

BREYTING Á AÐALSKIPULAGI REYKHÓLAHREPPS

2006-2018

# GREINARGERÐ OG UMHVERFISSKÝRSLA VEGNA VINDORKUGARÐS Í GARPSDAL



24.09.2020

## Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

Aðalskipulagsbreyting þessi sem auglýst hefur verið skv. 31. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í

sveitarstjórn þann \_\_\_\_\_ 2020.

\_\_\_\_\_

Aðalskipulagsbreytingin var staðfest af Skipulagsstofnun þann \_\_\_\_\_ 2020.

\_\_\_\_\_

Auglýsing um gildistöku aðalskipulagsbreytingar var birt í B-deild Stjórnartíðinda þann \_\_\_\_\_ 2020.

Greinargerð þessari fylgir uppdráttur dags. 29.09.2020

Efnisyfirlit

INNGANGUR .....	5
Markmið .....	5
Breyting frá lýsingu .....	6
Lýsing framkvæmda .....	7
Tengdar framkvæmdir .....	7
Aðkoma – vegur .....	7
Tenging við flutningsnetið .....	7
Efnistaka .....	7
Frágangur að líftíma loknum .....	7
Forsendur .....	8
Tengsl við aðrar áætlanir .....	8
Landsskipulagsstefna.....	8
Svæðisskipulag .....	9
Aðalskipulag Reykhólahrepps 2006-2018.....	9
Rammaáætlun.....	10
Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028 .....	10
Sóknaráætlun Vestfjarða 2015-2019 .....	10
Vernd Breiðafjarðar .....	10
Náttúruminjaskrá .....	11
Víðerni.....	11
Skipulagssvæðið.....	11
Staðhættir .....	11
Landslag og ásýnd .....	11
Fugla og dýralíf .....	14
Gróður og vistgerðir .....	15
Fornleifar og menningarminjar .....	17
Samfélag.....	17
Landnotkun .....	17
Efnahagur - atvinna og byggð .....	18
Mengun og hljóðvist .....	18
Efnistöð aðalskipulagsbreytingar .....	19
Umhverfisskýrsla .....	20
Viðmið .....	20
Umhverfismat.....	22
Niðurstaða umhverfismats .....	27
Samráð og kynning .....	27
Heimildaskrá.....	28

## Mynda- og töfluskrá

Mynd 1. Breytt afmörkun vindmyllugarðs - hvít lína og staðsetning vindmylla. Eldri afmörkun svæðis - svört lína (EM orka, 2020). .....	6
Mynd 2. Rannsóknarsvæði fuglarannsóknar - hvít lína og staðsetning vindmylla. Eldri afmörkun svæðis - svört lína (EM orka, 2020). .....	6
Mynd 3. Uppfært sýnileikakort (EM orka, 2020). .....	7
Mynd 4. Staðsetning vindbúsins á loftmynd (EM orka, 2019) og á gildandi sveitarfélagsuppdrætti aðalskipulagsins.....	11
Mynd 5. Sýnileiki og ásýnd, samsettar myndir (EM-orka, 2019). .....	13
Mynd 6. Athugunarpunktar fuglarannsóknar NA við fyrirhugað iðnaðarsvæði. (NA, Minnisblað vegna rannsókna á fuglum á Garpsdal, 2019) .....	14
Mynd 7. Hluti framkvæmdarsvæðisins, jarðvegur og gróðurfar (Mannvit, 2019).....	14
Mynd 8. Garpsdalur, aðkomuslóð og afmörkun vindmyllugarðs (Náttúrustofnun Austurlands, 2019). .....	15
Mynd 9. Helstu vistgerðir og votlendi á framkvæmdasvæðinu (Náttúrustofna Austurlands, 2019). .....	16
Mynd 10. Yfirlitsmynd sem sýnir vegstæði og fornminjar (Deiliskráning fornminja á Garpsdalsfjalli og nágrenni. Fornleifastofnun Íslands, 2018) Loftmynd: Loftmyndir ehf. ....	17
Mynd 11. Íbúapróun í Reykhólahreppi 1998-2019 (Hagstofa Íslands). .....	18
Tafla 1. Nýtt iðnaðarsvæði (I5) í aðalskipulagi Reykhólahrepps. ....	19
Tafla 2. Nýr jarðstrengur fyrir flutning á rafmagni í aðalskipulagi Reykhólahrepps. ....	19
Tafla 3. Umhverfisviðmið. ....	21
Tafla 4. Vægi áhrifa og skýringar. ....	22
Tafla 5. Umhverfismat. ....	26

## INNGANGUR

Gerð er breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018, á sveitarfélagsuppdrætti og greinargerð þar sem skilgreina á iðnaðarsvæði undir vindorkubú í Garpsdal (I5). Til stendur að reisa vindmyllugarð í landi Garpsdals með allt að 21 vindmyllum auk safnvirkis til framleiðslu á rafmagni allt að 89 MW. Svæðið sem um ræðir er skilgreint sem óbyggt svæði ofan 200 m y.s. í gildandi aðalskipulagi. Svæðið er um 4,37 km<sup>2</sup> að stærð og í um 500 m y.s. Aðalskipulagsbreyting þessi miðast að skilgreina nýtt iðnaðarsvæði undir raforkuvinnsluna og önnur mannvirki sem henni tengjast.

Breytingin er háð lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 sbr. 1. viðauka við lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum m.s.br. en þar segir í lið 3.02 að jarðvarmavirkjanir og önnur varmaorkuver með 50 MW uppsett varmaafli eða meira og önnur orkuver með 10 MW uppsett rafafli eða meira séu í A-flokki en þar eru tilgreindar þær framkvæmdir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum. Framkvæmdin er því matskyld samkvæmt 5. gr. laganna.

Fjöldmargar rannsóknir hafa verið unnar í tengslum við umhverfismat framkvæmdarinnar þar sem lagt er mat á þau áhrif sem framkvæmdin hefur eða getur haft í för með sér. Umræddar rannsóknir voru nýttar í greinargerð og umhverfisskýrslu skipulagsbreytingarinnar.

Í umhverfisskýrslu aðalskipulagsbreytingarinnar er lagt mat á þau áhrif sem breytingin hefur í för með sér út frá A-kosti, þ.e. uppbygging vindmyllugarðs á Garpsdal og út frá B-kosti þ.e. óbreyttu ástandi. Þeir þættir sem metnir eru eftirfarandi:

- Landslag og ásýnd.
- Fugla og dýralíf.
- Gróður og vistgerðir.
- Fornleifar og menningarminjar.
- Landnotkun.
- Efnahagur, atvinna og byggð.
- Mengun og hljóðvist.

## MARKMIÐ

Markmið fyrirhugaðrar breytingar á aðalskipulaginu er að skilgreina iðnaðarsvæði undir vindmyllugarð sem kemur til með að auka framboð á raforku í sveitarfélaginu. Fjölga atvinnutækifærum og styrkja stöðu sveitarfélagsins hvað varðar framtíðar búsetukost. Markmið breytingarinnar er einnig að tryggja að raforkuframleiðslan hafi sem minnstu mögulegu umhverfisáhrif í för með sér og setja skilyrði hvað varðar hönnun og uppsetningu á vindmyllum og öðrum mannvirkjum sem tengjast framkvæmdinni.

## BREYTING FRÁ LÝSINGU

Frá því að lýsing var kynnt fyrir almenningi hefur áætluðum fjölda vindmylla verið fækkað úr 35 í 21 og bil á milli þeirra aukið. Stærð svæðisins hefur einnig breyst fer úr 3,3 í 4,37 km<sup>2</sup>, sjá mynd 1. Gerðar hafa verið rannsóknir á svæðinu eins og það var skilgreint á fyrri stigum en ekki er talið að breytt umfangi svæðisins gefi tilefni til nýrra rannsókna.

Rannsóknir og áhrif breyttrar skilgreiningar á svæðinu:

### Gróðurfarsrannsókn

Niðurstöður ítarlegrar rannsóknar sem fram fór fram innan upprunalega rannsóknarsvæðis á Hrauni gefa til kynna að gróður þar sé fábrotinn, eyðimelavist mest áberandi og svæðið einsleitt. Engin forgangvistgerð fannst innan svæðisins. Af þessum sökum er talið að ekki sé þörf á að gera sérstaka vettvangsrannsókn innan viðbótarsvæðis heldur láta nægja fyrirliggjandi vistgerðarkort NÍ ásamt nýlegum loftmyndum. Sú vinna verður unnin af sérfræðingum Náttúrustofu Austurlands sem unnu að gróðurfarsathuginni sumarið 2019.

### Jarðvegsrannsókn

Niðurstöður rannsóknar sem fram fór innan upprunalega rannsóknarsvæðisins gefur til kynna að á svæðinu séu ekki jarðmyndanir sem eru sérstakar eða einstakar á lands- eða heimsvísu. Miðað við hvað viðbótarsvæði liggur nærri því svæði sem þegar hefur verið rannsakað ítarlega má draga þá ályktun að aðstæður þar séu þær sömu. Ekki er talin ástæða til að rannsaka jarðlög sérstaklega með prufuholum heldur er lagt til að jarðfræðingur sem stýrði fyrri rannsókn álykti um aðstæður út frá núverandi þekkingu og göngu hans um svæðið sumarið 2019.

### Fuglarannsókn

Fuglarannsóknir tóku til greina 500 metra jaðarsvæði og náðu því yfir nær allar vindmyllur utan eina sem lendir rétt handan jaðarsvæðisins, sjá mynd 2. Niðurstöður árekstralíkans gáfu til kynna lága árekstrartíðni fyrir hinar 20 og enginn fugl í verndarflokki sást á svæðinu. Ekki er talið tilefni til þess að taka þá vindmyllu sérstaklega fyrir.

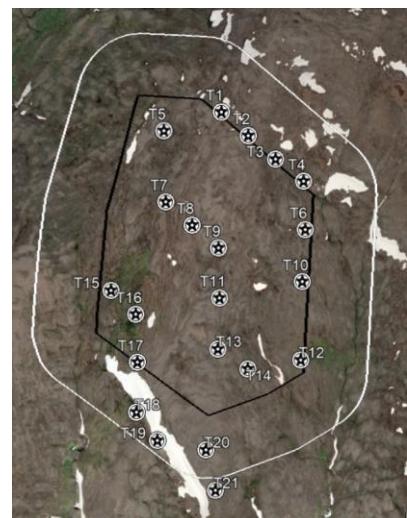
Ekkert farflug sást yfir svæðinu enda svæðið mjög ólíklega í farleið. Hins vegar er vert að taka fram að undirbúningur stendur yfir við að setja upp radar miðsvæðis til staðfestingar á því að farflug eigi sér ekki stað yfir svæðið.

