

# Vindorkugarður í Garpsdal – svör við umsögnum við umhverfismatsskýrslu

## 1. hluti.

Umhverfismatsskýrsla vindorkugarðs í Garpsdal í Reykhólahreppi, var í kynningu á skipulagsgátt Skipulagsstofnunar 12.06.2024-19.08.2024. Alls bárust 45 umsagnir á kynningartíma. Í þessu skjali eru umsagnir lögbundinna umsagnaraðila birtar ásamt viðbrögðum framkvæmdaraðila (1. hluti). Viðbrögð við umsögnum almennings eru í öðru skjali (2.hluti).

Umsagnir bárust frá eftirfarandi umsagnaraðilum:

1	Náttúrufræðistofnun Íslands	bls. 2
2	Umhverfisstofnun	bls. 15
3	Isavia	bls. 26
4	Heilbrigðiseftirlit Vesturlands	bls. 27
5	Vegagerðin	bls. 31
6	Minjastofnun	bls. 34
7	Fiskistofa	bls. 35
8	Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða	bls. 35
9	Veðurstofan	bls. 35
10	Landsnet	bls. 36
11	Reykhólahreppur	bls. 36
12	Hvalfjarðarsveit	bls. 44
13	Borgarbyggð	bls. 45
14	Dalabyggð	bls. 45
15	Orkustofnun	bls. 47

# 1 Náttúrufræðistofnun Íslands

## 1.1 Lagarammi

### Umsögn NÍ

*Stefnumótun stjórnvalda um uppbyggingu vindorku er ekki lokið en frumvarp og þingsályktunartillaga þess efnis var til umfjöllunar á Alþingi í vor en hlaut ekki fullnaðarafgreiðslu. Fyrirkomulag málsmeðferðar á vettvangi orku- og nýtingaráætlunar (rammaáætlunar) og svæðisbundið mat á landsvísu um hvar vindorka eigi erindi og hvar ekki, er meðal þess sem stefnumótunin fjallar um. Meðan óvissa er um endanlega afgreiðslu stefnunnar og lagarammans á Alþingi og þær forsendur sem horfa skal til við ákvarðanatöku og útfærslu hverju sinni er nokkrum vandkvæðum bundið að veita endanlegt álit um einstaka virkjunarkosti, svo sem áformaðan vindorkugarð í Garpsdal. Álit Náttúrufræðistofnunar er því sett með fyrirvara hvað þetta varðar en byggist á umgjörð og viðmiðum í núgildandi lagaramma um framkvæmdir, mat á umhverfisáhrifum og náttúruvernd.*

*Náttúrufræðistofnun hefur kynnt sér efni umhverfismatsskýrslunnar og þeim umhverfisþáttum sem snúa að fagsviði stofnunarinnar. Almennt má segja að ágætlega sé gert grein fyrir þeim umhverfisþáttum sem geta orðið fyrir áhrifum af völdum framkvæmdarinnar en Náttúrufræðistofnun vill koma þó eftirfarandi athugasemdum á framfæri:*

*Verði úr framkvæmdinni telur Náttúrufræðistofnun það mikilvægt að vöktun á fuglum og gróðurfari fari fram á rekstartíma í ljósi þess að vindorkugarðar myndu teljast til algjörar nýlundu í íslensku umhverfi og það eru ýmsir óvissuþættir sem þarfnast rannsókna.*

### Viðbrögð EM Orku

Bent er á að unnið er eftir ferli í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Í ferlinu er fjallað um möguleg umhverfisáhrif vindorkugarðsins og er hlutverk Náttúrufræðistofnunar Íslands samkvæmt lögnum að gefa umsögn um þá umhverfisþætti sem snúa að starfssviði stofnunarinnar og varða möguleg áhrif vindorkugarðsins. Ekki er um stefnumótandi ferli að ræða. Þó má benda á að Reykhólahreppur hefur samþykkt að skilgreina svæði vindorkugarðs sem iðnaðarsvæði og er það sýnt sem slíkt á aðalskipulagi, með fyrirvara um afgreiðslu verkefnisstjórnar Rammaáætlunar.

Undir núverandi rammaáætlun fara vindorkukostir gegnum meira rýni og eftirlit en nokkurs staðar annars þekkist. Það er tvöfalt eftirlit og kæruréttur almennings er víðtækari en þekkist í nágrannalöndum okkar.

Það er hlutverk rammaáætlunar að meta áhrifin á umhverfið, samfélagið og efnahagslífið, og að tryggja að ákvarðanir séu teknar á grundvelli vísindalegra gagna og í samráði við almenning. Verkefnahópur rammaáætlunar leitar ráða hjá sérfræðingum til að raða niður orkukostum eftir þeim áhrifum sem þeir hafa á umhverfi og samfélag. Niðurstöður eru síðan opnar til umsagnar almennings áður en þeim er síðan skilað til umræðu og afgreiðslu alþingis.

Ný löggjöf um vindorku tekur að mestu á að stytta leið vindorkukosta gegnum ferlið.

Uppi á borðinu er tillaga sem bannar vindorkukosti á miðhálandi og innan áður verndaðra svæða. Um þá tillögu virðist vera sátt bæði til hægri og vinstri á alþingi. Fyrri tillögur að svæðisskiptingu gengu á skipulagsrétt sveitafélaga í þeirra óþökk.

## 1.2 Landslag og ásýnd

### Umsögn NÍ

Áhrif framkvæmdarinnar á landslag eru metin óveruleg til nokkuð neikvæð en á ásýnd óveruleg til talsvert neikvæð. Mat á landslagi byggist á landslagsgreiningu. Um stórt svæði er að ræða bæði á hálendi og láglandi. Fram kemur að landslagið sé nokkuð breytilegt, dalir, fjöll og heiðasvæði, og víða er mikið víðsýni. Samkvæmt töflu 6.1 eru áhrif á landslagsheildirnar Garpsdal og Hraun metin nokkuð neikvæð en á landslagsheildina Bakkadal óveruleg. Áhrifin eru vegna ýmissa mannvirkja, vegalagningar og vindmylla sem og lagningu jarðstrengs sem mun hafa áhrif á framkvæmdatíma.

Náttúrufræðistofnun telur að vegna umfangsmikils rasks og mikilla ásýndaráhrifa sem af mannvirkjagerðinni stafar á lítt eða ósnortið landslag sem er nokkuð fjölbreytt sé nærri lagi að áhrifin ættu að vera metin nokkuð til talsvert neikvæð frekar en óveruleg til nokkuð neikvæð.

### Viðbrögð EM Orku

Fjallað er um aðferðafræði við mat á áhrifum á landslag í umhverfismatsskýrslu í kafla 6.1. Aðferðafræðin byggir á viðurkenndri aðferðafræði sem unnið hefur verið eftir í mörg ár erlendis og er niðurstaðan fengin í samræmi við leiðbeiningarnar.

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að metin áhrif landslags og ásýndar séu eftirfarandi:

Umhverfisþáttur	Umhverfisáhrif
Landslag	<b>Óveruleg – Nokkuð neikvæð</b> Landsvæðið hefur takmarkaða landnýtingu og er fjarri byggð. Vindmyllur eru stór og áður óþekkt mannvirki í íslensku landslagi.
Ásýnd	<b>Óveruleg – Talsvert neikvæð</b> Takmarkaður sýnileiki frá byggð vegna staðsetningar vindmylla á fjalli. Vindmyllur verða mögulega teknar niður að líftíma loknum. Vindmyllur eru áberandi mannvirki og verða að nýju kennileiti í landslaginu.

## 1.3 Víðerni

### Umsögn NÍ

Fram kemur í töflu 5.2 að fyrir umhverfisþáttinn Landslag og ásýnd sé horft til laga nr. 60/2013 um náttúruvernd, m.a. 3. gr. um verndarmarkmið fyrir jarðminjar, vatnasvæði, landslag og víðerni þar sem eitt af markmiðunum er „að standa vörð um óbyggð víðerni landsins.“

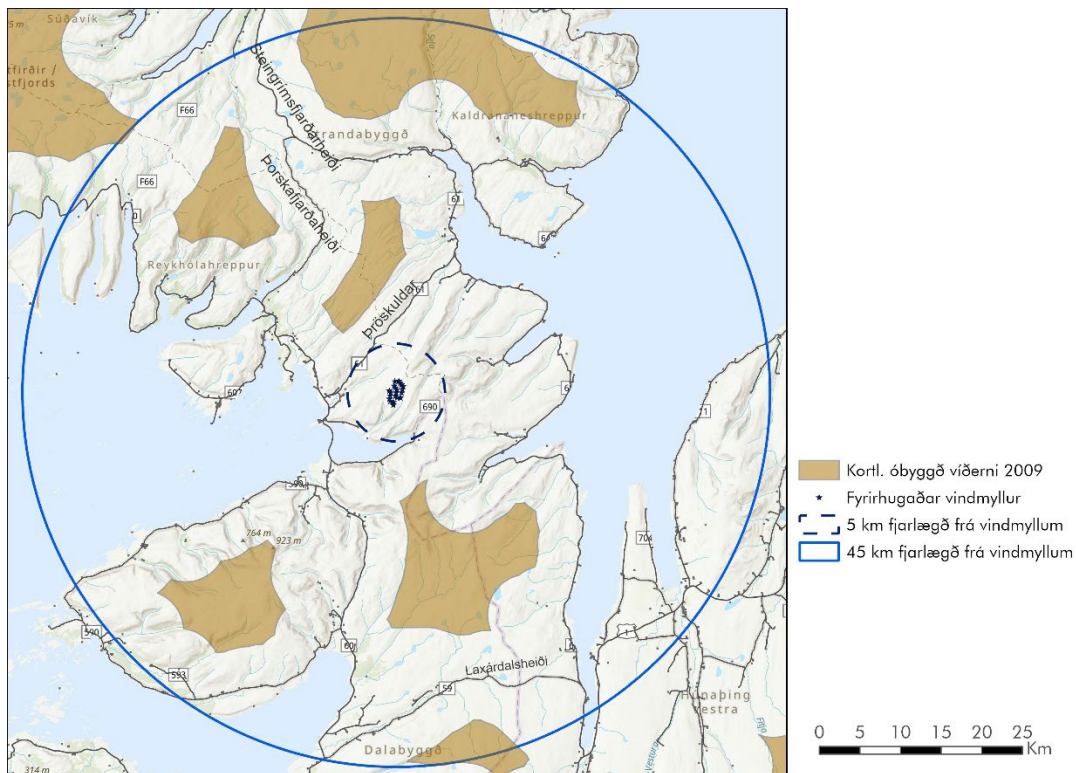
Lítið er þó fjallað um áhrif framkvæmdanna á víðerni en framkvæmdasvæðið á Hrauni fellur að miklu leyti undir kjarnasvæði, sem eru villtustu víðerni landsins (sjá víðernakort Carver o.fl. sem er aðgengilegt á map.is). Óbyggð víðerni hafa hátt verndargildi á heimsvísu þar sem þau eru á undanhaldi og munu þarna skerðast langt út fyrir framkvæmdasvæðið vegna sýnileika vindmyllanna.

### Viðbrögð EM Orku

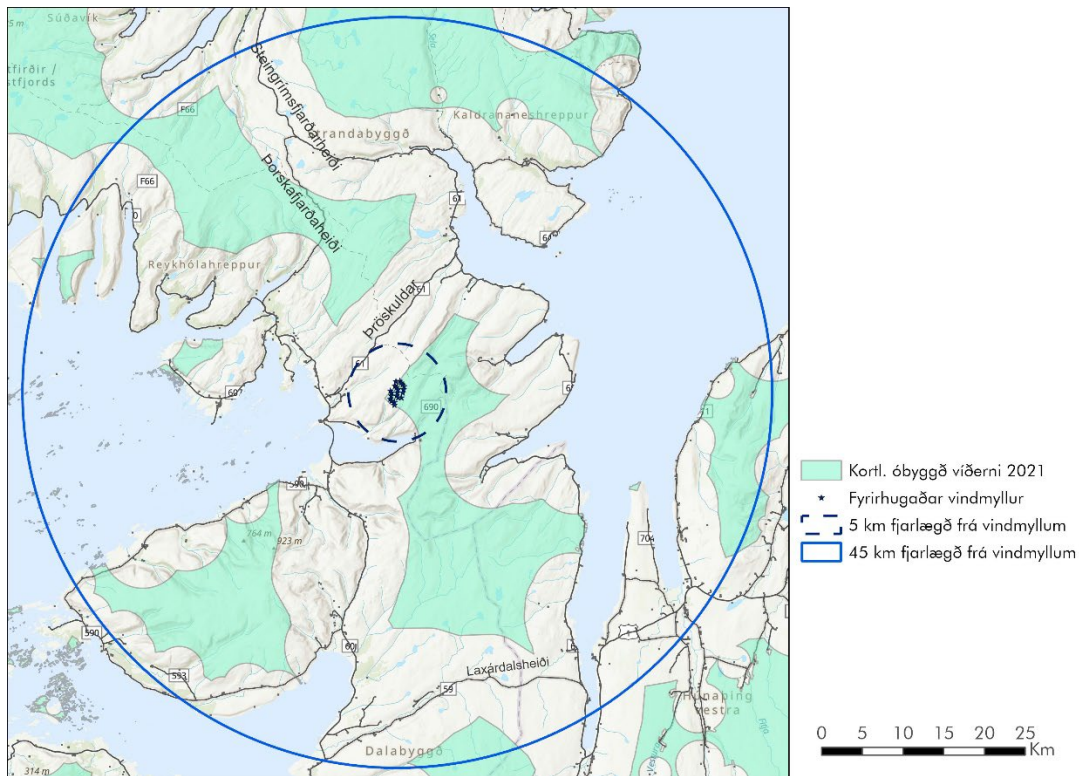
Engin sérstök umfjöllun er um óbyggð víðerni í umhverfismati. Ástæðan fyrir því er að við gerð umhverfismats, bæði í matsáætlunarferli og á seinni stigum, var ekki gerð krafa um að meta áhrif á óbyggð víðerni, hvorki af Skipulagsstofnun né öðrum aðilum. Í samræmi við það sem kemur fram í matsáætlun um óbyggð víðerni, sem Skipulagsstofnun gerði sérstaklega enga athugasemd við í áliti sínu, var tekið tillit til óbyggðra víðerna við mat á viðkvæmni landslags.

Varðandi mat á áhrifum á óbyggð víðerni hefur verið óljóst við hvaða gögn á að styðjast í slíku mati og er kortlagning óbyggðra víðerna ennþá í þróun. Hingað til hafa aðeins tillögur að kortlagningu komið fram og eru þær mjög ólíkar. Á meðan á þessari þróun stendur og á meðan ekki eru gefnar út samræmdar leiðbeiningar um hvernig meta skuli áhrif á víðerni er erfitt að fá marktækar niðurstöður úr áhrifamati.

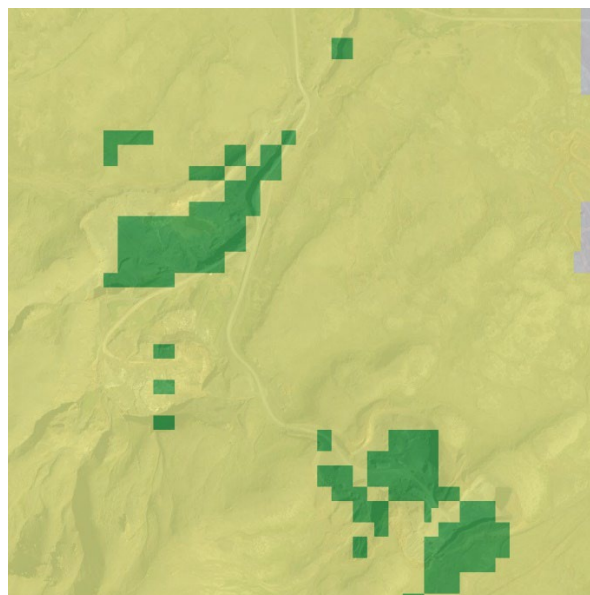
Þegar mat á landslagi og ásýnd fór fram í þessu verkefni var aðeins kortlagning víðerna frá 2009 til staðar og sýndi það kort að víðerni væru fjarri framkvæmdasvæðinu, eins og sjá má á eftirfarandi mynd:



Eftir að mat á landslagi og ásýnd fór fram kom fram ný tillaga að kortlagningu af Háskóla Íslands árið 2021, og hefur Skipulagsstofnun bent á þá kortlagningu að undanfögnu þegar meta skal áhrif á óbyggð víðerni, en hana má sjá á eftirfarandi mynd:



Kortlagningin sem er aðgengileg á [map.is](http://map.is) og Náttúrufræðistofnun Íslands vísar til hér á undan er nýjasta tillagan og gefur jafnframt til kynna að víðerni séu umfangsmeiri en áður hefur komið fram. Enn sem komið er hefur sú kortlagning ekki verið viðurkennd sem þekja til að styðjast við í umhverfismati. Að auki er í þessari kortlagningu lögð fram tillaga að flokkun svæða eftir því hversu „mikil“ víðerni svæði eru talin vera, sbr. einn víðernaflokkinn „kjarnasvæði“ sem Ní bendir á í athugasemd sinni. Kortlagningin gefur vissulega að einhverju leyti til kynna hvar er að finna raunveruleg víðerni, en kortlagningin ber þess einnig merki að vera gagn sem á eftir að rýna. Það sést vel þegar kortlagningin er skoðuð nánar en eftirfarandi myndir sýna annars vegar loftmynd af stórum jarðvegsnámunum og hins vegar flokkun víðerna skv. kortlagningunni á sama svæði, en grænu svæðin tákna „víðerni, lítil ummerki“ og gulu svæðin „jaðarsvæði víðerna“. Sjá má að grænu svæðin ná yfir námurnar, sem varla geta talist víðerni.

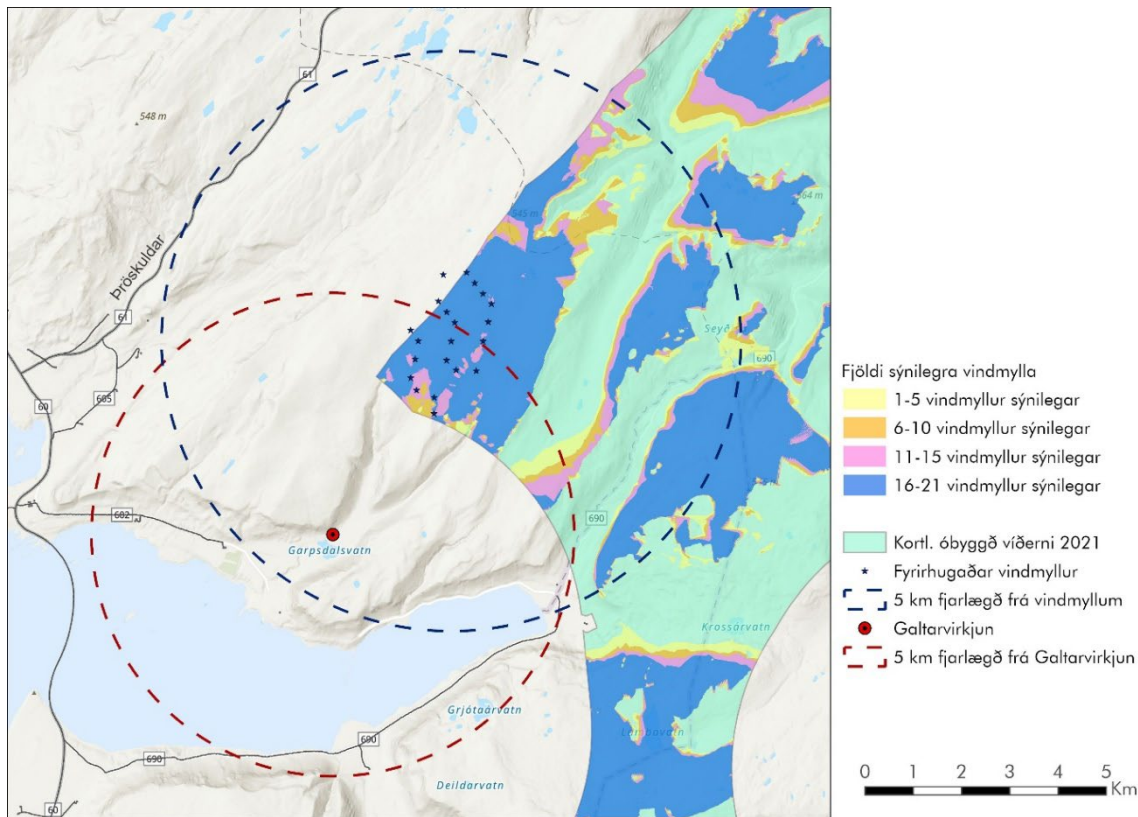


Skilgreining óbyggðra víðerna í náttúruverndarlögum er eftirfarandi:

„19. Óbyggt víðerni: Svæði í óbyggðum sem er að jafnaði a.m.k. 25 km<sup>2</sup> að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja og [að jafnaði]<sup>2)</sup> í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflínum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum.“

Skv. þeirri skilgreiningu eru svæði talin víðerni þegar þau eru að jafnaði a.m.k. 25 km<sup>2</sup> að stærð og því falla svona lítil svæði eins og sýnd eru á myndinni hér fyrir ofan tæplega undir þá skilgreiningu samkvæmt lögnum.

