



Skipulagsstofnun  
Jón Ágúst Jónsson  
[jon.a.jonsson@skipulag.is](mailto:jon.a.jonsson@skipulag.is)  
Sigurbjörn Ágústsson  
[Sigurbjorn.agustsson@skipulag.is](mailto:Sigurbjorn.agustsson@skipulag.is)

Hvalfjarðarsveit  
Innrimel 3  
301 Akranes  
Sími 433 8500  
Kt. 630606-1950

8. maí 2024

2305052

Eftirfarandi umsögn var samþykkt á 398. fundi Sveitarstjórnar Hvalfjarðarsveitar þann 8.maí 2024.

Skipulagsstofnun hefur óskað eftir umsögn Hvalfjarðarsveitar vegna framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga, mál nr. 0284/2024: Kynning á umhverfismatskýrslu (Mat á umhverfisáhrifum), sem nú er til kynningar í Skipulagsgátt.

Hvalfjarðarsveit hefur á fyrri stigum málsins skilað inn umsögn um matsáætlun vegna fyrirhugaðrar verksmiðju. Nú liggja fyrir ítarlegri upplýsingar um verkefnið.

#### Ásýnd:

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 háspennulinur 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.

#### Aðföng:

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.

#### Hljóðvist:

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 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.



**Hættuleg efni:**

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 efnum 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.

**Áfangaskipting verksmiðjunnar:**

Framleiðslan er fyrirhuguð í þremur áföngum og hver um sig hefur um 250.000 tonna framleiðslugetu af ammóníaki. 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.

**Umhverfisvöktun:**

Á kynningarfundi 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.

**Lífriki á landi:**

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.

**Skipulagsmál:**

Framkvæmdin er í samræmi við aðalskipulag en gera þarf breytingar á deiliskipulagi miðað við framlögð gögn.

**Samráð:**

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 verkefninu. Í ljósi þess að á fundinum endurspegluðust ýmis sjónarmið leggur Hvalfjarðarsveit á það áherslu að virkt samtal verði við íbúa sveitarfélagsins."

F.h. Umhverfis- og Skipulagsdeildar Hvalfjarðarsveitar

Helga Harðardóttir  
Verkefnastjóri



## Akraneskaupstaður

### Skipulagsstofnun

Borgartúni 7b  
105 Reykjavík

Akranesi, 26. apríl 2024

2403147 HB/HMA

### Efni : Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga, Hvalfjarðarsveit, nr 284/2024. Kynning umhverfismatsskýrslu.

Akraneskaupstaður barst umsagnarbeiðni um matsáætlun vegna byggingar á rafeldsneytisverksmiðju á landi Katanes í Hvalfjarðarsveit.

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 Heilbrigiðisstofnunar Vesturlands, Fjölbrautaskóla 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.

Bæjarstjórn Akraness leggur áherslu á að fjallað verði um efnahagsleg og samfélagsleg áhrif uppbyggingar verksmiðjunnar fyrir íbúa á Akranesi.

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.

Eftirfarandi ályktun var gerð á fundi bæjarstjórnar 23. janúar sl.

*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.*

EB  
WJ RBO



## Akraneskaupstaður

*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.*

*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.*

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.

Bæjarstjórn Akraness telur að almennt mat á umhverfisáhrifum þurfi að veita svör um eftirfarandi þætti:

- 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.
- 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 efnum geta skipt máll fyrir ákvörðun um framkvæmdir og samfélagsleg áhrif hennar.
- Þar sem byggð á Akranesi er á "áhrifasvæði" verksmiðjunnar, hvort sem horft til starfsemi verksmiðjunnar sjálfrar eða tengdrar starfsemi, er mikilvægt að gera skýra grein fyrir mögulegum áhættuþáttum við gerð umhverfismatsskýrslu.
- 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.
- Miðað við núverandi áhættumat svæðisins og þá auknu áhættu sem fylgir verksmiðjunni er einsýnt að tryggja þarf fullnægjandi þátttöku fyrirtækisins að frekari

EB  
RBO





## Akraneskaupstaður

innviðaupbyggingu varðandi neyðarviðragð opinnerra viðbragðsaðila m.a. samkvæmt lögum nr. 75/2000 um brunavarnir.

Bæjarstjórn Akraness fagnar metnaðarfullum áformum um aukna fjölbreytni í lönframleiðslu og fjölgun starfa á svæðinu þó vissulega þurfi að gæta vel að fjölmörgum atriðum sbr. framangreinda punkta.

