður Hjarðar Leópoldsson, Hraunbæ Norðurárdal	Það er miður að orku, peningum og tíma fólks og skipulagsyfirvalda sé verið að eyða í spekulásjónir eins og þessi óraunhæfu plön um uppbygging vetnis og ammoníak versmiðju sannanlegu eru.  Það er ekkert í kortunum um að orkuskipti með vetni, ammoníaki eða metanoli séu möguleg eða raunhæf á næstu ártugum í skipaflotanum, því síður flugflotanum. Ja því miður. Ástæðan er einföld það er svo óhemju dýrt og litlar líku til að nýtni við framleiðslu og notkun þessara efna aukist og þar af leiðandi að kostnaður lækki svo nokkru nemi. Miðað við orkuinnihald þá þarf meira en tvisvar sinnum stærra tankapláss í skipum og eldsneytið 4-5 sinnum dýrara þrátt fyrir mikla ríkisstyrki og niðurgreiðslur. Ammoníak hefur verið framleitt í meira en 100 ár, vetni með rafgreiningu litlu skemur, því er þessi framleiðsla mjög þróuð nú þegar og takmarkaðir möguleikar á betri nýtingu rafmagns við framleiðsluna sem er 40-50% kostnaðar.	Verkefnið er í samræmi við stefnu Íslenskra stjórnvalda um orkuskipti til sjós og lands. Stjórnvöld leggja einnig áherslu á að framleiða innlent eldsneyti.  Í kafla um markmið og forsendur og kafla um loftslagsmál er vísað í alþjóðlegar stofnanir og rannsóknaraðila sem fjalla um orkumál og loftslagsmál og hvernig hægt verði að varða leiðina að því að minnka losun gróðurhúsalofttegunda frá skipum og þungaflutningum.  Í alþjóðlegum greiningum og rannsóknum á endurnýjanlegum orkugjöfum koma fram margir kostir ammoníaks, m.a. það að tækni er þekkt og notkun hefur verið fjölbreytt. Einn af ókostunum við ammoníak er að orkupéttleiki er að fyrirferð þess er meiri en t.d. dísel, þ.e. orkupéttleiki. Í umræðum um orkuskipti kemur gjarnan fram að líklega verði engin ein leið sem leysi af jarðefnaeldsneyti heldur blanda af lausnum sem hentar hverju tilfelli og hverri

	<p>Fyrir vikið er lítill markaður sem stendur í Evrópu fyrir grænt vetni eða ammoníak sökum hás verðs þrátt fyrir mikla styrki. Þessi efni eru að auki mjög kostnaðarsöm og erfið í allri meðhöndlun og flutningum að viðbættum takmörkuðum og umdeildum loftslags ávinningum af notkun þeirra.</p> <p>Grænt vetni er í dag fyrst og frems framleitt í áburðarverksmiðjum og/eða gasolíuhreynsunarstöðvum þar sem ammoníak og vetni var og/eða er framleitt úr jarðgasi.</p> <p>Það hefur líka sýnt sig að sveiflu kennt rafmagn frá vind og sól hefur valdið tæknilegum og rekstrarlegum erfiðleikum, Uniper eitt stæðsta gas-orkufyrirtæki Þýskalands skilaði nýlega styrk til Evrópusambandsins til byggingar vetnis verksmiðu í Rotterdam þar sem styrkurinn var háður því að nota eingöngu vind eða sólar orku, þeir treystu sér ekki í verkefnið nema geta keypt rafmagna annarstaðar ef ekki væri nóg rafmagn í boði frá vind og sól, og það þrátt fyrir styrkinn. Sjá m.a. vefinn <a href="https://www.hydrogeninsight.com/">https://www.hydrogeninsight.com/</a></p> <p>Vetni framleitt með rafgreiningu og í framhaldinu ammoníak eða metanol framleiðsla er að ofansögðu ekki líklegt til að vera "lausnin" til að minka losun koltvísýrings frá skipaflotanum, líkleg millibils lausn á næstunni er að nota gas í stað olíu sem minnar losun nokkuð og eykur ekki kostnað að ráði</p> <p>Mörg öflugustu ríki heims hafa áttað sig á þessu og hafa sett fjármuni til leita vetnis í jörðu með rannsóknum og borunum á járnríkum svæðum, slíkar lindir eru þekktar t.d. í Albaníu. Sjá m.a. vefinn <a href="https://www.hydrogeninsight.com/">https://www.hydrogeninsight.com/</a></p> <p>Það er því erfitt að átta sig á hvaða vegferð Qair er.</p> <p>Ég beini því til (skipulags)-yfirvalda að koma á einhversskonar raunhæfnismati á verkefnum áður en að fólk og yfirvöld eru ónáðuð með óraunhæfum spekulásjónum.</p>	<p>staðsetningu best. Verkefnið sem hér er til umfjöllunar getur orðið hluti af þeirri leið.</p>
--	---	--

### Framkvæmdalýsing – kafli 3

<p>Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Framleiðslan er fyrirhuguð í þremur áföngum og hver um sig hefur um 250.000 tonna framleiðslugetu af ammoníaki. Hvalfjarðarsveit leggur til að áföngum verksmiðjunnar verði fjölgað og umfang þeirra minnkað, svo mögulega sé hægt að sannreyna þau umhverfisáhrif sem verksmiðjan er talin hafa, sér í lagi í ljósi margra óvissuþátta, sem snúa t.d. að aðföngum og framleiðsluferlinu.</p>	<p>Skipting verkefnisins í þrjá áfanga gefur kost á að meta umhverfisáhrifin þegar reynsla er komin á rekstur þess fyrsta. Tekið verður tillit til þess við undirbúning síðari áfanga.</p> <p>Mat á niðurstöðum vöktunar og yfirferð ábendinga frá nágrönnum verður hluti af gæðakerfi og grunnur fyrir endurmat mótvægisáðgerða</p>
-------------------------	--	--

		í rekstri, samanber kröfur sem gerðar eru varðandi „Bestu fánlegu tækni“ (BAT) í starfsleyfum Umhverfisstofnunar.
Umhverfisstofnun	<p>Efnistaka</p> <p>Í skýrslunni kemur fram að efnispörf vegna framkvæmda á lóð og við uppbyggingu hafnaraðstöðu á lóð við Katarnesveg 30-32 sé 432.000 m<sup>3</sup>. Ef efnistaka er fyrirhuguð úr skilgreindum námum þarf að gera grein fyrir umfangi þeirra efnistöku en hún gæti verið tilkynningaskyld vegna matsskyldu skv. lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Jafnframt er vinnsla jarðefna starfsleyfis skyld sbr. viðauka IV. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.</p>	Efni fyrir uppbygginguna verður sótt í námur sem eru með leyfi. Fylgt verður leyfisferlum varðandi efnistöku og vinnslu jarðefna ef þess verður þörf.
Umhverfisstofnun	<p>Landfylling og viðlegukantur</p> <p>Í umhverfismatsskýrslunni kemur fram að fyrirhugað sé að byggja bryggju og 100-300 m langan viðlegukant til útskipunar á rafeldsneyti. Umfjöllun um bryggjuna og viðlegukantinn er ekki nægilega góð að mati stofnunarinnar. En í tl. 10.09 viðauka I í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana segir „Viðskiptahafnir, skipgengar vatnaleiðir og innhafnir og viðlegubryggjur til lestunar og löndunar utan hafna (aðrar en ferjulægi) fyrir skip stærri en 1.350 tonn.“ Ekki er ljóst miðað við umfjöllun í skýrslunni hvort að sá tl. eigi við um framkvæmdina en ef svo er hún matsskyld skv. fyrr nefnum lögum.</p> <p>Vegna varps í hafið við mögulegar bryggjuframkvæmdir vill stofnunin þó koma eftirfarandi á framfæri vegna þeirra framkvæmda.</p> <p>Umhverfisstofnun bendir á að fjalla þarf um stærð landfyllingar, hversu mikið efni þarf í hana og hverskonar efni á að nota í hana. Í tillögunni þarf að koma fram hvort að um opna landfyllingu sé að ræða, en ef er gert ráð fyrir opinni landfyllingu er um að ræða varp í hafið samkvæmt 9. gr. laga nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda. Umhverfisstofnun vekur athygli á að samkvæmt 9. gr. laganna er varp efna og hluta í hafið óheimilt. Umhverfisstofnun getur þó, að fenginni umsögn Hafrannsóknastofnunar, veitt leyfi til að eftirtöldum efnum og hlutum sé varpað í hafið: a) dýpkunarefnum, b) náttúrulegum, óvirkum efnum, þ.e. föstum jarðefnum sem ekki hafa verið unnin efnafræðilega og samsett eru úr efnum sem ólíklegt er að losni út í hafsvæðið, c) fiskúrgangi frá fiskverkunarstöðvum í landi, enda standi sérstaklega á.</p>	<p>Fram kemur í lýsingu á valkostum að umhverfismatið fjallar um vetnis- og ammoníaks framleiðsla og bryggju sem þjónar sjóflutningum. Umhverfismatið á því einnig við um tl. 10.09 í viðauka I í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslunni kemur fram að bryggja verði reist í fyrsta áfanga. Í skýrslunni er sýnd áætluð staðsetning bryggjunnar en nákvæm lega og staðsetning verður ákveðin í næsta fasa hönnunar og þá verður tekið nánar tillit til aðstæðna, strauma og vindálags. Greint er frá því að bryggjan muni hvíla á niðurrekstrarstaurum. Viðlegan sjálf mun vera í 100-300 m fjarlægð frá landi og bryggjan þjónar sem tengibrú til lands. Eftir brúnni verða lagðar lagnir og rör svo dæla megi framleiðsluvöru beint á skip. Í kafla 6.5.1. er greint frá því að gerð hafi verið botndýrarannsókn til þess að meta áhrif bryggjunnar.</p> <p>Þar sem nákvæm staðsetning hennar liggur ekki fyrir voru tekin botnsýni í þremur langsníðum út frá Katanesi, sem voru kornastærðamæld og tegundagreind. Niðurstaðan matsins er að bryggjumíði á þessu svæði mun valda staðbundnu raski, en bryggjan verður byggð á staurum og litlu svæði raskað. Eftir að bryggjumíði lýkur ættu botndýrasamfélög að endurnýjast í næsta nágrenni bryggjunnar Framkvæmdaraðili telur að nægilega vel hafi verið greint frá áhrifum bryggjunnar.</p>

	Umhverfisstofnun getur ekki veitt leyfi til varps í hafið vegna fyrirhugaðra framkvæmda nema sýnt verði fram á að efnið falli undir b-lið 9. gr., þ.e. að um sé að ræða náttúruleg, óvirk efni, og upplýsingar berist samkvæmt viðauka I við leiðbeinandi reglur um meðferð dýpkunarefnis. Aðrar leiðir til endurnýtingar úrgangs þ.e. lokuð landfylling eða fylling á landi er starfsleyfisskytt til heilbrigðisnefndar sbr. 19. tl. IV. viðauka laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir sem og móttaka úrgangs sbr. 72. tl. IV. viðauka sömu laga.	Ekki er gert ráð fyrir landfyllingu eða varpi efna í hafið. Bryggjan stendur á staurum og þjónar fyrst og fremst flutningum með leiðslum í land. Viðlega er við enda bryggjunnar. Framkvæmdaaðili telur umfjöllun um bryggjuna í samræmi við kröfur um mat á umhverfisáhrifum, sbr. lög nr. 111/2021.
<b>Framkvæmdalýsing – kafli 3.6 Innviðir Vatn</b>		
Hvalfjarðarsveit	Gríðarleg orkuþörf er fyrir alla áfangana eða 840 MW og óljóst er enn með orku til framleiðslunnar. Vatn er takmörkuð auðlind í sveitarfélaginu þegar rætt er um aukna uppbyggingu á Grundartanga. Fram kemur í skýrslunni að Vatnsveitufélag Hvalfjarðarsveitar, sem Faxaflóahafnir eru aðili að, vinnur nú að aukinni vatnsöflun fyrir iðnaðarsvæðið á Grundartanga. Unnið er að aukinni vatnstöku inn á veitusvæði vatnsveitunnar en engir augljósir kostir eru í stöðunni í dag.	Unnið er að vatnsöflun á vegum Vatnsveitufélags Hvalfjarðarsveitar sem heldur utan um málsmeðferð vegna þess. Fyrir rafeldsneytisframleiðslu þarf bæði hreint vatn og það sem kallað er iðnaðarvatn, þar sem kröfur um hreinleika eru ekki jafn miklar og fyrir neysluvatn. Einnig er möguleiki á að eima sjó og nýta glatvarma til þess, sem færi í viðeigandi málsmeðferð ef aðrar vatnsöflunarleiðir reynast ekki færar. Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggi fyrir um afhendingu vatns og orku.
Orkustofnun	Samkvæmt 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu, nr. 57/1998 (auðlindalög), er nýting auðlinda úr jörðu háð leyfi Orkustofnunar. Með auðlindum er í lögunum átt við hvers konar frumefni, efnasambönd og orku sem vinna má úr jörðu, hvort heldur í föstu, fljótandi eða loftkenndu formi og án tillits til hitastigs sem þau kunna að finnast við. Grunnvatn er skv. auðlindalögum skilgreint sem vatn neðan jarðar í samfelldu lagi, kyrrstætt eða rennandi, og fyllir að jafnaði allt samtengt holrúm í viðkomandi jarðlagi. Nýting grunnvatns, hvort sem það er ferskt eða salt, kalt eða heitt er því háð framangreindu leyfi Orkustofnunar. Í 17. gr. auðlindalaga er tilgreint að við veitingu nýtingarleyfa skuli þess gætt að nýting auðlinda í jörðu sé með þeim hætti að tekið sé tillit til umhverfissjónarmiða, nýting auðlindanna sé hagkvæm frá þjóðhagslegu sjónarmiði og tekið sé tillit til nýtingar sem þegar er hafin í næsta nágrenni. Telji Orkustofnun að umsækjandi um nýtingarleyfi uppfylli ekki þessar kröfur getur hún synjað um nýtingarleyfi eða sett sérstök skilyrði í nýtingarleyfi af þessu tilefni.	Í umhverfismatsskýrslu er greint frá því að magn sjóvatns sem þarf til kælingar er háð því hversu mikið vatnið er hitað, þ.e. hvað er ákveðið að hitastigið sé á því vatni sem losað er í útrás. Verði vatnið hitað um 10°C má gera ráð fyrir að magnið verði 2.700 lítrar/sekúndu fyrir hvern áfanga, en um umtalsvert minna ef vatnið er hitað meira. Það er því háð útfærslu á kælikerfi hve mikið vatn þarf og hvernig öflun þess verður háttáð. Qair er meðvitað um að hér er um að ræða stóra framkvæmd sem er mikil áskorun og þarfnist mikils undirbúnings. Vinna þarf verkefnið í áföngum og tengdar framkvæmdir, þ.m.t. vatnsöflun, er í höndum annarra aðila. Þegar matsáætlun var gefin út voru væntingar um að upplýsingar um vatnsöflun yrðu skýrari þegar umhverfismati lyki. Gerð er grein fyrir stöðunni á verkefninu eins og það stendur nú. Vatnsöflun er ekki í höndum framkvæmdaaðila og hefur hann ekki tök á að veita nánari upplýsingar. Einnig er möguleiki á að eima sjó og nýta



	<p>Tilgreind lagaákvæði afmarka stjórnsýslulega aðkomu Orkustofnunar að umræddri framkvæmd og lýtur því eftirfarandi umsögn stofnunarinnar einungis að þeim efnispáttum umhverfismatsskýrslunnar.</p> <p>Af lýsingu í matsskýrslu liggur fyrir að meðal helstu hráefna fyrirhugaðrar verksmiðju eru annars vegar ferskt vatn og hins vegar raforka. Í matsskýrslu er hins vegar fjallað um hvorugan þáttinn, né liggur fyrir hvort, hvar eða hvernig afla eigi þessara auðlindastrauma. Athygli vekur því að framkvæmdaraðili áformar mikla uppbyggingu en alls óljóst er um aðgang að helstu hráefnum. Orkustofnun telur mikilvægt að öflun hráefna annað hvort liggja fyrir ellegar sé hluti af umhverfismati framkvæmdarinnar.</p> <p>Ekki liggur heldur fyrir hvernig áformað er að afla sjávar til kælingar, hvort dæla eigi upp úr sjó ellegar með sjótökuholum. Orkustofnun bendir á að öll nýting grunnvatns, hvort sem það er ferskt eða salt, er háð leyfi stofnunarinnar skv. 6. gr. auðlindalaga, líkt og framfar er rakið. Þar sem upplýsingar um öflun kæli- og iðnaðarvatns eru takmarkaðar er óljóst hvort framangreint eigi við.</p> <p>[...]</p> <p>Í matsskýrslu er umfjöllun um vatnsöflun til rafgreiningar og sem kælivatn afar takmörkuð. Einungis er vikið að áhrifum af losun vatns, en ekki af vatnsöflun. Fullyrt er að Vatnsveitufélag Hvalfjarðarsveitar vinni að aukinni vatnsöflun fyrir iðnaðarsvæðið á Grundartanga og að samkvæmt upplýsingum frá því félagi sé unnið að öflum bæði ferskvatns og sjávar til kælingar. Engin umsókn liggur fyrir hjá Orkustofnun um aukna töku grunnvatns á svæðinu. Orkustofnun hefur heldur engar upplýsingar um fullyrðingar í matsskýrslu, enda ekki studdar neinum gögnum í matsskýrslu né fylgigögnum. Stofnunin hefur áður, sbr. umsögn, dags. 7. júlí 2023, um áform Qair á Íslandi um tilraunaframleiðslu vetnis á Grundartanga og umsögn, dags. 3. mars 2023, um matsáætlun þessarar framkvæmdar, vísað til þess að lengi hafi gætt vandkvæða við öflun vatns til þeirrar starfsemi sem fyrir er á Grundartanga og því ítrekar Orkustofnun ábendingar um mikilvægi þess að fjallað hefði verið með skýrari hætti um öflun vatns.</p>	<p>glatvarma til þess, sem færi í viðeigandi málsmeðferð ef aðrar vatnsöflunarleiðir reynast ekki færar.</p> <p>Qair telur að umhverfismat á framleiðslunni sjálfri standi sjálfstætt og tengdar framkvæmdir, sem eru í höndum annarra aðila, þurfi að vinnast af þeim sem ábyrgð bera á þeim. Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggja fyrir um afhendingu vatns.</p> <p>Sótt verður um öll tilskyld leyfi áður en framkvæmdir hefjast.</p>
<p>Elkem Ísland ehf.</p>	<p>1. Öflun vatns</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu (sjá t.a.m. kafla 3.6 og 6.5.2) er fjallað um vatnsöflun fyrirhugaðra framkvæmda og framleiðslu Qair. Þar er tiltekið að Vatnsveitufélag Hvalfjarðarsveitar sf. („vatnsveitan“) sé að vinna að aukinni vatnsöflun og að talið</p>	<p>Qair hefur ekki aðkomu að samningum Elkem Ísland ehf. og Vatnsveitufélags Hvalfjarðarsveitar sf. og hefur ekki tök á að svara um einstök atriði samningsins. Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggja fyrir um afhendingu vatns.</p>

<p>sé mögulegt að auka vatnsöflun um 50-70 l/s á svæðum sem eru til skoðunar. Eftir því sem Elkem kemst næst hefur vatnsveitufélagið nær einungis aðgang að vatnslindum sem eru að mestu leyti í eigu Elkem. Heimild vatnsveitufélagsins til notkunar á því vatni byggist á samningi Elkem og vatnsveitufélagsins frá 26. nóvember 2012. Á grundvelli þess samnings fékk vatnsveitufélagið útgefið nýtingarleyfi frá Orkustofnun til nýtingar grunnvatns, dags. 30. september 2015 til nýtingar á allt að 40 l/s. Gildissvið nýtingarleyfisins byggir alfarið á framangreindum samningi vatnsveitufélagsins og Elkem. Þá er skýrt kveðið á um, í samningi félaganna, að Elkem njóti forgangs að vatni úr sínum lindum í takt við þarfir Elkem.</p> <p>Samkvæmt umhverfismatsskýrslu þarfnast fyrirhuguð framleiðsla Qair á rafeldsneyti töluverðs vatns, bæði til framleiðslu og til kælingar. Í umhverfismatsskýrslu er fjallað um að reynt verði að nýta sjó til kælingar, án þess þó að tilgreina hvernig staðið verði að því og að hvaða marki sjór verði nýttur til kælingar.</p> <p>Í samhengi við vatnspörf Qair og umfjöllun um það hvernig henni verði mætt bendir Elkem á að þrátt fyrir að gerður hafi verið samningur við vatnsveitufélagið um nýtingu á vatnslindum Elkem, og að vatnsveitufélagið hafi nýtingarrétt á allt að 40 l/s, þá fær Elkem ekki séð hvernig vatnsveitufélagið hyggst auka vatnsöflun á svæðinu. Elkem hefur a.m.k. gert vatnsveitufélaginu ljóst að Elkem hugnast ekki að vatnstaka verði aukin umfram það sem rúmast innan núverandi heimilda. Þá hefur Elkem jafnframt gert vatnsveitufélaginu ljóst að vegna framtíðaráætlana Elkem sér Elkem fram á aukna vatnspörf fyrir eigin rekstur, m.a. vegna áætlana um orkuendurvinnslu. Af þeim sökum getur vatnsveitufélagið ekki lofað öðrum aðilum en þeim sem nú njóta vatns úr lindum Elkem (almennigur og núverandi rekstraraðilar í Hvalfjarðarsveit), vatni úr lindum Elkem. Elkem getur því ekki séð hvernig vatnspörf Qair verður mætt þar sem ljóst að ekki verður hægt að nýta vatn úr lindum Elkem í þann rekstur.</p> <p>Loks er rétt að benda á að Elkem mun, ef þörf krefur, gæta hagsmuna sinna ef í ljós kemur að vatnsveitufélagið hefur veitt vilyrði fyrir ferskvatni, úr lindum Elkem, umfram sínar heimildir. Sá samningur er sem veitir vatnsveitufélaginu heimild til notkunar á vatnslindum Elkem var hugsaður sem bráðabirgðaúrræði á meðan vatnsveitufélagið myndi finna aðrar lausnir til að mæta sinni vatnspörf og er samningurinn uppsegjanlegur með eins árs fyrirvara. Gildi nýtingarleyfis vatnsveitufélagsins er alfarið háð því að til staðar sé samningur um nýtingu á</p>	<p>Vatnsveitufélag Hvalfjarðarsveitar, sem Faxaflóahafnir eru aðili að, vinnur nú að aukinni vatnsöflun fyrir iðnaðarsvæðið á Grundartanga. Samkvæmt upplýsingum frá félaginu er unnið að öflum bæði ferskvatns og sjó til kælingar. Rannsóknir og undirbúningsvinna stendur yfir og þegar henni er lokið skýrist frekar hvernig verður staðið að vatnsöflun.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu er greint frá því að magn sjóvatns sem þarf til kælingar er háð því hversu mikið vatnið er hitað, þ.e. hvað er ákveðið að hitastigið sé á því vatni sem losað er í útrás. Verði vatnið hitað um 10°C má gera ráð fyrir að magnið verði 2.700 lítrar/sekúndu fyrir hvern áfanga, en um umtalsvert minna ef vatnið er hitað meira. Eina fráveitan frá framleiðslunni er kælivatnið sem hleypt verður í sjó eftir notkun. Um hreinan sjó er að ræða og ræðst hitastigshækkun af hönnun kælibúnaðar.</p>
---	--

	<p>vatnslindum og fellur nýtingarleyfið því, að mati Elkem, sjálfkrafa úr gildi ef samningnum er sagt upp. Því liggur fyrir – ef vatnsveitufélagið aflar ekki annarra vatnslinda – að Qair mun ekki geta mætt sinni vatnspörf á grundvelli vilyrðis vatnsveitufélagsins og/eða Faxaflóahafna.</p>	
<p>Kristinn Zimsen, eigandi Stóra Botns</p>	<p>Eigendur Stóra-Botns gerðu athugasemd 27. febrúar 2023 við matsáætlun Qair á Íslandi ehf frá janúar 2023, en í áætluninni segir m.a. í kafla 6.3 (innviðir):</p> <p>„[...] <b>Leggja þarf mat á er vatnsöflun á svæðinu. Samningar verða gerðir við Faxaflóahafnir um útvegum vatns til framleiðslunnar.</b> Framleiðsla vetnis er sá þáttur í framleiðsluferlinu sem notar mest ferskvatn. Auk þess er þörf á kælivatni sem getur verið sjór að hluta til. <b>Í umhverfismatsskýrslu verður gerð grein fyrir nýtingu innviða, tengingu við raforkuverki og ferskvatnskerfi.</b>”</p> <p>Í matsáætluninni kemur ekki fram hvernig vatnsöflun verður háttáð, nema með tengingu við ferskvatnskerfi.</p> <p>Í <i>umhverfismatsskýrslunni</i> segir hins vegar í samantekt, innviðir, bls. IV 2. mgr:</p> <p>”Vatnsveitufélag Hvalfjarðasveitar, sem Faxaflóahafnir eru aðili að, vinnur nú að aukinni vatnsöflun fyrir iðnaðarsvæðið á Grundartanga. <b>Í fyrsta lagi er unnið að aukinni vatnstöku inn á veitusvæði vatnsveitunnar.</b> Talið er mögulegt að auka vatnsöflun um 50- 70 l/s á svæðum sem eru til skoðunar, samkvæmt rannsóknum og undirbúningsvinnu. <b>Í öðru lagi er unnið að skoðun á sjótöku í landfyllingum í Grundartangahöfn fyrir iðnaðarvatn</b> og til að nýta sjó sem kælimiðil, en samningur við Faxaflóahafnir tilgreinir að leigusali útvegi vatnið.”</p> <p>Einnig segir í skýrslunni í niðurstöðu umhverfismatsins, 6. mgr. bls.V:</p> <p>„[...] <b>Unnið er að vatnsöflun ferskvatns í sérstöku verkefni þar sem tekið er tillit til stöðu og þróunar vatnshlota.</b>“</p> <p>Samkvæmt ofanrituðu greinir umhverfismatsskýrslan ekki frá því hvernig vatns verður aflað til vetnisframleiðslunnar þrátt fyrir fyrirheit um það í matsáætluninni. Eingöngu er vísað til þess að <i>unnið verði að því</i>.</p> <p>Við gerum athugasemd við að haldið sé áfram undirbúa vinnu við framleiðslu vetnis á Grundartanga án þess að fyrir liggja hvernig vatns verður aflað til framleiðslunnar, því það er stórt hagsmunamál margra hvernig að því verður staðið.</p>	<p>Mat á umhverfisáhrifum er unnið snemma í undirbúningi framkvæmda til að fá sem fyrst fram athugasemdir á ábendingar. Það getur hent að í matsáætlun sé þess vænst að fyrir liggja tiltekna upplýsingar þegar matsskýrsla verði unnin. Fyrir kemur að breytingar á skipulagi eða tímalínunum verkefna hafi áhrif á þetta.</p> <p>Þegar matsáætlun var gefin út voru væntingar um að upplýsingar um vatnsöflun yrðu skýrari þegar umhverfismati lyki. Gerð er grein fyrir stöðunni á verkefninu eins og það stendur nú. Vatnsöflun er ekki í höndum framkvæmdaáðila og hefur hann ekki tók á að veita nánari upplýsingar.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggja fyrir um afhendingu vatns.</p>