Á meðan aðeins er viðurkennt að styðjast við kortlagningu Háskóla Íslands frá 2021 og núgildandi lög, er hægt að gera ráð fyrir að skerðing víðerna vegna virkjunarmannvirkja (vindmylla) sé 5 km umhverfis mannvirkin og lítur skerðingin þá út á eftirfarandi hátt:



Á myndinni er Garpsdalsvirkjun sýnd, en hún var ekki komin þegar víðernin voru kortlögð, og má skv. aðferðafræði kortlagningarinnar gera ráð fyrir að hún skerði víðerni um 5 km út frá sér. Skv. sömu aðferðafræði má ætla að vindorkugarðurinn skerði einnig 5 km út frá sér.

Að auki og til upplýsinga er sýnileiki vindmylla á Garpsdalsfjalli sýndur til að gefa til kynna raunhæfari mynd af skerðingu vindmyllanna innan kortlagðra víðerna. Grænn litur gefur til kynna að vindmyllur verða ekki sýnilegar á þeim svæðum.

## 1.4 Ásýnd

### Umsögn NÍ

Ásýndaráhrif vindorkugarðsins eru metin óveruleg til talsvert neikvæð. Fram kemur að vindmyllurnar, sem eru mjög há mannvirki, verði sýnileg á mjög stóru svæði og mjög áberandi kennileiti þegar spaðar þeirra eru á hreyfingu. Sýnileikakortið endurspeglar það vel og

sérstaklega er ljóst að ásýndaráhrifin verða mjög mikil til vesturs í Breiðafirði og sýnir kortið í raun ekki hversu langt þau áhrif ná út á fjörðinn þó með aukinni fjarlægð minnki sýnileikinn vitaskuld. Vindmyllur verða mjög áberandi frá fjölsóttum ferðaleiðum t.d. veginum um Þröskulda og einnig sjást frá byggð, einkum í Reykhólasveit og Steingrímsfirði. Í töflu 6.3 kemur fram að ásýndaráhrif eru metin nokkuð eða talsvert neikvæð á tíu af þrettán völdum útsýnisstöðum. Sökum þessa telur Náttúrufræðistofnun að endanlegt heildarmat á ásýndaráhrifum ætti að vera metið sem nokkuð til talsvert neikvætt frekar en óveruleg til talsvert neikvætt.

### **Viðbrögð EM Orku**

Mat á ásýndaráhrifum snýst um að gera grein fyrir umfangi áhrifa og til að geta gert það eru valdir ásýndarmyndapunktur sem eru dreifðir um athugunarsvæðið sem afmarkast við 45 km fjarlægð frá framkvæmdasvæði. Réttilega er bent á að ásýndaráhrif minnka með aukinni fjarlægð og það að vindmyllur séu greinanlegar í mikilli fjarlægð við bestu skilyrði þýðir ekki að vægi áhrifa sé mikið. Ljósmyndir þar sem vindmyllur hafa verið felldar inn á, eru sýndar í viðauka 1 til að gefa hugmynd um ásýnd. Bent er á t.d. myndir 11.1-11.3 sem gefa til kynna ásýnd frá Skarðsstöð í 35,5 km fjarlægð og eru ásýndaráhrif þar metin óveruleg. Óveruleg-Talsvert neikvæð ásýndaráhrif er niðurstaðan sem fæst þegar búið er að greina alla þrettán valda útsýnisstaði eins og sjá má í töflu 6.3, enda eru þrjár myndatökustaðir þar sem áhrif eru metin óveruleg.

### **1.5 Samlegðaráhrif**

#### **Umsögn NÍ**

Jákvætt og áhugavert er að skoðað var miðað við bestu upplýsingar samlegðarásýndaráhrif þeirra áformuðu vindorkugarða sem eru í landshlutanum sem til viðbótar við Garpsdal eru í dag á Laxárdalsheiði í Dalabyggð, í landi Sólheima og við Hróðnýjarstaði. Á fjallstindum, s.s. Miðfjalli og Rjúpnafelli sem og á Heggstaðanesi, mun sjást til tveggja eða fleiri vindorkugarða í einu en þau áhrif eru metin óveruleg þar sem um fáa staði er að ræða og frekar langt frá. Þá mun ferðafólk sem er á leið um Vestfjarðarveg norður í Reykhólasveit eða á Strandir einnig verða þeirra vart sem getur því magnað upplifunaráhrif.

Mótvægisáðgerðir til að draga úr ásýndaráhrifum og áhrifum á landslag verða einkum efnisval og hönnun mannvirkja sem og val á staðsetningu. Vindmyllum hefur verið fækkað frá fyrstu hugmyndum úr 35 í 21 til að draga úr ásýndaráhrifum. Engu að síður er enn um mikinn fjölda að ræða og þ.a.l. eru áhrifin mikil og neikvæð eins og komið hefur fram.

### **Viðbrögð EM Orku**

Ekki þörf á viðbrögðum.

### **1.6 Jarðmyndanir**

#### **Umsögn NÍ**

Athugun var gerð á jarðmyndunum, jarðfræði og vatnafari. Einkum var skoðað hvar yfirborði verður raskað og hvernig jarðlög og jarðmyndanir þar væri að finna.

Náttúrufræðistofnun vill benda á að lítið er um jarðfræðirannsóknir á svæðinu og gott jarðfræðikort skortir af berggrunni og jarðgrunni framkvæmdasvæðisins. Þekktir steingervingastaðir eru í nágrenni framkvæmdasvæðisins, t.d. í Kambsfjalli vestan við Bakkadal og við Tinda, þar sem fundist hafa surtarbrandslög og gróðurleifar. Ekki er vitað um fundarstaði steingervinga innan framkvæmdasvæðis en vegna skorts á jarðfræðirannsóknum er ekki hægt að

útiloka það. Steingervingar njóta verndar 60. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013 og því ástæða til að fylgjast vel með hvort þeir finnast t.d. við framkvæmdir og bregðast við eins og við á.

Þótt engar jarðmyndanir sem falla undir ákvæði um verndun skv. náttúruverndarlögum nr. 60/2013 hafi fundist á framkvæmdasvæðinu og ólíklegt sé að jarðmyndunum með hátt verndargildi verði ógnað, þá felur framkvæmdin í sér mikið og varanlegt rask á stóru svæði. Áhrifin á jarðmyndanir eru metin óveruleg en vegna umfangs og óafturkræfni ættu áhrifin að mati Náttúrufræðistofnunar að vera metin óveruleg til nokkuð neikvæð.

### **Viðbrögð EM Orku**

Í umhverfismatsskýrslu er gerð grein fyrir jarðraski vegna framkvæmda sem verður á heildina lítið um 0,4 km<sup>2</sup>. Samkvæmt jarðfræðirannsókn og fyrirliggjandi heimildum hafa þær jarðmyndanir sem munu raskast ekki sérstakt verndargildi. Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að framkvæmdir séu a.m.k. að hluta afturkræfar fyrir þennan umhverfisþátt, þar sem svæði vindorkugarðs verður jafnað út.

## **1.7 Gróðurfar**

### **Umsögn NÍ**

Áhrif framkvæmdanna eru metin óveruleg á gróðurfar, m.a. vegna þess að engar válistategundir fundust í gróðurathugun og lítið var um vistgerðir með mjög hátt verndargildi.

Þrátt fyrir að við framkvæmdir verði að mestu sneitt framhjá verðmætum vistgerðum er umfangið það mikið á ósnortnu landi að það er mat Náttúrufræðistofnunar að vægiseinkunnin ætti að vera óveruleg til nokkuð neikvæð áhrif. Þá þarf að horfa til þess að ekki hefur verið tekin endanleg ákvörðun um jarðstrengsleið.

### **Viðbrögð EM Orku**

Í umhverfismatsskýrslu kemur eftirfarandi fram um niðurstöðu áhrifamats á gróður: "Vægi áhrifa mótast af þeim verndarviðmiðum sem sett eru fram, sem eru einkum válistaplöntur og forgangsvistgerðir sem forðast ber að raska. Einungis um 1 % af framkvæmdasvæðinu mun skerða vistgerðir með mjög hátt verndargildi. Framkvæmdaraðili mun með virku umhverfiseftirliti á framkvæmdatíma sjá til þess að framkvæmdir á svæði sem eru nálægt votlendi verði í algjöru lágmarki. Með tilliti til ofangreinds er talið að áhrif vindorkugarðs á gróðurfar verði óveruleg."

## **1.8 Möguleg efnamengun**

### **Umsögn NÍ**

Einnig skal bent á að óbein áhrif vindmylla á gróður hafa lítt verið rannsökuð, t.d. möguleg efnamengun frá turni eða spöðum vegna veðrunar (sem einnig gæti haft áhrif upp fæðukeðjuna). Allnokkrar rannsóknir hafa verið gerðar á áhrifum vindmylla á næviðri (e. microclimate) sem hefur áhrif á gróður. Flestar rannsóknir eru byggðar á fjarkönnunarmælingum á svokölluðum grænkustuðli gróðurs (NDVI). Niðurstöður rannsókna voru ekki einhlítar en hafa sýnt fram á jákvæð, neikvæð og engin áhrif á gróður. Margir þættir geta haft áhrif á niðurstöður, s.s. gróðurfar, árstími, veðurfar, hvort mælingar fóru fram hlémegin eða áveðurs við vindmylluröstina, halli lands og aðrir svæðis- eða staðbundnir umhverfisþættir.

Takmarkaðar rannsóknir á þessum mögulegum áhrifaþáttum og oft misvísandi niðurstöðum rannsókna valda því að þarna er ákveðin óvissa sem einnig ber að taka tillit til við vægiseinkunn.

Vegna ofangreindra óvissuþátta ætti að fara fram regluleg úttekt á gróðurfari á rekstrartíma.

## Viðbrögð EM Orku

Eins og fram kemur í umhverfismatsskýrslu er fyrirhugaður vindorkugarður staðsettur á svæði þar sem gróðurhula er mjög lítil en í kafla 6.4.1 segir m.a.: "Svæðið Hraun einkennist af grófum melum þar sem stórgrýti liggur víðast laust og gróðurþekja er víðast mjög lítil." Þær rannsóknir sem unnar voru á gróðurfari á svæðinu gefa ekki tilefni til frekari rannsókna og vöktunar á rekstrartíma.

### 1.9 Ágengar plöntutegundir

#### Umsögn

*Auk þess þarf að gæta þess að við framkvæmdir, s.s. veglagningu, berist ekki framandi, ágengar plöntutegundir líkt og alaskalúpína á svæðið.*

## Viðbrögð EM Orku

Við framkvæmdir verður þess gætt að framandi tegundir berist ekki á svæðið.

### 1.10 Fuglalíf

#### Umsögn NÍ

*Þéttleiki varpfugla á framkvæmdasvæðinu er afar lítill og allir fuglar sem fundust við sniðtalningar eru algengir á landsvísu. Lítið varð vart við farflug um svæðið á þeim tíma er athugendur dvöldu þar og áflugstíðni talin lítil sömuleiðis. Áhrif á fugla vegna búsvæðataps og árekstrarhættu við vindmyllur eru því metin óveruleg í skýrslunni.*

## Viðbrögð EM Orku

Ekki þörf á viðbrögðum.

### 1.11 Fuglalíf og jarðstrengur/loftlína

#### Umsögn NÍ

*Á bls. 51 kemur fram að ekki sé hægt að slá því föstu á þessari stundu að jarðstrengur um Bakkadal að tengivirki í Geiradal verði lagður allur í jörðu. Þessi óvissa þyrfti að endurspeglast í vægiseinkunn en áhrif loftlínu á fugla eru jafnan umtalsvert neikvæðari en áhrif jarðstrengs og m.a. eru þekkt tilvik þar sem hafarnir hafa flogið á háspennulínur.*

## Viðbrögð EM Orku

Í kafla 3.4 á bls. 51 í umhverfismatsskýrslu segir eftirfarandi: "Stefnt er að því að jarðstrengur verði lagður þessa leið en frekari útfærsla tengingar við flutningsnetið verður gerð í samráði við Landsnet. Landsnet hefur bent á að ítarleg greining á tengimöguleikum þurfi að fara fram áður en því sé slegið föstu að lagður verði jarðstrengur frá orkuverinu að tengivirki. Það þurfi að skoða í samræmi við aðrar mögulegar jarðstrengslagnir í flutningskerfinu á Vestfjörðum og út frá stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, en möguleikar á lagningu jarðstrengja í flutningskerfinu séu takmarkaðir, sérstaklega á Vestfjörðum." Þar sem ekki liggja fyrir frekari upplýsingar á þessu stigi er ekki tilefni til að meta áhrif strengs/loftlínu af meiri nákvæmni en gert er í umhverfismatsskýrslu. Þegar kemur að ákvörðun um línuleið á seinni stigum og hvort um verði að ræða loftlínu eða jarðstreng, mun NÍ koma að því ferli sem umsagnaraðili og unnt verður að halda á lofti þeim áhrifum sem NÍ nefnir vegna loftlína.

EM Orka hefur hins vegar gengið talsvert lengra en krafist er af framkvæmdaraðila þegar kemur að tengingu við flutningskerfið.

- Rannsókn um mögulegar strengleiðir.
- Lagnaleyfissamningar við landeigendur.
- Kerfisgreining sem metur tengiöryggi gegnum jarðstreng.

EM Orka hefur lagt mikla vinnu í að undirbúa lagningu jarðstrengs sem mun nýtast í það þegar greinargott umhverfismat verður unnið á strengleið í samráði við Landsnet.

## 1.12 Hafernir

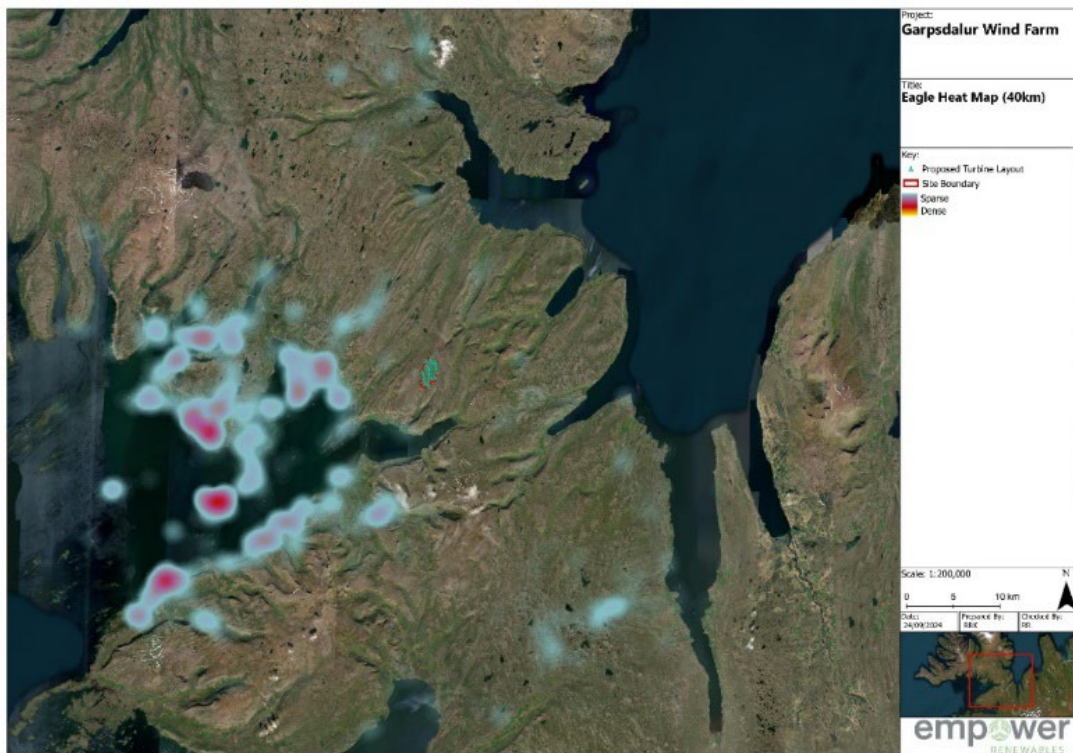
### Umsögn NÍ

*Í skýrslunni er vitnað í gögn um ferðir ungra hafarna á árunum 2019-2022 sem gefa til kynna að þeir fari lítið um sjálft framkvæmdasvæðið en eru vissulega á ferð í mikilli nálægð við það, enda þekkt hafarnaóðöl þar í næsta nágrenni. Rannsóknir á ferðum arna standa enn yfir og sífellt bætist í hóp merktra fugla. Æskilegt væri því að framkvæmdaaðili liti einnig til gagna sem hafa safnast eftir 2022 til að styrkja forsendur fyrir mati af áhrifum vindorkugarðsins á tegundina. Þetta atriði skiptir mjög miklu máli því framkvæmdasvæðið er í hjarta útbreiðslusvæðis hafarnar á Íslandi sem er mikilvæg ábygðartegund og vel þekkt að ránfuglar eru í hvað mestri hættu þegar kemur að áflugi.*

### Viðbrögð EM Orku

Rannsóknaraðilum sem og framkvæmdaraðila er ljóst að örnum ásamt ýmsum öðrum ránfuglum er hættara við að fljúga á vindmyllur en flestum öðrum fuglategundum, og er fjallað sérstaklega um það í viðauka um fuglalíf sem og í kafla um haferni í umhverfismatsskýrslu. Ástæða þess að notast er við tímabilið 2019-2022 er að þá fór Náttúrustofa Austurlands að vinna úr niðurstöðum úr fuglaathugunum og lá skýrsla þeirra fyrir í janúar 2023. Þetta þriggja ára tímabil sýnir að ekki er umferð hafarna um fyrirhugað framkvæmdasvæði.

Til að skilja gögnin sem, söfnuðust yfir tímabilið 2019 til 2022, almennilega er best að umbreyta þeim í hitamynd. Hitamynd sýnir hvaða staði ernirnir sækja mest í. Þegar allir ferlar eru teiknaðir ofan í hvern annan fá stakar ferðir sama vægi og fjölnýtt veiðisvæði.



Með þessu móti sést vel að það er ekkert uppi á Garpsdalsfjalli sem trekkir erni að.

Þar sést vel þeir halda sig við strandsvæði og sækja æti út á sjó. Ef þeir ferðast yfir fast land milli fjarða á kjósa þeir að dali og lægðir.

Þegar staðsetning ofan á Garpsdalsfjalli var valin var haft í huga hegðunarmynstur og eðli hafnararins.

Búsvæði:

“Haförn finnst í fjölbreyttum búsvæðum en eru yfirleitt nátengdir vatni og vex yfirleitt á láglendi.<sup>[12]</sup> [...] Á strandsvæðum getur tegundin verið allt frá háum sjóvarklettum niður í láglendar eyjar og eyjaklasa. Sérstaklega á veturna koma margir hafernir oft á lága strandstaði, árósa og strandmýrar. Nokkrar rannsóknir hafa stutt að strandsvæði séu ákjósanlegastar þegar það stendur til boða á veturna.<sup>[12][51][89]</sup> “

Fæða og fæðuhættir:

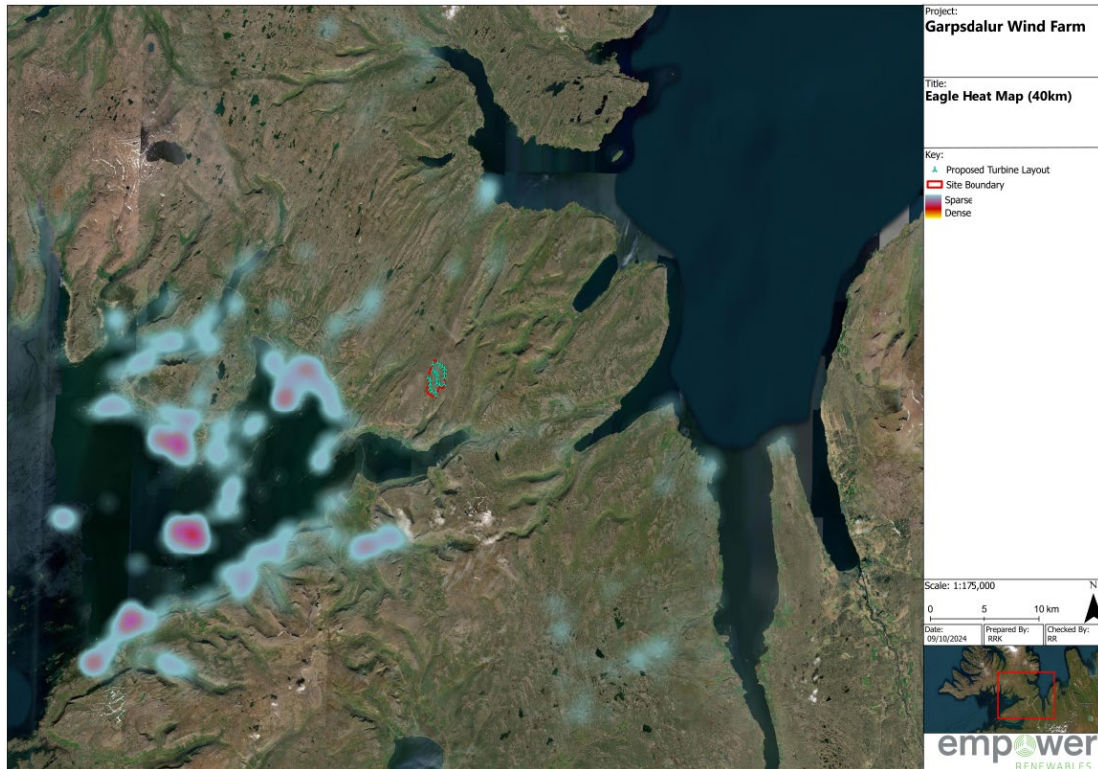
“Örninn veiðir sér til matar og er aðalbráðin fyll sem hann tekur á flugi, æðarfugl tekur hann á sjó og fiskur (hrognkelsi, laxfiskar) sem hann grípur við yfirborð. Lundi og máfar eru einnig teknir. Hann etur gjarnan hræ og rænir stundum æti frá öðrum fuglum.”