### Sýnileiki

Fækkun vindmylla og breytt staðsetning þeirra hefur jákvæð áhrif á sýnileika þar sem dregur úr neikvæðum áhrifum ásýndar á allmörgum svæðum og verður engin á þónokkrum. Sýnileikakort hefur verið uppfært, sjá mynd 3, þar sem hægt er að glöggva sig á breytingunni.

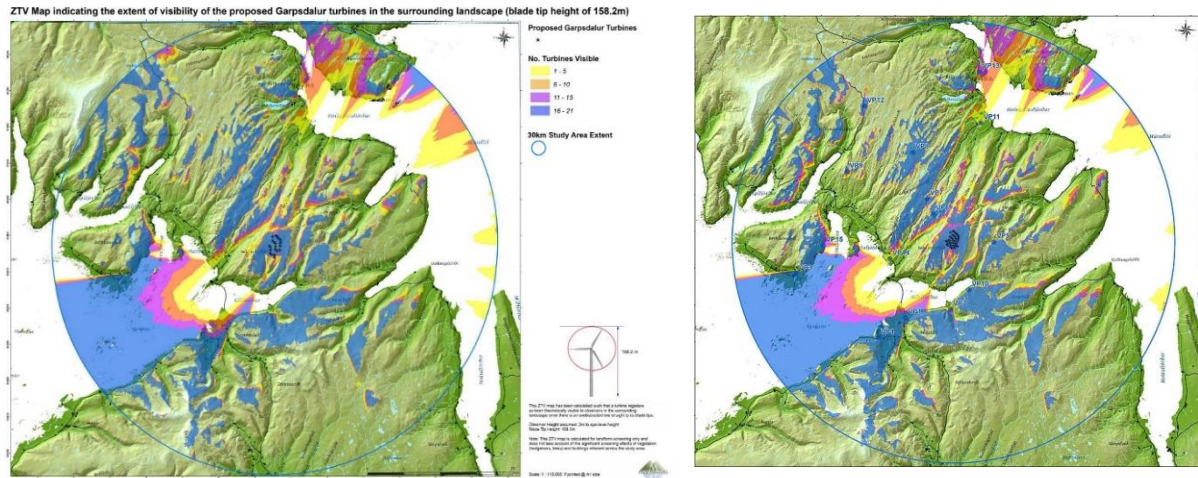


Mynd 1. Breytt afmörkun vindmyllugarðs - hvít lína og staðsetning vindmylla. Eldri afmörkun svæðis - svört lína (EM orka, 2020).



Mynd 2. Rannsóknarsvæði fuglarannsóknar - hvít lína og staðsetning vindmylla. Eldri afmörkun svæðis - svört lína (EM orka, 2020).

## Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018



Mynd 3. Uppfært sýnileikakort (EM orka, 2020).

### LÝSING FRAMKVÆMDA

#### TENGDAR FRAMKVÆMDIR

Svæðið sem fellur undir nýja skilgreiningu vegna vindorkuvirkjunar er skilgreint sem óbyggt svæði ofan 200 m y.s. í gildandi aðalskipulagi. Stærð svæðisins er um 4,37 km<sup>2</sup>. Áætlað er að innan framkvæmdarinnar verði allt að 21 vindmylla, safnstöð raforku, aðkomuvegur og vegir innan svæðis, jarðstrengur auk athafnasvæðis verkta.

#### Aðkoma – vegur

Aðkoma verður frá Garpsdalsvegi (602) eftir núverandi vegslóða, sem liggur að framkvæmdarsvæðinu um 6,5 km leið, sem áætlað er að endurbæta og byggja upp að því marki sem þörf er á. Nákvæm lega og útfærsla mun koma fram í deiliskipulagi svæðisins sem byggja mun á umhverfismat framkvæmdarinnar. Heimilt er að víkja af núverandi slóð ef niðurstaða umhverfismatsins gefur ástæðu til.

#### Tenging við flutningsnetið

Tenging er áætluð með jarðstreng við spennistöð Landsnets í Geiradal sem er í um 6 km fjarlægð. Breyting er gerð á kafla 2.5.7 Rafveita í gildandi aðalskipulagi þar sem bætist við lína, Garpsdalsstrengur 132 kV. Lega jarðstrengjarins er sýnd á aðalskipulagsuppdraetti. Við lagningu strengsins skal öllu raski haldið í lágmarki og frágangur miðast að því að afmá ummerki framkvæmdarinnar.

#### Efnistaka

Það efni sem áætlað til framkvæmdarinnar er um 200.000 – 400.000 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. Efnispörf verður einnig mætt með uppúrtekt fyrir undirstöður fyrir vindmyllurnar.

#### Frágangur að líftíma loknum

Líftími vindorkugarða er að jafnaði um 25 ár en getur verið lengri. Að líftíma loknum skal allt niðurrif og frágangur miðast að því að afmá öll ummerki og er það á höndum eigenda og eða rekstraraðila á þeim tíma.

## **FORSENDUR**

### **TENGL VÍÐ AÐRAR ÁÆTLANIR**

#### ***Landsskipulagsstefna***

Í gildi er Landsskipulagsstefna 2015-2026 sem samþykkt var á Alþingi 16. mars 2016 en þar er m.a. stefna um skipulag í dreifbýli og í kynningu er tillaga að viðauka við Landsskipulagsstefnu 2015-2026.

Í kafla 2.2 Umhverfis- og menningargæði segir í lið 2.2.2 Náttúra, menningararfur og heilnæmt umhverfi segir:

Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði leitast við að varðveita náttúru- og menningargæði sem hafa staðbundið, eða víðtækara, gildi út frá sögu, náttúruferi eða menningu. Það getur m.a. falist í stefnu um vistheimt og verndun og eflingu gróðurs og jarðvegs. Jafnframt verði gætt að álagi á vatn og vatnsvernd. Landslagsgreining og vistgerðaflokkun ásamt áætlunum um uppgræðslu lands og vatnaáætlun verði lagðar til grundvallar skipulagsákvörðunum.

Í kafla 2.5 Orkumannvirki og örugg afhending raforku í sátt við náttúru og umhverfi segir:

Skipulag gefi kost á að nýta orkulindir í dreifbýli með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi. Jafnframt gefi skipulag kost á uppbyggingu flutningsmannvirkja raforku sem tryggji örugga afhendingu raforku. Mannvirki vegna orkuvinnslu og orkuflutnings falli sem best að landslagi og annarri landnotkun.

Um skipulagsgerð sveitarfélaga segir í kafla 2.5.1 Orkunýting og raforkuflutningur í skipulagsáætlunum, að við skipulagsgerð sveitarfélaga verði tekin afstaða til möguleika á orkuframleiðslu m.a. með vindorku í sátt við náttúru og samfélag. Þar segir einnig að skipulagsáskvarðanir um raforkuflutningsmannvirki geri kleift að tryggja örugga afhendingu raforku. Við skipulagsáskvarðanir um nýja orkuvinnslukosti og lagningu raflína verði lagt mat á umhverfisáhrif, þar á meðal sjónræn áhrif, og leitast við að velja þann kost sem valdi minnstum neikvæðum umhverfisáhrifum.

Í viðauka við Landsskipulagsstefnu sem er í kynningu segir í kafla 6. Staðarmótun og landslagsvernd að við skipulagsgerð sveitarfélaga skal huga að því að taki ráðstöfun lands til uppbyggingar og ræktunar mið af þeim gæðum sem felast í landslagi. Leitast verði við að haga skipulagi byggðar og landnotkunar þannig að verðmætt landslag sé varðveitt og að hönnun byggðar og bæjarrýma leggi af mörkum til að efla þau gæði sem felast í landslagi, náttúrulegu og byggðu. Enn fremur segir í 6. kafla að skipulagsáskvarðanir um ráðstöfun lands fyrir uppbyggingu og ræktun taki mið af þeim gæðum sem felast í landslagi, byggt á landslagsgreiningu og mati á staðareinkennum. Í skipulagsgerð sveitarfélaga skal huga að við skipulagsgerð sveitarfélaga verði landslag og staðareinkenni greind. Niðurstöður landslagsgreiningar verði lagðar til grundvallar við mörkun stefnu um ráðstöfun lands til uppbyggingar og ræktunar með það að markmiði að byggja á, viðhalda og efla þau gæði sem felast í landslagi og sérkennum náttúru og byggðar. Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði óbyggð víðerni greind og kortlögð. Stefna um uppbyggingu og ræktun utan þéttbýlis taki mið af niðurstöðum þeirrar greiningar, með það að markmiði að viðhalda óbyggðum víðernum.

Breytingin er í samræmi við þær stefnur sem settar eru fram í Landsskipulagsstefnu 2015-2026 og breytt landnotkun fellur að. Áætlunin hefur ekki neikvæð áhrif á þá þætti sem falla undir sögu, náttúruferi eða menningu. Sú framkvæmd sem áætluð er á svæðinu er að mestum hluta á grýttum og lítt grónum melum í um 500 m y.s. Breytingin gefur heimild til nýtingu þeirrar orkulindar sem svæðið býr yfir, í formi vindafars sem hentar til



## Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

raforkuframleiðslu. Mannvirkin verða sýnileg, flutningur raforkunnar verður eftir jarðstreng. Meginhluti framkvæmdarinnar er afturkræf að líftíma loknum. Með framkvæmdinni er raforkuöryggi í landsfjórðungum bætt. Ekki er búið að gefa út leiðbeiningarrit um skilgreiningu víðerna og ekki búið að samræma greininguna og því verður ekki fjallað sérstaklega um þetta í breytingartillögunni.

### **Svæðisskipulag**

Í gildi er Svæðisskipulag Dalabyggðar, Reykhólahrepps og Strandabyggðar 2018-2030. Tilgangur og markmið áætlunarinnar er að móta og festa í sessi sameiginlega framtíðarsýn á þróun svæðisins í þeim tilgangi að styrkja atvinnulíf og byggð.

Engin umfjöllun er um nýtingu vindorku í gildandi svæðisskipulagi en samráð verður haft um framkvæmdina við aðliggjandi sveitarfélög. En fram kemur að við deiliskipulagsgerð og veitingu byggingu- framkvæmdaleyfa verði þess gætt að vel sé vandað til mannvirkjagerðar og umhverfismótunar.

### **Aðalskipulag Reykhólahrepps 2006-2018**

Í gildandi aðalskipulagi Reykhólahrepps kemur m.a. fram:

#### Leiðarljós

Skipulagið skal stuðla að hagkvæmri þróun byggðar á svæðinu, m.a. með því að skapa sem best skilyrði fyrir atvinnulíf og mannlíf að gera búsetu á svæðinu eftirsóknarferða.