Akranesi, 26. apríl 2024

F.h. bæjarstjórnar Akraness

Einar Brandsson

Einar Brandsson bæjarfulltrúi og formaður bæjarráðs

Valgarður L. Jónsson

Valgarður L. Jónsson, bæjarfulltrúi og varaformaður bæjarráðs

Ragnar B. Sæmundsson

Ragnar B. Sæmundsson, bæjarfulltrúi og aðalmaður í bæjarráði





HAFRANNSÓKNASTOFNUN  
Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

Skipulagsstofnun  
Borgartún 7b  
105 Reykjavík

Hafnarfjörður, 26.04 2024  
2024-03-0119  
JPJ

**Málefni:** Umsagnabæði, Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga, nr. 0284/2024: Kynning umhverfismatsskýrslu (Mat á umhverfisáhrifum).

Vísað er til erindis í skipulagsgátt þann 15. mars 2024, þar sem óskað er eftir umsögn Hafrannsóknastofnunar um kynningu á umhverfismatsskýrslu vegna framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga, nr 0284/2024.

Í skýrslunni er niðurstaða mats á áhrifum á ferskvatn og sjó að það verði staðbundið rask við bryggjusmíði í fjöru og á sjávarbotni. Enn fremur að á rekstrartíma verður losun á heitu vatni frá kælikerfi en þynning er hröð við opna ströndina og áhrifin staðbundin.

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 verksmíðjunni, 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.

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. Kóralþörungar mynda viðkvæmt, lífrænt búsvæði sem hefur jafnframt hátt verndargildi fyrir ungvíði ýmissa sjávarlífvera. Fjölbreytni var mikil í 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.

Hafrannsóknastofnun óskar eftir því að úr þessum atriðum væri bætt eða þau skýrð betur.

F.h. Hafrannsóknastofnunar, rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna,

Jónas P. Jónsson

Jónas Páll Jónsson, sviðsstjóri botnsjávarsviðs



Skipulagsstofnun  
Borgartúni 7b  
105 Reykjavík

Sauðárkrókur 17.04.2024  
Tilvísun: 202403822

**Málefni: Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga nr. 0284/2024**

Brunavarnasviði Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar barst umsagnarbeiðni frá Skipulagsstofnun varðandi mat á umhverfisáhrifum vegna framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga. Umsögn er gefin í samræmi við 20. gr. laga nr. 111/2021.

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 mannvirkid í samræmi við 9.2.4 gr. byggingarreglugerðar nr. 112/2012.

Virðingarfyllst,

f.h. Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar

HELGA EINARSDÓTTIR

Helga Einarsdóttir,  
Sérfræðingur á Brunavarnasviði

Skipulagsstofnun  
Borgartúni 7b  
105 Reykjavík  
[sent á skipulag@skipulag.is](mailto:sent@skipulag@skipulag.is)

13. maí 2024

### Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga - Umhverfismatsskýrsla

Vísað er í tölvupóst Skipulagsstofnunar dagsettur 15. mars 2024 þar sem óskað er umsagnar Heilbrigðiseftirlits Vesturlands um umhverfismatsskýrslu vegna framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga. Skýrslan var unnin af VSÓ ráðgjöf í mars 2004 fyrir Qair Iceland. Í skýrslunni er lýst fyrirætlunum um að setja upp aðstöðu til framleiðslu á 750.000 tonnum af grænu ammoníaki í þremur áföngum og er áætlað að þurfi 840 MV afl til framleiðslunnar. Tvær sérfræðiskýrslur fylgdu málinu: Skýrsla COWI Grundartangi Hyrogen project: Risk assessment report merkt 10.01.2024 og skýrsla COWI Hydrge Ammonia plant „aurora“ External noise merkt 2024.01.05

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.

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 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 skornum 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.

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.

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 náttúruminjaskrá.

Virðingarfyllst,



Þorsteinn Narfason  
framkvæmdastjóri.