“Ernir eru bæði klárir og latir og þeir munu glaðir stela frá öðrum.”

Niðurstöður GPS mælinga styðja einmitt við þá ályktun að ernir myndu ekki leita upp á Garpsdalsfjall.

Síðan fuglarannsóknum lauk hafa gögn frá upphafi árs 2023 einnig bæst í hópinn og áhugavert er að skoða hvort hegðun breytist milli ára.

Ef ályktun um að þekkt eðli og hegðunarmynstur stenst ætti hitamyndin ekki að breytast með viðbættum gögnum.



Þegar ferlum frá Jan 2023 til Okt 2024 er bætt við sést að hegðun þeirra breytist ekki enda engin vísindaleg rök fyrir því að ætla neitt annað.

#### Rannsókn

Ein allra lengsta og yfirgripsmesta rannsókn á velferð arna í kringum vindmyllur átti sér stað í einu þéttasta arnarvarpi Noregs var niðurstaðan sú að ef hreiðurstæði sé staðsett 5 km frá vindmyllu þá hefur það enginn áhrif á lífslíkur fuglsins. Vert er að taka fram að þar var verið að rannsaka hreiður sem eru í svipaðari hæð yfir sjó og myllurnar.

Nálægasta hreiðrið við vindorkugarð í Garpsdal er í meira en 10 km fjarlægð og hæðarmunur er meira en 500 m.

Það er síendurtekið samneyti við vindmyllur sem fellir erni, ekki tilviljunarkennd heimsókn.

### 1.13 Radarmælingar

#### Umsögn NÍ

*Radarmælingar fóru fram á tímabilinu 21. mars 2020 til 14. júlí 2021 og ekki greindist farflug í þeim mælingum. Niðurstöðum ber þó að taka með nokkrum fyrirvara þar sem ýmis vandkvæði komu upp við mælingarnar.*

#### Viðbrögð EM Orku

Ástæður þess að vandkvæði komu upp í radarmælingum eru sömu ástæður þess að fuglar nýta ekki Garpsdalsfjall. Radar er eingöngu gagnlegur ef um mikla umferð væri að ræða eins og tekið er fram í kafla 6.5.1 í fuglarannsóknarskýrslu.

Flug farfugla fer mun hærra en þaðar vindmyllnanna en ef hópur fer niður í hæð vindmyllugarðsins þá staðfesta rannsóknir að farfuglar hafa náttúrulega forðun frá vindmyllum.

<https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6400/978-91-620-6467-9.pdf>

"Fuglarnir brugðust við og breyttu um flugstefnu í 1-2 km fjarlægð yfir daginn og í góðu skyggni. Aðeins 3% hópanna sem fóru framhjá vindlundunum í < 500 m fjarlægð. Hegðunin var sú sama jafnvel að nóttu til, en eini munurinn var sá að stefnubreytingin átti sér stað á styttri vegalengdum, oftast 0,5-1 km (Pettersson 2005). Sama hegðun sást einnig á nóttunni þegar skyggni var skert, þó að tiltölulega fáir fuglar héldu áfram göngu sinni við slíkar aðstæður (Pettersson 2011)."

Niðurstöður staðfesta mjög litla tilvist fugla og engin vísindaleg rök eru fyrir því að radar breyta þeirri staðreynd.

## 1.14 Áhrif á rjúpu

### Umsögn NÍ

*Rjúpa er sú tegund sem er einna hættast við áflugi á framkvæmdasvæðinu og þá einkum að haustlagi. Við útreikninga á áflugstíðni er miðað við að lóðrétt hættusvæði fyrir fugla á flugi sé það svæði þar sem þaðar vindmylla snúast og var hér miðað við hæðarbilið 21-170 m hæð frá jörðu. Flestir flugferlar rjúpna voru hins vegar undir þeirri hæð og þar sem erlendar rannsóknir benda til þess að rjúpum gæti verið hættara við að fljúga á turnana en að lenda í spöðunum sjálfum, líkt og fram kemur í Viðauka 5, þyrfti að rannsaka sérstaklega mögulegt áflug þeirra á neðri hluta turna. Þetta mætti e.t.v. kanna með því að setja staðsetningartæki á rjúpur en þannig væri einnig hægt að skoða dreifingu þeirra með tilliti til vindmylla.*

*Fyrstu ár starfseminnar ætti einnig að fara fram markviss leit að hræjum fugla innan garðsins á fartíma að vori og hausti auk skráningar á hræjum sem finnast utan þess tíma.*

### Viðbrögð EM Orku

Í viðauka 5 við umhverfismatsskýrslu er ágæt umfjöllun um rjúpu og aðra hænsnfugla og hvernig árekstrarhætta þeirra getur tengst, meira en hjá öðrum fuglum, turnum vindmylla heldur en spöðum. Einnig er fjallað um að sú mótvægisáðgerð að mála neðri hluta turna svarta upp í 10 m hæð, hafi gefist vel erlendis og dregið verulega úr árekstri hænsnfugla.

Þrátt fyrir takmörkun á veiði árið 2023 þá var veiðipól rjúpna að meðaltali 24.000 dýr á ári frá 2020-2022. Áætlað áflug á Garpsdalsfjalli er innan við ein rjúpa ár hvert og ef mótvægis áðgerð á borð við að mála neðsta hluta turnanna dökka þá eru líkur á að sú tala verði hverfandi.

Sá fjöldi rjúpna sem áætlað er að fljúga muni á turnana er hverfandi miðað við þann fjölda sem skotin verður á veiðitímabili hverju. EM Orka mælir fremur með mótvægisáðgerð fremur en staðsetningartæki rjúpna.

Fyrir byggingu verður framkvæmd könnun til að sannreyna að engar breytingar hafi orðið á þeim aðstæðum sem fram hafa komið í umhverfismatsskýrslu og á meðan á byggingu stendur mun

tilgreindur umhverfisfulltrúi standa fyrir vöktun allra umhverfisþátta. Þeirri vinnu mun einnig vera viðhaldið á rekstrartíma.

Fyrstu 5 ára eftir að rekstur hefst eru mikilvægust til að meta öll áhrif og sannreyna aftur niðurstöður undirbúnings og umhverfismats. Öllum niðurstöðum verður deilt með viðeigandi hagsmunaaðilum.

Þrátt fyrir að allt bendi til að mjög lítið verði um áflug í vindorkugarðinum þá eru vöktum með hræjum sérstaklega á fartíma sjálfsagður hluti af vöktun umhverfisþátta.

### 1.15 Mótvægisáðgerðir

#### Umsögn NÍ

*Í umhverfismatsskýrslunni er ekki fjallað um mögulegar mótvægisáðgerðir til að koma í veg fyrir áflug fugla. Í Viðauka 5 kemur fram að erlendis hefur það t.d. gefist vel að draga úr áflugi rjúpna með því að mála neðri hluta (upp í 10 metra hæð) vindmylluturna svarta. Og þó ferðir hafarna um sjálft framkvæmdasvæðið hafi ekki verið staðfestar með staðsetningatækjum ætti samt sem áður að horfa til mögulegra tæknilausna sem notaðar hafa verið erlendis til að bregðast við ef stór fugl, líkt og haförn, kemur nærri vindorkugarðinum.*

#### Viðbrögð EM Orku

Niðurstöður fuglarannsóknna á svæðinu gefa ekki tilefni til sérstakra mótvægisáðgerða, en áhrif á fuglalíf voru metin óveruleg. Engu að síður er stefnt að því að mála neðsta hluta turna með dökkum lit til þess að lágmarka mögulegt áflug rjúpu.

### 1.16 Óvissa um heildaráhrif á fugla

#### Umsögn NÍ

*Ljóst er að gögn um þéttleika varpfugla á svæðinu sýna á afgerandi hátt að framkvæmdasvæðið sem verður fyrir raski getur seint talist sérstaklega mikilvægt fyrir fugla. Enn má þó gera betur í að safna og vinna úr gögnum til að meta áflugshættu, sér í lagi fyrir haförn og rjúpu eins og áður hefur komið fram. Þar af leiðandi er enn til staðar ákveðin óvissa um heildaráhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf og Náttúrufræðistofnun telur að það þurfi að endurspeglast í endanlegu mati á umhverfisþættinum.*

#### Viðbrögð EM Orku

Unnið var að fuglaathugunum á svæðinu og mati á árekstrarhættu í samræmi við viðurkenndar leiðbeiningar Scottish natural heritage sem stuðst hefur verið við í verkefnum sem þessum um langt árabíl í Bretlandi og víðar. Þetta eru einnig þær leiðbeiningar sem Skipulagsstofnun hefur vísað til í vindorkuverkefnum á Íslandi, enda liggja ekki fyrir slíkar leiðbeiningar hérlendis. Niðurstöður þessara athugana benda til þess að áhrif á fuglalíf verði óveruleg, en samkvæmt útreikningum má reikna með að á 25 ára líftíma geti allt að 9 fuglar farist eftir árekstur við vindmyllur. Þessar spár byggja á umferð fugla sem sást á 2 ára rannsóknartímabili. Rjúpur voru til staðar í október.

Eins og kemur fram í svari að ofan sýna niðurstöður samansafnaðra ferla allra merktra arna yfir 5 ára tímabil að þeir kjósa að forðast svæði eins og Garpsdalsfjall. Engin vísindaleg rök eru fyrir því að ætla að um óvissu sé að ræða um áhrif vindorkugarðsins á velferð arna.

Þessar niðurstöður gefa ekki tilefni til frekari áðgerða eða rannsókna, en vöktun hafarnarstofnsins á Vestfjörðum hefur staðið yfir um árabíl og hefur framkvæmdaraðili tekið þátt í þeim síðustu ár.

#### Samantekt NÍ

Vindorkugarðurinn í Garpsdal er með allra fyrstu áformum er varða nýtingu vindorku sem eru á lokastigi ferils mats á umhverfisáhrifum. Því er afar brýnt að vandað sé til verka við að leggja mat á einstaka umhverfisþætti og áhrif á þá sem og mat á heildaráhrif framkvæmdar. Eins og áður segir fer þetta ferli fram áður en endanleg stefna stjórnvalda um vindorku lítur dagsins ljós, sem gerir forsendur fyrir ákvarðanatöku óljósari á ýmsan hátt. Samanburður við aðra vindorkukosti er einnig erfiður sökum þessa og erfitt að meta út frá umhverfismatinu einu saman hvort áformuð uppbygging í Garpsdal sé heppilegri kostur en annars staður. Betra hefði verið ef heildstætt mat á hvar uppbygging vindorku á landsvísu sé æskileg byggð á fjölbáttamati lægi fyrir en svo er ekki. Umhverfismatið sýnir fram á að þrátt fyrir verulegt umfang framkvæmdar þá eru umhverfisáhrif fyrir suma umhverfisþætti t.d. gróðurfar, jarðminjar og jafnvel fuglalíf að hluta, metin tiltölulega væg. Aftur á móti er áætlað framkvæmdasvæði í Garpsdal staðsett í landshluta þar sem mikið er um ósnortna náttúru og iðnaðarsvæði fá og lítil. Áhrif af uppbyggingu vindorku á náttúru svæðisins munu því fela í sér umtalsverðar breytingar. Mikilvægt er að taka tillit til þess að framkvæmdasvæðið er í næsta nágrenni við Verndarsvæði Breiðafjarðar sem um gilda sérlög. Ljóst er að uppbygging iðnaðar svo nálægt verndarsvæðinu mun hafa áhrif á verndarstöðu þess. Þá er framkvæmdasvæðið í næsta nágrenni við mikilvæg fuglasvæði og í hjarta útbreiðslusvæðis hafarnar, sem er viðkvæm og sjaldgæf ábyrgðartegund. Þótt athuganir á fuglalífi í þessu umhverfismati gefi til kynna að áhrif á fuglalíf á sjálfu framkvæmdasvæðinu verði ekki veruleg þar sem það er rýrt af varpfuglum, er verið að taka áhættu með uppbyggingu vindorkuvera á útbreiðslusvæði hafarnarins því hætta á áflugi er til staðar. Vísbindingar eru um að hafarnir ferðist lítið um sjálft framkvæmdasvæðið en bæta má gögn um ferðir þeirra og einnig þörf á að efla frekar rannsóknir um áflugshættu fyrir rjúpu og aðrar fuglategundir. Óumdeilt er að áhrif á ásynd og þar með landslag verða neikvæð enda vindmyllurnar og einnig önnur mannvirki áberandi. Breytingar á landslagi munu skerða ósnortin víðerni og rýra verndargildi landslags, þ.m.t. innan hluta Verndarsvæðis Breiðafjarðar. Að mati Náttúrufræðistofnunar er þessi umhverfisþáttur líklegur til að vega þyngst við frekari ákvarðanatöku þar sem gögnin draga upp afgerandi neikvæða mynd.

## **Viðbrögð EM Orku**

Ekki þörf á frekari viðbrögðum.

## **2 Umhverfisstofnun**

### **2.1 Víðerni**

#### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægt er að fjalla sé mun ítarlega á áhrif framkvæmdarinnar á víðerni, en samkvæmt sýnileikakortum mun framkvæmdin hafa áhrif á stóru svæði.

Umhverfisstofnun bendir á að eitt af verndarmarkmiðum náttúruverndarlaga nr. 60/2013 er að standa vörð um óbyggð víðerni landsins, en ekki er metin áhrif framkvæmdarinnar á óbyggð víðerni.

Óbyggð víðerni eru skilgreind sem svæði í óbyggðum sem er að jafnaði a.m.k. 25 km<sup>2</sup> að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja og að jafnaði í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflínum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum. Umhverfisstofnun telur mjög mikilvægt að staðið sé vörð um óbyggð víðerni landsins en í skýrslu sem Wildland Research Institute gerði fyrir fern samtök á Íslandi árið 2022 kemur fram að á

Íslandi eru 43% af helstu ósnertu víðernum Evrópu. Þar segir einnig að það að standa vörð um og viðhalda óbyggðum víðernum sé efst á lista útfærðra markmiða Rammisráðs Sameinuðu þjóðanna um líffræðilegan fjölbreytileika fyrir árið 2030. Á er minnt á að víðernaskrá Evrópusambandsins frá 2013 sýni að tæplega 43% af „viltustu“ víðernum Evrópu var að finna á Íslandi. „Að mati Umhverfisstofnunar hefur Ísland mjög mikilvægu hlutverki að gegna í verndun óbyggðra víðerna.

Stofnunin telur því að í umhverfismatsskýrslu ætti að meta sérstaklega áhrif framkvæmdarinnar á óbyggð víðerni og ekki vinsa út þann þátt á þeim forsendum að ferðaþjónusta í dag byggir ekki á víðernaupplifun.

Þó að óbyggð víðerni séu skilgreind sem svæði sem eru að jafnaði í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja, þá vill Umhverfisstofnun benda á að sjónræn truflun hlýst af völdum vindmyllanna í margfalt lengri fjarlægð en það.

Sem dæmi má nefna Búrfellslund, þar er fjarlægð að vindmyllunum 19,6 km frá Heklu og 18,3 km frá fjallinu Löðmundur, en engu að síður eru vindmyllurnar mjög áberandi í landslaginu frá báðum svæðum og munu ótvírætt valda sjónrænni truflun, sem skerðir óbyggð víðerni umfram þá 5 km sem að jafnaði er miðað við. Sú staðreynd að vindmyllurnar snúast og hafa öryggisljós mun einungis auka á þá sjónrænu truflun sem af þeim hlýst. Umhverfisstofnun telur að áhrif framkvæmdanna á óbyggð víðerni geti verið talsverð til verulega neikvæð.

## **Viðbrögð EM Orku**

Varðandi mat á óbyggðum víðernum í þessu umhverfismati er bent á svar við athugasemd Náttúrufræðistofnunar nr. 1.3 hér fyrir ofan.

Sjónræn áhrif eru metin í kafla 6.2 í umhverfismatsskýrslu þar sem áhrif eru metin út frá völdum útsýnisstöðum sem eru í allt að 45 km fjarlægð frá vindorkugarðinum.

## **2.2 Votlendi**

### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

Í greinargerð kemur fram að innan framkvæmdarsvæðisins votlendi sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Umhverfisstofnun bendir á að það þarf að koma fram að samkvæmt 61. gr. laganna er kveðið á um sérstaka vernd þeirra vistkerfa og jarðminja sem taldar eru upp í 1. mgr. og 2. mgr. sama ákvæðis. Í 3. mgr. ákvæðisins ber að forðast röskun þeirra náttúruframbæra, sem undir greinina falla, nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Í greinargerð með frumvarpi til laga um náttúruvernd er með orðalaginu „brýna nauðsyn“ lögð áhersla á að einungis mjög ríkir hagsmunir geti réttlætt röskun og þá fyrst og fremst brýnir almannahagsmunir. Í greinargerð segir að tilfærsla aðkomuvegar í Garpsdal taki mið af þessum verndarviðmiðum.

Samkvæmt myndum munu plön vindmyllu nr. 16 og vegir að plönunum nr. 15 og 16 raska votlendi sem nýtur sérstakrar verndar. Mikilvægt er að staðsetja nánar plönin og vegina með tilliti til votlendisins.

Umhverfisstofnun leggur áherslu á að fjallað sé nánar um votlendið í tillögunni og það komi fram hvaða leiðir verði farnar til þess að forðast rask votlendisins sbr. 61. gr. náttúruverndarlaga og hvaða valkostir séu skoðaðir. Umhverfisstofnun bendir á að ef tillagan gerir ráð fyrir röskun á votlendi þurfi að rökstyðja þá ákvörðun og gera grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu. Stofnunin bendir á að skylt

er að afla framkvæmdaleyfis, eða eftir atvikum byggingarleyfis, vegna allra framkvæmda sem fela í sér röskun á svæðum sem njóta sérstakrar verndar, sbr. skipulagslög og lög um mannvirki. Á þetta að tryggja að tekið sé til ítarlegrar skoðunar hvort framangreint skilyrði sé uppfyllt. Við mat á leyfisumsókn ber að veita saman mikilvægi náttúruminjanna sem í húfi eru og hagsmuni af fyrirhugaðri framkvæmd. Við matið skal litið til verndarmarkmiða 2. og 3. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd, auk þess sem tekið skal mið af mikilvægi minjanna og sérstöðu í íslensku og alþjóðlegu samhengi, sbr. 3. og 4. mgr. 61. gr. laganna. Ákveði leyfisveitandi að veita leyfi þrátt fyrir framangreint skal hann, með vísan í 5. mgr. 61. gr. náttúruverndarlaga, rökstyðja þá ákvörðun sérstaklega og gera grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu. Einnig skal gera grein fyrir fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum, sem og mögulegri endurheimt náttúruverðmæta þegar það á við. Þá skal afrit af útgefnu leyfi sent Umhverfisstofnun, sbr. 6. mgr. ákvæðisins. Þess má einnig geta að leyfisveitanda er heimilt, skv. 5. mgr. 61. gr. náttúruverndarlaga, að binda leyfi þeim skilyrðum sem eru nauðsynleg til að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á þau náttúrufrýrbæri sem verða fyrir röskun.

Umhverfisstofnun metur áhrif á votlendi nokkuð neikvæð, en stofnunin tekur fram að hægt sé að færa plön og vegi til.

### **Viðbrögð EM Orku**

Ábending Umhverfisstofnunar er réttmæt, en votlendi sem er innan framkvæmdasvæðis gæti rasksast miðað við þá hönnun sem kynnt er í umhverfismatsskýrslu. Talsvert svigrúm er þó innan iðnaðarsvæðisins til að færa myllur til til þess að forða votlendi eða gróðri. Þetta svigrúm verður notað til að gæta að votlendi og öðrum viðkvæmum svæðum. En í kafla 6.4.4 um mótvægisáðgerðir segir einmitt: „Með góðu skipulagi og vönduðum vinnubrögðum á framkvæmdartíma ætti að vera hægt að komast hjá því að skerða votlendi á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði.“

### **2.3 Friðaðar plöntur**

#### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

Umhverfisstofnun bendir á að fjalla þarf um áhrif framkvæmdanna á friðaðar plöntur samkvæmt auglýsingu nr. 1385/20211 um friðun æðplantna, mosa og fléttna. Í samræmi við

1. mgr. 56. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Í 57. gr. náttúruverndarlaga er fjallað um réttaráhrif friðunar. Þar kemur meðal annars fram að öllum er skylt að sýna sérstaka aðgæslu og forðast að raska svæðum þar sem friðað vistkerfi eða friðaða vistgerð er að finna, skaða friðaðar tegundir eða raska búsvæðum þeirra. Markmið friðunarinnar er að vernda og viðhalda fágætum æðplöntum, mosum og fléttum og náttúrulegu gróðurfari og varðveita líffræðilega fjölbreytni í náttúru landsins. Forsendur fyrir friðun æðplantna, eru hversu sjaldgæfar þær eru, takmörkuð útbreiðsla þeirra, fáir vaxtarstaðir, mikilvægi þeirra fyrir líffræðilega fjölbreytni landsins og staða þeirra á valista íslenskra planta. Umhverfisstofnun bendir á að ef friðuðum plöntum er raskað er nauðsynlegt að flytja plönturnar á aðra staði, jafnvel þar sem hinar friðuðu tegundir er að finna, byggja þær upp og vernda í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands.

