



Skipulagsstofnun

B.t. Jóhönnu Hrund Einarsdóttur
Borgartúni 7b
150 Reykjavík

Umsögn Vegagerðarinnar um umhverfismatsskýrslu - vindorkugarður í Sólheimum í Dalasýslu

Vegagerðin hefur mótttekið erindi Skipulagsstofnunar dags. 1. júlí þar sem óskað er eftir umsögn um umhverfismatsskýrslu fyrirhugaðs vindmyllugarðs í Sólheimum í Dalabyggð. Innsend gögn eru unnin af ERM og COWI fyrir hönd Qair Iceland og inniheldur umhverfismatsskýrslan *Vindorkugarður Sólheimar* ásamt fylgiskjöllum.

Framkvæmdalýsing í umhverfismatsskýrslu

Í umhverfismatsskýrslu og fylgiskjöllum er fjallað um áhrif fyrirhugaðra framkvæmda: flutningi, uppbyggingu og rekstri vindmyllanna á fjölda umhverfisþátta. Einnig inniheldur skýrslan viðauka varðandi jarðfræði, hljóðvist, gróður- og búsvæðarannsóknir, fuglarannsóknir, menningarminjar, landslagsgreiningu, og mat á sjónrænum áhrifum, líkanmyndir, skuggaflökt, mat á loftlagsbreytingum og kolefnisjafnvægi, kynning á aðferðarfræði við mat á áhrifum einstakra viðfangsefna auk frumathugunar á flutningsleið.

Framkvæmdinni verður skipt í tvo áfanga. Alls stendur til að reisa 29 vindmyllur, 21 í fyrri áfanga og átta vindmyllur í þeim seinni. Uppsett afl við fullan rekstur verður um 209 MW. Turn hverrar vindmyllu er 119 m hár og lengd spaðanna er 81 m. Hámarkhæð vindmyllanna verður því um 200 m.

Helstu framkvæmdaþættir sem tengjast Vegagerðinni

Vegagerðin hefur rýnt gögnin með hliðsjón af ábyrgð stofnunarinnar varðandi þætti sem lúta að umferð um vegi sem eru í umsýsni Vegagerðarinnar, vali á akstursleið, burðarþols, umferðaröryggi o.fl.

Í 3. kafla er framkvæmdalýsing þar sem gerð er grein fyrir staðsetningu og fyrirkomulagi framkvæmdarinnar, helstu framkvæmdaþáttum og fyrirkomulagi flutninga. Þar undir er umfjöllun um flutningsleið, fjölda ferða og þyngd faratækja og vindmylluhluta. Um er að ræða umfangsmikla flutninga og ekki er sambærileg reynsla af slíkum flutningum á vegakerfið hvað varðar stærð ökutækja, lengd og stærð hluta sem fluttir verða.

Framkvæmdin er staðsett utan Hringvegar, en fram kemur í matsskýrslu að Grundartangahöfn verður líklega nýtt til uppskipunar og verða vindmylluhlutarnir fluttir eftir þjóðvegi frá Grundartangahöfn á framkvæmdasvæði í Sólheimum. Heildarfjarlægðin frá höfn að framkvæmdastað er 130 km.

Samkvæmt töflu 3-4 í umhverfismatsskýrslu *Ferðir ökutækja sem flytja vindmylluhluta* er alls gert ráð fyrir að á framkvæmdatíma verði farnar 210

Síða 1/4

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

vegagerdin
@vegagerdin.is

ferðir með óvenjuleg hlöss í 1. áfanga framkvæmdarinnar (21 vindmylla) og 80 ferðir í 2. áfanga (8 vindmyllur). Mismunandi farartæki verða notuð og keyra þau einnig mishratt, frá 10 – 45 km/klst á jafnsléttu. Ef meðalhraði ökutækja sem geta flutt óvenjuleg hlöss er 25 km/klst á 130 km leiðinni frá höfninni að framkvæmdasvæðinu gæti tekið um 5-6 klst að flytja hvert hläss. Enn fremur verða 29 ferðir með 40 feta flutningavagni.

Ekki kemur fram hver öxulpungi farartækjanna verður, en fram kemur að „vegna óeðlilegrar stærðar og mikillar þyngdar á flutningabílum sem flytja þurfa vindmyllurnar frá höfn að framkvæmdasvæði er nauðsynlegt að fara yfir ástand vegakerfisins á þeim kafla með tilliti til þessara flutninga.“

Áætluð umferð vörubíla tengdum framkvæmdum er kynnt á töflu 7-30, þ.e. fyrir íhluti vindmylla, steinsteypu, malarefni, flutningseldsneytis, vatns og annarra birgða og fjarlæging á úrgangi. Þar kemur fram að miðað við þessa almennu áætlun myndi fyrsta 8 mánaða tímabilið hafa í för með sér um 1.360 ferðir steypubíla, eða að meðaltali 42 á viku, auk flutninga á tækja- og vélarbúnaði fyrir byggingavinnu, malarefni og neysluvörum. Annað 8 mánaða tímabilið myndi hafa í för með sér 231 sendingu af íhlutum vindmylla, eða að meðaltali 7 á viku, auk rekstrarvara. Magn ferða í 2. áfanga yrði minna. Enn fremur er kynnt áætlun um umferð starfsmanna á framkvæmdatíma sem myndu leiða til allt að 300 ferða daglega sem myndu dreifast á vegi frá bæjum í akstursfjarlægð.

Í kafla 7.14.3.2 kemur fram að útbúin verðar umferðarstjórnunaráætlun og hún innleidd í samráði við hagsmunaaðila til að lágmarka áhrif og halda utan um flutninga um vegakerfið vegna verkefnisins.

Flutningsleiðin er að hluta til á Hringveginum, frá Grundartanga í gegnum þéttbýlið í Borgarnesi að vegamótum við Vestfjarðarveg nr. 60. Þaðan er flutningsleiðin á stofnvegi nr. 60 að vegamótum við veg nr. 59. Á Vestfjarðavegi er ein einbreið brú með 4m akbrautarbreidd yfir Haukadalsá. Síðasti hluti flutningsleiðarinnar er á veg nr. 59 sem er í flokki tengivega. Á Laxárdalsvegi (59) eru tvær einbreiðar brýr með 3,35 og 4 m akbrautarbreidd yfir Hólkotsá og Skeggjagil. U.þ.b. 5 km kafla Laxárdalsvegar er malarvegur sem yrði að malbika til að uppfylla kröfur um þungaflutninga.

Í viðauka 01 og viðauka K í umhverfismatsskýrslu er kynntar viðbótarupplýsingar fyrir athugun á flutningaleið að Sólheimum og bent á mögulega flöskuhálsa á flutningsleiðinni frá Grundartanga að framkvæmdastað í Sólheimum. Bent er á nauðsyn tímabundinna breytinga meðfram veginum svo sem tímabundin færsla ljósastaura, skilta og breytinga á vegi, en ekki liggja fyrir niðurstöður greiningar á þörf á færa rafmagnslínur og/eða staura, né liggur fyrir mat á breidd einbreiðrar brúar og breidd og hæð vegriðs m.t.t. fyrirhugaðra flutninga.

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 nær 2000 ferðum steypubíla og annarra umferðar og er Borgarnes mögulegur uppruni 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 59 um Dalasýslu eru nú þegar með takmarkað burðarþol fyrir þá umferð sem þar fer um. Einnig er rétt að geta þess að sótt var um undanþágu til Vegagerðarinnar fyrir þungaflutninga yfir Hólkotsá vegna flutninga 150,8 tonna vindmylluröri með 4,4 m frá Hólmavík að Sólheimum í júní 2021 sem ekki var fallist á.

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.

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 rekstartíma.

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.

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.

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 lögregluembættta eftir atvikum, og leitar Samgöngustofa til samþykkis veghaldara. Samþykki Vegagerðarinn lýtur m.a. að aðstæðum til

flutninga hverju sinni, svo sem árstímabundnar breytingar á burðarþoli þegar frost fer úr jörðu.

Ósk um ítarlegri greiningu

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 tillögur 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.
- Mikilvægt er að meta þörf á aðgerðum á framkvæmdatíma vegna flutnings vindmylluhluta, svo sem flutning á öryggisskiltum ofl.

Síða 4/4

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 vegna flutningunanna, verður á kostnað framkvæmdaraðila.

Vegagerðin

Virðingarfyllt

f.h. Vegagerðarinnar

Sigurður Friðgeir Friðgeirsson
Sérfræðingur
Tæknideild Vestursvæði

Hólmfríður Bjarnadóttir
Forstöðumaður
Umhverfi og sjálfbærni

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Dalabyggð, 2. október 2024

Varðar: Umsögn Dalabyggðar um umhverfismatsskýrslu um vindorkugarðinn Sólheima

Dalabyggð telur að ágætlega sé gerð fyrir fyrirhuguðum framkvæmdum og helstu umhverfisáhrifum þeirra í umhverfismatsskýrslu.

Framkvæmdalýsing fellur að stærstum hluta að Aðalskipulagi Dalabyggðar 2020-2032, sbr. stefnu um iðnaðarsvæði 17 Vindorkugarð á Sólheimum. Eins og fram kemur í kafla 2.4.2 í umhverfismatsskýrslunni er framkvæmdasvæðið skilgreint sem iðnaðarsvæði 17 Vindorkugarður á Sólheimum og einnig sem varúðarsvæði VA1: „Varúðarsvæði skilgreint í samræmi við stöðu virkjunarkostsins í rammaáætlun og í samræmi við ákvæði laga nr. 48/2011 um verndar- og orkunýtingaráætlun og skipulagsreglugerð nr. 90/2013.“

Dalabyggð telur að betur mætti gera grein fyrir ákvæðum Aðalskipulags Dalabyggðar 2020-2032 um varúðarsvæði VA1 en skipulagsákvæði þess eru svohljóðandi:

„Innan reitsins er ekki heimilt að veita leyfi tengd orkuvinnslu. Heimilt er að veita leyfi tengd orkurannsóknnum og stunda orkurannsóknir sem ekki eru leyfisskyldar enda séu framkvæmdir vegna þeirra ekki háðar umhverfismati.“

Í kafla 11.10 Varúðarsvæði, kemur enn fremur fram:

„Svæði sem skilgreind eru sem iðnaðarsvæði ætluð vindorkugörðum, sbr. kafla 11.6, eru einnig skilgreind sem varúðarsvæði. Á þessum svæðum er ekki heimilt að veita leyfi tengd orkuvinnslu, þar sem þau hafa ekki hlotið umfjöllun í rammaáætlun. Verði svæði sett í nýtingarflokk í rammaáætlun skal viðkomandi varúðarsvæði aflétt í samræmi við lög um verndar- og orkunýtingaráætlun nr. 48/2011.“

Forsenda framkvæmdar er því að varúðarsvæði VA1 verði felld út með aðalskipulagsbreytingu.

Dalabyggð leggur hér fram ákveðnar ábendingar og athugasemdir sem það telur mikilvægt að framkvæmdaraðili skoði við áframhaldandi undirbúning þessa umfangsmikla verkefnis.

1. Samræmi við skipulag og opinberar áætlanir

1.3 Rafmagnstengingar innan framkvæmdasvæðis og við flutningsnetið

Í umhverfismatsskýrslu kemur fram að millispennustrengir í jörðu munu tengja vindmyllurnar við stjórnbyggingu og safnstöð á framkvæmdasvæðinu. Gert er ráð fyrir safnstöð og tengivirki í sömu byggingu sem verður við aðkeyrsluna að bænum Sólheimum af Laxárdalsvegi, nálægt núverandi háspennulínu (132 kV Glerárskógarlínu). Fram kemur að Landsnet muni leggja nýja 220 kV loftlínu að safnstöðinni á Sólheimum (staðsett nálægt Glerárskógalínu 1). Tengivirki flutningskerfisins verður bæði tengt með 220 kV og 132 kV við Glerárskógalínu 1, svo hægt verði að reisa vindorkugarðinn

Sólheima í áföngum. Landsnet mun gera nýtt umhverfismat og fara í nýtt leyfisveitingaferli fyrir alla nýja innviði sem eru ekki innan framkvæmdasvæðisins.

Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032

Bent er á að í gildandi Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032 er ekki fjallað um áform um nýja 220kV línu um framkvæmdasvæðið <https://www.landsnet.is/utgafa-og-samskipti/ritogskyrslur/kerfisaaetlun-2023-2032/>

Aðalskipulag Dalabyggðar 2020-2032 – raforkuflutningskerfi

- Dalabyggð bendir að í gildandi Aðalskipulagi Dalabyggðar 2020-2032 er aðeins mörkuð stefna um Glerárskógalínu 1 (132kV) og því þarf að þarf að gera grein fyrir nýrri 220 kV háspennulínu í aðalskipulagsbreytingu.

Eins og áður hefur verið nefnt telur Dalabyggð mikilvægt að draga fram þá þætti framkvæmda sem eru í samræmi við Aðalskipulag Dalabyggðar og þá sem krefjast aðalskipulagsbreytingar. Það gefur skýrari sýn á stöðu verkefnis gagnvart núverandi stefnumörkun sveitarfélagsins.

Deiliskipulag

Vinna þarf deiliskipulagsáætlun fyrir virkjunarsvæðið í samræmi við skipulagslög nr. 123/2010.

Leyfi Dalabyggðar:

Þörf er á framkvæmdaleyfi sem sveitarfélagið Dalabyggð veitir (samkvæmt 14. grein skipulagslaga nr. 123/2010). Þörf er á byggingarleyfi frá byggingarfulltrúa Dalabyggðar (samkvæmt 9. grein laga nr. 160/2010 um mannvirki).

2. Umhverfismat

Dalabyggð sendi frá sér umsögn sl. vor varðandi stefnu stjórnvalda um uppbyggingu vindorku á Íslandi. Þar kom fram og er ítrekað hér að uppbygging virkjunarkosta í vindorku hérlandis, í sem mestri sátt við náttúru og líffræðilega fjölbreytni, geti orðið ein af grunnstoðum sjálfbærrar orkuöflunar landsins. Til að það sé mögulegt þurfi að taka sérstakt tillit til fugla í íslenskri náttúru, viðkvæmra og einstakra svæða í náttúrunni sem og menningarminja, m.t.t. hljóðrænna og sjónrænna áhrifa.

Dalabyggð telur að umfjöllun um umhverfisáhrif sé ítarleg s.s. kaflar um áskýnd, landslag, samfélag og vistgerðir. Gerð er grein fyrir því hvernig framkvæmdaraðili ætlar að halda raski og umhverfisáhrifum í lágmarki, m.a. með því að staðsetja vindmyllur utan vistfræðilegra mikilvægra svæða og hnikun/færslu aðkomuvegar fram hjá votlendi.

Niðurstöður umhverfismatsins eru settar fram annars vegar fyrir framkvæmdatímann og hins vegar rekstrartímann. Á myndum 7-6 og 7-7 eru tekin saman vægi umhverfisáhrifanna fyrir hvern umhverfispátt sem var til skoðunar.

Á framkvæmdatíma metin **óveruleg** eða **minniháttar** fyrir alla umhverfispætti sem voru metnir. Á rekstrartímanum eru áhrif metin **veruleg** á landslag og áskýnd frá útsýnispunktum innan 10 km frá vindorkugarði og metin **nokkur** á landslag og áskýnd miðað við meiri fjarlægð frá vindorkugarðinum, næturtíma og samlegðaráhrif á ferðamannaleiðum. Allir aðrir umhverfispættir til skoðunar voru taldir verða fyrir **minniháttar eða óverulegum** áhrifum á rekstrartíma vindorkugarðsins (25 ár).

Dalabyggð er með ábendingar um eftirfarandi viðfangsefni umhverfismatsskýrslu:

Fuglar

Möguleg áhrif voru metin með tilliti til taps á búsvæðum, beinum afföllum, raski og tilfærslu á framkvæmdartíma og tilfærslu, áhrifa hindrana og áflugs á vindmyllur á rekstrartíma. Áhrif töldust óveruleg fyrir meirihluta tegunda.

Áhrif á hafarni eru talin eru talin veruleg komi ekki til mótvægisáðgerða. Í umfjöllun kafla 7.10.5.3 *Ránfuglar* kemur fram að á rekstrartíma er reiknað með afföllum um 13-14 hafarna vegna áflugshættu. Stofn hafarna var um það bil 85 pör og um 400 fuglar árið 2020. Í kaflanum segir: „*Þar af leiðandi er spáð að áflugsáhrif án mótvægisáðgerða muni leiða til áhrifa til meðallangs tíma, svæðisbundinna og mögulega á landsvísu, á haförn, sem er talinn hafa háa viðkvæmni/gildi þar sem hann er skráður í hættu á landsvísu. Því er spáð að áhrifin fyrir mótvægisáðgerðir hafi verulegt vægi.*“

Nokkrar mótvægisáðgerðir verða útfærðar á framkvæmdasvæðinu, sérstaklega til að draga úr áhrifum á haförnninn. Á meðal þessara áðgerða er að mála einn spaða á hverri vindmyllu svartan til að fuglar sjái þá betur, en sýnt hefur verið fram á að þetta dragi úr áflugi hafarnar um allt að 70% og dregur líklega úr áflugi annarra tegunda einnig. Á rekstrartíma verður vöktun á afföllum fugla og gripið til áðgerða verði áflug fugla meira en áætlað var. Að teknu tilliti til mótvægisáðgerða eru áhrifin á fugla, m.a. hafarni, metin minniháttar á rekstrartíma. Að mati Dalabyggðar er árangur mótvægisáðgerða þó alltaf háð talsverðri óvissu.

Dalabyggð vill vísa til umsagnar Náttúrufræðistofnunar um umhverfismatsskýrsluna, dags. 9. september 2024, þar sem stofnunin telur neikvæð áhrif á hafarni mögulega vanmetin í niðurstöðum umhverfismatsins, sbr. eftirfarandi:

„*Um er að ræða gögn sem eru frá 2019-2021 en Náttúrufræðistofnun hefur safnað meiri gögnum og um fleiri hafarni fyrir árin 2022-2023 sem framkvæmdaaðili hefði getað nýtt sér til að fá enn betri mynd af ferðum ungu hafarnanna. Þau gögn styrkja enn frekar þá niðurstöðu að umferð hafarna um svæðið er töluverð.*“ ... „*Náttúrufræðistofnun telur að þrátt fyrir mikið umfang gagna hefur áhrifamatið, sér í lagi varðandi áflugshættuna, byggst að mestu leyti á takmörkuðum hluta gagnanna og feli mögulega í sér vanmat á áhrifum.*“

- Dalabyggð telur að í ljósi þessarar óvissu um áhrif framkvæmdar á hafarni að rannsaka þurfi betur umferð hafarna á Laxárdalsheiði og við framkvæmdasvæðið og yfir lengra tímabil. Dalabyggð mælist til þess að þeir náttúrufræðingar sem vinna munu frekari fuglarannsóknir geri það í samráði við Náttúrufræðistofnun.

Samfélag

Samkvæmt skýrslu sem gefin var út árið 2019 (Ferðamenn í Dalabyggð 2010-2018) má sjá að um 296 þúsund erlendir ferðamenn hafi komið í eða um Dali árið 2018 og yfir 112 þúsund Íslendingar skv. sömu skýrslu. Ljóst er að umferð hefur aukist all nokkuð um Dalabyggð síðan sú skýrsla var gefin út og er enn að aukast með bættum vegasamgöngum á Vestfjörðum. Rannsóknir á ferðamennsku á Íslandi eru enn sem komið er ófullnægjandi hvað varðar hversu mikið af svæðinu myndi mögulega verða fyrir áhrifum vegna uppsetningar á vindorkugörðum.

Í skýrslunni er gert ráð fyrir því að verkefnið hafi jákvæð áhrif á atvinnulíf og efnahag á svæðinu. Atvinna verði í boði á framkvæmdatíma og við mögulega endurgerð vindorkugarðsins (þ.e. þegar öflugri og skilvirkari vindmyllur sem nýta nýjustu tækni leysa af hólmi eldri gerðir) eða niðurrif. Óbein atvinnutækifæri verða einnig til, því útvega þarf ýmsar vörur og þjónustu úr nágrenninu, svo sem matvæli og byggingarefni. Ekki er búist við að á framkvæmdatíma verði nein neikvæð áhrif á

landbúnað eða ferðamennsku og þar af leiðandi á efnahag á svæðinu. Á rekstrartíma er áætlað að nokkur störf skapist við viðgerðir og viðhald.

- Að mati Dalabyggðar eru áhrif á landbúnað og ferðaþjónustu líklegast vanreiknuð þar sem ekki er hægt að fullyrða um hver viðbrögð ferðamanna sem um svæðið fara sem og neytenda landbúnaðarvara frá svæðinu verði eftir að verkefnið er komið af stað. Eins eru jákvæð áhrif á atvinnulíf líklegast ofreiknuð þar sem ekki er talað um hvaðan vinnuafli á framkvæmdatíma kemur, störf á rekstrartíma líklegast mun færri og ekkert fjallað um það hvort viðgerðir/viðhald sé unnið með utanaðkomandi vinnuafli eða hvort það kalli á stöðuga viðveru og þar með störf fyrir íbúa svæðisins eftir að framkvæmdatíma líkur.

Landslag / ásýnd

Dalabyggð telur umfjöllun um áhrif á landslag og ásýnd ítarlega. Í mati á áhrifum á landslag og ásýnd hefur verið tekið tillit til þess hvort sjónrænir viðtakar, eins og íbúar, vegfarendur og gestir á svæðinu innan 45 km rannsóknarsvæðis, muni finna fyrir verulegri breytingu á útsýni eða sjónrænum þáttum á meðan á rekstri verkefnisins stendur.

Á meðal framkvæmdaþátta verkefnisins eru vindmyllur með turnhæð (hub height) í 119 m og spaða í hæstu stöðu (blade height) í 200 m. Vindmyllur af slíkri stærðargráðu verða sýnilegar í mikilli fjarlægð nema það sé eitthvað sem skyggir á útsýnið að þeim, eins og landslagsþættir eða gróður. Á þessu landsvæði eru slíkir þættir nánast eingöngu landslagsform eða byggð mannvirki, þar sem lítið er um hávaxinn gróður eins og skóglendi og trjábelti.

Umtalsverð áhrif eru talin verða innan tveggja landslagssvæða af þrettán sem skilgreindar eru innan 45 km rannsóknarsvæðisins, þ.e. innan svæðanna Hvammsfjörður – Innfirðir með lágheiðum og Hrútafjörður og Miðfjörður – Innfirðir með lágheiðum. Þessi tvö landslagssvæði verða fyrir beinum áhrifum þar sem framkvæmdasvæðið verður staðsett innan marka þeirra. Öll önnur landslagssvæði eru talin verða fyrir óverulegum landslagsáhrifum, annaðhvort vegna mikillar fjarlægðar frá framkvæmdinni og/eða vegna þess að landslagsþættir skyggja á sýn að henni.

Þegar þróun annarra vindorkugarða í nágrenninu er höfð í huga sýnir athugun á samlegðaráhrifum að aðeins eitt landslagssvæði af 13, Hvammsfjörður – Innfirðir með lágheiðum, er talið verða fyrir verulegum samlegðaráhrifum, og er það vegna þess að nokkrir vindorkugarðar (einn þeirra er þetta verkefni) eru staðsettir innan landslagssvæðisins. Fjögur landslagssvæði, Hrútafjörður og Miðfjörður – Innfirðir með lágheiðum, Vatnsnesfjall – Fjalllendi með inndölum, Arnarvatnsheiði, Tvídægra, Víðidalstunguheiði og Grímsstunguheiði – Hásléttur og Miðfjarðardalir, og Fitjárdalur og Víðidalur – Inndalir eru talin verða fyrir nokkrum samlegðaráhrifum, og er það vegna þess að fjöldi fyrirhugaðra vindorkugarðar (einn þeirra er þetta verkefni) eru sýnilegir innan svæðanna.

Umferð og flutningar

Fram kemur í umhverfismatsskýrslu að aukning umferðar sem tengist verkefninu myndi verða mikil í samanburði við núverandi umferð en myndi þó aðeins leiða af sér tímabundna umferðaraukningu eða tafir. Stór ökutæki myndu valda því að það hægist tímabundið á umferð og að vegir lokuðust. Hins vegar myndu lokanir eða tafir vara í stuttan tíma. Einnig kemur fram að þjóðvegir séu almennt í góðu ástandi; hins vegar gæti slit vegna fjölda þunga og stórra hlassa, eins og þeirra sem tengjast flutningum á vindmylluhlutum og steypu, haft neikvæð áhrif á innviði vega. Með mótvægisáðgerðum, þ.e. tímanlegri endurgerð gatna, viðgerðum og viðhaldi, myndu áhrif á innviði vega verða óveruleg. Umferð vegna reksturs vindorkugarðs mun almennt ekki verða aðgreinanleg frá annarri umferð sem fer um viðkomandi vegi.

- Dalabyggð getur ekki tekið undir að ástand þjóðvega á svæðinu sé almennt í góðu ástandi. Ekki kemur fram hver eigi að standa að baki eða kosta mótvægisáðgerðir vegna þeirra áhrifa sem verða á vegum (slit). Því verður ekki hægt að samþykkja mikla aukningu umferðar og þungaflutninga sem geta haft neikvæð áhrif á innviði vega meðan ekki er skýrt hver eigi að vinna og borga fyrir endurgerð, viðgerðir og viðhald vega og gatna sem kunna að verða fyrir áhrifum.

Að lokum

Dalabyggð tekur undir þá áherslu framkvæmdaraðila að viðhafa ítarlegt umhverfiseftirlit á framkvæmdatíma og vakta fuglalíf og áflugshættu á rekstrartíma sérstaklega með tillit til hafarna.

Þá vill Dalabyggð gjarnan að gert verði grein fyrir hverskonar trygging- eða tryggingargjald verði lagt til hliðar á framkvæmdatíma sem hægt verði að nýta til að fjarlægja mannvirki og línulagnir á virkjunarstaðnum þegar verkefni lýkur til að endurheimta fyrra horf landslags og náttúru eins og kostur er.


Björn Bjarki Þorsteinsson
sveitarstjóri



Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 31. október 2024
OS2024070007
Skjalnúmer:

Efni: Vindorkugarður í Sólheimum: Kynning umhverfismatsskýrslu (Mat á umhverfisáhrifum)

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags 7. júlí 2024, þar sem óskað er umsagnar Orkustofnunar um: Vindorkugarður í Sólheimum: Kynning umhverfismatsskýrslu (Mat á umhverfisáhrifum) með vísun 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 mótvægisaðgerðir 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 um 209 MW vindorkuver í tveimur áföngum með allt að 29 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.:

- lýsingu á framkvæmdinni, svo sem um staðsetningu, hönnun og stærð, og aðra þætti framkvæmdarinnar sem máli skipta,
- lýsingu og mat á líklegum umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar þar sem lagt er mat á vægi umhverfisáhrifa út frá skilgreindum viðmiðum,
- 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,
- lýsingu á fyrirhuguðum mótvægisaðgerðum og vöktun, eftir því sem við á,
- samantekt á skýru og auðskiljanlegu máli um upplýsingar í a–d-lið,
- nánari upplýsingar sem tilgreindar eru í reglugerð um efni umhverfismatsskýrslu.

Að mati stofnunarinnar inniheldur umhverfismatsskýrsla ofangreind atriði með fullnægjandi hætti.



Í ákvörðun skipulagsstofnunar um matsáætlun kemur fram í 5. tölulið niðurstaðna að í frummatsskýrslu eigi að gera grein fyrir möguleika sem til greina komi til að tengja vindorkuverið við flutningskerfið og hafa samráð við Landsnet. Orkustofnun tekur undir þau sjónarmið Skipulagsstofnunar. Í kafla 7.10.7 í umhverfismatsskýrslu er umfjöllun um það ferli. Orkustofnun mun taka afstöðu til þess við samþykktarferli kerfisáætlunar Landsnets og við vinnslu virkjunarleyfis, komi til þess að sótt verði um það fyrir vindorkugarðinn.

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 "í skoðun" skv. upplýsingum á heimasíðu ramma.is.

Stofnunin gerir að öðru leyti ekki athugasemdir við framlagða umhverfismatsskýrslu.

Virðingarfyllt, f.h. Orkustofnunar

Rán Jónsdóttir, verkefnastjóri

Sjálfbær auðlindanýting

Rafræn undirskrift

Jóhanna Hrund Einarsdóttir
Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

3.september 2024
2024-07-6/0.11.2

Efni: Kynning umhverfismatsskýrslu vindorkuvers á Sólheimum. Umsögn Landsnets.