## Framkvæmdalýsing – kafli 3.6 Innviðir raforka

Landsnet	<p>Landsnet hefur farið yfir umhverfismatsskýrsluna og minnisblað Eflu, „Connections to Grundartangi“ sem fylgdi erindinu. Hlutverk Landsnets er með lögum nr. 65/2003 að annast flutning raforku og kerfisstjórnun og snýr umsögnin að þeim þáttum umhverfismatsins.</p> <p>Í kafla 3.6. er fjallað um innviði og þar kemur fram að Qair vinni að því að afla orku til framleiðslunnar. Aflþörfin sé 280 MW fyrir hvern áfanganna þriggja og í því samhengi greint frá fyrirhuguðum Holtavörðuheildarlínum 1 og 3. Þar segir að þær línur anni flutningi á raforku fyrir alla þrjá áfangana og vísað er til framangreinds minnisblaðs Eflu.</p> <p>Landsnet bendir á að í samþykktri Kerfisáætlun 2023-2032, er fjallað um þessar framkvæmdir, tilurð þeirra og meginmarkmið. Línurnar eru mikilvægur hluti af nýrri kynslóð byggðalínu sem ætlað er að tengja saman landshluta með öruggum og afkastamiklum einingum. Tilgreind eru meginmarkmið fyrir uppbyggingu nýrrar kynslóðar byggðalínu, sem eru að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bæta afhendingaröruggi á byggðalínusvæðinu með því að styrkja tengingar við afhendingarstaði á meginflutningskerfinu sem jafnframt eru tengipunktur við svæðisbundnu flutningskerfin.</li> <li>• Bætt nýtingu fjárfestinga í orkukerfi landsins með því að hámarka nýtingu virkjana og vatnasvæða sem nú þegar eru til staðar.</li> <li>• Stuðla að orkuskiptum í landinu með því að gera mögulegt að tengja nýja endurnýjanlega orkuframleiðslu við meginflutningskerfið.</li> </ul> <p>Í ljósi framangreindra markmiða fyrirhugaðra Holtavörðuheildarlína má sjá að þeim er ætlað meira og frekara hlutverk en að flytja eingöngu raforku til rafeldsneytisframleiðslu á Grundartanga og því er ekki hægt að gera ráð fyrir að orkuflutningsþörf hennar nýti alla flutningsgetu línanna.</p> <p>Fyrirséð er að áhrif svo stórs orkunotanda, sem áætlað er að nýta sér dreifða orkuframleiðslu, þarfnast samtals við Landsnet þegar kemur að samningum um tengingu við kerfið. Það felur m.a. í sér að gera þarf góðar kerfislegar greiningar og þá sjá fyrir sér hvort og hvaða aðgerðir gæti þurft að ráðast í. Um er ræða framkvæmd sem að mörgu leyti er óvanaleg hvað varðar hina miklu orkuþörf, mögulegan sveigjanleika sem framleiðslan getur þurft að búa við og dreifðan</p>	<p>Í minnisblaði Eflu er samantekt yfir stöðuna eins og hún er nú, áætlanir um uppbyggingu sem fram koma í kerfisáætlun og möguleika sem eru ekki á framkvæmdaáætlun en eru fyrir hendi. Í minnisblaðinu segir að flutningsgeta til Grundartanga muni aukast verulega með tilkomu HH1 og HH3. Sýnt er fram á að mögulegt sé að auka flutningsgetu til Grundartanga í allt að 1400 MW og einnig séu aðrir möguleikar sem ekki eru á framkvæmdaáætlun sem er t.d. 400 kV hringur frá Brennimel, Búrfelli og Hamranesi.</p> <p>Qair er meðvitað um að hér er um að ræða stóra framkvæmd sem er mikil áskorun og þarfnist mikils undirbúnings. Áfangaskipting framkvæmdar er meðal annars í ljósi þess að framleiðslan þarfnast mikillar orku. Enn er óljóst hvaðan orkan til framleiðslunnar mun koma en Qair á í viðræðum við orkuframleiðendur. Ná áætlanir Qair fram að ganga mun samtali Landsnets og Qair byggja á lögum nr. 65/2003 og unnið að tengingum samkvæmt því.</p> <p>Verkefninu er ætlað að stuðla að orkuskiptum í landinu í samræmi við stefnu Íslenskra stjórnvalda um orkuskipti til sjós og lands. Stjórnvöld setja einnig áherslu á að framleiða innlent eldsneyti sem nýtir endurnýjanlega orku.</p> <p>Miklar áskoranir munu verða í flutningskerfinu í framtíðinni með tilkomu vindorkugarða og breytilegs álags og er það í höndum Landsnets að leysa þær.</p>
----------	--	---

	<p>uppruna orkunnar sem framleiðslan mun nýta. Því er mikilvægt að framkvæmdaraðili hugi að þessum þáttum við frekari undirbúning verkefnisins.</p>	
<p>Orkustofnun</p>	<p>Í umfjöllun um innviði og raforku til framleiðsunnar í kafla 3.6 í matsskýrslu er vikið að því að í gildandi rammaáætlun séu virkjunarkostir í orkunýtingarflokki með samtals afl um 1300 MW og fleiri kostir séu til skoðunar í 5. áfanga. Orkustofnun bendir á, líkt og rakið er reyndar í fylgiskjali með matsskýrslu (Efla, 2023), að ekkert liggur fyrir hvort, hverjir eða hvenær þeir virkjunarkostir verða að veruleika. Orkuöflun fyrir starfsemina liggur því ekki ljós fyrir.</p> <p>Þá liggur ekki fyrir hvaðan eða hvernig áformað er að flytja raforku til framleiðslunnar og því óljóst hvort eða hvernig flutningur falli að kerfisáætlun. Í matsskýrslu er vísað til tveggja áformaðra viðbóta við flutningskerfi raforku, Holtavörðuheiðarlínu 1 og 3. Orkustofnun bendir á að í Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032, sem Raforkueftirlit Orkustofnunar staðfesti þann 6. febrúar 2024, segir m.a. um tilgreindar línur:</p> <p><b>Holtavörðuheiðarlína 1</b></p> <p>Verkefnið er mikilvægur hluti af nýrri kynslóð byggðalínu en meginmarkmið með byggingu hennar er að auka afhendingaröryggi og afhendingargetu á landinu og tryggja að flutningskerfið standi ekki í vegi fyrir atvinnuuppbyggingu og eðlilegri þróun byggða á landinu (bls. 13).</p> <p>Tilgangur með framkvæmdinni er að tryggja örugga orkuafhendingu á Byggðalínunni og er mikilvægur hlekkur í endurnýjun á núverandi byggðalínu (bls. 168).</p> <p><b>Holtavörðuheiðarlína 3</b></p> <p>Framkvæmdin er fólgin í byggingu nýrrar háspennulínu í meginflutningskerfinu sem hlotið hefur heitið Holtavörðuheiðarlína 3 og mun liggja frá Blöndu í tengivirki á Holtavörðuheiði. Línun mun loka 220 kV tengingu frá Fljótsdal vestur í Klafastaði (bls. 14).</p> <p>Þar með verður komin á sterk tenging á milli landsvæða með stórbættum rekstri meginflutningskerfisins á landsbyggðinni (bls. 231).</p> <p>Miðað við framanritað liggur fyrir að tilgangur tilgreindra áfanga í uppbyggingu flutningskerfisins miðar ekki sérstaklega að áformum Qair á Íslandi ehf., né liggur að mati stofnunarinnar fyrir hvort tilgreind uppbygging muni anna nauðsynlegum flutningi raforku auk þess tilgangs sem Landsnet hefur tilgreint í svo samþykkttri</p>	<p>Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að orkuöflun fyrir starfsemina liggur ekki fyrir.</p> <p>Qair er meðvitað um að hér er um að ræða stóra framkvæmd sem er mikil áskorun og þarfnist mikils undirbúnings. Vinna þarf verkefnið í áföngum og Qair telur rétt að umhverfismeta framleiðsluna sjálfa áður en gengið er til samninga um orkuöflun.</p> <p>Áfangaskipting framkvæmdar er meðal annars í ljósi þess að framleiðslan þarfnast mikillar orku. Enn er óljóst hvaðan orkan til framleiðslunnar mun koma en Qair á í viðræðum við orkuframleiðendur. Nái áætlanir Qair fram að ganga mun samtali Landsnets og Qair orkuflutninga byggja á lögum nr. 65/2003 og unnið að tengingum samkvæmt því.</p> <p>Í minnisblaði Eflu er samantekt yfir stöðuna eins og hún er nú, áætlanir um uppbyggingu sem fram koma í kerfisáætlun og möguleika sem eru ekki á framkvæmdaáætlun en eru fyrir hendi. Í minnisblaðinu segir að flutningsgeta til Grundartanga muni aukast verulega með tilkomu HH1 og HH3. Sýnt er fram á að mögulegt sé að auka flutningsgetu til Grundartanga í allt að 1400 MW og einnig séu aðrir möguleikar sem ekki eru á framkvæmdaáætlun sem er t.d. 400 kV hringur frá Brennimer, Búrfelli og Hamranesi.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggi fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið.</p> <p>Verkefninu er ætlað að stuðla að orkuskiptum í landinu í samræmi við stefnu Íslenskra stjórnvalda um orkuskipti til sjós og lands. Stjórnvöld setja einnig áherslu á að framleiða innlent eldsneyti sem nýtir endurnýjanlega orku.</p>

	<p>kerfisáætlun. Að mati Orkustofnunar hefði verið æskilegt að skýrar hefði verið kveðið að orkuflutningi í matsskýrslu svo umsagnaraðilar gætu gert sér grein fyrir tengdum framkvæmdum.</p>	
<p>Kjósarhreppur</p>	<p>Ljóst er að þessi framkvæmd kallar á mikla rafmagnspörf, sem miðað við stöðu á raforku- og virkjunarmálum mun kalla á vindmyllur sem eykur enn frekar á skaðsemi framkvæmdarinnar á lífríki og ásýnd umhverfisins.</p>	<p>Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að orkuöflun fyrir starfsemina liggur ekki fyrir. Qair er meðvitað um að hér er um að ræða stóra framkvæmd sem er mikil áskorun og þarfnist mikils undirbúnings. Áfangaskipting framkvæmdar er meðal annars í ljósi þess að framleiðslan þarfnast mikillar orku. Verkefnið er háð því að orka og önnur aðföng verði aðgengileg. Málsmeðferð og leyfisveitingar framkvæmda sem kunna að tengjast því eru unnin af þeim sem fara með forræði þeirra.</p>
<p>Akraneskaupstaður</p>	<p>Framboð á raforku og iðnaðarstarfsemi sem byggir á henni er þýðingarmikill þáttur fyrir íbúa Akraness. Því hefur bæjarstjórn eðlilega látið sig umræðu um stöðu raforkumála varða.</p> <p>Eftirfarandi ályktun var gerð á fundi bæjarstjórnar 23. janúar sl.</p> <p><i>Bæjarstjórn Akraneskaupstaðar hefur alvarlegar áhyggjur af stöðu raforkumála og þeirri stöðu sem frekari orkuöflun er í. Staðreyndin er að þegar eru skerðingar á orku, og skortur á orku farin að hafa áhrif á fyrirtæki sem veita hundruðum íbúa Akraness atvinnu og setur störf þeirra og lífsafkomu í hættu.</i></p> <p><i>Um 20% af heildaratvinnutekjum íbúa Akraness koma til vegna framleiðslu fyrirtækja á Grundartanga, Norðuráls og Elkem og skortur á raforku, til skemmri eða lengri tíma, hefur bein áhrif á afkomu íbúa og sveitarfélagsins. Núverandi ástand og horfur geta leitt til tapaðra starfa og minnkandi verðmæta sem leiða af sér samdrátt og lakari lífskjör.</i></p> <p><i>Akraneskaupstaður skorar á stjórnvöld að leita nú allra leiða til að styðja við frekari orkuöflun og hraða uppbyggingu á virkjunum og endurbótum á flutningskerfi raforku.</i></p> <p>Í matsáætlun þarf að greina þá kosti sem í boði eru um orkuöflun og áhrif á raforkumarkað sem og áhrif á núverandi starfsemi á svæðinu, samanber framangreinda ályktun bæjarstjórnar Akraness.</p>	<p>Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að orkuöflun fyrir starfsemina liggur ekki fyrir.</p> <p>Qair er meðvitað um að hér er um að ræða stóra framkvæmd sem er mikil áskorun og þarfnist mikils undirbúnings. Vinna þarf verkefnið í áföngum og Qair telur rétt að umhverfismeta framleiðsluna sjálfa áður en gengið er til samninga um orkuöflun.</p> <p>Áfangaskipting framkvæmdar er meðal annars í ljósi þess að framleiðslan þarfnast mikillar orku. Enn er óljóst hvaðan orkan til framleiðslunnar mun koma en Qair á í viðræðum við orkuframleiðendur. Nái áætlanir Qair fram að ganga mun samtali Landsnets og Qair orkuflutninga byggja á lögum nr. 65/2003 og unnið að tengingum skv. því.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggja fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið.</p>

<p>Jóhanna G. Harðardóttir, Hlésey, Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Rafmagnspörf þessarar framkvæmdar er slík að miðað við aðstæður sem nú ríkja í raforku- og virkjunarmálum á landinu má telja að framleiða þurfi rafmagn með óhefðbundnum hætti s.s. Vindmyllum, sem yrðu enn viðbót við þá skaðsemi sem efnaverksmiðjan veldur lífríkinu.</p> <p>Framleiðsla af þessari tegund á engan veginn erindi á svæði þangað sem lofað var að ekki yrði stofnað yrði til frekari stóriðju. Hún á heldur ekki erindi þangað sem engin fallvatnsorka er í boði.</p>	<p>Unnið er að því að afla orku til framleiðslunnar. Ekki er á þessu stigi ljóst hvaðan sú orka kemur. Í viðauka við umhverfisskýrslu er fjallað um aðgengi að orku í samræmi við rammaáætlun.</p> <p>Framkvæmdin er í samræmi við Aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggja fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið.</p>
<p>Áskell Þórisson, Ægissíðu í Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Ég hef skilið það svo að ætlunin sé að nota vindorku til að knýja verksmiðjuna að hluta eða öllu. Það þarf afar stóran skóg af vindmillum svo fyrirtæki af þessari gerð og stærð fái næga orku. Það er óábyrg ævintýramennska svo ekki sé meira sagt að láta sér detta í hug að byggja vindmillur á Vesturlandi til að fullnægja orkuþörf fyrirtækis á borð við það sem hér um ræðir.</p> <p>Ég get ekki fallist á að reistar verði vindmillur á Vesturlandi til að framleiða orku handa svona ráðslagi. Mengun frá vindmillum er ekki einasta umtalsverð heldur er vandkvæðum háð að endurvinna efnið sem í þeim er þegar líftíma þeirra líkur. Vindmillur eru auk annars hættulegar fuglalífi og þær eru til lýta í landslagi og er þá ekki mikið sagt.</p> <p>Fram hefur komið að framleiðslan noti 840 MW af rafmagni. Það er ekkert smáræði sem vindmillurnar eiga að búa til.</p>	<p>Hér eru til umfjöllunar áform um rafeldsneytis framleiðslu. Í þessari umhverfismatsskýrslu er ekki til skoðunar að reisa vindmyllur þó verkefnið sé háð því að orka og önnur aðföng verði aðgengileg. Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggja fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið. Málsmeðferð og leyfisveitingar framkvæmda sem kunna að tengjast því eru unnin af þeim sem fara með forræði þeirra.</p>
<p>Karl Ingi Sveinsson og Sigrún Vigdís Gylfadóttir. Eigendur Kalastadakots</p>	<p>5. Raflínur: Það er algerlega óásættanlegt að skýrsla/viðauki Eflu inn í þetta verkefni skuli vera á ensku. Að okkar mati þá eru að finna þar upplýsingar sem skipta máli í þessu verkefni Qair. Í viðaukanum kemur fram að Landsnet gerir ráð fyrir 400 til 450MW sem hægt væri að bæta við flutningsgetuna að Grundartanga en eins og þeir taka fram í skýrslunni þá nægir það ekki fyrir 2 byggingaáfangi Qair. Einnig er minnst á uppfærslu á Brennimelslínu 1 úr 220KV í 440KV. Einnig gæti komið til þess að aftengja (disconnect) vindorkuverin frá kerfinu ef og þegar óróleiki myndast. Af þessu má sjá að afhending á raforku til verksmiðjunnar er ekki tryggur né nægur miðað við núverandi plön. Til upplýsinga þá höfum við í dag 33 háspennumöstur í landi Kalastadakots, fyrir okkur er það meira en bara áhugamál hvernig þessi verksmiðja verður tengd við landsnetið.</p> <p>6. Raforkuframleiðsla: Qair er með plön um að reisa vindmillugarða víða um land eða alls 797MW. Miðað við 5MW vindmillur þá þarf 160 stk til að mæta þeirri þörf. Svo þarf að taka tillit til nýttni vindmillunnar sem er ca. 40% að jafnaði sem</p>	<p>Ein stærsta áskorunin við verkefnið er öflun orkunnar sem þarf fyrir hvern áfanga. Til skoðunar eru samningar við alla stærri orkuframleiðendur landsins. Ein af forsendum fyrir hönnun framleiðslunnar er að hægt verði að mæta sveigjanlegu framboði af orku með sveigjanlegri framleiðslu rafeldsneytis. Framleiðslan krefst því ekki stöðugs rafmagns líkt og mörg stærri fyrirtæki og getur verið víkjandi notandi með því að hægja á framleiðslu.</p> <p>Niðurstöður úr viðaukanum eru á íslensku í umhverfismatsskýrslu.</p>

	<p>leiðir til þess að það þarf að setja upp 400stk til að ná fram þessum plönnum. Það kom fram á íbúafundinum sem haldin var að Laxárbakka að nýttni verksmiðjunnar væri aðeins 25% og var því ekki mótmælt að hálfu Qair. Að halda því fram að Qair sé að gera umhverfinu gott með því að framleiða vetni og almoníak til að minnka notkun á jarðefnaeldsneyti á sama tíma og þeir nýta aðeins 25% af grænni hreinni orku sem framleidd yrði fyrir verksmiðjuna er merkileg framsetning á tímum orkuskortis.</p>	
<p>Ábúendur á Kalastöðum, Brynja Þorbjörnsdóttir og Þorvaldur Magnússon. Ásamt Bjarka Þór Þorvaldssyni og Cecilia Kvaavik.</p>	<p>7. Við teljum nauðsynlegt að skoða þessa fyrirætlun varðandi verksmiðjuna á Grundartanga í stærra samhengi. Það er ljóst og hefur ítrekað komið fram að orkuna fyrir verksmiðjuna á að stórum hluta að fá með því að reisa vindmyllur víðs vegar um Vesturland í mikilli óþökk íbúa í þeim sveitarfélögum. Þessar vindmyllur koma til með að hafa mikil áhrif á ásýnd landsins og lífsgæði íbúa á þeim svæðum.</p>	<p>Hér eru til umfjöllunar áform um framleiðslu rafeldsneytis. Verkefnið er háð því að orka og önnur aðföng verði aðgengileg. Málsmeðferð og leyfisveitingar framkvæmda sem kunna að tengjast því eru unnin af þeim sem fara með forræði þeirra.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggi fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið.</p>
<p>Gylfi Karlsson, íbúi Kalastaðakots</p>	<p>Það er algerlega óásættanlegt að skýrsla/viðauki Eflu inn í þetta verkefni skuli vera á ensku sökum þess að mikilvægi þessa hluta er tæknilegur, mikill og snertir hann einnig alla landsbyggðina ekki einungis Hvalfjarðarsveit og nærsveitunga. Einnig er þar að finna upplýsingar sem skipta máli í þessu verkefni Qair.</p> <p>Í 3.kafli 11.mgr í álit Skipulagstofnunar um matsáætlun fyrir framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga (Orkuöflun og tenging við við flutningskerfi raforku) kemur fram að aflþörf verksmiðjunnar verði um 840 MW og að þróun verkefnisins sé meðal annars háð raforkuöflun. Það kemur fram að Qair vinni að öflun orku, m.a. með vindorkugörðum og að tenging við meginflutningskerfi raforku sé góð.</p> <p>Í sama kafli kemur fram að í umhverfisskýrslu þurfi að gera grein fyrir því hvernig flutningsgeta háspennulína að Grundartanga svæðinu fellur að orkuþörf eldsneytisframleiðslunar og hvaða endurbóta er þörf á á flutningskerfinu svo áform Qair geti orðið að veruleika.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu þarf einnig að gera grein fyrir því því hvort fyrirhuguð eldsneytisframleiðsla sé hugsuð þannig að hún geti starfað með sveiflukenndu framboði af raforku, og að þurfi að setja orkuþörf verkefnisins í samhengi við mögulega orkuöflun. Gera þarf grein fyrir fyrirhugaðri orkuöflun á vegum fyrirtækisins og mögulegri þörf fyrir frekari orku. Í ljósi þess hve orkuþörf</p>	<p>Ein stærsta áskorunin við verkefnið er öflun orkunnar sem þarf fyrir hvern áfanga. Þar eru samningar við alla stærri orkuframleiðendur landsins til skoðunar. Ein forsenda á hönnun ammoníaks versins er að hægt verði að mæta sveigjanlegu framboði af orku með sveigjanlegri framleiðslu rafeldsneytis. Framleiðslan krefst því ekki stöðugs rafmagns líkt og mörg stærri fyrirtæki og getur verið víkjandi notandi með því að hægja á framleiðslu.</p> <p>Önnur stærsta áskorunin er tenging verksmiðjunnar við kerfi Landsnets. Viðræður við Landsnet verða ein af forsendum verkefnisins.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggi fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið.</p> <p>Niðurstöður úr viðaukanum eru á íslensku í umhverfismatsskýrslu.</p>



	<p>verkefnisins er mikil þarf að setja umfang orkuframkvæmda í samhengi sem auðvelt er að skilja, m.a. með því að bera orkuþörf saman við uppsett afl í vatnsaflsvirkjunum Landsvirkjunar og þess landrýmis sem þarf undir vindorkuver og áætlaðan fjölda vindmylla sem þarf til að fullnægja orkuþörf starfseminna og að upplýsa um allar framkvæmdir á vegum annarra aðila sem eru forsenda hinnar fyrirhuguðu framkvæmdar.</p> <p>Í Ensksri samantekt Eflu á málinu kemur einungis brot af kröfum skipulagstofnunar fram og fátt af því sem fram kemur heldur vatni.</p> <p>Í skýrslunni er að mestu dregin fram kerfisáætlun landsnets 2023-2032 og plan þeirra að nýrri byggðalínu sem tengir orkuframleiðslu á austurlandi saman við aukna orkunotkun í þéttbýli m.a. á suðvesturlandi.</p> <p>Plan Landnets að bættari byggðalínu á sér langan aðdraganda og hefur verið lengi í uppbyggingu, þeirra hugmynd að auknu afhendingaröryggi felur í sér uppsetningu á 220kV háspennulínunum frá tengivirkinu að Klafastöðum í Hvalfirði að tengivirkinu Rangárvöllum á Akureyri. Þær línur; Holtvörðuheidiarlína 1 og 3, ásamt Blöndulínu 3 og Rangárvallalínu 3, bæta afhendingaröryggi landsmanna um muna og gætu til að mynda komið í veg fyrir þær orkuskerðingar sem eru að eiga sér stað vorið 2024. Þessi nýja norður tenging færir Grundartanga frá 674MW í n-1 tenginu yfir í 1400MVA í n-1 tengingu. Það sem hinsvegar kemur ekki fram er að þessi umtalsverði flutningur raforku í gegnum HH1 sem Qair gerir ráð fyrir breytir flutningskerfinu í einskonar „spilaborg“.</p> <p>Í kerfisáætlun Landsnets 2023-2032 eru sett upp hermílikön fyrir rafeldsneytisver staðsett á þekktum iðnaðarsvæðum um landið og gert er ráð fyrir um 2000MW af afli í nefnda framleiðslu ásamt vindorkuvinnslu á vestur og suðurlandi.</p> <p>Í hermílikuninum kemur fram að HH1 og HH3 þurfi meiri flutningsgetu en aðrar línur í nýju tengingunni við norðulandið (tvöfaldan leiðara) og að raunveruleg nýtanleg orka sé minni en annar fasi Qair kæmi til með að þurfa. Mikið álag á áður nefndum línunum skapar svokallaða „spilaborg“. Til þess að kerfið geti staðið af sér truflanir á HH1, RA3 og KR3 í hermílikuninum er þörf fyrir að reisa aðra tengingu við norðurlandið annað hvort með tvöföldun 220kV línuleiða meðfram fyrrnefndum línunum (300km) eða með nýrri línuleið yfir hálendið frá þjórsár-tungnaárvæðinu og norður að Blöndu, Rangárvöllum eða Kröflu. Í öðrum orðum, þá stendur raforkuflutningskerfið ekki traustum fótum í eftirfarandi atvikum við rafeldsneytisframleiðslu nema með byggingu annarar tengingu milli landsvæða.</p>	
--	---	--

	<p>Skýrsla Qair um tengingar fyrir rafeldsneytis verksmiðju sína kemur einnig inn á að möguleiki sé að stóla á Brennimelslínu 1, (þá með uppfærslu á núverandi línu). Sækja þyrfti þá afl frá suð-vestur horninu, sennilega þjósár og tungnaársvæðinu, þar sem nú þegar er aflskortur og skerðingar, og jafnvel þó svo að umdeild Hvammsvirkjun á fyrrnefndu svæði verði byggð þyrfti 10x aflíð frá henni til þess að knýja áfram rafeldsneytis framleiðslu Qair, eða rúmlega núverandi framleiðslu Kárahnjúkavirkjunar. Raforkuöflunaráætlun Qair er óásættanleg og fer illa með náttúrulega innviði Íslands sökum þess að hvorki er innistæða fyrir tengingum eða úttekt frá raforkukerfinu og ætti íslenska þjóðin að fá að hafa sína skoðun á hvernig raforku sé háttað, sér í lagi þegar talað er um rúmlega fjórðun landsframleiðslu. Orkuöflun Qair er alltof háð margbreytilegum þáttum sem eiga í hættu á að verða ekki að veruleika og eða verða ónothæfir sökum aðstæðna í kerfinu.</p>	
<p>Sigurður Hjarðar Leópoldsson, Hraunbæ Norðurárdal</p>	<p>Ég leyfi mér að vitna í athugasemd frá íbúum á Kalastöðum þeim Brynju og Þorvaldi:</p> <p><i>“Það er ljóst og hefur ítrekað komið fram að orkuna fyrir verksmiðjuna á að stórum hluta að fá með því að reisa vindmyllur víðs vegar um Vesturland í mikilli óþökk íbúa í þeim sveitarfélögum. Þessar vindmyllur koma til með að hafa mikil áhrif á ásýnd landsins og lífsgæði íbúa á þeim svæðum”</i></p> <p>Ég vil staðfesta ofangreint, slíkt geta skipulagsyfirvöld gert líka enda mjög mikil fjöldi mjög neikvæðra athugasemda borist frá okkur íbúum, húsa-og landeigendum á þessum svæðum til skipulagsyfivalda vegna áforma um vind-raforkuver í okkar nágrenni. Qair hefur farið mikin í Dölum og í Norðurárdal sýnt af sér tillitsleysi og yfirgang gagvart íbúum við að koma áformum sýnum fram um byggingu vind-raforkuvera á svæðinu, sannanlega ekki eftirsóttur nágrenni.</p>	<p>Hér eru til umfjöllunar áform um rafeldsneytis framleiðslu. Verkefnið er háð því að orka og önnur aðföng verði aðgengileg. Málsmeðferð og leyfisveitingar framkvæmda sem kunna að tengjast því eru unnin af þeim sem fara með forræði þeirra.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggi fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið.</p>
<p>Landvernd</p>	<p><b>Flutningskerfi raforku</b></p> <p>OAIR áætla orkuþörf verksmiðjunnar af áður óþekktri stærð hér á landi. Talað um öflugar tengingar við raforkukerfið á Grundartanga en látið hjá líða að lýsa hversu mikið þarf að stækka flutningskerfið sem og er látið hjá líða að vitna til álits Landsnets með hvaða hætti á að vera hægt að mæta slíkir eftirspurn eftir orku án þess að flutningskerfi þurfi að stækka verulega frá núverandi áætlunum. Ljóst er að sú viðbótarorka sem áformuð er mun kalla á miklar áskoranir og álag á raforkukerfið. Landvernd hafnar því með öllu að á meðan þróun rafeldsneytisframleiðslu hefur ekki náð markmiðum sínum og eða tækni til</p>	<p>Hér eru til umfjöllunar áform um rafeldsneytis framleiðslu. Verkefnið er háð því að orka og önnur aðföng verði aðgengileg. Málsmeðferð og leyfisveitingar framkvæmda sem kunna að tengjast því eru unnin af þeim sem fara með forræði þeirra.</p> <p>Eins stærsta áskorunin við verkefnið er öflun orkunnar sem þarf fyrir hvern áfanga. Þar eru samningar við alla stærri orkuframleiðendur landsins til skoðunar. Ein forsenda á hönnun ammoníaks versins er að hægt verði að mæta sveigjanlegu framboði af orku með sveigjanlegri framleiðslu rafeldsneytis. Framleiðslan krefst því ekki</p>