Umhverfisstofnun metur umhverfisáhrifin óviss.

### **Viðbrögð EM Orku**

Eins og fram kemur í umhverfismatsskýrslu sem og viðauka 3 (rannsókn um gróðurfari) fundust ekki válistategundir en í viðaukanum segir: „Við vettvangsathugun fundust alls 43 tegundir æðplantna á Hrauni og 114 í vegstæði. Ekki fundust friðlýstar tegundir eða tegundir á valista í þessari rannsókn og

hafa slíkar ekki heldur verið skrásettar áður á svæðinu skv. gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands.“

Þessi niðurstaða byggir á úttekt á framkvæmdasvæði með viðurkenndri aðferðafræði. Framkvæmdaaðili er því ekki sammála því að áhrif á þennan þátt séu óviss.

## 2.4 Hljóðvist

### Umsögn Umhverfisstofnunar

*Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að metin sé áhrif hljóðvistar á fuglalíf.*

### Viðbrögð EM Orku

Í matsáætlun var ekki fjallað um þennan þátt, enda ekki talinn þáttur sem krafðist frekari skoðunar. Niðurstöður fuglaathugunar styðja það einnig, en mjög lítið fuglalíf var staðfest innan athugunarsvæðis.

Í kafla 6.6.3 í umhverfismatsskýrslu er fjallað um einkenni og vægi hljóðvistaráhrifa. Þar kemur m.a. fram að gert er ráð fyrir að ef vindhraði er kominn yfir 8 m/s er veðrið sjálft orðið ráðandi hljóðgjafi. Í kafla 2.2.2 er fjallað um vind og vindhviður. Þar kemur fram að Garpsdalur flokkast sem Class 1 svæði með yfir 10 m/s árlegan meðalvindhraða. Það merkir að vindur mun að meðaltali yfirgnæfa hljóð frá vindmyllum á þessu svæði yfir árið.

Fuglar sem búa á opnum svæðum þola hljóðið betur, enda mjög vanir hljóði frá vind, rigningu og þrumum jafnvel.

<https://new.nsf.gov/news/noise-light-pollution-affect-breeding-habits-birds>

***"Þegar hávaðamengun var skoðuð sýndu niðurstöður að fuglar sem lifa í skóglendi hafa tilhneigingu til að vera næmari fyrir hávaða en fuglar í opnu umhverfi."***

Engin vísindaleg rök sýna fram á það að sá litli fjöldi fugla sem nýtir svæðið verði mjög fyrir ónæði.

## 2.5 Aðkomuvegur

### Umsögn Umhverfisstofnunar

*Í greinargerð segir að megin áhersla verður lögð á að styrkja núverandi veg/slóð. Umhverfisstofnun bendir á að vegurinn sem nú liggur að áætluðu svæði vindmyllugarðsins er ekki skilgreindur vegur heldur troðningur þar sem ekki hefur áður verið flutt að efni til vegagerðar. Því telur stofnunin að styrking troðningsins sem fjallað er um í sé í raun gerð nýs vegar.*

*Að mati Umhverfisstofnunar mun vegagerðin valda töluverðu raski og hafa áhrif á gróður (mynd 3.8), vatn, ásynd og landslag. Vegurinn mun liggja í óröskuðu gróðurlendi, þvera læki og ár og mun skerast inn í hlíðar Stóra – Galtar (mynd 3.9). Að mati Umhverfisstofnunar eru áhrif vegna nýrrar veglagningar hafa nokkuð neikvæð áhrif á ásynd og landslag.*

### Viðbrögð EM Orku

Ljóst má vera á umfjöllun í umhverfismatsskýrslu að lítið er á aðkomuveg sem nýjan veg, en stefnan var frá upphafi að vera í svipuðu eða sama vegstæði og núverandi slóð til að draga úr áhrifum, en einnig er það talin hentugasta leiðin upp á fyrirhugað framkvæmdasvæði. Fjallað er um áhrif aðkomuvegar í öllum matsköflum og hann metinn sem hluti af framkvæmdinni í heild sinni.

Fjallað er um áhrif aðkomuvegar á landslagsheildina „Garpsdalur“ í kafla 6.1.3 í umhverfismatsskýrslu og þar kemur fram að áhrif framkvæmdarinnar á landslagsheildina er nokkuð neikvæð. Aðeins aðkomuvegurinn hefur áhrif á þessa heild því að vindmyllurnar sjást lítið sem ekkert. Í umhverfismatsskýrslu kemur einnig fram að aðkomuvegur hefur lítil áhrif á ásýnd þar sem hann er nokkuð vel falinn í botni Garpsdals þar sem fáir eru á ferðinni. Við þetta má bæta að aðkomuvegur verður í núverandi vegstæði slóðans sem liggur upp á fjallið og annað rask er til staðar í Garpsdal, þ.e. rennslisvirkjun og efnisnáma. Mynd 1.3 í viðauka 1 sýnir ásýnd aðkomuvegar frá Saurbæ við Vestfjarðaveg, en það er eini útsýnisstaðurinn þar sem sést í aðkomuveg.

## 2.6 Ásýnd

### Umsögn Umhverfisstofnunar

*Umhverfisstofnun bendir á að á sýnileikakortum hefði fjarlægðarviðmið átt að sýna 5, 10, 15 o.s.frv. km, en ekki einungis 45 km*

*Umhverfisstofnun vill benda framkvæmdaraðila á að hægt væri að líta til matskýrslu fyrir Búrfellslund segir á bls. 66 að eftirfarandi viðmið séu notuð við vægiseinkunn fyrir sjónræn áhrif vindmyllanna en þar segir:*

- *Talsvert neikvæð áhrif 5 – 10 km – Á þessu belti getur verið erfitt að ráða í fjarlægð til vindmyllanna og þar með stærð þeirra. Vindmyllurnar eru áberandi í landslaginu jafnvel þótt lögun þess og gróður dragi sums staðar úr sjónrænum áhrifum.*
- *Verulega neikvæð áhrif 0 – 5 km – Vindmyllurnar eru ráðandi í umhverfinu og mjög áberandi.*

*Umhverfisstofnun tekur undir álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum frá árinu 2016 varðandi verkefnið þar sem segir að ljóst er að áhrif á landslag og ásýnd vega þungt við umhverfismat vindorkuvera en um er að ræða stór mannvirki sem eru sýnileg um langan veg.*

### Viðbrögð EM Orku

Bent er á að á myndum 6.10-6.18 í kafla 6.2.3 í umhverfismatsskýrslu má sjá jafngildislínur á sýnileikakortum sem gefa til kynna fjarlægð frá vindorkugarði frá 5-45 km.

Umhverfismat Búrfellslundar var unnið fyrir tæpum tíu árum og er eðlilegt að frampróun hafi orðið í aðferðafræði og gagnavinnslu síðan þá. Við mat á sjónrænum áhrifum og ákvörðun á vægiseinkunn í þessu verkefni er stuðst við aðferðafræði sem notuð er í sambærilegum verkefnum erlendis og tíðkast einnig á Íslandi í dag. Í þeirri aðferðafræði eru fleiri þættir en fjarlægð teknir til greina, enda er ekki sjálfgefið að fjarlægðin ein og sér segi til um áhrifin. Aðferðafræðin sem stuðst er við í Búrfellslundi er því nokkuð einföld og á ekki við í þessu verkefni.

## 2.7 Sjónræn áhrif og myndir

### Umsögn Umhverfisstofnunar

*Í greinargerð kemur fram að til að meta áhrifasvæðið verða gerð sýnileikakort sem meta fræðilegan sýnilega.*

*Umhverfisstofnun telur það ágætt að gert sé sýnileikakort og teknar verða ljósmyndir, hins vegar er allt önnur upplifun fólks á að horfa á kort og mynd en að horfa á raunverulega vindmyllu (mannvirki sem eru 160 metrar á hæð) á staðnum og hins vegar eru vindmyllur á hreyfingu þar sem kort og myndir segja lítið.*

*Því þarf framkvæmdaraðilinn, að mati Umhverfisstofnunar að leita frekari leiða til að meta og sýna sjónræn áhrif frá vindmyllunum.*

### **Viðbrögð EM Orku**

Það er rétt til fundið hjá UST að myndir geta ekki sýnt raunveruleg áhrif sem jafnast á við að standa úti í náttúrunni. Sú framsetning myndefnis sem er í þessu umhverfismati er þó samkvæmt leiðbeiningum og það sem almennt er miðað við í verkefnum sem þessum.

Má geta þess að þegar opnað var fyrir umsagnir fyrir umhverfismat verkefnisins, setti EM Orka samhliða upp strafrænt herbergi sem var aðgengilegt frá heimasíðu verkefnisins. Þar gat fólk nálgast öll gögn umhverfismatsins og verkefnisins í heild, en þar voru einnig birtar hreyfimyndir frá sjónarhorninu Saurbær (VP1 – sem er fjölfarnasti staðurinn þar sem sést til vindmylla) sem og frá Reykhólum (VP3 – sem er þéttbýlasti staðurinn). Opnun stafræna herbergisins var vel auglýst í öllum miðlum.

## **2.8 Staðsetning myndsvæða**

### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

*Umhverfisstofnun telur val á myndsvæðum vera ágætt að því leiti að valdir eru helstu áningarstaðir umhverfis iðnaðarsvæðið.*

*Hins vegar telur stofnunin að það hefði átt að skoða fleiri svæði nær iðnaðarsvæðinu og innan þess.*

### **Viðbrögð EM Orku**

Ljósmyndastaðir eru valdir skv. þeirri aðferðafræði sem stuðst er við í þessu verkefni og þá er aðalútgangspunkturinn að velja staði þar sem fólk er stöðugt eða er á ferðinni, því það er fólk sem verður fyrir sjónrænum áhrifum. Fólk er alla jafna ekki á ferðinni á Garpsdalsfjalli eða innan marka fyrirhugaðs iðnaðarsvæðis. Talið er að ljósmyndastaðir frá Þróskuldum (VP5) og ofan Ólafsdalsfjalls (VP6) sýni vel hvernig vindmyllurnar birtast frá stöðum þar sem fólk er stöðugt hvað næst framkvæmdasvæði.

## **2.9 Landslag**

### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

*Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að áhrif á landslag á svæði Hrauns verði skoðuð nánar þar sem að framkvæmdaraðili metur áhrifin nokkuð neikvæð. Í greinargerð segir að víðast hvar innan landslagsheildarinnar er mikið víðsýni og afmarkast sjóndeildarhringurinn oftast af misfjarlægum fjöllum. Í góðu skyggni sést vel út Breiðafjörðinn og víðar. Að mati Umhverfisstofnunar gæti áhrif framkvæmdarinnar á Hraun verið talsvert neikvæð.*

### **Viðbrögð EM Orku**

Við mat á áhrifum á landslag er stuðst við breska aðferðafræði sem notuð er í sambærilegum verkefnum erlendis og héraendis. Vægi áhrifa er fengið með því að vega saman viðkvæmni viðkomandi viðtaka (landslagið í þessu tilfelli) og umfang breytinga sem verða á viðtakanum. Landslagsheildin Hraun er metin lítið viðkvæm fyrir breytingum, einkum vegna þess að landslagið er talið fábrotið og einsleitt og þar er fólk lítið á ferðinni, en umfang breytinga er metið miðlungs. Þegar þetta tvennt er tekið saman fæst niðurstaðan nokkur áhrif.

## **2.10 Líftími**

### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

*Í greinargerð á bls. iv segir að áætlaður líftími vindmylla sem fyrirhugað er að notast við í þessu verkefni er 30 ár. Að líftíma loknum verður metið hvort endurnýja skuli vindmyllurnar til áframhaldandi nýtingar vindorku í Garpsdal eða rífa niður vindorkugarðinn í heild sinni.*

*Hins vegar segir að áhrif á landslagsheildina á Hrauni eru talin óveruleg eftir líftíma vindorkugarðs. Áhrifin verða afturkræf vegna þess að vindmyllur verða teknar niður og fjarlægðar að líftíma loknum.*

*Því er ekki ljóst hvort að rekstur vindorkugarðsins verði haldið áfram eða hann rifinn.*

## **Viðbrögð EM Orku**

Að 30 árum liðnum þarf að meta hvort það sé fjárhagslega skynsamlegt að skipta út þeim vélhlutum sem eru komnir á tíma og semja upp á nýtt við landeiganda.

Það er ekki hægt að segja fyrir víst hvað verður gert eftir 30 ár en það sem mestu máli skiptir er að skuldbréf til niðurrifs heldur gildi sínu og nýtist hvenær sem endanlega kemur til niðurrifs. Í landslagsgreiningu er horft til þess þegar búið er að taka niður vindorkugarðinn, hvort sem það verði eftir 30 ár eða lengri tíma.

### **2.11 Vinnubúðir og tæki**

#### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

*Umhverfisstofnun bendir á að gera þarf grein fyrir helstu tækjum sem notuð verða við framkvæmdina, starfsmannafjölda og vinnubúðum. Mikilvægt er að fráveitumál samræmist reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólþ.*

## **Viðbrögð EM Orku**

Fjallað er um mannaflapörf á framkvæmda- og rekstrartíma í kafla 3.3. Þar kemur fram að í heildina skapist um 200 störf í tengslum við verkefnið.

Í kafla 3.2 er fjallað um framkvæmdaþætti og fótspor framkvæmda. Þar kemur fram að við hvert vindmylluplan þarf að einnig að gera kranaplan þar sem stór krani mun verða nýttur til að reisa vindmyllurnar. Einnig verða steypubílar nýttir við keyra steypu í undirstöðum vindmylla. Vörubílar, gröfur og jarðýtur verða nýttar við gerð aðkomuvegar og framkvæmdir innan iðnaðarsvæðis.

Í töflu 3.3 er fjallað um vindmylluhlut og flutningstæki sem nýtt eru við flutning vindmylluhluta.

Allur frágangur og vinnubrögð munu fylgja ströngustu viðmiðum og reglugerðum.

### **2.12 Áhrif á vatn**

#### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

*Í kafla 4 umhverfismatskýrslunar er fjallað um samræmingu framkvæmdirnar við gildandi skipulag, áætlanir og ákvæði laga og reglugerða svæðisins, en lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála og vatnaáætlun koma þar ekki fram.*

*Umhverfisstofnun vekur athygli á að markmið laganna er að vernda allt vatn (yfirborðsvatn og grunnvatn) og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar.*

*Öll yfirborðsvatnshlot eiga að vera í a.m.k góðu vistfræðilegu ástandi og góðu efnafræðilegu ástandi og grunnvatnshlot eiga að hafa góða magnstöðu og vera í góðu efnafræðilegu ástandi. Þetta eru hin eiginlegu umhverfismarkmið vatnshlota. **Umhverfismarkmið þeirra eru lagalega bindandi og má***

**ástand vatnshlota aldrei hnigna frá því sem umhverfismarkmið þeirra segja til um, hvorki varanlega né tímabundið.** Þau vatnshlot sem taka þarf tillit til eru straumsvatnhlotið Garpsdalsá (101-315- R) og grunnvatnshlotið Mið-Vesturland og Strandir (101-307-G). Hægt er að nálgast frekari upplýsingar um þessi vatnshlot á vefsíðu stjórnar vatnamála.

Vistfræðilegt ástand Garpsdalsár er mjög gott og efnafræðilegt ástand þess er gott. Ástand grunnvatnshlotsins Mið-Vesturland er óþekkt eins og er vegna skorts á gögnum.

Til að leyfisveitandi geti tekið upplýsta ákvörðun um leyfisveitingu skal framkvæmdaraðili meta þau áhrif sem framkvæmdin/starfsemin er líkleg til að valda á þau vatnshlot sem tengjast starfseminni. Mat á áhrifum er gert út frá þeim gæðapáttum sem skilgreindir hafa verið fyrir vatnshlot í reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun. Yfirlit yfir gæðapætti fyrir straumvötn má finna [hér](#) og upplýsingar um mat á áhrifum á grunnvatn má finna í fyrrgreindri reglugerð kafla 2 í viðauka III.

Mikilvægt er að framkvæmdaraðili geri grein fyrir mögulegum beinum og óbeinum áhrifum á gæðapætti vatnshlota meðal annars vegna uppbyggingar vindmylla og aðkomuvega, efnistöku, og tengdum framkvæmdum s.s. jarðstrengjum, ásamt áhrifum rekstrar ef einhver eru.

Áhrifamat skal m.a. innihalda upplýsingar um:

- Vatnshlotin sem um ræða, núverandi ástand þeirra og umhverfismarkmið.
- Áhrif vegna framkvæmdarinnar og hvernig hún hefur áhrif á gæðapætti sem eru notaðir til að ástandsmeta vatnshlotin. Ef greind eru líkleg neikvæð áhrif, bein eða óbein, á gæðapættina vegna framkvæmdarinnar þarf að gera sérstaklega grein fyrir þeim tengslum og umfangi áhrifanna. Ef framkvæmd er ekki talin hafa áhrif á gæðapættina skal færa fyrir því rök.
- Mat á því hvort framkvæmdin verði til þess að umhverfismarkmið sem sett hafa verið fyrir vatnshlotin náist ekki.
- Hugsanlegar mótvægisáðgerðir til að koma í veg fyrir neikvæð áhrif (þ.e. ef í ljós kemur að umhverfismarkmiðin nást ekki).

## Viðbrögð EM Orku

Þakkað er fyrir ábendingu Umhverfisstofnunar. Áður en sótt verður um framkvæmdaleyfi á seinni stigum verður unnið áhrifamat og gerð grein fyrir mögulegum áhrifum á vatnshlot sem tengjast starfseminni. Áhrifamatið mun ásamt m.a. álit Skipulagsstofnunar og umhverfismati fylgja með leyfisumsókn svo leyfisveitandi geti tekið upplýsta ákvörðun um leyfisveitingu, eins og Umhverfisstofnun bendir á.

Fyrirfram er ekki gert ráð fyrir að vindorkugarður muni hafa neikvæð áhrif á gæðapætti vatns.

## 2.13 Örplast

### Umsögn Umhverfisstofnunar

Í greinargerð segir að hlífðarhúð vindmyllaspaða er sérstaklega hönnuð til að hafa mikið viðnám gegn veðrun og geta starfað eðlilega við erfið veðurskilyrði í 20-30 ár. Þegar veðrun á sér stað hefur það aðallega áhrif á málninguna og húðunina sem veita vernd gegn veðri og vindum. Aðeins útsettasta svæðið (almennt spaðaoddurinn) sem uppfyllir svo erfiðar aðstæður að það getur leitt til rofs. Af þessum sökum eru spaðaoddarnir sérstaklega styrktir til að lágmarka þessi áhrif

Umhverfisstofnun vill benda á að þekking á örplasti hefur aukist töluvert á undanförunum árum þar sem stærstu uppsprettur losunar örplasts á landi eru dekkjaslit, vegryk auk þess kemur plast frá sjávarútvegi og fiskeldi. Í skýrslu sem unnin var fyrir Umhverfisstofnun Noregs 5. árið 2020 kemur fram að myndun örplasts í Noregi er um 19.000 tonn. Í sömu skýrslu kemur fram áætlað losun á bilinu 10 til 170 tonn frá vindmyllum, miðað við þær 1000 vindmyllur sem voru starfandi á því ári. Auk þess kemur fram að matið varðandi örplast frá vindmyllum sé byggt á mjög takmörkuðum grunni.

Umhverfisstofnun leggur því áherslu á að framkvæmdaraðili leiti upplýsingar hjá framleiðendum og fái t.d. upplýsingar um sliti á blöðum og fjalli um áhrif örplasts í umhverfismatinu.

## **Viðbrögð EM Orku**

### Áhrif á slitflöt

Hlífðarhúð spaðanna er sérstaklega hönnuð til að vera slitsterk og endingargóð en þegar regndropar eða hagléll skella ítrekað á skurðegg spaðanna getur með tímanum kvarnast úr húðinni, en veðrun er mjög háð loftslagi, loftgæðum og snúningshraða.

Viðhaldi er sinnt til að koma í veg fyrir veðrun spaðanna en ef því er ekki sinnt sem skildi getur veðrunin orðið allt að 200 gr á ári fyrir hverja myllu sem svarar til 0,6 gr á dag eða 11,5 gr á dag fyrir allan vindorkugarðinn.

Ysta skurðegg spaðanna ferðast hratt þegar vindmylla er á fullum hraða og fyrir Vestas V136 með 68 metra spaða ferðast ysta brún á 190 km/klst.

Yst er spaðinn grannur til að skera vindinn en hraðinn lækkar stöðugt eftir því sem neðar á spaðann er komið og því er álagsflöturinn þar sem mest á reynir er ekki stór.