#### 1.2 Markmið aðalskipulags

Aðalskipulag Reykhólahrepps miðast við að sjá fyrir nægu landrými fyrir mismunandi starfsemi næstu 12 ár þ.e. tímabilið 2006-2018.

Í skipulaginu kemur einnig fram að lögð sé áhersla á sérgreind markmið sem m.a. eru:

- Að stuðla að auknum og fjölbreyttum atvinnutækifærum með nægu framboði lóða undir iðnað, ferðaþjónustu og aðra atvinnustarfsemi og með aukinni nýsköpun.
- Að efla atvinnuvegi í byggðarlaginu.
- Að stuðla að hagkvæmri nýtingu orkuauðlinda.
- Að standa vörð um landbúnað á svæðinu til að sveitir haldist í blómlegri byggð.
- Að stuðla að því að nýting lands, auðlinda og mannauðs sé í samræmi við markið sjálfbærrar þróunar.

#### 2.4.3 Verndarsvæði vegna neysluvatns

Markmið: Staðið verði vörð um vernd grunnvatns sem nytjavatns fyrir íbúa og fyrir atvinnustarfsemi.

#### Flokkur II

Grannsvæði utan við brunnsvæði taka við grannsvæði vatnsbóla sem eru aðrennslissvæði grunnvatns. Verndarákvæði grannsvæða eru þessi:

- Á grannsvæðum er óheimilt að nota eða hafa birgðir af efnum, sem geta mengað grunnvatn. Hér er m.a. átt við olíu, bensín, og skyld efni, salt, eiturefni til útrýmingar skordýrum eða gróðri og önnur efni sem geta mengað grunnvatn, auk efna sem sérstaklega eru tilgreind í reglugerð um neysluvatn.
- Ekki skal leyfa nýjar byggingar, sumarbústaði eða þess háttar á svæðinu.
- Veglagning, áburðarnotkun og önnur starfsemi skal vera undir ströngu eftirliti.

Grannsvæði vatnsbóls fyrir Reykhóla er fjallshlíðin ofan við og upp að fjallsbrún. Grannsvæði vatnsbóls fyrir Króksfjarðarnes er fjallshlíðin og gilið ofan við vatnsbólið.

### 2.5.7 Rafveita

Markmið: Stefnt er að því að öll byggð njóti raftengingar á sem hagstæðasta verði.

Breytingin fellur að fimm af þrettán sérgreindu markmiðum aðalskipulagsins en gengur ekki gegn neinu þeirra. Breytingin gefur möguleika á uppbyggingu sem skapa mun fjölbreyttari atvinnutækifæri og efla atvinnuvegi í byggðarlaginu, bæði almenn fyrirtæki sem og landbúnað. Að beisla vind til raforkuframleiðslu er hagkvæmt og falla að markmiðum sjálfbærrar þróunar sé gengið út frá því að áhrif þess á aðra umhverfisþætti séu alla jafna ekki neikvæð. Óbyggð svæði í sveitarfélaginu er allt land ofan 200 m y.s. en það svæði sem breytingin tekur til er í um 500 m y.s. fram kemur að mannvirkjagerð skuli haldið í lágmarki. Þau mannvirki sem fylgja þeirri framkvæmd sem áætluð er á svæðinu eru að stórum hluta fjarlægjanleg að líftíma þeirra loknum.

### **Rammaáætlun**

Umsókn hefur verið send inn fyrir 4. áfanga rammaáætlunar.

### **Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028**

Í Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028 – Langtímaáætlun um þróun meginflutningskerfis raforku er umfjöllun um vindorku og settar eru fram sviðsmyndir þar sem þróun flutningskerfisins með tilliti til vindorkuframleiðslu er sett fram. Í kafla 3.5 Vestfirðir, 3.5.1 Núverandi staða kemur fram að flutningsgeta Vesturlínu sé langt frá því að vera fullnýtt en flutningstakmarkanir séu þó á svæðinu vegna spennuvandamála. Einnig kemur fram að á Vestfjörðum hafi afhendingaröryggi í sögulegu samhengi verið heldur lakara en víðast annarsstaðar á landinu en ýmsar endurbætur hafa verið gerðar á undanförunum árum. Samkvæmt Raforkulögum nr. 65/2003 skulu virkjanir sem eru 10 MW eða stærri tengjast flutningskerfinu beint. Samningur vegna flutningsfyrirtækið á því dreifiveitusvæði sem virkjunin er á skal liggja fyrir þegar sótt er um virkjunarleyfi.

### **Sóknaráætlun Vestfjarða 2015-2019**

Í Sóknaráætlun Vestfjarða 2020-2024 sem er stefnumótandi sértæk byggðaáætlun fyrir Vestfirði sem felur í sér stöðumat, framtíðarsýn og markmið, út frá framtíðarsýn íbúa Vestfjarða. Þar er kemur fram að einn helsti veikleiki landshlutans séu veikir innviðir og er ótryggt rafmagn einn af þeim liðum. Undir atvinnu og nýsköpun kemur einnig fram að einn af helstu veikleikum sé raforkuskortur og ótryggt afhendingaröryggi rafmagns. Ein af þeim áherslum sem koma fram undir tengslum við forgangsmarkmið ríkisstjórnarinnar, í heimsmarkmiðunum, er að afhendingaröryggi rafmagns sé aukið og í umhverfi og skipulagi er einn helsti veikleikinn að rafmagn sé framleitt með jarðefnaeldsneyti.

Breytingin hefur jákvæð áhrif á þá þætti sem tilgreindir eru í sóknaráætluninni og snerta orku og afhendingu hennar auk jákvæðra áhrifa á atvinnuþróun og tækifæri í landsfjórðungnum.

### **Vernd Breiðafjarðar**

Breiðafjörður er friðaður samkvæmt lögum um vernd Breiðafjarðar nr. 54/1995 og tilgangur laganna er að stuðla að verndun Breiðafjarðar, einkum landslags, jarðmyndana, lífríkis og menningarminja. Verndaráætlun fyrir Breiðafjörð 2014-2019 var unnin á vegum Breiðafjarðarnefndar og samþykkt af umhverfis- og auðlindaráðherra Sigrúnu Magnúsdóttur 2015.

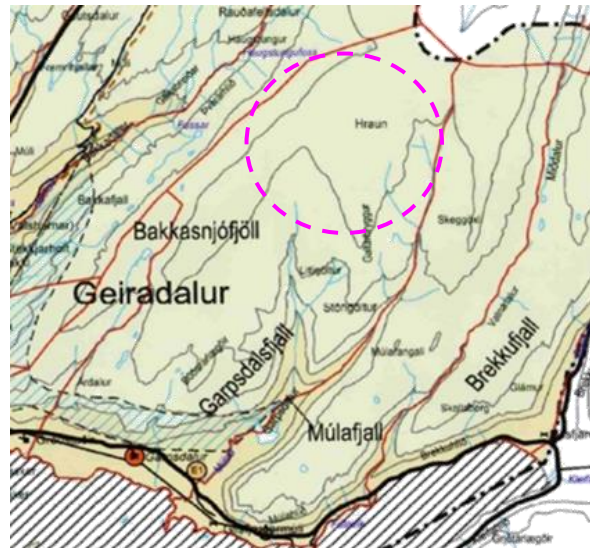
Umrætt svæði vindmyllubús í Garpsdal er ekki innan skilgreindra marka friðunarinnar en getur haft áhrif á ásýnd af svæðinu. Einn meginþáttur friðunar Breiðafjarðar er lífríki og er fuglalíf stór liður þess en nánari umfjöllun er um áhrif framkvæmdanna á fuglalíf og rannsóknir á þeim umhverfisþætti í tengslum við áætlaða framkvæmd.

### Náttúruminjaskrá

Það svæði sem aðalskipulagsbreytingin tekur til er ekki innan neinnar skilgreiningar sem náttúruminjaskrá eða B-hluti hennar tekur til.

### Víðerni

Unnið er að nýrri afmörkun víðerna á Íslandi sem kynnt verður samhliða nýrri landsskipulagsstefnu og því ekki forsendur til þess að meta áhrif framkvæmdarinnar á víðerni.



Mynd 4. Staðsetning vindbúsins á loftmynd (EM orka, 2019) og á gildandi sveitarfélagsupprætti aðalskipulagsins.

## SKIPULAGSSVÆÐIÐ

### STAÐHÆTTIR

Fyrirhugað iðnaðarsvæði fyrir vindbú er eins og fyrr segir í landi Garpsdals við norðanverðan Gilsfjörð í Reykhólahreppi um 385 ha að flatarmáli í um 500 m y.s. Yfirbragð svæðisins einkennist af stórgrýttum og lítt grónum mel. Engin byggð er á eða í nálægð við svæðið og dýralíf fábrotið. Aðkoma verður eftir núverandi slóða sem verður endurnýjaður og byggður upp að því marki sem nauðsynlegt er.

### Landslag og ásýnd

Landslag svæðisins einkennist að grýttum og lítt grónum melum. Samkvæmt jarðfræðiskýrslu sem Mannvit vann vegna fyrirhugaðs vindmyllugarðs eru ekki þekktar neinar jarðminjar sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd í landi Garpsdals. Einnig kemur fram að ekki séu neinar heimildir um snjóflóð, skriður eða aurflóð á svæðinu. Í niðurstöðum kemur fram að áhrif á jarðmyndanir innan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis verði óveruleg. Á svæðinu séu ekki jarðmyndanir sem eru sérstakar eða einstakar á lands- eða heimsvísu og þ.a.l. verður engum sérstæðum jarðmyndunum raskað.

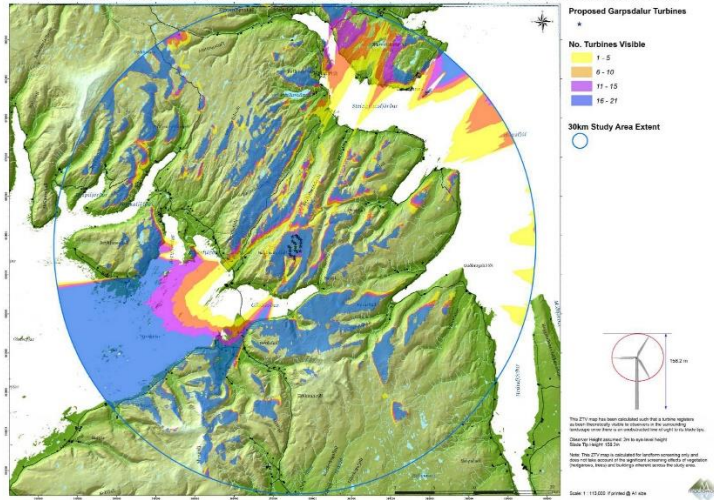
Vegna hæðar og staðsetningar er svæðið nokkuð sýnilegt frá byggð. Ásýnd að svæðinu frá byggð er nokkur og sýnileika myndir hafa verið unnar og kynntar íbúum, sjá mynd 5. á bls. 12.