	<p>framleiðslu nema með jafn gríðarlegri orkunotkun, þá verði Landsnet að hafna óábyrgri og kostnaðarsamri uppbyggingu til að mæta þessu eina fyrirtæki, sérstaklega þegar um svo ósjálfbæra eftirspurn eftir raforku er að ræða. Ef raforkuframléiðendum og Landsneti er alvara með að mæta því gríðarlega orkumagni sem sett er á svið varðandi þessa einu efnaverksmiðju þá liggur fyrir að gera verður ítrustu kröfur að öll umsvif vegna stækkunar á flutningskerfi, aukinnar orkuöflunar o.s.frv. verði tekin föstum tókum. Hafa skal í huga að hér er um að ræða eftirspurn (840 MW) hjá einu fyrirtæki sem er umtalsvert meiri en Fljótsdalsvirkjun framleiðir (690 MW) þar sem fullkomlega óafturkræf náttúruspjöll áttu sér samhliða stað. Það er langsótt að ákall um jafn stórtæka orkuvinnslu og hér er um að ræða muni hafa minni áhrif en Kárahnjúkavirkjun og Hraunaveitur.</p> <p>Landvernd hafnar því með öllu að leggja íslenska náttúru og samfélög undir með uppbyggingu vindorkuvera og jafnvel stórauðs þrýstings á frekari vatnsaflsvirkjanir til að kynda undir útflutningi á rafeldsneyti sem augljóslega er vegna stærðarinnar meginmarkmiðið. Í skýrslunni er ekki að finna að ávarpað sé orkunýtni eða orkutap og má furðu sæta að þegar jafn gríðarleg áform um orkuframleiðslu eru sett á svið að það skuli ekki einu sinni vera talið ástæða til að sýna ábyrgð í umgengni við þá orku sem þarf að afla.</p> <p><b>Orkuöflun</b></p> <p>Fram fyrir liggur að áformin í sinni stærstu mynd kallar á 840 MW orkuframleiðslu. Þetta er meira afl en í stærstu virkjun landsins, Fljótsdalssvirkjun sem er um 690 MW. Stjórn Landverndar gerir alvarlegar athugasemdir við að setja slík áform á svið þegar það liggur fyrir að það er ekkert framboð af raforku í landinu til að mæta slíkum loftfimeikum sem hér er verið að setja á svið, nema því aðeins að ráðast í gríðarlegar stórar og nýjar virkjanaframkvæmdir samhliða. Það verður jafnhliða að gera þá kröfu á Skipulagsstofnun að hún hafi yfirsýn yfir önnur þau áform sem eru hliðstæð og eru á teikniborðinu víðar um landið þegar kemur að áhuga á rafeldsneytisframleiðslu sem engin grunnþekking er á hér á landi. Það að kalla eftir stórkostlegum nýjum orkumannvirkjum með tilheyrandi náttúruspjöllum í þeim eina tilgangi að flytja út rafmagn í stað þess að einbeita sér að innlendum orkuskiptum. Áformin hér um risaefnaverksmiðju á Grundartanga eru sett fram af algjöru ábyrgðarleysi þegar kemur að umræðu um orkuöflun. Það liggur fyrir að vindorkuver munu aldrei ná að keyra uppi þá starfsemi sem áætlanir eru um í þessum efnun enda er vindorkuframléiðsla</p>	<p>stöðugs rafmagns líkt og mörg stærri fyrirtæki og getur verið víkjandi notandi með því að hægja á framleiðslu.</p> <p>Önnur stærsta áskorunin er tenging verksmiðjunnar við kerfi Landsnets. Viðræður við Landsnet eru ein af forsendum verkefnisins.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggja fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið.</p>
--	---	--

	óáreiðanlegasti orkugjafinn sem verið er að nýta í dag. Vindorkuver eru ekki sjálfbær orkukostur þar sem þau geta ekki staðið á eigin fótum við raforkuöflun og verður því alltaf háð jafnvægisorku sem liggur ekki á lausu hér á landi. Það er því ábyrgðarlaust að setja jafn gríðarlega stórt verkefni í matsferli þegar viðkomandi fyrirtæki getur á engan hátt sýnt fram á með trúverðugum hætti hvernig á að vera hægt að mæta jafn gríðarlegri orkupörf og sett hefur verið á svið í þessu tilfalli.	
<b>Staðhættir, skipulag og leyfi – kafli 4</b>		
Hvalfjarðarsveit	Framkvæmdin er í samræmi við aðalskipulag en gera þarf breytingar á deiliskipulagi miðað við framlögð gögn.	Unnið er að breytingu á deiliskipulagi.
Húsnæðis- og mannvirkjastofnun	Brunavarnasvið HMS gerir ekki athugasemdir við mat á umhverfisáhrifum vegna framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga eins og lagt er fram í beiðni nr. 0284/2024. Engu að síður vill Brunavarnasvið HMS ítrekar nauðsyn þess að ákvæðum reglugerðar nr. 1050/2017 sé fylgt eftir er varðar gerð öryggis- og viðbragðsáætlana og samvinnu við viðeigandi viðbragðsaðila komi til atviks sem geti leitt af sér hættu fyrir fólk, eignir eða umhverfi.  Einnig vill Brunavarnasvið HMS benda á að nauðsynlegt er að framkvæmt sé áhættumat og brunahönnun fyrir mannvirknið í samræmi við 9.2.4 gr. byggingarreglugerðar nr. 112/2012.	Framleiðslan verður tilkynnt til Vinnueftirlits skv. rg. 1050/2017. Sótt verður um byggingarleyfi skv. byggingarreglugerð og m.a. gerð grein fyrir áhættumati og brunahönnun.
Umhverfisstofnun	Skipulag Umhverfisstofnun bendir á að skv. 1. mgr. 6. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir skal allur atvinnurekstur sem sótt er starfsleyfi um vera í samræmi við skipulag skv. skipulagslögum eða lögum um skipulag haf- og strandsvæða.	Nauðsynlegum skipulagsbreytingum verður lokið þegar sótt verður um starfsleyfi í samræmi við lög nr. 7/1998.
Heilbrigðiseftirlit Vesturlands	Þess er getið að vinnubúðir séu starfsleyfisskildar hjá heilbrigðiseftirlitinu en einnig er líklegt að verkstæði og fráveita og jafnvel olíumannvirki séu starfsleyfisskyld í því sambandi kemur ekki fram hvort rekin verði varaafstöð sem mögulega væri knúin olíu ef raforka er skyndilega ekki í boði.	Gert er ráð fyrir að sækja um starfsleyfi til Umhverfisstofnunar í samræmi við lög nr. 7/1998. Ef þörf er á leyfi frá heilbrigðiseftirliti fyrir hluta starfseminnar verður sótt um það í samráði við stofnunina.

<p>Ábúendur á Kalastöðum, Brynja Þorbjörnsdóttir og Þorvaldur Magnússon. Ásamt Bjarka Þór Þorvaldssyni og Cecilia Kvaavik.</p>	<p>8. Í skýrslunni er talað um að ef þessi verksmiðja komi ekki, þá komi hvort eð er annað í hennar stað, þar sem þetta er skilgreint atvinnusvæði. Við teljum að flestir íbúar hafi séð fyrir sér að á þessu svæði myndi vera áframhaldandi uppbygging smærri fyrirtækja sem yrðu með raunverulega græna framleiðslu eða þjónustufyrirtæki.</p>	<p>Mat á umhverfisáhrifum er mat á því hvernig framkvæmd kemur til með að breyta umhverfinu. Notuð eru hugtökinn grunnástand annars vegar og núllkostur hins vegar. Grunnástand er núverandi ástand og núllkostur er líkleg þróun án framkvæmdar. Í köflum um lífríki, menningarminjar og ásýnd er grunnástandi lýst og gerð grein fyrir breytingum sem vænta má vegna framkvæmdarinnar. Bent er á að lóðin er skipulögð sem iðnaðarsvæði og núllkostur er ólíklega óbreytt ástand. Ekki er fjallað nánar um það né lagt mat á hver þróunin geti orðið á svæðinu ef ekki verður af framkvæmdinni.</p>
<p>Karl Ingi Sveinsson og Sigrún Vigdís Gylfadóttir. Eigendur Kalastaðakots</p>	<p>1. Aðalskipulag: Fram komin gögn um byggingar á svæðinu samræmast ekki núverandi skipulagi fyrir svæðið. (hæð og staðsetning)</p>	<p>Fyrirhuguð framkvæmd er í samræmi við Aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar 2020-2032. Unnið er að breytingu á deiliskipulagi.</p>
<p>Ragnheiður Þorgrímsdóttir, Kúludalsá, Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Qair á Íslandi ehf sem er erlent fyrirtæki, undirbýr framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga og kynnti umhverfismatsskýrslu vegna þess þann 9. apríl sl. Undirrituð er ábúandi á býli um 5 km. vestan við Grundartanga, í landbúnaðarhéraði – að nafninu til. Lífsgæði hafa verið skert af völdum stóriðju í fyrrum friðsælli sveit þar sem fólk valdi sér að búa. Íbúnum var lofað, áður en farið var af stað með stóriðju á Grundartanga, að þeir gætu áfram stundað landbúnað. Stóriðjan myndi ekki breyta því. Við það hefur ekki verið staðið. <u>Og nú vill Qair auka á ónæði, rask og mengun á landi, í lofti og sjó. Því er hafnað.</u></p> <p>Alveg á sama hátt og við fyrri kynningar á nýjum stóriðju „tækifærum“ þá er íbúum nú lofað af talsmönnum Qair að fátt eða ekkert muni breytast til verri vegar og mengun verði lítil sem engin. Slík loforð hafa hingað til ekki verið haldin.</p> <p>Skaði vegna rasks, mengunar og ónæðis er í umfangi sem Qair mun ekki geta bætt.</p> <p>Verksmiðjurekstur á Grundartanga á ekki að leggja undir sig Hvalfjörð. Áhrifa hans á ekki að gæta lengra en land Faxaflóahafna þar nær. <u>Fyrirætlunum Qair um framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga er hafnað vegna gríðarlegra og óbætanlegra umhverfisáhrifa.</u></p>	<p>Í umhverfismati er lagt mat á áhrif framkvæmdarinnar á lífríki, loftgæði, hljóðvist og aðra þætti sem geta haft áhrif á landbúnað. Niðurstaðan er að áhrifin er óveruleg á þessa þætti. Áhrif á lífríki verða fyrst og fremst vegna rasks við framkvæmdir. Á rekstartíma er losun frá starfseminni nitur, vetni og súrefni. Efnin sem um ræðir eru ekki tiltekin í reglugerð nr. 920/201, hvorki varðandi heilsuverndarmörk né gróðurverndarmörk. Losun í sjó er volgt vatn frá kælingu. Hljóðvist er metin undir viðmiðunarmörkum reglugerða. Athugasemdir varðandi skipulag svæðisins í stærra samhengi eru utan umfjöllunar í umhverfisskýrslu.</p>

Nálgun mats á umhverfisáhrifum – kafli 5		
Náttúrufræðistofnun Íslands	<p>Í umhverfismatsskýrslunni kemur skýrt fram að starfsemi verksmiðjunnar er háð framboði á orku. Fram kemur að Qair sé með nokkur vindorkuverkefni í þróun. Ekki hefur verið staðfest að þau verkefni verði samþykkt og á meðal annars eftir að meta umhverfisáhrif þeirra vindorkuáforma á vettvangi rammaáætlunar og með mati á umhverfisáhrifum. Forsendur fyrir þessi áform um framleiðslu rafeldsneytis eru því háðar töluverðri óvissu.</p> <p>Eins og áður hefur komið fram er ekki í umhverfismatsskýrslunni fjallað um umhverfisáhrif þeirrar orkuframleiðslu sem framleiðsla rafeldsneytisins er háð. Er því einungis fjallað um áhrif af verksmiðjunni sjálfri. Í umhverfismatsskýrslunni er greint frá áhrifum á níu umhverfisþætti. Þar tengjast einkum þrjár fagsviði Náttúrufræðistofnunar, landslag og ásýnd, ferskvatn og sjór og lífríki á landi.</p>	<p>Hér eru til umfjöllunar áform um rafeldsneytis framleiðslu. Verkefnið er háð því að orka og önnur aðföng verði aðgengileg. Málsmeðferð og leyfisveitingar framkvæmda sem kunna að tengjast því eru unnin af þeim sem fara með forræði þeirra.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggi fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið.</p>
Karl Ingi Sveinsson og Sigrún Vígðís Gylfadóttir. Eigendur Kalastaðakots	<p>7. Umhverfismat: Það er sérkennilegt að sjá hvernig þessi umhverfismöt og leyfi eru unnin (á ekki bara við um þetta verkefni). Eins og við skiljum þetta þá getur Qair t.d. fengið samþykkt umhverfismat á verksmiðjuna þó að aðrir þættir eins og flutningur rafmagns og aðgengi að veitu og hafnarkerfum séu á annara forræði og sum bundin við önnur umhverfismöt og breytingar á aðalskipulagi og fleira. Okkur er ekki kunnugt um stöðu vindmylluverkefna Qair en væntanlega þurfa þau öll að fara í umhverfismat auk þeirra raflína sem að þeim liggja en á þessari stundu veit engin hvaða meðferð málin fá eða hver niðustaðan verður fyrir hvert og eitt verkefni eða hvort verkefniin fái yfir höfuð samþykkt umhverfismat.</p>	<p>Umhverfismat verkefnisins er unnið í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Í lögnum er settur rammi um ferli fyrir umhverfismat og Skipulagsstofnun hefur eftirlit með að lögnum sé fylgt og gefur út álit um umhverfismatið.</p> <p>Hér eru til umfjöllunar áform um rafeldsneytis framleiðslu. Verkefnið er háð því að orka og önnur aðföng verði aðgengileg. Málsmeðferð og leyfisveitingar framkvæmda sem kunna að tengjast því eru unnin af þeim sem fara með forræði þeirra.</p> <p>Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggi fyrir um afhendingu orkunnar og tengingu við flutningskerfið.</p>
Landvernd	<p><b>Almennt matsþættir</b></p> <p>Framkvæmdaaðilar ná ekki að leggja trúverðugt mat á heildaráhrif og alls ekki hvað varðar umhverfisþætti eins og vistgerðir og fuglalíf. Þá vantar mjög á hvernig skuli taka á förgun og eftir atvikum nýtingu aukaafurða sem og hvaða valkostir verði nýttir til flutninga á mjög svo vandmeðförnum og stórvarasömum efnum. Þá er ekki verið lagt heildstætt mat á allt umfang efnaverksmiðjunnar ásamt þeim orkugjöfum sem eiga að knýja hana og flutningkerfi sem bæta þarf við. Samhliða verði unnið heildstætt losunarbókhald vegna framkvæmdanna allt frá uppbyggingu vindorkumannvirkja vegna raforkuframleiðslu við verksmiðjuna og til þeirra framkvæmda allra er lúta að verksmiðjunni sjálfri og starfsemi,</p>	<p>Í sérfræðiskýrslu í viðauka umhverfismatsskýrslu er fjallað um vistgerðir og fuglalíf og talið að framkvæmdirnar muni fyrst og fremst hafa áhrif þar sem byggingar eru reistar eða þar sem annað rask verður.</p> <p>Framleiðslan felur ekki í sér að til falli efni sem þarf að farga. Segja má að hreint súrefni og ylvolgt vatn séu aukaafurðir og möguleikar eru á að nýta það á ýmsan máta og eru í skýrslunni nefnd dæmi um þörlungarækt, fiskeldi eða gróðurhúsarækt.</p> <p>Flutningar á efnum sem hér um ræðir eru vel þekktir og eru notuð sérbúin flutningaskip.</p>

	<p>flutninga o.s.frv. Ástæða mikilvægis þessarar kröfu er að bæði efnaverksmiðjan og áformuð vindorkuver sem eiga að knýja verksmiðjuna eru á höndum sömu aðila þ.e. QAIR. Iceland.</p>	<p>Í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 er settur rammi um ferli fyrir umhverfismat og Skipulagsstofnun hefur eftirlit með að lögunum sé fylgt og gefur út álit um umhverfismatið.</p> <p>Hér eru til umfjöllunar áform um rafeldsneytis framleiðslu. Verkefnið er háð því að orka og önnur aðföng verði aðgengileg. Málsmeðferð og leyfisveitingar framkvæmda sem kunna að tengjast því eru unnin af þeim sem fara með forræði þeirra.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu er vísað í greiningar á kolefnisspori ólíkra orkugjafa og framleiðsluaðferða. Til að tryggja að eldsneyti sem sett er á markað sé raunverulega með lágt kolefnisspor skal framleiðslan uppfylla kröfur í Evróputilskipun um endurnýjanlega orku (RED III – Renewable Energy Directive) og verður það unnið þegar ítarlegri upplýsingar liggja fyrir.</p>
<h2>Loftgæði – kafli 6.1</h2>		
<p>Ábúendur á Kalastöðum, Brynja Þorbjörnsdóttir og Þorvaldur Magnússon. Ásamt Bjarka Þór Þorvaldssyni og Cecilia Kvaavik.</p>	<p>Við undirrituð eigendur og ábúendur á Kalastöðum í Hvalfirði mótmælum fyrirhugaðri framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga. Við gerum eftirfarandi athugasemdir.</p> <p>1. Í umhverfismatsskýrslu Qair kemur fram að óveruleg neikvæð áhrif séu af verksmiðjunni á loftgæði. Nú er það þannig að í dag er svæðið á Grundartanga án efa eitt mengaðasta svæði landsins og öll viðbót við það, þó svo óveruleg séu, er of mikið. Grundartangasvæðið er í næsta nágrenni við þéttbýlissvæðið Melahverfi þar sem fyrirhuguð er frekari uppbygging. Þar býr nú þegar fjöldi barnafjölskyldna og þar er leikskóli sveitarfélagsins. Við vísum líka til þess að fyrirhuguð verksmiðja er nánast í túnfæti Eystra Miðfells þar sem er matvælaframleiðsla. Á Grundartanga er einnig framleiðsla á fóðri fyrir mjólkurkúr, hænsni og svín. Það er ekki endalaust hægt að bæta við mengun og halda að allt sleppi</p>	<p>Í Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2020–2032 er ákvæði um að óheimilt sé að hefja nýja starfsemi sem hefur í för með sér losun flúors eða brennisteinstvíoxíðs á iðnaðarsvæðinu á Grundartanga, sem núverandi starfsemi losar. Rafeldsneytisframleiðsla losar ekki flúor eða brennisteinssambönd.</p> <p>Á rekstrartíma er losun frá starfseminni nitur, vetni og súrefni. Efnin sem um ræðir eru ekki tiltekin í reglugerð nr. 920/201, hvorki varðandi heilsuverndarmörk né gróðurverndarmörk.</p>
<p>Ragnheiður Þórgrímsdóttir, Kúludalsá, Hvalfjarðarsveit</p>	<p><u>Mengun:</u> Framleiðsla rafeldsneytis Qair yrði <u>mjög óumhverfisvæn fyrir Hvalfirð.</u> Unnið yrði með hættuleg efni, með mengun sem yrði viðbót við það sem Norðurál, Elkem og Alur álvinnsla dæla út í loftið og í sjóinn. Að ógleymdu CO2 útsleppi. Í umhverfismatsskýrslunni er ekki hægt að sjá hvernig þessi mengun yrði mæld. Áætlað er að vera í samfloti með hinum iðjuverunum með loftgæðamælingar en ekki er um sömu efni í útsleppinu að ræða svo það gengur</p>	<p>Í Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2020–2032 er ákvæði um að óheimilt sé að hefja nýja starfsemi sem hefur í för með sér losun flúors eða brennisteinstvíoxíðs á iðnaðarsvæðinu á Grundartanga, sem núverandi starfsemi losar. Rafeldsneytisframleiðsla losar ekki flúor eða brennisteinssambönd. Á rekstrartíma er losun frá starfseminni nitur, vetni og súrefni. Efnin sem um ræðir eru ekki tiltekin í reglugerð</p>

	<p>ekki. Jafnframt er skautað fram hjá því hver eigi að sjá um umhverfisvöktun vegna Qair. Gera talsmenn ráð fyrir því að fyrirkomulagið verði eins og hjá hinum verksmiðjunum, þ.e. að Qair hafi sjálft umsjón með vöktuninni? Auk þess skortir upplýsingar um <u>hvar</u> mengun yrði mæld, með <u>hvaða aðferðum</u>, <u>hver</u> myndi annast mælingarnar og <u>hvernig niðurstöður yrðu birtar</u>.</p>	<p>nr. 920/201, hvorki varðandi heilsuverndarmörk né gróðurverndarmörk.</p> <p>Eftirlitsaðilar með starfseminni eru meðal annars Umhverfisstofnun, Vinnueftirlit og Brunavarnarsvið Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar. Almenn greiða fyrirtæki sjálf fyrir vöktun og mælingar sem eftirlitsaðilar gera kröfu um, þ.m.t. mælingar á losun og umhverfispáttum. Vöktunaráætlun er samþykkt af eftirlitsaðila. Mælingar eru gerðar samkvæmt alþjóðlegum stöðlum og framkvæmdar af þriðja aðila, þ.e. sérfræðingum eða rannsóknarstofum. Niðurstöður eru birtar opinberlega. Verði frávík meta eftirlitsstofnanir alvarleika þeirra og bregðast við í samræmi við lög og reglugerðir.</p>
--	--	---

## Hljóðvist – kafli 6.2

<p>Heilbrigðiseftirlit Vesturlands</p>	<p>Í umfjöllun um hávaða frá starfseminni þá hefur undirrituðum verið bent á að frá starfseminni yrði stöðugur niður eða hljóð sem gæti verið til ama í nærliggjandi byggð jafnvel þó það sé undir mörkum reglugerðar um hávaða. Ef þetta er rétt þá skal bent á að hljóð sem er stöðugt getur vel valdið viðvarandi óþægindum þó svo að það sé innan marka reglugerðar um hávaða, gott væri að fá upplýsingar um hvort slíkt hljóð yrði til staðar.</p>	<p>Fyrir liggur greining á hljóðvist í viðauka við umhverfismatsskýrslu. Viðmiðunarmörk í reglugerðum er það sem framkvæmdaðilar hafa til að miða við og niðurstaðan er að starfsemin verði undir mörkun.</p> <p>Að auki er fjallað í skýrslu Cowi, kafla 7.6 um hljóð á lægri tíðni og titring. Þetta eru hljóð sem fara ekki yfir mörk í reglugerðum en geta haft áhrif á hljóðvist. Mælt er með að við hönnun verksmiðju og val á búnaði verði ekki leyfður búnaður sem veldur slíkum hljóðum.</p>
<p>Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Tekið er fram að hávaði frá tækjabúnaði verði undir viðmiðunarmörkum reglugerða. Hvalfjarðarsveit beindi því til Skipulagsstofnunar á fyrri stigum að gerðar yrðu hljóðvistarmælingar á Grundartanga en borið hefur á því að kvartanir berist vegna hávaðamengunar frá svæðinu. Brugðist hefur verið við því og með matsskýrslu fylgir nú tæknileg hljóðgreiningarskýrsla, unnin af verkfræðistofunni COWI. Einnig er tekið fram að hönnun taki mið af hljóðvist bæði á hönnunartíma og á rekstrartíma. Í niðurstöðum mats á áhrifum á hljóðvist er starfsemi Qair á Grundartanga talin hafa óveruleg neikvæð áhrif á hljóðvist og að hljóðvistargreining sýni að starfsemin uppfylli viðmiðunarmörk reglugerðar um hávaða frá iðnaðarstarfseminni. Þrátt fyrir það, er ljóst að með tilkomu verksmiðju Qair á Grundartanga bætast við á bilinu 1-3 dB í nálægri byggð. Nú þegar berst bæði niður og högg frá framkvæmdasvæðinu í því magni að það skerðir lífsgæði íbúa, bæði í næsta nágrenni við iðnaðarsvæðið, í Melahverfi og</p>	<p>Hugað verður að hljóðvist við hönnun og uppsetningu stöðvarinnar með því að velja búnað sem veldur litlum hávaða. Fyrir hljóðvist skiptir máli hvernig hagað er vali á tækjum, staðsetningu búnaðar og skipulagi á svæðinu.</p>



	<p>víðar. Hvalfjarðarsveit beinir því til Skipulagsstofnunar, framkvæmdaraðila og landeiganda að þrátt fyrir að hávaði frá verksmiðjunni sé undir viðmiðunarmörkum, sé um truflandi þátt að ræða og því brýnt að finna leiðir til að lágmarka hljóð og hljóðmengun frá svæðinu öllu.</p>	
<p>Ábúendur á Kalastöðum, Brynja Þorbjörnsdóttir og Þorvaldur Magnússon. Ásamt Bjarka Þór Þorvaldssyni og Cecilia Kvaavik.</p>	<p>2. Í skýrslunni segir einnig að óveruleg neikvæð áhrif séu á hljóðvist. Sama á við hér og í fyrri lið. Þegar glasið er fullt, þá flýtur út úr því við að bæta á það. Við sem höfum búið á þessu svæði í áratugi vitum að hljóð bergmálar gífurlega hér í firðinum. Íðulega berast hljóð alla leið frá Grundartanga inn að Bjartheyjarsandi og samsvarandi í Kjósinni. Það sem pirrar mann einna mest er stöðugur niður sem eyðileggur lífsgæði allra sem búa hérna. Við minnum aftur á Melahverfið, íbúa þar og börnin á leikskólanum. Þegar þú nærð á góðvirðisdögum ekki að slappa af í heita pottinum út af hávaðamengun, hvernig er þá fyrir blessuð börnin að hafa þetta stöðugt í eyrunum. Það þýðir ekki að miða við einhverja staðla sem ekki taka tillit til aðstæðna hér í tiltölulega afmörkuðum firði og skoða samlegð út frá því.</p>	<p>Fyrir liggur greining á hljóðvist í viðauka við umhverfismatsskýrslu. Viðmiðunarmörk í reglugerðum er það sem framkvæmdaaðilar hafa til að miða við og niðurstaðan er að starfsemin verði undir mörkun. Að auki er fjallað í skýrslu Cowi, kafla 7.6 um hljóð á lægri tíðni og titring. Þetta eru hljóð sem fara ekki yfir mörk í reglugerðum en geta haft áhrif á hljóðvist. Mælt er með að við hönnun verksmiðju og val á búnaði verði ekki leyfður búnaður sem veldur slíkum hljóðum.</p>
<p>Karl Ingi Sveinsson og Sigrún Vigdís Gylfadóttir. Eigendur Kalastaðakots</p>	<p>2. Hávaðamengun: Fram kemur að hávaði frá verksmiðjunni sé óverulegur. Við höfum áður bent á að hávaði frá núverandi iðnaði sé töluverður og við ákveðin veðurskilyrði er hann mikill og á þessi hávaðamengun við langt út fyrir það svæði sem sýnt er í skýrslunni. Við rekum ferðaþjónustuhús í aðeins 1.500m fjarlægð frá áætluðum byggingum en á það er hvergi minnst í drögum Qair að umhverfismatsskýrslu. Í þessu húsi dvelja ferðamenn nótt og dag þó ekki sé hægt að kalla húsið íbúðarhús. Í aðeins 2.000m fjarlægð frá væntanlegum byggingum verksmiðjunnar leigjum við út samkomusal og tjaldsvæði. Ógerningur er að fullyrða hversu mikil áhrif viðbótar hávaði kann að hafa á okkar ferðaþjónustu en þó er hægt að fullyrða að hún yrði ekki jákvæð. Ef af verksmiðjunni verður mun það rýra til muna upplifun gesta og viðburðarhaldara með niðinn frá verksmiðjunni í nokkurra metra fjarlægð. Skýrsla frá 2016 segir að hávaði geti farið yfir hávaðamörk frá núverandi iðnaðarsvæði í byggð innan 5km radius frá verksmiðjusvæðinu á Grundartanga.</p>	<p>Í hljóðvistargreiningu Cowi, sem unnin var fyrir umhverfismatið, var tekið til greina áhrifin á Kalastaðakot, eins og sjá má í töflu 7.1 í viðaukanum um hljóðvist. Í umhverfismatsskýrslu voru einstaka staðir ekki nefndir á nafn, en Kalastaðakot er einn af þeim stöðum sem eru sýndir á hljóðvistarkortunum í kafla 6 í umhverfismatsskýrslu. Viðmiðunarmörk í reglugerðum er það sem framkvæmdaaðilar hafa til að miða við og niðurstaðan er að starfsemin verði undir mörkun. Hugað verður að hljóðvist við hönnun og uppsetningu stöðvarinnar með því að velja búnað sem veldur litlum hávaða. Að auki er fjallað í skýrslu Cowi, kafla 7.6 um hljóð á lægri tíðni og titring. Þetta eru hljóð sem fara ekki yfir mörk í reglugerðum en geta haft áhrif á hljóðvist. Mælt er með að við hönnun verksmiðju og val á búnaði verði ekki leyfður búnaður sem veldur slíkum hljóðum.</p>