Af umhverfis- og efnahagslegum ástæðum, er gert við spaðana áður en þeir verða mjög slitnir. Þeir eiga að hafa slétt yfirborð því slitnir hrjúfir spaðar eru óhagkvæmir, minnka raforkuframleiðsla og leiðir það til minni tekna. Spaðar eru því reglulega yfirfarnir til að koma í veg fyrir slit.

Rekstraraðilar hafa einnig verið að minnka snúningshraða þegar rignir til að draga úr sliti án þess að hafa veruleg áhrif á orkuframleiðslu.

Það sem veðrast af spöðunum í formi agna úr epoxý filmu og harðnað epoxy er ekki eitrað. Það magn sem fellur af myllunum hverju sinni er það lítið að það verður varla greinanlegt í grennd við myllurnar.

### Upplýsingar um slit frá framleiðandum

Vestas starfar á alþjóðamarkaði og meðhöndlun hættulegra efna sem notuð eru við þróun, framleiðslu og þjónustu á vindmyllum er mikilvægur hluti af stjórnkerfi Vestas.

Efnastjórnunarferli Vestas fylgir alþjóðlegum verklagsreglum fyrir samþykki nýrra efna.

Til að laga sig að breyttri efnalöggjöf á heimsvísu, eins og reglugerð um flokkun, merkingu og umbúðir (CLP) og reglugerð um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir á efnum (REACH), uppfærir Vestas stöðugt miðlægan lista yfir skaðleg efni. Þessi listi auðkennir efni sem eru bönnuð um allan heim og takmarkar notkun þeirra í framleiðslu- og þjónustuferlum sínum.

Gerðar eru áreiðanleikakannanir til að koma í veg fyrir að kaup á vöum sem innihalda bönnuð efni.

<https://www.vestasdeveloperdatabase.com/questions/health-concerns>

Viðhald spaðanna er á ábyrgð rekstraraðila þannig að gengið er úr skugga um að epoxyhúðin sé ekki skaðleg mönnum né náttúru ef það kemur fyrir að hún skyldi berast út í náttúruna.

Í hörnuðu formi inniheldur epoxyhúðin aðeins snefil af skaðlegum efnum. Sleppi þau út í umhverfið í formi plastagna þá mun snefilmagn skaðlegra efna fara hratt niður í lífrænt niðurbrot og þar með fjarlægast. Þau skaðlegu efni sem notuð eru við framleiðslu spaðanna eru komin langt undir leyfileg mörk þegar spaðinn er kominn í notkun og því afar lítil möguleiki á að hætta skapist, hvorki fyrir umhverfi né fólk.

#### Rauntölur um slit

Upplýsingar um slit er ekki hægt að fá hjá framleiðanda enda er viðhald á ábyrgð rekstraraðila. Af þeim sökum sóttist norska umhverfisstofnunin eftir rauntölum frá rekstraraðilum. Í ljós komu mjög mismunandi niðurstöður sem gefa til kynna að viðhaldi hefur ekki verið sinnt sem skildi hjá öllum aðilum og á móti sýnir það einnig að rétt viðhald skilar sér í afar litlu sliti.

Norska umhverfisstofnunin vann náið með vindorkurekstraraðilum og bað um raungögn frá eftirliti fyrirtækjanna. Sumir sýndu engin merki um veðrun en að meðaltali má reikna með að ef viðhaldi er ekki sinnt þá falla árlega 200 gr af hverri vindmyllu.

<https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft-paa-land/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/forurensning/>

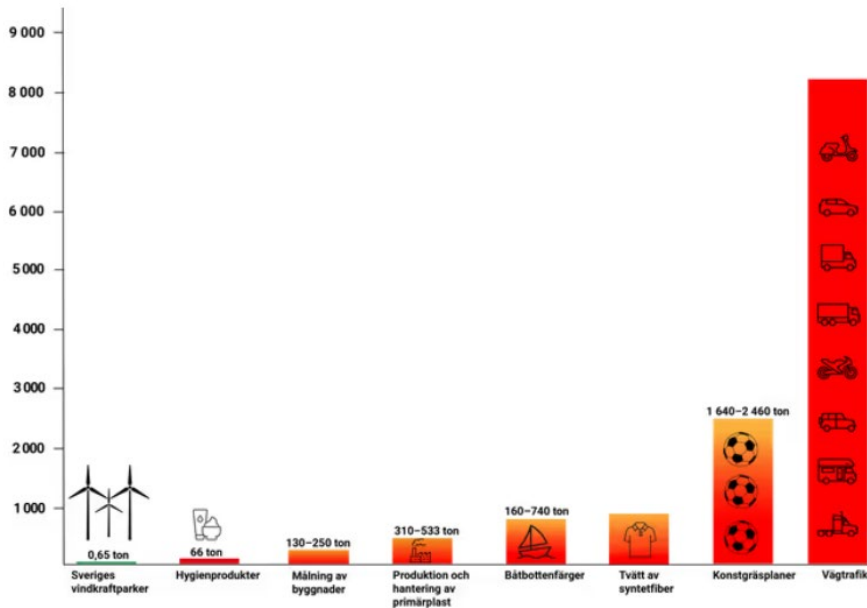
Þetta stemmir við áætlaðar tölur frá framleiðendum.

Með þær tölur í huga áætluðu Náttúruverndarsamtök Svíþjóðar að örplast sem bærast frá öllum vindmyllum Svíþjóðar 2017 væri því að hámarki 645 kg árlega.

Þegar sú tala er borin saman við áætlaða plastmengun frá öðrum uppsprettum er sú tala smávægileg (sbr mynd hér að neðan).

<https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6700/978-91-620-6772-4.pdf>

- Umferð á vegum með dekkjaskoti: 8.190 tonn á ári
- Framleiðsla og meðhöndlun frumplasts: 310–533 tonn
- Gervigrasvellir: 1.640–2.460 tonn á ári
- Bátabotnmálning: 160–740 tonn á ári
- Þvottur á gervitrefjum: 8–950 tonn á ári
- Málun bygginga: 130-250 tonn á ári
- Hreinlætisvörur: 66 tonn á ári



## 2.14 Steypa

### Umsögn Umhverfisstofnunar

Umhverfisstofnun bendir á að ekki er fjallað um hvort gert er ráð fyrir steypustöð á framkvæmdarsvæðinu. Umhverfisstofnun bendir á að steypustöðvar þurfa starfsleyfi frá heilbrigðisnefnd í samræmi við reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.

### Viðbrögð EM Orku

Staðsetning steypustöðvar hefur enn ekki verið ákveðin.

Athugasemd tekin til greina og sótt verður um tilskilin leyfi þegar nær dregur framkvæmdum og niðurstaða er komin um staðsetningu.

## 2.15 Ískast

### Umsögn Umhverfisstofnunar

Í greinargerð er fjallað um áhrif ískasts frá vindmylluspöðum, en fram kemur að notaður verður afisingarbúnaður. Mikilvægt er að mati Umhverfisstofnunar að fjallað sé um þessa þætti í umhverfismati.

Á heimasíðu Vatns- og orkumálastofnun Noregs (NVE)<sup>6</sup> segir að líkurnar á að einstaklingur slasist af ís/klaka sem fellur niður frá vélarhúsi eða kastast frá spöðum eru litlar, en afleiðingarnar geta verið miklar. Því er mikilvægt að framkvæmdaraðili geri áhættumat og vinni að mótvægisáðgerðum. Auk þess þarf að fjalla um mótvægisáðgerðir eins og uppsetning upplýsingaskilta fyrir ferðamenn, öryggisfjarlægðir og aðra upplýsingagjöf. Í skýrslu sem var gefin út árið 2019 af Vatns- og orkumálastofnun Noregs sem nefnist „Forlag til nasjonal ramme for vindkraft“<sup>7</sup> segir að það eru fjölmargir þættir sem geta haft áhrif á ískast. Almenna regla sé sú að fjarlægðin skal vera summa hæð vindmyllu og þvermál spaða. Í Noregi árið 2019 eru þetta um 200 metrar. Umhverfisstofnun vill vekja

athygli á að á upplýsingaskilti hjá vindorkuveri í Bjerkreim í Noregi þar sem fjarlægðin skal vera 300 metrar.8

### **Viðbrögð EM Orku**

Upp á Garpsdalsfjalli er almennt mjög fáfarið. Að vetri er það nánast ómögulegt fyrir utanaðkomandi að komast upp á fjall.

Gerð verður áhættugreining og verkag til að vernda starfsmenn. Eðlilegt er að slíkt áhættumat sé unnið áður en kemur til framkvæmda en þó þegar staðsetning vindmylla og annarra framkvæmdaþátta innan svæðis er endanlega ljós. Endanleg hönnun hefur ekki enn átt sér stað.

## **2.16 Útivist**

### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

*Umhverfisstofnun bendir á að framkvæmdin getur haft áhrif á umferð fólks um skipulagssvæðið m.a. vegna lokunar á svæðinu vegna áhættu af ískasti. Umhverfisstofnun benda á að hægt er líta til IV. kafla. náttúruverndarlaga nr. 60/2013 þar sem fjallað er um almannaréttur, útivist og umgengni.*

### **Viðbrögð EM Orku**

Mögulega verður svæðið lokað að vetri til og þá m.a. til þess að lágmarka hættu á ískasti. Að sumri er ekki stefnt að því að loka svæðinu enda ekki ástæða til.

Það er undir landeiganda komið hvort hann kýs að loka svæðinu, en í dag eru engin hlið sem loka aðgengi inn á svæðið.

## **2.17 Valkostir**

### **Umsögn Umhverfisstofnunar**

*Nokkuð er fjallað um valkosti varðandi aðkomuveg. Þar sem að framkvæmdasvæðið er tiltölulega stórt getur sveigjanleiki varðandi staðsetningar vindmylla með tilliti til áhrifaþátta eins og ásýndar, landslags og undirstöðu plana verið mikill. Því telur stofnunin að mikilvægt sé að nýta þann sveigjanleika varðandi staðsetningu.*

### **Viðbrögð EM Orku**

Það er rétt að mikið svigrúm er í boði til að forðast votlendi og viðkvæmar gróðurtegundir.

Þetta svigrúm verður nýtt til að minnka umhverfisáhrif.

## **3 Isavia**

### **Umsögn Isavia**

#### **Blindflug:**

*Svæðið sem fyrirhugað er fyrir Vindorkugarð í Garpsdal er utan allra blindflugleiða og er um 20km frá næsta lendingarstað, Reykhólum. Vindorkugarðurinn er áætlaður að nái upp í 159,5 metra sem er 523 fet. Næsta flugleið er Y191 liggur töluvert vestar og lágmarkshæð á leiðinni er 4800ft.*

## Sjónflug:

Skammt frá fyrirhuguðum Vindorkugarði er gömul sjónflugleið um Þröskulda. Lágmarkshæð sjónflugs er 500 fet en Vindorkugarðurinn er áætlaður að ná upp fyrir þá hæð auk þess að vera staðsett í landi sem er töluvert hærra en landið í kring.

**Isavia leggur til að óskað verði umsagnar frá Flugmálafélagi Íslands <https://www.flugmal.is/> en innan félagsins starfa nær öll félög, samtök og hópar sem tengjast flugstarfsemi og flugíþróttum á Íslandi.**

**Þegar vindorkugarðurinn rís þarf að um að merkja hann (líkt og aðrar hindranir) inn á sjónflugskortið sem gefið er út á heimasíðu Isavia ANS <https://ans.isavia.is/c-forflugsupplýsingar/kort>. Það verður væntanlega í fyrsta skipti sem við setjum merki fyrir vindmyllugarð á kort.**

Eins skal birta upplýsingarnar í Flugmálalhandbók Íslands (AIP) sem gefin er út af Isavia ANS fyrir hönd Samgöngustofu, en allir gagnaveitendur þurfa að koma á samning um gagnaveitingu við AIS deild Isavia ANS og veita upplýsingar tímanlega til útgáfu.

Vinsamlegast sendið upplýsingar tímanlega til [ais@isavia.is](mailto:ais@isavia.is) en útgáfa kortsins og efnis í AIP bók getur tekið nokkra mánuði.



## Viðbrögð EM Orku

Vindorkugarður í Garpsdal mun fylgja kröfum um viðvörðunarlýsingu vegna flugumferðar.

EM Orka þakkar fyrir ábendinguna og mun hafa samráð við Flugmálafélag Íslands.

EM Orka mun veita allar nauðsynlegar upplýsingar til Isavia í tæka tíð.

## 4 Heilbrigðiseftirlit Vesturlands

### 4.1 Efnistaka

#### Umsögn Heilbrigðiseftirlits Vesturlands

Tekið er fram í umhverfismatsskýrslu að áætlað efnismagn sé 345.300 m<sup>3</sup> og að 272.000 m<sup>3</sup> eigi að koma frá námunni í Garpsdal. Samkvæmt aðalskipulagi Reykhólahrepps er náman í Garpsdal skilgreind með hámarksvinnslumagn 50.000 m<sup>3</sup>. Vatnsverndarsvæði Reykhólahrepps er staðsett skammt frá námunni (300-400m). Huga þarf að umgengni um vatnsverndarsvæði við efnistöku og með aukinni umferð um svæðið.

*Bent er á að til staðar skal vera starfsleyfi frá viðkomandi heilbrigðiseftirlitssvæði fyrir efnistöku við gerð vega og annarra framkvæmda á svæðinu.*

#### **Viðbrögð EM Orku**

Farið verður eftir strangasta verklagi þegar kemur að meðhöndlun námunnar. Sótt verður um starfsleyfi fyrir efnistöku í tæka tíð.

### **4.2 Geymsla og flutningur olúefna**

#### **Umsögn Heilbrigðiseftirlits Vesturlands**

*Gæta þarf að farið verði að ákvæðum í reglugerð nr. 884/2017 um varnir gegn olíumengun frá starfsemi á landi við geymslu og flutning olúefna.*

#### **Viðbrögð EM Orku**

Athugasemd tekin til greina. Allar forvarnir vegna verkefnisins verða unnar samkvæmt ströngustu kröfum.

### **4.3 Aðalskipulag**

#### **Umsögn Heilbrigðiseftirlits Vesturlands**

*Fram kemur í aðalskipulagi að hámarkshæð vindmilla sé 158m. Þær vindmillur sem um ræðir í skýrslu eru aftur á móti 159,5m.*

#### **Viðbrögð EM Orku**

Þegar breyting á skipulagi hófst þá var eingöngu bráðabirgða hönnun til staðar þar sem reiknað með 35 vindmyllum af tegund V117 sem voru með 158 metra í efstu stöðu.

Eftir að í ljós kom að vindstyrkur var meiri en búist var við þurfti að dreifa meira úr myllunum, fækka þeim niður í 21 og áætla aðra og sterkar tegund þeas V136 sem miðað við nýja legu svæðisins myndi hafa 159,5 m í efstu stöðu.

Í greinargerð um skipulagsbreytingu voru sýndar uppfærðar ásýndarmyndir og landslagsmyndir með 159,5 m vindmyllum til viðmiðunar um breytingu en því miður láðist að breyta texta í greinargerð þar sem áfram stóð 158 m..

Málið kom í ljós þegar Skipulagsstofnun var að yfirfara lokaútgáfu umhverfismatsskýrslu og bent var á misræmið. Þegar þetta kom í ljós var þegar haft samband við skipulagsfulltrúa Reykhólahrepps og málið sett í ferli.

### **4.4 Deiliskipulag**

#### **Umsögn Heilbrigðiseftirlits Vesturlands**

*Hluti landsvæðis heyrir undir sérstaka vernd í náttúruverndarlögum. Bent er á að skv. 2. mgr. 68. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd segir að leita eigi umsagnar Umhverfisstofnunar við gerð deiliskipulags á náttúruverndarsvæðum og á svæðum sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laganna.*

#### **Viðbrögð EM Orku**

Mjög lítil hluti af vindorkugarði heyrir undir sérstaka vernd, en þar er um einn votlendisfláka að ræða, sem sjá má á mynd 6.30 í umhverfismatsskýrslu. Við hönnun vindorkugarðs verður horft til þess að

komast hjá raski. Komi til þess að ekki verði komist hjá raski á votlendi sem heyrir undir sérstaka vernd þá verður leitað umsagnar Umhverfisstofnunar við gerð deiliskipulags, þegar að því kemur.

#### 4.5 Verndaráætlanir

##### Umsögn Heilbrigðiseftirlits Vesturlands

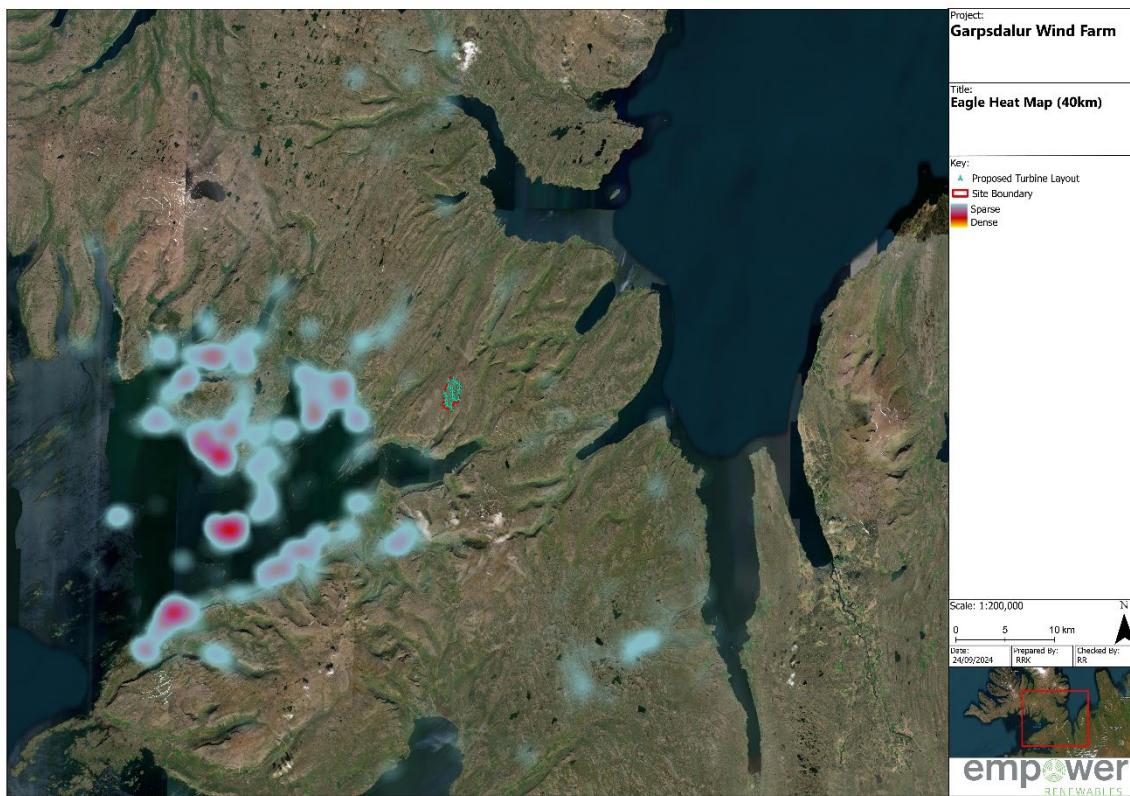
Ýmis verndarákvæði eiga við um fyrirhugað framkvæmdarsvæði og næsta nágreni þess.

Breiðafjörður er verndaður með lögum nr. 54/1995 meðal annars vegna fjölbreytts fuglalífs. Fram kemur í umhverfismatskýrslu að fyrirhugaðar framkvæmdir séu ekki innan Breiðafjarðar og verndarsvæðis hans. Aftur á móti mætti færa rök fyrir því að framkvæmdarsvæði geti haft skaðleg áhrif á dýralíf Breiðafjarðar. Haförn (*Haliaeetus albicilla*) er sjaldgæfur varpfugl á Íslandi. Samkvæmt Náttúrufræðistofnun Íslands var stofninn metinn sem 80 varppör árið 2018. Þar af verpa 63,5% varppara í Breiðafirði. Þekkt er á norðurlöndum að hafernir lendi í spöðum á vindmillum og þar sem stofninn er lítill getur fall á fáum einstaklingum valdið miklu tjóni fyrir stofninn. Haförn er friðaður skv. lögum nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum.

##### Viðbrögð EM Orku

Eins og fram kemur í kafla 6.5.3 sást Haförn ekki á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði í athugunum Náttúrustofnu Austurlands. Niðurstöður leiðarrita á tveimur arnarungum hafa sýnt að þeir halda sig ekki á umræddu svæði.

Þegar hitamynd er skoðuð af ferlum þeirra 23 arna sem söfnuðu gögnum í 3 ár sést vel að það er ekkert uppi á Garpsdalsfjalli sem trekkir erni að enda var það einmitt sú ályktun sem lagt var upp með enda byggð á þekktu hegðunarmynstri arna.



Þar sést vel þeir halda sig við strandsvæði og sækja æti út á sjó. Ef þeir ferðast yfir fast land milli fjarða kjósa þeir að dali og lægðir.

Það er síendurtekið samneyti við vindmyllur sem drepur erni, ekki tilviljunarkennd heimsókn.