Áhrif á víðerni eru óljós þar sem einungis til gömul gögn sem unnin eru á grunni skilgreiningar eldri laga og því röng en unnið er að nýrri afmörkun sem kynna á samhliða nýrri landsskipulagsstefnu.

## Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

## Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

ZTV Map indicating the extent of visibility of the proposed Garpsdalur turbines in the surrounding landscape (blade tip height of 158.2m)



Saurbær



Reykhólar



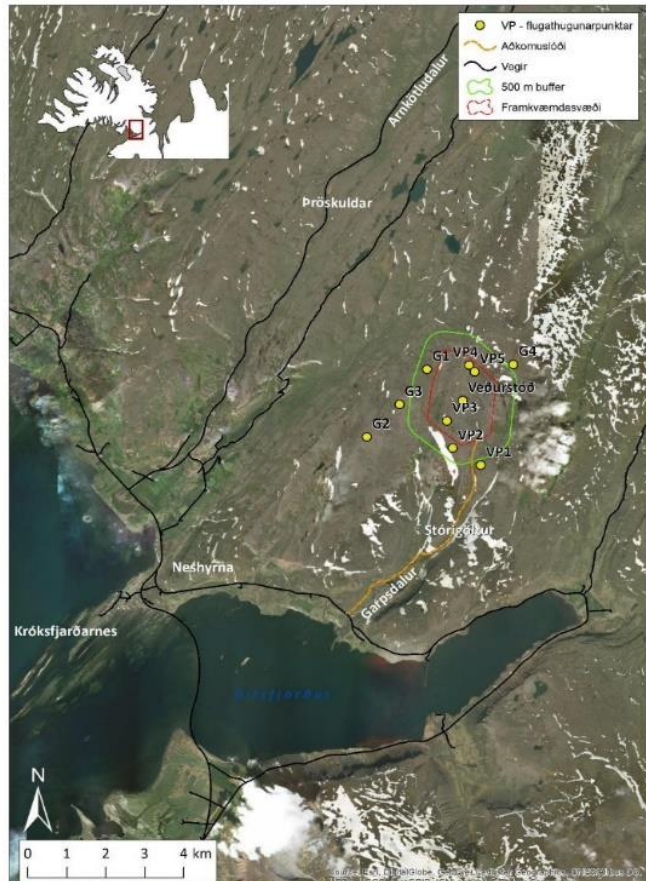
Þróskuldur



Mynd 5. Sýnileiki og ásýnd, samsettar myndir (EM-orka, 2019).

### Fugla og dýralíf

Svæðið er í nálægð við Breiðafjörð sem er mikilvægt fuglasvæði einkum vegna sjófugls. Breiðafjörður er aðalvarpsvæði hafarnar sem er friðaður samkvæmt lögum nr. 61/1994 en arnarvarpstaður er í um 8 km fjarlægð frá áhrifasvæði framkvæmdarsvæðisins á Garpsdal. Nokkuð er af rjúpu á svæðinu, seint á haustin, en rjúpnaveiðar hafa verði takmarkaðar. Rannsókn á fuglalífi var unnin af Náttúrustofu Austurlands í tengslum við umhverfismat vegna framkvæmda vindorkugarðs í Garpsdal, „Fuglalíf á Hrauni á Garpsdalsfjalli og nærsvæðum, Rannsóknir vegna fyrirhugaðs vindmyllugarðs“, þar sem svæðið og 500 m jaðar út fyrir það var rannsakað auk þess sem farið var á aðliggjandi svæði og fjöldi fugla skráður, sjá mynd 6. Í rannsókninni var fylgst með öllum fuglum, flugi og fari samkvæmt aðferðafræði Scottish National Heritage á framkvæmdasvæði ásamt 500 m jaðri út fyrir það. Þau nærliggjandi svæði sem skoðuð voru eru: Gilsfjörður, Króksfjarðarnes, Neshyrna, Þröskuldur, Arnkötludalur og Garpsdalur. Í skýrslunni kemur fram að innan framkvæmdasvæðisins hafi sést alls 14 tegundir fugla í átta athugunum og sendlingur staðfestur varpflugl en aðrir líklegir varpfluglar voru; heiðlóa, rjúpa, snjótittlingur og steindepill en þessar tegundir sáust oftast, eða í 7 athugunum af 8. Miðað við skráningar á fjölda einstaklinga var rjúpa lang algengust 1235 fuglar. Aðrar algengar fuglategundir sem sáust eru heiðlóa 118 fuglar, snjótittlingur 108 fuglar, heiðargæs 73 fuglar og hrafn 38 fuglar. Fram kemur að hér sé þó ekki um beinar talningar að ræða heldur samanlagt margfeldi hópastærða og fjölda athugana allra athuganadaga. Því má ætla að hópar og einstaklingar sem héldu til á svæðinu hafi ítrekað verið taldir og endurtaldir en gildin eru samt sem áður talin endurspegla að einhverju leiti fjölda einstaklinga og tegunda innan svæðis þó



Mynd 6. Athugunarpunktar fuglarannsóknar NA við fyrirhugað iðnaðarsvæði. (NA, Minnisblað vegna rannsókna á fuglum á Garpsdal, 2019)



Mynd 7. Hluti framkvæmdarsvæðisins, jarðvegur og gróðurfar (Mannvit, 2019).

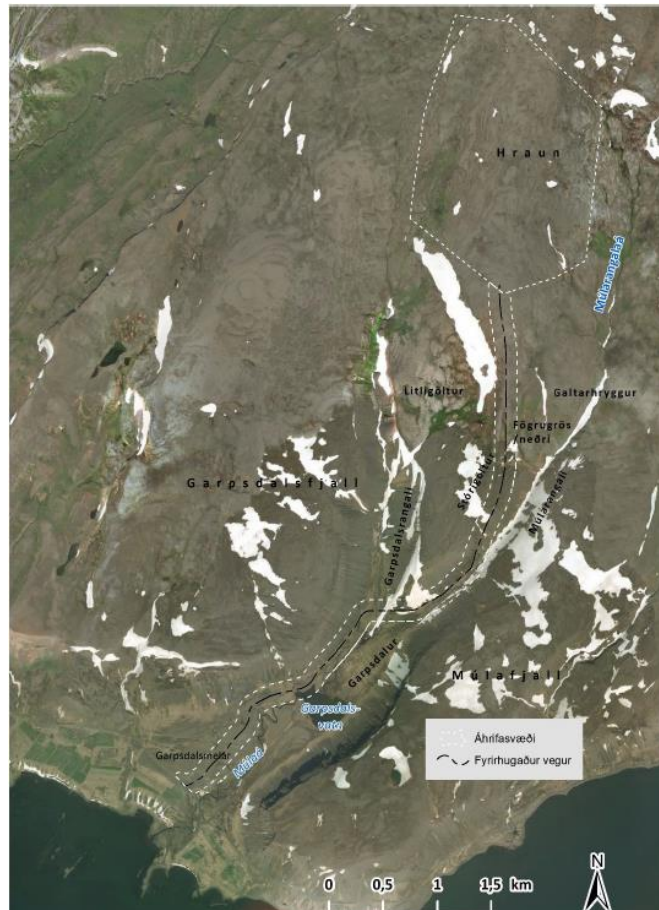
ekki þannig að nota megi þau til útreikninga á þéttleika. Þéttleiki rjúpu var mestur í október og þá sáust einnig 3 fálkar en umferð þeirra kann að leiða til árekstra.

Nálægð framkvæmdasvæðisins við varpsvæði hafnar er þáttur sem hafa ber í huga þó svo þeir hafi ekki sést á svæðinu á athugunartíma. Yfirstandandi er rannsókn á ferðum og svæðanotkun ungra arna er hófst 2019, m.a. í því augnamiði að safna upplýsingum um mögulega umferð arna um framkvæmdasvæðið. Leiðarritar voru settir á tvo arnarunga í hreiðri við norðanverðan Breiðafjörð og þeir staðsettir daglega, árið um kring og samkvæmt þeim upplýsingum sem komnar eru þá hefur hvorugur unginn sést í grennd við framkvæmdasvæðið.

Að þeim forsendum sem NA gefur sér þá metur stofan að áflugstíðni verði að öllum líkindum lág og áhrif á búsvæðatap sömuleiðis lítil. Framkvæmdasvæðið er frekar gróðursnautt, dýralíf fábrotið og var ekki talin ástæða til rannsókna á áhrifum á það. Í deiliskipulagi svæðisins skal gera frekari grein fyrir áhrifum á fuglalíf.