Landslag og ásýnd – kafli 6.3		
Hvalfjarðarsveit	<p>Reisa þarf byggingar yfir framleiðslueingarnar svo sem eins og verkstæði og starfsmannaaðstöðu en einnig umfangsmeiri byggingar eins og framleiðslutanka og turna. Flestar byggingarnar framleiðslueininganna eru 10-20 metra háar og ammoníaks ofn og tenging við háspennulínur standa upp úr allt að 30 metra háar. Þrjár loftskiljur eru um 40 metra háar og kyndill, er hæsta mannvirkid, um 60 metra hár turn sem mun standa á vesturenda lóðarinnar. Hvalfjarðarsveit leggur áherslu á að hugað verði vel að þessum þætti, þar sem hæð og umfang bygginga er enn óljós og virkt samtal við sveitarfélagið verði þar um.</p>	<p>Við undirbúning og hönnun mannvirkja verður hugað að ásýnd og áhrifum framleiðslunnar beggja vegna fjarðarins. Í viðauka við umhverfismatsskýrslu er lagðar fram ásýndarmyndir sem sýna umfang bygginga frá nokkrum stöðum við Hvalfjörð. Virkt samtal verður við sveitarfélagið á undirbúningstíma verkefnis.</p>
Kjósarhreppur	<p>Með vísan í ósk Skipulagsstofnunar þar sem óskað er eftir umsögn sveitarfélagsins Kjósarhrepps vegna framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga. Markmið framkvæmdarinnar er að byggja upp framleiðslu á grænu eldsneyti þar sem framleidd verði um 750.000 tonn af grænu ammoníaki. Framleiðslan er fyrirhuguð í þremur áföngum og hver um sig hefur um 250.000 tonna framleiðslugetu af ammoníaki. Reisa þarf byggingar yfir framleiðslueingarnar og eru þær flestar um 10-20 metra háar. Kyndill er hæsta mannvirkid, um 60 metra hár turn sem mun standa á vesturenda lóðarinnar.</p> <p>Kjósarhreppur vill koma eftirfarandi á framfæri.</p> <p>Kjósarhreppur setur sig alfarið upp á móti fyrirhuguðum framkvæmdum sem án efa munu hafa viðtæk áhrif á íbúa og uppbyggingu í Kjósinni. Nú þegar hefur uppbyggingin á Grundartanga áhrif á lífsgæði og verðmæti fasteigna í Kjósarhreppi.</p> <p>Neikvæðu áhrifin munu felast í enn frekari ljósmengun, hljóðmengun og vistmengun sem sannarlega hefur áhrif bæði á verðmæti fasteigna í Kjósarhreppi og lífsgæði Kjósverja. Nú er í skipulagningu töluverð íbúðarhúsauppbygging á eyrinni gegnt Grundartanga sem svona framkvæmd setur í uppnám og víst er að þessar framkvæmdir munu hafa áhrif á ferðaþjónustu í Kjósinni sem er vaxandi atvinnugrein.</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu er gerð grein fyrir helstu áhrifaþáttum framkvæmdar og lagt mat á eðli þeirra og umfang. Lagt er mat á áhrif framkvæmdarinnar á ásýnd, lífríki, loftgæði, hljóðvist og aðra þætti sem geta haft áhrif á samfélagið í nágrennasveitum.</p> <p>Við undirbúning og hönnun mannvirkja verður hugað að ásýnd og áhrifum framleiðslunnar beggja vegna fjarðarins. Áhersla verður á góða ásýnd og leitast við að velja byggingarefni þannig að mannvirki falli að umhverfi eins og kostur er. Hæð bygginga er almennt svipuð og þeirra sem eru í kring en nokkur mannvirki verða hærri.</p> <p>Ásýndarmyndir í viðauka við skýrsluna gefa hugmynd um sýnileikann. Valdir voru ljósmyndastaðir með hliðsjón af sýnileikagreiningu í tölvulíkani, aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar og Kjósarhrepps, kortlagningu viðkomustaða ferðamanna, stöðum þar sem fólk dvelur og stöðum þar sem aðgengi er gott. Niðurstaða í umhverfismati er að áhrif á ásýnd séu talsvert neikvæð.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu er bent á að lóðin er skipulögð sem iðnaðarsvæði og núllkostur er ólíklega óbreytt ástand. Ekki er þó fjallað nánar um það né lagt mat á hver þróunin geti orðið á svæðinu ef ekki verður af þessari framkvæmd</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu er lagt mat á hljóðvist beggja vegna fjarðarins. Hljóðvist er metin undir viðmiðunarmörkum reglugerða. Við hönnun verður valinn búnaður sem veldur litlum hávaða og markmiðið er að takmarka hávaða.</p>

		<p>Lýsing verður miðuð við þarfir og hönnuð þannig að hún beinist ekki frá svæðinu eða til himins.</p> <p>Á rekstrartíma er losun frá starfsemi nítur, vetni og súrefni. Efnin sem um ræðir eru ekki tiltekin í reglugerð nr. 920/201, hvorki varðandi heilsuverndarmörk né gróðurverndarmörk.</p> <p>Í umhverfismati kemur fram að framkvæmdin felur í sér fjölgun starfa á svæðinu og getur þannig styrkt samfélagið á svæðinu.</p>
Náttúrufræðistofnun Íslands	<p>Umtalsverð mannvirkjagerð fyrir verksmiðjunni sem mun raska lítt snortnu svæði sem er vel gróið. Áhrif á landslag og ásjón svæðisins verða töluvert því iðnaðarsvæðið mun stækka töluvert til austurs frá því sem nú er. Sýnileiki iðnaðarsvæðisins mun aukast frá flestum stöðum í Hvalfirði og þar með meiri og neikvæðari áhrif á landslag í Hvalfirði frá ýmsum sjónarhornum. Ásýndarmyndir sem fylgja með umhverfismatsskýrslunni sýna það greinilega en þær hefðu óneitanlega mátt vera frá fleiri myndpunktum. Áhrif af turni fyrir xxx sem er hæsta mannvirkið eru sérstaklega áberandi og t.d. frá myndpunkti 5, Eyrarkoti, hefur hann mun meiri áhrif á útsýni til fjalla (Ölver/Hafnarfjall í því tilfelli) en önnur mannvirki á iðnaðarsvæðinu. Náttúrufræðistofnun tekur undir niðurstöðu umhverfismatsins um að um talsvert neikvæð áhrif á landslag sé að ræða.</p>	<p>Ásýndargreining er unnin samkvæmt stöðluðu verklagi þar sem leitast er við draga fram sýnileika mannvirkja frá ólíkum stöðum á svæðinu, sérstaklega stöðum þar sem fólk dvelur, viðkomustaði ferðamanna og stöðum þar sem aðgengi er gott.</p> <p>Hæsta mannvirkið er sýnilegt nálægt iðnaðarsvæðinu en minna áberandi lengra frá, því þó það sé hátt er það ekki umfangsmikið á breidd.</p>
Umhverfisstofnun	<p>Ásýnd</p> <p>Í skýrslunni kemur fram að Grundartangi sé skilgreindur sem iðnaðar-, athafna- og hafnarsvæði í Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2020-2032 og að nærliggjandi umhverfi sé þegar mótað af iðnaðarstarfsemi sem sé á flatlendi við strönd og því séu mannvirki nokkuð sýnileg. Þá kemur fram að hæsta byggingin sé kyndill sem áætlað er að sé um 60 m á hæð og brennir bláum loga sem sé sjáanlegur í myrkri. Næst hæstu byggingarnar séu loftskiljurnar sem verða um 40 m og ein við hvern áfanga. Af ásýndarmyndum í skýrslunni og fylgiskjali við skýrsluna er ljóst að ásýnd svæðisins muni breytast með auknu byggingarmagni.</p> <p>Ásýndarbreytingin er þó mismikil eftir því hvaðan horft er en ljóst er að hún er þó nokkur frá Kalastaðakoti sé. Mikilvægt er við hönnun bygginga að leitast verði við að þær falli sem besta að landslagi. Myndir sem sýna ásýndarbreytingar frá Kalastaðakoti eru teknar við upphaf heimreiðar bæjarins, bæjarhúsin sjálf liggja þó töluvert neðar í landinu og má ætla að útsýni frá íbúðarhúsnæðinu skerðist mun meira en myndirnar sem lagðar eru fram í umhverfissmatsskýrslunni og viðaukum hennar gefa til kynna. Í skýrslunni kemur fram að framkvæmdin sé á</p>	<p>Í mati á umhverfisáhrifum er lagt mat á hvernig framkvæmd kemur til með að breyta umhverfinu. Notuð eru hugtökin grunnástand annars vegar og núllkostur hins vegar. Grunnástand er núverandi ástand og núllkostur er líkleg þróun án framkvæmdar. Í köflum um lífríki, menningarmínjar og ásýnd er grunnástandi lýst og gerð grein fyrir breytingum sem vænta má vegna framkvæmdarinnar. Bent er á að lóðin er skipulögð sem iðnaðarsvæði og núllkostur er ólíklega óbreytt ástand. Ekki er fjallað nánar um það né lagt mat á hver þróunin geti orðið á svæðinu ef ekki verður af þessari framkvæmd.</p> <p>Ásýndargreining er unnin samkvæmt stöðluðu verklagi þar sem leitast er við draga fram sýnileika mannvirkja frá ólíkum stöðum á svæðinu, sérstaklega stöðum þar sem fólk dvelur, viðkomustaði ferðamanna og stöðum þar sem aðgengi er gott.</p> <p>Áhersla verður á góða ásýnd og leitast við að velja byggingarefni þannig að mannvirki falli að umhverfi eins og kostur er. Hæð bygginga er almennt svipuð og þeirra sem eru í kring en nokkur mannvirki verða</p>

	svæði sem skipulagt sé sem iðnaðarsvæði og að líklegt sé að einhver starfsemi sem hafi áhrif á landslag og ásýnd verði í lóðinni þó ekki verði af þessari framkvæmd. Þó er ljóst að miðað við það byggingarmagn og hæð bygginga sem þarna eru fyrirhuguð að áhrif þessarar framkvæmdar á ásýnd og landslag eru talsvert neikvæð en óljóst er hverjar ásýndarbreytingar yrðu af annarri starfsemi sem þarna gæti verið.	hærri. Ásýndarmyndir í viðauka við skýrsluna gefa hugmynd um sýnileikann. Niðurstaða í umhverfismati er að áhrif á ásýnd séu talsvert neikvæð.
Ábúendur á Kalastöðum, Brynja Þorbjörnsdóttir og Þorvaldur Magnússon. Ásamt Bjarka Þór Þorvaldssyni og Cecilia Kvaavik.	3. Við erum í ferðþjónustu og teljum að þetta ferlíki sem verkmiðjan er muni hafa skaðleg áhrif á okkar starfsemi og annarra ferðþjónustuaðila á öllu Vesturlandi. Þegar komið er upp úr göngunum og útsýnið fer að aukast hafa ferðamenn iðulega stoppað, tekið myndir og notið útsýnis. Ferlíkið á eftir að skemma mikið fyrir þeirri upplifun ferðamanna. Í Kalastaðakoti, nánast upp við þar sem verkmiðjan er fyrirhuguð er sumarhús sem hefur verið leigt út. Þetta á eftir að hafa gífurleg neikvæð áhrif á rekstraraðila þess bústaðar. 4. Fjöldi sumarhúsa í Hvalfirði, beggja megin fjarðar, hefur aukist mikið og t.d. má nefna að bara í okkar landi eru 54 lóðir sem fólk hefur tekið á leigu til að byggja sér sælureit. Þannig að tilkoma verkmiðjunnar mun ekki einungis skerða lífsgæði okkar heldur einnig hundruðum gesta í þessum og öðrum bústöðum. Við bendum á að hinum megin við fjörðinn er eitt af baðlónum landsins. Verkmiðjan mun blasa við gestum þess og eyðileggja upplifun þeirra. Sjónmengun er því gífurleg og veldur öðrum beinu tjóni.	Áhersla verður á góða ásýnd og leitast við að velja byggingarefni þannig að mannvirki falli að umhverfi eins og kostur er. Hæð bygginga er almennt svipuð og þeirra sem eru í kring en nokkur mannvirki verða hærri. Ásýndarmyndir í viðauka við skýrsluna gefa hugmynd um sýnileikann. Valdir voru ljósmyndastaðir með hliðsjón af sýnileikagreiningu í tölvulíkani, aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar og Kjósarhrepps, kortlagningu viðkomustaða ferðamanna, stöðum þar sem fólk dvelur og stöðum þar sem aðgengi er gott. Niðurstaða í umhverfismati er að áhrif á ásýnd séu talsvert neikvæð. Í umhverfismatsskýrslu er bent á að lóðin er skipulögð sem iðnaðarsvæði og núllkostur er ólíklega óbreytt ástand. Ekki er þó fjallað nánar um það né lagt mat á hver þróunin geti orðið á svæðinu ef ekki verður af þessari framkvæmd.
Jóhanna G. Harðardóttir, Hlésey, Hvalfjarðarsveit	Skaðsemi af völdum framkvæmdanna yrði yfirgripsmikil og hefði mjög ill áhrif á land og lífsgæði íbúa í Hvalfirði og Kjós. Gígurlegt landflæmi færi undir framkvæmdina með tilheyrandi sjónmengun og ýmisskonar umhverfisáhrifum á loftgæði, hljóðvist og lífríki lands og sjávar, sem alls ekki er fyrirséð við byrjun framkvæmda.	Í umhverfismatsskýrslu er gerð grein fyrir helstu áhrifaþáttum framkvæmdar og lagt mat á eðli þeirra og umfang. Lagt er mat á áhrif framkvæmdarinnar á ásýnd, lífríki, loftgæði, hljóðvist og aðra þætti sem geta haft áhrif á landbúnað. Áhrif á lífríki verða fyrst og fremst vegna rasks við framkvæmdir. Á rekstrartíma er losun frá starfseminni nitur, vetni og súrefni. Efnin sem um ræðir eru ekki tiltekin í reglugerð nr. 920/201, hvorki varðandi heilsuverndarmörk né gróðurverndarmörk. Losun í sjó er volgt vatn frá kælingu. Hljóðvist er metin undir viðmiðunarmörkum reglugerða. Í umhverfismatsskýrslu er fjallað um vöktun og gert er ráð fyrir að vöktunarátætlun verði unnin í samráði við leyfisveitendur, þ.m.t. Umhverfisstofnun.

		Varðandi ásýnd verður áhersla á góða ásýnd. Ásýndarmyndir í viðauka við skýrsluna gefa hugmynd um sýnileikann. Niðurstaða í umhverfismati er að áhrif á ásýnd séu talsvert neikvæð.
Ragnheiður Þorgrímsdóttir, Kúludalsá, Hvalfjarðarsveit	<u>Rask:</u> Hvaða leið sem yrði farin til að ná í nægjanlegt rafmagn og vatn, myndi þýða gríðarlegt og óafturkræft rask. Auk þess er gert ráð fyrir umfangsmiklum og háum byggingum sem taka útsýni frá íbúum og draga úr lífsgæðum þeirra. Þær ásamt nýrri bryggju myndu skaða ásýnd fjarðarins.	Áhersla verður á góða ásýnd og leitast við að velja byggingarefni þannig að mannvirki falli að umhverfi eins og kostur er. Hæð bygginga er almennt svipuð og þeirra sem eru í kring en nokkur mannvirki verða hærri. Ásýndarmyndir í viðauka við skýrsluna gefa hugmynd um sýnileikann. Niðurstaða í umhverfismati er að áhrif á ásýnd séu talsvert neikvæð. Í umhverfismatsskýrslu er bent á að lóðin er skipulögð sem iðnaðarsvæði og núllkostur er ólíklega óbreytt ástand. Ekki er þó fjallað nánar um það né lagt mat á hver þróunin geti orðið á svæðinu ef ekki verður af þessari framkvæmd.
Umhverfismat vaktin við Hvalfjörð, Ágústa Oddsdóttir og Daniela Gross	Hvalfjörður VAR talinn einn fegursti fjörður Íslands, Byggingar stóriðjufyrirtækjanna, sem nú blasa við íbúum í Kjós og ferðafólki um Hvalfjörð, sýna hve gríðarleg starfsemi fer þarna fram. Nú er unnið að því að bæta enn við afar plássfrekri, 376.000 m <sup>2</sup> , stórkarlalegri og mengandi stóriðju á Grundartanga. Sjónmengun af svæðinu verður yfirtengileg sem mun hafa áhrif á gengi ferðamennsku í Hvalfirði.	Við undirbúning og hönnun mannvirkja verður hugað að ásýnd og áhrifum framleiðslunnar beggja vegna fjarðarins. Hæð bygginga er almennt svipuð og þeirra sem eru í kring en nokkur mannvirki verða hærri. Í viðauka við umhverfismatsskýrslu er lagðar fram ásýndarmyndir sem sýna umfang bygginga frá nokkrum stöðum við Hvalfjörð. Valdir voru staðir með hliðsjón af sýnileikagreiningu í tölvulíkani, aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar og Kjósarhrepps, kortlagningu viðkomustaða ferðamanna, stöðum þar sem fólk dvelur og stöðum þar sem aðgengi er gott. Í umhverfismatsskýrslu er bent á að lóðin er skipulögð sem iðnaðarsvæði og núllkostur er ólíklega óbreytt ástand. Ekki er þó fjallað nánar um það né lagt mat á hver þróunin geti orðið á svæðinu ef ekki verður af þessari framkvæmd.
Karl Ingi Sveinsson og Sigrún Vigdís Gylfadóttir. Eigendur Kalastaðakots	3. Ásýnd: Ásýndarmyndir sýna gríðarlega mikið umfang bygginga svo ekki sé minnst á hæð þeirra. Miðað við þessar myndir þá á að fegra ásýnd bygginga séð frá sjó en ekkert að gert til að gera hið sama séð frá heimilum í sveitarfélaginu. Þó byggingar séu sagðar flestar um 20 metra háar þá eru þær líka 40 og 60 metra háar (síli og strompur). (til samanburðar er Hallgrímskirkja 63m há). Þetta mun tvímælalaust hafa mjög neikvæð ásýndaráhrif frá okkar jörð og mun klárlega rýra virði eigna okkar ásamt því fjárhagstjóni sem hún mun hafa á	Áhersla verður á góða ásýnd og leitast við að velja byggingarefni þannig að mannvirki falli að umhverfi eins og kostur er. Hæð bygginga er almennt svipuð og þeirra sem eru í kring en nokkur mannvirki verða hærri. Ásýndarmyndir í viðauka við skýrsluna gefa hugmynd um sýnileikann. Niðurstaða í umhverfismati er að áhrif á ásýnd séu talsvert neikvæð.

	ferðaþjónustu okkar og annarra sveitunga. Byggingar og ásýnd verksmiðjunnar mun að auki hafa neikvæð áhrif á skipulagða frístundabyggð á jörðinni okkar.	Í umhverfismatsskýrslu er bent á að lóðin er skipulögð sem iðnaðarsvæði og núllkostur er ólíklega óbreytt ástand. Ekki er þó fjallað nánar um það né lagt mat á hver þróunin geti orðið á svæðinu ef ekki verður af þessari framkvæmd.
<b>Atvinnulíf og samgöngur – kafli 6.4</b>		
Akraneskaupstaður	<p>Akraneskaupstaður er vaxandi bæjarfélag með um 8300 íbúa. Samkvæmt mælaborði Byggðastofnunar eru um 20% atvinnutekna íbúa af framleiðslu án fiskvinnslu. Að lang stærstum hluta koma þær tekjur af atvinnu sem tengist starfsemi á iðnaðarsvæðinu á Grundartanga. Til viðbótar er síðan veruleg sala á ýmiskonar vöru og þjónustu sem skapar atvinnu. Á Akranesi er staðsett margskonar grunnþjónusta sem bæði þjónustar íbúa og þá starfsemi sem er á Grundartangasvæðinu. Nefna má í því sambandi rekstur Heilbrgiðisstofnunar Vesturlands, Fjölbautaskóla Vesturlands og margskonar aðra starfsemi. Akraneskaupstaður hefur í öðrum umsögnum um matsáætlanir lagt áherslu á að meta þurfi áhrif framkvæmda á ýmsa félagslega og efnahagslega þætti á áhrifasvæði uppbyggingar. Byggingu á þeirri verksmiðju sem hér um ræðir þarf m.a. að meta út frá slíkum þáttum, svo sem áhrifum á vinnumarkað og framboð starfa, hvernig störf verða í boði, um menntunar og þekkingarkröfur og hvort starfsemin henti fjölbreyttum hópum fólks.</p> <p>Bæjarstjórn Akraness leggur áherslu á að fjallað verði um efnahagsleg og samfélagsleg áhrif uppbyggingar verksmiðjunnar fyrir íbúa á Akranesi.</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu er lagt mat á áhrif á atvinnulíf. Þar segir m.a. að „Á framkvæmdatíma er áætlað að 150-200 starfsmenn vinni við byggingu stöðvarinnar að jafnaði en geti farið í allt að 350 þegar mest verður, þ.e. iðnaðarmenn, starfsmenn verktaka og tæknimenn. Þegar stöðin er komin í fullan rekstur koma til með að starfa þar um 120-150 manns við rekstur og viðhald, starfsfólk með mismunandi menntun og reynslu. Flestar stöður verða til í fyrsta áfanga en nokkrir starfsmenn bætast við í seinni áföngum. Áætlaður framkvæmdartími er um 24 mánuðir fyrir hvern áfanga.“</p> <p>Niðurstaða matsins er að áhrif framkvæmdar á atvinnulíf sé talsvert jákvæð. Starfsemin er talin hafa jákvæð áhrif á þróun atvinnulífs í Hvalfjarðarsveit og nágrenni með auknum fjölda starfa og möguleikum á nýsköpun og þróun.</p>
Jóhanna G. Harðardóttir, Hlésey, Hvalfjarðarsveit	Öll aðföng, rafmagns- og efnisflutningur vegna framleiðslunnar bætist við þann umferðarþunga í landi og sjó sem fyrir er af völdum verksmiðja við Grundartanga og veldur bæði mengun lofta og sjávar sem og slysaþættu.	<p>Flutningar á aðföngum og framleiðsluvörum til og frá starfseminni verður að mestu á sjó. Umferð á landi verður einkum vegna ferða starfsmanna.</p> <p>Flutningar á efnem sem hér um ræðir eru vel þekktir og um þá gilda alþjóðlegar reglur. Að auki gilda íslenskar siglingareglur og lög. Verði framleiðslan að veruleika er mögulegt að flutningaskip geti nýtt framleiðsluvöruna, rafeldsneyti, og minnkað umhverfisáhrif vegna losunar frá eldsneytisbruna.</p>
Ragnheiður Þórgrímsdóttir, Kúludalsá, Hvalfjarðarsveit	<u>Ónæði</u> : Aukin umferð um þjóðveginn vegna Grundartanga, með auknum hávaða og mengun. Aukin umferð stórra skipa um Hvalfjörð. Þau sigla ekki um miðjan fjörð eins og tíðkaðist fyrir daga stóriðjunnar, heldur mjög nærri landi að norðanverðu með hávaða og mengun.	<p>Gerð er grein fyrir flutningum í umhverfismatsskýrslu. Umferð á landi verður einkum vegna ferða starfsmanna. Flutningar á aðföngum og framleiðsluvörum til og frá starfseminni verður að mestu á sjó.</p> <p>Flutningar á efnem sem hér um ræðir eru vel þekktir og um þá gilda alþjóðlegar reglur. Að auki gilda íslenskar siglingareglur og lög. Verði framleiðslan að veruleika er mögulegt að flutningaskip geti nýtt</p>

		<p>framleiðsluvörna, rafeldsneyti, og minnkað umhverfisáhrif vegna losunar frá eldsneytisbruna.</p> <p>Siglingaleiðir eru utan valdsviðs framkvæmdaaðila en ábendingunni verður komið á framfæri við Faxaflóahafnir.</p>
<p>Umhverfissvaktin við Hvalfjörð, Ágústa Oddsdóttir og Daniela Gross</p>	<p>Stóriðjusvæðið á Grundartanga er í miðri matarkistu Hvalfjarðar. Þar býr fólk sem framleiðir ýmis konar matvæli og hefur mikilla hagsmuna að gæta, að jarðvegur, loft, ferskvatn og sjór fái ekki í sig mengandi efni frá stóriðju á Grundartanga. Minnsti grunur um það veldur tortryggni og óánægju íbúa og atvinnurekenda á svæðinu. Ein bújarðanna í Kjós hefur lífræna vottun og framleiða bændur þar lífrænar mjólkurvörur fyrir stóran og vaxandi markað sem treystir á hreinleika vörunnar. Laxárvogur í Kjós er gegnt Grundartanga og í hann rennur Laxá í Kjós, ein gjöfulasta veiðiá landsins. Laxárvogur er á náttúruminjaskrá. Þorskur er veiddur í minni Hvalfjarðar, einnig inn fyrir Grundartanga.</p> <p><b>Ábending Qair: Með umsögn fylgir kort og listi yfir matvælaframleiðendur og veiði á svæðinu. Vísað er til umsagnar.</b></p>	<p>Í Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2020–2032 er ákvæði um að óheimilt sé að hefja nýja starfsemi sem hefur í för með sér losun flúors eða brennisteinstvíoxíðs á iðnaðarsvæðinu á Grundartanga, sem núverandi starfsemi losar. Rafeldsneytisframleiðsla losar ekki flúor eða brennisteinssambönd. Losun í andrúmsloft frá starfsemi er nitur, vetni og súrefni. Efnin sem um ræðir eru ekki tiltekin í reglugerð nr. 920/201, hvorki varðandi heilsuverndarmörk né gróðurverndarmörk og hafa því ekki áhrif á landbúnað eða laxveiði. Í sjó er losað kælivatn sem er heitara en sjór en blöndun í firðinum er hröð. Hönnun kælibúnaðar tekur mið af viðtaka. Önnur losun er ekki í vatn og áhrif á landbúnað og laxveiði því óveruleg. Áhrif á þessa umhverfisþætti eru metin óveruleg. Í umhverfismatsskýrslu er fjallað um vöktun og gert er ráð fyrir að vöktunaráætlun verði unnin í samráði við leyfisveitendur, þ.m.t. Umhverfisstofnun.</p>
<h3>Ferskvatn og sjór – kafli 6.5</h3>		
<p>Veðurstofa Íslands</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að grunnvatnshlotið sem um ræðir eigi ekki í hættu að ná ekki góðu magnstöðu- og efnaástandi. Veðurstofan vill benda á að rétt er að hættan er óskilgreind, þ.e.a.s. hefur ekki verið metin. Varðandi Eiðisvatn þá er rétt með farið þar sem segir að stöðuvatnshlotið sé ekki metið í hættu á að ná ekki góðu vistfræðilegu og efnafræðilegu ástandi skv. álagsgreiningu UST, en rangt númer er tilgreint í texta skýrslunnar (númer Kalmansár). Réttta númerið er 104-332-L.</p> <p>Mælt er með því að greina hvert sé magnstöðu- og efnaástand áður nefnds grunnvatnshlots. Án þess að vita það er erfitt að segja til um hvort starfsemin hafi þau áhrif að gott ástand vatnshlotanna náist skv. vatnaáætlun.</p> <p>Fram kemur í skýrslunni að unnið sé að vatnsöflun ferskvatns í sérstöku verkefni þar sem tekið er tillit til stöðu og þróunar vatnshlota. Veðurstofan vill ítreka</p>	<p>Þakkað er fyrir ábendingar um rangt númer á vatnshloti Eiðisvatns og orðalag um mat á ástandi vatnshlota.</p> <p>Unnið er að vatnsöflun á vegum Vatnsveitufélags Hvalfjarðarsveitar sem heldur utan um málsmeðferð vegna þess. Ábendingum verður komið til þeirra sem bera ábyrgð á því verkefni.</p> <p>Fyrir rafeldsneytisframleiðslu þarf bæði hreint vatn og það sem kallað er iðnaðarvatn, þar sem kröfur um hreinleika eru ekki jafn miklar og fyrir neysluvatn. Einnig er möguleiki á að eima sjó og nýta glatvarma til þess, sem færri í viðeigandi málsmeðferð ef aðrar vatnsöflunarleiðir reynast ekki færar.</p>