#### 4.6 Vatnsvernd

##### Umsögn Heilbrigðiseftirlits Vesturlands

*Hluti framkvæmdarsvæðis mun liggja um vatnsverndarsvæði Reykhólahrepps. Fyrsti hluti aðkomuvegar og mögulega hluti jarðstrengs mun fara um grannsvæði vatnsból. Fram kemur að unnið verði í samráði við Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða. Bent er á að koma þarf á lekæftirliti með tækjum sem fara inn á vatnsverndarsvæði.*

##### Viðbrögð EM Orku

Athugasemd tekin til greina. Allar forvarnir vegna verkefnisins verða unnar samkvæmt ströngustu kröfum.

#### 4.7 Óbyggð víðerni

##### Umsögn Heilbrigðiseftirlits Vesturlands

*Athygli vekur að flest umhverfisáhrif eru metin sem óveruleg. Framkvæmdin er umfangsmikil á svæði sem hefur fram að þessu verið nánast ósnortið. Framkvæmdin mun hafa verulega neikvæð áhrif á náttúruupplifun og verðmæti svæðisins til lengri tíma þar sem ósnortnum víðernum fer fækkandi. Stór hluti þeirra ósnortinna víðerna sem finna má í Evrópu eru staðsett héraðs og er því mikilvægt að hugað sé að verndun þeirra. Þrátt fyrir fjarlægð frá byggð mun framkvæmdin koma til með að hafa veruleg áhrif á náttúruupplifun almennings sem og ferðafólks víðsvegar á vestfjörðum og víðar.*

##### Viðbrögð EM Orku

Varðandi mat á óbyggðum víðernum í þessu umhverfismati er bent á svar við athugasemd Náttúrufræðistofnunar nr. 1.3 hér fyrir ofan.

Mat á áhrifum á landslag og ásýnd byggir á breskum leiðbeiningum sem notaðar hafa verið í sambærilegum verkefnum héraðs og erlendis. Skv. aðferðafræðinni er vægi áhrifa fengið með því að vega saman viðkvæmni viðkomandi viðtaka (viðkomandi landslag eða útsýni) og umfang breytinga sem verða á viðtakanum. Til að fá niðurstöðuna veruleg áhrif á umhverfispátt eins og landslag eða ásýnd þarf bæði viðkvæmni og umfang breytinga að vera mikið.

Í umhverfismati eru sjónræn áhrif metin á valda útsýnisstaði og eru þessir staðir valdir með það m.a. í huga að þar sé ferðafólk eða fólk sem stundar útivist og einnig að það séu staðir sem líklegir eru til að vera fyrir umtalsverðum áhrifum. Áhrif á valda staði eru talin óveruleg til talsvert neikvæð, en áhrifin eru talin mest á þeim stöðum sem eru staðsettir næst framkvæmdasvæðinu og þar sem sést í vindmyllur að miklu leyti, en það eru staðirnir Saurbær (VP1), Staðarhólskirkja (VP4), Þröskuldur (VP5) og á fjalli fyrir ofan Ólafsdal (VP6). Enginn valdra útsýnisstaða var talinn hafa bæði mikla viðkvæmni og mikið umfang breytinga og því enginn staður sem talinn er verða fyrir verulegum áhrifum. Ef rýnt er í sýnileikakort er á heildina litið frekar fáir staðir þar sem fólk dvelur eða er á ferðinni þar sem sést í vindmyllur þannig að þær verða áberandi í umhverfinu. Því er framkvæmdaraðili ósammála um að áhrifin geti talist veruleg víðsvegar á Vestfjörðum og víðar.

## 5 Vegagerðin

### 5.1 Steypuflutningar og hámarksöxulþungi á þjóðvegum

#### Umsögn Vegagerðarinnar

Rýni Vegagerðarinnar lýtur helst að flutningi stórra og þungra vindmylluhluta og áhrif flutninga á þjóðvegi og umferð.

Í umhverfismatsskýrslu er gerð grein fyrir helstu stærðum, t.a.m. fjöldi eininga, heildarmagn farms, heildarfjölda ferða, áætlaðan meðalhraða og heildartíma flutninga, en ekki hefur verið unnin úttekt á áhrifum flutninganna á burð og líftíma vegakerfisins né öryggisþætti. Út frá áætluðu steypumagni má að auki gera ráð fyrir 1200 ferðum steypubíla en ekki kemur fram í umhverfismatsskýrslu hver verður akstursleið þeirra. Vegagerðin hefur því ekki rýnt ítarlegri tillögur að leiðarvali, þörf á tímabundnum breytingum á og í nágrenni vegar, né áhrif á burð og öryggi vegakerfisins. Þess má geta að vegarkafar á vegi 60 um Dalasýslu og Reykhólasveit eru nú þegar með takmarkað burðarþol fyrir þá umferð sem þar fer um.

#### Viðbrögð EM Orku

Að öllum líkindum verður sett upp tímabundin steypustöð nærri framkvæmdarsvæði og þá koma Garpsdalsmelar helst til greina. Steypubílar munu þannig ekki fylgja sömu flutningsleið og íhlutaflutningar.

Fyrir utan þá vegi sem tilteknir eru hér að ofan á mun vera notast við núverandi þjóðvegi.

Í reglugerð um stærð og þyngd ökutækja (155/2007) 12. gr a. 4. segir:

“... þungi á framási sé 7 tonn að hámarki en á öðrum ásum ekki meiri en 10 tonn...”,

Samkvæmt flutningsúttekt, eins og lesa má úr töflu 3.3 í umhverfismati, er áspungi allra flutningshluta undir 10 tonnum.

Allar tímabundnar þyngdartakmarkanir verða virtar.

### 5.2 Greiðfærni og öryggi umferðar

#### Umsögn Vegagerðarinnar

Fyrir liggur að flutningar vegna byggingu vindorkuvera mun skerða greiðfærni og öryggi umferðar á þjóðvegum vegna stærðar og umfangs ökutækja flutninganna. Mikilvægt er að öryggi annarra vegfarandi verði tryggt á flutningstíma og á milli flutninga. Öryggis- og upplýsingaskilti og aðrar öryggisráðstafanir skulu verði sett í sama horf strax að flutningi loknum.

#### Viðbrögð EM Orku

Fyrirkomulagi flutninga er lýst í kafla 3.2.3 í umhverfismatsskýrslu. Þar kemur m.a. eftirfarandi fram: "Flutningur vindmylluhluta er talsvert sérhæfð aðgerð og krefst umfangsmikils undirbúnings. Þörf er á nákvæmu leiðarvali, úttekt á flutningsleið og samráði við lögregluþyrirvöld, Vegagerðina og sveitarfélögin sem leiðin liggur um. Í sumum tilfellum er nauðsynlegt að ráðast í tímabundnar breytingar meðfram afhendingarleið, svo sem klippingu trjágreina eða runna, tímabundinn flutning rafmagnslína/-staura, ljósastaura, skilta og merkingar, og/eða upp færslu á vegi."

Allar merkingar sem þarf að færa til verða settar upp um leið og flutningum er lokið.

### 5.3 Ítarlegri upplýsingar um tilhögun flutninga

#### Umsögn Vegagerðarinnar

*Óskað er eftir ítarlegri upplýsingum um tilhögun flutninga, t.a.m. fjölda ferða, dreifingu yfir tímabili og hvaða aðgerðir eru áformaðar til að takmarka truflun og skerða öryggi annarra umferðar. Enn fremur er óskað eftir upplýsingum um aðra umferð sem skapast á framkvæmda- og rekstrartíma.*

#### Viðbrögð EM Orku

Eins og kemur fram í kafla 3.2.3 í umhverfismatsskýrslu, þá verður lögð áhersla á að framkvæma eins mikið af þungaflutningum utan álagstíma og um nætur til að forðast tafir.

Almennt er vegum ekki lokað en flutningur gæti farið hægar yfir suma vegkafla vegna aukinnar lengdar flutningsbifreiðanna.

Endanleg flutningsskýrsla liggur ekki fyrir á þessu stigi málsins. Mikil reynsla er af flutningum vindmylluhluta í verkefnum víða um heim. Ítarleg greining á flutningum sem inniheldur alla þætti sem snúa að flutningum verður unnin á seinni stigum í samvinnu vindmylluframleiðenda, framkvæmdaraðila og viðkomandi yfirvöldum á Íslandi sem hafa með vegagerð og almannahag að gera, þ.á.m. Vegagerðina.

Eins og fram kemur í kafla 3.3 í umhverfismatsskýrslu má gera ráð fyrir að um 200 störf skapist í heild sinni á framkvæmdatíma. Á þessu stigi er erfitt að lýsa umferð sem getur orðið á framkvæmdatíma, en ljóst er að hún verður ekki stöðug yfir allt árið, enda aðeins hægt að vinna að undirbúningi og uppsetningu vindmylla yfir við ákveðnar veðuraðstæður í þeirri hæð sem vindorkugarðurinn er fyrirhugaður. Væntingar eru um að verktakar komi að hluta úr heimabyggð. Gert er ráð fyrir að sérhæft vinnuafli við uppsetningu vindmylla komi erlendis frá og hafi aðsetur nálægt vindorkugarði.

Á rekstrartíma er gert ráð fyrir 18 starfsgildum. Umferð um vegi á rekstrartíma verður óveruleg.

### 5.4 Aðrir kostir í leiðarvali

#### Umsögn Vegagerðarinnar

*Ekki er gerð grein fyrir öðrum kostum varðandi leiðarval í umhverfismatsskýrslu, þ.e. mögulegar staðsetningar fyrir uppskipun vindmylluhluta, en æskilegt er að bornir séu saman kostir um uppskipun í öðrum höfnum sem leiða til styttri flutnings á vegum. Til að geta veitt umsögn á þessu stigi málsins óskar Vegagerðin eftir frekari gögnum um flutninganna, t.a.m. tækniskýrslur og akstursferla flutningsfarartækja.*

#### Viðbrögð EM Orku

Takmarkandi þáttur við uppskipun vindmylluhluta er uppskipunar krani sem ræður við uppskipun á svo stórum hlutum og sá sem staðsettur er nærst fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði er hafnarkraninn á Grundartanga.

Þar sem næsti hentugi krani eftir það væri í Reykjavík var við forskoðun talið að Grundartangahöfn yrði mun skynsamlegri kostur en uppskipun í Reykjavík.

Vakin er athygli á því að skv. vegalögum nr. 80/2007 þarf heimild Vegagerðarinnar fyrir öllum framkvæmdum innan veghelgunarsvæða. Breidd veghelgunarsvæða er 30 m frá miðlínu stofnvega en 15 m frá miðlínu annara þjóðvega. Ef hluti nauðsynlegra framkvæmda vegna flutnings farms kunna að

henta til frambúðar, að mati Vegagerðarinnar, skal hönnun og framkvæmd fara fram í samráði við Vegagerðina.

## 5.5 Undanþága fyrir þungaflutninga

### Umsögn Vegagerðarinnar

*Einnig er vakin athygli á reglugerð nr. 155/2007 um stærð og þyngd ökutækja en sækja ber um undanþágu fyrir hvern einstaka flutning stærri og þyngri ökutækjum en reglugerðin segir til um. Sækja skal um undanþágu til Samgöngustofu, og lögregluembætta eftir atvikum, og leitar Samgöngustofa til samþykkis veghaldara. Samþykki Vegagerðarinnar lýtur m.a. að aðstæðum til flutninga hverju sinni, svo sem árstímabundnar breytingar á burðarþoli þegar frost fer úr jörðu.*

### Viðbrögð EM Orku

Samkvæmt forathugun þá mun enginn flutningur krefjast slíkrar undanþágu, sjá töflu 3.3 í umhverfismatsskýrslu. Unnin verður ítarlegri greining þegar dregur nær framkvæmdum þar sem fjallað verður nánar um þessa þætti og samráð haft við Vegagerðina.

## 5.6 Ósk um ítarlegri greiningu

### Umsögn Vegagerðarinnar

*Vegagerðin óskar eftir að framkvæmdaaðili vinni ítarlegri greiningu á áhrifum flutninganna og kynni niðurstöður úttektar ásamt tillögum að aðgerðum sem framkvæmdaraðili mun kynna og deila með Vegagerðinni.*

*Í greiningunni skal koma fram mat á leiðum og tillögum að aðgerðum, eins og til dæmis:*

- *Aðgengi frá hafnarsvæði að framkvæmdasvæði.*
- *Ítarlegri upplýsingar um tilhögun þungaflutninga, t.a.m. fjölda ferða á sólahring, umferðarhraða, hvernig ferðir dreifast yfir tímabil og hvaða aðgerðir eru áformaðar til að takmarka truflun á aðra umferð.*
- *Upplýsingar um áætlaðan líftíma vindorkuveranna og áætlaða þörf á endurnýjun vindmylluhluta sem meðfylgjandi flutningi.*
- *Upplýsingum um aðra umferð sem framkvæmdir við uppsetningu vindorkugarðsins mun skapa, t.a.m. flutningur vegna bygginga undirstaðna, vegagerðar á framkvæmdasvæði ofl.*
- *Mat á áhrifum flutninganna á getu samgöngukerfisins til þess að þjóna hlutverki sínu almennt, svo kallað samgöngumat.*

### Viðbrögð EM Orku

Á þessu stigi er endanleg flutnings skýrsla ekki tilbúin en þegar hún liggur fyrir verður unnið náið með Vegagerðinni.

Samhliða gerð ítarlegrar flutningsgreiningar þá mun framkvæmdaraðili kynna niðurstöður fyrir Vegagerðinni og Samgöngustofu.

## 5.7 Kostnaður vegna flutnings og framkvæmda

### Umsögn Vegagerðarinnar

Allar breytingar innan veghelgunarsvæða, varanlegar eða tímabundnar, eru háðar framkvæmdaleyfi frá Vegagerðinni og skipulag og umsjón framkvæmda í tengslum við aðgerðir skal unnið í samráði við Vegagerðina.

Kostnaður vegna flutnings og framkvæmda tengdum flutningi vegna framkvæmdanna fellur að öllu leyti á framkvæmdaraðila. Þar með talið eru styrkingar á vegum, breiðkanir á vegum, breytingar á vegamótum o.fl. og skal Vegagerðin hafa yfirumsjón með slíkum breytingum á vegakerfinu. Lagfæringar vegna mögulegs tjóns á innviðum Vegagerðarinnar, sem verður af flutningunum, verður á kostnað framkvæmdaraðila.

### Viðbrögð EM Orku

Framkvæmdaraðili gerir sér grein fyrir að allur kostnaður sem verður til vegna mögulegra breytinga á vegakerfi fellur á framkvæmdaraðila. Unnið verður að þessum undirbúningi undir handleiðslu Vegagerðarinnar.

## 6 Minjastofnun

### Umsögn Minjastofnunar

Um er að ræða uppbyggingu á 90 MW vindorkugarð á Garpsdalsfjall í Reykhólasveit og uppsetningu á allt að 21 vindmyllu. Fornleifaskráning fór fram sem hluti af vinnu við umhverfismat og voru skráðar minjar á 330 ha reit í fjallendi í landi Garpsdals og á áhrifasvæði um 7 km vegslóða sem áætlað var að myndi liggja á sama stað og núverandi vegaslóði frá svæðinu, um Garpsdal og að þjóðvegi 602. Fylgdi skýrsla Deiliskráning fornleifa í landi Garpsdals í Gilsfirði: vegna vindmyllugarðs og veglagnar (Fornleifastofnun Íslands 2018) með umhverfismatsskýrslu. Eftir fimm minjar voru skráðar á svæðinu. Þrjár innan áhrifasvæðis vegar, varða (nr BA-003:034 í skýrslu) og tvær leiðir (BA-003:035 og BA-003:021). Þá voru tvær minjar rétt utan sama áhrifasvæðis. tóft (BA-003:032) og hleðsla (BA-003:033). Engar minjar voru á 330 ha reitnum. Áhrif framkvæmda á þessar minjarnar eru takmörkuð og með aðgát ætti að vera hægt að komast hjá því að raska þeim. Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að ef þörf er á að raska minjum mun Minjastofnun Íslands skera úr um með hvaða hætti eigi að gripa til aðgerða. Framkvæmdaraðili verður með virkt umhverfiseftirlit á framkvæmdatíma.

Í samanburði á mismunandi veglínunum aðkomuvegar (tafla 3.9) kemur fram að núverandi tillaga gerir ráð fyrir að veglínu sé hliðrað til að hluta frá fyrri tillögu. Gæti hún þá legið nærri seljatóftum við mynni Garpsdalsrangala sem minnst er á í fornleifaskýrslu. Verði af þeirri leið þarf að fornleifaskrá veglínu og áhrifasvæði hennar þar sem henni er hliðrað og afla leyfis Minjastofnunar þurfi að raska minjum.

Með umhverfismatsskýrslu fylgir minnisblað frá Mannvit um mögulegar strengleiðir fyrir háspennukapla frá vindmyllugarði efst í Garpsdal. Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að ekki er vitað um neinar fornleifar á þessum leiðum (tafla 3.10). Minjastofnun minnir á að þegar búið er að ákveða strengleið þarf að fara fram fornleifaskráning á áhrifasvæði hennar og leita umsagnar Minjastofnunar áður en framkvæmdaleyfi er gefið út. Minjastofnun Íslands hefur ekki frekari athugasemdir við umhverfismatsskýrslu.

Bent skal á 2. mgr. 24. gr. laga um menningarminjar sem hljóðar svo:

*Ef forminjar 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.*

#### **Viðbrögð EM Orku**

Ekki þörf á viðbrögðum.

## **7 Fiskistofa**

#### **Umsögn Fiskistofu**

*Fiskistofa fær ekki séð að áform um vindorkugarð í Garpsdal muni geta haft bein áhrif á laxa- eða silungastofna eða veiðihagsmuni.*

*Fiskistofa gerir því ekki athugasemd við kynnt áform.*

#### **Viðbrögð EM Orku**

Ekki þörf á viðbrögðum.

## **8 Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða**

#### **Umsögn Heilbrigðiseftirlits Vestfjarða**

*Í skýrslunni er fjallað um hljóðvist og minnisblað Mannvits um hljóðstigsútreikninga frá fyrirhuguðum vindmyllum í Garpsdal og eru niðurstöður þeirra mælinga innan þeirra marka sem skilgreind eru í reglugerð um hávaða nr. 724/2008.*

*Við lagningu aðkomuvegar verður farið inná grannsvæði vatnsverndar, í skýrslunni eru tilgreindar ráðstafanir og samráð skal haft við heilbrigðiseftirlit. Starfsmannabúðir eru starfsleyfisskyldar og verður sótt um leyfi fyrir slíku.*

*Varðandi efnistöku þá bendir heilbrigðiseftirlit á að ekki hefur verið sótt um starfsleyfi fyrir námuvinnslu á þessu svæði.*

*Ekki eru því gerðar aðrar athugasemdir við umhverfismatsskýrslu um vindorkugarð í Garpsdal, Reykhólahreppi.*

#### **Viðbrögð EM Orku**

Við lagningu aðkomuvegar verður farið eftir strangasta verklagi til að vernda grunnvatn og gróður.

Sótt verður um starfsleyfi fyrir starfsmannabúðir og starfsleyfi fyrir námuvinnslu síðar í verkefninu.

## **9 Veðurstofan**

#### **Umsögn Veðurstofunnar**

Með erindi dags. 12. júní sl. óskaði Skipulagsstofnun eftir umsögn Veðurstofu Íslands um vindorkugarð í Garpsdal, en framkvæmdin felst í því að reisa um 90MW vindorkuver.

Umsögn Veðurstofu Íslands er sem hér segir:

Veðurstofa Íslands gerir ekki athugasemd við framkvæmdir þessar.

### **Viðbrögð EM Orku**

Ekki þörf á viðbrögðum.

## **10 Landsnet**

### **Umsögn Landsnets**

*Landsneti barst beiðni um umsögn, dags.13. júní 2024, vegna umhverfismatskýrslu fyrir vindorkuver í Garpsdal.*

*Landsnet hefur farið yfir gögnin sem fylgdu erindinu. Hlutverk Landsnets er með lögum nr. 65/2003 að annast flutning raforku og kerfisstjórnun. Í umsögn Landsnets er fyrst og fremst tekin afstaða til málefna sem snúa að því.*

*Landsnet veitti umsögn um tillögu að matsáætlun dags. 8.mái 2019. Þar benti Landsnet m.a. á að mikilvægt væri að skoða hvernig vindorkuverið spilaði inn í heildarmynd flutningskerfisins til lengri tíma, í samspili við mögulega nýja virkjanakosti. Þá gerði Landsnet athugasemdir vegna umfjöllunar um tengimöguleika orkuversins við flutningskerfið.á umhverfismatskýrslunni kemur fram í kafla 3.4. að gerð hafi verið greining á flutningi launafis milli vindorkugarðsins og flutningskerfisins sem og kvikri svörun við spennufall. Niðurstöður greiningarinnar hafi sýnt að hönnun fyrsta áfanga vindorkugarðs uppfylli kröfur Landsnets og netmála , hvað varðar launafisflutning og viðbrögð við spennufalli.áFram kemur að niðurstöðurnar hafi verið lagðar fyrir Landsnet, sem taldi niðurstöðurnar gefa góða raun, þ.e.a.s. vindorkugarðurinn virðist ekki eiga í vandræðum með þær kröfur sem netmáli setur um viðbrögð við spennufalli. Landsnet getur staðfest að hafa farið yfir niðurstöðurnar og það sem segir í umhverfismatskýrslunni um viðbrögð fyrirtækisins við niðurstöðunum.*

### **Viðbrögð EM Orku**

Ekki þörf á viðbrögðum.