30. apríl 2024

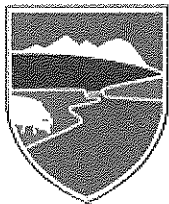
Með vísan í ósk Skipulagsstofnunar þar sem óskað er eftir umsögn sveitarfélagsins Kjósarhrepps vegna framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga. Markmið framkvæmdarinnar er að byggja upp framleiðslu á grænu eldsneyti þar sem framleidd verði um 750.000 tonn af grænu ammoníaki. Framleiðslan er fyrirhuguð í þremur áföngum og hver um sig hefur um 250.000 tonna framleiðslugetu af ammoníaki. Reisa þarf byggingar yfir framleiðslueiningarnar og eru þær flestar um 10-20 metra háar. Kyndill er hæsta mannvirkið, um 60 metra hár turn sem mun standa á vesturenda lóðarinnar.

Kjósarhreppur vill koma eftirfarandi á framfæri.

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.

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 ferðapjónustu í Kjósinni sem er vaxandi atvinnugrein.

Ljóst er að þessi framkvæmd kallar á mikla rafmagnsþörf, sem miðað við stöðu á raforku- og virkjunarmálum mun kalla á vindmyllur sem eykur enn frekar á skaðsemi framkvæmdarinnar á lífríki og ásýnd umhverfisins.



**Þorbjörg Gísladóttir**  
Sveitarstjóri Kjósarhrepps  
Sími 566-7100

Skipulagsstofnun  
skipulag@skipulag.is  
b.t. Sigurður Ásbjörnsson

3. maí 2024  
2023 – 03-43/0.11.2

## Efni: Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga.

Landsneti barst, 15. mars 2024, beiðni um að veita umsögn vegna fyrirspurnar um umhverfismatsskýrslu áformaðrar framleiðslu á vistvænum orkugjöfum á Grundartanga. Um er að ræða framkvæmd sem þarfnast 840 MW og áformað að byggist upp í þremur 280 MW áföngum.

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.

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.

Landsnet bendir á að í samþykktari 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:

- Bæta afhendingaröruggi á byggðalínusvæðinu með því að styrkja tengingar við afhendingarstaði á meginflutningskerfinu sem jafnframt eru tengipunktur við svæðisbundnu flutningskerfin.
- Bætt nýtingu fjárfestinga í orkukerfi landsins með því að hámarka nýtingu virkjana og vatnasvæða sem nú þegar eru til staðar.
- Stuðla að orkuskiptum í landinu með því að gera mögulegt að tengja nýja endurnýjanlega orkuframleiðslu við meginflutningskerfið.

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.

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 gæli 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 uppruna orkunnar sem framleiðslan mun nýta. Því er mikilvægt að framkvæmdaraðili hugi að þessum þáttum við frekari undirbúning verkefnisins.

Virðingarfyllt,

Rut Kristinsdóttir  
Sérfræðingur í umhverfismálum

Skipulagsstofnun  
Borgartúni 7b  
105Reykjavík

Stykkishólmur, 10. apríl 2024  
MÍ202404-0072/ 6.07 / M.A.S.

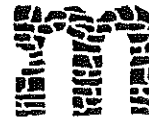
**Efni: Hvalfjarðarsveit. Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga, nr. 0284/2024: Kynning umhverfismatsskýrslu (Mat á umhverfisáhrifum)**

Skipulagsstofnun óskaði, með tölvupósti 15. mars 2024, eftir umsögn Minjastofnunar Íslands um kynningu á umhverfismatsskýrslu vegna framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga, nr. 0284/2024.

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 Minjastofnunar Íslands að ákveða hvort, og þá



Minjastofnun  
Íslands

The Cultural  
Heritage Agency  
of Iceland

Minjavörður Vesturlands  
Hafnargata 3 340  
Stykkishólmur (354) 570 13  
12 (354) 895 18 80  
www.minjastofnun.is  
Kennitala: 440113-0280

Magnús A Sigurðsson  
Minjavörður  
magnus@minjastofnun.is

með hvaða skilyrðum fornleifar mega víkja vegna framkvæmda. Minjastofnun Íslands mun einnig setja fram endanleg skilyrði um mótvægisáðgerðir þar sem fornleifar raskast vegna framkvæmdanna.