Landsneti barst beiðni um umsögn, dags.1.júlí 2023, vegna kynningar á umhverfismatsskýrslu fyrir vindorkugarð á Sólheimum, mál nr. 852/2024 í Skipulagsgátt.

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.

Í kafla 3.7.10 í umhverfismatsskýrslunni er fullyrt að safnstöð og tengivirki verði í sömu byggingu, en Landsnet bendir á að slík ákvörðun liggur ekki enn fyrir.

Þá segir einnig að Landsnet muni reisa línu frá Holtavörðuheidi til Sólheima. Landsnet bendir á í þessu samhengi að staðsetning 220 kV tengivirkis hefur ekki endanlega verið ákveðin við Sólheima, auk þess sem umrædd línuframkvæmd er háð mati á umhverfisáhrifum, sem fer fram að undangenginni valkostagreiningu og einnig þarf framkvæmdin að hljóta samþykkt Raforkueftirlitsins sem hluti af framkvæmdaáætlun.

Texti á bls. 236-237 í umhverfismatsskýrslunni, þar sem fjallað er um samlegðaráhrif vindorkugarðsins og flutningskerfisins, lýsir mun betur stöðu þessara mála, sem gerir grein fyrir ekki hafi verið gengið frá fyrirkomulagi tenginga auk fyrirvara sem Landsnet hefur lagt fram vegna þeirra.

Virðingarfyllt,

Rut Kristinsdóttir
Sérfræðingur umhverfismála

Rut Kristinsdóttir

Vindorkugarðurinn Sólheimar. Umsögn heilbrigðiseftirlits

Heilbrigðiseftirlit Vesturlands hefur farið yfir gögn á skipulagsgátt vegna vindorkugarðs í landi Sólheima í Dalabyggð. Fyrir liggur umhverfismatsskýrsla unnin af ERM í júní 2024. Áform eru um að reisa 209 MW vindorkugarð í Sólheimum. Fyrri áfangi samanstendur af 21 vindmyllu með uppsettu afli uppá 151 MV og síðari áfangi með átta vindmyllum til viðbótar með uppsettu afli uppá 58 MV. Í skýrslunni eru upplýst um aðra efnispætti framkvæmdar s.s. jarðstrengjanet, vegakerfi innan framkvæmdasvæðis og aðkomuveg fyrir framkvæmdasvæði, tengivirki og viðeigandi mannvirki sem tengjast framkvæmdum og rekstri. Framkvæmdasvæðið er innan 3.208 hektara lands á eystri mörkum sveitarfélagsins Dalabyggðar og liggur í 110m. -253 m.h.y.s.

Framkvæmdarsvæðið er í dag án mannvirkja fyrir utan bæinn Sólheima sem er á áhrifasvæði framkvæmdar. Heilbrigðiseftirlit Vesturlands gerir eftirfarandi umsögn um framkvæmdina:

2.2. Löggjöf á Íslandi og nauðsynleg leyfi

Ranglega kemur fram að starfsleyfi þurfi frá Heilbrigðisstofnun Vesturlands þarna á að standa Heilbrigðiseftirliti Vesturlands. Þess skal getið að forsenda starfsleyfis er að starfsemi sé í samræmi við samþykkt skipulag og byggingar í samræmi við samþykktu notkun. Í aðalskipulagi er gert ráð fyrir allt að 150 MW vindorkugarði á Sólheimum á iðnaðarsvæði I-7 sem telur 428,3 ha (kafla 2.4.3). Í kafla 3.8.9 kemur fram að á framkvæmatíma verði 150 tímabundnir starfsmenn. Starfsmannabúðir og mótuneyti eru starfsleyfisskyld hjá heilbrigðiseftirlitinu í samræmi við reglugerð nr. 903/2024 um hollustuhætti. Einnig er bent er á að til staðar skal vera starfsleyfi frá viðkomandi heilbrigðiseftirlits-svæði fyrir efnistöku við gerð vega og annarra framkvæmda á svæðinu í samræmi við reglugerð nr. 505/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.

6.1.7.3 Gæði grunnvatns

Fram kemur í skýrslunni að spaðarnir eru gerðir úr trefjastyrktu epoxy efni. Hæð spaða í efstu stöðu gæti verið 200 m, hæð turns 119 m og lengd spaða 81 m. Gera þarf grein fyrir veðrun á efninu og möguleg áhrif nærliggjandi á beitarland og örplastmengun í grunnvatni. Sömuleiðis getur veðrun á galvaniseruðu járnri haft áhrif á gróður og grunnvatn ef það á við. Eðlilegt er að grunnvatn sé flokkað í samræmi við reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns áður en framkvæmdir hefjast ef til kemur.

Gera þarf grein fyrir gerð og magni afísingarefna mótvægisáðgerðum og mögulegum áhrif á grunnvatn.

6.2.6.1 Straumvötn og kafla 6.2.6.2 Stöðuvötn

Flokka þarf yfirborðsvatn í samræmi við reglugerð nr. 796/1999 áður en framkvæmdir hefjast, svo unnt sé að meta áhrif framkvæmda á straumvötn og stöðuvötn.

7.11.2. Gildi auðlindar/viðkvæmni viðtaka

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 vindmyllum 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. Flug hafarna er skráð á framkvæmda-svæðinu.

Áhrif á einstaka umhverfisþætti

Athygli vekur að flest umhverfisáhrif eru metin sem óveruleg, ekki síst á fuglalíf þar sem ferðir þeirra liggja um svæðið.

Þá er framkvæmdin umfangsmikil og mun hafa verulega neikvæð áhrif á náttúruupplifun og verðmæti svæðisins til lengri tíma þar sem víðernum fer fækkandi. Stór hluti þeirra ósnortinna víðerna sem finna má í Evrópu eru staðsett hérlandis 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 Vesturlandi og víðar.

Fjalla þarf með nákvæmari hætti um efnanotkun og mögulegan leka s.s. hvort notuð eru F gös í rekstrinum og áhættu á að þau geti losnað út í umhverfið. Gæta þarf að farið verði að ákvæðum í reglugerð nr. 884/2017 um varnir gegn olíumengun frá starfsemi á landi við geymslu og flutning olíuefna.

Gera þarf hljóðkort sem sýnir dreifingu hljóðstyrks út frá túrbínum.

Gera þarf betur grein fyrir afleiddri umferð vegna framkvæmdanna. Umferð ökutækja er einn stærsti áhættuþáttur vegna mengunar við vatnsveitur. Umferð mun liggja í nágrenni við margar vatnsveitur og þarf að gera grein fyrir þeim.

Með því að færa orku úr eign almennings í hendur einkafyrirtækja er þekkt að verð á raforku mun hækka á kostnað almennings með víðtækum neikvæðum afleiðingum fyrir lífsgæði almennings.

Virðingarfyllst,



Þorsteinn Narfason,
framkvæmdastjóri.

Skipulagsstofnun
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 5. september 2024
UST202407-032/A.B.
10.05.00

Efni: Umsögn um umhverfismatsskýrslu - Vindorkugarður á Sólheimum

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 2. júlí sl. þar sem óskað var umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda matsskýrslu.

Í erindinu kemur fram að framkvæmdin felst í því að reisa um 209 MW vindorkuver með allt að 29 vindmyllu sem verða mögulega 200 metrar á hæð.

Umhverfisstofnun hefur í umsögnum sínum um vindorkuver bent á að stuðla eigi að fáum en stórum vindorkuverum frekar en fjölda minni og lagt áherslu á að þessi mannvirki verði staðsett á núverandi orkuvinnslusvæðum og/eða í nágrenni við orkufrekan iðnað, þannig að innviðir sem eru til staðar nýtist.¹

Óbyggð víðerni

Umhverfisstofnun bendir á að óbyggð víðerni hafa fengið mikilvægt vægi í náttúruverndarlögum en eitt af verndarmarkmiðum náttúruverndarlaga nr. 60/2013 er að standa vörð um óbyggð víðerni landsins.

Í þeim gögnum sem liggja fyrir mun framkvæmdin hafa veruleg áhrif á óbyggð víðerni. Hins vegar kemur ekki fram hver röskun á óbyggðum víðernum verður miðað við þær forsendur sem eru gefnar. Umhverfisstofnun bendir því á að mikilvægt sé að fjallað sé mun ítarlegra um áhrif framkvæmdarinnar á víðerni, en samkvæmt sýnileikakortum mun framkvæmdin hafa áhrif á stóru svæði þar sem áhrifa gætir í allar áttir norður að Hjarðarfelli og Rjúpnafelli, norðaustur að Vatnsnesi og svo suður meðal annars inn á víðerni hálendisins á Arnarvatnsheiði.

Umhverfisstofnun bendir á að við túlkun á hugtakinu *óbyggð víðerni* ber að líta til 19. töluliður 5. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd, sbr. og 1. gr. laga nr. 43/2020.

Með 1. gr. laga nr. 43/2020 var gerð breyting á skilgreiningu hugtaksins *óbyggð víðerni* á þann veg að orðunum „að jafnaði“ var bætt framan við orðin *í a.m.k. 5 km fjarlægð frá*

¹ https://ust.is/library/sida/Umhverfisstofnun/Umsagnir/Ums%c3%b6gn_Umhverfisstofnunar_-_%c3%81form_um_frumvarp_til_laga_um_vindorku.pdf

mannvirkjum [...]. Skilgreiningin á hugtakinu óbyggð víðerni í 19. tölulið 5. gr. laga nr. 60/2013 er eftirleiðis svohljóðandi; Svæði í óbyggðum sem er að jafnaði a.m.k. 25 km 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.

Varðandi ástæðu breytingarinnar á skilgreiningunni, þá segir í greinargerðinni með frumvarpinu er varð að lögum nr. 43/2020 að eins og ákvæðið var orðað áður gátu mannvirki og önnur tæknileg ummerki í allt að 5 km fjarlægð í einum firði/dal komið í veg fyrir að svæði í næsta firði/dal gæti verið skilgreint sem óbyggð víðerni, þrátt fyrir að landfræðilegar aðstæður væru þannig að mannvirkið sæist ekki frá hinu óbyggða víðerni.

Eins og áður segir er upplifun mikilvægur hluti hugtaksins og í verndargildi óbyggðra víðerna felst því ekki einungis að ummerkja mannsins skuli gæta lítið sem ekkert og að náttúran skuli fá að þróast án álags af mannlegum umsvifum heldur felst verndargildið jafnframt í því að fólk, bæði núlifandi sem og komandi kynslóðir, geti notið þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja, sbr. 46. gr. náttúruverndarlaganna.

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 vindorkuvera í margfalt lengri fjarlægð en það .

Sem dæmi má nefna Búrfellslund, þar er fjarlægð vindmylla 19,6 km frá Heklu og 18,3 km frá fjallinu Löðmundi, 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, en óvissa er um hversu mikið þau munu skerðast út frá þeim forsendum sem gefnar eru og mikilvægt er að það komi skýrt fram í umhverfismati.

Landslag

Umhverfisstofnun telur nauðsynlegt að landslag og óbyggð víðerni séu sitthvor umhverfisþátturinn í umhverfismati.

Umhverfisstofnun vill vekja athygli á markmiðum náttúruverndarlaga sem er að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, þar á meðal líffræðilega og jarðfræðilega fjölbreytni og fjölbreytni landslags. Auk þess segir í 3. gr. laganna að varðveita skuli landslag sem er sérstætt eða fágætt eða sérlega verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis.

Landslag er skilgreint í náttúruverndarlögum sem svæði sem fólk skynjar að hafi ákveðin einkenni sem eru tilkomin vegna virkni eða samspils náttúrulegra og/eða mannlegra þátta.

Umhverfisstofnun bendir á að í kafla 3.3 þurfi að koma fram að Breiðafjörður sé verndaður vegna landslags. Auk þess eru Hindisvík sem er á náttúruuminjaskrá, en þar er fjölbreytilegt

strandalandslag, Björg og Borgarvirki og Borgarland eru á náttúruminjaskrá vegna landslags í jaðri áhrifasvæðisins, en framkvæmdin mun að öllum líkindum ekki hafa áhrif á þau. Umhverfisstofnun bendir hins vegar á að það er víðsýnt frá Borgarvirki og því þarf að skoða hvort að Vatnsnesfjall skyggi á orkuverið. Fjallað er um þessi svæði og afmörkun sýnd á mynd 6-19.

Í greinargerð kemur fram að áhrif framkvæmdarinnar á landslag séu umtalsverð. Það sem er í dag er óraskað heiðarlandslag með votlendi og fuglalífi verður svæðið raskað iðnaðarsvæði með umfangsmiklum mannvirkjum.

Sjónræn áhrif og myndir

Umhverfisstofnun telur það ágætt að gert sé sýnileikakort og teknar voru ljósmyndir, hins vegar er allt önnur upplifun fólks af því að horfa á kort og mynd en að horfa á raunverulega vindmyllu (mannvirki sem eru 200 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.

Staðsetning myndsvæða

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

Hins vegar telur stofnunin að það hefði átt að skoða fleiri svæði nær iðnaðarsvæðinu og jafnvel innan þess, sérstaklega norðan við iðnaðarsvæðið þar sem eru skilgreind óbyggð víðerni.

Ásýnd

Umhverfisstofnun telur fjarlægðarviðmið (15 og 45 km) á sýnileikakortum ágæta.

Umhverfisstofnun vill benda framkvæmdaraðila á að hægt væri að líta til matsskýrslu fyrir Búrfellslund² 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 Skipulagsstofnunar³ um mat á umhverfisáhrifum frá árinu 2016 varðandi verkefnið þar sem segir að ljóst sé að áhrif á landslag og ásýnd vega þungt við umhverfismat vindorkuvera en um er að ræða stór mannvirki sem eru sýnileg um langan veg.

² [https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1182/B%C3%BArfellslundur_matsskyrsla_%20\(002\).pdf](https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1182/B%C3%BArfellslundur_matsskyrsla_%20(002).pdf)

³ <https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1180/201507054.pdf>

Fuglalíf

Framkvæmdasvæðið allt er innan mikilvægs fuglasvæðis á Laxárdalsheiði. Svæðið er alþjóðlega mikilvægt á varptíma fyrir himbrima og álf.

Í greinargerð kemur fram að framkvæmdaraðilar hafi látið gera ítarlegar rannsóknir á fuglalífi innan framkvæmdarsvæðis. Framkvæmdar hafa verið flugvirknikannanir (sjónarhólskönnun) til að meta áflugshættu. Varp- og útbreiðslukannanir með sniðmælingum, sjálfvirkt myndgreiningarkerfi notað (BirdSentinel), ratsjarmælingar og GPS-GSM merking hafarna skoðaðar. Alls greindust um 35 fuglategundir á svæðinu.

Áhrif vindorkuvers á fuglalíf eru margþætt. Tap verður á búsvæðum fuglanna á framkvæmdarsvæðinu en tap á búsvæðum tegunda ógnar líffræðilegum fjölbreytileika. Þá er talið að tegundir sem þurfa mikil lífssvæði geti hrakist frá búsvæðum sínum við framkvæmdir sem þessar.

Vindorkuverin geta skapað hindrun milli lífssvæða fuglanna (varp-, beitar- og veiðisvæði). Þá getur vindorkuverið virkað sem hindrun á flugleiðum fugla. Getur það valdið því að fuglarnir þurfi að finna sér nýjar farleiðir sem geta verið orkufrekari. Vindorkuver skapa auk þess áflugshættu fyrir fugla sem þurfa að fara um svæðið. Þar geta þættir eins og þéttleiki, staðsetning með tilliti til athafnasvæða og flughegðun fuglanna spilað inn í.⁴

Meðal þeirra tegunda sem greindust í sjónarhólskönnunum er haförn en tegundin er á valista Náttúrufræðistofnunar sem tegund í hættu. Tveir þekktir hreiðurstaðir hafarna eru í innan við 10 km frá framkvæmdasvæðinu en þar hefur haförn sést reglulega í sjónarhólstalningum. Við flugvirkikannanir voru 28 flug skráð, þar af voru 19 flug að hluta til á hæðarsviði 2 sem er það svæði sem skapar hættu á áflugi.

Áflugshættulíkan, er framkvæmdaraðilar létu útbúa, mat líkur á áflugi hafarna á öðru 2. ári mælinga vera 18 fugla á ári, án þess að tekið væri tilliti til forðunartíðni. Forðunartíðni hafarna er almennt talin lægri en flestra annarra fugla og er metin 95%⁵. Miðað við þá forðunartíðni er hætta á árekstri um einn haförn á ári. Í ljósi stofnstærðar hafarnar verður þetta að teljast há tala. Áflugshættulíkan byggt á ofangreindum rannsóknum leiddi í ljós að minni líkur eru á áflugi álfta og himbrima.

Hávaði frá vindmyllum getur haft margþætt áhrif á fuglalíf. Hávaði getu skert getur fugla til að greina óvini og haft áhrif á samskipti fuglanna sín á milli. Þá þurfa fuglarnir að syngja hærra til að yfirvinna hávaðann frá vindorkuverinu.⁶

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að metin séu áhrif hljóðvistar á fuglalíf.

Umhverfisstofnun metur áhrif á fuglalíf neikvæð bæði vegna skerðingar búsvæða og áflugshættu. Stofnunin telur nauðsynlegt að í umhverfismatsskýrslu sé gert grein fyrir mótvægisáðgerðum til að hindra áflug hafarna og annarra fugla. Þannig getur litaval á spöðum til að mynda haft áhrif á áfloghættu. Auk þess væri hægt að skoða hvort

⁴ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/fugl/>

⁵ [Wind farm impacts on birds - Use of Avoidance Rates in the SNH Wind Farm Collision Risk Model.pdf](#)

⁶ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/fugl/>

rauntímavöktun sem greinir fugla í áhættufjarlægð og slekkur á einstökum hverflum þegar hætta á áflugi er komin yfir ákveðin mörk væri raunhæfur valkostur.

Votlendi

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 náttúrufyrirbæra, sem undir greinina falla, nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi.

Í greinargerð segir að á bls. 201 að í tilfelli þessa verkefnis er brýn nauðsyn talin tengjast þörfinni til að auka við endurnýjanlega orkukosti á Vesturlandi og styrkja í kjölfarið þanþol orkukerfisins.

Umhverfisstofnun bendir á að í greinargerð með frumvarpi til laga um náttúruvernd er með orðalaginu „brýn nauðsyn“ lögð áhersla á að einungis mjög ríkir hagsmunir geti réttlætt röskun og þá fyrst og fremst brýnir almannahagsmunir.

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 vega 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 náttúrufyrirbæri sem verða fyrir röskun.

Umhverfisstofnun metur áhrif á votlendi nokkuð neikvæð þar sem rask verður á votlendi við gerð undirstaðna og vegna vegagerðar. Umhverfisstofnun tekur fram að í umhverfismatsskýrslu sé hægt að setja frekari skilyrði um mótvægisáðgerðir með endurheimt votlendis og votlendisgróðurs innan eða á jaðri svæðisins og endurheimt votlendis að framkvæmdatíma liðnum.

Loftslagsmál og líffræðilegur fjölbreytileiki

Í greinargerð er fjallað um aðgerðaáætlun íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum sem er hugsuð sem tæki sem stjórnvöld geta notað til að draga úr notkun gróðurhúsalofttegunda á Íslandi til að tryggja að Ísland nái markmiðum Parísarsamningsins og kolefnishlutleysi árið 2040. Auk þess er fjallað um uppfærða útgáfu sem kom út í júní 2020 og er áætlun um aðgerðir íslenskra stjórnvalda til að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda til 2040.

Umhverfisstofnun bendir á að aðgerðaráætlunin var uppfærð árið 2024 og væri réttara að vísa til hennar í umhverfismatsskýrslu.

Þar sem framkvæmdin mun valda raski og álagi m.a. á vistgerðir, votlendi og fuglalíf þá bendir Umhverfisstofnun á stefnu stjórnvalda í landgræðslu og skógrækt en þar er aðgerð um að efla og vernda líffræðilega fjölbreytni og takmarka rask vistkerfa af völdum aðgerða á sviði landgræðslu, skógræktar og við endurheimt votlendis og gróðurleifa. Þar segir að mjög stórum hluta af vistkerfum landsins hefur verið raskað og virkni þeirra skert. Um helmingi votlendis hefur verið raskað, meirihluti mólendis er í hnignuðu ástandi og stórum hluta birkiskóga hefur verið eytt.⁷

Umhverfisstofnun telur nauðsynlegt að fjallað sé nánar um verndun og endurheimt á líffræðilegum fjölbreytileika en það nær yfir allar tegundir dýra, plantna, sveppa og annarra lífvera og þann breytileika sem er milli einstaklinga sömu tegundar og erfðaefnis þeirra. Líffræðileg fjölbreytni fjallar einnig um búsvæði allra lifandi lífvera og þau vistkerfi og vistgerðir sem þær mynda og sjálfbæra nýtingu lifandi náttúru.⁸ Um allan heim hnignar fjölbreytileika lífríkisins því miður stöðugt og hratt. Meginorsakir eru umsvif mannsins, þar sem á sér stað yfirtaka búsvæða, mengun, útbreiðsla ágengra tegunda, ofnýting náttúrunnar, loftslagsbreytingar, fjölgun mannkyns og aðrar mannlegar athafnir.^{9,10}

Friðaðar plöntur

Í greinargerð í kafla 6.2.4.5 er fjallað um tegundir sem varða náttúruvernd þar sem vitnað er í auglýsingu nr. 184/1978 um friðlýsingu nokkurra plöntutegunda. Umhverfisstofnun bendir á að auglýsing nr. 184/1978 var felld úr gildi með auglýsingu nr. 1385/2021¹¹ um friðun æðplantna, mosa og fléttna, en vitnað er í hana í viðauka. Stofnunin telur mikilvægt að fjallað sé um áhrif framkvæmdanna á friðaðar plöntur samkvæmt núgildandi auglýsingu.

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

⁷ [https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/MAR/Fylgiskjol/Landoglif_Stefna2031%20-%20Copy%20\(1\).pdf](https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/MAR/Fylgiskjol/Landoglif_Stefna2031%20-%20Copy%20(1).pdf)

⁸ <https://ust.is/umhverfisstofnun/frettir/stok-frett/2022/12/12/Radstefna-adildarrikja-Sameinudu-thjodanna-um-lifraedilega-fjolbreytni-i-Montreal-i-Kanada/>

⁹ <https://www.ni.is/is/frettir/2022/05/lifraedileg-fjolbreytni-til-framtidar>

¹⁰ <https://ust.is/umhverfisstofnun/frettir/stok-frett/2023/11/13/Lifraedilegum-fjolbreytileika-hrakar-i-Nordastur-Atlantshafi/>

¹¹ <https://ust.is/library/sida/Nattura/Pl%c3%b6ntufri%c3%b0un.pdf>

hversu sjaldgæfar þær eru, takmörkuð útbreiðsla þeirra, fáir vaxtarstaðir, mikilvægi þeirra fyrir líffræðilega fjölbreytni landsins og staða þeirra á valista íslenskra plantna.

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.

Áhrif á vatn

Umhverfisstofnun vekur athygli á að vinna þarf áhrifamat í samræmi við lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála og vatnaáætlunar. Markmið laganna er að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar.¹²

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 eru innan áhrifasvæðis starfseminnar eru straumsvatnshlotið Hólmavatnsá (101-282-R), Laxá 2 (101-1451-R), Skeggjagilsá (101-281-R), stöðuvatnshlotið Hólmavatn (101-655-L), ásamt grunnvatnshlotunum Mið-Vesturland og Strandir (101-307-G) og Stórisandur (101-173-G). Hægt er að nálgast frekari upplýsingar um þessi vatnshlot á vefsíða stjórnar vatnamála⁴.

Vistfræðilegt ástand straum- og stöðuvatnshlotanna Hólmavatnsá, Laxá 2, Skeggjagilsá, og Hólmavatns er mjög gott en efnafræðilegt ástand þeirra er óþekkt. Ástand grunnvatnshlotanna Mið-Vesturland og Strandir og Stórisandur er óþekkt eins og er vegna skorts á gögnum.

Mikilvægt er að framkvæmdaraðilar skýri frá mögulegum áhrifum á vatn snemma í skipulagsferli enda ber leyfisveitendum að taka ákvörðun um útgáfu leyfa út frá áhrifum á vatn. Því skal framkvæmdaraðili meta þau áhrif sem framkvæmdin/starfsemin er líkleg til að valda á þau vatnshlot sem tengjast starfseminni eða hvort framkvæmdin/starfsemin muni ekki hafa áhrif á vatnshlotin. 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 og stöðuvötn 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:

¹² <http://vatn.is/>

- 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).

Örplast

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 en auk þess kemur plast frá sjávarútvegi og fiskeldi. Í skýrslu sem unnin var fyrir Umhverfisstofnun Noregs¹³ árið 2020 kemur fram að myndun örplasts í Noregi er um 19.000 tonn. Í sömu skýrslu kemur fram áætluð losun sé 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 upplýsinga hjá framleiðendum og fái t.d. upplýsingar um slit á blöðum og fjalli um áhrif örplasts í umhverfismatinu.

Steypustöð

Umhverfisstofnun bendir á að ekki er fjallað um hvort gert sé ráð fyrir steypustöð á framkvæmdarsvæðinu og ekki kemur fram hvaðan steypan kemur til framkvæmdanna. Umhverfisstofnun bendir á að steypustöðvar eru skráningarskyldar samkvæmt reglugerð nr. 830/2022.

Áhrif á ferðaþjónustu og útivist

Í greinargerð er fjallað um þá þætti sem geta haft áhrif á útivist og ferðaþjónustu eins og rask, ásýnd og landslag.

Í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um skipulag og vindorkunýtingu segir: „Sérstaklega þarf að huga að áhrifum vindorkuvera á ferðaþjónustu og útivist þegar tekin er afstaða til uppbyggingar á þeirri starfsemi“¹⁴. Umhverfisstofnun telur að vindorkugarður að því umfangi sem hér um ræðir kunni að rýra upplifun þeirra sem ferðast um og njóta útivistar á svæðinu og takmarki landnotkun í þeim tilgangi og vill stofnunin benda á tvo þætti sem hefði verið hægt að fjalla um nánar.

¹³ <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/april-2021/norske-landbaserte-kilder-til-mikroplast/>

¹⁴ <https://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/Um-skipulag-og-vindorkunyingu.pdf>

Ískast

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

Á heimasíðu Vatns- og orkumálastofnunar Noregs (NVE) ¹⁵ segir að líkurnar á að einstaklingur slasist af ís/klaka sem fellur niður frá vélarhúsi eða kastast frá spöðum séu 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 uppsetningu upplýsingaskilta fyrir ferðamenn, öryggisfjarlægðir og aðra upplýsingagjöf.

Í skýrslu sem var gefin út árið 2019 af Vatns- og orkumálastofnun Noregs sem nefnist „Forslag til nasjonal ramme for vindkraft“¹⁶ 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.¹⁷

Hljóðvist

Umhverfisstofnun álítur að framkvæmdir við byggingu virkjunar, sem og rekstur hennar geti valdið hljóðmengun og geti því haft neikvæð áhrif á upplifun gesta sem heimsækja svæðið. Að mati Umhverfisstofnunar er hægt að skilgreina svæðið sem er hér til umfjöllunar sem kyrrlát svæði, sbr. reglugerð nr. 724/2008 um hávaða.

Í reglugerðinni segir um kyrrlát svæði í skilgreiningu: „Kyrrlát svæði: Svæði sem er ætlað til útivistar og afmarkað er í skipulagi, sbr. 3. mgr. 9. gr. reglugerðar um kortlagningu hávaða, nr. 1000/2005.“

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að tillagan taki tillit til þeirra viðmiða sem sett eru í viðauka reglugerðar nr. 724/2008 um hávaða en í 4. gr. reglugerðarinnar segir, þar sem dvalarsvæði á lóð er skilgreint: skal þess jafnframt gætt að hljóðstig sé undir 55 LAeq. Á kyrrlátu svæði skal hljóðstig í þéttbýli ekki fara yfir Lden 50 dB(A) og í dreifbýli ekki yfir Lden 40 dB(A).