	nauðsyn þess að niðurstöður þess verkefnis verði nýttar til þess að leggja mat á áhrif á vatnshlot.	
Náttúrufræðistofnun Íslands	<p>Gerð var úttekt á fjöru- og botndýralífi út af Katanesi og reynist það fjölskrúðugt. Ljóst er að staðbundið rask verður á búsvæðum fjöru- og botndýra þar sem áformuð bryggja verður. Talið er að losun á heitu vatni í sjávarhlot muni ekki hafa áhrif á lífríki en ekki er sýnt fram á það með t.d. straumlíkönnum sem meta kólnun fráveituvatns. Stefnt er að áframhaldandi umhverfivöktun á iðnaðarsvæðinu og mikilvægt að hún leggi mat á breytingar á hitastigi nálægt útfalli verksmiðjunnar.</p> <p>Umhverfismatsskýrslan fjallar ekki um áhrif af ferskvatnsnotkun verksmiðjunnar þar sem það er enn í skoðun og tilheyrir öðru verkefni. Óheppilegt er að ekki séu til staðar meiri upplýsingar um það á þessu stigi.</p>	<p>Unnið er að vatnsöflun á vegum Vatnsveitufélags Hvalfjarðarsveitar sem heldur utan um málsmeðferð vegna þess. Fyrir rafeldsneytisframléiðslu þarf bæði hreint vatn og það sem kallað er iðnaðarvatn, þar sem kröfur um hreinleika eru ekki jafn miklar og fyrir neysluvatn. Einnig er möguleiki á að eima sjó og nýta glatvarma til þess.</p> <p>Magn kælivatns er háð hönnun á kælikerfi, hitastigi vatns sem er tekið inn í kerfið og hve mikið vatnið er hitað. Hönnun kælikerfis mun taka mið af gerð viðtaka, m.a. hitastig við útrás og staðsetning útrásar og inntaks.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu er fjallað um vöktun og gert er ráð fyrir að vöktunaráætlun verði unnin í samráði við leyfisveitendur, þ.m.t. Umhverfisstofnun.</p>
Hafrannsóknastofnun	<p>Í skýrslunni er niðurstaða mats á áhrifum á ferskvatn og sjó að það verði staðbundið rask við bryggjumíði í fjöru og á sjávarbotni. Enn fremur að á rekstartíma verður losun á heitu vatni frá kælikerfi en þynning er hröð við opna ströndina og áhrifin staðbundin.</p> <p>Við lestur umhverfismatsskýrslunnar er alls kostar óljóst hver áhrifin verða vegna losunar kælivatns, bæði umfangið í fjörunni og hversu heitt kælivatnið kemur til með að vera. Gert er ráð fyrir að magnið verði 2700 l/s ef sjórinn er hitaður um 10°C, fyrir hvern áfanga af þremur, eða alls 8100 l/s. Til samanburðar er meðalrennsli Elliðaráa er um 5000 l/s. Töluverðar óvissu gætir því hver áhrifin af slíku verða og ekki er fjallað beint um hvar kælivatnið verður leitt út frá verksmiðjunni, fer það beint í fjöruna, eða fer affalið dýpra undir stórstraumsfjörumörk. Skýrslan tiltekur að áhrifin verði staðbundin, en í ljósi þess magns af sjó sem ráðgert er að nota við kælinguna má gera ráð fyrir að áhrifasvæðið verði þó nokkuð stórt. Einnig er ekkert minnst á þau mannvirki sem þarf að reisa til að dæla upp sjó.</p> <p>Til minnka umhverfisáhrif af völdum kælivatns í fjörunni er nauðsynlegt að því sé dælt niður fyrir stórstraumsfjörumörk. Nærri ströndinni er belti þakið kalk eða kóralþörungum. Kóralþörungur mynda viðkvæmt, lífrænt búsvæði sem hefur jafnframt hátt verndargildi fyrir ungvíði ýmissa sjávarlífvera. Fjölbreytni var mikil í</p>	<p>Unnið er að vatnsöflun á vegum Vatnsveitufélags Hvalfjarðarsveitar sem heldur utan um málsmeðferð vegna þess, bæði vatnsöflun á landi og í sjó. Einnig er möguleiki á að eima sjó og nýta glatvarma til þess.</p> <p>Magn kælivatns er háð hönnun á kælikerfi og hve mikið vatnið er hitað. Í skýrslunni er tekið dæmi um magnið miðað við tiltekna forsendur en við frekari skoðun á vatnsöflun geta þessar forsendur breyst. Hönnun kælikerfis mun taka mið af gerð viðtaka, þ.m.t. hitastig við losun og staðsetning útrásar og inntaks. Tekið verður mið af ábendingum Hafrannsóknarstofnunar um að staðsetja útrás niður fyrir stórstraumsfjörumörk.</p> <p>Í sjó er losað kælivatn sem er heitara en sjór en blöndun í firðinum er hröð. Önnur losun er ekki í vatn. Rask á svæði sem er lagt til að verði á B-hluta náttúruminjaskrár, sem er á fjörðurinn sjálfur, verður þar sem staurar bryggju verða reknir niður. Þar sem nákvæm staðsetning hennar liggur ekki fyrir voru tekin botnsýni í þremur langsníðum út frá Katanesi, sem voru kornastærðamæld og tegundagreind. Niðurstaðan matsins er að bryggjumíði á þessu svæði mun valda staðbundnu raski, en bryggjan verður byggð á staurum og litlu svæði raskað. Eftir</p>



	<p>kóralþörungabúsvæðunum í rannsóknum sem gerðar voru fyrir umhverfismatið, líkt og búast mátti við á slíkum svæðum. Við dælingu á kælivatninu þarf því einnig að taka tillit til viðkvæmra búsvæða neðan stórstraumsfjörumarka og meta hugsanleg áhrif og dreifingu hlýsjávarins.</p> <p>Hafrannsóknastofnun óskar eftir því að úr þessum atriðum væri bætt eða þau skýrð betur.</p>	<p>að bryggjusiði lýkur ættu botndýrasamfélög að endurnýjast í næsta nágrenni bryggjunnar. Framkvæmdaraðili telur að nægilega vel hafi verið greint frá áhrifum bryggjunnar og losunar í sjó og að þau verði staðbundin og afturkræf og því metin óverulega neikvæð. Í umhverfismatsskýrslu er fjallað um vöktun og gert er ráð fyrir að vöktunaráætlun verði unnin í samráði við leyfisveitendur, þ.m.t. Umhverfisstofnun.</p> <p>Framkvæmdaraðili telur að nægilega sé gerð grein fyrir þessum umhverfisþáttum.</p>
Umhverfisstofnun	<p>Vatnamál</p> <p>Allar framkvæmdir eiga að vera í samræmi við stefnumörkun stjórnar vatnamála, þ.e. öll vatnshlot eiga að uppfylla umhverfismarkmið og ástand þeirra má ekki rýrna. Í skýrslunni er fjallað um áhrif framkvæmda á ferskvatn og sjó. Fjallað er um áhrif framkvæmdarinnar á grunnvatnshlotið Melabakkar-Leirá nr. 104-193-G, stöðuvatnshlotið Eiðisvatn nr. 104-185-R, straumvatnshlotið Kalmansá nr. 104-332-R (ath. að rangt númer er tilgreint á vatnshlotið í texta skýrslunnar) og strandsjávarvatnshlotið Hvalfjörður nr. 104-1330-C. Þá er áætlað að starfsemin verði staðsett nærri Katanestjörn en tjörnin hefur ekki fengið sérstakt vatnshlotanúmer. Skortur er á að fjallað sé um áhrif af vatnstöku og losun á fullnægjandi hátt. Áætlað er að um 77,4 l/sek af vatni þurfi til framleiðslunnar þegar hún verður komin í fullan rekstur en ekki liggur fyrir hvaðan vatni verður afllað. Framkvæmdaraðili vísar í að í undirbúningi sé aukin vatnstaka hjá Vatnsveitu Hvalfjarðar en nauðsynlegt er að taka þann þátt inn í umhverfismat framkvæmdarinnar. Meta þarf þau áhrif sem vatnstakan kann að hafa á viðkomandi vatnshlot. Umhverfismarkmið grunnvatns er að magnstaða sé góð og efnafræðilegt ástand grunnvatns sé gott. Til að magnstaða teljist góð skal hæð grunnvatnshlots vera þannig að meðalvatnstaka á ári til langs tíma sé ekki meiri en tiltækt grunnvatn. Þá má breyting á straumstefnu grunnvatns ekki verða til þess að hafa í för með sér eða benda til innstremmis salts vatns. Áhætta m.t.t. magnstöðu og efna fyrir grunnvatnshlotið er óskilgreind. Staðfesta þarf ástand grunnvatnshlotsins og meta áhrif vegna starfseminnar út frá því.</p> <p>Í matsskýrslunni kemur fram að til skoðunar sé að afla kælivatns úr landfyllingum við Grundartanga. Gera þarf betur grein fyrir hvernig öflun kælivatns verði háttáð. Landfyllingar á Grundartanga eru að hluta til gerðar ofan á flæðigryfjum iðjuveranna á Grundartanga og því líklegt að staðbundinnar mengunar gæti. Í</p>	<p>Þakkað er fyrir ábendingu um rangt númer á vatnshlotinu Eiðisvatn. Öflun vatns er í höndum annarra aðila en leggja fram þessa umhverfismatsskýrslu, hvort sem vatnstakan er á landi eða í sjó. Leyfisveitingar og málsmeðferð þeirra framkvæmda eru á ábyrgð þeirra sem fara með þær framkvæmdir, sem og mat á áhrifum vatnstökunnar á grunnvatnshlotið og magnstöðu þess.</p> <p>Magn kælivatns er háð hönnun á kælikerfi, hitastigi vatns sem er tekið inn í kerfið og hve mikið vatnið er hitað. Hönnun kælikerfis mun taka mið af gerð viðtaka, þ.m.t. hitastigi við losun, staðsetningu útrásar og inntaks. Staðsetning vatnstöku hefur ekki verið ákveðin. Tekið verður tillit til ábendingar Umhverfisstofnunar um að huga að mengunarálagi þegar staðsetning verður ákveðin.</p> <p>Gert er ráð fyrir að vöktunaráætlun verði unnin í samráði við leyfisveitendur, þ.m.t. Umhverfisstofnun, þar sem tíðni og fyrirkomulag vöktunar á ferskvatni og sjó verður meðal annars skoðuð. Núverandi vöktun fyrirtækja á Grundartanga á áhrifum á strandsjó hefur hingað til sýnt lítil áhrif á lífríki sem vaktað er og er strandsjávarhlotið því ekki á lista yfir vatnshlot í hættu eða í óvissu í fyrstu Vatnaáætlun Íslands. Í sérfræðiskýrslu Rorum í viðauka við umhverfismatsskýrslu er lýst úttekt á lífríki fjöru og sjávarbotns við Katanes árið 2023. Ástand strandsjávarhlotsins er því þekkt, að minnsta kosti í nánd við framkvæmdasvæðið. Áfram verða áhrif á vatnshlotið vöktuð og fylgst með ástandi þess.</p> <p>Katanestjörn var að mestu horfin þegar landbúnaður var stundaður á svæðinu. Endurheimt Katanestjarnar var gerð m.a. með því að fylla í</p>

	<p>skýrslunni er fjallað um að kælivatnið verði í lokaðri hringrás en jafnframt að eina fráveita frá starfsemi sé kælivatn. Greina þarf hvort mengunarálag sé til staðar í kælivatni sem tekið er úr landfyllingunum áður en það er losað til sjávar. Fram kemur að áætlað sé að rennsli kælivatnsins í kerfinu verði allt að 8.100 l/s en ekki tíundað hve tíð eða mikil losun þess kemur til með að vera. Einnig er tilgreint að hitastigsbreytingar í útrás séu háð magni kælivatns sem losað er. Líklega verða staðbundin varmaáhrif á lífríkið í næst útrásinni en gera þarf betur grein fyrir áhrifum vegna þess. Meta þarf áhrif af vatnstöku sjávar í samhengi við áhrif vegna hitastigsbreytinga í útrás. Þá þarf að gera grein fyrir staðsetningu losunar sem og nánar um áætluð áhrif og mótvægisáðgerðir til að lágmarka þau. Í töflu 4 er vísað í áframhaldandi árlega vöktun ferskvatns og sjávar í umhverfisvöktun iðjuveranna á Grundartanga en taka þarf tíðni og fyrirkomulag til endurskoðunar með hliðsjón af kröfum stjórnar vatnamála. Ástand strandsjávarvatnshlotsins hefur ekki verið staðfest, þ.e. vistfræðilegt og efnafræðilegt ástand er enn óþekkt vegna þess álags sem er til staðar á svæðinu. Leggja þarf mat á hvert ástand vatnshlotsins er eins og staðan er í dag og meta áhrif vegna starfseminnar út frá því. Umhverfisstofnun vill benda á að jafnvel þó svo að Katanestjörn sé ekki afmörkuð sem vatnshlot þá gilda lög um stjórn vatnamála um allt yfirborðsvatn og gera þarf grein fyrir þeim breytingum sem verða í stöðuvatninu.</p>	<p>skurði næst tjörninni. Ekki var fyllt í skurði lengra frá og virðist jarðvegur næst tjörninni nægilega þéttur til að halda vatninu. Að auki má sjá á deiliskipulagi að tjörninn liggur lægra en byggingarsvæðið, þ.e. land hækkar til suðurs frá tjörninni, svo jarðvinna fer ekki öll undir vatnsborð hennar. Jarðvegkannanir í tengslum við framkvæmdir á svæðinu sýna að yfirborðsjarðvegur er víða grunnur á lóðinni. Hugað verður að því við framkvæmdir að hlífa tjörninni. Framkvæmdaraðili telur að ástand tjarnarinnar muni ekki versna vegna framkvæmdanna, hvorki vistfræðilegt né efnafræðilegt ástand, í samræmi við 12. gr. laga um stjórn vatnamála þar sem segir um yfirborðsvatn og grunnvatn: „Vernda skal yfirborðs- og grunnvatnshlot og tryggja að ástand þeirra versni ekki.“</p>
<p>Áskell Þórisson, Ægissíðu, Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Vatnsnotkun er umtalsverð og ég hef ekki heyrt að gerðar hafi verið rannsóknir vatnsbúskap svæðisins.</p> <p>Nú er það svo að þegar erlend fyrirtæki hafa sýnt Íslandi áhuga hafa þau sjaldnast mikinn áhuga á náttúrverndarmálum. Það sést m.a. vel á því hvernig eldisfyrirtæki umgangast sjávarbotna í íslenskum fjörðum. Ég hef enga ástæðu til að ætla að þeir sem hér halda um stýrið séu ábyrgari en þeir sem eru önnur kafnir við að drepa botn- og sjávarlíf í íslenskum fjörðum. Ef rétt er að framkvæmaaðilinn geri ráð fyrir að hann hafi sjálfur umsjón með umhverfisvöktuninni, þá er það slík gamansemi að erfitt er að skilja hana til fulls.</p>	<p>Í tengslum við öflun á vatni á svæðinu verða gerðar athuganir á vatnabúskap svæðisins. Þær eru í höndum Vatnsveitufélags Hvalfjarðarsveitar sem mun sækja um viðeigandi leyfi fyrir vatnsöflun. Einnig er möguleiki á að eima sjó og nýta glatvarma til þess.</p> <p>Qair tekur umhverfismál og náttúrvernd alvarlega og umhverfismatið er liður í að greina umhverfisáhrif starfseminnar og verða niðurstöður nýttar til að draga úr umhverfisáhrifum með mótvægisáðgerðum.</p> <p>Eftirlitsaðilar með starfsemi eru meðal annars Umhverfisstofnun, Vinnueftirlit og Brunavarnarsvið Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar. Almennt greiða fyrirtæki sjálf fyrir vöktun og mælingar sem eftirlitsaðilar gera kröfu um, þ.m.t. mælingar á losun og umhverfisþáttum. Vöktunaráætlun er samþykkt af eftirlitsaðila. Mælingar eru gerðar samkvæmt alþjóðlegum stöðlum og framkvæmdar af þriðja aðila, þ.e. sérfræðingum eða rannsóknarstofum. Niðurstöður eru birtar opinberlega. Verði frávik</p>

		meta eftirlitsstofnanir alvarleika þeirra og bregðast við í samræmi við lög og reglugerðir.
Landvernd	<p><b>Vatnsöflun</b></p> <p>Verksmiðja af þeirri stærðargráðu sem um ræðir þarf gríðarlegt magn af hreinu vatni til framleiðslunnar. Gera verður ríkar kröfur vegna þessa einstaka þáttar við framleiðsluna þar sem um svo stórtæka nýtingu á hreinu vatni er um að ræða. Brynt er því að viðeigandi kröfur verði gerðar og ítarleg úttekt eigi sér stað og mat á áhrifum af mögulegum afleiðingum á stórtækri nýtingu á vatnslindum á þeim svæðum sem fyrirhugað er að nýta.</p>	Unnið er að vatnsöflun á vegum Vatnsveitufélags Hvalfjarðarsveitar sem heldur utan um málsmeðferð vegna þess. Kröfur um hreinleika eru ólíkar fyrir framleiðsluna sjálfa og kælingu og möguleikar eru á að nýta sjó eða iðnaðarvatn. Einnig er möguleiki á að eima sjó og nýta glatvarma til þess.
<b>Lífríki á landi – kafli 6.6</b>		
Hvalfjarðarsveit	Í umhverfismatsskýrslunni kemur fram að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á vistgerðir og gróður verði staðbundin. Sama á við um áhrif á fuglalíf. Niðurstaða matsins er því óveruleg neikvæð áhrif. Hvalfjarðarsveit vill að þessi þáttur sé rökstuddur betur en gert er í skýrslunni. Svæðið er mikilvægt búsvæði fyrir fjölbreytt fuglalíf á og við Katanes í fjölbreyttu landi; votlendi, graslendi og strandlengju. Auk þess er framkvæmdasvæði fyrirhugaðrar bryggju innan svæðis sem Náttúrufræðistofnun hefur lagt til að tilheyri B-hluta Náttúruminjaskrár vegna fjöruvistgerða, fugla og sela.	Vægiseinkunnir í umhverfismatsskýrslu taka mið af töflu 5.1 í skýrslunni þar sem hugtök eru útskýrð. Hvað varðar vistgerðir og gróður er ekki talin hættu á að sérstæðar gróðurheildir eða gróðurtegundir sem þarf að vernda tapist vegna framkvæmdanna, þ.e.a.s. tegundir á valista. Framkvæmdin er ekki talin líkleg til að breyta einkennum gróðurfars á svæðisvísu og rýrir ekki verndargildi þess. Hvað varðar fuglalíf er vísað í viðbrögð við umsögn Náttúrufræðistofnun Íslands hér að neðan.
Náttúrufræðistofnun Íslands	<p>Náttúrufræðistofnun veitti umsögn um matsáætlun þann 27. febrúar 2023. Þar kom fram að helstu umhverfisáhrif yrðu annars vegar vegna nauðsynlegrar orkuöflunar en að sú orkuöflun væri ekki til umfjöllunar í umhverfismatinu. Önnur umhverfisáhrif tengdust einkum losun úrgangs frá verksmiðjunni og í því samhengi benti Náttúrufræðistofnun á áætluð starfsemi væri þétt við mikilvægt fuglasvæði og svæði á gildandi náttúruminjaskrá (C-hluta) sem á tillögusvæði fyrir B-hluta. Meta þyrfti vandlega hvernig efnalosun frá áætlaðri starfsemi geti haft staðbundin áhrif á lífríki svæðisins.</p> <p>Gerð var athugun á gróðurfari og fuglalífi svæðisins. Þegar vistgerðir svæðisins sem verður fyrir óafturkræfu og umtalsverðu raski eru skoðaðar sést að mannvirki munu rísa að mestu á landsvæði sem ekki er metið með sérstaklega hátt verndargildi m.t.t. vistgerða s.s. ræktuð tún en þó er um mjög vel gróið svæði að ræða og t.d. töluvert um grasengjar. Þá yrði verksmiðjan staðsett í</p>	<p>Losun úrgangs verður einkum tengd rekstri skrifstofu og starfsmannaaðstöðu. Úrgangur verður flokkaður, safnað í gáma og flutt brott af svæðinu. Áhrif eru metin óveruleg.</p> <p>Á rekstrartíma er losun í andrúmsloft frá starfseminni ekki þess eðlis að hún hafi truflandi áhrif á fugla eða gróður en við framleiðsluna er losun á nitur, vetni og súrefni. Efnin sem um ræðir eru ekki tiltekin í reglugerð nr. 920/201, hvorki varðandi heilsuverndarmörk né gróðurverndarmörk. Í sérfræðiskýrslu í viðauka umhverfismatsskýrslu er fjallað um áhrif rasks vegna framkvæmda á fuglalíf og talið að framkvæmdirnar muni fyrst og fremst hafa áhrif þar sem byggingar eru reistar eða þar sem annað rask verður. Framkvæmdasvæðið er utan verndarsvæðis á C-hluta náttúruminjaskrár og hefur ekki bein áhrif á svæðið. Framkvæmdaraðili telur að nægilega vel hafi verið greint frá</p>

	<p>mikilli nálægð við vistgerðir sem teljast með hátt verndargildi m.a. fjöruvistgerðir s.s. klóþangsfjörur sem og ferskvatnsvistgerðir en Katanestjörn telst til flatlendisvatna sem hafa mjög hátt verndargildi m.a. vegna mikils fuglalífs. Verndargildi þeirra getur því rýrnað. Þá hefur verið unnið að endurheimt votlendis við Katanestjörn og er árangri af þeim aðgerðum mögulega ógnað af þessari framkvæmd auk þess sem tækifæri til frekari endurheimtar s.s. fyrir sunnan Katanestjörn verða ómöguleg.</p> <p>Við athugun kom í ljós að fuglalíf var fjölbreytt og þéttleiki fugla töluverður. Þar sáu m.a. sex tegundir á válista. Ljóst er að búsvæðum fugla verður raskað á töluvert stóru svæði auk þess sem líklegt er að starfsemi verksmiðjunnar muni valda truflun fyrir fugla sem t.d. nýta Katanestjörn sem og mögulega fjöruvistgerðir í Hvalfirði vegna mikillar nálægðar verksmiðjunnar við þessi búsvæði. Umhverfismatið telur áhrif á lífríki á landi í heilt yfir óverulega neikvæð. Náttúrufræðistofnun telur ekki hægt að staðhæfa um að starfsemi verksmiðjunnar muni ekki hafa truflandi áhrif á fugla þar sem t.d. umferð skipa og bíla um svæðið mun aukast fyrir utan áhrif mannvirkjagerðar, og að með stækkun iðnaðarsvæðisins á Grundartanga hljóti álag á mikilvæga fuglasvæðið í Hvalfirði að aukast. Náttúrufræðistofnun telur að áhrifin ættu frekar að vera metin talsvert neikvæð.</p>	<p>áhrifum á fuglalíf vegna rasks á lóðinni og losunar á rekstartíma, þau verði staðbundin og afturkræf og því óverulega neikvæð.</p> <p>Í sjó er losað kælivatn sem er heitara en sjór en blöndun í firðinum er hröð. Hönnun kælibúnaðar og staðsetning losunar á vatni mun taka mið af viðtaka. Önnur losun er ekki í vatn. Rask á svæði sem er lagt til að verði á B-hluta náttúruminjaskrár, sem er á fjörðurinn sjálfur, verður þar sem staurar bryggju verða reknir niður. Þar sem nákvæm staðsetning hennar liggur ekki fyrir voru tekin botnsýni í þremur langsníðum út frá Katanesi, sem voru kornastærðamæld og tegundagreind. Niðurstaðan matsins er að bryggjusmiði á þessu svæði mun valda staðbundnu raski, en bryggjan verður byggð á staurum og litlu svæði raskað. Eftir að bryggjusmiði lýkur ættu botndýrasamfélög að endurnýjast í næsta nágrenni bryggjunnar Framkvæmdaraðili telur að nægilega vel hafi verið greint frá áhrifum bryggjunnar og losunar í sjó og að þau verði staðbundin og afturkræf og því metin óverulega neikvæð. Í umhverfismatsskýrslu er fjallað um vöktun og gert er ráð fyrir að vöktunaráætlun verði unnin í samráði við leyfisveitendur, þ.m.t. Umhverfisstofnun.</p> <p>Katanestjörn var að mestu horfin þegar landbúnaður var stundaður á svæðinu. Endurheimt Katanestjarnar var gerð m.a. með því að fylla í skurði næst tjörninni. Ekki var fyllt í skurði lengra frá og virðist jarðvegur næst tjörninni nægilega þéttur til að halda vatninu. Að auki má sjá á deiliskipulagi að tjörninn liggur lægra en byggingarsvæðið, þ.e. land hækkar til suðurs frá tjörninni, svo jarðvinna fer ekki öll undir vatnsborð hennar. Jarðvegkannanir í tengslum við framkvæmdir á svæðinu sýna að yfirborðsjarðvegur er víða grunnur á lóðinni. Hugað verður að því við framkvæmdir að hlífa tjörninni. Framkvæmdaraðili telur að ástand tjarnarinnar muni ekki versna vegna framkvæmdanna, hvorki vistfræðilegt né efnafræðilegt ástand, í samræmi við 12. gr. laga um stjórn vatnamála þar sem segir um yfirborðsvatn og grunnvatn: „Vernda skal yfirborðs- og grunnvatnshlot og tryggja að ástand þeirra versni ekki.“</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu er bent á að lóðin er skipulögð sem iðnaðarsvæði og núllkostur er ólíklega óbreytt ástand. Ekki er þó</p>
--	---	--

		fjallað nánar um það né lagt mat á hver þróunin geti orðið á svæðinu ef ekki verður af þessari framkvæmd.
Umhverfisstofnun	<p>Válisti fugla, ábyrgðartegundir og vistgerðir Meðal fugla sem voru skráðir í rannsóknum Rorum vegna umhverfismatsins fundust fuglar sem eru á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands (2018). Þ.á.m eru fulgategundirnar Æðarfugl, Tjaldur og Kría. Auk þess sem fuglategundirnar Æður og Kría eru ábyrgðartegundir Íslands. (Sjá lista NÍ: <a href="https://www.ni.is/greinar/forgangstegundir-fugla">https://www.ni.is/greinar/forgangstegundir-fugla</a> ) Í skýrslu NÍ frá árinu 2012 er nefnist „Vöktun íslenskra fuglastofna - Forgangsröðun tegunda og tillögur að vöktun“ eftir Guðmund A. Guðmundsson og Kristín Hauk Skarphéðinsson segir m.a. að talað er um ábyrgðartegundir einstakra landa ef stór hluti einhvers dýrastofns byggir afkomu sína á tilteknum svæðum innan einstakra þjóðríkja. Einnig segir í skýrslunni að Íslendingar beri mikla ábyrgð á mörgum stofnum fugla, sem annaðhvort verpa hér í óvenju ríkum mæli eða þá að stór hluti viðkomandi stofns fer hér um á ferðum sínum vor og haust. Á heimasíðu NÍ segir að miðað sé við að ef um 20% af Evrópustofni viðkomandi tegundar nýti Ísland til varps eða komi hér við á ferðum sínum kallist hún ábyrgðartegund. Klóþangsfjörur 1 eru á framkvæmdasvæðinu en þeim er líst sem þangfjörum þar sem klóþang er ríkjandi, hún sé ein útbreiddasta fjöruvistgerðin á landinu og jafnframt sú tegundaauðugasta því klóþang veiti mörgum öðrum lífverum skjól og búsvæði. Verndargildi slíkra fjara er mjög hátt skv. Náttúrufræðistofnun Íslands.</p> <p>Lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum Umhverfisstofnun bendir á að í 2. mgr. 6. gr. laga nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum segir að ávallt skuli gæta fyllstu varkárni og nærgætni gagnvart villtum dýrum og búsvæðum þeirra og forðast óþarfa truflun. Við skipulag og landnotkun skal tekið tillit til villtra dýra og búsvæða þeirra, sbr. lög um náttúruvernd og skipulagslög. Umhverfisstofnun bendir á að í 4. mgr. 17. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd segir að sérstök aðgát skal höfð í nánd við búsmala, selalátur, varplönd fugla, veiðisvæði og veiðistaði. Forðast skal að eyða eða spilla gróðri með mosa-, lyng- eða hrísrifi eða á annan hátt.</p>	Athugasemd þarfnast ekki viðbragða.
Landvernd	<p><b>Endurheimtu búsvæði fugla ógnað</b></p> <p>Fuglalíf á svæðinu hefur alltaf verið fjölskrúðugt en með endurheimt og stækkun Katastaðatjarnarinnar af hálfu Faxaflóahafna á sínum tíma sem þau fengu</p>	Á rekstrartíma er losun í andrúmsloft frá starfsemi ekki þess eðlis að hún hafi truflandi áhrif á fugla eða gróður en við framleiðsluna er losun á nitur, vetni og súrefni. Efnin sem um ræðir eru ekki tiltekin í