## **11 Reykhólahreppur**

### **11.1 Almennt**

#### **Umsögn Reykhólahrepps**

*Reykhólahreppur telur að ágætlega sé gerð fyrir fyrirhuguðum framkvæmdum og helstu umhverfisáhrifum þeirra í umhverfismatskýrslu. Framkvæmdalýsing fellur að stærstum hluta að Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2022-2036. Jafnframt telur sveitarfélagið að framkvæmdin komi almennt til með að hafa jákvæð áhrif á samfélagið vegna atvinnu og atvinnutækifæra. Þó er ljóst að jafnumfangsmiklar framkvæmdir munu hafa neikvæð umhverfisáhrif í för með sér og er þar helst tiltekið áhrif á ásýnd, landslag og gróðurfar.*

Reykholahreppur leggur hér fram ákveðnar ábendingar og athugasemdir sem hann telur mikilvægt að framkvæmdaraðili skoði við áframhaldandi undirbúning þessa umfangsmikla verkefnis. Jafnframt telur sveitarfélagið nauðsynlegt, miðað við fyrirliggjandi upplýsingar, að vinna þurfi að aðalskipulagsbreytingu vegna hæð vindmylla og stækkun efnistökusvæðis á Garpdalsmelum. Óauk þess vill Reykholahreppur koma þeirri almennu ábendingu á framfæri að það er ekki mjög trúverðug niðurstaða að flest umhverfisáhrif séu metin óveruleg fyrir jafn umfangsmikla framkvæmd og hér ræðir. Slíkt á m.a. við um ásýnd, landslag og gróðurfar.

#### **Viðbrögð EM Orku**

Ekki þörf á viðbrögðum.

### **11.2 Hæð vindmylla**

#### **Umsögn Reykholahrepps**

Reykholahreppur bendir á að tilgreind hæð vindmylla skv. umhverfismatsskýrslu er 159,5 m. Hámarkshæð vindmylla skv. aðalskipulagi Reykholahrepps er 158,0 m (kafla 5.4.5 Iðnaðarsvæði, bls. 59). Reykholahreppur telur mikilvægt að framkvæmdaraðili rökstyðji þá ákvörðun að leggja fram tillögu um hærri vindmyllur. Ef framkvæmdaraðili stefnir á hærri vindmyllur þurfi að leggja fram upplýsingar um mögulegan mun á umhverfisáhrifum á hæð vindmylla sem eru 158 og 159,5 m s.s. hvað varðar áhrifasvæði ásýndar og farleiðir fugla.

#### **Viðbrögð EM Orku**

Þegar unnið var að aðalskipulagi þá var eingöngu bráðabirgða hönnun til staðar þar sem reiknað var með 35 vindmyllum af tegund V117 sem voru með spaða í efstu stöðu í 158 metra.

Eftir að í ljós kom að vindstyrkur var meiri en búist var við þurfti að dreifa meira úr myllunum, fækka þeim niður í 21 og áætla aðra og sterkari tegund þ.e.a.s. V136 sem miðað við nýja legu svæðisins myndi hafa spaða í efstu stöð í 159,5 m hæð.

Í greinargerð með skipulagsbreytingu voru sýndar uppfærðar ásýndarmyndir og landslagsmyndir með vindmyllum með spaða í 159,5 m til viðmiðunar við þessa breytingu en því miður láðist að breyta texta í greinargerð þar sem áfram stóð 158 m.

Þetta misræmi kom í ljós þegar Skipulagsstofnun var að yfirfara lokaútgáfu umhverfismatsskýrslu og bent var á misræmið. Þegar þetta kom í ljós var þegar haft samband við skipulagsfulltrúa Reykholahrepps og málið sett í ferli.

### **11.3 Efnistaka**

#### **Umsögn Reykholahrepps**

Samkvæmt umhverfismatsskýrslu er efnisþörf framkvæmda um 350.000 m<sup>3</sup> og miðað við töflu 3.5 Yfirlit um áætlaða efnisþörf, má áætla að um 273.000 m<sup>3</sup> eigi að koma úr námu á Garpsdalsmel. Vísað er til þess að melarnir geti mögulega gefið um 2-3 milljón m<sup>3</sup> af efni og að náman sé skilgreind sem framtíðarnáma í Aðalskipulagi Reykholahrepps 2006-2018. Í umhverfismatsskýrslu kemur jafnframt fram að náman muni stækka með tilheyrandi raski.

Reykholahreppur bendir á mikilvægi þess að horft sé til Aðalskipulag Reykholahrepps 2022-2036 og þeirrar stefnumörkunar sem þar kemur fram. Samkvæmt aðalskipulagi er náman í Garpsdal (E-38) skilgreind með hámarksvinnslumagn 50.000 m<sup>3</sup> og stærð námunnar sem 2,5 ha. Þá er náman á Króksfjarðarnesi (E-36) skilgreind með hámarksvinnslumagn 49.000 m<sup>3</sup>. Það er því ljóst að breyta

þurfi aðalskipulagi sveitarfélagsins m.t.t. efnistökusvæða. Mikilvægt er að fram komi ítarlegri lýsing á afmörkun efnistökusvæðis, á loftmynd og á sýndarmynd, þannig að skýrara verði hvert sé umfang efnistöku vegna framkvæmda. Að öðru leyti er vísað til þeirra skipulagsákvæða sem koma fram á bls. 59 í aðalskipulagi sveitarfélagsins).

### Viðbrögð EM Orku

Ábending er tekin til greina. Þegar hafist var handa við breytingu á skipulagi vegna Vindorkugarðs í Garpsdal þá var Aðalskiplag Reykhólahrepps 2006-2018 ennþá í gildi. Árið 2006 þegar það skipulag var unnið var ekki fjallað um efnismagn eða stærð efnistökusvæða, því þá þurfti ekki að setja það inn. Sjá mynd hér á eftir hvernig E1 Garpsdalur var sýndur.

Nr.	Heiti svæðis	Lýsing/Staða skipulags	Jörð
E1	Garpsdalur	Malarnáma/framtíðarnáma	Garpsdalur

Í Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2022-2036 segir að hámarksvinnslumagn E-38 Garpsdalur sé 50.000 m<sup>3</sup> meðan framkvæmdin gerir ráð fyrir að það þurfi að taka 273.000m<sup>3</sup> úr námunni.

E-38 2,5 ha	Garpsdalur	Hámarksvinnslumagn 50.000 m <sup>3</sup> á 25.000 m <sup>2</sup> svæði.
----------------	------------	---

Í breytingunni fyrir Vindorkugarð í Garpsdal var hins vegar þessi kafli um almenna umfjöllun á efnisþörf.

### 11.4 Efnistaka

#### Umsögn Reykhólahrepps

Það efni sem áætlað til framkvæmdarinnar er samkvæmt frumhönnunar allt að 350.000 m<sup>3</sup>. Áætlað er að sækja efni í nálæg efnistökusvæði sem tilgreind eru í gildandi aðalskipulagi þ.e. Garpsdal (E1) og í Króksfjarðarnes (E2) þar sem heimilt er að sækja allt að 50.000 m<sup>3</sup>, en meta þarf stöðu þeirra þegar til framkvæmda kemur. Nánari efnisþörf verður sett fram þegar nær dregur framkvæmdum eftir að nákvæmari jarðgrunnsathugun hefur átt sér stað í staði hveirrar vindmyllu innan vindorkugarðs. Efnisþörf verður einnig mætt með uppúrtekt fyrir undirstöður fyrir vindmyllurnar. Áður en efnistaka hefst þarf framkvæmdaleyfi hlutaðeigandi sveitarstjórnar að liggja fyrir í samræmi við ákvæði skipulagslaga nr. 123/2010.

### Viðbrögð EM Orku

Þegar misræmið kom í ljós var strax haft samband við skipulagsfulltrúa og málið sett í ferli.

### 11.5 Jarðstrengur | Orkuvinnslusvæði að Geiradal

#### Umsögn Reykhólahrepps

Í umhverfismatskýrslu er fjallað um nokkra valkosti um legu jarðstrengs frá orkuvinnslusvæði að tengivirki í Geiradal, en ekki tilgreindur aðalvalkostur framkvæmdaraðila eða samræmi valkosta við Aðalskiplag Reykhólahrepps 2022-2034. Gerð er grein fyrir ákveðnum framkvæmdaþáttum sem fylgja lagningu jarðstrengs.

Ef valinn verður kostur, annar en sem nefnist leið 1, þarf að óska eftir breytingu á aðalskipulagi sveitarfélagsins og færa rök fyrir þeirri breytingu.

## Viðbrögð EM Orku

Fullt umhverfismat og endanleg skipulagsbreyting fer fram á strengleið þegar endanlegar viðræður hafa átt sér stað við Landsnet um tengingu við tengivirki í Geiradal.

Leið 1 var bætt við aðalskipulagsbreytingu að tillögu Reykhólahrepps á þeim tíma og ávallt lá fyrir að val stæði ennþá milli kostanna þriggja.

Í kafla 3.4 á bls. 51 í umhverfismatsskýrslu segir eftirfarandi: "Stefnt er að því að jarðstrengur verði lagður þessa leið en frekari útfærsla tengingar við flutningsnetið verður gerð í samráði við Landsnet. Landsnet hefur bent á að ítarleg greining á tengimöguleikum þurfi að fara fram áður en því sé slegið föstu að lagður verði jarðstrengur frá orkuverinu að tengivirki. Það þurfi að skoða í samræmi við aðrar mögulegar jarðstrengslagnir í flutningskerfinu á Vestfjörðum og út frá stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, en möguleikar á lagningu jarðstrengja í flutningskerfinu séu takmarkaðir, sérstaklega á Vestfjörðum." Þar sem ekki liggja fyrir frekari upplýsingar á þessu stigi er ekki tilefni til að meta áhrif strengs/loftlínu af meiri nákvæmni en gert er í umhverfismatsskýrslu. Þegar kemur að ákvörðun um línuleið á seinni stigum og hvort um verði að ræða loftlínu eða jarðstreng, mun Ní koma að því ferli sem umsagnaraðili og unnt verður að halda á lofti þeim áhrifum sem Ní nefnir vegna loftlína.

EM Orka hefur hins vegar gengið talsvert lengra en krafist er af framkvæmdaraðila þegar kemur að tengingu við flutningskerfið.

- Rannsókn um mögulegar strengleiðir.
- Lagnaleyfissamningar við landeigendur.
- Kerfisgreining sem metur tengiöryggi gegnum jarðstreng.

EM Orka hefur lagt mikla vinnu í að undirbúa lagningu jarðstrengs sem mun nýtast í það þegar greinargott umhverfismat verður unnið á strengleið í samráði við Landsnet.

## 11.6 Ábyrgð á tengingu við tengivirki í Geiradal

### Umsögn Reykhólahrepps

*Þá vill Reykhólahreppur benda á að það er ekki skýrt í umhverfismatsskýrslunni hvort að framkvæmd við umræddan jarðstreng sé hluti af framkvæmdum EM Orku, eða hvort að hún sé á ábyrgð Landsnets. Það er misjafnt eftir umhverfisþáttum hvort fjallað sé um áhrif jarðstrengs og hvort hann sé sýndur á skýringarmyndum. Þá má vísa í mynd 2.1 Yfirlitsmynd yfir nærumhverfi fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis, en þar er jarðstrengur ekki sýndur. Það er mikilvægt að ef jarðstrengur er hluti af framkvæmdum EM Orku, þá þurfi það að koma skýrt fram og gera betur grein fyrir þeim umhverfisáhrifum sem felast í jarðstrengslögn (sjá ábendingar í kafla 3 í umsögn).*

## Viðbrögð EM Orku

Tenging við flutningskerfið er á ábyrgð Landsnets en EM Orka hefur átt frumkvæði að skoðun á leiðavali, samningum við landeigendur og kerfisgreiningu vegna tengingar jarðstrengs enda mun allur kostnaður á endanum falla á framkvæmdaraðila. Allt er þetta gert til að auðvelda endalega hönnun og framkvæmd.

EM-Orka hefur gert lagnaleyfissamninga við landeigendur beggja landa sem hann mun þvera.

Kerfisgreining hefur verið gerð sem gerir ráð fyrir lagningu jarðstrengs sem staðfesti að hann og vindorkugarðurinn standast öryggiskröfur kerfismála Landsnets.

Þegar vindorkugarðurinn er kominn í rekstur mun EM-Orka afhenda Landsneti yferráð yfir strengnum ef þess er krafist.

## 11.7 Samanburður loftlínu og jarðstrengs

### Umsögn Reykhólahrepps

*Reykhólahreppur fagnar því að áform séu um að leggja 132 kV jarðstreng að tengivirki í Geiradal í stað loftlínu. Engu síður vill sveitarfélagið benda á mikilvægi þess að bera saman helstu umhverfisáhrif jarðstrengs og loftlínu m.t.t. staðhátta, eins og boðað var í matsáætlun, m.a. þar sem ný raflína mun líklega fara um grannsvæði vatnsverndar. Slíkar upplýsingar eru mikilvægar fyrir sveitarfélagið í málsmeðferð leyfisumsókna.*

### Viðbrögð EM Orku

Ábending er tekin til greina.

Bent er á að helstu áhrif þriggja leiða eru borin saman á grófan hátt í töflu 3.10 í umhverfismatsskýrslu. Eins og fram kemur í kafla 3.4 mun Landsnet á endanum ráða leiðarvali og bera ábyrgð á lagningu jarðstrengs og því leyfisferli sem vinna þarf að í því samhengi. Í kafla 3.4 segir einnig: "Landsnet hefur bent á að ítarleg greining á tengimöguleikum þurfi að fara fram áður en því sé slegið föstu að lagður verði jarðstrengur frá orkuverinu að tengivirki. Það þurfi að skoða í samræmi við aðrar mögulegar jarðstrengslagnir í flutningskerfinu á Vestfjörðum og út frá stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, en möguleikar á lagningu jarðstrengja í flutningskerfinu séu takmarkaðir, sérstaklega á Vestfjörðum."

## 11.8 Litaval

### Umsögn Reykhólahrepps

*Í aðalskipulagi Reykhólahrepps kemur fram skipulagsákvæði þess efnis að til þess að lágmarka neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á landslag og ásýnd þá þarf að huga vel að litavali.*

*Reykhólahreppur hefði kosið að ítarlegri umfjöllun væri um áhrif litavals á ásýnd. Sveitarfélagið gerir því ráð fyrir því slíkar upplýsingar muni liggja fyrir þegar kemur að umsókn um framkvæmdaleyfi.*

### Viðbrögð EM Orku

Vestas túrbínur eru ljósgráar að lit (RAL7035) en það er sá litur sem er hvað hlutlausastur þegar himininn er í baksýn til að falla sem best inn í landslagið.

Það eru líka hagnýtari ástæður fyrir að nota ljósgráan lit, þar á meðal öryggi og ending, því að liturinn getur lengt líftíma vindmyllunnar.

Samkvæmt lögum eiga flugmenn ávallt að hafa skýra og óhefta sýn á vindmyllur og ljósgrár sker sig úr í flestu umhverfi.

Dökkir litir draga í sig útfjólubláa geisla á meðan meðan ljósir litir endurspegla þá. Útfjólublátt ljós brýtur niður efni með tímanum og eykur viðhald.

## 11.9 Samræmi við skipulag og opinberar áætlanir

### Umsögn Reykhólahrepps

*Eins og áður hefur verið nefnt telur Reykhólahreppur mikilvægt að draga fram þá þætti framkvæmda sem eru í samræmi við Aðalskipulag Reykhólahrepps og þá sem krefjast aðalskipulagsbreytingar. Það*

gefur skýrari sýn á stöðu verkefnis gagnvart núverandi stefnumörkun sveitarfélagsins. Engu að síður er ljóst að áformuð framkvæmd er í grundvallaratriðum í samræmi við aðalskipulag sveitarfélagsins.

### **Viðbrögð EM Orku**

Athugasemd tekin til greina. Eins og kemur fram í skipulagsgreinargerð þá er framkvæmd í grundvallaratriðum í samræmi við aðalskipulag sveitarfélagsins.

#### **11.10 Samræmi við skipulag og opinberar áætlanir**

##### **Umsögn Reykhólahrepps**

Reykhólahreppur vill benda á að skv. aðalskipulagi er skilgreint grannsvæði vatnsverndar, bæði í Garpsdal og Bakkadal. Því er fullyrðing um að „engin verndarákvæði á skipulagsstigi eigi við um svæðið“ ekki rétt, enda sýnir mynd 4.2 glögglega hvar verndarákvæði er að finna.

### **Viðbrögð EM Orku**

Tilvísun í orðalagið að "engin verndarákvæði á skipulagsstigi eigi við" er úr samantekt. Farist hefur fyrir að uppfæra þessa setningu til samræmis við texta í umhverfismatsskýrslu en í kafla 4.7 er fjallað um verndaráætlanir og þar á meðal vatnsvernd.

Ítrekað er að endanlegt umhverfismat og skipulag tengingar hefur ekki farið fram. Allar varúðarráðstafanir munu taka mið af grannsvæði vatnsverndar en í kafla 4.7 kemur fram: " Unnið verður við framkvæmdir á þessum svæðum í samráði við Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða og farið eftir þeim tilmælum og verklagsreglum sem settar verða fram á framkvæmdatíma sem og á rekstrartíma".

#### **11.11 Áhrif jarðstrengs á vatnafar, gróður og fornleifar**

##### **Umsögn Reykhólahrepps**

Reykhólahreppur telur að umfjöllun um umhverfisáhrif sé góð og ítarleg og á það sérstaklega við um kaflana um ásýnd, landslag, samfélag, fugla og vistgerðir. Gerð er skilmerkilega grein fyrir því hvernig framkvæmdaraðili ætlar að halda raski og umhverfisáhrifum í lágmarki, m.a. með því að fækka vindmyllum, staðsetja vindmyllur utan vistfræðilegra mikilvægra svæða og hníkun aðkomuvegar framhjá votlendi.

Reykhólahreppur er með ábendingar um eftirfarandi viðfangsefni umhverfismatsskýrslu

Það skortir á umfjöllun um möguleg áhrif jarðstrengs á vatnafar. Reykhólahreppur telur mikilvægt að fjallað sé um þessi áhrif, þannig að heildaráhrif framkvæmda liggi fyrir. Auk umfjöllunar um áhrif á vatnsverndarsvæði telur Reykhólahreppur mikilvægt að gera grein fyrir fyrirkomulagi jarðstrengsþverunar yfir Bakkaá.

Í aðalskipulagi Reykhólahrepps kemur fram að mikilvægt sé að hlífa votlendissvæðum og forgangsvistgerðum (m.a. starungsmýrarvist og finnungsvist) eins og hægt er. Við framkvæmdir þurfi að lágmarka rask í votlendi. Þær mótvægisáðgerðir sem settar eru fram eru t.d. endurheimt votlendis á nálægum svæðum.

Í töflu 6.4 í umhverfismatsskýrslu er gerð grein fyrir vistgerðum sem raskast og birt hlutfall af heildarsvæði sem raskast. Samkvæmt töflunni má áætla að rask framkvæmda við vindorkugarð og vegagerðar á finnungsvist og starungsmýrarvist sé um 6.500 m . Miðað við upplýsingar er raskið fyrst og fremst vegna vegagerðar. Þó er rétt að benda á að í því mati er ekki tekið tillit til rasks vegna jarðstrengs.

Reykholahreppur telur mikilvægt að það komi fram mat á heildarraski á vistgerðir með hátt og mjög hátt verndargildi. Sveitarfélagið óskar eftir því að birtar verði flatarmálstölur um rask. Auk þess þarf að koma fram hvert sé heildarrask á votlendi vegna framkvæmda.

Samhliða því óskar Reykholahreppur eftir upplýsingum hvort unnt sé að draga enn frekar úr raski á ofangreindar vistgerðir og votlendi. Hluti af því er umfjöllun um hvort að framkvæmdaraðili hafi áform um endurheimt votlendis.

Í umfjöllun um áhrif framkvæmda á fornleifar vantar að leggja mat á áhrif jarðstrengs.

### Viðbrögð EM Orku

Ítrekað er að Landsnet mun sjá um lagningu tengingar vindorkugarðs við tengivirki í Geiradal. Hluti af þeirra vinnu verður greining á hvort lagður verði jarðstrengur eða loflína sem og leiðaval. Slík framkvæmd fer í lögbundna ferla með aðkomu umsagnaraðila þ.á.m. Reykholahrepps. Á þeim tímapunkti verður unnt að bregðast við ofangreindum athugasemdum sveitarfélagsins og móta framkvæmdina þannig að dregið verði úr umhverfisáhrifum eins og kostur er.

Hvað varðar flatarmálstölur og rask þá er hér að neðan bætt dálk aftast í töflur 6.4 og 6.5 úr umhverfismatskýrslu sem sýnir flatarmál raskaðra svæða. Rask vistgerða með mjög hátt eða hátt gildi nemur um 1,4 ha og þar af votlendi með mjög hátt verndargildi (starungsmýravist) 0,3 ha eða 3.000 m<sup>2</sup>.