Virðingarfyllt,

Axel Benediktsson

sérfræðingur

Sverrir Aðalsteinn Jónsson

teymisstjóri

¹⁵ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/iskast-fra-vindturbiner/>

¹⁶ https://publikasjoner.nve.no/rapport/2019/rapport2019_12.pdf

¹⁷ <https://www.aftenbladet.no/meninger/debatt/i/EQvAyP/vindkraftanlegg-paa-trollaasen-og-moifjellet-i-bjerkreim-faar-store-konsekvenser-for-naboene>

Skipulagsstofnun
Borgartún 7b
105 REYKJAVÍK

Garðabær, 9.9.2024
Málsnúmer: 202407-0009
SS/BK/RTH/IAS

Efni: Sólheimar vindorkugarður - Umhverfismatsskýrsla

Við er í tölvubréf frá Skipulagsstofnun sem barst gegnum Skipulagsgátt þann 2. júlí 2024 þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar um umhverfismatsskýrslu vegna vindorkugarðs í landi Sólheima í Dalabyggð.

Framkvæmdin felur í sér 209 MW vindorkugarð með 29 vindmyllum sem verða allt að 200 m á hæð. Framkvæmdasvæðið samanstendur af 3.208 hektara landi á eystri mörkum sveitarfélagsins Dalabyggðar og er að stórum hluta innan mikilvægs fuglasvæðis, Laxárdalsheiði.

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 landsvísi um hvar vindorka eigi erindi og hvar ekki, er meðal þess sem stefnumótunin fjallar um. Vindorkugarðurinn í Sólheimum er meðal vindorkuvirkjunarkosta sem eru nú til meðferðar hjá verkefnaáætlun 5. áfanga rammaáætlunar en mat og flokkun á virkjunarkostinum er ekki lokið á þeim vettvangi.

Meðan óvissa er um bæði endanlega afgreiðslu stefnu stjórnvalda og áformaðra lagabreytinga á Alþingi og þær forsendur sem horfa skal til við ákvarðanatöku og útfærslu hverju sinni, og meðan mat og flokkun á virkjunarkostinum í 5. áfanga rammaáætlunar er ekki lokið, þá er nokkrum vandkvæðum bundið að veita endanlegt álit um virkjunarkostinn. Álit Náttúrufræðistofnunar er því sett fram 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 sem almennt er mjög ítarleg og yfirgripsmikil. Lýsing á framkvæmdinni og helstu forsendum hennar er nákvæm og að mestu skýr. Eitt og annað nýstárlegt er við fyrirkomulag framkvæmdarinnar sem sjaldgæft er að sé til staðar í umhverfismati framkvæmda hérlandis, t.a.m. notkun alþjóðlegra staðla t.d. frá Alþjóðalánastofnunni, Miðbaugsreglunum og viðmiðunarreglum Alþjóðabankans. Mikilvægt er að rýnt sé hvernig beiting slíkra staðla vinnst saman með íslensku regluverki þegar kemur að eftirfylgni umhverfismats, t.d. með tilliti til eftirlits með áhrifum framkvæmdar á tiltekna umhverfispætti. Í umhverfismatsskýrslunni er mikil áhersla lögð á hlutverk mótvægisáðgerða við að draga úr neikvæðum áhrifum. Nauðsynlegt er að leggja mat á raunhæfni slíkra áðgerða og skilgreina fyrirkomulag og ábyrgð við eftirlit með innleiðingu og árangri þeirra. Það getur skipt sköpum þegar mótvægisáðgerðirnar eru taldar lykilþáttur við að minnka neikvæð áhrif.

Varðandi þá umhverfispætti sem snúa að fagsviði Náttúrufræðistofnunar og greiningu og mat á áhrifum framkvæmdarinnar þá vill stofnunin koma eftirfarandi athugasemdum á framfæri:

Jarðfræði

Jarðfræði svæðisins er almennt lítið þekkt og bætir jarðfræðiskýrslan í viðauka A frekar litlu við fyrirbyggjandi upplýsingar.

Berggrunnurinn er sagður aðallega gerður úr basaltlögum sem oft eru 5-15 m þykk með þunnum, oft rauðum setlögum á milli. Tekið er fram að fáar megineldstöðvar eru þekktar á Vestfjörðum og sé ein nefnd eftir Króksfirði en sú eldstöð er vel utan rannsóknarsvæðisins. Á mynd 1 í jarðfræðiskýrslunni er birt jarðfæðikort ISOR af svæðinu og þar eru teiknaðar tvær megineldstöðvar, Sælingsdalur og Prestbakki, sem þó er ekkert minnst á í texta eða myndatexta. Óðal Prestbakkaeldstöðvarinnar nær mögulega inn á svæðið samkvæmt jarðfræðikorti ISOR.

Berggrunnurinn er sagður með þunnri þekju af jökulseti, að jafnaði á bilinu einn til þrír metrar í tilraunagryfjum meðfram Laxárdalsheiðarvegi en ekkert er fjallað nánar um gerð jökulsetsins. Á námuvefsjá Vegagerðarinnar sem vísað er í eru upplýsingar um efnisgerð í þremur námum og þar er setið flokkað sem leysingarruðningur.

Við mat á verndargildi jarðminja er einungis horft til þess hvort þær falli undir verndarviðmið 61. greinar laga um náttúruvernd nr. 60/2013 en ekki lagt mat á hvort jarðminjar á svæðinu sem ekki falla undir greinina hafi mögulegt verndargildi byggt á faglegu mati um þess háttar minjar, s.s. jökulsetminjar.

Umfjöllun um áhrif á umhverfispáttinn snúa því nær einungis að áhrifum á jarðveg, t.d. með tilliti til jarðvegrasks og –mengunar en ekki hefur verið lagt mat á áhrif á jarðminjar á svæðinu.

Gróður

Eins og fram kemur í umhverfismatsskýrslunni einkennist framkvæmdasvæðið af „fjölbreyttum vistgerðum sem samanstanda af graslendi, heiðum, flóum, mýrum og ógrónum svæðum og er víðfeðmt beitarland fyrir sauðfé. Náttúrufræðistofnun telur mikið af því graslendi, heiðum, flóum og mýrum á svæðinu hafa mikið eða mjög mikið verndargildi. Votlendi sem samanstanda af flóum og fjölda stórra stöðuvatna ná yfir hluta svæðisins og mynda votlendi sem er yfir 2 hektarar að stærð og eru vistgerðir sem heyra undir sérstaka vernd samkvæmt náttúruverndarlögum“.

Flóra svæðisins er fjölbreytt en alls hafa fundist 163 tegundir æðplantna á svæðinu. Engin þeirra er á válista eða friðuð en bent á að rauðstör (*Carex rupestris*) sé fremur sjaldgæf en hún hafi ekki fundist áður á þessu svæði. Rauðstör finnst aðallega á miðhálandinu og er sjaldgæf í þessum landshluta. Í þessu samhengi mætti einnig nefna grájurt (*Omalotheca sylvatica*) og lyngjafna (*Lycopodium annotinum*) sem fundust á vettvangi á Laxárdalsheiði (1. viðauki í sérfræðiskýrslu) sem báðar teljast fremur sjaldgæfar á landsvísu. Lyngjafni er þó nokkuð víða á snjóþungum svæðum, s.s. á Vestfjörðum og vestanverðu landinu.



Stuðst var við vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar við kortlagningu vistgerða á vettvangi. Vistgerðir sem skráðar voru á vettvangi voru mun færri og einsleitari en fram kemur á vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar sem byggir að mestu á fjarkönnun. Aðeins sjö vistgerðir voru kortlagðar á vettvangi samanborið við 27 vistgerðir skv. vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar. Bent er á að tvær vistgerðir falli undir strandlendi og því ólíklegt að þær finnist á svæðinu. Náttúrufræðistofnun tekur undir að strandmelhólavist á vistgerðakorti NÍ er ranglega staðsett enda strandlendi, hins vegar telst eyravist ekki sérstaklega til strandlendis enda finnast lítt grónar áreyrar í og meðfram ám. Samkvæmt kortlagningu á vettvangi voru lítt grónar vistgerðir og mosaríkar vistgerðir aðeins tvær, eyðimelavist og mosamelavist. Mögulega hefði mátt gefa hraungambravist meira vægi, sbr. Vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar.

Það sem skiptir hins vegar megin máli í þessu samhengi er að við kortlagningu vistgerða á vettvangi kom í ljós að útbreiðsla votlendis var mun meiri innan framkvæmdasvæðis en vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar gefur til kynna. Töluverður hluti þess er óraskað samfelld votlendi sem nýtur verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga. Í sérfræðiskýrslu (Viðauki C1) kemur fram að skv. niðurstöðum vettvangskönnunar mun um helmingur vindmylla verða staðsettar í votlendi sem er stærra en 2 ha eða rétt í jaðri þess auk þess sem vegtengingar munu í mörgum tilfellum skerða slíkt votlendi. Tæplega 4 ha votlendis munu tapast varanlega og 0,78 ha tímabundið skv. niðurstöðum settar eru fram í töflu 7-7 í frummatsskýrslu. Að mestu leyti er um að ræða votlendi sem nýtur verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga. Framkvæmdaraðili hefur skilgreint mótvægisáðgerðir til að minnka umfangs rasks þar sem m.a. 14 vindmyllur verða færðar til að koma í veg fyrir eða minnka áhrif á votlendi sbr. sviðsmynd L017 um uppröðun vindmylla og með því að lágmarka tengivegi um votlendissvæði (sjá nánar töflu 4-2 í frummatsskýrslu, sem og fleiri mótvægisáðgerðir) en sú sviðsmynd hefur verið valin áfram í umhverfismati sem aðalvalkostur. Eftir sem áður er vel yfir 250 hektarar votlendis sem verða fyrir áhrifum, beint og óbeint, vegna framkvæmda.

Náttúrufræðistofnun telur það jákvætt að reynt sé að draga úr áhrifum á samfelld votlendi sbr. sviðsmynd L017. Erfitt er þó að átta sig á hvaða vistgerðir verða fyrir áhrifum eftir að vindmylluplön hafa verið færð og hefði verið betra að birta vistgerðakort undir til að meta það Fljótt á litið virðist sem svo að það sé á svæði þar sem mosaríkar vistgerðir eru ráðandi en slíkar vistgerðir geta verið viðkvæmar fyrir raski og því fylgt aukin áhætta á jarðvegsrofi, einkum í brattlendi.

Áfram verður þó einhver skerðing á votlendi, bæði bein og óbein vegna vegaframkvæmda en um 19,1 km af tengivegum verða innan framkvæmdasvæðis, þar af 15,6 km nýir tengivegir (5 m breiðir + 0,5 m fláa sitthvoru megin). Gert er ráð fyrir vatnsrásum meðfram vegum til að koma í veg fyrir að vatn safnist upp við vegi, jafnframt sem ráðgert er að leggja jarðstrengi frá myllum að safnstöð í vegbelti. Náttúrufræðistofnun bendir hins vegar á mikilvægi þess að tryggja þarf vatnsflæði um votlendi. Sé því raskað getur dregið úr virkni votlendis sem vistkerfis og haft áhrif á tegundasamsetningu þess (Arnbór Garðarsson o.fl. 2006, Nickerson o.fl. 1989). Það er þó misjafnt eftir aðstæðum hversu mikil eða víðtæk áhrifin verða, og fer það m.a. eftir gerð votlendis, grunnvatnsstöðu og legu vega (Hlynur Óskarsson 2010). Lagning tengivega um



viðfeðm votlendisvæði skiptir einnig upp landslagsheild sem felst í samfelldu votlendi en eins og að framan greinir þá geta framkvæmdir (fyrir mótvægisaðgerðir) haft áhrif á um 275 ha votlendis sem nýtur verndar og skerðir þá um leið verndarstöðu þess.

Í töflu 7-8 í umhverfismatsskýrslu er samantekt á áhrifum vegna taps á vistgerðum og tegundum, fyrir mótvægisaðgerðir. Þar kemur m.a. fram að umfang framkvæmda á gróður sé lítið og ef ekki sé gripið til mótvægisaðgerða verði áhrif á umhverfispætti með litla viðkvæmni/gildi óveruleg og nokkur á mikilvægar vistgerðir með mikla viðkvæmni/gildi. Náttúrufræðistofnun getur ekki tekið undir það. Sé lítið til þess að framkvæmdir munu fela í sér mikið risk á ósnortnu landi, þ.á.m. votlendi, er það mat Náttúrufræðistofnunar að umfang framkvæmdar er mun meira en beint tap á gróðurhulu og því ætti vægiseinkunnin að vera **nokkur til veruleg**.

Í umhverfismatsskýrslu (og samantekt skýrslunnar) er gert ráð fyrir að með mótvægisaðgerðum verði áhrif framkvæmda vegna vindorkugarðs **óveruleg** fyrir meirihluta búsvæða og **minniháttar** (sjá skýringar bls 32 í samantekt) fyrir búsvæði sem hafa mjög mikið verndargildi. Ráðgert er að endurheimta votlendi til að viðhalda líffræðilegri fjölbreytni en ekki er útskýrt nánar hvar eða hvers eðlis sú endurheimt verður. Þrátt fyrir að við framkvæmdir verði að mestu sneitt framhjá verðmætum vistgerðum eftir mótvægisaðgerðir er umfangið það mikið á ósnortnu landi, þar með talið á samfelldu votlendi sem nýtur verndar, að það er mat Náttúrufræðistofnunar að vægiseinkunnin ætti a.m.k að vera metin **nokkuð neikvæð áhrif**, a.m.k. á meðan ekki liggur fyrir hversu mikil skerðing verður á votlendi eftir mótvægisaðgerðir.

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 nærviðri (e. microclimate) sem hefur áhrif á gróður (Aksoy o.fl 2023, Diffendorfer o.fl. 2022, Wang o.fl. 2022). 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. gróðurfur, árstími, veðurfur, hvort mælingar fóru fram hlémegin eða áveðurs við vindmylluröstina, halli lands og aðrir svæðis- eða staðbundnir umhverfispættir. 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. Mögulega er það tilgangurinn með þeim 16 50x50 cm reitum sem lagðir voru út og hnitsettir til að meta gróðurþekju og tíðni plantna á svæðinu þó að það komi ekki skýrt fram, hvorki í sérfræðiskýrslu (Viðauki C1) né frumatsskýrslu. Þar gefst alla vega tækifæri til gróðurvöktunar í þeim reitum.

Komið er inn á að stefnt sé að tengjast inn á kerfi Landsnets, þ.e. fyrirhugaða nýja 220 kV loftlínu að safnstöð á Sólheimum (nærri Glerárskógalínu 1). Í dag er Glerárskógalína 1 (132 kv) til staðar á svæðinu en hætt er við að nýrri 220 kV línu myndi fylgja stærri og hærri möstur ásamt línuslóðum sem ekki eru til staðar í dag.



Fuglar

Umtalsverðum gögnum um fugla hefur verið safnað í tengslum við umhverfismatið. Náttúrufræðistofnun hefur rýnt hluta gagnanna á fyrri stigum í samráði við framkvæmdaaðila og komið með ábendingar m.a. um að bæta við ratsjarmælingum, en sum gögn hefur stofnunin ekki náð að rýna fyrr en á þessu stigi og það á m.a. við um heildartúlkun þeirra.

Gagnasöfnun um þéttleika og búsvæðanotkun fór einkum fram á varptíma með hefðbundnum sniðtalningum og gefur ágæta mynd af tegundafjölbreytni og þéttleika helstu varpfugla. Hins vegar má benda á að skv. rannsóknum Brynju Davíðsdóttur (2010) er virkni, og þar af leiðandi sýnileiki fugla, mismunandi eftir því hvenær er talið á varptíma og alla jafna er mesti heildarfjöldi mófugla í júní. Vettvangsathuganir á framkvæmdasvæði á varptíma fóru fram 23. - 24. maí og 1. - 2. júlí árið 2020 og því er mögulegt að vanmat sé á þéttleikamati fyrir einhverjar tegundir á svæðinu. Engu að síður mælist þéttleiki mikill fyrir t.d. lóupræl og heiðlóu og ljóst að framkvæmdasvæðið er mikilvægt búsvæði fyrir mófugla. Þá er varp allnokkurra tegunda vatnafugla staðfest innan og í næsta nágreinni framkvæmdasvæðisins.

Til að kortleggja ferðir fugla um svæðið var stuðst við sjónarhólmælingar og ratsjarmælingar. Einnig svokallað Bird Sentinel myndatökukerfi. Athygli vekur að einungis hluti þessara gagna virðist vera nýttur við eiginlegt mat á áhrifum framkvæmdarinnar. Við útreikninga á áflugi er t.d. eingöngu notast við niðurstöður sjónarhólmælinga hvað varðar fjölda fugla sem fer um svæðið ásamt alþjóðlegum stöðlum um forðunartíðni ólíkra tegunda. Það er óheppilegt að ekki hafi reynst mögulegt að samnýta gögnin betur við það mat en það var m.a. erfitt vegna þess að ratsjár- og sjónarhólmælingagögnum var ekki safnað yfir sama tímabil. Í tengslum við aðrar framkvæmdir hérlandis hafa mannaðar athuganir á vettvangi farið fram samhliða ratsjarmælingum (Aðalsteinn Örn Snæþórsson o.fl. 2015) og hefur það sýnt sig að auðvelt er fyrir athuganda á vettvangi að missa af fuglum, jafnvel þó hann fái upplýsingar um fjarlægð og stefnu fugls/hóps frá samstarfsmanni sem mannar ratsjana (Aðalsteinn Örn Snæþórsson, munnlegar upplýsingar).

Í úrvinnslu gagnanna hefði mátt leiðrétta betur skekkjur sem fylgja sjónarhólmælingum, svo sem sýnileika með tilliti til fjarlægðar. Þá hefði verið hægt að gera samanburð á gögnum aflað með sjónarhólmælingum annars vegar og Bird Sentinel kerfinu hins vegar. Ljóst er að sjónarhólmælingar sem ætlað er að ná utan um svo stór svæði vanmeta mjög heildarfjölda fugla sem fer um svæðið, einkum fjölda smærri tegunda og ávallt þarf annars konar athuganir þeim samhliða til að fá marktæk gögn.

Einnig ber að hafa í huga að athugendur eru einungis á svæðinu örlítinn hluta af heildar athugunartímabilinu. Ratsjarmælingar sýna að umferð fugla er ekki jafndreifð í tíma heldur kemur í toppum sem auðvelt getur verið að missa af, að ógleymdri umferð að nóttu til þegar engar sjónarhólmælingar eiga sér stað en ratsjarmælingar á svæðinu sýndu að megnið af umferð á fartíma á sér stað á nóttunni.

Niðurstöður ratsjarmælinga sýna að verulegt farflug á sér stað um svæðið. Heppilegra hefði verið að ná ratsjarmælingu yfir tvö ár til að grípa betur náttúrulegan breytileika milli ára.



Þá ber að nefna að varðandi haförnninn, tegund sem er sérstaklega berskjölduð fyrir áflugi á vindmyllur, eru mjög mikilvæg þau gögn sem framkvæmdaaðili kom m.a. að því að styðja gagnaöflun á, sem eru gögn um ferðir ungra hafarna sem aflað var með GPS staðsetningarbúnaði og senditækjum. Mun betur hefði mátt vinna með þau gögn í umhverfismatinu en þau gögn sýna að stór hluti þeirra hefur farið um svæðið og að mikil umferð ungra arna sé almennt um Laxárdalsheiðina. Um er að ræða gögn sem eru frá 2019-2021 en Náttúrufræðistofnun hefur safnað meiri gögnum og um fleiri hafarni fyrir árin 2022-2023 sem framkvæmdaaðili hefði getað nýtt sér til að fá enn betri mynd af ferðum ungu hafarnanna. Þau gögn styrkja enn frekar þá niðurstöðu að umferð hafarna um svæðið er töluverð.

Í áhrifamatinu er horft á hvernig framkvæmdin mun hafa áhrif á einstakar tegundir. Er það sett fram á þann hátt að greint er í sundur hvernig búsvæðarask, truflun vegna framkvæmda og hætta á rekstrartíma (einkum áflugshætta) hafa ólík áhrif. Náttúrufræðistofnun telur að þrátt fyrir mikið umfang gagna hefur áhrifamatið, sér í lagi varðandi áflugshættuna, byggst að mestu leyti á takmörkuðum hluta gagnanna og feli mögulega í sér vanmat á áhrifum. Ekki síst því t.d. ratsjargögn sýna mikla umferð fugla um svæðið, einkum á fartíma, sem sjónarhólmælingarnar ná ekki að mæla á sama máta. Megnið af því flugi á sér stað á hættusvæði, þ.e. undir 200 m hæð. Þá er ljóst að sendagögn á haförnum sýna fram á mikla umferð hafarna um og í næsta nágrenni við svæðið. Mat á áflugshættu fyrir hafarni og fartegundir, s.s. álfir, gæsir og fleiri tegundir, er því að öllum líkindum vanmetið.

Athuganir á varptíma sýna að fuglalíf á varptíma er mikið og fjölbreytt. Þéttleiki mófugla er hár, einkum heiðlóu og lóupræls en einnig kjóa, hrossagauks, óðinshana, þúfutittlings og steindepils. Þá bentu niðurstöður athugana einnig til þess að varppéttleiki vaðfugla gæti hafa verið meiri sumarið 2021 samanborið við 2020 þegar varpfuglaúttektin fór fram. Þá nýtir einnig fjöldi vatnafugla svæðið, m.a. á varptíma. Í skýrslunni er vitnað til erlendra rannsókna á áhrifum vindorkugarða á varppéttleika fuglategunda eftir framkvæmdir. Varlega ætti að fara í að yfirfæra þær niðurstöður á framkvæmdasvæðið þar sem ýmsir áhrifaþættir eru líklegir að koma við sögu, svo sem hönnun og uppröðun vindmylla, auk þess sem þéttleiki vaðfugla á Íslandi er margfalt meiri en víðast hvar annars staðar. Svæðið er skilgreint sem mikilvægt fuglasvæði samkvæmt alþjóðlegum viðmiðum, og þó það eigi fyrst og fremst við um tvær varptegundir - álf og himbrima- er svæðið, sem er ósnortið, gróðursælt með ríkulegri mósaík af votlendi, mólendi, graslendi og tjörnum og vötnum, mikilvægt fyrir fjölda tegunda og ljóst að framkvæmdin með þeim áhrifum sem tilgreind eru sem mögulega neikvæð fyrir fuglalíf - búsvæðarask, forðunaráhrif og áflugshætta - mun hafa áhrif á þær allar.

Þá ber að nefna að við mat á gildi og viðkvæmni fuglategunda ætti að horfa á fleiri þætti en það hvort tegund sé á valista, einkum hvort tegund falli undir Bernarsamninginn eða teljist til svokallaðra ábyrgðartegunda en það hugtak er notað um tegundir þar sem $\geq 20\%$ af Evrópastofni viðkomandi tegundar nýta Ísland til varps eða koma hér við á ferðum sínum. Megnið af þeim vaðfuglum sem verpa hérlandis flokkast til ábyrgðartegunda Íslands og er Ísland gríðarlega mikilvægt fyrir afkomu þeirra. Vegna þess hversu dreift þeir verpa munu hlutfallsleg áhrif einstakra framkvæmda sjaldnast teljast veruleg á stofnstigi. Hins vegar er mikið gengið á búsvæði vaðfugla víða og ekki er hægt að ganga út frá því vísu að þeir geti auðveldlega fært sig



á annað svæði þar sem flest hentug búsvæði eru líklega þegar setin af fuglum. Því er mikilvægt að reynt sé að hlífa vaðfuglaríkið svæðum við stórfelldu raski.

Niðurstaða umhverfismatsins er sú að áhrif vegna rasks á búsvæðum og tilfærslu fugla eru metin óveruleg til nokkur fyrir töluverðan fjölda tegunda og vegna truflunar á framkvæmdatíma óveruleg til nokkuð neikvæð sömuleiðis. Vegna áflugshættu á rekstrartíma eru þau metin óveruleg til veruleg, þ.m.t. veruleg fyrir haförn. Eins og áður segir telur Náttúrufræðistofnun líklegt að áhrifin séu vanmetin m.t.t. til áflugshættu og að áhrif vegna rasks á búsvæðum og tilfærslu fugla sé einnig vanmetið, bæði vegna mögulegs vanmats á þéttleika varpfugla en einnig vegna nálgunar við skilgreiningu á gildi og viðkvæmni tegunda. Þá er ljóst að mikilvægt fuglasvæði mun rýrast umtalsvert ef að framkvæmdinni kemur, bæði að stærð en ekki sist að gæðum. Í því samhengi er mjög mikilvægt að taka tillit til sammögnunaráhrifa vegna áforma um önnur vindorkuver í nágrenninu, sér í lagi Hróðnýjarstaði, sem og aðrar framkvæmdir t.d. væntanleg flutningskerfi vindorku, áform um skógrækt, vatnsorkumiðlun o.fl. á Laxárdalsheiði.

Í ljósi þess að áhrif á fuglalíf eru metin nokkur er lögð mikil áhersla á að skilgreina mótvægisáðgerðir og eru þær af ýmsum toga. Að forðast framkvæmdir á varptíma, verja þekkt hreiðursvæði og vera með eftirlit með fuglalífi á meðan framkvæmdum stendur og á rekstrartíma eru meðal almennra mótvægisáðgerða. Aðrar mótvægisáðgerðir eru sértækari og varða tilteknar tegundir t.d. að útbúa flothreiður fyrir brúsattegundir á vötnum utan framkvæmdasvæðis Þá er stefnt að endurheimt votlendissvæða utan framkvæmdasvæðis og gert ráð fyrir að tegundir sem missi búsvæði sín vegna framkvæmda færi sig um set. Eins og kom fram í umfjöllun um áhrif á gróður kemur ekki fram í umhverfismatsskýrslunni hvar eða hvernig sú endurheimt mun fara fram. Til að draga úr áflugshættu er stefnt að því að mála staka spaða á öllum vindmyllum svarta sem og neðstu 10 metra vindmyllumastra. Það eykur sýnileika þeirra og á að draga úr áflugshættu. Einnig verður sett á áflugsforðunarkerfi sem slekkur á vindmyllum þegar flug fugla er skynjað. Áfram verður eftirlit með flugvirkni og ferðum fugla um framkvæmda- og rekstrarsvæðið.

Erfitt er að fullyrða um árangur mótvægisáðgerða og Náttúrufræðistofnun setur fyrirvara við hversu mikið mótvægisáðgerðirnar munu ná að draga úr neikvæðum áhrifum á fugla eins og það er sett fram í umhverfismatsskýrslunni. Ljóst er að umfang og fjöldi mótvægisáðgerða er mikill og það verður áskorun að tryggja framkvæmd þeirra allra. Nauðsynlegt er að það sé gert á skýran hátt í gegnum leyfisveitingaferli er varða framkvæmdir sem og rekstur vindorkugarðs og tryggja þarf öflugt utanaðkomandi eftirlit og árangursmat.

Þrátt fyrir áætlaðar mótvægisáðgerðir eru vægi áhrifa framkvæmdarinnar á haförn metin nokkur, og ef árangur mótvægisáðgerða er undir væntingum er hætta á að þau verði veruleg. Haförn er sú fuglategund sem nýtir framkvæmdasvæðið sem er með mesta viðkvæmni. Þrátt fyrir annmarka á forsendum mats á áflugi er engu að síður spáð umtalsverðu áflugi fyrir haförn en fyrir svo lítinn stofn þarf ekki mikil viðbótaraföll til að þau geti haft áhrif á stofninn. Jafnvel þótt mótvægisáðgerðir nái að minnka áflug upp að einhverju marki, sem er ekki með öllu öruggt, þá telur Náttúrufræðistofnun að framkvæmdin feli í sér mikla hættu fyrir þessa viðkvæmu tegund. Það eitt og sér er næg forsenda fyrir að mæla gegn því að framkvæmdin fari fram á þessu svæði. Þess til viðbótar er ljóst að hún mun hafa áhrif á fleiri tegundir, raska



búsvæðum mófugla og vatnafugla, skapa áflugshættu fyrir ýmsar fuglategundir, þ.m.t. álfir og gæsir á fartíma, sem umhverfismatið nær ekki að leggja fullnægjandi mat á, og skerða mikilvægt fuglasvæði.