**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.**

Bent skal á að í 21. gr. laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) stendur m.a.: *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. Og á 2. mgr. 24. gr. sömu laga sem hljóðar svo: 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 vettvangskönnun 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.*

Virðingarfyllst,



Magnús A. Sigurðsson  
Minjavörður Vesturlands

Skipulagsstofnun  
Borgartún 7b  
105 REYKJAVÍK

Garðabær, 26. apríl 2024  
Málsnúmer: 202403-0041  
SS

## Efni: Umsögn um umhverfismatsskýrslu framleiðslu Qair á rafeldsneyti á Grundartanga.

Vísað er í tölvubréf frá Skipulagsstofnun sem barst gegnum Skipulagsgátt þann 15. mars 2024. Þar er óskað eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um umhverfismatsskýrslu Qair vegna fyrirhugaðrar framleiðslu fyrirtækisins á rafeldsneytis á Grundartanga.

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 náttúruminjasrá (C-hluta) sem á tillögusvæði fyrir B-hluta. Meta þyrfti vandlega hvernig efnalosun frá áætlaðri starfsemi geti haft staðbundin áhrif á lífríki svæðisins.

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.

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 þrjú fagsviði Náttúrufræðistofnunar, landslag og ásýnd, ferskvatn og sjór og lífríki á landi.

Umtalsverð mannvirkjagerð fyrir verksmiðjunni sem mun raska lítt snortnu svæði sem er vel gróið. Áhrif á landslag og ásýnd svæðisins verða töluverð 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 mannvirkid 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.

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. straumlíkönum sem meta kólnun fráveituvatns. Stefnt er að áframhaldandi umhverfissvöktun á iðnaðarsvæðinu og mikilvægt að hún leggi mat á breytingar á hitastigi nálægt útfalli verksmiðjunnar.

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.

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 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 rýnað. 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.

Við athugun kom í ljós að fuglalíf var fjölbreytt og þéttleiki fugla töluverður. Þar sáust 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.

Virðingarfyllt,

*Snorri Sigurðsson*

Snorri Sigurðsson  
Sviðsstjóri náttúruverndarsviðs



Skipulagsstofnun  
Borgartúni 7b  
105 REYKJAVÍK

Reykjavík, 21. maí 2024  
Tilvísun: OS2024030094  
Skjalnúmer: 418111

### Efni: Framleiðsla á allt að 750.000 tonnum af ammoníaki á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags. 15. mars 2024, þar sem óskað er eftir umsögn Orkustofnunar um umhverfismatsskýrslu fyrir áform Qair á Íslandi ehf. um framleiðslu á allt að 750.000 tonnum af ammoníaki á ári á Grundartangi í Hvalfjarðarsveit, með vísan til 23. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021.

Samkvæmt 16. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 1381/2021, skal í umsögnum umsagnaraðila koma fram hvort þeir 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 þeir telji að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við leyfisveitingar, svo sem varðandi mótvægisáðgerðir og vöktun. Þá skulu leyfisveitendur gera í umsögn sinni grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð.

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.

Tilgreind lagaákvæði afmarka stjórnsýslulega aðkomu Orkustofnunar að umræddri framkvæmd og lýtur því eftirfarandi umsögn stofnunarinnar einungis að þeim efnisþáttum umhverfismatsskýrslunnar.

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.

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.

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.

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, Holtavörðuheiðarlína 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:

#### Holtavörðuheiðarlína 1

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).

Tilgangur með framkvæmdinni er að tryggja örugga orkuafhendingu á Byggðalínunni og er mikilvægur hlekkur í endurnýjun á núverandi byggðalínu (bls. 168).

#### Holtavörðuheiðarlína 3

Framkvæmdin er fólgin í byggingu nýrrar háspennulínu í meginflutningskerfinu sem hlotið hefur heitið Holtavörðuheiðarlína 3 og mun liggja frá Blöndu í tengivirki á Holtavörðuheiði. Línan mun loka 220 kV tengingu frá Fljótsdal vestur í Klafastaði (bls. 14).

Þar með verður komin á sterk tenging á milli landsvæða með stórbættum rekstri meginflutningskerfisins á landsbyggðinni (bls. 231).

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 samþykktu 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.

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 Hvalfjarðasveitar 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.





Að öðru leyti gerir Orkustofnun ekki athugasemdir við framlagða umhverfismatskýrslu.

Virðingarfyllt,  
f.h. Orkustofnunar

Kristján Geirsson  
sviðsstjóri  
Sjálfbær auðlindanýting  
*Rafræn undirskrift*



Skipulagsstofnun  
b.t. Sigurðar Ásbjörnssonar  
Borgartún 7b  
105 Reykjavík

Reykjavík, 10. maí 2024  
UST202403-272/R.K.  
10.05.00

### Efni: Ósk um umsögn - Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 15. mars sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um umhverfismatskýrslu ofangreindar framkvæmdar. Starfsemin er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Stofnunin minnir á að málskraðaviðmið stofnunarinnar fyrir útgáfu starfsleyfa er allt að 240 dagar.