	<p>sérstök umhverfisverðlaun fyrir að hálfu Hvalfjarðarsveitar er nú ógnað. Frá því svæðið hefur verið endurheimt hefur fuglalíf jafnt og þétt vaxið og dafnað. Ljóst er að þetta einstæða fuglasvæði þarfnast mun nánari rannsóknar við heldur en fram kemur í gögnum sem unnin hafa verið fyrir QAIR og verður Landvernd að lýsa undrun á hversu kastað hefur verið til hendinni almennt við fuglalíf á þessu mikilvæga náttúruminjasvæði sem þarna er að finna. Áhrif áformaðrar efnaverksmiðju í nágrenni fuglalífsins er gríðarlegt inngríp í viðkvæmt fuglalíf ekki síst á löngum framkvæmdatíma sem mun mögulega hafa óafturkræf áhrif á þær fjölmörgu tegundir sem hafa tekið sér bólfestu á svæðinu. Úr þessum þáttum þarf að bæta svo sýnt sé fram á að fuglalífi stafi ekki hættu af framkvæmdum.</p>	<p>reglugerð nr. 920/201, hvorki varðandi heilsuverndarmörk né gróðurverndarmörk. Í sérfræðiskýrslu í viðauka umhverfismatsskýrslu er fjallað um áhrif rasks vegna framkvæmda á fuglalíf og talið að framkvæmdirnar muni fyrst og fremst hafa áhrif þar sem byggingar eru reistar eða þar sem annað rask verður. Framkvæmdasvæðið er utan verndarsvæðis á C-hluta náttúruminjasvæðis og hefur ekki bein áhrif á svæðið. Framkvæmdaraðili telur að nægilega vel hafi verið greint frá áhrifum á fuglalíf vegna rasks á lóðinni og losunar á rekstartíma, þau verði staðbundin og afturkræf og því óverulega neikvæð.</p> <p>Katanestjörn var að mestu horfin þegar landbúnaður var stundaður á svæðinu. Endurheimt Katanestjarnar var gerð m.a. með því að fylla í skurði næst tjörninni. Ekki var fyllt í skurði lengra frá og virðist jarðvegur næst tjörninni nægilega þéttur til að halda vatninu. Að auki má sjá á deiliskipulagi að tjörninn liggur lægra en byggingarsvæðið, þ.e. land hækkar til suðurs frá tjörninni, svo jarðvinna fer ekki öll undir vatnsborð hennar. Jarðvegkannanir í tengslum við framkvæmdir á svæðinu sýna að yfirborðsjarðvegur er víða grunnur á lóðinni. Hugað verður að því við framkvæmdir að hlífa tjörninni. Framkvæmdaraðili telur að ástand tjarnarinnar muni ekki versna vegna framkvæmdanna.</p>
<p>Karl Ingi Sveinsson og Sigrún Vigdís Gylfadóttir. Eigendur Kalastaðakots</p>	<p>4. Vistkerfi: Lóð verksmiðjunnar liggur þétt að Katanestjörn og er há grunnvatnstaða umhverfis tjörnina, Jarðvegsskipti fara fram á lóðinni og hún ræst fram til sjávar með skurðum eða fráveitukerfi. Erfitt er að sjá fyrir hvernig hægt verður að viðhalda gunnvatnsstöðu umhverfis tjörnina á meðan og eftir að framkvæmdum líkur þegar búið verður að dreina svo stórt svæði nánast á bökkum tjarnarinnar.</p>	<p>Katanestjörn var að mestu horfin þegar landbúnaður var stundaður á svæðinu. Endurheimt Katanestjarnar var gerð m.a. með því að fylla í skurði næst tjörninni. Ekki var fyllt í skurði lengra frá og virðist jarðvegur næst tjörninni nægilega þéttur til að halda vatninu. Að auki má sjá á deiliskipulagi að tjörninn liggur lægra en byggingarsvæðið, þ.e. land hækkar til suðurs frá tjörninni, svo jarðvinna fer ekki öll undir vatnsborð hennar. Jarðvegkannanir í tengslum við framkvæmdir á svæðinu sýna að yfirborðsjarðvegur er víða grunnur á lóðinni. Hugað verður að því við framkvæmdir að hlífa tjörninni. Framkvæmdaraðili telur að ástand tjarnarinnar muni ekki versna vegna framkvæmdanna.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu er bent á að lóðin er skipulögð sem iðnaðarsvæði og núllkostur er ólíklega óbreytt ástand. Ekki er þó fjallað nánar um það né lagt mat á hver þróunin geti orðið á svæðinu ef ekki verður af þessari framkvæmd.</p>

## Menningarminjar – kafli 6.7

### Minjastofnun Íslands

Qair á Íslandi ehf undirbýr nú framleiðslu á rafeldsneyti á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit. Áform miðast við að framleiða vetni með rafgreiningu og áframvinna það í ammoníak til að nýta sem orkugjafa sem hægt er að nota í orkuskiptum. Markmið framkvæmdarinnar er að byggja upp framleiðslu á grænu eldsneyti þar sem framleidd verði um 750.000 tonn af grænu ammoníaki. Framleiðslan er fyrirhuguð í þremur áföngum og hver um sig hefur um 250.000 tonna framleiðslugetu af ammoníaki. Talað er um grænt vetni og grænt ammoníak þegar við framleiðsluna er notuð endurnýjanleg orka og kolefnisspor framleiðslunnar er lágt miðað við hefðbundið eldsneyti. Stærð lóðar er 376.000 m<sup>2</sup>. Heildarflatarmál bygginga er áætlað um 132.000 m<sup>2</sup>. Samkvæmt frumhönnun er gert ráð fyrir raski á um 230.000 m<sup>2</sup>.

Árið 2003 fór fram aðalskráning minja á svæðinu (Fornleifastofnun Íslands, 2003). Fornleifastofnun Íslands tók að sér að endurmeta minjarnar 2023. Skráðar voru um 40 minjar á svæðinu, og eru 22 þeirra staðsettar innan lóðar Katanesvegur 30-32. Fyrir liggur rannsókn og niðurstöður fornleifauppgrftar árið 2014 á hluta svæðisins sem fóru fram vegna undirbúnings framkvæmda á lóðinni, sem ekki varð af.

Almennt mælir Minjastofnun Íslands með því að framkvæmdum sé beint frá minjastöðum eða þær felldar inn í skipulag. Reynist það ekki unnt þarf að sækja um leyfi til stofnunarinnar til að raska eða fjarlægja fornleifar sbr. 6. kafla laga um menningarminjar nr.80/2012. Það er Minjastofnun Íslands að ákveða hvort, og þá

Qair hefur þegar hafið samtal við Minjastofnun um hvaða aðgerða skuli grípa til varðandi minjar á lóðinni. Sótt verður um leyfi stofnunarinnar í kjölfarið.

	<p>með hvaða skilyrðum fornleifar mega víkja vegna framkvæmda. Minjastofnun Íslands mun einnig setja fram endanleg skilyrði um mótvægisáðgerðir þar sem fornleifar raskast vegna framkvæmdanna.</p> <p><b>Innan fyrirhugaðs framkvæmdareits eru þekktar a.m.k. 29 fornleifar, einkum þar sem fyrsti áfangi mun rísa. Áhrifin eru því metin talsvert neikvæð fyrir fyrsta áfanga en óverulega neikvæð fyrir síðari áfanga. Grípa verður til umtalsverðra rannsókna og mótvægisáðgerða áður en Minjastofnun Íslands getur gefið heimild til framkvæmda.</b></p> <p>Bent skal á að í 21. gr. laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) stendur m.a.: <i>Fornleifum, sbr. 3. mgr. 3. gr., jafnt þeim sem eru friðlýstar sem þjóðminjar og þeim sem njóta friðunar í krafti aldurs, má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi, framkvæmdaraðili né nokkur annar, spilla, granda eða breyta, hylja, laga, aflaga eða flytja úr stað nema með leyfi Minjastofnunar Íslands.</i> Og á 2. mgr. 24. gr. sömu laga sem hljóðar svo: <i>Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskonnnun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.</i></p>	
<p>Jóhanna G. Harðardóttir, Hlésey, Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Miklar menningarminjar eru í hættu og rýrnun á verðmæti allra eigna í nágrenninu.</p>	<p>Rask á menningarminjum og mótvægisáðgerðir verða gerð í samráði við Minjastofnun Íslands að fengnu leyfi stofnunarinnar.</p>



Loftslag – kafli 6.8		
Umhverfisvaktin við Hvalfjörð, Ágústa Oddsdóttir og Daniela Gross	<p>Losun gróðurhúsalofttegunda er ennþá vaxandi og fyrirhuguð framkvæmd Qair vegna framleiðslu rafeldneytis yrði umtalsverð viðbót.</p> <p>Umhverfisvaktin við Hvalfjörð leggur þunga áherslu á að losun koldíoxíðs og annarra gróðurhúsalofttegunda verði að dragast saman. Þó ekki með því að veðja á mótvægisáðgerðir, þær munu ekki duga til að leysa vandann. Það er óásættanlegt og varhugavert að stjórnvöld og stóriðjuver fresti sífellt erfiðum ákvörðunum um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda.</p>	<p>Árið 2021 var losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum á landi um 31% heildarlosunar á Íslandi og fiskiskip um 21%. Að auki er losun frá vélum og tækjum sem notuð eru í landbúnaði og byggingariðnaði. Til að draga úr þessari losun hafa stjórnvöld sett markmið um að auka hlut annarra orkugjafa en jarðefnaeldsneytis. Í orkustefnu til 2050 er markmið um að Ísland verði óháð jarðefnaeldsneyti. Áhersla er á innlenda framleiðslu orkugjafa fyrir samgöngur. Uppbygging á framleiðslu á rafeldsneyti er í samræmi við áform stjórnvalda um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda.</p>
Landvernd	<p><b>Loftslagsáhrif</b></p> <p>Nauðsynlegt er að mati Landverndar að skýr lífsferilsgreining með tilliti til losunar gróðurhúsalofttegunda liggja fyrir áður en ákvörðun er tekin um að fara af stað í að reisa verksmiðjuna. Þar verður að leggja mat á m.a. losun vegna byggingu verksmiðjunnar og orkuöflunar sem og skilgreinda losun frá aðföngum og landnotkun vegna beggja þátta. Þá er nauðsynlegt að skilgreina losun vegna flutninga afurða og aðfanga. Nauðsynlegt er að skilgreina mögulegan leka á metani og annarra efna er áform eru um að framleiða í verksmiðjunni. Metan er um 24x sterkari gróðurhúsalofttegund en koltvísýringur á 100 ára tímabili (mun hærri til skemmri tíma) og mjög lítill leki/slys getur því valdið miklum skaða.</p>	<p>Starfsemin losar ekki metan.</p> <p>Til að tryggja að eldsneyti sem sett er á markað sé raunverulega með lágt kolefnisspor skal framleiðslan uppfylla kröfur í Evróputilskipun um endurnýjanlega orku (RED III – Renewable Energy Directive) og verður það unnið þegar ítarlegri upplýsingar liggja fyrir.</p>
Landvernd	<p><b>Markmið í loftslagsmálum – orkuskipti</b></p> <p>Stjórnvöld hafa sett fram metnaðarfull markmið í loftslagsmálum um kolefnishlutleysi fyrir 2040 og amk. 55% samdrátt í losun fyrir 2030 m.v. 2005. Skv. aðgerðaáætlunum og niðurstöðu starfshópa ráðuneytisins á samdráttur í losun að nást að miklu leyti með orkuskiptum. Stjórn Landverndar vill því varpa þeirri spurningu til Skipulagsstofnunar hvort stefnumörkun stjórnvalda í loftslagsmálum komi ekki í veg fyrir að hægt sé að fara fram með framkvæmd sem beinlínis vinnur gegn orkuskiptum með því að nýta orku sem ætti að fara í orkuskipti innanlands, til útflutnings. Vegna gríðarlegs orkusparnaðar sem felst í því að fara beint í rafmagn verður verksmiðjunnar ekki þörf fyrir innanlandsmarkað. Ef að áformað rafeldsneyti á Grundartanga verður sú framtíðarlausn sem þó liggur alls ekki fyrir enn þá liggur fyrir að öll framleiðslan fari erlendis og er það ekki í samræmi við stefnu stjórnvalda að orkan eigi að fara</p>	<p>Verkefnið er í samræmi við stefnu Íslenskra stjórnvalda um orkuskipti til sjós og lands. Stjórnvöld leggja einnig áherslu á að framleiða innlent eldsneyti.</p> <p>Í kafla um markmið og forsendur og kafla um loftslagsmál er vísað í alþjóðlegar stofnanir og rannsóknaraðila sem fjalla um orkumál og loftslagsmál og hvernig hægt verði að varða leiðina að því að minnka losun gróðurhúsalofttegunda frá skipum og þungaflutningum.</p> <p>Í alþjóðlegum greiningum og rannsóknum á endurnýjanlegum orkugjöfum koma fram margir kostir ammoníaks, m.a. það að tækni er þekkt og notkun hefur verið fjölbreytt. Í umræðum um orkuskipti kemur gjarnan fram að líklega verði engin ein leið sem leysi af jarðefnaeldsneyti heldur blanda af lausnum sem hentar hverju tilfelli</p>

	<p>í orkuskipti innanlands. Ennþá skortir hinsvegar mjög mikið upp á að þróun á svokölluðum rafeldsneytismarkaði hafi verið þróuð þangað sem stefnt var að og því eru meðal annars fyrirtæki í sjávarútvegi að kaupa ný togskip í dag sem eru alfarið knúinn olíu. Því má eðli máls halda því fram að útgerðin sem er annar stærsti notandinn hafi ekki trú á þeim lausnum sem efnaiðnaðurinn hefur verið að reyna að þróa eftir öðrum leiðum. Rétt er að benda á að samkvæmt orkuskiptaspá Orkustofnunar verður raforkunotkun árið 2030 vegna notkunar á rafeldsneyti eingöngu 4 GWh og eingöngu í samgöngum á landi. Ljóst er að risaverksmiða sem þessi er því ekki að stuðla að orkuskiptum á Íslandi heldur hægja á þeim með því að taka til sín gríðarlega raforku þar sem enn hefur ekki tekist að þróa nothæft rafeldsneyti nema með mjög óhagkvæmum hætti.</p>	<p>og hverri staðsetningu best. Verkefnið sem hér er til umfjöllunar getur orðið hluti af þeirri leið.</p>
Umhverfisvaktin við Hvalfjörð, Ágústa Oddsdóttir og Daniela Gross	Rafmagnspörf Qair er gríðarleg. Að afla raforku með vindorkugörðum, eins og Qair stefnir að, verður ekki gert án verulegs kolefnisspors við byggingu þeirra, viðhald og förgun. Auk þess er röskun umhverfisins óafturkræf. Umhverfið er okkur öllum ómetanlegt, ekki síst matvælaframleiðslu og íslenski ferðapjónustu sem byggja á óskemmdri og fallettri náttúru.	<p>Í kafla um loftslag er fjallað um kolefnisspor rafeldsneytis samanborið við aðra orkukosti. Niðurstaðan er að heildarlosun gróðurhúsalofttegunda á lífsferli rafeldsneytis sé talsvert minni en jarðefnaeldsneytis, þrátt fyrir losun sem verður við byggingu mannvirkja, viðhald og förgun.</p> <p>Til að tryggja að eldsneyti sem sett er á markað sé raunverulega með lágt kolefnisspor skal framleiðslan uppfylla kröfur í Evróputilskipun um endurnýjanlega orku (RED III – Renewable Energy Directive) og verður það unnið þegar ítarlegri upplýsingar liggja fyrir.</p>
<b>Áhætta vegna efnanotkunar – kafli 6.9</b>		
Hvalfjarðarsveit	Vegna sprengihættu lagði Hvalfjarðarsveit ríka áherslu á að gert yrði áhættumat fyrir framleiðsluna. Það liggur nú fyrir skýrsla frá verkfræðistofunni COWI um þessi þrjú efni: ammoníak, vetni og súrefni. Öllum þessum efnunum fylgir áhætta, þó líkur á óhappi séu taldar litlar í skýrslu VSÓ/Qair. Það eru ekki taldar miklar líkur á stórslysi af völdum ammóníakleka og ljóst að gerðar verða miklar kröfur varðandi hönnun og fleira þegar um varasöm efni í þessu magni er að ræða. Hvalfjarðarsveit ítrekar að hvergi verði veittur afsláttur þegar kemur að öryggismálum.	Starfsemin fellur undir reglugerð 1050/2017 um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna. Reglugerðin byggir á Evróputilskipun og með tilkomu hennar voru öryggiskröfur um framleiðslu og meðhöndlun hættulegra efna auknar. Starfsemin er tilkynningaskyld til Vinnueftirlits og hefur stofnunin eftirlit sem starfseminni.
Umhverfisstofnun	Áhættumat vegna ammoníaksleka Í skýrslu COWI sem er fylgiskjal með umhverfismatsskýrslunni eru áhættan á ammoníaksleka metin, ef um loftborin leka væri að ræða. Umhverfisstofnun vill	Í kafla um áhættu vegna efnanotkunar eru sýnd mörk staðbundinnar áhættu og liggja þau bæði yfir land og sjó. Það kemur fram að ef leki ammoníak lekur í sjó þá leysist það upp og styrkur gæti orðið það

	<p>benda á eitrunaráhrif af ammoníaksleka eiga einnig við ef lekinn verður í sjó. Ammoníak hefur töluverð eitrunaráhrif og getur verið bannvænt lífverum í sjó. Að mati Umhverfisstofnunar skortir umfjöllun um áhættuna sem hlýst af því að ammoníak berist í sjó og áhrif á lífríki nærliggjandi sjávar.</p>	<p>mikill að lífríki skaðast. Blöndun og þýnning er hröð á svæðinu svo áhrifin yrðu á afmörkuðu svæði og tímabundin. Lífríki á landi gæti einnig skaðast en á sama hátt væru áhrifin afmörkuð og tímabundin. Ekki væri um að ræða langvarandi áhrif á lífríki.</p>
Vinnueftirlitið	<p>Mat á umhverfisáhrifum varðandi framleiðslu á vetni með rafgreiningu og áframvinna það í ammoníak, til að nýta sem orkugjafa sem hægt er að nota í orkuskiptum, varðar ekki hlutverk Vinnueftirlitsins. Leiðbeinandi álit Vinnueftirlitsins er að umfang starfseminnar og eðli efna sé þannig að umhverfishætta sé hverfandi. Vinnueftirlitið hefur farið yfir framlögð gögn og gerir ekki athugasemdir við framkvæmdina fyrir sitt leiti á þessu stigi, en minnir á að við hönnun, framkvæmdir og vinnslu í verksmiðjunni þarf að taka tillit til laga nr. 46/1980 um aðbúnað hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. Um starfsemina eða hluta hennar gilda jafnframt eftirfarandi reglugerðir sem heyra undir stofnunina og taka þarf tillit til :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nr. 581/1995 um Húsnæði vinnustaða</li> <li>• nr. 1005/2009 um Vélar og tæknilegan búnað</li> <li>• nr. 553/2004 um Verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum</li> <li>• nr. 390/2009 um Mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum</li> <li>• nr. 1077/2010 um Flutning á hættulegum farmi á landi</li> <li>• nr. 727/2018 um Tæki sem brenna gasi, ef gas verður notað</li> <li>• nr. 1050/2017 um Varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna, meta þarf hvort magn hráefna sem geymt er geri að verkum að starfsemin falli undir þessa reglugerð.</li> </ul> <p>Vinnueftirlitið tekur fram að verja þarf starfsmenn fyrir skaðlegum áhrifum hættulegra efna, ef þau eru til staðar. Fylgjast þarf með magni efna í vinnuumhverfinu og tryggja að styrkur sé innan marka sem getið er í reglugerðum nr. 390/2009 og reglum nr. 429/1995.</p>	<p>Tekið er undir mat Vinnueftirlits að umfang og eðli efna sé þannig að umhverfishætta sé óveruleg.</p> <p>Haft verður samráð við Vinnueftirlit um framfylgd laga og reglugerða á undirbúningstíma framleiðslunnar.</p>

<p>Vinnueftirlitið - síðari umsögn</p>	<p>Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags. 15. mars sl., þar sem óskað var umsagnar Vinnueftirlitsins um framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga sem og erindis Skipulagsstofnunar, dags. 12. júlí sl., þar sem óskað var eftir að Vinnueftirlitið færi ítarlega yfir málið en gert var í fyrri umsögn sinni sem barst Skipulagsstofnun 19. mars 2024 með hliðsjón af umfangi fyrirhugaðrar starfsemi.</p> <p>Vinnueftirlitið starfar á grundvelli laga nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, með síðari breytingum, er fjallar um öryggi og velliðan starfsfólks á innlendum vinnumarkaði, þar á meðal stórslysavarnir þar sem hættuleg efni eru notuð í miklu magni. Umsögn þessi lýtur því aðeins að því hvernig fyrirhuguð starfsemi varðar fyrrnefnd lög og reglugerðir settar á grundvelli þeirra. Er umsögn þessi þeim gögnum sem liggja fyrir og þá aðallega umhverfismatsskýrslunninni <i>Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga</i>.</p> <p>Reglugerð nr. 1050/2017, um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna, gildir um fyrirhugaða starfsemi en reglugerðin gildir um starfsstöðvar þar sem hættuleg efni, sem tilgreind eru í 1. eða 2. hluta I. viðauka hennar, er að finna. Vinnueftirlit ríkisins hefur eftirlit með framkvæmd reglugerðarinnar, sbr. 31. gr. reglugerðarinnar, sbr. einnig 51. gr. a laga um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. Markmiðið er að gerðar séu öryggisráðstafanir til að fyrirbyggja stórslys af völdum hættulegra efna og draga úr afleiðingum þeirra fyrir heilbrigði fólks og umhverfi, sbr. 2. gr. Reglugerðarinnar. Ávallt þarf að meta kosti og galla mismunandi aðferða og leggja mat á hver þeirra er hentugust m.t.t. allra þátta, þ.m.t. kostnaðar, afkasta, öryggis og umhverfisáhrifa.</p> <p>Fyrirhuguð framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga felur í sér framleiðslu ammóníaks úr vetni og köfnunarefni í þar til gerðri verksmiðju. Til stendur að framleiða vetni á staðnum með rafgreiningu á vatni. Köfnunarefni yrði sótt í andrúmsloftið á svæðinu en andrúmsloft er um 78% köfnunarefni. Því yrði ekki um eiginlegan flutning hráefna til verksmiðjunnar umfram vatn og rafmagn. Til að vetni og köfnunarefni hvarfist saman til myndunar ammóníaks þarf að framkalla tilteknar aðstæður í framleiðsluferlinu sem krefjast meðal annars hás hita og þrýstings. Ferlið sem fyrirhugað er að nota, svokallað <i>Haber-Bosch</i> ferli, er vel þekkt framleiðsluaðferð, sem hefur verið mikið notuð áratugum saman um allan heim, þó aðallega til framleiðslu ammóníaks við áburðarframleiðslu. Vegna þess hve vel ferlið er þekkt eru hættur sem fylgja því vel þekktar. Þar ber að lita til þeirrar beinu hættu sem fylgir efnunum þegar þau eru</p>	<p>Í umhverfismatsskýrslu er farið yfir hvaða efni í framleiðslunni eru flokkuð hættuleg, í hverju þær hættur felast og hvort efnin falli undir reglugerð nr. 1050/2017 um varnir gegn stórslysum af völdum hættulegra efna. Efnin verða í því magni að starfsemin fellur undir reglugerðina. Á hönnunartíma verður haft samráð við Vinnueftirlitið um öryggi hönnunar og öryggisráðstafanir, bæði tæknilegar og rekstrarlegrar. Að verkinu munu koma aðilar sem þekkja vel tæknina sem um ræðir og Qair mun óska eftir samstarfi við eftirlitsaðila svo góður skilningur skapist á báða bóga strax á undirbúningsstigi framleiðslunnar og áfram á rekstrartíma.</p>
--	--	--

	<p>innilokuð í lokuðum kerfum og þar af leiðandi ekki beinlínis meðhöndluð. Þar að auki er sú áhætta að búnaður gefi sig vegna mikils álags sökum hita og þrýstings. Á síðustu árum hafa farið fram miklar rannsóknir á þessu sviði og aðferðir verið þróaðar til að draga úr þeirri áhættu sem fylgir framleiðsluferlinu og teljast því hættuminni aðferðir. Að því er varðar þau efni sem eiga við um þetta framleiðsluferli og eru flokkuð sem hættuleg efni samkvæmt 2. hluta I. viðauka reglugerðar um varnir gegn hættu á stórslysum fer eftirfarandi:</p> <p><b>Vetni</b> er tilgreint í 15. tölul. 1. dálks II. hluta I. viðauka reglugerðarinnar og er létt lofttegund (léttari en loft), helsta hætta er að efnið er mjög eldfímt og er sprengifímt á breiðu bili. Sprengifímt á breiðu bili þýðir að nær öll hlutföll vetnis og lofts mynda blöndu sem er sprengifímt, þ.e. blanda sem getur sprungið við minnsta neista. Þetta getur skapað mikla hættu og krefst því sérstakra ráðstafana til að koma í veg fyrir áhættuna eins og t.d. neistafrís búnaðar. Ef efnið sleppur út þá leitar það strax upp í andrúmsloftið og safnast því ekki upp, umhverfisáhrif teljast því óveruleg.</p> <p><b>Ammóníak</b> er tilgreint í 35. tölul. 1. dálks II. hluta I. viðauka reglugerðarinnar og er létt lofttegund (við venjulegan umhverfisþrýsting) sem gufar hratt upp. Efnið er ætandi, eitrad, skaðlegt umhverfi og eldfímt. Efnið er geymt þjappað á fljótandi formi undir þrýstingi (u.þ.b. 10 bör og -30 °C), þannig að sleppi það út flæðir það út eins og vatn en gufar hratt upp. Efnið leysist ágætlega í vatni þannig að það gæti leyst upp í lækjum og sjó á svæðinu og valdið umhverfisaskaða. Ef efnið fer í sjó yrði strax mikil þynning og þar sem efnið er rokgyjarnt gufar það hratt upp, þannig að umhverfisáhrif yrðu staðbundin mögulega allmikil en ekki varanleg.</p> <p><b>Súrefni</b> er tilgreint í 25. tölul. 1. dálks II. hluta I. viðauka reglugerðarinnar og myndast í ferlinu bæði við rafgreiningu og þegar köfnunarefni er unnið úr loftinu. Súrefninu er sleppt beint út og það er því ekki geymt. Mögulega gætu komið fram mjög staðbundin áhrif vegna aukins styrks súrefnis í lofti en vegna hraðrar þynningar ætti hætta að vera hverfandi. Engu að síður þarf að taka mið af þessu í hönnunarferlinu þar sem um mikið magn er að ræða.</p>	
--	---	--

<p>Vinnueftirlitið - síðari umsögn</p>	<p>Geymsla töluverðs magns umræddra efna yrði á svæði fyrirhugaðrar verksmiðju en gert er ráð fyrir þremur geymslutönkum fyrir ammóníak á svæðinu sem verða um 17.600 rúmmetrar hver. Ef allir tankar eru fullnýttir jafngildir það um 37.000 tonnum af ammóníaki og er það því það magn sem mest getur verið geymt á svæðinu. Vegna þessa mikla magns ammóníaks þá fellur starfsemi stöðvarinnar undir gildissviðs reglugerðar um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna og flokkast sem starfsstöð í hærri mörkum skv. 3. gr. reglugerðarinnar. Magn vetnis sem verður geymt liggur ekki fyrir en gera má ráð fyrir að það verði notað jafnóðum þannig að magnið á hverjum tíma ætti að vera í lágmarki, en samt nægjanlegt til að tryggja hnökralausa framleiðslu. Til starfsstöðva í hærri mörkum eru gerðar miklar kröfur, t.d. um virkt öryggisstjórnunarkerfi og viðhaldskerfi sem miða að því að greina minnstu frávik í framleiðslu- og geymslufurlinu og bregðast strax við þeim, t.d. með fyrirbyggjandi viðhaldi, og minnka þannig líkur á að slys verði eða hætta skapist. Rekstraráðilar starfsstöðva í hærri mörkum þurfa að gefa út og viðhalda öryggisskýrslu þar sem fram kemur mat á hugsanlegum sviðsmyndum ef slys verða og ráðstöfunum sem gerðar eru bæði til að minnka líkur á slysum ásamt viðbrögðum við mögulegum sviðsmyndum, sbr. 12. gr. reglugerðar um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna. Jafnframt er gert ráð fyrir að greind séu áhrif á aðra starfsemi í næsta nágrenni (svokölluð dómínó áhrif) og íbúa í nágrenni, ef við á. Í fylgigögnum með umsagnarbeidninni um framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga er umfjöllun um stórslysavarnir og framangreindar kröfur og því ljóst að rekstraráðili starfsstöðvarinnar hefur tekið mið af þeim kröfum sem gerðar eru samkvæmt reglugerð um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna.</p> <p>Verstu sviðsmyndir fyrirhugaðrar framleiðslu hafa verið metnar í umhverfismatsskýrslunni <i>Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga</i> og eru eftirfarandi:</p> <p>Sprenging í vetni sem myndi valda eldsvoða og þrýstibylgju, í fylgigögnum eru áhrif sprengingar metin samkvæmt viðurkenndum aðferðum og er það metið þannig að áhrif yrðu fyrst og fremst bundin við verksmiðjuna sjálfa. Við slíkar aðstæður yrði starfsfólk verksmiðjunnar í verulegri hættu.</p> <p>Leki á ammóníaki getur orðið mjög mikill. Áhrifasvæði við þessar aðstæður er metið mun umfangsmeira og metið þannig að starfsfólk álvers Norðuráls gæti verið í verulegri hættu. Ammóníak getur valdið eitrun sem getur leitt til dauðsfalls þeirra einstaklinga sem eru útsettir fyrir efninu.</p> <p>Líkur á verstu sviðsmyndum eru metnar mjög litlar og áhættan telst ásættanleg miðað við viðurkennda staðla.</p> <p>Vinnueftirlitið gerir ekki athugasemdir við þetta mat enda byggir það á að ytrustu öryggiskröfum sé framfylgt.</p>	<p>Í viðauka er sett fram áhættumat, fjallað um geymslu hættulegra efna og settar eru fram sviðsmyndir um verstu slys sem gætu orðið. Hönnun verður öryggismiðuð og fylgt verður stöðlum og reglum sem viðhafðar eru í iðnaðinum.</p> <p>Bent er á möguleg áhrif starfseminnar á nálæg fyrirtæki. Eins og fram kemur síðar í umsögn Vinnueftirlits þarf að samræma aðgerðir aðila á svæðinu varðandi öryggismál og nálæg fyrirtæki þurfa að skoða uppfærslu á áhættumati. Slíkt verður gert í samráði við Vinnueftirlit.</p>
--	--	--