Landslag og ásýnd

Áhrif framkvæmdarinnar á landslag og ásýnd eru metin með því að greina sýnileika vindmylla og umfang áhrifasvæðis þar sem þær verða sýnilegar. Þá er landslag innan áhrifasvæðis flokkað og greint með tilliti til viðkvæmni fyrir áhrifum. Áhrif fyrir ólík landslagssvæði voru metin sérstaklega. Einnig var sérstaklega lagt mat á áhrif á óbyggð víðerni innan áhrifasvæðisins. Þá voru ásýndaráhrif frá sérstökum sjónarhornum metin, t.d. frá vinsælum ferðamannaleiðum og útsýnispunktum. Einnig var lagt mat á samlegðaráhrif á landslag og ásýnd milli vindorkugarðsins og annarra áformaðra vindorkugarða í nágrenninu eða nálægum landshlutum. Náttúrufræðistofnun gerir ekki athugasemdir við aðferðafræðinni sem beitt var við áhrifamatið á umhverfisþáttunum og telur upplýsingarnar fullnægjandi til að leggja gott mat á áhrif framkvæmdarinnar. Sérstaklega er jákvætt að tekið er tillit til samlegðaráhrifa við aðra vindorkugarða. Áhugavert hefði verið að skoða einnig samlegðaráhrif við nauðsynlega raforkuflutningsinnviði, vegagerð o.fl. tengdar framkvæmdir sem fela í sér ásýndaráhrif.

Náttúrufræðistofnun býr ekki yfir sérþekkingu á landslagsgreiningu en setur spurningamerki á að næmni landslagssvæða, s.s. 6.4.1 Hvammsfjarðar - innfjarðar með lágheiðum og 6.4.4 Hrótafjarðar og Miðfjarðar - innfjarða með lágheiðum, sé einungis metin miðlungs og til viðbótar við miðlungs gildismat leiði til þess að viðkvæmni landslagssvæðanna er metin miðlungs sömuleiðis. Fram kemur að aflíðandi og bugðótt einkenni landslagsins geri næmnina litla fyrir breytingum. Þetta mætti útskýra betur því það hlýtur að vera háð því um hvernig breytingar er að ræða. Því eins og ásýndarmyndir frá þessum svæðum sýna vel, er lítið um fyrirstöður í landslagi þessara landslagsgerða og inngrip í landslagið, sem stórar vindmyllur sannarlega eru, verða því afar áberandi og í raun ríkjandi fyrirbæri í landslagi svæðanna og sjást mjög víða að. Náttúrufræðistofnun veltir því fyrir sér hvort næmnin geti í raun talist miðlungs þegar breytingarnar á landslaginu eru af þessum toga og svo miklar, eins og áhrifamatið sannarlega staðfestir. Þetta mat á viðkvæmni svæðanna hefur þau áhrif á heildarmatið að það dregur úr vægi þess og Náttúrufræðistofnun hefur efasemdir um að endanlegt áhrifamat gefi rétta mynd af ásýndaráhrifunum. Það sést mjög vel á ásýndarmyndunum þar sem sýnileiki vindmylla er mikill, þær eru nálægt eða margar vindmyllur sjást samtímis, að landslag svæðanna sem um ræðir tekur algjörum stakkaskiptum. Þar sem vindmyllurnar verða algjörlega ríkjandi kennileiti og þá er samt ekki tekið með í reikninginn hvernig hreyfing vindmylluspaðana hefur áhrif á ásýnd svæðanna.

Að mati Náttúrufræðistofnunar sýna gögn sem framsett eru í umhverfismatsskýrslunni góða mynd um áhrif á ásýnd og landslag. Áhrifasvæði framkvæmdarinnar er mjög stórt og sammögnunaráhrif með öðrum vindorkugörðum mun auka mjög áhrifin, sérstaklega á ákveðnum svæðum eins og Hvammsfirði og víða í Húnavatnssýslum sem og á óbyggð víðerni. Vindmyllurnar munu gjörbreyta landslagi á stóru svæði. Náttúrufræðistofnun telur að næmni sumra landslagssvæða sé mögulega metin of lágt og þar með að heildaráhrifamat fyrir þau sé



lægra en umhverfismatsskýrslan greinir frá og að fleiri landslagssvæði í töflu F6-4 í Viðauka F ættu að flokkast undir svæði sem verða fyrir verulegum og nokkrum áhrifum frekar en minniháttar. Náttúrufræðistofnun telur að þessi tiltekni vindorkugarður muni hafa mikil og neikvæð áhrif á landslag á mjög stóru svæði og að margir, bæði ábúendur og ferðafólk, muni finna fyrir áhrifum þess.

Fiskar og lífríki í vatni

Vegna umfangs umhverfismatsskýrslu var ekki lögð áhersla á að veita umsögn um þennan umhverfisþátt enda fagþekking um málefnið að mestu hjá öðrum aðilum en Náttúrufræðistofnun. Engu að síður er tekið undir ábendingar í umsögn Fiskistofu frá 1. ágúst 2024 um að mikilvægt sé að bæta gögn um möguleg áhrif skuggaflökts og titrings á laxfiska.

Samantekt

Vindorkugarðurinn í Sólheimum 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 og áður en mat á virkjunarkostinum í 5. áfanga rammaáætlunar lýkur, sem gerir forsendur fyrir ákvarðanatöku óljósari á ýmsan hátt.

Að mati Náttúrufræðistofnunar sýnir umhverfismatsskýrslan að vegna umfangs og staðsetningar framkvæmdarinnar þá séu umhverfisáhrifin á marga umhverfisþætti veruleg – einkum á ásynd og landslag og óbyggð víðerni, fuglalíf og gróður. Betri umfjöllun og gögn vantar um jarðminjar og áhrif á þær. Töluverð röskun verður á lítt snortnu gróðurlendi, þ.m.t. verðmætu votlendi og er það mat Náttúrufræðistofnunar að mat á áhrifum framkvæmdar á gróður ætti að vera nokkuð neikvætt frekar en óverulegt. Áhrif á ásynd og landslag eru metin veruleg í umhverfismatinu enda sýnileiki vindmylla mikill á svæðinu og áhrifasvæðið mjög stórt. Stofnunin telur þó mat á viðkvæmni landslags mögulega of lágt fyrir þau svæði sem verða fyrir hvað mestum áhrifum og að áhrifin á þau geti ekki talist minniháttar. Engum blöðum er um það að fletta að vindorkugarðurinn mun gjörbreyta landslagi svæðisins og hafa víðtæk ásyndaráhrif í landshlutanum sem einungis magnast þegar samlegðaráhrif við aðra mögulega vindorkugarða eru skoðuð.

Mest um munar um áhrif á fuglalíf. Þrátt fyrir ákveðna annmarka við notkun og túlkun þeirra umfangsmiklu gagna sem safnað hefur verið um fuglalíf, einkum er varðar áflugshættu, og líkur á að áhrif hafi verið vanmetin að hluta, þá er niðurstaða umhverfismatsins frekar afgerandi. Framkvæmdasvæðið er innan mikilvægs fuglasvæðis og þar er ríkulegt fuglalíf sem mun verða fyrir beinum áhrifum vegna búsvæðarasks, truflunar og áflugshættu. Þéttleiki ýmissa varpfugla er töluverður, þ.m.t. ábyrgðartegunda fyrir Ísland, og einnig er mikil umferð fugla um svæðið



m.a. á fartíma en ekki síst hafarna sem er tegund á válista sem telst mjög viðkvæm fyrir áflugi. Það eitt og sér er nægileg forsenda fyrir því álitum Náttúrufræðistofnunar að vindorkugarðurinn í Sólheimum sé mjög óheppilega staðsettur og feli í sér töluverða hættu fyrir viðkvæman stofn hafarnar og muni skerða búsvæði fjölda fleiri fuglategunda innan mikilvægs fuglasvæðis. Æskilegra væri að finna aðra staðsetningu fyrir starfseminu.

Mikil áhersla er lögð á mótvægisáðgerðir til að draga úr neikvæðum áhrifum, einkum fyrir fuglalíf og gróður. Það í sjálfu sér er jákvætt og gott að sjá að mikil vinna hefur verið lögð í að skoða mögulegar mótvægisáðgerðir. Þessum áðgerðum er hins vegar gefið of mikið vægi að mati Náttúrufræðistofnunar sem leiðir til þess að framsetning heildaráhrifamats (myndir 7-6 og 7-7) gefur upp þá mynd að framkvæmdin muni að stærstum hluta hafa óveruleg umhverfisáhrif. Náttúrufræðistofnun telur það vera villandi framsetningu og er ekki heldur sammála endanlegu heildaráhrifamati fyrir gróður og fuglalíf sem stofnunin telur að verði nokkur til veruleg, og alls ekki minniháttar. Þá er ekki hægt að gefa sér árangur mótvægisáðgerða fyrir fram og ýmis óvissa ríkjandi þar sem taka þarf meira tillit til.

Virðingarfyllt,



Snorri Sigurðsson
Sviðsstjóri náttúruverndarsviðs



Heimildir - gróður

Aksoy, T., Cetin, M., Cabuk, S. N., Senyel Kurkcuoglu, M. A., Bilge Ozturk, G., & Cabuk, A. (2023). Impacts of wind turbines on vegetation and soil cover: a case study of Urla, Cesme, and Karaburun Peninsulas, Turkey. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 25(1), 51-68.

Arnþór Garðarsson, Borgþór Magnússon, Einar Ó. Þorleifsson, Hlynur Óskarsson, Jóhann Óli Hilmarsson, Niels Árni Lund, Sigurður Þráinsson og Trausti Baldursson 2006. *Endurheimt votlendis 1996–2006: Skýrsla votlendisnefndar*. Reykjavík: Landbúnaðarráðuneytið. <http://hdl.handle.net/10802/2778>

Diffendorfer, J. E., Vanderhoof, M. K., & Ancona, Z. H. (2022). Wind turbine wakes can impact down-wind vegetation greenness. *Environmental Research Letters*, 17(10), 104025.

Hlynur Óskarsson 2010. *Vegagerð og votlendi*. Fyrirlestur og ágrip á Rannsóknaráðstefnu Vegagerðarinnar, 5. nóvember 2010.

[https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Votlendi_og_vegagerd/\\$file/Hlynur%20%C3%93skarsson.pdf](https://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Votlendi_og_vegagerd/$file/Hlynur%20%C3%93skarsson.pdf)

Nickerson, N.H., R.A. Dobberteen og N.M. Jarman 1989. Effects of power-line construction on wetland vegetation in Massachusetts, USA. *Environmental Management* 13(4): 477–483.

Wang, G., Li, G., & Liu, Z. (2023). Wind farms dry surface soil in temporal and spatial variation. *Science of The Total Environment*, 857, 159293.

Heimildir – fuglar

Aðalsteinn Örn Snæþórsson, Ib Krag Petersen, Thorsten J. Skovbjerg Balsby, Yann Kolbeinnsson og Þorkell Lindberg Þórarinnsson 2015. Fuglar og vindmyllur í Búrfellslundi. Náttúrustofa Norðausturlands, NNA-1504.

Brynja Davíðsdóttir 2010. Þróun aðferða við vöktun algengra mófugla. Landbúnaðarháskóli Íslands. BS ritgerð, 30 bls.



Skipulagsstofnun
Bt. Jóhönnu Hrundar Einarsdóttur
Borgartúni 7b
105 Reykjavík
skipulag@skipulag.is

Dags. 3. september 2024
Tilv. 5618-0-0005
Mál 2024-0191

Með erindi dags. 2. júlí sl. óskaði Skipulagsstofnun eftir umsögn Veðurstofu Íslands um vindorkugarð Qair Iceland í Sólheimum.

Umsögn Veðurstofu Íslands er sem hér segir:

Skýrslan virðist vélþýdd að hluta og því verður merking textans oft óljós. Mögulega væri betra að leyfa frekar að umhverfismatsskýrslur væru settar fram á ensku heldur en að samþykkja vélþýddan texta. Ekki er að fullu ljóst hvernig stór hluti gagnanna sem settur er fram er tengdur þessari ákveðnu framkvæmd. Mun betra væri að setja fram samantekna túlkun fyrir þetta svæði heldur en almennar staðreyndir fyrir Ísland í heild. Ekki er ljóst hvaða vörpun er notast við á kortinu á mynd 6-2 og mörgum öðrum myndum en æskilegt væri að taka hana fram, því hún er óvenjuleg.

Flest öll kort af náttúrufarseiginleikum eru sýnd af landinu öllu í mjög stórum mælikvarða. Vegna þess er oft erfitt að átta sig vel á hver gildin eru á framkvæmdasvæðinu. Er framkvæmdasvæðið t.d. á þéttu bergi með nánast engum grunnvatnsveitum eða er það með gropna grunnvatnsgeyma með litla eða meðalmikla geymd? Þetta er mjög erfitt að sjá af kortinu á mynd 6-6 og mun eðlilegra að sýna kort í hærri upplausn af mun minna svæði en Íslandi öllu. Svipaðar athugasemdir má einnig gera við mörg önnur kort sem sett eru fram, t.d. á myndum 6-8 og 6-11.

Mat á líklegum grunnvatnsstraumum á mynd 6-7 er ekki fyllilega í samræmi við eðlisfræði. Í myndatexta er réttilega sagt að landslag sé fin nálgun á rennslisstefnu en svo eru grunnvatnstraumar teiknaðir upp brekkur frá Svínadal og yfir í Glerdal og þvert yfir Víkurdal og Hvalsárdal. Ekki er fyllilega ljóst við hvað er átt við með merkingunni “Líklegir grunnvatnsstraumar” norðvestur af framkvæmdasvæðinu á þessari sömu mynd. Textinn í kafla 6.1.7.1 og 6.1.7.2 varpar ekki mikið skýrari mynd á málið.

Í kafla 6.1.7.3 segir að nákvæm gæði grunnvatns verði athuguð áður en framkvæmdir hefjast en í neðanmálsgrein 61 segir að „ekki var talið nauðsynlegt að taka grunnvatnssýni vegna verkefnis af þessu tagi með svo takmarkað fótspor mannvirkja og þar sem eru mjög fáir grunnvatnsnotendur í næsta nágrenni.“, sem ekki er dregið í efa. Þarna er samt talsvert ósamræmi milli megintexta og neðanmálsgreinarinnar, standi ekki til að taka sýni af grunnvatni, hvernig verða þá nákvæm gæði grunnvatns athuguð og tryggt að ástand grunnvatnsins versni ekki vegna framkvæmda eða reksturs vindorkugarðsins? Athyglisvert er að í kafla 6.1.7.4 kemur fram, eftir umfjöllun um heildartölur um grunnvatnsnotkun á Íslandi heild, að það sé vatnsból innan framkvæmdasvæðisins. Nauðsynlegt er að setja kafla 6.1.7.3 í meira samhengi við kafla 6.1.7.4. Ekki verður heldur almennilega ljóst af köflum 7.5.3 og 7.5.4 hvernig tryggja á gæði vatns í núverandi vatnsbóli inn á svæðinu.

Ekki er ljóst af kafla 6.1.7.8 hvaða þýðingar þessar sviðsmyndir hafa fyrir framkvæmdina. Ekki er heldur ljóst hvort eða hvernig verður tekið tillit til þeirra og því spurning um gagnsemi af framsetningu sviðsmyndanna.

Deila má um fullyrðinguna í kafla 6.1.8.3 að Ísland sé rétt sunnan við norðurheimskautið (e. the North Pole). Mögulega er um þýðingarvillu að ræða. Ísland er aftur á móti rétt sunnan við norðurheimskautsbaug og norðurheimskautssvæðisins (e. Arctic circle og Arctic). Landið er því á kaldtempraða svæðinu (e. sub-arctic).

Hluti textans í kafla 7.5.3 er óljós. Stendur til að nota aðkomuvegakerfið innan framkvæmdasvæðisins til að beina vatni í einhverja sérstaka farvegi eða er verið að ræða um að aðkomuvegakerfið muni hafa áhrif á yfirborðsrennislísið vatns? Hluti kaflans virðist líka vera mjög almennt orðaður og erfitt er að átta sig á nákvæmri merkinu kaflans fyrir framkvæmdina sem um ræðir í þessu umhverfismati.

Punktur 2 í kafla 7.5.3.1 er óljós. Verður notast við jarðvegsdúka undir efni sem fjarlægð eru af vissum svæðum, meðan að þau eru geymd annarstaðar? Hvernig er það metið hvort að röskuð svæði verði endurheimt svo “fljótt sem auðið er” og hvað þýðir sú skilgreining?

Einnig er óljóst af punkti 6 í sama kafla hvernig rekstraraðilar muni öðlast skýran skilning á vatnafræði svæðisins. Stendur til að leggjast í borun og mælingar á einhverjum vissum fjölda grunnvatnshola? Verða líkanreikningar notaðir? Hvernig verður tryggt að skilningurinn verði raunsannur og réttur?

Stendur til að leggja sérstakt holræsakerfi á svæðinu, eða hvað er átt við með hreinsun holræsa í punkti 11 í sama kafla. Nauðsynlegt er að skýra þetta betur.

Verður einhver notkun á skordýraeitri við framkvæmdir vindmyllugarðs eða hvað er átt við að notkun skordýraeitors verði takmörkuð í punkti 13 í sama kafla?

Gæti verið að punktur 4 í kafla 7.5.5.1 hafa átt að vera einhverstaðar í köflunum um jarðveg en ekki hér.

Veðurstofa Íslands gerir athugasemdir við veðurfarskaflann, kafla 6.3.1, í Umhverfismatsskýrslunni. Veðurfari á svæðinu er varla lýst en gefnar eru upplýsingar um veðurfar á Íslandi árið 2020 og hvernig það var í samræmi við lengra tímabil. Nota mætti m.a. veðurfar á Ásgarði, meðfylgjandi, til að lýsa veðurfari á svæðinu. Úrkomumælingar eru einnig gerðar einu sinni á dag á Ásgarði og í Kvennabrekku, hægt væri að vinna úrkomufirlit fyrir svæðið út frá þeim upplýsingum. Einnig er Vegagerðin með veðurathugunarstöð á Laxárdalsheiði, sem mætti nýta upplýsingar frá fyrir veðurfarslýsingu. (2175_Ásgarður_2010_2019.pdf í viðhengi).

Veðurfarskaflinn leggur mesta áherslu á loftlagsbreytingar, og eru í þar tilvísanir í efni frá árunum 2012-2018. Ef ræða á loftlagsbreytingar væri eðlilegra að vísa í nýjustu skýrslu Vísindanefndar um loftlagsbreytingar (2023), (rwww.loftslagsbreytingar.is). Setja má spurningarmerki við áherslu á loftlagsbreytingar en ekki veðurfar þar sem vindmyllur hafa fremur stuttan líftíma. Að auki er varla hægt að ræða loftlagsbreytingar án þess að setja þær í samhengi við núverandi veðurfar. Mögulega má velta fyrir sér hvort áhrif hlýnunar kynni að valda því að meira af úrkomu að vetri félli sem slydda fremur en snjór og hvort að það kynni að valda meiri ísingarhættu.

Í kafla 6.1.3 sendur: “Loftslagsspár sýna út frá þróun 21. aldarinnar á Íslandi að það stefnir í hlýrri og þurrari vetur með aukinni tíðni og styrk öfgaveðurs”. Svipuð setning er í kafla 6.1.3.3. Þetta er ekki rétt túlkun. Eins og kemur fram í skýrslu Vísindanefndar um loftlagsbreytingar (2023) þá hefur árstíðasveifla úrkomu “tilhneigingu til að breytast á þann veg að úrkoma aukist mest á haustmánuðum en minnst fyrstu mánuði ársins”, kafla 3.2.4.

Kafla 6.1.3.1 ætti eingöngu að fjalla um vind, ekki vindorku enda er vindorka ekki hluti af veðurfari.

Kafla 6.1.3.3 fjallar ekki um úrkomu á svæðinu heldur eingöngu hvernig úrkoma á Íslandi kunni að breytast með loftlagsbreytingum.

Kafla 6.1.3.4 á ekki heima undir yfiraflanum 6.1.3, Veðurfar.

Í kafla 6.1.8.3 er rætt um meðalársúrkomu á svæðinu sem og snjóalög. Þessar upplýsingar heyra undir veðurfarskaflann.

Virðingarfyllst,
fh. Veðurstofu Íslands



Hlíf Sævarsdóttir
Sérfræðingur á rekstrarsviði

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Samgöngustofa vill koma á framfæri að mikilvægi þess farið sé að kröfum laga um loftferðir og reglugerða settum með stoð í þeim, m.a. vegna hugsanlegra hindrana í aðflugsleiðum, merkingu og lýsingu hindrana. Sérstaklega er bent á 186. gr. 1.mgr. loftferðalaga.

Samgöngustofa vekur athygli að 150. gr. 2. mgr. loftferðalaga " Samgöngustofu er heimilt að krefjast þess að hindranir utan svæðis sem skipulagsreglur flugvallar taka yfir sem vegna hæðar eða annarra eiginleika teljast hættulegar flugumferð séu fjarlægðar eða ef við á merktar í samræmi við reglugerð sem ráðherra setur"

Höfundur: Sigurjón Hreinsson

Sent inn þann: 02.09.2024 , **Fyrir hönd:** Samgöngustofa

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Laxá í Dölum er þekkt laxveiðiá sem er í nágrenni við fyrirhugaðan vindorkugarð. Önnur veiðivötn á áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda eru: Gullhamravatn, Selvötn, Laxárvatn, Hólmavatn, Reykjadalur og Eyvindará. Fjallað er um hugsanleg áhrif framkvæmda við byggingu vindmylla og reksturs á lífríki í vatni í fram lagðri umhverfismatsskýrslu.

Í umhverfismatsskýrslu er gerð grein fyrir hugsanlegum beinum áhrifum vegna framkvæmda á lífríki í vatni. Eru þau metin staðbundin og tímabundin á framkvæmdatíma. Gerð er grein fyrir mótvægisáðgerðum sem fyrirhugaðar eru. Fram kemur: „Með fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum verða áhrif á búsvæði í vatni lágmörkuð eins og unnt er, sem leiðir til minni áhrifa á fiska og dýralíf í vatni.“ Fiskistofa telur að fullnægjandi grein sé gerð fyrir mögulegum beinum áhrifum framkvæmda á lífríki í vatni og gerir ekki athugasemd við fram lagða umhverfismatsskýrslu hvað það varðar.

Í umhverfismatsskýrslunni er einnig umfjöllun um hugsanleg áhrif reksturs vindmylla á lífríki fiska. Bent er á að titringur og skuggaflökt geti haft truflandi áhrif, en að gert sé ráð fyrir því að lax venjist sjónrænum áhrifum. Ekki er vísað til rannsókna eða gagna því til stuðnings en vísað til þess að ekki hafi fundist raungögn eða reynslugögn sem sýndu áhrif skuggaflökts á laxfiska. Niðurstaða skýrslunnar er að umfang áhrifa verði hverfandi og áhrifin talin vera óveruleg. Fiskistofa telur þá ályktun byggja á veikum grunni. Ef ekki liggja fyrir rannsóknarniðurstöður sem styrkja þessa ályktun bendir Fiskistofa á að greint verði frá því að óvissa sé um möguleg áhrif.

Jafnframt bendir Fiskistofa á að rekstur vinmylla kann að hafa áhrif á upplifun veiðimanna við Laxá í Dölum, eins og fjallað er um í umhverfismatsskýrslunni, og telur rétt að hugað verði að betur að því. Víkið er að því að vindmyllur geti blasað við veiðimönnum en ekki því hvort hljóð, skuggavarp eða titringur muni geta haft áhrif á upplifun. Fiskistofa bendir á að athygli viðkomandi veiðifélags verði vakin á áformunum og félaginu boðið að veita umsögn vegna áformanna, hafi það ekki verið gert.

Framkvæmdir í eða við veiðivatn, allt að 100 metrum frá bakka þess, kunna að vera háðar leyfi Fiskistofu sbr. 33. gr. laga nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði. Sjá nánar: <https://island.is/leyfi-fiskistofu>

Höfundur: Guðni Magnús Eiríksson

Sent inn þann: 01.08.2024, **Fyrir hönd:** Fiskistofa



Minjastofnun
Íslands

The Cultural
Heritage Agency
of Iceland

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

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105Reykjavík

Stykkishólmur, 6. ágúst 2024
MÍ202408-0020/ 6.07 / M.A.S.

Efni: Dalabyggð. Vindorkugarðurinn Sólheimar, nr. 0852/2024: Kynning umhverfismatsskýrslu (Mat á umhverfisáhrifum)

Skipulagsstofnun óskaði, með tölvupósti 2. júlí 2024, eftir umsögn Minjastofnunar Íslands um kynningu á umhverfismatsskýrslu vegna fyrirhugaðs vindorkugarðs í landi Sólheima í Dalabyggð, nr. 0852/2024.

Magnús A Sigurðsson
Minjavörður
magnus@minjastofnun.is

Qair Iceland áformar að reisa 209 MW vindorkugarð með 29 vindmyllum sem verða allt að 200 m á hæð í landi Sólheima í Dalabyggð. Framkvæmdasvæðið er á 3.208 hektara landi á eystri mörkum sveitarfélagsins Dalabyggðar. Fyrirhugaður vindorkugarður verður þróaður í tveimur áföngum. Fyrri áfangi framkvæmdarinnar (áfangi 1) mun samanstanda af um 21 vindmyllu, með uppsett afl 151 MW. Annar áfangi (áfangi 2) mun samanstanda af um átta vindmyllum til viðbótar, með uppsettu afli upp á 58 MW. Áfangi 1 mun tengjast Glerárskógalínu 1 og fullnýta flutningsgetu hennar. Áfangi 2, auk þess sem eftir mun standa af áfanga 1, mun tengjast tengivirkinu í Hrútatungu, en verður í biðstöðu þar til næg flutningsgeta næst í flutningskerfinu. Eftir uppbyggingu beggja áfanga mun framkvæmdin samanstanda af 29 vindmyllum með uppsettu afli upp á u.þ.b. 209 MW. Aðrir efnispættir framkvæmdarinnar fela í sér jarðstrengjanet, vegakerfi innan framkvæmdasvæðis og aðkomuveg að framkvæmdasvæði, tengivirki og viðeigandi mannvirki sem tengjast framkvæmdum og rekstri.

Fjallað er um menningarminjar í köflum 6.5 og 7.15 í umhverfismatsskýrslu. Þar segir að vettvangskannanir hafi farið fram á athugunarsvæði verkefnisins, framkvæmdar af Fornleifastofnun Íslands yfir tvö tímabil að hausti 2019 og 2021. Markmið þessara rannsókna var að bera kennsl á allar fornleifar og menningarminjar sem gætu orðið fyrir beinum eða óbeinum áhrifum vegna verkefnisins og lýsa eðli þeirra, umfangi og viðkvæmni. Til að setja

athugunarsvæðið í sögulegt og fornleifafræðilegt samhengi var 2 km áhrifasvæði út frá fyrirhuguðum mannvirkjum kannað og upplýsingum safnað um þekktar menningarminjar og staði. Athugunarsvæði vettvangskonunnar fyrir menningarminjar, sem gerð er til að tryggja að allir staðir séu kannaðir sem geta orðið fyrir beinum eða óbeinum áhrifum, er skilgreint sem svæðið undir fyrirhuguð mannvirki, ásamt 100 m jaðarsvæði umhverfis þau. Við mat á grunnástandi fornleifa og menningarminja voru sex minjar metnar mikið viðkvæmar, sem allar eru vörður, og 22 minjar miðlungs viðkvæmar, þær eru: 17 vörður; 1 garðlag; 2 haugar; 1 rúst; og 1 tóft. 13 menningarminjar voru metnar lítið viðkvæmar, þær eru: 1 haugur; 4 slóðir; 1 örnefni; 2 árþveranir; 3 leiðir/samgönguleiðir; og 2 ritaðar heimildir.

Í umhverfismatsskýrslu eru útlínur og staðsetningu fornleifar sýndar á loftmynd/korti ásamt útlínunum mannvirkja sem fyrirhugað er að reisa. Þannig koma áhrif mannvirkja á fornleifar skýrt fram. Einnig er fjallað um fornleifar á svæðinu og áhrif framkvæmdarinnar á þær og gert grein fyrir fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum vegna fornleifa.