### Gróður og vistgerðir

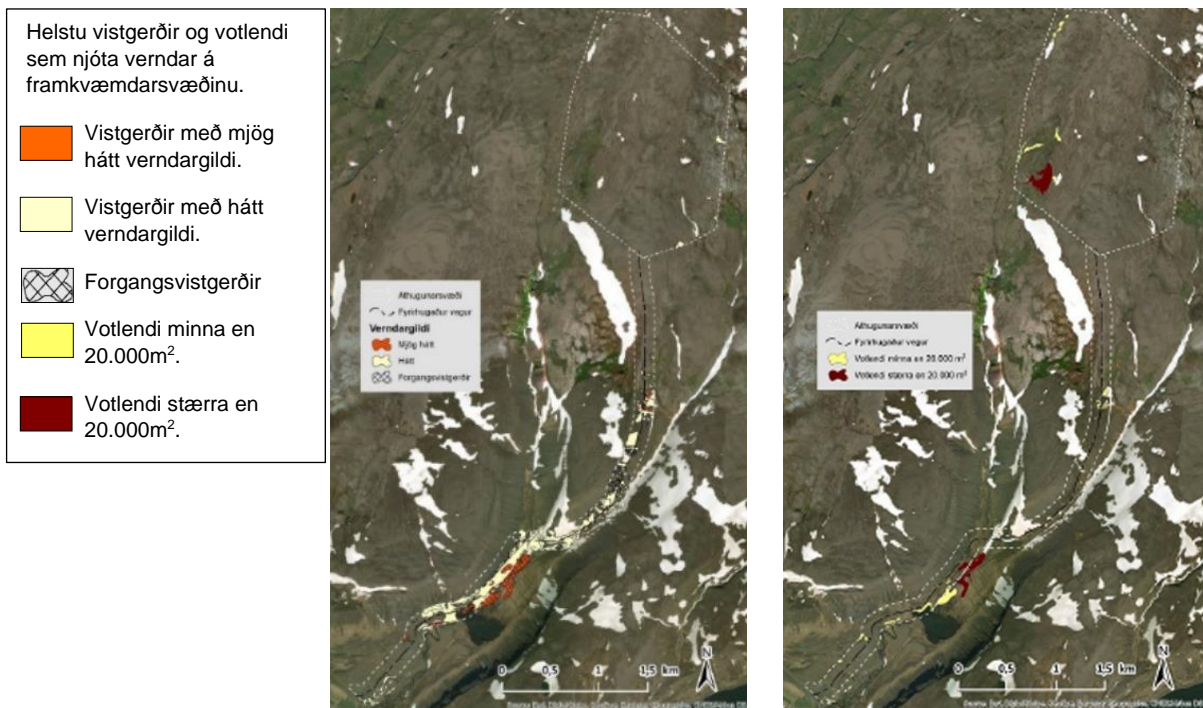
Rannsókn á gróðri í Garpsdal og á Hrauni á Garpsdalsfjalli var unnin vegna fyrirhugaðs vindmyllugarðs og vegstæðis að svæðinu af Náttúrustofu Austurlands 2019. Í gróðurathugunni var framkvæmdarsvæðið 330 ha kannað og vegstæði, 100 m til beggja átta frá miðlínu vegar. Í skýrslunni kemur fram að segja megi að svæðið skiptist í tvo ólíka hluta og að rannsóknarsvæðið í heild sé mjög fjölbreytt þar sem fyrirhugað vegstæði liggja frá láglandi upp á hálandi, gróður fjölbreyttur. Fram kemur að á Hrauni uppi á Garpsdal þar sem vindmyllugarður er fyrirhugaður sé hálandisvistlendi ríkjandi og almennt nokkuð fábrotið og einsleitt svæði. Þar sem fyrirhugað vegstæði eru vistgerðir með hátt eða mjög hátt verndargildi víða, m.a. starungsmýrarvist og finnungsvist. Á athugunarsvæðinu voru kortlögð tvö votlendissvæði sem njóta verndar skv. Náttúruverndarlögum vegna stærðar (20.000 m<sup>2</sup>). Dýjavist 39.000 m<sup>2</sup> á Hrauni og starungsmýrarvist 40.000 m<sup>2</sup> á vegstæði en núverandi slóð liggur um hana miðja. Gert er ráð fyrir að hnika veginum frá mýrinni á þeim stað.



Mynd 8. Garpsdalur, aðkomuslóð og afmörkun vindmyllugarðs (Náttúrustofnun Austurlands, 2019).

Fram kemur að tuttugu og sex vistgerðir í átta vistlendum hafi verði kortlagðar á heildarathugunarsvæðinu. Þar af voru þrjár vistgerðir með yfir 10% þekju og var eyðimelavist algengust en vistgerðir með mjög hátt eða hátt verndargildi þöktu um 9,3% af athugunarsvæðinu. Ekki fundust friðlýstar tegundir eða tegundir á valista í þessari rannsókn og hafa slíkar ekki heldur verið skrásettar áður á svæðinu skv. gagnagrunni NÍ.

## Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018



Mynd 9. Helstu vistgerðir og votlendi á framkvæmdarsvæðinu (Náttúrustofa Austurlands, 2019).

Í skýrslunni kemur fram að áhrif framkvæmda á gróður eru einkum óafturkræf röskun á gróðurhulu þar sem vegslóðinn verður breikkaður og færður til, auk þess svæðis sem raskast uppi á fjallinu við uppsetningu vindmylla. Fram kemur að mikilvægt sé að hlífa votlendissvæðum og forgangsvistgerðum eins og hægt er. Við framkvæmdir þurfi að lágmarka rask í votlendi. Þær mótvægisáðgerðir sem settar eru fram sem hugsanlegar eru t.d. endurheimt votlendis á nálægum svæðum. Einnig kemur fram að þegar gróðri er raskað í bröttum hlíðum þarf að gæta varkárni þar sem jarðvegur er óstöðugur og ætti því jarðvegsvernd að vera í forgangi við framkvæmdir í hlíðum Stóragaltar. Mikilvægt er að taka mið af umhverfinu þegar uppgræðslu aðferðir eru valdar og halda raski á öllum gróðri í lágmarki.



### **Fornleifar og menningarminjar**

Deiliskráning fornleifa var gerð á 330 ha reit í fjalllendi í landi Garpsdals í Gilsfirði og á áhrifasvæði vegslóða vegna vindmyllugarðs. Skráning fornleifa var unnin af Fornleifastofnun Íslands 2018. Fram kemur að engin fornleif hafi fundist innan svæðisins en þrjár innan áhrifasvæðis vegar og tvær fast við það.

**A – 003021:** Reiðhvammur, heimild um leið.

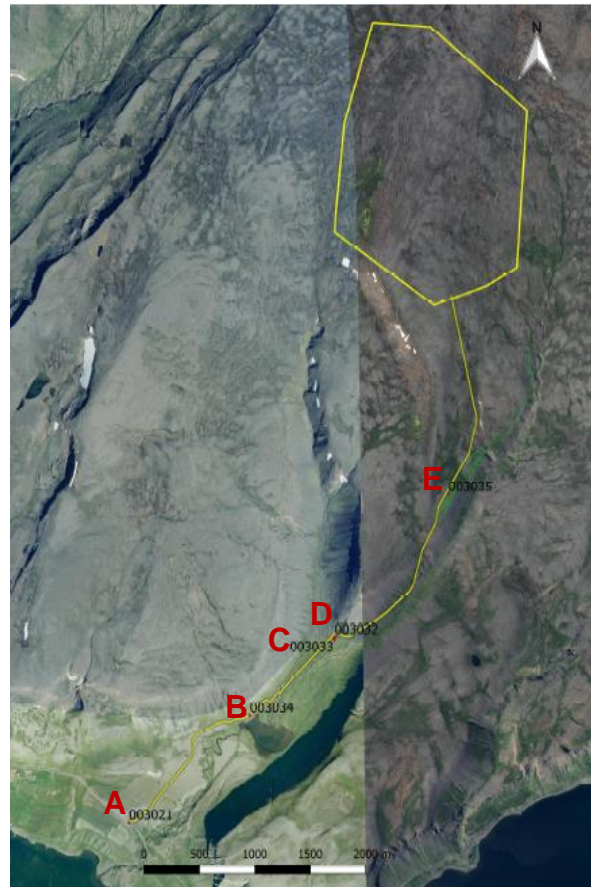
**B – 003034:** Varða, hlutverk óþekkt.

**C – 003033:** Hleðsla, hlutverk óþekkt.

**D – 003032:** Tóft, hlutverk óþekkt.

**E – 003035:** Gata, hlutverk leið.

Fram kemur í skýrslu að vitneskja sé um þrjár fornleifar innan áhrifasvæðis vegar, illgreinileg hleðsla, líklega varða, götuslóðar í Fögrugrösum og gamli þjóðvegurinn sem engin ummerki sjást lengur um innan áhrifasvæðis en tvær fornleifar í næsta nágrenni þess. Einnig kemur fram að samanlagt megi segja að áhrif framkvæmda á fornleifar takmörkuð og með aðgát ætti að vera hægt að komast hjá raski á þessum fornminjum. Ef óhjákvæmilegt reynist að raska fornminjum vegna framkvæmda þá sé það hlutverk Minjastofnunar Íslands að skera úr um hvort og með hvaða skilmálum fornleifa mega víkja við slíkar aðstæður.



Mynd 10. Yfirlitsmynd sem sýnir vegstæði og fornminjar (Deiliskráning fornminja á Garpsdalsfjalli og nágrenni. Fornleifastofnun Íslands, 2018) Loftmynd: Loftmyndir ehf.

### **Samfélag**

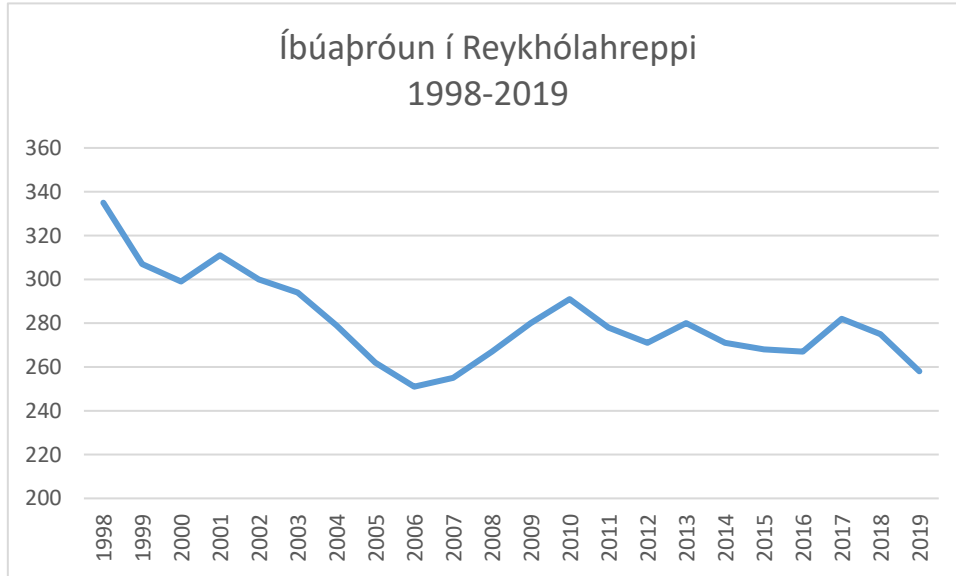
Í tengslum við deiliskipulagsvinnu vann RHA, Hjalti Jóhannesson skýrslu „Garpsdalur-Vindorkugarður, mat á áhrifum á samfélag“ sem höfð er til hliðsjónar í umfjöllun um samfélagslegáhrif framkvæmdarinnar.

### **Landnotkun**

Svæðið er skilgreint sem óbyggt svæði ofan 200 m y.s. í gildandi aðalskipulagi og er ekki nýtilegt til ræktunar. Ætla má að lítil beit sé á svæðinu þar sem það er frekar gróðursnautt.

### Efnahagur - atvinna og byggð

Íbúapróun í Reykhólahreppi hefur verið neikvæð ef borin eru saman árin 1998 og 2019 þar sem íbúum hefur fækkað um 23%, fækkað úr 335 í 258. Nokkur sveifla hefur þó verið á íbúafjölda en íbúar voru flestir 1998 en fæstir árið 2006.



Mynd 11. Íbúapróun í Reykhólahreppi 1998-2019 (Hagstofa Íslands).