<p>Vinnueftirlitið – síðari umsögn</p>	<p>Í gögnum málsins kemur fram að miðað sé við að afurðinni verði dælt beint á tankskip sem flytja efnið til kaupenda erlendis. Að þessu gefnu koma kröfur um flutning hættulegra efna á vegum (ADR) ekki til álita. Ef breyting verður á þessum forsendum þannig að innlendir notendur fái efnið afhent með tankbilum þarf að taka tillit til ákvæða reglugerðar nr. 1077/2010, um flutning á hættulegum farmi á landi, sem taka meðal annars til réttinda ökumanna og sérstakra krafna sem gerðar eru til ökutækja og tanka sem notaðir eru til flutningsins. Þess ber að geta að flutningur hættulegra efna á sjó fellur undir málefnasvið Alþjóðasiglingamálastofnunar og gilda ákvæði alþjóðlegs kóða um siglingu með hættulegan varning (IMDG). Þarf því að tryggja að þeim ákvæðum sé fylgt. Eftirlit með ákvæðum IMDG hérlendis er á málefnasviði Samgöngustofu.</p> <p>Vegna þess að við framleiðslu ammóníaks verður notast við vel þekkt og þróað ferli auk þess sem reglugerðir kveða á um virkar aðgerðir til að minnka líkur á atvikum og/eða slysum, þá gerir Vinnueftirlitið ekki athugasemdir við það mat sem fram kemur í umhverfismatsskýrslunni að áhrif vegna efnanotkunar yrðu óverulega neikvæð (sjá bls 57). Að sama skapi verður að ætla afar litlar líkur á að starfsfólk verði fyrir heilsutjóni vegna efnanotkunar í verksmiðjunni að því gefnu að allur búnaður sé öruggur og öllum öryggiskröfum fylgt í hvívetna.</p> <p>Umræddri starfsemi getur fylgt hávaði og hafa þarf í huga þegar búnaður er valinn að hann hafi eins lítinn hávaða og kostur er til að tryggja starfsfólki öruggt og heilsusamlegt vinnuumhverfi.</p> <p>Til viðbótar þá kallar umrædd verksmiðja á svæðinu jafnframt á uppfærslu öryggiskýrslu Norðuráls þar sem tekið er tillits til breyttra ytri aðstæðna.</p>	<p>Gert er ráð fyrir að efni verði ýmist flutt til notkunar innanlands eða utan. Líklegt er að stærsti hluti framleiðslunnar verði fluttur með tankskipum sem eru gerð til slíkra flutninga og fylgja þau alþjóðlegum reglum sem um það gildir.</p> <p>Komi til flutninga á landi verður reglugerð 1077/2010 fylgt við val á tækjabúnaði, framkvæmd flutninga, þjálfun starfsfólks og vali á flutningaleiðum.</p> <p>Varðandi hljóðvist liggur fyrir greining í viðauka við umhverfismatsskýrslu. Viðmiðunarmörk í reglugerðum er það sem framkvæmdaaðilar hafa til að miða við og niðurstaðan er að starfsemin verði undir mörkun. Að auki er fjallað um hljóð á lægri tíðni og titring. Þetta eru hljóð sem fara ekki yfir mörk í reglugerðum en geta haft áhrif á hljóðvist. Mælt er með að við hönnun verksmiðju og val á búnaði verði ekki leyfður búnaður sem veldur slíkum hljóðum.</p> <p>Qair þakkar fyrir ábendingu um að samræma þarf aðgerðir aðila á svæðinu varðandi öryggismál og nálæg fyrirtæki skoða uppfærslu á áhættumati. Slíkt verður gert í samráði við Vinnueftirlit.</p>
--	---	---

<p>Vinnueftirlitið - síðari umsögn</p>	<p>Vinnueftirlitið minnir á að við alla hönnun og uppbyggingu verksmiðjunnar sem og atvinnustarfsemi í henni þarf að fylgja lögum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, með síðari breytingu, og reglum settum með stöð í þeim. Um starfsemina eða hluta hennar gilda meðal annars eftirfarandi reglur og reglugerðir sem heyra undir málefna svið stofnunarinnar og fara þarf eftir við framkvæmd fyrirhugaðs verkefnis:</p> <p>Reglugerð nr. 1050/2017, um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna,</p> <p>Reglugerð nr. 1022/2017, um þrýstibúnað,</p> <p>Reglugerð nr. 349/2004, um sprengifimt andrúmsloft á vinnustöðum,</p> <p>Reglugerð nr. 313/2018, um búnað og verndarkerfi sem eru ætluð til notkunar í mögulega sprengifimu lofti (HMS),</p> <p>Reglugerð nr. 1077/2010, um flutning á hættulegum farmi á landi,</p> <p>Reglugerð nr. 390/2009, um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum,</p> <p>Reglugerð nr. 553/2004, um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum,</p> <p>Reglur nr. 581/1995, um húsnæði vinnustaða,</p> <p>Reglugerð nr. 921/2006, um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum,</p>	<p>Haft verður samráð við Vinnueftirlit um framfylgd laga og reglugerða á undirbúningstíma framleiðslunnar.</p>
<p>Heilbrigðiseftirlit Vesturlands</p>	<p>Ágætlega er gerð grein fyrir áhættu fyrir fólk en gera þarf betur grein fyrir áhættu fyrir umhverfi ef allt fer á versta veg þá sérstaklega svæðið sem er á náttúruminjasrá.</p>	<p>Í kafla um áhættu vegna efnanotkunar eru sýnd mörk staðbundinnar áhættu og liggja þau bæði yfir land og sjó. Það kemur fram að ef leki ammoníak lekur í sjó þá leysist það upp og styrkur gæti orðið það mikill að lífríki skaðast. Blöndun og þynning er hröð á svæðinu svo áhrifin yrðu á afmörkuðu svæði og tímabundin. Lífríki á landi gæti einnig skaðast en á sama hátt væru áhrifin afmörkuð og tímabundin. Ekki væri um að ræða langvarandi áhrif á lífríki.</p>
<p>Ábúendur á Kalastöðum, Brynja Þorbjörnsdóttir og Þorvaldur Magnússon. Ásamt Bjarka Þór</p>	<p>5. Verksmiðjan, verði hún byggð, sem vonandi verður ekki, verður á stærsta atvinnusvæði á Vesturlandi. Þó svo skýrslan segi að áhrif vegna efnanotkunar séu óverulega neikvæð, þá er það áhætta sem við teljum að sé ekki verjanleg fyrir aðra starfsmenn á svæðinu, fyrir íbúa í Melahverfi og börnin á leikskólanum. Við erum það gömul að við munum vel þegar sprengingin var í Áburðarverksmiðjunni í Gufunesi og kröfu íbúa þar um að verksmiðjan yrði fjarlægð vegna áhættu sem starfsemi hennar ylli íbúum í nágrenninu. Íbúar í</p>	<p>Starfsemin fellur undir reglugerð 1050/2017 um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna. Reglugerðin byggir á Evróputilskipun og með tilkomu hennar voru öryggiskröfur um framleiðslu og meðhöndlun hættulegra efna auknar. Starfsemin er tilkynningaskyld til Vinnueftirlits og hefur stofnunin eftirlit sem starfseminni. Samkvæmt reglugerðinni skal leggja fram áætlun um stórslysavarnir og öryggisstjórnunarkerfi og taka skal mið af</p>



<p>Þorvaldssyni og Cecilia Kvaavik.</p>	<p>Hvalfjarðarsveit og þeir sem vinna á Grundartanga eiga sama rétt á áhættulausri tilveru.</p>	<p>nærliggjandi starfsemi og hvort hún geti aukið líkur á eða valdið stórslysi. Leggja skal fram öryggisskýrslu sem sýnir fram á að slysavarnir og öryggisstjórnun hafi verið innleidd. Sýna skal að hætta á stórslysum hafi verið greind ásamt sviðsmyndum um möguleg stórslys og nauðsynlegar ráðstafanir gerðar til að fyrirbyggja slys og draga úr afleiðingum þeirra fyrir heilbrigði manna og umhverfis. Sýna skal fram á að tekið sé fullnægjandi tillit til öryggis og áreiðanleika við hönnun, byggingu, rekstur og viðhald hvers kyns stöðva, geymsluaðstöðu, tækja og grunnvirkja sem tengjast starfseminni. Sýna skal fram á að neyðaráætlun fyrir starfsstöð hafi verið gerð og að upplýsingar hafi verið veittar sem gera kleift að gera viðbragðsáætlun utan starfsstöðvar.</p>
<p>Elkem Ísland ehf.</p>	<p><i>2. Ammóníakleki og áhrif á Elkem</i>          Í áhættumati kemur fram að litlar líkur séu á ammoníakleka miðað við þær mótvægisáðgerðir sem Qair hefur áætlað að framkvæma. Ef atvik kæmi upp er nauðsynlegt að fyrirtækið skilgreini aðgerðir í samráði við fyrirtæki á Grundartanga til að tryggja skjóta rýmingu.</p> <p><i>4. Viðbragðsaðilar</i>          Miðað við aukna áhættu sem starfsemi Qair bætir við núverandi áhættu á Grundartanga þarf að tryggja fullnægjandi neyðarviðbragð opinbera viðbragðsaðila ef hættuaðstæður skapast.</p>	<p>Starfsemin fellur undir reglugerð 1050/2017 og er tilkynningaskyld til Vinnueftirlits. Samkvæmt reglugerðinni skal leggja fram áætlun um stórslysavarnir og öryggisstjórnunarkerfi og taka skal mið af nærliggjandi starfsemi og hvort hún geti aukið líkur á eða valdið stórslysi. Leggja skal fram öryggisskýrslu sem sýnir fram á að slysavarnir og öryggisstjórnun hafi verið innleidd. Sýna skal að hætta á stórslysum hafi verið greind ásamt sviðsmyndum um möguleg stórslys og nauðsynlegar ráðstafanir gerðar til að fyrirbyggja slys og draga úr afleiðingum þeirra fyrir heilbrigði manna og umhverfis. Sýna skal fram á að tekið sé fullnægjandi tillit til öryggis og áreiðanleika við hönnun, byggingu, rekstur og viðhald hvers kyns stöðva, geymsluaðstöðu, tækja og grunnvirkja sem tengjast starfseminni. Sýna skal fram á að neyðaráætlun fyrir starfsstöð hafi verið gerð og að upplýsingar hafi verið veittar sem gera kleift að gera viðbragðsáætlun utan starfsstöðvar.</p>
<p>Landvernd</p>	<p><b>Stórhættuleg efnaframleiðsla</b>          Vetni, ammoníak og metan eru eldfim efni og sprengihætta er þar sem efni eru undir miklum þrýstingi. Vert er að minna á að alvarleg slys hafa í gegnum tíðina orðið á erlendum vettvangi við meðhöndlun á þessum efnum. Fljótandi metan flokkast sem eldfim lofttegund í 1.undirflokk samkvæmt reglugerð nr. 1272/2008. Nánari sundurliðun og lýsing á efnum skortir og hversu mikið magn af hverju þeirra er ætlað að geyma í verksmiðjunni á hverjum tíma. Það er ábyrgðarhluti af</p>	<p>Fljótandi metan verður hvorki notað né framleitt í þeim ferlum sem lýst er í umhverfismatsskýrslu. Í kafla um áhættumat er lýsing á efnum sem verða á staðnum og magn þeirra. Lagt er fram áhættumat vegna efnanotkunar þar sem niðurstaðan er að að líkur á alvarlegu atviki séu afar litlar og áhættan sé innan þeirra viðmiðunarmarka sem notuð eru fyrir starfsemi sem fellur undir evróputilskipun sem er innleidd</p>

	<p>hálfu framkvæmdaðila að vitna til vistvænna orkugjafa sem fram hefur komið nema því aðeins að hægt sé að tryggja með 100% hætti að það sé hægt að koma í veg fyrir mengunarslys og það hefur fyrirtækið alls ekki gert og mun ekki geta frekar en önnur fyrirtæki sem hyggja á slíkan efnaiðnað ekki síst á svo gríðarlega stórum skala sem hér um ræðir. Gera verður kröfu á að fyrirtækið skreyti ekki verkefnið undir grænum eða vistvænum merkjum. Efnin eru stórvarasöm ef slys verða og meðan ekki er hægt að útiloka slysin þá verður að gera margfalt meiri kröfur en að jöfnu er gert á hendur fyrirtækja því þarf að setja á margvíslega umhverfisvísa og útiloka að stórfyrirtæki ástundi enn frekari grænþvott en orðið er hér á landi sem er þegar orðið vandamál sem taka verður á. Að sama skapi fagnar Landvernd á hinn veginn allri þróun og framförum sem eru til þess fallin að tryggja samdrátt í losun en til þess þarf virðiskeðjan að vera sjálfbær og græn í gegn sem verður því miður alls ekki með þeim aðferðum sem á að beita við framleiðslu eins og hér er dæmi um í áformaðri efnaverksmiðju á Grundartanga.</p>	<p>hérlandis með reglugerð nr. 1050/2017 um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna.</p> <p>Hugtökin grænt vetni og grænt ammoníak hafa fest sig í sessi í alþjóðlegri umræðu um nýja orkugjafa sem taka við af jarðefnaeldsneyti. Hugtökin eiga við þegar við framleiðsluna er notuð endurnýjanleg orka og kolefnisspor framleiðslunnar er lágt miðað við hefðbundið eldsneyti. Í umhverfismatsskýrslu er vísað í alþjóðlegar stofnanir og rannsóknaraðila sem nota þessi hugtök.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu er vísað í greiningar á kolefnisspori ólíkra orkugjafa og framleiðsluaðferða. Til að tryggja að eldsneyti sem sett er á markað sé raunverulega með lágt kolefnisspor skal framleiðslan uppfylla kröfur í Evróputilskipun um endurnýjanlega orku (RED III – Renewable Energy Directive) og verður það unnið þegar ítarlegri upplýsingar liggja fyrir.</p>
--	--	--

## Mótvægisáðgerðir og vöktun – kafli 7

<p>Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Á kynningarfundum framkvæmdaraðila kom fram að verksmiðjan yrði hluti af þeirri vöktunaráætlun sem unnin er fyrir nokkur fyrirtæki á Grundartangasvæðinu, skv. starfsleyfi þeirra. Hvalfjarðarsveit óskar eftir nánari upplýsingum um þennan þátt og með hvaða hætti fyrirhuguð verksmiðja Qair tekur þátt í þeirri vöktun, hvaða þættir bætast við umhverfisvöktunina með tilkomu nýrrar verksmiðju sem er ólík annarri starfsemi á svæðinu.</p>	<p>Umhverfisvöktun hefur verið á svæðinu um áratugaskeið og reiknað er með að Qair taki þátt í því eins og verður ákveðin í samráði við leyfisveitendur. Umhverfisstofnun gefur út starfsleyfi fyrir starfseminna og þar munu koma fram ákvæði um vöktun. Drög að starfsleyfi eru auglýst til kynningar og öll hafa möguleika á að kynna sér þau og gera athugasemdir. Niðurstöður eftirlits og vöktunar eru birtar opinberlega.</p>
<p>Áskell Þórisson, Ægissíðu, Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Nú er það svo að þegar erlend fyrirtæki hafa sýnt Íslandi áhuga hafa þau sjaldnast mikinn áhuga á náttúrverndarmálum. Það sést m.a. vel á því hvernig eldisfyrirtæki umgangast sjávarbotna í íslenskum fjörðum. Ég hef enga ástæðu til að ætla að þeir sem hér halda um stýrið séu ábyrgari en þeir sem eru önnur kafnir við að drepa botn- og sjávarlíf í íslenskum fjörðum. Ef rétt er að framkvæmaaðilinn geri ráð fyrir að hann hafi sjálfur umsjón með umhverfisvöktuninni, þá er það slík gamansemi að erfitt er að skilja hana til fulls.</p> <p>Starfsmenn stórra, ríkra fyrirtækja eru sérfræðingar í að sannfæra íslenska stjórnvöld um að styðja sig í einu og öllu. Saklausir sveitamennt í sveitarstjórnnum eru oft auðveld bráð en ég hugsa samt sem áður að vesturlenskir sveitarstjórnarmenn geti reynt erfiðari hjalli en stjórnunarliðið í</p>	<p>Eftirlitsaðilar með starfseminni eru meðal annars Umhverfisstofnun, Vinnueftirlit og Brunavarnarsvið Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar. Almenn greiða fyrirtæki sjálf fyrir vöktun og mælingar sem eftirlitsaðilar gera kröfu um, þ.m.t. mælingar á losun og umhverfisþáttum. Mælingar eru gerðar samkvæmt alþjóðlegum stöðlum og framkvæmdar af þriðja aðila, þ.e. sérfræðingum eða rannsóknarstofum. Niðurstöður eru birtar opinberlega. Verði frávik meta eftirlitsstofnanir alvarleika þeirra og bregðast við í samræmi við lög og reglugerðir.</p>

	ráðuneytum og fjármálastofnunum. Sveitastjórnir Vesturlands eru nær náttúru landsins og vita sem er að óviturleg ráðstöfun lands er óafturkræf. Sú staðreynd hefur hins vegar lengi þvælst fyrir þeim sem stýra þjóðarskútnunni.	Qair tekur umhverfismál og náttúrvernd alvarlega og umhverfismatið er liður í að greina umhverfisáhrif starfseminnar og verða niðurstöður nýttar til að draga úr umhverfisáhrifum með mótvægisáðgerðum.
Elkem Ísland ehf.	<b>3. Umhverfisvöktun á Grundartanga</b> Gert er ráð fyrir því í umhverfismatsskýrslu að fyrirtækið sé þáttakandi í umhverfisvöktuninni á Grundartanga. Samtal hefur ekki átt sér stað við Elkem sem er eitt af þeim fyrirtækjum sem reka umhverfisvöktunina. Tryggja þarf að samningar vegna þátttöku í umhverfisvöktun á Grundartanga liggi fyrir áður en fyrirhuguð starfsemi Qair hefst.	Umhverfisvöktun verður ákveðin í samráði við leyfisveitendur og samningar gerðir þegar ljóst er hvernig því verður háttað.
Ábúendur á Kalastöðum, Brynja Þorbjörnsdóttir og Þorvaldur Magnússon. Ásamt Bjarka Þór Þorvaldssyni og Cecilia Kvaavik.	9. Við mótmælum því að Qair annist sjálfir eftirlit með starfsemi sinni. Við teljum að nú þegar liggi fyrir neikvæð reynsla af því að hagsmunaaðilar annist sjálfir þetta eftirlit. Við munum eftir einum fundi þar sem var verið að fjalla um skýrslu þess árs og þar sem fram kom að eitt fyrirtækið hafði farið meira en 100% fram úr sínum losunarheimildum og það var skautað létt yfir það þar sem þetta væri svo lítið af heildarmengun á svæðinu.	Eftirlitsaðilar með starfseminni eru meðal annars Umhverfisstofnun, Vinnueftirlit og Brunavarnarsvið Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar. Almennt greiða fyrirtæki sjálf fyrir vöktun og mælingar sem eftirlitsaðilar gera kröfu um, þ.m.t. mælingar á losun og umhverfisþáttum. Mælingar eru gerðar samkvæmt alþjóðlegum stöðlum og framkvæmdar af þriðja aðila, þ.e. sérfræðingum eða rannsóknarstofum. Niðurstöður eru birtar opinberlega. Verði frávík meta eftirlitsstofnanir alvarleika þeirra og bregðast við í samræmi við lög og reglugerðir.
Umhverfisvaktin við Hvalfjörð, Ágústa Oddsdóttir og Daniela Gross	Í verksmiðju Qair verða hættuleg efni í notkun. Íbúar Hvalfjarðar hafa fengið nóg af slíku. Umhverfisvöktun fyrir Grundartanga er í skötulíki. Iðjuverin halda sjálf utan um alla þætti og ekki ástæða til að vænta þess að framleiðsla rafeldsneytis verði vöktuð betur.	Eftirlitsaðilar með starfseminni eru meðal annars Umhverfisstofnun, Vinnueftirlit og Brunavarnarsvið Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar. Almennt greiða fyrirtæki sjálf fyrir vöktun og mælingar sem eftirlitsaðilar gera kröfu um, þ.m.t. mælingar á losun og umhverfisþáttum. Mælingar eru gerðar samkvæmt alþjóðlegum stöðlum og framkvæmdar af þriðja aðila, þ.e. sérfræðingum eða rannsóknarstofum. Niðurstöður eru birtar opinberlega. Verði frávík meta eftirlitsstofnanir alvarleika þeirra og bregðast við í samræmi við lög og reglugerðir.
<b>Aðrar athugasemdir</b>		
Hvalfjarðarsveit	Að lokum bendir Hvalfjarðarsveit Hvalfjarðarsveitar á að á opnum kynningarfundi um verkefnið, var rætt um að fundargerð þess fundar ásamt viðbrögðum framkvæmdaraðila yrðu gerð opinber og yrðu hluti af þeim gögnum sem fylgdu	Samantekt frá fundinum er sett fram aftast í þessu skjali.

	<p>verkefninu. Í ljósi þess að á fundinum endurspegluðust ýmis sjónarmið leggur Hvalfjarðarsveit á það áherslu að virkt samtal verði við íbúa sveitarfélagsins.”</p>	
Vegagerðin	<p>Í umsögn skal koma fram hvort umsagnaraðili hafi athugasemdir við umfjöllun í umhverfismatsskýrslu út frá starfssviði sínu, svo sem um gögn sem byggt er á, úrvinnslu gagna, mat á vægi og eðli umhverfisáhrifa eða framsetningu umhverfismatsskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum umsagnaraðili telur að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við leyfisveitingar, svo sem varðandi mótvægisáðgerðir og vöktun. Leyfisveitendur skulu í umsögn sinni gera grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð.</p> <p><i>Qair á Íslandi ehf undirbýr nú framleiðslu á rafeldsneyti á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit. Áform miðast við að framleiða vetni með rafgreiningu og áframvinna það í ammoníak til að nýta sem orkugjafa sem hægt er að nota í orkuskiptum. Markmið framkvæmdarinnar er að byggja upp framleiðslu á grænu eldsneyti þar sem framleidd verði um 750.000 tonn af grænu ammoníaki. Framleiðslan er fyrirhuguð í þremur áföngum og hver um sig hefur um 250.000 tonna framleiðslugetu af ammoníaki. Talað er um grænt vetni og grænt ammoníak þegar við framleiðsluna er notuð endurnýjanleg orka og kolefnisspor framleiðslunnar er lágt miðað við hefðbundið eldsneyti.</i></p> <p>Vegagerðin starfar á grundvelli laga nr. 120/212 sem framkvæmdastofnun samgöngumála. Lögbundið hlutverk Vegagerðarinnar er að byggja upp, viðhalda og reka samgöngukerfi ríkisins samkvæmt lögum þessum og öðrum lögum sem stofnunin starfar eftir. Vegagerðin annast samkvæmt því þau verkefni sem nánar greinir í lögnum og öðrum lögum og stjórnvaldsfyrirmælum sem um starfsemi hennar gilda. Afmarkast því stjórnsýslulega aðkomu Vegagerðarinnar að umræddri framkvæmd og lýtur því eftirfarandi umsögn stofnunarinnar einungis að þeim efnispáttum fyrirspurnarinnar er varða starfssvið Vegagerðarinnar.</p> <p>Vegagerðin hefur kynnt sér umhverfismatsskýrslu Qair og telur, með hliðsjón af hlutverki stofnunarinnar, að nægilega vel sé gerð grein fyrir helstu framkvæmdaþáttum.</p>	<p>Þarfnast ekki viðbragða</p>
Heilbrigðiseftirlit Vesturlands	<p>Það vekur nokkra athygli að verkefnið hefur stækkað mikið frá því að vera lítið tilraunverkefni í að vera verksmiðja sem þarf afl á við þrjár Búrfellsvirkjanir til að knýja áfram framleiðslu. Í gjörbreyttum heimi má velta fyrir sér áhættunni af því að hafa öll þessi stóru orkufreku fyrirtæki á einum stað ef kæmi til átaka á Íslandi. Einnig má velta því fyrir sér hvort ekki væri öruggara að hafa fyrirtækið í</p>	<p>Verkefninu var lýst í matsáætlun sem var til kynningar í mars og apríl 2023 og hefur stærð verkefnisins ekki breyst. Mögulega er hér verið að vísa til annars verkefnis sem er óháð þessari framkvæmd og var tilkynnt til Skipulagsstofnunar með matsskyldufyrirspurn í júní 2023,</p>

	<p>2-3 km fjarlægð frá annarri starfsemi, þó svo að hætta sé metin lítil þá gæti allt iðnaðarsvæðið á Grundartanga verið undir ef allt fer á versta veg. Svo er þá spurningin hvort framkvæmdin sé þjóðhagslega hagkvæm, þar sem endurnýjanleg orka er af skorum skammti. Þekkt er að unnt er að framleiða ammóníak með bakteríum ef þeirri tækni myndi fleygja fram á næstu árum þá er það aðferð sem þarf enga virkjun til framleiðslunnar, það yrði hjákátlegt að fara í þessa vegferð ef sú yrði raunin.</p>	<p>sjá einnig ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsskyldu „Vetnisframleiðsla á Grundartanga“ dags 6. júlí 2023.</p> <p>Athugasemdir varðandi skipulag svæðisins eru utan umfjöllunar í umhverfisskýrslu. Þó má benda á að algengt er að stærri fyrirtæki séu staðsett í iðngörðum þar sem kostnaðarsamir innviðir geta þjónað mörgum fyrirtækjum. Í umhverfismatsskýrslu er fjallað um staðsetninguna og að innviðir svæðisins nýtast starfseminni.</p> <p>Í kafla um markmið og forsendur og kafla um loftslagsmál er vísað í alþjóðlegar stofnanir og rannsóknaraðila sem fjalla um orkumál og loftslagsmál og hvernig hægt verði að varða leiðina að því að minnka losun gróðurhúsalofttegunda frá skipum og þungaflutningum. Tíminn er dýrmætur og því er einn af kostum ammóníaks talinn vera að tæknin er þekkt og mikil reynsla komin á framleiðslu, meðhöndlun, flutninga og notkun þess.</p>
--	--	---