Minjastofnun Íslands gerir ekki athugasemdir við umhverfismatsskýrsluna Bent skal á að í 21. gr. laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) stendur m.a.: *Fornleifum, sbr. 3. mgr. 3. gr., jafnt þeim sem eru friðlýstar sem þjóðminjar og þeim sem njóta friðunar í krafti aldurs, má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi, framkvæmdaraðili né nokkur annar, spilla, granda eða breyta, hylja, laga, aflaga eða flytja úr stað nema með leyfi Mínjastofnunar Íslands. Og á 2. mgr. 24. gr. sömu laga sem hljóðar svo: Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Mínjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskonun umsvifalaust svo skera megí úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megí fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Mínjastofnunar Íslands.*

Virðingarfyllst,

Magnús A Sigurðsson
Minjavörður Vesturlands

Vakin er athygli á því að skv. 51 gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 eru ákvarðanir Mínjastofnunar Íslands skv. 20., 23., 24., 28., 42. og 43 gr. sömu laga endanlegar á stjórnsýslustigi og ekki kærarlegar til æðra stjórnsvalds. Jafnframt er vakin athygli á því að skv. 21. gr. stjórnsýslulaga nr. 37/1993 getur aðili máls óskað eftir skriflegum rökstuðningi stjórnsvalds fyrir ákvörðun hafi slíkur rökstuðningur ekki fylgt ákvörðuninni þegar hún var tilkynnt. Beiðni um rökstuðning fyrir ákvörðun skal bera fram innan 14 daga frá því að aðila var tilkynnt ákvörðunin og skal stjórnsvald svara henni innan 14 daga frá því hún barst.

2407035 - Umsagnarbeiðni um vindorkugarðinn Sólheimar.

Vindorkugarðurinn Sólheimar, nr. 0852/2024: Kynning umhverfismatsskýrslu (Mat á umhverfisáhrifum).

Qair Iceland áformar að reisa 209 MW vindorkugarð með 29 vindmyllum sem verða allt að 200 m á hæð í landi Sólheima í Dalabyggð.

Umhverfismat á áhrifum á landslag og ásýnd fyrir vindorkugarðinn Sólheima sýnir að fyrirhugaðar framkvæmdir munu hafa veruleg áhrif á landslag og sjónræna ásýnd í Húnaþingi vestra, sérstaklega í nágrenni við Hrútafjörð, Miðfjörð og á lágheiðum. Sjónræn áhrif verða mikil við ákveðnar sjónlínur þar sem vindmyllurnar yrðu sýnilegar.

Það er jákvætt að matið tekur til ýmissa sjónarhorna og veitir innsýn í möguleg áhrif á bæði nær- og fjarlægðarsýn. Þetta hjálpar til við að skilja hvernig framkvæmdin mun hafa áhrif á mismunandi hluta svæðisins og hversu mikil þau áhrif kunna að vera.

Viðfangsefni matsins er að meta neikvæð áhrif og koma með raunhæfar tillögur um mótvægisáðgerðir.

Á heildina litið er umhverfismatið fyrir vindorkugarðinn Sólheima gott og veitir mikilvægar upplýsingar fyrir hagsmunaaðila.

Afgreiðslan var staðfest á 1220. fundi byggðarráðs Húnaþings vestra haldinn þriðjudaginn 8. ágúst 2024.

Ofangreint tilkynnist hér með.

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Matsáætlun fyrir vindorkugarðinn Sólheimar 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 matsáætlunar fyrir vindorkugarðinn Sólheimar 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 umhverfismatsskýrsla, uppdrættir og viðaukar. Umhverfismatsskýrslan er lögð fyrir fundin, hin gögnin eru aðgengileg í skipulagsgátt og er málið nr. 852/2024.

Niðurstaða:

Sveitarstjórn gerir ekki athugasemd við matsáætlunar fyrir vindorkugarðinn Sólheimar.

Samþykkt með 8 atkvæðum (DS,ÞB,EMJ,SÓ,GLE,BB,REJ,SG)

Einn fulltrúi situr hjá (TDH)

Höfundur: Þóra Margrét Júlíusdóttir

Sent inn þann: 16.08.2024 , **Fyrir hönd:** Borgarbyggð

Skipulagsstofnun

Laugavegi 166
150 Reykjavík

Hvalfjarðarsveit
Innrimel 3
301 Akranes

Sími 433 8500

Kt. 630606-1950

29. ágúst 2024

2407028

Vindorkugarðurinn Sólheimar- Umsagnarbeiðni.

Á 40. fundi umhverfis-, skipulags-, náttúruverndar-, og landbúnaðarnefndar Hvalfjarðarsveitar þann 21.8.2024 var gerð eftirfarandi bókun:

Erindi dags. 2. júlí 2024 frá Skipulagsstofnun.

Óskað er eftir umsögn Hvalfjarðarsveitar vegna kynningar umhverfismatsskýrslu (Mats á umhverfisáhrifum) vegna Vindorkugarðsins Sólheimum nr. 0852/2024 en málið er til kynningar í Skipulagsgátt.

Qair Iceland áformar að reisa 209 MW vindorkugarð með 29 vindmyllum sem verða allt að 200 m á hæð. Staðsetning er á Laxárdalsheiði í Dalabyggð. Kynningartími er frá 2.7.2024 til 3.9.2024.

Umhverfis-, skipulags-, náttúruverndar- og landbúnaðarnefnd gerir fyrir sitt leyti ekki athugasemd við umhverfismatið en vill benda á samlegðaráhrif vegna áforma um aðra vindorkugarða á Norðvesturlandi svo sem við Garpsdal, Hróðnýjarstaði, Grjótháls, Múla, Tjörn á Vatnsnesi og fl.

Nefnin bendir jafnframt á að uppskipun og flutningur vindmylluspaða um Grundartangahöfn og Þjóðvegakerfið upp á Laxárdalsheiði er úrlausnarefni framkvæmdaraðila í nánú samstarfi við Grundartangahöfn og Vegagerð og eftir atvikum lögreglu, en hefur ekki áhrif á skipulagsmál sveitarfélags að því að best verður séð. Um er að ræða aukinn flutning á framkvæmdatíma sem mun hafa tímabundin áhrif á aðliggjandi svæði og aðra vegfarendur. Nefndin telur hins vegar að aðstæður í Grundartangahöfn séu góðar en vill þó beina því til framkvæmdaraðila að leitast verði við að tímasetning flutninga verði þannig að þeir hafi sem minnst áhrif á aðra vegfarendur. Endanlegri afgreiðslu vísað til sveitarstjórnar Hvalfjarðarsveitar.

Á 404. fundi sveitarstjórnar Hvalfjarðarsveitar sem haldinn var **28.8.2024** var tekið fyrir mál

Oddviti lagði fram eftirfarandi tillögu:

"Sveitarstjórn Hvalfjarðarsveitar samþykkir og staðfestir bókun nefndarinnar."

Tillagan borin undir atkvæði og samþykkt með 7 atkvæðum.

Það tilkynnist hér með.

Virðingarfyllt,

Jökull Helgason

Deildarstjóri Umhverfis- og skipulagsdeildar Hvalfjarðarsveitar
skipulag@hvalfjardarsveit.is

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Akranesi 6.júlí 2024

Það sem ekki er sagt í þessari skýrslu.

Fyrst er rétt að tíunda nokkur atriði er ekki koma fram í skýrslunni. Það er þó ekki tæmandi listi, fjarri því. Ekki kemur fram hver eða hvernig orkan á að nýttast, einungis að hún skal keyrð inn á net Landsnets. Þarna er um að ræða virkjun með uppsett afl upp á 209 MW. Það segir að það magn af orku fer þá inn á netið þegar vindur blæs. Engin orka skilar sér hins vegar þegar lygnir. Þetta mun valda sveiflum á kerfinu sem ekki er gert ráð fyrir að vindorkuverið þurfi að brúa. Enginn kaupir slíka orku og ef Landsvirkjun er ætlað að taka á sig sveiflurnar er ljóst að rekstur virkjana þess verður óhagkvæmari og orkuverð muni hækka. Til samanburðar má nefna að Hrauneyjarfossstöð er með uppsett afl upp á 210MW og samanlagt er uppsett afl Írafossstöðvar, Laxárvirkjana 1, 2 og 3, Ljósafossvirkjunar, Steingrímsstöðvar og Vatnsfellsstöðvar 206,5MW. Þarna er því um mikla orku að ræða sem þetta eina vindorkuver getur framleitt þegar vindur blæs en ekkert ef lygnir. Þá sveiflu telja aðstandendur þessa orkuvers sig ekki bera ábyrgð á eða þurfa að jafna.

Nokkuð er rætt um hugsanlega mengun frá orkuverinu. Þó er ekki minnst einum staf á þá tvo mengunarþætti er alvarlegastir eru, örplastmengun og slepping á sf6 gasi. Örplastmengun frá vindtúrbínunum er þekkt vandamál og alvarlegt. Trefjaplastið þolir illa þá áraun er verður á spöðum þeirra, ekki síst við erfiðari veðuraðstæður eins og hér eru. Því slitna þeir hratt, talið gott ef þeir duga einn áratug, eða innan við helming endingartíma túrbínuna. Þetta er staðreynd sem ekki hefur enn verið fundin lausn á.

Straumrofar eru kældir og einangraðir með sf6 gasi. Við hverja opnun eða lokun þeirra sleppur örlítið af þessu gasi út í andrúmsloftið. Þetta kemur lítið að sök í vatnsaflsvirkjunum, þar sem framleiðsla er stöðug, en er vandamál varðandi vindorkuver. Þar er sífellt verið að opna og loka þessum rofum, eftir því hvernig vindur blæs. Í norðanverðu Þýskalandi, þar sem vindorkuver hafa sprottið upp í miklu mæli, er þegar farið að mælast hækkun á sf6 gasi í andrúmsloftinu. Sf6 gas eða sulfú hexafluoride, er litlaust og lyktarlaust gas sem hefur þann eiginleika að vera einstaklega treg- eða óbrennanlegt. Áhrif þess á andrúmsloftið er 23500 sinnum öflugra en CO2.

Bruni í vindtúrbínu er mál sem erfitt er að taka á. Auðvitað kviknar í vindtúrbínunum, þó við verðum að vona að algengi þess sé ekki jafn svakalegt og hingað til á Íslandi, þar sem ein af hverjum fjörum hafa brunnið. En engu að síður kviknar í þeim. Hjá því verður ekki komist. Þegar slíkt gerist er lítið annað hægt að gera en horfa á úr fjarska og vona að enginn hafi verið staddur uppi í rafalhúsinu er eldurinn kviknaði. Til þessa hafa afleiðingar slíkra bruna verið litlir, aðrir en tap vindorkuversins. Nú er hins vegar farið að vakna spurningar um hvað verður um mengunina, þó einkum eðli hennar, frá slíkum brunum. Þegar trefjaplast brennur verður mikil mengun af glertrefjum. Þessar glertrefjar fjúka með vindinum langar leiðir og lenda að lokum í vistkerfinu. Fyrst í grasinu og síðan þeim skepnum er lifa á því. Nýlega kom upp slíkur bruni í vindtúrbínu í Bandaríkjunum. Bann var lagt á beit skepna á stóru svæði og öll jarðvinnsla og nýting lands bönnuð. Bændur máttu ekki hirða tún sín. Erfitt eða útilokað er að

hreinsa glertrefjar af jörðu og enginn veit hversu langan tíma tekur að losna við þá óværu. Getur tekið aratugi. Á meðan er enginn búskapur á svæði er mengast af þessum sökum. Þá er talið að brunnar glertrefjar séu nánast eins og asbest hvað mannskepnuna varðar, krabbameinsvaldandi.

Skautun.

Það er víða sem hægt er að nefna svokallaða skautun í þessari skýrslu, þar sem sannleikanum er hliðrað eða jafnvel tilraunir til að fela hann. Lítið gert úr því sem ekki hentar en því meira úr því sem "fallegt" er. Og svo eru beinlínis rangfærslur í þessari skýrslu, viljandi eða óviljandi.

Fyrir það fyrsta þá fer framkvæmdarsvæðið yfir sveitarfélagsmörk, samkvæmt öllum kortum er eru í skýrslunni. Nær yfir í Húnaþing vestra. Á einu korti er að auki áhrifasvæðið bæði út fyrir sveitarfélagsmörk sem og framkvæmdamörk. Nú er það svo að Sólheimar eru austasti bær í Laxárdal í Döllum. Jörðin liggur að sveitarfélagsmörkum og bæjunum Laxárdal og Bæ 1 og 2 í Húnaþingi vestra. Eins og áður segir liggur athafnasvæðið og að hluta einnig áhrifasvæðið austur yfir sveitarfélagsmörkin, eða yfir í land Laxárdals og Bæ 1 og 2. Ekkert samráð hefur verið haft við eigendur þessara jarða, einungis einn lélegur fundur, snemma á ferlinu, haldinn til kynningar í nágrennasveitarfélaginu. Samkvæmt byggingareglugerð skal ávallt fá samþykki næstu nágrenna fyrir framkvæmdum. Einu undantekningarnar frá þeirri reglu eru ef girt er á lóða eða landamörkum og girðing er innanvið 180 cm á hæð og ef byggt er svokallað garðhús að hámarki 250cm hátt og er fjær landamerkjum en 3 metrar. Þá þarf ekki slíkt skriflegt leifi. Því er með ólíkindum að hægt skuli vera að byggja fjölda af vindtúrbínum, 200 metra háum, staðsettum nánast á landamerkjum, án samráðs eða samþykkis nágrenna! Það er vandséð að þetta geti staðist lög!

Qair ætlar, samkvæmt skýrslunni, að notast við vindtúrbínur frá fyrirtækinu Vestas, type 162 7,2. Ef farið er inn á heimasíðu þess fyrirtækis er hægt að nálgast allar upplýsingar um þær túrbínur er þeir framleiða, einnig þessa gerð. Þar kemur fram að hávaði frá túrbínunni er sagður vera 105,5 dB, eða svipaður og þegar þyrlla flýgur hjá. Þyrllan flýgur burtu en allar 29 túrbínur vindorkuversins á Laxárdalsheiðinni munu vera fastar þar, með tilheyrandi hávaða dag sem nótt. Í skýrslunni er lítið gert úr þessari mengun, miðað við hvernig heyrast muni í 7 km fjarlægð. Sjálfsagt heyrast þar mun minna, fer þó eftir því hvort vindur blæs af túrbínunum eða ekki. Vindur ber jú hljóð, eins og flestir vita. Þetta breytir þó ekki þeirri staðreynd að á þessu svæði eru nokkur stór og öflug fjárbú sem beita fé á heiðina, enda einstaklega gott beitarlend. Hætt er við að blessaðar ærnar ærist af hávaðanum og komi sér burtum, með alvarlegum afleiðingum fyrir bændur í báðum sveitarfélugunum. Mikið fuglalíf er á svæðinu, eins og kemur fram í skýrslunni og ekki víst að fuglarnir sættist á þennan hávaða. Eitt er þó alveg víst að lítið mun heyrast af þessum hávaða til Reykjavíkur, þar sem ætlunin er að stjórnstöðin fyrir vindorkuverið á að rísa!

Allar skýringarmyndir um hæð og umfang vindtúrbínanna eru rangar. Minna gert úr hæð þeirra og umfangi en ástæða er til. Sem dæmi er mynd sem eignuð er Qair og sýna á stærð vindtúrbínanna miðað við annars vegar Hallgrímskirkjuturn og hins vegar Effeltturnin. Ef við gefum okkur að Hallgrímsturninn sé í réttri hæð á myndinni, 75 metra hár er ljóst að vindtúrbínan sem á að vera 200 metra há er á þeirri mynd ekki

nema 117 metra há og Effeltturninn sem á að vera 300 metra hár hefur lækkað nokkuð verulega, eða niður í 188 metra hæð. Ekki viss um að frökkum myndi líka það. Þetta er einungis eitt dæmi um fölsunina og því spurning hversu mikið er að marka skýrsluna í heild. Ef ekki er hægt að gera eina skýringarmynd í réttum hlutföllum er varla hægt að treysta því að önnur atriði séu samkvæmt raunveruleikanum eða sannleikanum!

Reynt er að gera minna úr undirstöðum en tilefni er til. Gefið í skyn að magn steypu geti verið misjafnt og jafnvel tiltölulega lítið. Undir vindtúrbínu af þeirri stærð er hér um ræðir þarf að minnsta kosti um 1000m³ af steypu, einungis til að halda túrbínunni upppi í öllum veðrum. Meira ef land liggur þannig. 1000m³ er um 2500 tonn, bara undir eina túrbínu. Það gerir 72500 tonn af steypu, plús steypu undir spennahús og stjórnhús. Það verða þá á fimmta þúsund steypubíla sem þurfa að aka um 55km aðra leiðina, 110km í hverri ferð.

Þá er gert ráð fyrir svokölluðum óvenjulegum hlössum, þ.e. hlöss sem ekki rúmast innan umferðarlaga vegna þyngdar eða stærðar. Sagt að 319 ferðir með slíkan farm muni þurfa til. Þarna er þó skekkja. Skýrsluhöfundar gera ráð fyrir að turn túrbínunnar sé fluttur í heilu lagi á staðinn. Það er með öllu útilokað. Spaðarnir eru 81 metri að lengd og eðli málsins samkvæmt verða þeir ekki fluttir öðruvísi en í heilu og þykir nokkuð afrek. 80 metrar eru eins og 6,66 40 feta gámar, enda í enda. Turninn er hins vegar bæði mun lengri, eða 162 metrar, helmingi lengri en spaðinn og að auki margfalt þyngri. Hann verður því klárlega fluttur í pörtum. Hins vegar mætti svo sem parta hann svo mikið niður að flutningurinn teldist löglegur. Það yrðu þá ansi margar ferðir. Vaninn er hins vegar að taka turninn niður í einingar, eins fáar og frekast er hægt og flytja þannig, sem ólöglegan farm.

Nokkuð er rætt um fuglalífið í skýrslunni enda fuglalífið á svæðinu bæði fjölbreytt og mikið. Það sem er kannski athyglisverðast eru ratsjarmælingar af flugi fuglanna. Greinilegt er að mesta flug þeirra er einmitt þar sem ætlunin er að reisa vindtúrbínurnar, minna þar á milli. Örninn sker sig þarna nokkuð úr en hans flug er mest við túrbínur eitt til sex, eða nyrstu og austustu túrbínurnar. Þetta kemur ekki á óvart, enda arnarhreiður þar í grennd. Lítið er gert úr áhrifum vindorkuversins á fuglalíf, þó vissulega það muni verða all verulegt.

Ferðaþjónusta er töluverð á svæðinu, í báðum sveitarfélugum og víst að hún mun að mestu leggjast af. Mikil umferð ferðafólks er bæði um Dalina sem og vestanverðan Hrútafjörð, enda einu landleiðirnar á vestfirði um þá vegi. Þá er mikil umferð ferðafólks um austanverðan Hrútafjörð. Þar liggur leiðin milli norður og suðurlands. Sjónmengun frá vindorkuverinu mun hafa veruleg áhrif á upplifun ferðafólks um alla þessa vegi, ekki kannski jákvæð. Erlendir ferðamenn koma ekki hingað til lands til að sjá vindorkuver. Þeir koma til að njóta óspilltrar náttúru.

Lokaorð.

Vindorkan er með þeim takmörkunum að einungis er hægt að framleiða þar orku þegar vindur blæs. Þess á milli getur framleiðslan farið í núllið. Til að jafna sveiflur frá vindorkunni þarf eitthvað annað, einhverja aðra orkugjafa. Hjá okkur er það vatnsorkan. **Ef við tökum úr almenntri virkni vatnsorkuver til að vega á móti vindorkunni er ljóst að enginn aukning hefur orðið á raforkuframleiðslu hjá okkur, einungis eðlisbreyting til hins verra.** Þá þurfum við að hafa vatnsorkuver sem ekkert framleiðir meðan vindur blæs,

svo vindorkuverið geti selt sína framleiðslu, en kemur svo inn þegar lygnir svo neytendur verði ekki fyrir skakkaföllum. Er þá ekki betra að vera einungis með vatnsorkuverið og hlífa náttúrunni.

Vindorkuver er fjarri því að geta talist hreinorkuver. Er mun nær kolaorku en vatnsorku hvað mengun varðar. Og þá er einungis verið að tala um mengun, ekki áhrifin á dýralífið, sem eru verulega neikvæð. Að byggja vindorkuver þar sem blómlegur landbúnaður er stundaður er svo aftur einhver mesta glópska sem þekkist. Að gera landbúnaðarhéruð með blómlegum landbúnaði nánast óbúanleg. Jafnvel leggja þau í eyði. Hin viðkvæma ferðaþjónusta, sem virðist eiga erfitt við flestar aðstæður, mun alls ekki lifa af vindorkuver í bakgarðinum.

Hvernig framkoman við landeigendur umhverfis fyrirhugað vindorkuver á Laxárdalsheiðinni, er svo sér kapituli. **Þar er sveitarstjórn Dalabyggðar ekki til fyrirmyndar eða sóma!!**

Höfundur: Gunnar Þór Heiðarsson

Sent inn þann: 07.07.2024

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Umsögn Ófeigar

Höfundur: Jakob Gunnarsson

Sent inn þann: 01.08.2024

Viðhengi:

- 2.1.Umsögn_Sólheimar_vindorkuver.docx.pdf
- 2.2.ERM assessment WRi.docx
- 2.3.WildlifeResearchInstititeTalladh-a-Bheithe Wind Farm Proposa.pdf

Reykjavík, 1. ágúst 2024.

VINDORKUVER Á LAXÁRDALSHEIÐI umsögn ÓFEIGAR um óbyggð víðerni í umhverfismati ERM fyrir Qair

ÓFEIG, almannahagsmunafélag stofnað 2018 sem starfar einkum á sviði óbyggðra víðerna og þá sér í lagi kortlagningar þeirra, vill gjarna koma á framfæri við Skipulagsstofnun, í samræmi við 23. gr. laga nr. 111/2021, nokkuð alvarlegum athugasemdum um það hve umhverfismatsskýrsla unnin af Environmental Resources Management fyrir Qair er miklum annmörkum háð að því er varðar:

- að **bera kennsl** á þau **óbyggðu víðerni** sem nú eru til staðar, eins og túlka verður það hugtak í samræmi við löggjafarviljann eftir gildistöku laga nr. 60/2013 í nóvember 2015 og síðari breytingalaga, og
- að leggja mat á hver **skerðing** víðerna myndi verða af fyrirhuguðum vindorkuverum á Laxárdalsheiði.

Aðferðafræði umhverfismatsskýrslu hvað varðar óbyggð víðerni er að mati samtakanna algerlega óviðunandi miðað við tilefnið. ÓFEIG óskaði eftir minnisblaði Wildland Research Institute um skýrsluna og er það í viðhengi.

- *Laxárdalsheiði, matsáætlun og álit Skipulagsstofnunar á henni*

Á www.map.is (undir Ýmis kortagögn > Víðernakort) má sjá að stórt kjarnasvæði óbyggðra víðerna (blár litur) er á Laxárdalsheiði þar sem fyrirhuguð framkvæmd er. Þar kemur fram að blá eru kjarnasvæði, sem eru villtustu víðerni landsins, með örðugu aðgengi og óspilltri náttúru, laus við ummerki mannsins. Fleiri stór kjarnasvæði víðerna eru í grennd, t.d. sunnan Laxárdalsvegar, auk þess sem sjá má hjúpsvæði (græn) utan um kjarnasvæðin, sem eru víðáttumikil víðernasvæði þar sem ummerkja mannsins gætir lítið sem ekkert, langt er í næstu akvegi og engin umfangsmikil mannvirki sjást nema úr mikilli fjarlægð. Við blasir að óbyggð víðerni verða að vera sérstakur þáttur umhverfismats fyrir vindorkuver á Laxárdalsheiði.

Í matsáætlun og áliti Skipulagsstofnunar, sem hvorutveggja komu fram á árinu 2020, var þrátt fyrir þetta ekkert minnst á óbyggð víðerni. Á þeim tíma höfðu lög nr. 60/2013 þó verið í gildi um árabíl og svo var einnig um fyrstu landsskipulagsstefnu Íslands, sem afmarkaðist við miðhálandið, svo sem rakið var einnig í málsmæðferð fyrsta og eina vindorkuversins á Íslandi sem farið hefur í gengum ferli umhverfismats til þess, Búrfellslundar, sem verður vikið að síðar í umsögn.

Laxárdalsheiði telst víðerni utan miðhálandis. Stjórnsýsluframkvæmd Skipulagsstofnunar hefur verið að vísa um viðmið varðandi óbyggð víðerni til stefnunnar sem samþykkt var 2016, einnig utan miðhálandis, sjá m.a. ítarlega umfjöllun í áliti Skipulagsstofnunar í umhverfismati virkjunarframkvæmdar á Drangajökulsvíðernum 2017, og það þrátt fyrir að í matsáætlun í því máli og ákvörðun um hana 2015 hafi

víðerni ekki verið nefnd á nafn, ekki frekar en um vindorkuverið kennt við Sólheima sem hér er til umsagnar.

Í maí 2024 samþykkti Alþingi svo nýja landsskipulagsstefnu sem leysti hina eldri af hólmi, sem og aðgerðaráætlun til fimm ára þar sem vernd óbyggðra víðerna kemur við sögu. Stefnan gildir fyrir landið allt.

Álit Skipulagsstofnunar á matsáætlun um vindorkuver kennt við Sólheima er orðið nærri fjögurra ára gamalt, dagsett 17. september 2020 og líkt og áður segir var þar ekki vikið að óbyggðum víðernum. Í álitum sínum á matsáætlunum vindorkuvera sem síðar eru komin í umhverfismatsferli hefur Skipulagsstofnun þó ávallt lagt áherslu á mat á áhrifum á óbyggð víðerni, sbr. Múlavirkjun, sem sami aðili stendur að og stendur að virkjun á Laxárdalsheiði þar sem segir í álitu:

Í umhverfismatsskýrslu þarf að gera grein fyrir óbyggðum víðernum á áhrifasvæði vindorkuversins og meta áhrif framkvæmdarinnar á þau, þ.m.t. upplifunargildi.

Í álitu stofnunarinnar um matsáætlun annars framkvæmdaraðila um vindorkuver kennt við Brekku er svo sérstakur kafli sem ber heitið *Óbyggð víðerni*, þar sem stofnunin gerir rækilega grein fyrir sjónarmiðum um mat á óbyggðum víðernum í sambandi við vindorkuver.

Það sama á við um álit Skipulagsstofnunar frá júní í fyrra í máli sama framkvæmdaraðila og stendur að umhverfismati því sem hér er til umsagnar, Qair, sem hugðist þá heldur ekki leggja mat á óbyggð víðerni; í umhverfismati vindorkuvers að Grímsstöðum í Meðallandi. Skipulagsstofnun var á öndverðri skoðun.

Í álitu Skipulagsstofnunar á matsáætlun annars framkvæmdaraðila vindorkuvers á Fljótsdalsheiði, Klausturseli, kemur það sama fram og það á einnig við um nýjasta álituð, sem er frá liðnum mánuði, um áform um orkuver kennt við Grjótháls við Holtavörðuheiði. Í öllum síðustu álitum hefur m.a. verið vísað á ritrýnda grein í alþjóðlega tímaritinu Land undir yfirskriftinni „*New Approaches to Modelling Wilderness Quality in Iceland*“. Víðernakortlagningu skv. þeirri alþjóðlega viðurkenndu aðferðarfræði er finna má á map.is og áður er lýst.

ÓFEIG telur af framansögðu alveg ljóst að í umhverfismati ERM fyrir Qair þarf að vera fullburða mat á óbyggðum víðernum; bæði lýsing á grunnástandi, miðað við gildandi löggjöf, og ætlaða skerðingu þess. Ella hefur umhverfismat ekki farið fram.

- *Engin vísun í það lagalega verndarmarkmið að standa vörð um óbyggð víðerni*

Það er lykilatriði í áhrifamati fyrir vindorkuver á Íslandi, að fyrir liggi hvort og þá hve mikið þau muni skerða þau óbyggðu víðerni sem fyrir eru; á svæðis- og landsvísu, enda er það að standa vörð um óbyggð víðerni eitt verndarmarkmiða laga nr. 60/2013, sbr. e-liður 3. gr. laganna. Umhverfismatsskýrsla ERM og viðaukar hennar nefna þó aldrei á nafn þetta verndarmarkmið laganna, og sýnist vankunnáttu um íslenska löggjöf um að kenna.