Vistgerð	Verndargildi	Hlutfall af heildarsvæði sem raskast (5% af athugunarsvæði)	Rask, flatarmál
Mosamelavist	Lágt	25,4 %	7,4 ha
Víðmelavist	Lágt	18,0 %	5,3 ha
Grasmelavist	Lágt	13,7 %	4 ha
Hraungambrovist	Lágt	13,7 %	4 ha
Stinnastaravist	Miðlungs	7,5 %	2,2 ha
Hélumosavist	Miðlungs	4,9 %	1,4 ha
Eyðimelavist	Lágt	4,8 %	1,4 ha
Língresis- og vingulsvist	Hátt	2,2 %	0,6 ha
Urðarskriðuvist	Miðlungs	2,2 %	0,6 ha
Grasvíðiskriðuvist	Lágt	1,4 %	0,4 ha
Starungsmýravist	Mjög hátt	1,1 %	0,3 ha
Finnungsvist	Hátt	1,1 %	0,3 ha
Lyngmóavist á láglandi	Hátt	1,0 %	0,3 ha
Grasmóavist	Hátt	0,4 %	0,1 ha
Aðrar vistgerðir með < 1% þekju hver	Miðlungs eða lágt	2,6 %	0,8 ha
<b>Samtals</b>		<b>100%</b>	<b>29,2 ha</b>

Verndargildi	% af framkvæmdasvæði	Rask, flatarmál
Mjög hátt	1,0 %	0,3 ha
<i>Þar af forgangsvistgerðir</i>	<i>1,0 %</i>	
Hátt	4,7 %	1,37 ha
Miðlungs	12,3 %	3,6 ha
Lágt	81,9 %	23,9 ha

Mikið svigrúm er innan framkvæmdarsvæðis til að forðast votlendi og vistgerðir með hátt verndargildi og lokahönnun mun endurspeglja það. Með því að færa til túrbínu nr. 16 má koma í veg fyrir að nokkuð votlendi skerðist innan vindorkugarðs.

## 11.12 Landslag / ásýnd

### Umsögn Reykhólahrepps

*Eins og áður hefur verið getið er umfjöllun um áhrif á ásýnd ítarleg og góð. Þar kemur fram að framkvæmdaraðili hafi náð að draga úr áhrifum á ásýnd svæðis með því að fækka fjölda vindmylla. Að öðru leyti er lítið hægt að gera til viðbótar til að draga úr áhrifum. Reykhólahreppur getur tekið undir það mat.*

*Reykhólahreppur telur hins vegar mikilvægt að gerð verði grein fyrir áhrifum á ásýnd vegna vegagerðar, jarðstrengslagnar og efnistöku. Um er að ræða framkvæmdir sem hafa áhrif á ásýnd, þótt þau séu að öllum líkindum talsvert umfangsminni en áhrif vindmylla. Sveitarfélagið telur að slíkar upplýsingar þurfi að liggja fyrir þannig að unnt sé að meta hvort að áhrif á landslag og ásýnd hafi verið lágmarkuð og að lagt sé mat á heildarbreytingar á ásýnd*

### Viðbrögð EM Orku

Eins og áður hefur komið fram er ekki talið tímabært að greina frá ásýndaráhrifum jarðstrengs/loftlínu þar sem staðsetning liggur ekki fyrir á þessu stigi. Ekki var valinn ásýndarpunktur á Garpsdalsmelum, en sjónarhorn eru valin í mismunandi fjarlægð og eiga að endurspeglja staði þar sem fólk dvelur eða er á ferðinni í einhverjum mæli. Einnig þarf að hafa í huga að þegar komið er inn á Garpsdalsmela þá blasa í dag við efnisnáma og rennslisvirkjun þannig að svæðið er þegar mjög raskað. Á þessu stigi er stefnt að frekari efnistöku í námu á Garpsdalsmelum. Endanleg þörf verður þó ekki ljós fyrr en nákvæmar jarðgrunnsathuganir hafa átt sér stað innan svæðis vindorkugarðs. Komi til efnistöku í því magni sem boðað er í umhverfismatsskýrslu í Garpsdalsmel verður sótt um framkvæmdaleyfi. Samfara því þarf að vinna efnistökuáætlun og þar kæmi fram hvernig unnt yrði að vinna efni þ.e. hversu djúpt ætti að fara. Sú ákvörðun er ráðandi varðandi það yfirborðsflatarmál sem yrði raskað.

Fjallað er um áhrif aðkomuvegar á landslagsheildina „Garpsdalur“ í kafla 6.1.3 í umhverfismatsskýrslu og þar kemur fram að áhrif framkvæmdarinnar á landslagsheildina er nokkuð neikvæð. Aðeins aðkomuvegurinn hefur áhrif á þessa heild því að vindmyllurnar sjást lítið sem ekkert. Í umhverfismatsskýrslu kemur einnig fram að aðkomuvegur hefur lítil áhrif á ásýnd þar sem hann er nokkuð vel falinn í botni Garpsdals þar sem fáir eru á ferðinni. Mynd 1.3 í viðauka 1 sýnir ásýnd aðkomuvegar frá Saurbæ við Vestfjarðaveg, en það er eini útsýnisstaðurinn þar sem sést í aðkomuveg.

## 11.13 Eftirfylgni / eftirlit

### Umsögn Reykhólahrepps

Reykholahreppur tekur undir þá áherslu framkvæmdaraðila að viðhafa ítarlegt umhverfiseftirlit á framkvæmdatíma þannig að raski verði haldið í algjöru lágmarki. Þetta á einkum við gerð aðkomuvegar í Garpsdal og hlíðum Garpsdalsfjalls, en einnig uppsetningu vindmylla innan framkvæmdasvæðis á Garpsdalsfjalli. En eins og áður telur Reykholahreppur mikilvægt að slíkt eftirliti nái einnig til framkvæmda við jarðstreng.

### Viðbrögð EM Orku

Ekki þörf á viðbrögðum.

## 12 Hvalfjarðarsveit

### Umsögn Hvalfjarðarsveitar

Umhverfis-, skipulags-, náttúruverndar- og landbúnaðarnefnd Hvalfjarðarsveitar vísar til stöðuskýrslu starfshóps sem umhverfis-, orku og loftslagsráðherra skipaði sumarið 2022, sem hafði m.a. það hlutverk að skoða og gera tillögur til ráðherra um nýtingu vindorku, þar á meðal um lagaumhverfi hennar og hvernig tekið verði á ýmsum álitamálum. Í skýrslu starfshópsins sem kom út í apríl 2023 kemur m.a. fram að skýra og greinargóða heildarstefnumörkun vanti frá íslenskum stjórnvöldum um virkjun vindorku og hefur þess verið beðið í Hvalfjarðarsveit að slík stefna verði samþykkt á Alþingi. Lagt fram til kynningar og endanlegri afgreiðslu vísað til sveitarstjórnar Hvalfjarðarsveitar. Á 401. fundi sveitarstjórnar Hvalfjarðarsveitar sem haldinn var 26.6.2024 var málið tekið fyrir. Erindi dags.12.06.2024 frá Skipulagsstofnun. Vindorkugarður í Garpsdal, mál nr. 0758/2024. Oddviti lagði fram eftirfarandi tillögu: "Sveitarstjórn Hvalfjarðarsveitar staðfestir og tekur undir bókun nefndarinnar." Tillagan borin undir atkvæði og samþykkt með 7 atkvæðum.

### Viðbrögð EM Orku

Bent er á að unnið er eftir ferli í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Í ferlinu er fjallað um möguleg umhverfisáhrif vindorkugarðsins og er öllum boðið að gefa umsögn um þá umhverfisþætti sem varða möguleg áhrif vindorkugarðsins. Ekki er um stefnumótandi ferli að ræða. Vert er að benda á að Reykholahreppur hefur samþykkt að skilgreina svæði vindorkugarðs sem iðnaðarsvæði og er það sýnt sem slíkt á aðalskipulagi, með fyrirvara um afgreiðslu verkefnisstjórnar Rammaáætlunar.

Undir núverandi rammaáætlun fara vindorkukostir gegnum meira rýni og eftirlit en nokkurs staðar annars þekkist. Það er tvöfalt eftirlit og kæruréttur almennings er víðtækari en þekkist í nágrannalöndum okkar.

Það er hlutverk rammaáætlunar að meta áhrifin á umhverfið, samfélagið og efnahagslífið, og að tryggja að ákvarðanir séu teknar á grundvelli vísindalegra gagna og í samráði við almenning. Verkefnahópur rammaáætlunar leitar ráða hjá sérfræðingum til að raða niður orkukostum eftir þeim áhrifum sem þeir hafa á umhverfi og samfélag. Niðurstöður eru síðan opnar til umsagnar almennings áður en þeim er síðan skilað til uræðu og afgreiðslu alþingis.

Ný löggjöf um vindorku tekur að mestu á að stytta leið vindorkukosta gegnum ferlið.

Uppi á borðinu er tillaga sem bannar vindorkukosti á miðhálandi og innan áður verndaðra svæða. Um þá tillögu virðist vera sátt bæði til hægri og vinstri á alþingi. Fyrri tillögur að svæðisskiptingu gengu á skipulagsrétt sveitafélaga í þeirra óþökk.

## 13 Borgarbyggð

### Umsögn Borgarbyggðar

**Umhverfismatskýrsla vindorkugarðs í Garpsdal var tekið fyrir á fundi sveitarstjórnar nr. 255 þann 15. ágúst 2024 og eftirfarandi bókað:**

*Inngangur:*

*Afgreiðsla 67. fundar skipulags- og byggingarnefndar: "Skipulags- og byggingarnefnd gerir ekki athugasemd við umhverfismatskýrslu vindorkugarðs í Garpsdal og vísar til endanlegrar afgreiðslu hjá sveitarstjórn. Nefndin leggur áherslu á að gætt sé að umferðaröryggi og að frágangur sé til fyrirmyndar. Samþykkt samhljóða."*

*Málinu fylgir greinargerð, upprættir og 9 viðaukar. Umhverfismatskýrslan er lögð fyrir fundinn, hin gögnin eru aðgengileg í skipulagsgátt og er málið nr. 758/2024.*

*Niðurstaða:*

*Sveitarstjórn gerir ekki athugasemd við umhverfismatskýrslu vindorkugarðs í Garpsdal.*

*Samþykkt samhljóða*

### Viðbrögð EM Orku

EM Orka tekur undir að gætt verður að því að umferðaröryggi og frágangur verði til fyrirmyndar.

Ekki er þörf á frekari viðbrögðum.

## 14 Dalabyggð

### 14.1 Almennt

#### Umsögn Dalabyggðar

*Dalabyggð gerir ekki athugasemdir við framsetningu og umfjöllun um fyrirhugaða framkvæmd og helstu umhverfisáhrifum hennar í umhverfismatskýrslu.*

*Til stendur að byggja upp um 90 MW vindorkugarð á Garpsdalsfjalli í Reykhólasveit. Það felur í sér uppsetningu á allt að 21 vindmyllu sem hver um sig yrði 159,5 m á hæð með spaða í efstu stöðu. Áætlaður líftími vindmylla sem fyrirhugað er að notast við í þessu verkefni er 30 ár. Að líftíma loknum verður metið hvort endurnýja skuli vindmyllurnar til áframhaldandi nýtingar vindorku í Garpsdal eða rífa niður vindorkugarðinn í heild sinni.*

#### Viðbrögð EM Orku

Ekki þörf á viðbrögðum.

### 14.2 Samræmi við skipulag og opinberar áætlanir

#### Umsögn Dalabyggðar

*Dalabyggð bendir á að engin ákvæði eða markmið eru sérstaklega sett fram um nýtingu vindorku í Svæðisskipulagi Dalabyggðar, Reykhólahrepps og Strandabyggðar.*

*Í svæðisskipulaginu er stefnumörkun um þróun ferðaleiða og mögulegt leiðakerfi ferðapjónustu með áningarstöðum. Gerð er grein fyrir ferðaleiðum svæðisskipulagsins í umhverfismatinu, sbr. mynd 6.14,*

og liggja ferðaleiðirnar um áhrifasvæði framkvæmdarinnar.

*Dalabyggð vekur athygli á að stefnu svæðisskipulagsins um ferðaþjónustu hefur verið fylgt eftir með markaðsetningu Vestfjarðaleiðarinnar (vestfjarðaleid.in.is) sem er samstarfsverkefni Vestfjarðastofu og Vesturlandstofu. Ekki er fjallað um hana sérstaklega í umhverfismatsskýrslunni.*

### **Viðbrögð EM Orku**

Í umhverfismatsskýrslu er lögð áhersla á að sýna hver áhrif verða á Vesturslaufu, Breiðafjarðarleiðar og Strandaleiðar sem samanlagt mynda þann hluta Vestfjarðarleiðarinnar sem liggur nærri Vindorkugarði í Garpsdal. Með nærmyndum 6.15 til 6.18 og tilheyrandi landslagsmyndum má fá mjög góða mynd af því hvernig Vindorkugarður í Garpsdal mun birtast frá Vestfjarðarleið og er því ekki talin ástæða til að fjalla sérstaklega um Vestfjarðaleið.

### **14.3 Umhverfismat og niðurstöður**

#### **Umsögn Dalabyggðar**

*Ljóst er að framkvæmdir munu hafa neikvæð áhrif á ásýnd, m.a í Dalabyggð og einkum við Skarðsströnd og Gilsfjörð. Í umhverfismatsskýrslunni eru áhrif metin nokkuð neikvæð frá útsýnisstöðum í Ólafsdal og talsvert neikvæð frá útsýnisstöðum í Saurbæ, Staðarhólskirkju og ofan Ólafsdals.*

*Þrátt fyrir neikvæð sjónræn áhrif framkvæmdar á Skarðsströnd, Ólafdal og Gilsfjörð, sem eru m.a. hluti af Vestfjarðaleiðinni og munu því óhjákvæmilega hafa áhrif á upplifun ferðafólks, þá eru áhrif framkvæmdar á samfélag metin jákvæð á heildina litið í umhverfismatsskýrslunni en að mati Dalabyggðar er ekki hægt að fullyrða um viðbrögð ferðamanna og íbúa á svæðinu eftir að verkefnið er komið af stað.*

*Dalabyggð telur að vægi ferðaþjónustu hefði mátt vega meira í niðurstöðum um samfélagsleg áhrif framkvæmdarinnar m.t.t. þess að sú atvinnugrein vegur æ þyngra á atvinnusvæðinu sem um ræðir.*

*Að öðru leyti telur Dalabyggð ekki tilefni til að bregðast við innihaldi skýrslunnar.*

### **Viðbrögð EM Orku**

Í skýrslunni “Wind Farms & Tourism Trends in Scotland: Evidence from 44 Wind Farms” sem BiGGAR Economics ( [www.biggarconomics.co.uk](http://www.biggarconomics.co.uk) ) er fjallað um hvaða áhrif vindorkugarðar hafa haft á ferðaþjónustu í Skotlandi. Þar segir:

*“Þessar rannsóknir hafa greint þróun atvinnu í ferðaþjónustu í byggðarlögum 44 vindorkuvera sem þróaðar hafa verið á undanförunum árum, sem gefur verulegan sönnunargrundvöll. Rannsóknin leiddi í ljós engin tengsl á milli atvinnu í ferðaþjónustu og þróun vindorkuvera, á vettvangi skoska hagkerfisins, þvert á sveitarfélög né á svæðum vindmyllugarða.”*

Það sama kom í ljós þegar gerð var úttekt á áhrifum vindorku fyrir rammaáætlun

[https://www.ramma.is/media/ra5/Wind\\_tourism\\_lit\\_review\\_2023\\_final.pdf](https://www.ramma.is/media/ra5/Wind_tourism_lit_review_2023_final.pdf)

*“Wind energy projects tend to have rather low effects on tourists’ choice of destination (Frantál & Kunc, 2011; Warren & McFadyen, 2010).”*

Það er ekkert sem bandir til að vindorkugarður í Garpsdal muni hafa neikvæð áhrif á ferðaþjónustu.

Af nálægum ferðamanna stöðum í grennd við Garpsdal þá er þar helst að nefna Ólafsdal. Þegar áformin voru kynnt var fljótlega fundað með formanni stjórnar Ólafsdalsfélagsins og honum kynntar ásýndarmyndir teknar voru nálægt byggingum Ólafsdals. Hann taldi að það væri afar lítið myndi sjást frá Ólafsdalnum sjálfum.

## 15 Orkustofnun

### Umsögn Orkustofnunar

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags 12. júní 2024, þar sem óskað er umsagnar Orkustofnunar um: Vindorkugarður í Garpsdal: Kynning umhverfismatsskýrslu (Mat á umhverfisáhrifum) með vísan til 22. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021.

Í umsögn umsagnaraðila skuli koma fram hvort umsagnaraðili hafi athugasemdir við umfjöllun í umhverfismatsskýrslu út frá starfssviði umsagnaraðila, 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.

Fyrirhugað er að reisa allt að 90 MW með allt að 21 vindmyllum sem verða allt að 200 metrar á hæð.

Orkustofnun hefur farið yfir umhverfismatsskýrsluna með tilliti til skilyrða sem fram koma í 22. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, nr. 111/2021, þar sem fram kemur að gerð og efni umhverfismatsskýrslu skuli vera í samræmi við matsáætlun og álit Skipulagsstofnunar um hana og innihalda a.m.k.:

a. lýsingu á framkvæmdinni, svo sem um staðsetningu, hönnun og stærð, og aðra þætti framkvæmdarinnar sem máli skipta,

b. lýsingu og mat á líklegum umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar þar sem lagt er mat á vægi umhverfisáhrifa út frá skilgreindum viðmiðum,

c. lýsingu og mat á raunhæfum valkostum sem framkvæmdaraðili hefur kannað og upplýsingar um helstu ástæður fyrir þeim valkosti sem var valinn, með tilliti til umhverfisáhrifa framkvæmdarinnar,

d. lýsingu á fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum og vöktun, eftir því sem við á,

e. samantekt á skýru og auðskiljanlegu máli um upplýsingar í a–d-lið,

f. nánari upplýsingar sem tilgreindar eru í reglugerð um efni umhverfismatsskýrslu.

Að mati stofnunarinnar inniheldur umhverfismatsskýrsla ofangreind atriði með fullnægjandi hætti. Samkvæmt 4. gr. raforkulaga nr. 65/2003, þarf leyfi Orkustofnunar til að reisa og reka raforkuver. Orkustofnun er heimilt að binda virkjunarleyfi, sem stofnunin gefur út, skilyrðum skv. 5. gr. raforkulaga. Stofnunin bendir á að þar kemur m.a. fram að stofnunin getur sett skilyrði fyrir útgáfu virkjunarleyfis er lúta að því að tryggja nægilegt framboð raforku, öryggi, áreiðanleika og skilvirkni raforkukerfisins og nýtingu endurnýjanlegra orkulinda. Enn fremur má setja skilyrði er lúta að umhverfisvernd, landnýtingu og tæknilegri og fjárhagslegri getu virkjunarleyfishafa. Samningur við flutningsfyrirtækið eða dreifiveitu á því dreifiveitusvæði sem virkjunin er á skal liggja fyrir þegar sótt er um virkjunarleyfi.

*Framkvæmdin er til umfjöllunar í 5. áfanga rammaáætlunar. Skv. ákvæðum 4. til 6. greina laga 48/2011 um verndar- og orkunýtingaráætlun er stjórnvöldum einungis heimilt að veita leyfi tengd orkurannsóknnum og orkuvinnslu vegna virkjunarkosta sem eru í orkunýtingarflokki.*

*Orkustofnun bendir á að framkvæmdin, sem hefur verið skilgreind af Orkustofnun skv. ákvæðum reglugerðar 530/2014, hefur ekki verið flokkuð í nýtingarflokk rammaáætlunar. Framkvæmdin er enn í meðferð hjá 5. áfanga verkefnisstjórnar rammaáætlunar og hefur þar stöðuna "óflokkað" og "í vinnslu" skv. upplýsingum frá verkefnisstjórnar rammaáætlunar.*

*Orkustofnun bendir á að í 12. gr laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála segir að vernda skuli yfirborðs- og grunnvatnshlot og tryggja að ástand þeirra versni ekki. Ástand þeirra skal styrkja og endurheimta með það að markmiði að efnafræðilegt ástand sé að lágmarki gott. Stofnunin bendir á að ekki er í umhverfismatsskýrslunni umfjöllun um vatnamál með hliðsjón af lögum um stjórn vatnamála. Nýr aðkomuvegur og jarðstrengur munu ná inn á jaðar vatnsverndarsvæðis og framkvæmdir gætu mögulega raskað Garpsdalsvatni sem mun hýsa sjaldgæft vistkerfi.*

*Stofnunin gerir að öðru leyti ekki athugasemdir við framlagða umhverfismatsskýrslu.*

### **Viðbrögð EM Orku**

Áður en sótt verður um framkvæmdaleyfi á seinni stigum verður unnið áhrifamat og gerð grein fyrir mögulegum áhrifum á vatnshlot sem tengjast starfseminni. Áhrifamatið mun ásamt m.a. áliti Skipulagsstofnunar og umhverfismati fylgja með leyfisumsókn svo leyfisveitandi geti tekið upplýsta ákvörðun um leyfisveitingu.

Fyrirfram er ekki gert ráð fyrir að vindorkugarður muni hafa neikvæð áhrif á gæðabætti vatns.

Að öðru leyti er ekki þörf á frekari viðbrögðum við umsögn Orkustofnunar.