Megin atvinnugreinar í Reykhólahreppi eru landbúnaður, framleiðsla og iðnaður og ýmiss þjónustustörf. Lítið hefur verið um nýjungar eða aukin atvinnutækifæri þó hefur verið aukning í ferðaþjónustu. Tiltölulega fáir hafa verið skráðir atvinnulausir í sveitarfélaginu eða um 1 á mánuði síðustu ár. Í helstu niðurstöðum í mati á áhrifum á samfélag sem unnin var af Rannsóknamiðstöð Háskólans á Akureyri kemur m.a. fram að ferðaþjónusta hefur verið minni í Reykhólahreppi en í nágretta sveitarfélögum Dalabyggð og Strandabyggð og að um landveg, til og frá helstu ferðamannastöðum, verði vindmyllurnar sýnilegar. Einnig kemur fram að manngerðara umhverfi geti breytt samsetningu ferðamanna og áhuga þeirra á að heimsækja tiltekna staði. Ólafsdalur er sá ferðamannastaður sem sé hvað viðkvæmastur og framkvæmdin muni raska ásýnd og því yfirbragði sem fyrirhugað er að skapa í Ólafsdal á næstu árum. Í skýrslunni er vitnað í rannsókn á áhrifum Búrfellslundar á ferðaþjónustu og íbúa sem unnin var af Rannveigu Ólafsdóttur o.fl. 2015 og þar kemur m.a. fram að vindorkugarðar eigi sér lengri sögu erlendis og hafi þeir ekki leitt til fækkunar ferðamanna á landsvísi en samsetningin geti breyst.

### Mengun og hljóðvist

Vindmyllur gefa frá sér hvin og eru vel sýnilegar ef þær eru staðsettar hátt í landi. Það svæði sem áætlað er undir vindmyllur er í um 5 km fjarlægð frá næstu bústöðum og er í um 500 m y.s. Næsti íbúi, í beinni sjónlínu, er í 7,5 km fjarlægð og því ólíklegt að hljóðmengun hafi neikvæð áhrif á íbúa. Innan framkvæmdarinnar er bæði vegagerð og uppbygging mannvirkja og undirstaða fyrir vindmyllurnar. Veglögnin frá Garpsdalsvegi (602) að framkvæmdasvæðinu liggur í jaðri vatnsverndarsvæðis Króksfjarðarness, vatnsverndarsvæði III, fjarsvæði vatnsbóla en brunnsvæðið sjálft er staðsett um 1 km austan við kaupfélagshúsið í Króksfjarðarnesi. Vatnsverndarsvæðið eins og það er sett út gengur yfir það svæði sem skilgreint hefur verið sem vatnasvið Garpsdalsvatns og Múlaár og gegn rennslisstefnu á svæðinu samkvæmt vatnamælingum sem Sigurjón Rist gerði 1951.

## EFNISTÖK AÐALSKIPULAGSBREYTINGAR

Skilmálar vegna skipulagsbreytinga til þess að lágmarka neikvæð áhrif framkvæmdarinnar og tengdra framkvæmda eru eftirfarandi:

- Við allar framkvæmdir skal raski haldið í lágmarki og sérstök aðgát skal höfð við framkvæmdir nærri votlendi.
- Landslag skal fært aftur til fyrra horfs eins og mögulegt er.
- Vegskeringar skulu aðlagðar landslagi og græddar upp með hliðsjón af gróðurfari svæðisins.

Breyting á kafla 2.3.4 Iðnaðarsvæði og á kafla 2.5.7 Rafveita.

Í markmiðum Reykhólahrepps fyrir iðnaðarsvæði segir m.a. að stuðlað verði að uppbyggingu iðnaðarsvæði til að renna styrkari stoðum undir byggð á svæðinu.

Breyting gerð á kafla 2.3.4 Iðnaðarsvæði og er iðnaðarsvæði I5 bætt við.

Nr.	Heiti	Lýsing	Jörð
I5	Garpsdalur	Vindbú þar sem heimilt er að virkja rafmagn með allt að 21 vindmyllu auk annarra mannvirkja sem fylgja framleiðslu á rafmagni allt 89 MW. Hámarkshæð vindmylla er 158 m. Svæðið er um 4,37 km <sup>2</sup> að flatarmáli. Lýsing skal lágörkuð að því marki sem mögulegt er að teknu tilliti til öryggis s.s. flugumferðar.	Garpsdalur

Tafla 1. Nýtt iðnaðarsvæði (I5) í aðalskipulagi Reykhólahrepps.

Breyting gerð á kafla 2.5.7 Rafveita og bætist við eftirfarandi lína;

Heiti línu	Lýsing
Garpsdalsstrengur, 132 kV.	Jarðstrengurinn liggur frá vindorkubúi á Garpsdal að spennistöð Landsnets í Geiradal. Lengd strengsins er um 6 km.

Tafla 2. Nýr jarðstrengur fyrir flutning á rafmagni í aðalskipulagi Reykhólahrepps.

## UMHVERFISSKÝRSLA

Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018 er háð lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 sbr. 1. viðauka við lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum en þar segir að jarðvarmavirkjanir og önnur varmaorkuver með 50 MW uppsett varmaafli eða meira og önnur orkuver með 10 MW uppsett rafafli eða meira séu í A-flokki en þar eru tilgreindar þær framkvæmir sem ávallt eru háðar mati á umhverfisáhrifum.

Við mat á umhverfisáhrifum er unnið eftir lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 og stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.

Við mat á umhverfisáhrifum áætlunarinnar verður gerður samanburður við „núllkost“ sem felst í óbreyttu ástandi og svæðið áfram skilgreint eftir gildandi aðalskipulagi.

Valkostur A: Uppbygging vindorkugarðs á skilgreindu iðnaðarsvæði.

Valkostur B: Óbreytt ástand, landnotkun samkvæmt gildandi aðalskipulagi.

Í umfjöllun um umhverfisáhrif er fjallað um eftirfarandi umhverfisþætti:

- Landslag og ásýnd.
- Fugla og dýralíf.
- Gróður og vistgerðir.
- Fornleifar og menningarminjar.
- Landnotkun.
- Efnahagur, atvinna og byggð.
- Mengun og hljóðvist.

Val á þessum umhverfisþáttum byggist á greining á því hvaða þættir umhverfisins gætu helst orðið fyrir áhrifum vegna skipulagsbreytingarinnar.

### VIÐMIÐ

Forsendur við mat á umhverfisáhrifum eru byggðar á þremur meginþáttum:

- Viðmiðum í lögum og reglugerðum og stefnumótun stjórnvalda.
- Greining sérfræðinga á einkennum áhrifa á einstaka umhverfisþætti.
- Umsagnir og athugasemdir lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings sem kunna að liggja fyrir.

Við mat á vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti verður stuðst við tiltekin viðmið s.s. stefnumörkun stjórnvalda, lög og reglugerðir. Í töflu 3. eru tekin saman þau umhverfisviðmið sem lögð eru til grundvallar umhverfismati á breytingu aðalskipulagsins. Umhverfisviðmið eru notuð sem mælikvarði eða vísir til að meta einkenni og vægi þeirra áhrifa sem aðalskipulagsbreytingin hefur í för með sér.

Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

UMHVERFISVIÐMIÐ	
<b>NÁTTÚRA</b>	<p>Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 2. gr. Verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi og tegundir.</li> <li>→ 3. gr. Verndarmarkmið fyrir jarðminjar, vatnasvæði, landslag og víðerni.</li> <li>→ 61. gr. Sérstök vernd tiltekinni vistkerfa og jarðminja.</li> <li>→ 69. gr. Hönnun mannvirkja.</li> </ul> <p>Náttúruminjaskrá.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verndargildi skv. náttúruminjaskrá. Megineinkenni landslags, s.s. ósnortið/náttúrulegt yfirbragð landslags, form, litauðgi, fjölbreytni og heildstæði landslags.</li> </ul> <p>Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands fyrir plöntur. Listi yfir friðlýstar plöntur. Velferð til framtíðar, sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Kafli 11 um sjálfbæra gróðurnýtingu og endurheimt landgæða.</li> </ul> <p>Vatnalög nr. 20/2006. Lög nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum. Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands yfir fugla 2018. Náttúruverndaráætlun. Lög um vernd Breiðafjarðar nr. 54/1995. → Verndaráætlun fyrir Breiðafjörð 2014-2019.</p>
<b>MINJAR</b>	<p>Lög um menningarminjar nr. 80/2012.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 1. gr. Staðir sem tengjast menningarsögu, teljast menningarminjar ummerki um sögu þjóðarinnar, svo sem fornminjar, menningar- og búsetulandslag, kirkjugripir og minningarmörk, hús og önnur mannvirki, skip og bátar, samgöngutæki, listmunir og nytjahlutir, svo og myndir og aðrar heimildir um menningarsögu þjóðarinnar.</li> <li>→ 3. gr. Fornminjar (forngripir og fornminjar) Fornleifar teljast hvers kyns mannvistarleifar, á landi, í jörðu, í jökli, sjó eða vatni, sem menn hafa gert eða mannaverk eru á og eru 100 ára og eldri.</li> </ul>
<b>SAMFÉLAG</b>	<p>Skipulagslög nr. 123/2010 m.s.br. Aðalskipulag Reykhólahrepps 2006-2018. Landsskipulagsstefna 2015-2026.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Kafli 2.5. Orkumannvirki og örugg afhending raforku í sátt við náttúru og umhverfi.</li> <li>→ Kafli 3.4. Samkeppnishæf samfélög og atvinnulíf.</li> </ul> <p>Hagtölur yfir mannfjölda, Hagstofa Íslands. Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi til 2020.</p>
<b>HEILSA &amp; ÖRYGGI</b>	<p>Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Reglugerð nr. 724/2008 um hávaða. Reglugerð um neysluvatn nr. 536/2001. Skipulagsreglugerð nr. 90/2013. Aðalskipulag Reykhólahrepps 2006-2018.</p>

Tafla 3. Umhverfisviðmið.

## Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

Við matið verður notast við eftirfarandi skilgreiningar á vægi:

Vægi áhrifa	Skýring
Jákvæð áhrif á umhverfispátt +	Áhrif áætlunar á umhverfispátt/-þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni er oftast varanleg. Áhrifin eru oftast svæðis- eða landsbundin en geta einnig verið staðbundin.
Óveruleg/Óljós áhrif á umhverfispátt eða á ekki við 0/?	Áhrif áætlunar á umhverfispátt/-þætti eru minniháttar, m.t.t. umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrifin eru oftast stað- eða svæðisbundin.  Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.
Neikvæð áhrif á umhverfispátt -	Áhrif áætlunar á umhverfispátt/-þætti skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrfars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fólks. Sú breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræf. Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin.