- *Óbyggð víðerni eru ekki sérstaklega metin í umhverfismatsskýrslu og ekki byggt á gildandi lögum*

Í umhverfismatsskýrslunni virðist byggt á því að óbyggð víðerni séu ekki annað og meira en þáttur í landslagi og hin 301 blaðsíðna skýrsla hefur ekki að geyma neitt sérstakt mat á óbyggðum víðernum og skerðingu þeirra. Óbyggð víðerni virðast einungis vera notuð til að meta *gildi landslagsheilda*. Sú aðferð er ekki viðurkennd í stjórnsýsluframkvæmd á Íslandi, líkt og dregið er á í umsögn þessari. Í Töflu 6-16 í

umhverfismatsskýrslu eru listuð það sem sögð eru óbyggð víðerni innan rannsóknarsvæðis, án tilvísunar í réttan lagatexta, án tilvísunar til verndarmarkmiða 3. gr. náttúruverndarlaga eða byggt á vísindalegum grunni sbr. 8. gr. laganna hvað þá tilvísun nýjustu lögskýringargagna um mikilvægi alþjóðlega viðurkenndrar aðferðarfræði, sbr. breytingalög nr. 43/2020, 6. gr.

Á Mynd 6-47 á bls. 162 í skýrslunni eru sýnd víðernasvæði sem ekki eiga við rök að styðjast, svo sem rakið verður, og þau svæðin sögð vera grunnástand. Í kafla 6.6.4 í skýrslunni er rangur texti birtur af skilgreiningu óbyggðra víðerna í lögum, og ekki tekið tillit til breytingalaga nr. 6/2021 sem breyttu 19. tölulið 5. gr. þeirra. Nánar verður fjallað um þetta í kaflanum sem hér fer á eftir.

Sjöundi kafli skýrslunnar hefur að geyma sjálft matið á áhrifum framkvæmdar. Í kafla 7.13 er hinsvegar látið við það sitja að vísa til Viðauka F, sem fjallar um landslagsgreiningu. Sá viðauki er um landslag, en leggur ekkert mat á óbyggð víðerni sem slík.

Eins og fyrr er vikið að, hefur umhverfismat vindorkuvers ekki farið fram á Íslandi nema á Búrfellslundi, en matsáætlun hans er orðin 10 ára gömul. Þrátt fyrir að ákvörðun um matsáætlun fyrir þá framkvæmd skv. þágildandi lögum um umhverfismat framkvæmda hafi átt sér stað fyrir gildistöku núgildandi náttúruverndarlaga, þá setti Skipulagsstofnun í áliti sínu fram viðmið, eftir gildistöku laga nr. 60/2013, sem eru í fullu gildi, m.a. sjá bls. 18 í áliti stofnunarinnar þar sem alveg ljóst er að ætluð „rýrnun víðerna“ þarf að koma fram í umhverfismati, og það sama á við um víðerni utan sem innan miðhálendis enda njóta víðerni sömu verndar að lögum innan sem utan þess:

Víðerni

Í nýjum náttúruverndarlögum eru sett fram verndarmarkmið um landslag og víðerni, þar sem m.a. er stefnt að varðveislu landslags sem er sérstætt eða sérstaklega verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis, auk þess sem standa skal vörð um óbyggð víðerni landsins.

Samkvæmt Landsskipulagsstefnu 2015-2026, sem Alþingi samþykkti í mars 2016, skal sérkennum hálendisins og náttúrugæðum viðhaldið meðal annars með verndun víðerna og landslagsheilda. Meiriháttar mannvirkjagerð skal beint að stöðum sem rýra ekki víðerni eða landslagsheildir hálendisins. Við **umhverfismat framkvæmda** á miðhálendinu skal lagt mat á áhrif framkvæmda á víðerni og **hve mikil rýrnun**, eða eftir atvikum endurheimt, verður á víðernum. (okkar áherslubreyting)

Samkvæmt stjórnsýsluframkvæmd er þannig ljóst, að í umhverfismat vindorkuvera þarf að leggja mat á hver áhrif þeirra yrðu á víðerni, og þess er krafist að áhrifin séu *mælanleg*.

- Nánar um framsetningu óbyggðra víðerna í Viðauka F

Í Viðauka F er gengið út frá því í töflu F5-2 á bls. 15 til 16 að um sé að ræða sex tiltekin víðernasvæði, sem við fyrstu sýn virðast fundin upp í ranni ERM, því þau vísa ekki til neinnar heimildar eða viðmiðunar eða neins konar vísindalegra gagna.

Í undirkafla 4.2 í Viðauka F er á bls. 15 sagt að skilgreining sem notuð sé hafi verið gefin út af Háskóla Íslands árið 2021. Skilgreiningin er hinsvegar í lögum, og HÍ hefur enga lagaheimild til að breyta henni. Ekki er skýrt hvað átt er við og engrar heimildar er getið í gögnunum það séð verði. Sýnast svæðin sem sýnd eru á Mynd F4 helst eiga sér samsvörun í korti sem Umhverfisstofnun gerði árið 2009 á grunni laga nr. 44/1999, en þar er um að ræða kort sem aldrei var gefið út eða gert aðgengilegt almenningi og hlaut ekki neins konar opinbera stöðu eða lagalega viðurkenningu. Kort ERM eiga sér a.m.k. enga stoð í lögum og sýnast byggð á

einföldum fjarlægðarviðmiðum frá vegum og öðrum mannvirkjun, en ekki byggja á neinum öðrum þáttum lagaskilgreiningar óbyggðra víðerna.

Framsett víðerni eru þannig ekki kortlögð í samræmi við gildandi lög, eins og þau verða skýrð með hefðbundnum lögskýringaraðferðum. Með lögum nr. 6/2021 voru lögfest ákvæði sem breyttu lögum nr. 60/2013 að því er varðar kortlagningu víðerna. Eftir gildistöku þeirra breytingarlaga er enginn vafi á því að við kortlagningu óbyggðra víðerna á Íslandi ber að miða við „alþjóðlega viðurkennda aðferðarfræði“ eins og það er orðað í lögskýringargögnum og það er af löggjafanum talið „mikilvægt“ að svo sé.¹ Ekkert er það séð verður alþjóðlega viðurkennt við það ófullkomna kort sem notast er við í Viðauka F, án neinnar tilvísunar í heimild, sjá Mynd F5 í viðaukanum.

Kaflí 4.2 í Viðauka F ber heitið Óbyggð víðerni. Þar kemur fram að mat fór ekki fram á skerðingu þeirri sem framkvæmdin hefði á óbyggðum víðernum á svæðis- eða landsvísu, heldur eru óbyggð víðerni talin vera:

„einn þeirra þátta sem gefa landslagi aukið gildi“ og

„innifalin í mat á grunnástandi landslags“.

Óbyggð víðerni hafa hinsvegar skv. íslenskum lögum og stjórnsýsluframkvæmd ekki einungis „**mikið** landslagsgildi“ eins og vísað er til í undirkafla 4.2 í Viðauka F, heldur eru þau sjálfstætt viðfang og merkingarbær langt út fyrir landslagsgildi. Það, að óbyggð víðerni eru ekki metin sjálfstætt, er eins og fyrr segir alls ekki í samræmi við íslensk lög eða venjur í umhverfismati. Í þessu felst megingalli umhverfismats ERM að því er varðar óbyggð víðerni.

Óbyggð víðerni er sérstakt verndarandlag og hafa sjálfstæða merkingu, sem hefur allt í senn líffræðilega, jarðfræðilega og samfélagslega vidd, auk táknaðs gildis. Um þetta vísast til lögskýringargagna með ákvæði 46. gr. laga nr. 60/2013, skilgreiningar IUCN og fræðilegrar umfjöllunar sbr. Cyril F. Kormos (ed.): *A Handbook on International Wilderness Law and Policy*, 2008, bls. 21. Víðernalöggjöf hefur það markmið að vernda villta náttúru, dýr og náttúruleg ferli á tilteknu svæði, vegna náttúrunnar sjálfrar og fyrir komandi kynslóðir manna, og að tryggja vistkerfi, sbr. einnig skilgreining IUCN á víðernasvæðum, lb, í þýðingu Hvítbókar um náttúruvernd (2011):

... venjulega stór land- eða hafsvæði sem eru lítt eða ekki mótuð af manninum og haldið hafa sínum náttúrulegu eiginleikum og áhrifum. Þar er ekki varanleg eða umtalsverð búseta. Verndun og stjórnun svæðanna miðar að því að varðveita náttúrulegt ástand þeirra.

Hin takmarkaða umfjöllun umhverfismatsins um óbyggð víðerni sem lýst hefur verið, er óháð öllu framansögðu þar sem hún styðst við algerlega ónothæfa forsendu sem höfundur Viðauka F gefur sér, eins og henni er lýst m.a. í undirkafla 4.2 og með kortlagningu sem byggir á lágmarksfjarlægð frá uppbyggðum vegum og loftlínum (5 km) og öðrum mannvirkjum að því er virðist, 3 til 5 km eftir stærð þeirra, líkt og sýnist vera staðreyndin með þau skástrikuðu svæði sem kölluð eru óbyggð víðerni og sýnd eru á kortum á Myndum F4, F5 og F6, en þau eru ekki í samræmi við íslensk lög eins og túlka verður þau með vísan til lögskýringargagna, meðal annars að kortlagning óbyggðra víðerna verði að byggjast á alþjóðlega viðurkenndri aðferðarfræði.

¹ Sjá athugasemdir með 6. gr. frumvarps sem varð að lögum nr. 6/2021: „**Mikilvægt er að kortlagningin byggist á alþjóðlega viðurkenndri aðferðarfræði og að horft verði til 46. gr. laganna í því sambandi, sem fjallar um friðlýsingarflokkinn óbyggð víðerni.**“

Kafli 4.5 í Viðauka F ber heitið **Mat á áhrifum** og hefst á bls. 24. Í hinu ófullkomna mati á áhrifum að því hér varðar óbyggð víðerni, sýnist einkum vera litið til þess hvort sjálf 200 metra há mannvirkin séu innan þess sem ERM skilgreinir sem eitt sex víðernasvæða, líkt og vindorkuverin geti ekki haft áhrif á víðerni sem næst þeim liggja. A.m.k. er engin leið að greina það, t.d. af Töflu F5-6 sem nær að því er virðist yfir bls. 50 til 52 í Viðauka F, og ber heitið **Mat á óbyggðu víðerni**, hvaða raunverulegu áhrif þessi mannvirki hafi til skerðingar á óbyggðum víðernum. Þessi tafla er lítt skiljanleg í heild sinni og ekki sér þess stað að nokkurs staðar sé gerð neins konar tilraun til að magnsetja skerðingu víðerna sem yrði af mannvirkjunum, sem er þó það sem umhverfismat gengur út á; hve mikil og hve alvarleg eru áhrifin?

Mat á áhrifum framkvæmdar á óbyggð víðerni hefur því ekki farið fram. Kafli 4.5 í Viðauka F felur ekki í sér neitt slíkt mat.

- *Mat á óbyggðum víðernum ekki gert af þar til hæfum sérfræðingum*

Eins og kunnugt er, ber framkvæmdaraðila að fela þar til hæfum sérfræðingum að gera umhverfismat. Þetta er lögfest í 1. mgr. 22. gr. laga nr. 111/2021 þar sem segir:

Framkvæmdaraðili skal tryggja að umhverfismatið sé unnið af til þess hæfum sérfræðingum.

Skilyrði um hæfan sérfræðing virðist ekki vera uppfyllt varðandi óbyggð víðerni í umhverfismatsskýrslu ERM fyrir Qair. Eins og hér kemur fram vantar í skýrsluna mat á óbyggðum víðernum, forsendur eru byggðar á röngum lagagrundvelli að því takmarkaða leyti sem óbyggð víðerni koma við sögu, þ.e. sem þáttur í mati á landslagi í Viðauka F.

Viðauki F ber heitið „Landslagsgreining og mat á sjónrænum áhrifum“ og er eini staðurinn þar sem óbyggð víðerni koma við sögu í yfir 1.000 síðna gögnum umhverfismats. Viðauki þessi er sagður saminn af John Flannery sem sýnist vera breskur landfræðingur. Ekki kemur fram að sérfræðingurinn hafi neina þjálfun í mati á óbyggðum víðernum, hvorki af alþjóðlegum né innlendum vettvangi, og ekki kemur fram hvort og þá hver með sérþekkingu á Íslandi eða óbyggðum víðernum hafi komið að samningu viðaukans með Flannery.

Um kröfur til aðferðarfræði má vísa til áðurnefnds álits Skipulagsstofnunar frá 2016 hvað varðar frummatsskýrslu í umhverfismati Búrfellslundar, en þar segir m.a. á bls. 19:

Í matsskýrslu Landsvirkjunar er farin sú leið að afmarka óbyggð víðerni sem svæði sem eru að lágmarki 25 km² og í 5 km fjarlægð frá mannvirkjum án tillits til landforma og metin áhrif á þau þeirra sem eru í innan við 25 km fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu. Skipulagsstofnun telur að þessi nálgun hafi í för með sér að áhrif framkvæmdarinnar á óbyggð víðerni séu vanmetin og líkur séu á að framkvæmdin hafi meiri áhrif til skerðingar á óbyggðum víðernum en niðurstöður matsskýrslu Landsvirkjunar gefa til kynna.

- *Heimildir*

Eins og áður er fram komið virðist engin rannsókn á óbyggðum víðernum hafa verið gerð á vegum ERM. Skv. undirkafla 2.6 á bls. 5 í Viðauka F eru engar heimildir tilgreindar sem snerta óbyggð víðerni.

- *Fyrsta umhverfismatsskýrsla vindorkuvers í gildistíð gildandi umhverfismatslaga og náttúruverndarákvæða um óbyggð víðerni*

Þessi umsögn ÓFEIGAR er um allra fyrstu umhverfismatsskýrslu skv. lögum nr. 111/2021 sem gerð er fyrir vindorkuver á Íslandi. Ein önnur skýrsla hefur verið gerð, það er vegna s.k. Búrfellslundar, en sú laut eldri lögum og má segja að hún sé barn síns tíma að því er varðar mat á víðernaskerðingu, enda voru aðferðir á þeim tíma (fyrir tæpum áratug) til að meta tilvist og skerðingu víðerna ekki komin á það þekkingarstig sem nú er, og vísað er til í niðurstöðu ÓFEIGAR hér fyrir neðan. Auk þess breyttust lög nr. 60/2013 bæði 2020 og 2021 að því er óbyggð víðerni varðar.

Mikilvægt er, að Skipulagsstofnun setji þau viðmið í umhverfismati vindorkuvera sem eru í samræmi við íslenska löggjöf, eins og hún er í dag. Annars heldur umhverfismat áfram að vera verulegum annmörkum háð.

- Niðurstaða

Umhverfismatsskýrsla gerir ekki grein fyrir grunnástandi þess svæðis sem verður fyrir áhrifum af framkvæmd að því er varðar óbyggð víðerni, sé tekið mið af gildandi íslenskum lögum og lögskýringargögnum, bæði með lögum nr. 60/2013 og breytingarlögum á þeim nr. 43/202 og 6/2021, sem bæði breyttu lagákvæðunum um óbyggð víðerni. Umhverfismatsskýrslan stenst því ekki 22. laga nr. 111/2021.

Umhverfisskýrsla sýnist ekki gerð af hæfum sérfræðingi í skilningi 22 gr. laga nr. 111/2021.

Umhverfisskýrsla metur ekki hver skerðing framkvæmdar hefði yrði á óbyggðum víðernum Íslands, hvorki í flatarmáli né hlutfalli, hvort sem er svæðisbundið eða á landsvísu. Hún er því ekki í samræmi við ákvæði laga nr. 111/2021 og stjórnarsýsluframkvæmd.

Fyrir liggur aðferðarfræði á alþjóðavísu um kortlagningu óbyggðra víðerna. Aðferðarfræði við að meta skerðingu vindorkuvera á víðernagæði er þekkt og aðgengileg, sbr. m.a. sú ritrýnda grein um alþjóðlega viðurkennda aðferðarfræði sem Skipulagsstofnun hefur margoft vísað til í áliti á matsáætlunum undanfarin ár þar sem óbyggð víðerni koma við sögu, en einnig þau kort sem aðgengileg eru á map.is byggð á sömu aðferðarfræði og fjallað hefur verið um hér að framan.

Alþjóðleg aðferðarafræði við kortlagningu víðerna hefur verið heimfærð til samræmis við íslenska löggjöf og aðstæður í ritrýndum gögnum, sjá [Land 2023](#), og í fjölda skýrslna sem eru vel kynntar hérlandis. Auk þess sýna tvær skýrslur, birtar 2019 og 2021, aðferðarfræði við mat á áhrifum tveggja mismunandi framkvæmda/ákvæðana til skerðingar á óbyggðum víðernum, og hafa þær verið vel kynntar og aðgengilegar öllum um árabil sbr. skýrslan **Hvalá Power Plant. Proposal Review of impacts on wilderness - Mapping the impact of the proposed Hvalá Power Plant on the wilderness of the Drangajökull Peninsula**, frá 2019², og skýrslan **Vonarskarð 4x4 Hypothetical Access Route. Review of impacts on wilderness**, frá 2021³. Hvor um sig lýsa aðferðarfræði við að meta hve mikið óbyggð víðerni skv. íslenskum náttúruverndarlögum myndu hafa skerst vegna tveggja ólíkra ákvæðana.

Auk ofangreindra tveggja dæma af Íslandi, bendir ÓFEIG á að aðferðarfræðin við að meta áhrif vindorkuvera á víðernagæði í Skotlandi hefur verið vel þekkt í áratug, en víðerni í skilningi IUCN fyrirfinnast þar ekki, einungis „wild land“ og „wildness“, sjá hjálagða skýrslu um hver áhrif vindorkuvers sem þar var áformað, *Talladh-a-Bheithe Wind Farm*, með 24 vindmyllum, 125 metra háum, sem unnin var fyrir John

² Sjá [Rafhlaðan - Hvalá power plant proposal : review of impacts on wilderness : a report \(rafhladan.is\)](#)

³ Sjá [Vonarskarð-Report-v1.7.pdf \(wildlandresearch.org\)](#)

Muir sjóðinn, byggð á kortlagningu Scottish National Heritage á „wild land“. Niðurstaðan var að tæpir 10 ha af slíku landi í nágrenninu, eða rúm 8%, myndu tapast.

Umhverfisskýrsla um vindorkuver á Laxárdalsheiði stenst samkvæmt framansögðu hvorki ákvæði laga nr. 111/2021 né ákvæði laga nr. 60/2013, þ.e. 8. gr. sbr. 7. gr. um vísindalegan grunn ákvarðana né lögfestu meginregluna í 10. gr. s.l. um heildarmat eftir vistkerfisnálgun, að því er lýtur að óbyggðum víðernum, sbr. einnig verndarmarkmið laganna í 3. gr. um að standa vörð um þau sem áður er vísað til í þessari umsögn.

Stjórn ÓFEIGAR,

Ólafur Hauksson,
almannatengill,
stjórnarmaður.

Sif Konráðsdóttir,
lögmaður,
formaður.

Snæbjörn Guðmundsson,
jarðfræðingur,
stjórnarmaður.

Viðhengi:

- SÓLHEIMAR WIND POWER PLANT AT LAXÁRDALSHEÍÐI. Wildland Research Institute's assessment of ERM's environmental assessment on uninhabited wilderness areas.
- Talladh-a-Bheithe wild land report WRi August 2014.

SÓLHEIMAR WIND POWER PLANT AT LAXÁRDALSHEÍÐI

Wildland Research Institute's assessment of ERM's environmental assessment on uninhabited wilderness areas

Uninhabited wilderness

Uninhabited wilderness areas (the Icelandic legal term: óbyggð víðerni) are key characteristics of many parts of Icelandic landscapes including large areas of the Central Highlands. The Post-2020 Global Biodiversity Framework of the Convention on Biological Diversity places "retaining wilderness areas" as the first of 21 action-oriented targets for 2030¹. Previous studies for the European Union Wilderness Register have shown that Iceland retains approximately 43 percent of Europe's top one percent wildest areas². Recent work for the Central Highlands and for Iceland as a whole shows significant areas of uninhabited wilderness meeting both the definitions from IUCN Category 1b Wilderness³ and Wild Europe Working Definition⁴.

Wildland Research Institute

This assessment of the ERM Environmental Impact Assessment of the Sólheimar wind farm has been prepared by the Wildland Research Institute (WRI)⁵. WRI is an independent academic institute with specialist knowledge in wilderness, geographical information systems (GIS) and landscape. WRI have detailed, in-depth knowledge of the wilderness mapping processes and are the originators of the original wilderness mapping methodology developed for the two Scottish National Parks⁶ and have acted as technical advisors to Scottish Natural Heritage (SNH) and the Scottish Government during their original Phase I mapping process⁷. In addition, WRI have been contracted, together with partners Alterra and PAN Parks, by the European Union Environment Agency (EEA) to extend the methodology to the whole of the Europe⁸. This methodology has now been repeated for the whole of continental Europe⁹. This approach has also been adopted in a modified form for use in mapping wilderness character by the US National Park Service within national park wilderness areas in the United States¹⁰ and has also been applied in China¹¹. WRI are also the authors of the much-cited report on "The Status and Conservation of Wildland in Europe"

¹ <https://www.cbd.int/gbf>

²

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/wilderness/pdf/Wilderness_register_indicator.pdf

³ <https://www.iucn.org/news/protected-areas/201612/wilderness-protected-areas-management-guidelines>

⁴ <https://www.europarc.org/wp-content/uploads/2015/05/a-working-definition-of-european-wilderness-and-wild-areas.pdf>

⁵ <https://wildlandresearch.org/>

⁶ <https://www.lochlomond-trossachs.org/park-authority/publications/wildness-study/>

⁷ <https://www.nature.scot/professional-advice/landscape/landscape-policy-and-guidance/landscape-policy-wild-land>

⁸ https://wilderness-society.org/wp-content/uploads/2022/08/Wilderness_register_indicator.pdf

⁹ <https://doi.org/10.3390/land13040428>

¹⁰ <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.08.046>

¹¹ <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103636>

commissioned by the Scottish Government¹². WRi are currently working for IUCN France to develop a map of Haute Naturalité (High Naturalness) based on modifications to the mapping approaches developed in Scotland¹³. WRi has extensive experience in applying the wildness mapping approaches described above in Environmental Impact Assessments for large-scale energy projects impacting of wilderness qualities in both Scotland and Iceland¹⁴.

Visual impact on uninhabited wilderness

The assessments carried out by ERM on the potential impacts of the proposed Sólheimar wind farm cover a broad range of themes ranging from air quality to protected areas but only touch very briefly on landscape impacts on uninhabited wilderness areas (p20). It is noted that these analyses are limited to overlay of binary viewshed models on wilderness areas mapped by Ostman et al (2021) and a series of photo montages. Two issues of concern arise from these analyses.

Firstly, the map in Fig 5-1 shows the number of turbines that are potentially visible from the planned array based on a 200m blade tip height in three classes, 1-9, 10-19 and 20-29¹⁵. There is no attempt to model distance decay beyond some simple 15 and 45 km radius buffers, or effects of partial turbine visibility in this analysis and so the resulting map is not a good representation of the overall impact. This leads to potential for both over/under-estimation of the visual impact on the surrounding landscape depending on the point of view (PoV) and surrounding landscape qualities. ERM has used binary viewshed models provided by off-the-shelf proprietary GIS tools such as ESRI's ArcGIS. The work done by WRi and by NatureScot and others in assessing wilderness quality and the visual impacts on landscape attributes from human infrastructure (including wind farms) has been carried out using more advanced voxel-based models that take distance decay and partial visibility into account.

Second, the wilderness base map used is now out of date and has been largely superseded by recent work by WRi. The 2021 map is based on simple distance proxies for wilderness impacts and ignores gravel roads¹⁶. The more recent maps produced by WRi use internationally recognised mapping/modelling approaches that measure human impact on wilderness quality from land use (naturalness of land cover), access (remoteness from mechanised access) and visual impact from human infrastructure¹⁷. There are significant differences between the more recent WRi mapping and that of Ostman et al. (2021) as shown here in Figure 1. Furthermore, the Ostman et al (2021) map simplifies the pattern of uninhabited wilderness into a binary Wild/Not Wild map, whereas the more recent mapping uses a series of zones of interior core, core, buffer, edge and not wild areas. The WRi mapping is available via <http://map.is> and is being used by the Rammaáætlun or Master

¹²

https://www.researchgate.net/publication/259970204_REVIEW_OF_STATUS_AND_CONSERVATION_OF_WILD_LAND_IN_EUROPE

¹³ <https://uicn.fr/carnat-premier-diagnostic-national-des-aires-a-fort-degre-de-naturalite/>

¹⁴ <https://wildlandresearch.org/wp-content/uploads/sites/39/2021/09/Vonarskard-Report-v1.7.pdf> and <https://rafhladan.is/handle/10802/28566>

¹⁵ There are only 26 turbines in the planned array.

¹⁶ https://www.ramma.is/media/rannsoknir/OstmanEtal2021_WildernessIceland.pdf

¹⁷ https://wildlandresearch.org/wp-content/uploads/sites/39/2022/03/Iceland-Wilderness-Report_FINAL_March16-3_compressed-med.pdf

Plan for Nature Protection and Energy Utilisation to reconcile the often-competing interests of nature conservation and energy¹⁸.

Remoteness

The proposed wind array involves the construction and maintenance of new access tracks as shown in Fig 2-2. These will have additional impact on visibility of the development but will also reduce local remoteness measures. These are not considered in the ERM report.

Summary

Overall, the ERM assessment of the environmental impacts of the Sólheimar wind farm can be seen to simplify the visual impacts by using out of date viewshed models and by not using the most up-to-date wilderness maps.

18

<https://www.ramma.is/english/#:~:text=The%20Icelandic%20Master%20Plan%20for,at%20the%20earliest%20planning%20stages.>

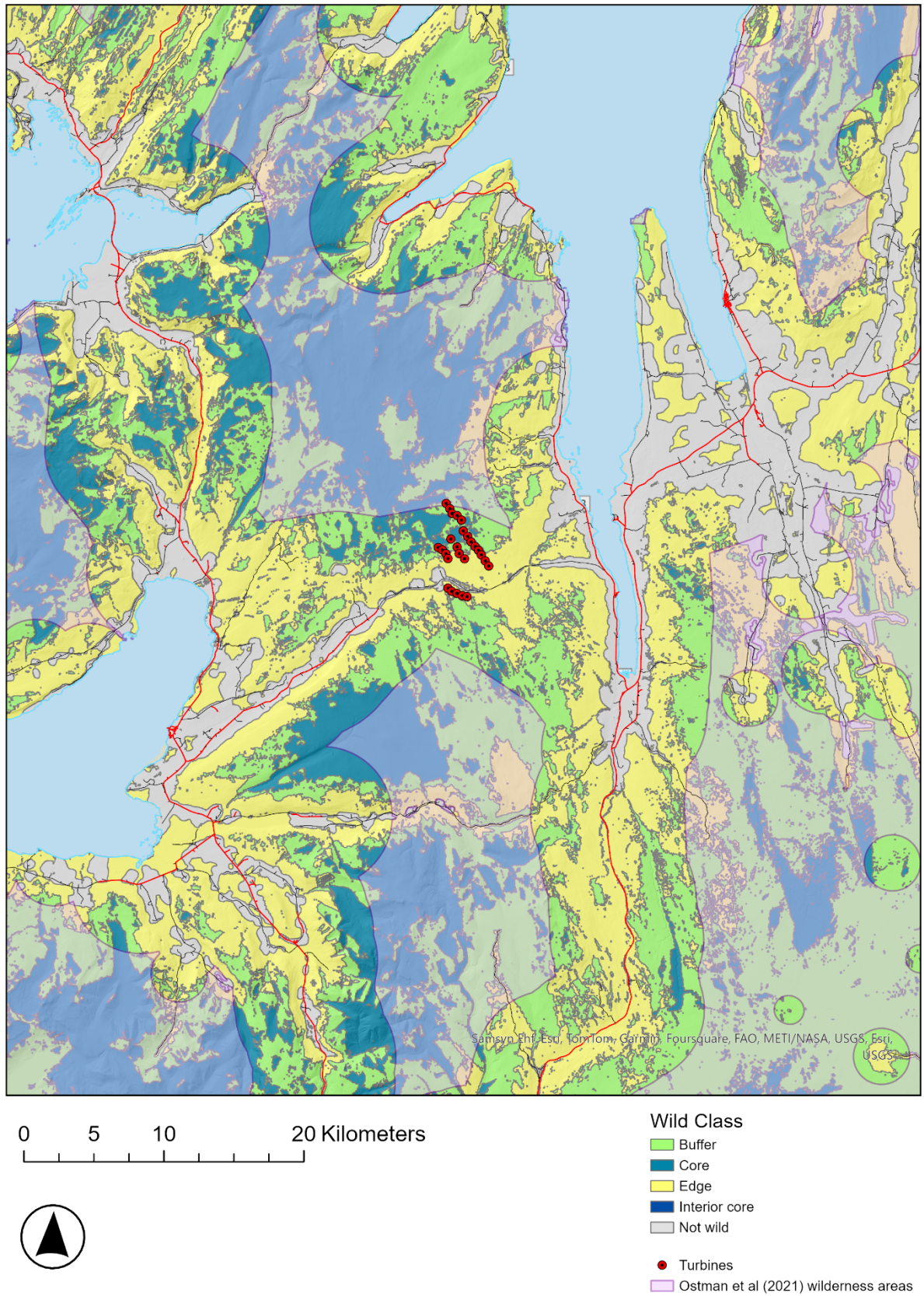


Figure 1. Comparison of Ostman et al (2021) and WRI wilderness zones

Talladh-a-Bheithe Wind Farm Proposal

Review of impacts on wild land

A report by the Wildland Research Institute for The John Muir Trust

August 2014

Contents

Executive summary	3
1. Introduction	4
2. Defining wild land and approaches to mapping	7
3. Potential impact on wild land	11
4. Corrections to critique of SNH approach to mapping wild land	15
5. Conclusions	24
Appendices:	
Appendix 1. SNH Core Areas of Wild Land 2013 Map Response	26
Appendix 2. Tables	29
Appendix 3. Figures	32

Executive summary

This report has been prepared on behalf of The John Muir Trust by the Wildland Research Institute. The report assesses the potential impacts of the proposed Talladh-a-Bheithe Wind Farm proposal in terms of wild land as defined by Scottish Natural Heritage (SNH) and highlighted in Scottish Planning Policy (SPP2) and the National Planning Framework (NPF3) all as finalised on 22 June 2104. The report additionally addresses the relevant points raised by Pegasus Planning Group acting on behalf of Eventus BV and corrects errors made in their submissions included within the application Environmental Statement

A final map of wild land areas was developed by Scottish Natural Heritage and published in June 2014 along with the SPP2 and NPF3. This map supersedes SNH's earlier maps identifying search areas for wild land in 2002 and core areas of wild land in 2013. The new map has received cross-party and ministerial support and so can be regarded as the final version. A total of 42 wild land areas are identified covering just under 20% of the land area of Scotland.