Akraneskaupstaður	<p>Bæjarstjórn Akraness telur að almennt mat á umhverfisáhrifum þurfi að veita svör um eftirfarandi þætti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Þó Grundartangasvæðið búi við sterka og góða innviði eru þeir samt ekki óþrjótandi. Vatn og aðgengi að því er einn þeirra þátta sem fjalla verður ítarlega um í umhverfismati. Í áætluninni er vatnsnotkun áætluð tæplega 80 ltr/sek, meta þarf hvaða áhrif slík notkun hefur á heildarvatnsbúskap með tilliti til framtíðaruppbyggingar byggðar og atvinnulífs á svæðinu.</li> <li>• Óhjákvæmilegt er að matsáætlun reyni að varpa ljósi á hvaða orkumiðlar verði helst fyrir valinu í orkuskiptum. Orkustefna stjórnvalda gerir ráð fyrir að Ísland verði óháð jarðefnaeldsneyti 2050. Hröð þróun og tækniframfarir í orkulausnum er forsenda þess að slíkt markmið náist á næstu 25 árum. Ekki er fyllilega ljóst á þessum tíma hvaða orkumiðlar verði þar ríkjandi í stað olíu. Umfjöllun um horfur í þeim efnun geta skipt máli fyrir ákvörðun um framkvæmdir og samfélagsleg áhrif hennar.</li> <li>• Þar sem byggð á Akranesi er á "áhrifasvæði" verksmiðjunnar, hvort sem horft til starfsemi verksmiðjunnar sjálfar eða tengdrar starfsemi, er mikilvægt að gera skýra grein fyrir mögulegum áhættuþáttum við gerð umhverfismatsskýrslu.</li> <li>• Við gerð umhverfismatsskýrslu er mikilvægt að taka sérstaklega utan um áhrif frá umræðu sem líklegt er að spretti upp á undirbúnings-, byggingar- og starfstíma verksmiðjunnar. Slík umræða getur verið þvælin og því ekki einfalt fyrir almenning að skilja raunverulega áhættu af starfsemi slíkrar verksmiðju.</li> <li>• Miðað við núverandi áhættumat svæðisins og þá auknu áhættu sem fylgir verksmiðjunni er einsýnt að tryggja þarf fullnægjandi þátttöku fyrirtækisins að frekari innviðauppbyggingu varðandi neyðarviðdragð opinberra viðbragðsaðila m.a. samkvæmt lögum nr. 75/2000 um brunavarnir.</li> </ul> <p>Bæjarstjórn Akraness fagnar metnaðarfullum áformum um aukna fjölbreytni í iðnframleiðslu og fjölgun starfa á svæðinu þó vissulega þurfi að gæta vel að fjölmörgum atriðum sbr. framangreinda punkta.</p>	<p>Þegar matsáætlun var gefin út voru væntingar um að upplýsingar um vatnsöflun yrðu skýrari þegar umhverfismati lyki. Gerð er grein fyrir stöðunni á verkefninu eins og það stendur nú. Vatnsöflun er ekki í höndum framkvæmdaðila og hefur hann ekki tók á að veita nánari upplýsingar. Ekki verður af byggingu verksmiðjunnar nema samningar liggi fyrir um afhendingu vatns.</p> <p>Í umhverfismatsskýrslu er lagt mat á áhrif framkvæmdar á loftslag. Þá er sömuleiðis fjallað um niðurstöður úr vistferilsgreiningum fyrir mismunandi orkugjafa. Í umhverfismatsskýrslu segir m.a. „Í greiningu sem var unnin fyrir norrænu ráðherranefndina var gerður samanburður á nýjum orkugjöfum sem geta leyst af hólmi jarðefnaeldsneyti í skipaðnaði. Völdu sérfræðingar sex gerðir af eldsneyti sem þóttu nálægt því að vera tæknilega tilbúnar, þ.m.t. vetni og ammoníak, bæði grænt og blátt. Skoðaðar voru umhverfis- og tæknilegar áskoranir. Niðurstaðan er að vetni, ammoníak og metanól hafi mesta möguleika, þó einhverjar tæknilegar hindranir séu í veginum. Grænt vetni, grænt ammoníak og notkun landrafmagns í rafgeyma fá hæstu einkunn þegar kemur að losun gróðurhúsalofttegunda.“</p> <p>Í kafla um áhættumat er lýsing á efnun sem verða á staðnum og magn þeirra. Lagt er fram áhættumat vegna efnanotkunar þar sem niðurstaðan er að líkur á alvarlegu atviki séu afar litlar og áhættan sé innan þeirra viðmiðunarmarka sem notuð eru fyrir starfsemi sem fellur undir evróputilskipun sem er innleidd hérlendis með reglugerð nr. 1050/2017 um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna.</p> <p>Starfsemin fellur undir reglugerð 1050/2017 og er tilkynningaskyld til Vinnueftirlits. Sótt verður um byggingarleyfi skv. byggingarreglugerð og m.a. gerð grein fyrir áhættumati og brunahönnun.</p>
Umhverfisstofnun	<p>Niðurlag</p> <p>Að mati Umhverfisstofnunar skortir umfjöllun um áhættuna sem hlýst af því að ammoníak berist í sjó og áhrif á lífríki nærliggjandi sjávar. Að mati stofnunarinnar þarf að gera grein fyrir áhrifum ammoníaksleka á lífríki í sjó og fjöru. Áhrif framkvæmdarinnar á ferskvatn og sjó eru talin óverulega neikvæð. Að mati</p>	<p>Vísað til svara í köflunum hér að framan við ítarlegri athugasemdum Umhverfisstofnunar um þau atriði sem hér eru talin upp.</p>

	<p>Umhverfisstofnunar vantar ítarlegri umfjöllun og mat á áhrifum vatnstöku ferskvatns og sjávar fyrir framkvæmdina sem og áhrif losunar kælivatns. Ástand grunnvatnshlotsins og strandsjávarvatnshlotsins sem um ræðir er óskilgreint. Leggja þarf mat á ástand vatnshlotanna og meta áhrif vegna framkvæmdarinnar út frá því. Umfjöllun um nauðsynleg hafnarmannvirki tengd framkvæmdinni er ófullnægjandi að mati stofnunarinnar, en æskilegt hefði verið að fjalla um alla framkvæmdina ítarlega í þessum umhverfismati. Á framkvæmdasvæðinu eru búsvæði fugla sem eru á Válista Náttúrufræðistofnunar og sem eru ábyrgðartegundir Íslands. Jafnframt er á framkvæmdasvæðinu klóþangsfjara sem hefur hátt verndargildi og er mjög tegundaauðug fjörugerð. Miðað við umfjöllun í skýrslunni er ljóst að sjónræn áhrif framkvæmdarinnar verða töluverð, því þarf að mati Umhverfisstofnunar að gæta vel að hönnun og litavali á þeim mannvirkjum sem fylgja framkvæmdinni.</p>	
<p>Umhverfisvaktin við Hvalfjörð, Ágústa Oddsdóttir og Daniela Gross</p>	<p>Blekkingleikurinn sem felst í orðunum „græn orka“ leiðir athyglina frá kjarna málsins; freklegum yfiringangi á umhverfi, mengandi framleiðslu og hættulegum efnum. Því miður eru falleg orð ónothæf til þess að þvo í burtu þær gríðarlegu skemmdir á umhverfi, og mengun í lofti, láði og legi, sem fylgja framleiðsla á hættulegum og eitruðum afurðum verksmiðjanna á Grundartanga, til dæmis áli, amonniaki og vetni og er þó ekki allt upp talið.</p> <p>Stóriðjusvæðið á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit hefur þanist gríðarlega út frá því Elkem hóf þar starfsemi á 8. áratugnum. Örstutt norðvestur af verksmiðjunum á Grundartanga er Melahverfið, vaxandi þéttbýli og þar er m.a. leikskóli. Miklu varðar að gæði lofts, vatns og moldar séu án minnstu mengunar þar sem annars staðar.</p>	<p>Hugtökin grænt vetni og grænt ammoníak hafa fest sig í sessi í alþjóðlegri umræðu um nýja orkugjafa sem taka við af jarðefnaeldsneyti. Hugtökin eiga við þegar við framleiðsluna er notuð endurnýjanleg orka og kolefnisspor framleiðslunnar er lágt miðað við hefðbundið eldsneyti.</p> <p>Framkvæmdin er í samræmi við Aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar.</p> <p>Í umhverfismati er lagt mat á áhrif framkvæmdarinnar á lífríki, loftgæði og vatn. Niðurstaðan er að áhrifin er óveruleg á þessa þætti. Áhrif á lífríki verða fyrst og fremst vegna rasks við framkvæmdir. Á rekstrartíma er losun frá starfseminni nitur, vetni og súrefni. Efnin sem um ræðir eru ekki tiltekin í reglugerð nr. 920/201, hvorki varðandi heilsuverndarmörk né gróðurverndarmörk. Losun í sjó er volgt vatn frá kælingu. Hljóðvist er metin undir viðmiðunarmörkum reglugerða.</p>
<p>Elkem Ísland ehf.</p>	<p>5. Niðurlag</p> <p>Framangreindar athugasemdir ramma inn helstu áhyggjuefni og ábendingar Elkem vegna fyrirhugaðra framkvæmda Qair. Ekki er um tæmandi umfjöllun að ræða og áskilur Elkem sér rétt til að koma að frekari athugasemdum ef tilefni er til.</p>	<p>Þarfnast ekki viðbragða</p>

<p>Jóhanna G. Harðardóttir, Hlésey, Hvalfjarðarsveit</p>	<p>Fyrirhuguð og svokölluð "græn vetnisframleiðsla" í Hvalfirði á vegum fyrirtækisins Qair mun valda stórfelldum og óafturkræfum skaða á svæði landbúnaðar, íbúabygðar og ferðaþjónustu í þeirri náttúruferlu í nágrenni borgar sem Hvalfjörður er.</p> <p>Qair er rekið á erlendum grunni og virðist hvorki bera virðingu fyrir landi né þjóð í áformum sínum og sýnir sig í þeim eyðileggingarmætti á náttúru og mannlíf sem verksmiðjunni fylgir.</p> <p>Hér er um beina efnaverksmiðju að ræða og lagt upp með að breyta hreinum íslenskum auðlindum s.s vatni og lofti í ammoniak með rafmagni. Ferlinu sem slíku er því alls ekki hægt að líkja við "umhverfisvæna eða græna" framleiðslu. Áhætta á sprengingum og slysum við ferlið fylgir einnig þótt hvergi sé á það minnst í mati. Af fundi sem haldinn var vegna framkvæmdanna var helst að heyra að vöktun með umhverfisáhrifum yrði í höndum fyrirtækisins sjálfs</p>	<p>Qair tekur umhverfismál og náttúruvernd alvarlega og umhverfismatið er liður í að greina umhverfisáhrif starfseminnar og eru niðurstöður nýttar til að draga úr umhverfisáhrifum með mótvægisáðgerðum.</p> <p>Eftirlitsaðilar með starfseminni eru m.a. Umhverfisstofnun, Vinnueftirlit og Brunavarnarsvið Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar. Almennt greiða fyrirtæki sjálf fyrir vöktun og mælingar sem eftirlitsaðilar gera kröfu um, þ.m.t. mælingar á losun og umhverfisþáttum. Eftirlitsaðilar samþykkja vöktunaráætlun. Mælingar eru gerðar skv. alþjóðlegum stöðlum af þriðja aðila, þ.e. sérfræðingum eða rannsóknarstofum. Niðurstöður eru birtar opinberlega. Verði frávík meta eftirlitsstofnanir alvarleika þeirra og bregðast við í samræmi við lög og reglugerðir.</p> <p>Hugtökin grænt vetni og grænt ammoniak hafa fest sig í sessi í alþjóðlegri umræðu um nýja orkugjafa sem taka við af jarðefnaeldsneyti. Hugtökin eiga við þegar við framleiðsluna er notuð endurnýjanleg orka og kolefnisspor er lágt miðað við hefðbundið eldsneyti. Í umhverfismatsskýrslu er vísað í alþjóðlegar stofnanir og rannsóknaraðila sem nota þessi hugtök.</p>
<p>Sigurbjörn Hjaltason, Kiðafelli</p>	<p>Knöpp umsögn varðandi rafeldsneytisverkmiðju vegna tímahraks. Undirritaður, eigandi jarða í sunnanverðum Hvalfirði, mótmælir frekari iðnaðaruppbyggingu. Metið hefur verið að umsvif iðnaðarrekstur á Grundartanda eru komin að þolmörkum. Frekari uppbygging og ekki síst orkuöflun með óumhverfisvænum vindmillum er algjörlega forboðin af íbúum Kjósarhrepps.</p> <p>Umsögn starfsmanna Kjósarhrepps er hvorki í samræmi við vilja íbúanna né drögum að umsögn unnin af kjörnum fulltrúum og verður að skoðast sem mistök, og hefur þegar verið fram á að umsögnin verði afturkölluð.</p>	<p>Framkvæmdin er í samræmi við Aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar en að öðru leyti er athugasemdin um atriði sem framkvæmdaraðili hefur ekki aðkomu að.</p>
<p>Páll Hrnannar Hermannsson</p>	<p><b>Höfnum þessari efnaverksmiðju á Grundartanga.</b></p> <p>Öll áform um vindorkuver eru nátengd áformum um rafeldsneytisverkmiðjur. EU ætlar að skipta yfir í rafeldsneyti og þar kemur Ísland inn í myndina. Ísland á að skaffa hráefnið og þá á að gjörnýta allt sem getur gefið orku, smávirkanir og vindorkuver í eigu útlendinga því þessar stóru efnaverksmiðjur öskra á orku. Þetta kallast gjörnýting á náttúru landsins, og á það er ekki hægt að sættast. Íslensk náttúru á ekki að vera notuð til að skaffa hráefni fyrir erlend stórfyrirtæki sem sækjast í auðlindir jaðarsvæða og fámennra þjóða.</p>	<p>Verkefnið er í samræmi við stefnu Íslenskra stjórnvalda um orkuskipti til sjós og lands. Stjórnvöld leggja einnig áherslu á að framleiða innlent eldsneyti.</p> <p>Í kafla um markmið og forsendur og kafla um loftslagsmál er vísað í alþjóðlegar stofnanir og rannsóknaraðila sem fjalla um orkumál og loftslagsmál og hvornig hægt verði að varða leiðina að því að minnka losun gróðurhúsalofttegunda frá skipum og þungaflutningum.</p>



	<p>Það er til hugtak sem kallast "arðrán" og það er skilgreint á eftirfarandi hátt; "Dæmi um arðrændar þjóðir eru oft þjóðir sem hafa orðið fyrir áhrifum af stóriðju eða námuvinnslu án samþykkis frá innfæddum íbúum. Þessar aðgerðir geta valdið óbætanlegum skaða á lífsviðurværi, menningu, tungumálum og lífi innfæddra<sup>1</sup>. Einnig eru þróunarlöndin stundum nefnd sem dæmi um arðrændar þjóðir, þar sem þau framleiða vinnuafslrek og/eða lágfærni vörur og eru oft nýtt sem uppspretta ódyrs vinnuafsls, hráefna og landbúnaðarframleiðslu fyrir kjarnaríki og hálfkjarnaríki<sup>5</sup>. Þessi þróunarlönd eru oft í jaðarstöðu í alþjóðlegu hagkerfi og upplifa misnotkun og ójafna skiptingu auðlinda og ríkidæmis."</p> <p>Síðasta málgreinin á vel við Ísland. Hér hefur verið verið um langt árabil misnotkun og ójöfn skipting auðlinda og ríkidæmis til að mynda í sjávarútveginum. Og nú hafa auðjöfrar, íslenskir sem erlendir fundið enn fleiri leiðir til að ganga enn frekar á auðlindir landsins og nú í nafni orkuskipta og grænnar orkuframleiðslu. Hvoru tveggja eru alls ekki í þágu Íslands eða þjóðarinnar. Þetta þjónar einungis hagsmunum þröngs hóps og kemur til með að færa þeim endalaus auðæfi á kostnað lands og þjóðar. Áform Qair Ísland um 840 MW efnaverksmiðju stappar við sturlun og sýnir hvaða viðhorf þeir hafa til Íslands, sem sagt þriðja heimsríki sem hægt er að arðræna vegna veiks regluverks.</p>	<p>Í alþjóðlegum greiningum og rannsóknum á endurnýjanlegum orkugjöfum koma fram margir kostir ammoníaks, m.a. það að tæknin er þekkt og notkun hefur verið fjölbreytt. Í umræðum um orkuskipti kemur gjarnan fram að líklega verði engin ein leið sem leysi af jarðefnaeldsneyti heldur blanda af lausnum sem hentar hverju tilfelli og hverri staðsetningu best. Verkefnið sem hér er til umfjöllunar getur orðið hluti af þeirri leið.</p>
<p>Landvernd</p>	<p><b>Að lokum</b></p> <p>Ljóst er að allar slíkar stórframkvæmdir hafa mikil umhverfis áhrif jafnvel þó framkvæmdir séu við hlið annarrar stórmengandi verksmiðju. Mikilvægt er því að inn í umhverfismat verði gerð grein fyrir öllum þeim áhrifaþáttum sem snerta þessu stóru áform. Reiknuð orkuþörf ein og sér segja fullkomlega til um hversu gríðarlega margir mats og áhrifaþættir eru undir og þarf að reikna. Þegar áform um slíka stórframkvæmd eru sett fram þá er óhjákvæmilegt að draga alla áhrifaþætti fram því áhrifin takmarkast sannarlega alls ekki einvörðungu við Grundartanga og nærsvæði – verksmiðjan kallar á stórtækar framkvæmdir á öðrum svæðum í formi virkjana, flutningslína o.s.frv. sem á að kalla á heildstætt mat á umhverfisáhrifum allra þessara matsþátta og því skal áréttað enn og aftur að í sinni stærstu mynd er verið að ræða um mun affrekari verksmiðju en Alcoa Fjarðaál. Það eitt og sér ætti að kalla á viðeigandi kröfur af hálfu Skipulagsstofnunnar og annarra viðeigandi stofnanna.</p>	<p>Í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 er settur rammi um ferli fyrir umhverfismat og Skipulagsstofnun hefur eftirlit með að lögunum sé fylgt og gefur út álit um umhverfismatið.</p> <p>Hér eru til umfjöllunar áform um rafeldsneytis framleiðslu. Verkefnið er háð því að orka og önnur aðföng verði aðgengileg. Málsmeðferð og leyfisveitingar framkvæmda sem kunna að tengjast því eru unnin af þeim sem fara með forræði þeirra.</p>

## 4 Samantekt frá kynningarfundi

Qair á Íslandi hélt opinn fund um umhverfismat framleiðslu á rafeldsneyti á Grundartanga að Hótel Laxá í Hvalfjarðarsveit þann 9. apríl 2024 kl. 20:00-21:30. Fulltrúar Qair á Íslandi og VSÓ Ráðgjöf héldu kynningar og opnað var fyrir spurningar og umræður. Hér er samantekt af spurningum og athugasemdum sem fram komu og svörum framkvæmdaaðila.

1. *Hver vann áhættumatið fyrir umhverfismatsskýrsluna?*  
Áhættumatið er unnið af COWI í Danmörku sem hefur mikla reynslu af sambærilegum verkefnum.
2. *Gert er ráð fyrir að vatnsnotkun verði 77 l/sek þegar þriðji áfangi er kominn. Hvernig verður vatnsöflun háttað?*  
Samkomulag er við Faxaflóahafnir um öflun vatns og er Vatnsveitufélag Hvalfjarðarsveitar að vinna að frekari öflun vatns. Ef erfitt er að finna vatn er mögulegt að nota sjó. Fyrirtækið mun ekki ganga á vatn til íbúa.
3. *Hverjir munu geta notað orkuna eftir 10 ár?*  
Horft er til þess að ammoníak verði notað í skipum og stærri flutningabílum. Rafmagn hentar, enn sem komið er ekki vel fyrir þessi tæki og því er horft til rafeldsneytis. Nú þegar eru skip og bílar sem ganga fyrir ammoníaki og mikil þróun í gangi.
4. *Hversu mikið verður notað innanlands?*  
Qair horfir til þess að markaðssetja vöruna innanlands og mæta þörf sem myndast í orkuskiptum. Að auki verður varan markaðssett erlendis. Skipting þar á milli ræðst af þróuninni.
5. *Um er að ræða efnaiðnað, þ.e. ammoníak framleiðslu. Má það samkvæmt deiliskipulagi?*  
Svæðið er skilgreint sem iðnaðarsvæði í aðalskipulagi og starfsemin er í samræmi við ákvæði sem um þau gilda. Breyta þarf deiluskipulagi vegna stærðar og lögunar byggingarreits og hæð einstaka mannvirkja.

6. *Við hverja hafa Qair verið í samningaviðræðum varðandi orkuöflun fyrir framkvæmdirnar?*

Qair hefur verið í samræðum við alla stærri orkusala landsins en samningar liggja ekki fyrir. Það er ekki óalgengt að umhverfismat og deiliskipulag sé unnið áður en samið er um innkaup, þ.m.t. um orku. Það verður ekki farið í þessa framkvæmd nema búið verði að tryggja orku.

7. *Hvað þarf framleiðslan mikið rafmagn?*  
Orkuþörfin er alls 840 MW en skiptist í þrjá áfanga. Í fyrsta áfanga er orkuþörfin 280 MW.
8. *Er Qair bjartsýn á að geta útvegað þessa orku á þessum tíma?*  
Viðræður við orkuframleiðendur eru í gangi og Qair er bjartsýnt á að þetta takist.
9. *Hvernig á að koma þessu rafmagn á svæðið? Holtavörðuheiðalína 1 og 3 nýtast ekki hlið við hlið og því óljóst hvernig þetta á að ganga upp.*  
HH1 og HH3 eru 220 kV línur en geta borið allt að 900 mva með tvöföldum leiðurum. Vísað er í viðauka við skýrsluna þar sem farið er yfir stöðuna á flutningskerfinu.
10. *Plássið í Holtavörðuheiðalínu 1 og 3 hlýtur að vera uppselt, auk þess sem þær eiga fyrst og fremst hafa það markmið að tengja landið. Íbúum finnst nóg að í Hvalfjörðinn liggja þrjár línur og ekki áhugi fyrir því að enn fleiri bætist við.*  
Qair telur að 700 mva afkastageta nægi fyrir framleiðsluna en skoða þurfi þetta nánar í samhengi við orkuvinnslu og aðrar framkvæmdir. Ef það ekki tekst að útvega rafmagn og flytja það á staðinn verður ekki af framkvæmdinni.
11. *Er fyrsti áfangi framleiðslunnar sjálfbær?*  
Hér er spurt um fjárhagslega sjálfbærni og svarið er já.
12. *Má svona framleiðsla vera í næsta garði við íbúðabyggð? Hver er sprengihættan?*

Í áhættumati er fjallað er um hvar áhrifasvæðið er. Áhættan er innan viðmiða á íbúðarsvæðum.

13. *Er ásættanlegt að hafa viðauka á ensku?*

Þakkað er fyrir ábendinguna og skoðað verður í áframhaldandi vinnu að hafa samantekt á íslensku á gögnum sem eru á ensku. Það getur þó verið æskilegt að hafa efnið einnig á frummálinu.

14. *Er ekki tekið tillit til þess að það séu ferðapjónustufyrirtæki í 1,5 km fjarlægð? Af hverju er t.d. ekki ásýndamyndir þaðan? Er strompurinn tekinn inn?*

Ásýndarmyndir er unnar samkvæmt stöðluðu verklagi þar sem leitast er við draga fram sýnileika mannvirkja frá ólíkum stöðum á svæðinu í mismunandi fjarlægð, sérstaklega stöðum þar sem fólk dvelur, viðkomustaði ferðamanna og stöðum þar sem aðgengi er gott. Valdir eru nokkrir dæmigerðir staðir sem gefa mynd af stöðunni.

Hæsta mannvirkni er kyndill sem er sýnilegur nálægt iðnaðarsvæðinu en minna áberandi lengra frá, því þó mannvirkni sé hátt er það ekki umfangsmikið á breidd.

15. *Hvað verður loginn lengi logandi?*

Það geta liðið margar vikur á milli þess sem kyndillinn er notaður. Þetta er öryggisatriði þegar gas er losað í tengslum við viðhald, uppstart og þegar lokað er fyrir framleiðsluna.

16. *Í umhverfismatsskýrslu er lítið gert úr efnaáhættu og áhrif á hljóðvist. Þótt að eitthvað sé innan marka reglugerðar þá getur það engu að síður haft mikil áhrif á lífsskilyrði.*

Viðmið í lögum og reglugerðum er það sem við höfum til að miða við. Varðandi hljóð þá getur lágt hljóð valdið truflun, þó það sé ekki yfir mörkum. Í hljóðgreiningu COWI er sérstaklega fjallað um þetta og þar er ráðleggingar um hvernig megi lágmarka eða koma í veg fyrir það. Við hönnun verður þetta einn af þeim þáttum sem taka þarf tillit til.

17. *Verður vöktun fyrir þessa framleiðslu hluti af þeirri umhverfisvöktun sem fyrir er? Hvað felst í þeirri vöktun?*

Vöktun er ákveðin í starfsleyfi Umhverfisstofnunar og reikna má með að fyrirtækið taki þátt í umhverfisvöktun sem er á svæðinu.

18. *Hvað verður um þær upplýsingar sem koma fram á þessum fundi?*

Qair mun taka saman helstu atriði sem fram koma á þessum fundi og birta með svörum við umsögnum og það sem hér kemur fram verður því komið til skila til Skipulagsstofnunar. Fundarmenn eru einnig hvattir til að gera formlegar athugasemdir til Skipulagsstofnunar.

19. *Lífsskilyrði fyrir íbúa á svæðinu er alltaf að versna. Áhyggjuefnið er ekki einstaka skellur frá hafnarstarfsemi heldur er niðurinn frá starfsmenni skiptir máli.*

Eins og áður kom fram verður ekki einungis hugað að hljóðvist með tilliti til viðmiða í reglugerðum heldur einnig að lágmarka nið sem berst frá starfsemi. Slíkt má gera með vali á tækjum, staðsetningu búnaðar og skipulagi á svæðinu.

20. *Stendur Qair fyrir uppsetningu vindorkugarðs? Í kynningu ráðherra var svæðið sýnt með vindmyllum.*

Framkvæmdin tengist ekki tiltekinni orkuvinnslu eða áformum um slíka uppbyggingu á svæðinu.

21. *Ekki geti staðist að engin loftmengun sé frá þessari framleiðslu. Á að vera vöktun á loftgæðum með hinum fyrirtækjunum? Það er mikilvægt að vöktun fyrir þessa framkvæmd hverfi ekki inn í stærri vöktun því efnin sem þarf að vakta eru ekki þau sömu.*

Frá framleiðslunni fer súrefni og nitur í andrúmsloft sem eru ekki sömu lofttegundir og önnur fyrirtæki á svæðinu losa. Vöktun verður tilgreind í starfsleyfi Umhverfisstofnunar.

22. *Hvaða hugmyndir eru um að hafa áburðaverksmiðju á svæðinu? Ekki er hægt að vera með grænan áburð, það sé ekki til.*

Mögulegt er að nýta súrefni, varma eða framleiðsluvörur í aðra starfsemi á svæðinu. Slíkt er þó ekki forsenda fyrir framkvæmdinni og er ekki til skoðunar í umhverfismati.

23. *Hver er ávinningur að því að nota raforku í framleiðslu ammoníaks? Hvað væri t.d. hægt að keyra marga rafmagnsbíla með þeirri orku sem verður notað í þetta verkefni? Er forsvaranlegt að svona stórt hlutfall af orkunni tapist í vinnslunni?*

Nýtni er háð mörgum þáttum í virðiskeðju framleiðslu á eldsneyti og ekki til eitt svar við þessari spurningu. Bein nýting á raforku er besti kosturinn en það er ekki mögulegt fyrir t.d. skip og stærri flutningabíla. Þess vegna er verið að þróa rafeldsneyti sem getur leyst jarðefnaeldsneyti af hólmi.

24. *Grundartangi átti að vera fullunninn og svæðið átti að verða umhverfisvænna. Ótrúlegt að megi fara í þessa framkvæmd þegar íbúar geta ekki farið í smá breytingar á eigin landi.*

Svæðið er skipulagt sem iðnaðarsvæði. Skipulagsmálin eru ekki á forræði Qair sem getur ekki svarað þessu.

25. *Hvernig á þessi framleiðsla að koma Íslendingum til góða? T.d. hefði verið einhver metanól framleiðsla sem hefði átt að vera fyrir Íslendinga en erlendir aðilar borguðu meira til þess að vera grænn og á endanum keyptu Íslendingar ekki neitt.*

Qair væntir þess að framleiðsluvaran verði nýtt til orkuskipta á Íslandi en einnig eru áætlanir um að flytja vöruna á erlendan markað. Mikið ákall er eftir orkugjöfum sem geta leyst jarðefnaeldsneyti af hólmi í orkuskiptum.

26. *Hvað er Haber-bosch ferill?*

Haber-Bosch ferill er tæknin sem nýtt til að framleiða ammoníak úr vatni, andrúmslofti og orku. Tæknin er vel þekkt og hefur verið notuð í áratugi.

27. *Hvar á ammoníak að vera geymt?*

Ammoníak er geymt í tönkum nálægt hafnarsvæðinu og verður dælt þaðan í flutningaskip.

28. *Pressurnar í þessu ferli eru þær sömu og eru í áburðaverksmiðjum og þeim fylgir mikill niður. Ef framleiðslan verður að veruleika er verið að eyðileggja Hvalfjörðinn því fjöllin munu enduróma hávaðann.*

Tækninni hefur fleygt fram og framleiðsla af þessu tagi er sett upp á talsvert annan hátt en var fyrir nokkrum áratugum. Hugað er að því að velja hljóðlátari búnað en eldri búnaður var og skipuleggja má svæðið þannig að hávaði í nágrenni verði sem minnstur.