### Framkvæmdarlýsing

Qair á Íslandi undirbýr framleiðslu á rafeldsneyti á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit. Svæðið er skilgreint sem iðnaðarsvæði og framkvæmdin er í samræmi við Aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar 2020-2032. 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. Talað er um grænt vetni og grænt ammoníak þegar við framleiðsluna er notuð endurnýjanleg orka og kolefnisspor framleiðslunnar er lágt miðað við hefðbundið eldsneyti. Miðað er við að framleiðslan verði byggð upp í þremur áföngum, hver um sig hefur framleiðslugetu upp á um 250.000 tonn af ammoníaki á ári og nýtir um 280 MW af raforku. Þróun verkefnisins er m.a. háð raforkuöflun en Qair vinnur að öflun orku með vindorkugörðum og samningum við raforkuframleiðendur. Helstu aðföng fyrir framleiðsluna eru 840 MW af raforku, um 77,4 l/s af vatni til rafgreiningar og kælivatn. Helstu mannvirki eru rafgreinar, tengivirki, gasþjöppur, framleiðslutankar og turnar, aðstaða til efnagreininga, starfsmannaaðstaða, slökkvikerfi, kyndill, ammoníaksofn og loftskiljur. Jafnframt er áformað að byggja bryggju með viðlegukanti í 100-300 m fjarðlægd frá landi þar sem bryggjan þjónar sem tengibrú til lands.

### Umhverfisþættir

Í skýrslunni kemur fram að þeir umhverfisþættir sem eru til umfjöllunar séu loftgæði, hljóðvist, landslag og ásýnd, atvinnulíf og samgöngur, ferskvatn og sjór, lífríki á landi, menningarminjar, loftslag og áhætta vegna efnanotkunar.

### Áhættumat vegna ammoníaksleka

Í skýrslu COWI sem er fylgiskjal með umhverfismatskýrslunni eru áhættan á ammoníaksleka metin, ef um loftborin leka væri að ræða. Umhverfisstofnun vill benda á

eitrunaráhrif af ammoníaksleka eiga einnig við ef lekinn verður í sjó. Ammoníak hefur töluverð eitrunaáhrif 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.

### Vatnamál

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 aflað. 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 innstreymis 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.

Í matskýrslunni 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 skýrslunni er fjallað um að kælivatnið verði í lokaðri hringrás en jafnframt að eina fráveita frá starfseminni 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 umhverfissvöktun 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 Katanestjórn 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.

### Efnistaka

Í skýrslunni kemur fram að efnisþörf 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 starfsleyfisskyld sbr. viðauka IV. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.

### Landfylling og viðlegukantur

Í umhverfismatsskýrslunni kemur fram að fyrirhugað sé að byggja bryggju og 100-300 m langann 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.

Vegna varps í hafið við mögulegar bryggjuframkvæmdir vill stofnunin þó koma eftirfarandi á framfæri vegna þeirra framkvæmda.

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.

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 starfsleyfisskyld 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.

## 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: <https://www.ni.is/greinar/forgangstegundir-fugla>)

Í skýrslu NÍ frá árinu 2012 er nefnist „Vöktun íslenskra fuglastofna - Forgangsröðun tegunda og tillögur að vöktun“ eftir Guðmund A. Guðmundsson og Kristin 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.

Klóbangsflöjur<sup>1</sup> eru á framkvæmdasvæðinu en þeim er líst sem þangflöjum þar sem klóþang er ríkjandi, hún sé ein útbreiddasta flöjuvistgerðin á landinu og jafnframt sú tegundaauðugasta því klóþang veiti mörgum öðrum lífverum skjól og búsvæði. Verndargildi slíkra fjara er mjög hátt skv. Náttúrufræðistofnun Íslands.

## 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.

## 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.

## Ásýnd

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

<sup>1</sup> F1.31 Klóbangsflöjur

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. 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 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 fyrirhuguðu að áhrif þessarar framkvæmdar á ásýnd og landslag eru talsvert neikvæð en óljóst er hverjar ásýndarbreytingar yrðu af annarri starfsemi sem þarna gæti verið.