Although wild land and the areas identified by the SNH mapping is not a statutory designation, Paragraph 200 of the SPP states wild land is *"very sensitive to any form of intrusive human activity and have little or no capacity to accept new development" and that "Plans should identify and safeguard the character of areas of wild land"*.

The proposed Talladh-a-Bheithe wind farm lies inside wild land area number 14 (Rannoch-Nevis-Mamores-Alder) as identified on the SNH 2014 map of wild land areas. Analyses developed as part of this report show that a development of the scale proposed (twenty four 125m high turbines and associated infrastructure) would have a significant adverse impact on the qualities of this area of wild land, with the likely outcome that if the development goes ahead the area of wild land in the vicinity would be reduced by approximately **9,520ha** or **8.1%**. These analyses are based on the same approach, methods, data and techniques used by SNH in developing the 2014 map of wild land areas.

Additional analyses are carried out to assess the wider national context of the proposal in regard to visibility of wind farms from wild land areas and further reduction of the area of Scotland currently without visual impact from industrial wind turbines. The Rannoch area is one area which is as yet free from visual impact. These analyses show that construction of the Talladh-a-Bheithe wind farm, should it be consented, would impact significantly on this "visual impact free" area and further reduce the "wind farm free" area across Scotland as a whole by **68,686ha** or **1.9%**.

1. Introduction

1.1 This report has been prepared on behalf of The John Muir Trust. The report provides an overview of the mapping methods used to define areas of wild land in Scotland and reviews the status of wild land in the vicinity of the proposed development. The report assesses the potential impacts of the proposed Talladh-a-Bheithe Wind Farm proposal by Eventus BV and the estate owners in terms of wild land as defined by Scottish Natural Heritage (SNH) and highlighted in Scottish Planning Policy (SPP2) and the National Planning Framework (NPF3) as finalised on 22 June 2104. The report additionally addresses the points raised by the planning consultants acting on behalf of Eventus BV, Pegasus Planning Group (PPG), and corrects the errors made in Appendix 7.4 technical Representation Note (*Review of SNH Potential Core Areas of Wild Land*) of the Environmental Statement.

1.2 The SPP is *"a statement of Scottish Government policy on how nationally important land use planning matters should be addressed across the country... As a statement of Ministers' priorities the content of the SPP is a material consideration that carries significant weight, though it is for the decision-maker to determine the appropriate weight in each case."*¹

1.3 Although wild land is not a statutory designation, Paragraph 200 of the SPP states: *"Wild land character is displayed in some of Scotland's remoter upland, mountain and coastal areas, which are very sensitive to any form of intrusive human activity and have little or no capacity to accept new development. Plans should identify and safeguard the character of areas of wild land as identified on the 2014 SNH map of wild land areas."*²

1.4 SPP goes on to say that: *"In areas of wild land... development may be appropriate in some circumstances. Further consideration will be required to demonstrate that any significant effects on the qualities of these areas can be substantially overcome by siting, design or other mitigation."*³

1.5 While recognising that onshore wind will continue to make a significant contribution to Scotland's power generation capacity, the Scottish Government in NPF3 are clear that they do not wish to see wind farm development in either National Parks nor National Scenic Areas. In addition, NPF3 states that: *"Scottish Planning Policy sets out the required approach to spatial frameworks which will guide new wind energy development to appropriate locations, taking into account important features including wild land."*⁴

¹ Page 2, Para ii, Scottish Planning Policy (June 2014)

² Page 47, Para 200, Scottish Planning Policy (June 2014)

³ Page 49, Para 215, Scottish Planning Policy (June 2014)

⁴ Page 34, Para 3.23, National Planning Framework 3 (June 2014)

1.6 Scottish Natural Heritage published a new map of wild land areas in June 2014. This supersedes the earlier maps which identified Search Areas for Wild Land (SAWL) in 2002, and the Core Areas of Wild Land (CAWL) in 2013⁵. This map is based on a rigorous, robust and repeatable methodology based on the tried and tested methods using in mapping wildness in the Cairngorm National Park⁶ and the Loch Lomond and the Trossachs National Park⁷. The new wild areas map was published to accompany the final versions of the SPP2 and NPF3 in June 2014 and has both cross-party and ministerial support.

1.7 The report examines the Talladh-a-Bheithe wind farm proposal in the context of its potential and likely impacts on wild land areas. This is supported by additional mapping carried out by WRi using compatible and complementary techniques to show how the proposed development would reduce the total area of wild land area 14 (Rannoch-Nevis-Mamores-Alder) and how the proposed development would significantly compromise the wild land quality and values in this and surrounding wild land areas. A new national wind farm visual impact and landscape capacity map is presented as additional evidence to show how the proposed development would significantly impact on an area that is currently free from visual impact from wind turbines.

1.8 The report also considers PPG's review of the SNH wild land mapping process and addresses the issues raised therein. In doing so, the report corrects a number of errors made by PPG in their assessment of wild land in the vicinity of the Talladh-a-Bheithe proposal.

1.9 This report has been prepared by the Wildland Research Institute (WRi), an independent academic institute with specialist knowledge in wild land, geographical information systems (GIS) and landscape assessment⁸. WRi have detailed, in-depth knowledge of the wild land mapping process undertaken by SNH. WRi and the report's principal author are the originators of the original wild land mapping methodology developed for the two Scottish National Parks^{9,10} and have acted as technical advisors to SNH during the original Phase I mapping process¹¹. In addition, WRi have been contracted, together with partners Alterra and PAN Parks, by the European Union Environment Agency (EEA) to extend the methodology to the whole of the Europe^{12,13}. This approach has also been adopted in a modified form for use in mapping wilderness character by the US National Park

⁵ <http://www.snh.gov.uk/protecting-scotlands-nature/looking-after-landscapes/landscape-policy-and-guidance/wild-land/mapping/>

⁶ <http://www.geog.leeds.ac.uk/groups/wildland/Cairngorm2008.pdf>

⁷ <http://www.lochlomond-trossachs.org/looking-after/wildness-study-in-the-loch-lomond-the-trossachs-national-park-2011/menu-id-414.html>

⁸ <http://www.wildlandresearch.org>

⁹ <http://www.geog.leeds.ac.uk/groups/wildland/Cairngorm2008.pdf>

¹⁰ <http://www.lochlomond-trossachs.org/looking-after/wildness-study-in-the-loch-lomond-the-trossachs-national-park-2011/menu-id-414.html>

¹¹ Carver, S., Comber, A., McMorran, R., & Nutter, S. (2012). A GIS model for mapping spatial patterns and distribution of wild land in Scotland. *Landscape and Urban Planning*, 104(3), 395-409.

¹² Europe's ecological backbone: recognising the true value of our mountains. EEA Report No 6/2010

¹³ Wilderness register and indicator for Europe Final report 2013 (draft) Contract N^o: 07.0307/2011/610387/SER/B.3

Service within national park wilderness areas in the United States¹⁴¹⁵. WRI are also the authors of the much cited report on "The Status and Conservation of Wild Land in Europe" commissioned by the Scottish Government¹⁶.

¹⁴ Tricker, James; Landres, Peter; Dingman, Sandee; Callagan, Charlie; Stark, John; Bonstead, Leah; Fuhrman, Kelly; and Steve Carver. 2012. Mapping wilderness character in Death Valley National Park. Natural Resource Report NPS/DEVA/NRR-2012/503. National Park Service, Fort Collins, Colorado. 82p.

¹⁵ Carver, Steve; Tricker, James; and Peter Landres. 2013. Keeping it wild: mapping wilderness character in the United States. *Journal of Environmental Management*, 131 (2013) 239-255. doi:10.1016/j.jenvman.2013.08.046

¹⁶ Fisher, Mark; Carver, Steve; Kun, Zoltan; Arrell, Katherine and Mitchell, Gordon. A review of the status and conservation of wild land in Europe. Report prepared for the Scottish Government, November 2010. <http://www.scotland.gov.uk/Topics/Environment/Countryside/Heritage/wildland>

2. Defining wild land and approaches to mapping

2.1 The SNH policy document "Wildness in Scotland's Countryside" (2002) defines wild land as those *"parts of Scotland where the wild character of the landscape, its related recreational value and potential for nature are such that these areas should be safeguarded against inappropriate development or land-use change."*¹⁷ SNH go on to outline an approach to the identification of wild land recognising that the physical features which contribute to the experience and perceptions of wildness (and thereby to the identification of wild land) can be distilled into the following attributes:

- a high degree of perceived naturalness in the setting, especially in its vegetation cover and wildlife, and in the natural processes affecting the land;
- the lack of any modern artefacts or structures;
- little evidence of contemporary human uses of the land;
- landform which is rugged, or otherwise physically challenging; and
- remoteness and/or inaccessibility.¹⁸

2.2 The connection between physical attributes such as terrain, distance and vegetation, with how people perceive wildness in the landscape is key to the successful mapping of wild land. SNH recognise the importance of this link, stating that the perceptual responses evoked by these physical attributes (listed above in 2.1), the following are often recognised:

- a sense of sanctuary or solitude;
- risk or, for some visitors, a sense of awe or anxiety, depending on the individual's emotional response to the setting;
- perceptions that the landscape has arresting or inspiring qualities; and
- fulfilment from the physical challenge required to penetrate into these places.¹⁹

2.3 SNH go on to recognise that *"these factors are less readily assessed than the physical factors, because they are less tangible, being dependent on the perceptions of the individual... The degree to which people identify all the physical attributes in an area and the extent of their emotional responses will vary according to their experience of wild places, and to their awareness of and sensitivity to the landscape they are in. The intrinsic quality of the setting will also weigh high in people's responses, such that, in some places of quite limited extent, there can be an intense response to its wild and natural character"*.

2.4 In paragraph 7, SNH state: *"The identification of wild land will depend on all the physical attributes being present. To these can be added an extent of area sufficient to encompass the physical attributes, and to provide an appropriate scale of setting to evoke the full*

¹⁷ Page 8, Para 34, SNH (2002) Wildness in Scotland's Countryside. Policy Statement No. 02/03.

¹⁸ Annex 1, Para 3, SNH (2002) Wildness in Scotland's Countryside. Policy Statement No. 02/03.

¹⁹ Annex 1, Para 4, SNH (2002) Wildness in Scotland's Countryside. Policy Statement No. 02/03.

range of perceptual responses."²⁰ However, in no place do they outline specific criteria to be met or state to what extent wild land depends on the degree of wildness in each of the attributes describing wild land. Rather, SNH suggest in paragraph 9 that: *"all the physical attributes must be present and be well expressed in an area; all the perceptual attributes should be identifiable to some degree; and where detracting features exist they should be localised, their cumulative effects on the sense of wildness enjoyed by visitors should be limited, and there should be potential for enhancement."*²¹

2.5 The physical attributes to be used in the identification of wild land are expanded on in the table spanning pages 15 and 16 of Annex 1 of the policy statement. This table lists both the main (physical) criteria used to describe these attributes, but also gives further interpretation of these in regard to how they are likely to influence people's perceptions of wildness in the landscape setting.

2.6 Finally, SNH provide the Search Areas for Wild Land (SAWL) map. It is noted that this map was never intended to be used as a definitive map, rather as a starting point for further, more rigorous mapping work using the best available data and methods. It is worth quoting paragraph 13 verbatim as this makes the point very clear: *"Its [the SAWL map] purpose is not to delimit wild land, but to act as a starting point for review of where the main resource of wild land is most likely to be found. It is an incomplete map which does not identify all of the smaller areas of land which might meet the criteria, say, on the isolated west and north coasts, or on the coast of some of the larger islands. Nor does it identify wild and uninhabited islands, and some small areas in southern Scotland may merit inclusion. It includes land which is known to have detracting features, say roads or forestry plantations, and it also includes some land formerly of evident wild land quality, but now of less significance on account of major impairment – say, in the glens affected by major hydro-power reservoirs. At this stage, then, this is no more than a search area map, prepared for debate with other parties, but it is thought to include most of the significant and valued areas of wild land."*²²

2.7 While the 2002 SNH policy statement provides the basis for subsequent mapping work, it does not provide the exact methodology, rather an indication that the approach adopted might be based on a "simple scoring system" such as has been used successfully in the development of the Australian National Wilderness Inventory²³ and the Human Footprint/Last of the Wild²⁴. As such SNH supported two feasibility studies based around mapping wildness in the Scottish National Parks and, in recognising the difficulties surrounding varied perceptions of wildness and the interpretation of physical attributes, also supported two public perception surveys, one in 2007 (reporting in 2008)²⁵ and one in 2011 (reporting in 2012)²⁶.

²⁰ Annex 1, Para 7, SNH (2002) Wildness in Scotland's Countryside. Policy Statement No. 02/03.

²¹ Annex 1, Para 9, SNH (2002) Wildness in Scotland's Countryside. Policy Statement No. 02/03.

²² Annex 1, Para 13, SNH (2002) Wildness in Scotland's Countryside. Policy Statement No. 02/03.

²³ National Wilderness Inventory's *Handbook of Procedures, Content and Usage*, Second Edition, May 1995

²⁴ Sanderson, E. W., Jaiteh, M., Levy, M. A., Redford, K. H., Wannebo, A. V., & Woolmer, G. (2002). The Human Footprint and the Last of the Wild. *BioScience*, 52(10), 891-904.

²⁵ SNH Commissioned Report No.291 Public Perceptions of Wild Places and Landscapes in Scotland (ROAME No. F06NC03) James Fenton Scottish Natural Heritage.

²⁶ Public Perception Survey of Wildness in Scotland. Report for Loch Lomond & The Trossachs National Park Authority, Cairngorms National Park Authority & Scottish Natural Heritage in Association With Research Now July 2012.

2.8 The Scottish national wildness map has been developed by SNH based on an up-scaling of the National Parks' methodology. This has inevitably involved some modifications. These are outlined briefly below and the differences in respect to the original National Park mapping highlighted. The SNH approach has been to map wildness in three phases:

- Phase 1: An equally weighted multi-criteria GIS mapping of those physical attributes of wildness as defined in the 2002 SNH policy document based on practical interpretations of how these attributes affect people's perceptions of wildness to map spatial variations and patterns in wildness on a relative scale from least wild to most wild. This essentially mirrors the methodology and techniques developed for mapping wildness in the two National Parks by WRi with some minor modifications to the data used and resolution to allow up-scaling across the whole of the country. These mainly concern the use of coarser resolution models and the omission of selected datasets which would have been difficult to source and/or validate at the national scale.
- Phase 2: A statistical classification and grouping areas from the resulting Phase 1 map based on Jenks Natural Breaks Optimisation to define areas with high levels of wildness according to all four attributes and application of differing size thresholds north and south of the Highland Boundary Fault. This differs from the National Parks' mapping only in that a different statistical method is used to arrive at the classification of the wildness areas. In the National Park mapping, classifications for the Phase 1 wildness quality map was performed using fuzzy classification techniques²⁷.
- Phase 3: A simplification of the GIS-derived mapping in Phase 1 and 2 using lines drawn at 1:50,000 scale to align the wild land area boundaries with recognisable features on the ground such as rivers, lochs, ridges, etc. and take into account local features and recent development consents. This phase is similar to that used by the two Scottish National Park authorities whereby the defined boundaries of wild areas are informed by the Phase 1 and 2 mapping and the additional expert knowledge of Park staff.

2.9 There has been open consultation on the SNH mapping process at two principal stages: the publication of the Phase 1 map and methodology in February 2012, and the publication of the CAWL map in March 2013 linked to the consultation process for SPP and NPF3. A total of 16 responses were received for the Phase 1 consultation with responses from local authorities, NGOs, experts/professionals and renewable energy interests²⁸. Many of the responses to the main SPP/NPF3 consultation referred to the CAWL map and the mapping process, such that the Scottish Government asked SNH to undertake further consultation just on the mapping process itself at the end of 2013. A total of 410 responses were received with 136 representing groups or organisations including 15 local authorities and related organisations, 66 businesses and 40 third sector organisations. A total of 274 responses came from individuals including public and politicians²⁹. An

²⁷ Comber, A., Carver, S., Fritz, S., McMorran, R., Washtell, J., & Fisher, P. (2010). Evaluating alternative mappings of wildness using fuzzy MCE and Dempster-Shafer in support of decision making. *Computers, Environment and Urban Systems*, 34(2), 142–152.

²⁸ SNH Analysis of responses on Phase 1 wildness mapping. April 2012.

²⁹ SNH Core Areas of Wild Land 2013 Map: Analysis of consultation responses. February 2014.

independent analysis of the consultation responses was also carried out on behalf of the JMT³⁰. A summary of the responses shows that 80% of respondents back the map with 14% in opposition and 6% remaining neutral. Out of the 14% in opposition it is worth noting that this included 9 individuals and 10 not-for-profit organisations but the greater majority (40) of those finding against the map were businesses allied to the renewable energy industry and land management. WRi submitted its own response focusing on the methodological aspects of the mapping process. This is included in Annex 1. SNH responded in detail to all the comments from both consultations and made changes to the data and methodology used where appropriate in developing the final map of wild land areas.

2.10 The final map of wild land areas was published in June 2014 along with the final SPP2 and NPF3 documents. This map supersedes SNH's earlier maps identifying search areas for wild land in 2002 and core areas of wild land in 2013. The new map has received cross-party and ministerial support and so can be regarded as the final version. A total of 42 wild land areas are identified covering just under 20% of the land area of Scotland. All the maps and details of the mapping process and underpinning policy documents can be found on the SNH web pages³¹.

³⁰ <http://www.jmt.org/news.asp?s=2&cat=Campaigning&nid=JMT-N10892>

³¹ SNH Mapping Scotland's wildness and wild land <http://www.snh.gov.uk/protecting-scotlands-nature/looking-after-landscapes/landscape-policy-and-guidance/wild-land/mapping/>

3. Potential impact on wild land

3.1 The proposed Talladh-a-Bheithe wind farm lies inside wild land area number 14 (Rannoch-Nevis-Mamores-Alder) as identified on the SNH map of wild land areas (June 2014). It should be obvious even without further analysis and consideration that a development of the scale proposed (twenty four 125m high turbines and associated infrastructure) would have a significant adverse impact on the qualities of this area of wild land, with the likely outcome that if the development goes ahead the area of wild land in the vicinity would be considerably reduced. In addition, the development would place a large wind farm into one of the few areas remaining in Scotland without this kind of development. The purpose of this section of the report, having outlined the mapping process used to arrive at the 2014 map of wild land areas, is to demonstrate the level of impact of the proposed development on wild land and the surrounding landscape.

Potential impact of the Talladh-a-Bheithe wind farm of wild land attributes

3.2 The proposed development at Talladh-a-Bheithe would impact significantly on at least three out of the four wild land attributes used to map the spatial distribution and patterns of wild land quality across Scotland. These are perceived naturalness of the land cover, absence of modern human artefacts, and remoteness from mechanised access. Rugged and challenging nature of the landscape would remain largely unaffected.

3.3 Perceived naturalness of the land cover would be impacted by the extent of the ground works required to develop a wind farm of this scale. Upgrading of access roads, digging of borrow pits, construction of crane pads, compounds and associated buildings would all leading to large scale ground disturbance in the vicinity of the site. Naturalness values of affected cells would be reduced from 4 or 5 to 1. While the spatial pattern of disturbance will be limited to the site itself and access roads, this would lead to localised reduction in the mapped perceived naturalness of land cover attribute. The maps in Figures 3.1 and 3.2 are based on the same data and methods used by SNH in the Phase 1 mapping process and illustrate the perceived naturalness of the proposed development site before and after development. Figure 3.3 highlights the degree of change in the perceived naturalness of land cover attribute should the development be consented.

3.4 Absence of modern human artefacts would be the most heavily impacted of the Phase 1 mapping attribute layers. The presence of twenty four 125m high wind turbines and associated access roads and infrastructure within an area of wild land would have a significant impact on the visual integrity of the landscape in terms of perceived wildness. The ZTV for the proposed development is extensive and the turbines would be visible from inside the core of wild land area 14, most notably from the summit, southern peaks and flanks of the Ben Alder plateau. The proposed

development would also be highly noticeable from other areas inside wild land area 14 including large areas of Rannoch Moor and the Rannoch Forest, as well as the Talla Bheith Forest itself. The proposed development would also be visible from within large tracts of wild land area 10 (Braedalbane-Schiehallion) along the Schiehallion-Carn Mairg ridge line. The summits of several Munros would also be affected including Ben Alder (and its satellite peaks of Sron Bealach Beithe, Beinn Bheòil, Sron Coire na h-Iolair), Beinn Udlamain, Sgairneach Mhòr, Schiehallion, Carn Mairg, Meall Garbh, Carn Gorm, Meall Buidhe, Beinn Chreachain, Beinn Achaladair, Carn Dearg, Sgòr Gaibhre and Sgòr Choinnich. A number of lower summits including several Grahams and Corbetts would also be impacted with views of the turbines. A full list of summits potentially impacted and their distance from the proposed development is given in Table 3.1. Figures 3.4 and 3.5 show the absence of modern human artefacts before and after development, respectively. Again, these maps are drawn using the same data and methods used by SNH in the original Phase 1 mapping. Figure 3.6 highlights the degree of change in the absence of modern human artefacts layer should the proposed development be consented.

3.5 The rugged and challenging nature of the terrain attribute would largely be unaffected by the development. No maps are presented of this attribute.

3.6 The remoteness from mechanised access attribute would be affected by the changes to the access roads associated with the proposed development. Whilst not public roads accessible to public vehicles, the tracks could be used by the public on mountain bikes and so would have a localised impact on reduced remoteness of the area in the immediate vicinity of the site. This is shown in Figures 3.7 and 3.8 which illustrate the remoteness from mechanised access around the proposed development both before and after access roads are built. Again, these maps are drawn using the same data and methods used by SNH in the original Phase 1 mapping. Figure 3.9 highlights the degree of change in the remoteness from mechanised access layer should the proposed development be consented.

3.7 The current Phase 1 wildness map for the landscape around the Talladh-a-Bheithe wind farm proposal is shown in Figure 3.10. The three modified attribute layers (perceived naturalness of land cover, absence of modern human artefacts and remoteness from mechanised access) are combined with the fourth unchanged attribute of rugged and challenging nature of the terrain to give a new Phase 1 wildness map for Scotland that includes the modelled impacts from the Talladh-a-Bheithe development and shown for the area up to 30km from the proposed turbines. This is shown in Figure 3.11. The four attribute maps are combined by a simple un-weighted multi-criteria overlay in the same way as the SNH Phase 1 mapping. This can then be compared to the current Phase 1 wildness map in Figure 3.10. Figure 3.12 highlights the degree of change in the spatial distribution and patterns of wildness should the proposed development be consented.

Reduction in wildness

3.8 Relative reductions in wildness are predicted and shown in Figures 3.11 and 3.12 above by following and repeating the SNH Phase 1 mapping methodology for the proposed development using the same data and the same techniques to enable direct comparison. It can be seen that the greatest impact is, as expected, in the immediate vicinity of the proposed site but extends up to the north western skyline with Sgòr Choinnich, Meall a Bhealach, Beinn a Chumhainn and Ben Alder, more or less filling the Cam Chriochan basin. This is perhaps the area of greatest significance in terms of impact on core of wild land area 14 (Rannoch-Nevis-Mamores-Alder) with the proposed development being easily visible from the summit and southern flanks of the Ben Alder plateau. There are smaller patches of significant impact at greater distance along the ridge south of Loch Rannoch where this faces onto the proposed development site wherein the majority of turbines will be in full view.

3.9 The reduction in total wild land area in the mapped wild land areas impacted by the proposed development can be estimated using the new Phase 1 map in Figure 3.11 as a basis for repeating the SNH Phase 2 and Phase 3 mapping. The current Phase 2 classes are shown in Figure 3.13, while the new Phase 2 classes drawn using the new Phase 1 map from Figure 3.10 are shown in Figure 3.14. These maps are drawn using the same data and methods used by SNH in the original Phase 2 mapping. Figure 3.15 highlights the degree of change in the spatial distribution and patterns of wild land classes should the development be consented.

3.10 Repeating the Phase 3 mapping to show the overall impact on the wild land areas most affected (numbers 14 and 10) is not possible here with 100% certainty since the drawing of the Phase 3 boundaries involved an element of input from SNH staff. However, the grouping of wild land classes appropriate for the area and results from repeating the Phase 2 mapping can be achieved following the guidelines from SNH and using local knowledge, and the wild land area boundaries redrawn with the proposed development in place. The map in Figure 3.16 shows the estimated new boundary for the wild land areas in the vicinity of the proposed development should consent be given, together with the estimated area of change. Overall, it is estimated that should the proposed development go ahead, the total area of wild land in area 14 (Rannoch-Nevis-Mamores-Alder) could be reduced by approximately 9,520ha or 8.1%.

The wider context

3.11 In order to complete the picture of the potential impact on wild land from the proposed Talladh-a-Bheithe wind farm it is necessary to look at the proposal in the wider context of onshore wind farm developments and the pattern of wild land across the whole of Scotland. Figure 3.17

shows the current pattern of wind farm footprints including built, consented, application and scoping phase sites in the context of the 2014 map of wild land areas. A number of consented and proposed developments raise cause for concern in terms of their overlap and adjacency to mapped wild land areas. In the case of the Talladh-a-Bheithe proposal it can be seen that the site footprint lies almost entirely within wild land area 14 (Rannoch-Nevis-Mamores-Alder). As shown in Figure 3.16 this is predicted to have a significant impact on this particular wild land area.