Tafla 4. Vægi áhrifa og skýringar.

### UMHVERFISMAT

Við mat á umhverfisáhrifum unnið eftir lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 og stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfispátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Fjöl margar rannsóknir hafa verið gerðar í tengslum við áætlaða framkvæmd sem nýttar eru við matið.

Uppbygging vindorkugarðs í Garpsdal Reykhólahreppi	
Umhverfisþættir	
Landslag & ásýnd	<p>Það svæði sem skilgreint verður sem iðnaðarsvæði er um 4,37 km<sup>2</sup> að flatarmáli í um 500 m y.s. Yfirbragð svæðisins einkennist af stórgrýttum og lítt grónum mel. Engin byggð er á eða í nálægð við svæðið en vegna hæðar og staðsetningar er svæðið nokkuð sýnilegt frá byggð. Innan svæðisins er áætlað að reisa um 21 vindmyllu sem tengdar verða safnstöð með jarðstreng. Vegstæði eru áætluð innan svæðisins.</p> <p>Ásýnd: Þær vindmyllur sem rísa munu á svæðinu eru um 158 m á hæð og bera því við himinn í ásýndinni. Unnar hafa verið og kynntar íbúum sveitarfélagsins sýnileikamyndir sem eiga að gefa góðar upplýsingar um þau áhrif sem uppbyggingin hefur á ásýnd svæðisins. Önnur áhrif sem uppbyggingin hefur í för með sér er aðkoma að svæðinu og tengingar við flutningsnetið.</p> <p>Vegagerð: Aðkoman er áætluð eftir núverandi vegslóða, um 6,5 km, sem verður byggður upp að því marki sem nauðsynlegt er vegna starfseminnar en vegurinn er ekki ætlaður til almennrar umferðar. Áætlað er að vegurinn verði um 4 m breiður auk vegfláa sem geta orðið mismiklir. Rannsóknir hafa verið unnar sem snúa að</p>

Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

	<p>þeirri veglög til þess að lágmarka neikvæð áhrif hennar á umhverfið og verður veginum hnikað eitthvað til á einstaka stöðum ef þörf er á. Núverandi vegslóði liggur að hluta um starungsmýrarvist en áætlað er að hnika fyrirhuguðum vegi frá mýrinni.</p> <p>Tenging við spennistöð Landsnets í Geiradal sem er í um 6 km fjarlægð er áætluð með jarðstreng.</p>		
Valkostur A	-	Valkostur B	0
<p>Vegna staðsetningar og hæðar hafa vindmyllur á Garpsdal óhjákvæmilega neikvæð sjónræn áhrif en þessu áhrif eru afturkræf þar sem hægt er að fjarlægja myllurnar. Unnar hafa verið sýnileika myndir sem kynntar hafa verið þeim sem fyrir áhrifum verða. Helstu framkvæmdir sem fela í sér jarðrask á svæðinu er uppbygging undirstaða fyrir myllurnar, mannvirki því tengd og lagning jarðstrengs. Öll mannvirkjagerð í óbyggðu landi hefur neikvæð áhrif en að líftíma loknum munu áhrifin vera staðbundin innan svæðisins. Vegagerð er einnig innslag í land en þar sem uppbygging verður að mestu á núverandi vegslóða eru áhrif vegagerðarinnar á umhverfisþáttinn óveruleg frá núverandi ástandi. Við lagningu jarðstrengs er áætlað að um 12 m belti raskist en lögð verður áhersla á góðan frágang þannig að ummerki framkvæmdarinnar verði sem minnst. Áhrif á umhverfisþátt neikvæð.</p>		<p>Óveruleg áhrif á umhverfisþátt þar sem ekki er um neinar breytingar frá þeim áætlunum sem í gildi eru.</p>	
<b>Fuglar &amp; dýralíf</b>	<p>Eins og fram hefur komið er svæðið í nálægð við Breiðafjörð sem er mikilvægt fuglasvæði einkum vegna sjófugls og er Breiðafjörður eitt aðalvarpsvæði hafarnar á Íslandi. Arnarvarpstaður er í um 8 km fjarlægð frá svæðinu. Ef teknar eru saman niðurstöður kannana á nærsvæði og á framkvæmdasvæði þá sáust alls 43 af 75 varpfuglum á Íslandi. Rjúpur voru í miklum meirihluta þeirra fugla sem taldir voru og þá sérstaklega síðla hausts og drógu að sér ránfugl. Aðrir algengir fuglar sem sáust á eða í nágrenni við svæðið voru lóa, snjótittlingur, heiðargæs og hrafn. Svæðið er frekar gróðursnautt og dýralíf fábrotið og ekki talin ástæða til rannsókna á áhrifum á það.</p>		
Valkostur A	0	Valkostur B	0
<p>Á rannsóknarsvæðinu sáust 14 tegundir fugla í öllum könnunum og af þeim eru þrjár tegundir sem metnar eru í hættu (EN) og þrjár sem metnar eru í nokkurri hættu (VU). Skráðar voru 43 fuglategundir sem sáust í öllum könnunum á framkvæmdasvæðinu og á nærsvæðum. Síðla hausts safnaðist rjúpa fyrir þar sem hún leitaði í fannir og dró hún að sér ránfugl. Ekki kom fram að farleið fugla lægi yfir svæðið og hætta á áflugi því lítil. Gera má ráð fyrir að fuglar fælist frá svæðinu sérstaklega á framkvæmdatíma en</p>		<p>Óveruleg áhrif á umhverfisþátt þar sem ekki er um neinar breytingar frá þeim áætlunum sem í gildi eru.</p>	

Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

	<p>einnig á rekstrartíma vegna umferðar og athafna og leiti á önnur svæði. Landið liggur hátt og lítið er um gróður á svæðinu þetta gerir það að verkum að dýra og fuglalíf er frekar fábrotið. Helst er það rjúpan sem safnast þarna saman seint á haustin en gera má ráð fyrir að hún leiti annað þegar til framkvæmda kemur. Áhrif á umhverfispátt er metin óveruleg.</p>	
<p><b>Gróður &amp; vistgerðir</b></p>	<p>Svæðið sem rannsakað var tekur yfir framkvæmdasvæðið og vegstæði, 100 m út frá miðlínu vegar en áætlað er að heildarbelti sem gæti raskast muni nema um 7-12 m. Vegurinn liggur frá láglendi upp á hálendi og gróður því fjölbreyttur. Á framkvæmdarsvæðinu er hálendisvistlendi ríkjandi og almennt nokkuð fábrotið og einsleitt svæði. Þar sem fyrirhugað vegstæði eru vistgerðir með hátt eða mjög hátt verndargildi víða, m.a. starungsmýrarvist og finnugsvist en veglög er áætluð ofan á núverandi slóða að svæðinu. Á athugunarsvæðinu voru kortlögð tvö votlendissvæði sem njóta verndar. Ekki hafa fundist friðlýstar tegundir eða tegundir á valista á því svæði sem verður fyrir áhrifum af framkvæmdinni. Í skýrslunni kemur fram að áhrif framkvæmda á gróður eru einkum óafturkræf röskun á gróðurhulu þar sem vegslóði verður breikkaður og færður til, auk þess svæðis sem raskast uppi á fjallinu við uppsetningu vindmylla. Fram kemur að mikilvægt sé að hlífa votlendissvæðum og forgangsvistgerðum eins og hægt er og huga þurfi vel að raski í votlendi. Fram kemur að veglínu verði hnikað til og hún færð frá mýrinni. Einnig kemur fram að þegar gróðri er raskað í bröttum hlíðum þurfi að gæta varkárni þar sem jarðvegur er óstöðugur. Mikilvægt er að taka mið af umhverfinu þegar uppgæðslu aðferðir eru valdar og halda raski á gróðri í lágmarki.</p>	
	<p>Valkostur A</p>	<p>0</p>
		<p>Valkostur B</p>
		<p>0</p>
	<p>Við allar framkvæmdir á að halda raski í lágmarki en framkvæmdir og uppbygging á óröskuðu landi eru ávallt neikvæðar. Á framkvæmdasvæðinu sjálfu verður tekið tillit til votlendis en eitt votlendissvæði var kortlagt innan þess. Votlendi er ekki góður grunnur fyrir þær framkvæmdir sem áætlaðar eru á svæðinu en gera má þó ráð fyrir einhver breyting verði á flæði vatns innan svæðisins. Fyrirhugað er að byggja upp núverandi vegslóða og vegurinn færður frá mýrinni en núverandi vegslóði liggur í dag yfir votlendi sem var kortlagt í rannsókn á gróðri. Þar sem leitast er við að nýta núverandi veg og byggja hann upp er rask vegna vegagerðar lágmarkað eins og mögulegt er. Innan framkvæmdasvæðis og vegstæðis fundust engar friðlýstar tegundir eða tegundir á valista. Að því gefnu að raski verið haldið í lágmarki og settar verði fram mótvægisáðgerðir ef einhver skerðingar verður á votlendi við framkvæmdina er áhrif á umhverfispátt metin óveruleg.</p>	<p>Óveruleg áhrif á umhverfispátt þar sem ekki er um neinar breytingar frá þeim áætlunum sem í gildi eru.</p>



## Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

Fornleifar & menningarminjar	Deiliskráning fornleifa var gerð á 330 ha reit í fjalllendi í landi Garpsdals í Gilsfirði og á áhrifasvæði vegslóða vegna vindmyllugarðs var unnin Fornleifastofnun Íslands, 2018. Fram kemur að engin fornleif hafi fundist innan svæðisins en þrjár innan áhrifasvæðis vegar og tvær fast við það. Einnig kemur fram að samanlagt megi segja að áhrif framkvæmda á fornleifar sé takmörkuð og með aðgát ætti að vera hægt að komast fram hjá raski á þeim.		
	Valkostur A	0	Valkostur B
	Full tillit verður tekið til fornleifa og áhrif framkvæmdarinnar á umhverfispátt því óveruleg.		Óveruleg áhrif á umhverfispátt þar sem ekki er um neinar breytingar frá þeim áætlunum sem í gildi eru.
Landnotkun	Í Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018 er svæðið skilgreint sem óbyggt svæði ofan 200 m y.s. en skilgreiningin nær yfir allt land lögbýla sem nýtt er til landbúnaðar neðan 200 m y.s. Svæðið er í um 500 m y.s., grýtt og frekar gróðursnautt. Það hefur ekki verið nýtt til landbúnaðar, hvorki til ræktunar né beitar.		
	Valkostur A	0	Valkostur B
	Með uppbyggingu á vindmylluveru er ekki verið að skerða landbúnaðarland eða aðra nýtingu. Áhrif á umhverfispátt er óveruleg.		Óveruleg áhrif á umhverfispátt þar sem ekki er um neinar breytingar frá þeim áætlunum sem í gildi eru.
Efnahagur, atvinna & byggð	Áhrif á samfélag eru þó nokkrar en helst hefur framkvæmdin áhrif á atvinnuframboð bæði við rekstur vindmyllugarðsins og möguleika til reksturs fyrirtækja sem eykst með öruggri afhendingu rafmagns. Aukið atvinnuframboð hefur þá bein áhrif á íbúabróun innan sveitarfélagsins og í aðliggjandi sveitarfélögum. Raforkuframleiðsla stuðlar að öruggri afhendingu rafmagns sem gerir svæðið fýsilegra með tilliti til staðsetningu fyrirtækja sem byggja rekstur á rafmagni. Einnig gerir traust afhending á rafmagni tækifæri til framþróunar í landbúnaði sem hefur, undan farin ár byggst meira og meira á rafdrifnum tækniþúnaði. Staðsetning og útfærsla hefur áhrif ásýnd og er áhrifasvæðið nokkuð stórt og getur haft neikvæð áhrif á ferðapjónustu.		
	Valkostur A	+	Valkostur B
	Samfélagsleg áhrif uppbyggingar og reksturs vindmyllugarðsins á atvinnuframboð er verulega jákvæð. Þau störf sem skapast eru fjölbreytt og henta breiðum hópi fólks. Þó svo að ekki hafi verið mikið um atvinnuleysi í sveitarfélaginu þá hefur íbúum fækkað síðustu ár. Ein af megin stöðum við rekstur á fyrirtækjum er gott rekstar umhverfi og öryggi í afhendingu á rafmagni oft grundvallarþáttur. Með uppbyggingunni styrkist sá liður sem hefur verið einn sá veikasti í sveitarfélaginu og í nágretta sveitarfélögum. Afhendingaröryggi rafmagns hefur einnig mjög jákvæð áhrif á þann rekstur sem nú þegar er til staðar s.s. landbúnaði þar sem tækniþróunin hefur verið ör og tölvubúnaðar nýttur meira og meira við framleiðsluna. Í Reykhólahreppi eins og víðar á landinu hefur ferðapjónusta		
		Íbúum í sveitarfélaginu hefur fækkað síðustu ár og ef ekki verður gripið til aðgerða má gera ráð fyrir áframhaldandi fækkun. Áhrif á umhverfispátt er neikvæð.	

Breyting á Aðalskipulagi Reykhólahrepps 2006-2018

	<p>vaxið nokkuð og því hafa spurningar vaknað um áhrif uppbyggingarinnar á greinina enda engin reynsla, héraendis komin á áhrif vindmyllna á ferðaþjónustu. Í rannsókn á samfélagslegum áhrifum kemur fram að einn ferðamannastaður er sérstaklega viðkvæmur. Í skýrslunni er einnig vitnað í rannsókn Rannveigar Ólafsdóttur o.fl. 2015 á áhrifum Búrfellslundar á ferðaþjónustu og íbúa þar sem fram kemur að erlendis þar sem vindorkugarðar eiga lengri sögu, hafi ekki leitt til fækkunar ferðamanna á landsvísu. Einnig kemur fram að samsetning og áhugi ferðamanna geti breyst. Áhrif á umhverfispátt er mjög jákvæð.</p>	
<p>Mengun &amp; hljóðvist</p>	<p>Sú mengun sem fylgir vindmyllugarði er helst á framkvæmdatíma þar sem fram fer vegagerð, uppbygging mannvirkja og undirstaða fyrir vindmyllur og flutningur þeirra á svæðið. Vindmyllur gefa frá sér hvin en samkvæmt reglugerð nr. 724/2008 um hávaða skal hljóðstig á kyrrlátu svæði í dreifbýli ekki fara yfir <math>L_{den}</math> 40 dB(A). Vatnsverndarsvæði III, fjarsvæði vatnsbóla og liggur veglögna vegna framkvæmdarinnar í jaðri þess. Samkvæmt rannsóknum sem Sigurjón Rist gerði 1951 gengur vatnsverndarsvæðið yfir það svæði sem Sigurjón skilgreindi sem vatnasvið Garpsdalsvatns og Múlaár.</p>	
	<p>Valkostur A</p>	<p>Valkostur B</p>
	<p>0</p> <p>Á framkvæmdatíma má gera ráð fyrir mengun vegna uppbyggingar bæði innan svæðisins, vegna vegagerðar og flutnings á vindmyllum, efnis og tækjum á svæðið. Sú framleiðsla á rafmagni sem fram fer eftir að uppbyggingu er lokið er þó ein umhverfisvænasta sem möguleg er í dag og að stærstum hluta afturkræf. Vindmyllur gefa frá sér hvin sem getur haft neikvæð áhrif á aðliggjandi svæði. Fjarlægð frá vindmyllugarðinum að næsta bæ er um 5 km og ólíklegt að hljóð berist þangað í þeim styrk sem tiltekinn er í reglugerð um hávaða. Rannsókn mun vera gerð á hljóðvist. Skilgreining á vatnsverndarsvæði III, fjarsvæði virðist nokkuð rúm og gengur þvert á þær rannsóknir sem gerðar voru á vatnasvið Garpsdalsvatns og Múlaár af Sigurjóni Rist. Að þessu gefnu er ólíklegt að framkvæmdin hafi áhrif á neysluvatnsbrunn við Króksfjarðarnes. Áhrif á umhverfispátt er óveruleg.</p>	<p>0</p> <p>Óveruleg áhrif á umhverfispátt þar sem ekki er um neinar breytingar frá þeim áætlunum sem í gildi eru.</p>

Tafla 5. Umhverfismat.

## NIÐURSTAÐA UMHVERFISMATS

Í umhverfismatinu voru 7 umhverfisþættir metnir og voru óveruleg áhrif í flestum liðum í báðum kostum. Kostur – A var neikvæður á landslag og ásýnd enda uppbyggingin í óróskuðu landi sem liggur hátt. Áhrif vindmyllugarðs á Efnahag, atvinnu og byggð er mjög jákvæð en Reykhólahreppur eitt er þeirra fjölmörgu sveitarfélaga á landinu sem barist hefur við fólksfækkun. Ný atvinnustarfsemi hleypir nýju blóði í samfélagið og tækifæri skapast fyrir rekstur fyrirtækja á svæðinu með traustri afhendingu á rafmagni. Rafmagnsöryggi hefur einnig jákvæð áhrif á landbúnað. Áhrif vindmyllugarðs á ferðaþjónustu er neikvæð en minni áhrifa mun þó gæta þar sem dregið hefur úr fjölda og þéttleika vindmyllna á framkvæmdasvæðinu.

Til þess að lágmarka neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á landslag og ásýnd þá þarf að huga vel að litavali og lágmarka alla lýsingu á svæðinu en taka þarf tilliti til flugumferðar. Raski skal haldið í lágmarki og sérstök aðgát skal höfð við framkvæmdir nærri votlendi. Landslag skal fært aftur til fyrra horfs eins og mögulegt er og vegskeringar aðlagðar landslagi og græddar upp með hliðsjón af gróðurfari svæðisins.

Raforkuframleiðsla með vindmyllum er umhverfisvæn orka sem hefur minni umhverfisáhrif til framtíðar en margar aðrar orkuvinnsluaðferðir sem flokkast undir umhverfisvæna orku. Stór hluti vindmyllugarða eru afturkræfir en þeir hafa þann ókost að vera í flestum tilvikum neikvæðir sjónrænt.

## SAMRÁÐ OG KYNNING

Skipulags- og matslýsing fyrir aðalskipulagsbreytinguna var auglýst hjá sveitarfélaginu, 18.10.2019 til 08.11.2019 með athugasemdafresti til 9.11.2019 þar sem hagsmunaaðilum var gefið tækifæri til þess að koma með skriflegar athugasemdir. Skipulags- og matslýsingin var einnig send umsagnaraðilum.

Umsagnir bárust frá eftirfarandi aðilum:

- Skipulagsstofnun.
- Umhverfisstofnun.
- Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu.
- Náttúrufræðistofnunar Íslands.
- Vegagerðinni.
- Dalabyggð.
- Strandabyggð.

Verkefnið hefur einnig verið vel kynnt af framkvæmdaraðilum fyrir íbúum og öðrum hagsmunaaðilum með opnum kynningarfundum í sveitarfélaginu. Allir íbúar í innan við 10 km fjarlægð frá svæðinu voru heimsóttir þar sem áformin voru kynnt og þeim gefið tækifæri til þess að greinagóðar upplýsingar og svör við spurningum. Helstu umsagnaraðilum hefur einnig verið kynnt áformin af framkvæmdaraðila og þeim send gögn er snúa að verkefninu.

## HEIMILDASKRÁ

Aðalskipulag Reykhólahrepps 2006-2018.

Landsskipulagsstefna 2015-2026.

Skipulagslög nr. 123/2010.

Lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana.

Lög nr. 80/2012 um menningarminjar.

Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Lög nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar.

Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.

Vatnalög nr. 20/2006.

Verndaráætlun Breiðafjarðar 2014-2019.

Náttúruminjaskrá.

Náttúrufræðistofnun Íslands 2019. Vistgerðarkort.

Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. Válisti 1. Plöntur. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.

Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. Válisti 2. Fuglar. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.

Náttúruverndarráð 1996. Náttúruminjaskrá 7. útgáfa. Náttúruverndarráð. Reykjavík.

Reglugerð nr. 772/2012 um framkvæmdaleyfi.

Reglugerð nr. 724/2008 um hávaða.

Skipulagsreglugerð nr. 90/2013.

Skipulagsstofnun (2007). Leiðbeiningar um umhverfismat áætlana.

Velferð til framtíðar, sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020.

Fornleifastofnun Íslands, 2018. Deiliskráning fornleifa í landi Garpsdals í Gilsfirði vegna vindmyllugarðs og veglagnar.

Mannvit (2019). Allt að 130 MW vindorkugarður í Garpsdal.

Mannvit (2020). Jarðfræðiskýrsla – Garpsdalur.

Náttúrustofa Austurlands, 2019. Fuglalíf á Hrauni á Garpsdal og nærliggjandi svæðum – Rannsóknir vegna fyrirhugaðs vindmyllugarðs.

RHA 2019. Garpsdalur – Vindorkugarður, mat á áhrifum á samfélag. Höfundur: Hjalti Jóhannesson.

Sigurjón Rist, (1951). Múlaá, Barðastrandasýslu. Virkjunaraðstaða. Vatnamælingar. Reykjavík.