### Niðurlag

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 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.

Virðingarfyllst,

Ríkey Kjartansdóttir

**sérfræðingur**

Rakel Sæmundsdóttir

**sérfræðingur**

Skipulagsstofnun  
Bt. Sigurði Ásbjarnarsyni  
Borgartúni 7b  
105 Reykjavík  
skipulag@skipulag.is

Dags. 23. apríl 2024  
Tilv. 5618-0-0005  
Mál 2024-0104

Með erindi dags. 15. mars sl. óskaði Skipulagsstofnun eftir umsögn Veðurstofu Íslands um kynningu á umhverfismatsskýrslu vegna framleiðslu rafeldsneytis Qair á Grundartanga.

Umsögn Veðurstofu Íslands er sem hér segir:

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 Kalmannsár). Réttu númerið er 104-332-L.

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.

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 nauðsyn þess að niðurstöður þess verkefnis verði nýttar til þess að leggja mat á áhrif á vatnshlot.

Virðingarfyllst,  
fh. Veðurstofu Íslands



Hlíf Sævarsdóttir  
Sérfræðingur á rekstrarsviði

Skipulagsstofnun  
B.t. Sigurður Ásbjörnsson  
Borgartúni 7b,  
105 Reykjavík



**Efni: Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit –  
Umhverfisskýrsla. Nr. 284/2024**

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags. 15. mars 2024, þar sem óskað er umsagnar Vegagerðarinnar um fram komna umhverfismatsskýrslu vegna áforma Qair, Hvalfjarðarsveit, í samræmi við ákvæði 2. mgr. 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021.

Í erindinu er óskað eftir því að Vegagerðin veiti umsögn um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Umsagnaraðilar skulu gefa álit sitt í samræmi við 16. gr. reglugerðar nr. 1381/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

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.

*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.*

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

Síða 1/2

Vegagerðin  
Suðurhraun 3  
210 Garðabær  
+354 522 1000  
vegagerdin.is

vegagerdin  
@vegagerdin.is



stofnunarinnar einungis að þeim efnispáttum fyrirspurnarinnar er varða starfssvið Vegagerðarinnar.

Vegagerðin hefur kynnt sér umhverfismatskýrslu Qair og telur, með hliðsjón af hlutverki stofnunarinnar, að nægilega vel sé gerð grein fyrir helstu framkvæmdaþáttum.

Virðingarfyllt  
f.h. Vegagerðarinnar  
Sigurður Friðgeir Friðriksson

Undirskrift

SIGURÐUR FRIÐGEIR

Síða 2/2

Vegagerðin

# Vinnueftirlitið

Skipulagsstofnun  
Sigurður Ásbjarnarson  
Laugavegur 166  
105 REYKJAVÍK  
Ísland

Ísafjörður, 15.2.2023  
Tilvísun: 202403-0198/6.01.04

## Varðandi Eldsneytisframleiðslu á Grundartanga.

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags 15.03.2024 þar sem óskað er eftir að Vinnueftirlitið gefi umsögn um skýrslu VSÓ Ráðgjöf um Framleiðslu Rafeldsneytis á Grundartanga, Umhverfismatsskýrsla.

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.

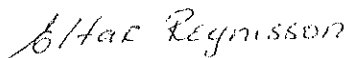
Leiðbeinandi álit Vinnueftirlitsins er að umfang starfseminnar og eðli efna sé þannig að umhverfishætta sé hverfandi.

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 :

- nr. 581/1995 um Húsnæði vinnustaða
- nr. 1005/2009 um Vélar og tæknilegan búnað
- nr. 553/2004 um Verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum
- nr. 390/2009 um Mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum
- nr. 1077/2010 um Flutning á hættulegum farmi á landi
- nr. 727/2018 um Tæki sem brenna gasi, ef gas verður notað
- 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.

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.

Virðingarfyllt,  
f.h. Vinnueftirlits ríkisins



Elfar Reynisson sérfræðingur

Afrit  
Skipulagsstofnun: [skipulag@skipulag.is](mailto:skipulag@skipulag.is), [sigurdur.asbjornsson@skipulag.is](mailto:sigurdur.asbjornsson@skipulag.is)

Skipulagsstofnun  
Laugavegur 166  
105 REYKJAVÍK  
Ísland

Reykjavík, 2.9.2024  
Tilvísun: 202407-0268/6.01.04

## Efni: Umsögn Vinnueftirlits ríkisins vegna fyrirhugaðrar framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga

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.

Vinnueftirlitið starfar á grundvelli laga nr. 46/1980, um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum, með síðari breytingum, er fjallar um öryggi og vellíðan 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 *Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga*.

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.

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 tiltekna aðstæður í framleiðsluferlinu sem krefjast meðal annars hás hita og þrýstings. Ferlið sem fyrirhugað er að nota, svokallað *Haber-Bosch* ferli, er vel þekkt framleiðsluáferð, 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 líta til þeirrar beinu hættu sem fylgir efnunum þegar þau eru

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:

**Vetni** er tilgreint í 15. tölul. 1. dálks II. hluta I. viðauka reglugerðarinnar og er létt lofttegund (léttari en loft), helsta hættu er að efnið er mjög eldfimt og er sprengifimt á breiðu bili. Sprengifimt á breiðu bili þýðir að nær öll hlutföll vetnis og lofts mynda blöndu sem er sprengifim, 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.

**Ammóníak** 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, eitruð, skaðlegt umhverfi og eldfimt. 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 umhverfisskaða. Ef efnið fer í sjó yrði strax mikil þynning og þar sem efnið er rokgjarnt gufar það hratt upp, þannig að umhverfisáhrif yrðu staðbundin mögulega allmikil en ekki varanleg.

**Súrefni** 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 hættu að vera hverfandi. Engu að síður þarf að taka mið af þessu í hönnunarferlinu þar sem um mikið magn er að ræða.

Geymsla töliverðs magns umræddra efna yrði á svæði fyrirhugaðrar verksmíðju 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 hættu skapast. Rekstraraðilar 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 umsagnarbeiðninni um framleiðslu rafeldsneytis á Grundartanga er umfjöllun um stórslysavarnir og framangreindar kröfur og því ljóst að rekstraraðili starfsstöðvarinnar hefur tekið mið af þeim kröfum sem gerðar eru samkvæmt reglugerð um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna.

Verstu sviðsmyndir fyrirhugaðrar framleiðslu hafa verið metnar í umhverfismatsskýrslunni *Framleiðsla rafeldsneytis á Grundartanga* og eru eftirfarandi:

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.

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.

Líkur á verstu sviðsmyndum eru metnar mjög litlar og áhættan telst ásættanleg miðað við viðurkennda staðla.

Vinnueftirlitið gerir ekki athugasemdir við þetta mat enda byggir það á að ýrtruðu öryggiskröfum sé framfylgt.

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 tankbílum 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 héraðs er á málefnasviði Samgöngustofu.

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.

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.

Til viðbótar þá kallar umrædd verksmiðja á svæðinu jafnframt á uppfærslu öryggiskýrslu Norðuráls þar sem tekið er tillits til breyttra ytri aðstæðna.

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 stoð í þeim. Um starfsemina eða hluta hennar gilda meðal annars eftirfarandi reglur og reglugerðir sem heyra undir málefnasvið stofnunarinnar og fara þarf eftir við framkvæmd fyrirhugaðs verkefnis:

Reglugerð nr. 1050/2017, um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna,

Reglugerð nr. 1022/2017, um þrýstibúnað,

Reglugerð nr. 349/2004, um sprengifimt andrúmsloft á vinnustöðum,

Reglugerð nr. 313/2018, um búnað og verndarkerfi sem eru ætluð til notkunar í mögulega sprengifimnu lofti (HMS),

Reglugerð nr. 1077/2010, um flutning á hættulegum farmi á landi,

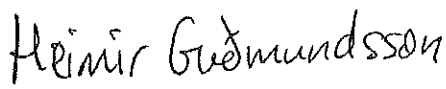
Reglugerð nr. 390/2009, um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum,

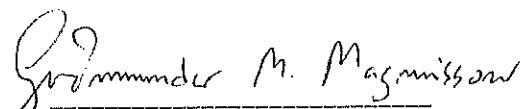
Reglugerð nr. 553/2004, um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum,

Reglur nr. 581/1995, um húsnæði vinnustaða,

Reglugerð nr. 921/2006, um varnir gegn álagi vegna hávaða á vinnustöðum,

Virðingarfyllst,  
f.h. Vinnueftirlitsins

  
Heimir Guðmundsson

  
Guðmundur Mar Magnússon