3.12 Given the high level of visual impact associated with large modern wind turbines, especially in terms of their negative impacts on perceptions of wildness it is interesting to look at the Talladh-a-Bheithe wind farm proposal and other proposed developments within and adjacent to the 2014 map of wild land areas in terms of their likely visual impact. Figure 3.18 shows the visibility of the 2014 wild land areas from a 125m high vantage point across the whole of Scotland. In effect, this map shows the potential visual impact from a 125m tall wind turbine built anywhere in Scotland on any of the mapped wild land areas within a 30km search radius. Figure 3.19 simplifies this map into a series of percentage classes in 10% categories. Turbines built in the 0% class will not be visible from the 2104 mapped wild land areas. Turbines built in the 100% class will only be visible from wild land areas. As can be seen from Figure 3.19, the Talladh-a-Bheithe wind farm falls into the 100<90% class boundary, again further indicating the severe degree of visual impact on wild land associated with this development.

3.13 An important aspect of the Talladh-a-Bheithe wind farm proposal is that, if consented, this would be the first large scale wind farm in the area and as such represents an even more significant visual impact since the current landscape is free from visual impact of this nature. In order to illustrate this point it is necessary to map the ZTVs for all currently built wind farms in Scotland. This is shown in Figure 3.20. Landscape free from visual impact from wind turbines is highlighted including the Rannoch area. As can be seen from this map, areas free from visual impact from industrial scale wind farms are becoming increasingly scarce with turbines now being visible from over 46% of Scotland's landscape. The Rannoch area is one area which is as yet free from visual impact from industrial scale wind turbines. The construction of the Talladh-a-Bheithe wind farm, should it be consented, would further reduce the "wind farm free" area across Scotland as a whole by 68,686ha or 1.9% as highlighted in Figure 3.21.

4. Corrections to critique of SNH wild land mapping

4.1 Pegasus Planning Group (PPG) working on behalf for Eventus BV and the Talladh-a-Bheithe estate owners have produced a lengthy Technical Representation Note (TRN) critiquing the wild land mapping approach adopted by SNH and the resulting SAWL and CAWL maps. PPG comment extensively on the Phase 1, 2 and 3 mapping methodology. This is done in an attempt to question the rationale and justification for including the Talladh-a-Bheithe estate in wild land area 14 (Rannoch-Nevis-Mamores-Alder) and undermine the SNH wild land mapping in general. This section of this report is aimed at addressing some of the general comments and criticism of the SNH wild land mapping and provide corrections to errors and misunderstandings in the PPG TRN document.

4.2 As a general point, it is worth stating from the outset that PPG's TRN was written in July 2013 after the CAWL map was published by SNH in March 2013 but, critically, before the consultation on the 2013 CAWL map and subsequent changes and modifications made prior to the publication of the final map of wild land areas in June 2014 alongside the SPP2 and NPF3 documents. The new 2014 map of wild land areas addresses a number of the issues raised during the December 2013 consultation process, including some of those raised by PPG and other representatives of the renewable energy industry. Nevertheless, it should be noted that the current 2014 map of wild land areas has been accepted by the Scottish Government and has both ministerial and cross-party support. While not a statutory designation, the 2014 map of wild land areas is embodied within the SPP and NPF3 and *"as a statement of Ministers' priorities the content of the SPP is a material consideration that carries significant weight."*³² In this respect, the critical comment on the SAWL and CAWL mapping made by PPG in the context of defending the Talladh-a-Bheithe wind farm proposal can effectively be disregarded. Nonetheless, it is still worth addressing the key criticisms raised by PPG and correcting errors and misunderstandings where they occur.

Specific corrections

4.3 Throughout their TRN, PPG make conflicting references to lack of weighting of the attribute layers in the Phase 1 mapping work, especially in relation to the original mapping work carried out for the Cairngorms National Park and the effect of differing cells sizes and view distances in respect to the absence of modern human artefacts layer.

4.4 While weighting schemes were explored and developed by the work carried out in 2007/2008 for the CNPA and later for the LLTNP in 2011/2012 both Parks actually opted to use an un-weighted model in their final analysis of wild land areas. This decision was based on the reasoning that neither Park Authority wanted the results of the mapping to be biased by individual or group opinion about

³² Page 2, Para ii, Scottish Planning Policy (June 2014)

the relative importance or priority given to individual wildness attributes, preferring the attributes to have equal weight in the final analysis thereby avoiding any question of possible bias. A considerable effort was made by SNH and the two National Parks in 2007/2008 and again in 2011/2012 to survey the Scottish population and determine a useable set of weights that could be confidently applied to the Phase 1 mapping process. The first public perception survey, while generating some helpful information on the degree of public concern and support for the protection of wild land, was largely un-useable in terms of generating weights suitable for mapping purposes due to inconsistencies in the survey design³³. The second public perception survey carried out in 2011/2012 with closer support from mapping experts and was thus more successful in generating some meaningful and useable weights. Nonetheless, both National Parks did not use these in the final wildness maps adopted for planning purposes, rather seeing the results as an interesting exercise in evaluating the robustness of the resulting maps.

4.5 The use of different distances and cell sizes in the GIS-based analysis of visual impact from modern human artefacts is based on findings in the peer-reviewed scientific literature wherein most human features are found to be discernible up to 15km in good visibility, but extremely large features such as wind turbines are discernible as far as 30km distant³⁴. Different cell sizes are applied as a matter of practical expediency to this analysis since running the viewshed analyses at 50m resolution with maximum view distances up to 30km would be extremely time consuming even using the rapid voxel viewshed software supplied by the University of Leeds. In addition, GIS software and algorithms are fully able to cope with multiple cell sizes, while any generalisation involved in analysing the wind turbine viewsheds at 100m, rather than the 50m as used for other human features, is more than compensated for by the size and scale of these features.

4.6 PPG appear to misunderstand how the voxel viewshed software works and what it is capable of. This is described in the peer-reviewed literature³⁵³⁶, in online articles³⁷³⁸ and in the reports written to accompany the work carried out in mapping wildness in the two national parks³⁹⁴⁰. No weighting has been applied to any of the features analysed by this method, rather the maximum search distance for the viewshed analysis is simply extended for wind turbines according to the work of Bishop (2002). The voxel viewshed technique is not a binary viewshed tool like those provided by most proprietary GIS and LVIA packages and used in standard ZTV mapping. The assessment of absence of modern human artefacts is perhaps the most quantitative part of the Phase 1 methodology and is

³³ <http://www.geog.leeds.ac.uk/groups/wildland/Cairngorm2008.pdf>

³⁴ Bishop, I. (2002). Determination of thresholds of visual impact: The case of wind turbines. *Environment and Planning B*, 29(5), 707–718.

³⁵ Carver, S., Comber, A., McMorran, R., & Nutter, S. (2012). A GIS model for mapping spatial patterns and distribution of wild land in Scotland. *Landscape and Urban Planning*, 104(3), 395–409.

³⁶ Carver, Steve; Tricker, James; and Peter Landres. 2013. Keeping it wild: mapping wilderness character in the United States. *Journal of Environmental Management*, 131 (2013) 239–255. doi:10.1016/j.jenvman.2013.08.046

³⁷ Carver, Steve and Washtell, Justin. 2012. Real-time visibility analysis and rapid viewshed calculation using a voxel-based modelling approach. Proc. GISRUK 2012. Lancaster.

³⁸ Carver, Steve and Markieta, Michael. 2012. No High Ground: visualising Scotland's renewable energy landscapes using rapid viewshed assessment tools. Proc. GISRUK 2012. Lancaster.

³⁹ <http://www.geog.leeds.ac.uk/groups/wildland/Cairngorm2008.pdf>

⁴⁰ <http://www.lochlomond-trossachs.org/looking-after/wildness-study-in-the-loch-lomond-the-trossachs-national-park-2011/menu-id-414.html>

far more advanced than any of the LVIA methodologies used by the landscape planning industry. The voxel viewshed model is based on determining the proportion of the 360 degree view that is occupied by the feature of interest based on the vertical area visible determined from a full 3D voxel-based terrain model while taking distance decay into account. As an example, a 125m tall wind turbine viewed at 15km distance might occupy a tiny fraction of the full 360 degree panorama, whereas a small, single room bothy viewed from just a few metres away will occupy a significant proportion of the landscape panorama despite its diminutive size. The only weights applied to the features whose visibility is being calculated, therefore, are the actual size of the feature itself and its distance from the observer. Thus, even though the maximum search distance for wind turbines is extended to an additional 15km beyond that of other human features no extra weighting is implied or involved. This is a far more powerful and a much more realistic approach to visual impact assessment than the standard binary viewshed algorithms provided in proprietary GIS and LVIA packages.

4.7 PPG correctly question the use and specification of thresholds in the Phase 1 and 2 mapping process. Thresholds are required in any model of this nature, and while it is sensible to question the definition of the exact thresholds used, any quantitative GIS model, whether discrete or fuzzy, will rely on the careful definition of appropriate thresholds at some point within their implementation. This is especially true in regard to the final definition of Phase 3 wild land areas based on the information derived from Phase 1 mapping and Phase 2 classification. Effective planning policy requires that a line is drawn on the map at some point. The decision about exactly where the line is drawn is based on the careful juxtaposition of the GIS analyses and spatial aggregations of class 7/8 and 5/6 areas with sensible and recognisable features on the ground such as ridge lines, rivers, lochs, etc. Wherever possible this first version of the Phase 3 map recognises consented developments which will ultimately impact on wild land in the near future.

4.8 The reduction by 50% from the minimum area threshold of 1000ha to just 500ha for wild land areas south of the Highland Boundary fault is done in recognition of the value of smaller pockets of wild land in close proximity to the cities and towns in central belt. These areas are, as such, correctly recognised as being of high value in terms of ease of access to large urban populations and so deserving of inclusion in the national map of wild land areas despite being of smaller size.

4.9 PPG criticise the SNH mapping methodology for being mainly desk-based and lacking field verification. It should be noted that field verification is currently on-going under a separate SNH contract. This work will be published in the near future and will serve to verify and underpin the 2014 map of wild land areas. It is expected that this field verification work will be used to assess individual development proposal and their impacts on wild land.

4.10 PPG regard the 2007 SNH landscape policy and guidance to be deficient in several aspects in regard to wild land. It should be noted that this is general guidance and clearly each case of proposed development visible from within wild land areas will need to be considered on its own individual merits based on scale, context, location and characteristics. Nonetheless, the current Phase 1 methodology for assessing visual impact using the voxel viewshed tool allows each new

development to be quantified in terms of the absolute visual impact on nearby wild land and as such can demonstrate in combination with other factors in the Phase 1 and Phase 2 mapping process just how much the wild land area will be reduced by as shown for the proposed Talladh-a-Bheithe wind farm in section 3 of this report.

4.11 There is criticism in the PPG TRN that suggests a lack of transparency in the development of the SNH wild land maps. While it is recognised that the TRN document was written prior to the December 2013 consultation of the CAWL map and the revisions published in the 2014 map of wild land areas, it should be recognised that the 2014 wild land mapping process has taken several of the issues raised in the consultation process into account and incorporated these into the latest mapping.

4.12 Another criticism raised by PPG is that the current mapping process goes beyond the intent of the 2002 SNH wild land policy statement. While this is true, it ought to be noted that the 2014 mapping is based on the conditions applying in 2014, not 2002, and thus must be seen as the logical development of the 2002 policy statement to meet the needs of the current decade taking into account contemporary patterns in wild land and landscape capacity for development, particularly concerning the obvious and significant impacts of increased renewable energy developments on wild land and wider issues of landscape quality over the last ten years.

4.13 The TRN written by PPG consistently makes reference to the SAWL and compares these against the 2013 CAWL map. The CAWL 2013 have now been superseded by the 2014 Phase 3 wild land map approved by Ministers on 22 June 2014 as noted in section 4.13. The original SAWL map was never intended to be a policy implement, rather was drawn using expert knowledge and judgement for the purposes of identifying very approximately where areas with wild land character might be found purely as a device for focusing future efforts on rigorous assessments of wild land quality and therefore should not be used for critical comparative purposes in evaluating the 2014 wild land areas (or the 2103 CAWL map) in any way. It is in many ways unfortunate that the SAWL map was digitised and made available as a GIS-readable file since planning consultants working for the renewable energy industry have often applied these inappropriately in their proposals for developments like that proposed for Talladh-a-Bheithe.

4.14 PPG express apparent surprise that the boundaries of the 2012 and 2013 CAWL have "expanded" to cover larger areas than the 2002 SAWL. Notwithstanding the point made above in 4.13 that the SAWL were only ever intended as approximate search areas, the focus of the Phase 1, 2 and 3 methodology is to make the mapping of wild land in Scotland more rigorous, robust and repeatable. It was never to explicitly reduce the wild land areas as defined by the SAWL 2002 map, rather the intention has always been to refine them which could involve either expansion or retraction at individual locations.

4.15 PPG list a number of guidance and reference documents used in the preparation of their TRN. It is interesting that no reference is made to any of the peer-reviewed scientific literature on

mapping of wild land or wilderness quality nor any of the literature associated with LVIA specific to wind turbines. This would seem like a serious omission as far as rigor and defensibility is concerned.

4.16 PPG in section 4.11 of their TRN quote SNH Interim Guidance Note Paragraph 2.1.3 as stating that *"if one of the perceptual responses is not present, that location will not be true wild land."* This is now outmoded thinking. Binary analyses like this are not reliable nor are they sufficiently subtle in terms of a fuzzy problem like wild land. We need to recognise that wildness is perceived on a sliding scale and cannot be measured in black and white terms. To this end, the Phase 1 mapping is based around an un-weighted combination of the multiple attributes of wildness such that a lower wildness in one or more attributes does not exclude an area from consideration in the Phase 2 and 3 wild land mapping process.

4.17 PPG express concerns in section 5.5 of their TRN that the combination of Phase 1 attributes and subsequent classification in Phase 2 can lead to overestimation of the quality of wild land around the edge of core areas. The concept of a "de facto apron" of lesser quality wild land around core areas of high quality wild land is a generally accepted concept. Many protected areas have "buffer" zones of marginally-impacted and low intensity land use maintained as such to provide a zone or protection against more intensive/intrusive development (e.g. UNESCO Biosphere Reserves and US Wilderness Areas). While the analyses in Phase 2 and 3 analyses are developed such as to avoid inclusion of Class 5/6 land on its own, where it is included within, around or adjacent to Class 7/8 land its inclusion in the 2014 Phase 3 map is justified as explained in both the concept and method of wild land mapping.

4.18 PPG question in section 5.6 of their TRN whether the adaption and modification of data included in the definition of wildness attributes at the national scale has deviated too far from the tried and tested model developed for the Cairngorm National Park in 2008. This kind of modification is normal in scaling up of models from local to national scales as seen in various wildness mapping projects carried out elsewhere and at different scales.

4.19 At various points throughout the TRN, PPG criticise the SNH Phase 1 methodology for mapping "relative wildness" rather than some measure of absolute wildness (e.g. in section 5.17.1). This represents an incorrect interpretation of the concept of "relative" by PPG. Here it ought to be obvious that the relativity refers to the spatial gradient from least wild to most wild wherein wildness is modelled as "relative" to the wildest and least wild location in Scotland. This is a familiar concept known as the "wilderness continuum" or environmental modification spectrum⁴¹. Therefore the relative wildness of Scotland - as judged by a locations position relative to these two finite fixed points (i.e. the least wild and most wild locations) - and the scaling of the four wildness attributes according to these, yields a continuum of wildness as determined by the distribution and combination of the attributes used to define wildness. The absolute values of such a scale or continuum will inevitably change depending on the spatial scale and location of application. Any area, at any scale, will always have a least and most wild location when mapped using the

⁴¹ Leslie, R. G., & Taylor, S. G. (1985). The wilderness continuum concept and its implication for Australian wilderness preservation policy. *Biological Conservation*, 32, 309–333.

continuum concept, and show a "relative" scale of wildness for all locations in between. For example, Sanderson et al. (2002) map the Human Footprint at a global scale using global scale datasets stored at 1km² resolution using a continuum of human impact, and thus are able to identify "The Last of the Wild" at the wilder end of this spectrum⁴². Scotland doesn't appear in the Last of the Wild map and yet does exhibit discernible variability in human impact in the Human Footprint map. Mapped at a European scale using continental scale datasets the wilderness continuum shows further detail and variability across and within regions and countries. Scotland features prominently in the draft map developed for the EU/EEA Wilderness Register and in part contributes some areas modelled as to be within the top 10% wildest areas in Europe⁴³. Looking only at the UK scale, then Scotland clearly contributes the bulk of the UK's wildest land with very few areas appearing by comparison in England, Wales or Northern Ireland⁴⁴. Looking closer still, variations in wildness are seen within the two National Parks as shown in the mapping work carried out for the Cairngorms National Park⁴⁵ and The Loch Lomond and The Trossachs National Park⁴⁶. Combining the two National Parks' wildness map into one dataset enabled the comparative mapping of wildness between the two and allowed comparisons to be drawn.

4.20 PPG criticise the Phase 1 methodology for double counting of some attributes (e.g. in section 5.17.1). The notion of double-counting in this case only refers to the repeated use of the same dataset to define common features relevant to separate attributes, but these are then mapped in completely different ways to account for their different effects on the four wildness attributes themselves. For example, roads are included in the perceived naturalness of land cover at very local scales (within a 250m radius) where they are large enough to be mapped as "urban" in the 25m CEH LCM2007 data, but also in the absence of modern human artefacts layer where they influence the visual impact on wildness over much larger distances (up to 15km radius). Roads are also included in the remoteness layer where they function as the origin/starting point for journeys into wild land areas. Another example is vegetation. Patterns of vegetation as taken from the 25m CEH LCM2007 dataset are reclassified and averaged over a 250m radius to map perceived naturalness of land cover and are also used as a friction surface to moderate walking speeds in the remoteness from mechanised access layer. This is only correct, and is a key component of the method/wildness mapping approach.

4.21 PPG criticise the mapping work for taking what may be temporary features (such as plantation forest) into account, for example in acting as barrier features in the visibility analyses and high friction land uses in remoteness modelling. This applies to both the Phase 1 mapping and definition of Phase 3 areas. It should be noted that the 2014 map of wild areas is intended to represent the current situation and distribution of wild land with the expectation that this pattern may change in

⁴² Sanderson, E. W., Jaiteh, M., Levy, M. A., Redford, K. H., Wannebo, A. V., & Woolmer, G. (2002). The human footprint and the last of the wild. *Bioscience*, 52(10), 891–904.

⁴³ Wilderness register and indicator for Europe Final report 2013 (draft) Contract N^o: 07.0307/2011/610387/SER/B.3

⁴⁴ The John Muir Trust. Our Essential Wildness. <http://www.jmt.org/vision.asp>

⁴⁵ <http://www.geog.leeds.ac.uk/groups/wildland/Cairngorm2008.pdf>

⁴⁶ <http://www.lochlomond-trossachs.org/looking-after/wildness-study-in-the-loch-lomond-the-trossachs-national-park-2011/menu-id-414.html>

the future. It is intended that the wild land maps be updated at intervals in the future to take into account changes and developments that both reduce and increase patterns in wild land. In this way the expansion and contraction of wild land in Scotland can be monitored and these maps be used to inform strategic thinking on landscape policy.

4.22 PPG correctly point out that at various stages in the Phase 1 mapping, proxies or surrogates are used to map the spatial variability in selected components of the four wildness attributes. This is to be expected in a mapping project of this kind where physical attributes (terrain, vegetation, distance, etc.) are imbued with meaning as to their association with and effects on perceived attributes of wildness (ruggedness, challenge, visual impact, remoteness, naturalness). Much depends on data availability and fitness for purpose. Every care has been taken in identifying data, suites of datasets and mapping processes that can best describe the spatial variation and magnitude of the four attributes of wildness defined in the 2002 SNH Policy Statement. Again, there is naturally some difference in the exact datasets used between the wildness mapping done for the two national parks and the national mapping done by SNH. Some datasets were deemed to be too temporarily variable in nature and therefore were avoided, particular examples being weather and climate, wildlife and location of fish farming activities.

Summary

4.23 PPG raise a number of important points and issues in their TRN of Appendix 7.4 attached to the Talladh-a-Bheithe wind farm proposed environmental statement. All of these can easily be anticipated and in most instances can be addressed with further information and clearer thinking. Several errors and misunderstandings are corrected. A smaller number of issues are left to a matter of opinion. It is clear from public perception surveys and political support that wild land is an important aspect of the Scottish landscape and needs to be protected from inappropriate development. Since the first formal recognition of wild land in NPPG14, SNH have been working towards first developing a policy on wild land and then developing a suitable methodology for mapping wild areas which can be used to inform planning decisions on the ground. From an early stage SNH recognised that mapping wild land would be a delicate balance between physical attributes on the one hand and how these influence the perceived attributes of wildness on the other. SNH have consulted on their mapping work at key stages of its development and used the best available technology and data backed up by advice and assistance from the best experts in the field. They have taken on board comments from a wide range of stakeholders and built these into their mapping where possible and appropriate. The TRN written by PPG on behalf of Eventus BV and the owners of the Talladh-a-Bheithe estate only criticises the SNH mapping of wild land and does not make any constructive suggestions as to how improve the work and proceed further.

4.24 As a result of the rigor of SNH's approach and the high degree of consultation, the mapping work has been in receipt of wide spread support with only a minority expressing opposition. The 2014 map of wild land areas has been accepted by the Scottish Government and has full cross-party and ministerial support. It is linked to and underpins the consideration of wild land issues in the SPP

and NPF3 documents published in June 2014. This fact alone serves to largely invalidate the criticism expressed by PPG since this criticism is now largely out of date and focused on the old SAWL and CAWL maps.

4.25 The mainstay of PPG's criticism and corrections to these can be summarised as follows:

- **Weighting:** PPG are inconsistent in their criticism of the lack of weighting applied to the attribute layers in Phase 1. No weighting was applied in the final analysis of wildness in the two national parks. No weighting is applied to different human features in the absence of modern human artefacts layer, rather a true quantitative assessment of visual impact is given according to distance decay and size of the feature using terrain to determine the portion of the feature visible and its proportion relative to the 360 degree view. Therefore the increase in maximum distance applied to mapping the visibility of wind turbines does not add extra weight to these features, rather recognises the fact that their huge size makes them visible at greater distances. Similarly, a reduced resolution of 100m does not over-generalise the results rather allows the analysis to function within practical means dictated by available computer resources.
- **Double counting:** PPG are inconsistent in their suggestion that attributes are somehow double counted. This is only true as regards the datasets used but each are used in different ways to best represent the different affects they have of perceptions of wildness such as vegetation data being used to represent both naturalness of land cover and as a friction value determining speed of walking in remoteness from mechanised access.
- **Up-scaling:** PPG are critical of how the original methodology and datasets developed for the two National Parks have been modified in up-scaling the approach to a national level. This is natural for any model of this kind as demonstrated by comparisons with global, continental and national scale models of wildness developed elsewhere. SNH have, however, taken every possible step to maintain comparability with the original models developed for the national parks.
- **Thresholds:** PPG question several of the thresholds used in the Phase 1 and Phase 2 mapping process. The application of carefully chosen thresholds is a key part of any spatial model and is essential in drawing lines on maps that can be used for planning and decision making purposes. Some thresholds have clearly been chosen to best represent the situation on the ground as closely as possible and while it is good to be questioning of how they are defined, they are nonetheless defensible in the context of the work carried out.
- **Relativity:** PPG appear to misunderstand the concept of relative wildness. All measures are relative when compared to particular norms or points of reference. In this instance, all locations in Scotland are measured for wildness relative to the extreme points of a continuum of wildness - from least wild to most wild - based on the combination of four attributes of wildness. This continuum needs to be seen in the wider spatial context of global, continental, national and local patterns of wildness.
- **Viewshed modelling:** PPG have no experience with, and therefore do not appear to understand the voxel viewshed model developed by the University of Leeds. As a result a number of erroneous conclusions are drawn about how this works, its capabilities and implications for the effects of distance decay, area of features of interest visible and the

proportion of the panoramic 360 degree view that they occupy. The voxel viewshed model represents the state-of-the-art in LVIA and is used by here by SNH as well as by the national parks and various organisations abroad including the US National Park Service. It produces visual impact assessment for every point in the landscape matrix and is much more advanced than the simple binary viewshed models available in off-the-shelf GIS and LVIA packages.

- Field verification: PPG criticise the lack of field verification for the Phase 1, 2 and 3 mapping process. Field verification is current underway, the results from which will be incorporated into assessing the impacts of proposed future developments.

5. Conclusions

5.1 Mountains, lochs and rugged coastlines are valued hallmarks of Scotland's landscape, providing a major focus for recreation and conservation. These qualities of the Scottish landscape are strongly expressed in areas dominated by natural vegetation, lack of human intrusion from built structures and the rugged and remote nature of the terrain. They are not wilderness in the true sense, but they do possess certain attributes of wildness and so are widely referred to as 'wild land'⁴⁷. These iconic landscapes are closely linked to Scotland's national identity and represent a key draw for visitors. Recent surveys have shown that 91% of Scottish residents believe that wild land is important and needs protection⁴⁸.

5.2 However, despite recognition of their value, Scotland's wild land areas face a growing array of threats including renewable energy, overgrazing, management for grouse and stalking interests and bulldozed hill tracks⁴⁹. Previous studies have shown these factors can impact significantly on an area's wildness and result in a gradual attrition of the wild land resource⁵⁰.

5.3 SNH are world leaders in the development of mapping methodologies applied to identifying wild land areas. This is underpinned by use of the best available data and techniques, supported by expert advice and information from leading academics and practitioners, and developed over more than twelve years of careful research and development. Scotland is the first country in Europe to action the key points arising from the European Parliament Resolution on Wilderness in Europe⁵¹. This includes commissioning a review of wild land protection in Europe⁵² and initiating a national mapping programme. The detail and rigour involved in the SNH Phase 1, 2 and 3 wild land mapping process makes this one of the most robust wildness mapping exercises undertaken anywhere in the world. We would do well to recognise this and support the efforts of SNH and its partners.

5.4 The 2014 map of wild land areas has been accepted by the Scottish Government and has received cross-party and ministerial support. It is linked to and referenced as key supporting information for the SPP and NPF3 documents. The 2014 map supersedes the 2002 SAWL and 2012

⁴⁷ SNH (2002) Wildness in Scotland's Countryside. Policy Statement No. 02/03.

⁴⁸ SNH Commissioned Report No.291 Public Perceptions of Wild Places and Landscapes in Scotland (ROAME No. F06NC03) James Fenton Scottish Natural Heritage

⁴⁹ McMorran, R., Price, M. F., & Warren, C. R. (2008). The call of different wilds: The importance of definition and perception in protecting and managing Scottish wild landscapes. *Journal of Environmental Planning and Management*, 51(2), 177–199.

⁵⁰ Carver, S., & Wrightham, M. (2003). Assessment of historic trends in the extent of wild land in Scotland: A pilot study. Scottish natural heritage commissioned report No. 012 (ROAME No. FO2NC11A).

⁵¹ European Parliament resolution of 3 February 2009 on Wilderness in Europe (2008/2210(INI)) European Parliament. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P6-TA-2009-0034&language=EN>.

⁵² Fisher, Mark; Carver, Steve; Kun, Zoltan; Arrell, Katherine and Mitchell, Gordon. A review of the status and conservation of wild land in Europe. Report prepared for the Scottish Government, November 2010. <http://www.scotland.gov.uk/Topics/Environment/Countryside/Heritage/wildland>

and 2013 versions of the CAWL. While not a statutory designation, the 2014 map of wild land areas is embodied within the SPP and NPF3 and therefore is a material consideration that carries significant weight. In this respect, the critical comment on the SAWL and CAWL mapping in the context of defending the Talladh-a-Bheithe wind farm proposal can be considered out of date and largely superseded given government and ministerial support for the 2014 mapping.

5.5 The proposed Talladh-a-Bheithe wind farm is located inside one of the 2014 wild land areas (Area 14: Rannoch-Nevis-Mamores-Alder) and therefore cannot fail to impact heavily on this area of wild land. The proposed development would also have a significant visual impact on an adjacent wild land area to the south of Loch Rannoch (10. Breadalbane-Scheihallion) and be visible from the summits of several Munro summits and lesser hills.

5.6 The proposed development would impact significantly on at least three out of the four Phase 1 wild land attributes. Only the Rugged and challenging nature of the terrain attribute would remain unaffected. This inevitably means that the development would have a significant impact on the relative wild land values in both the immediate vicinity of the site boundary in terms of naturalness and remoteness, and much further afield in terms of its visual impact.

5.7 Should the proposed development be consented then it is expected that the total area of wild land area 14 (Rannoch-Nevis-Mamores-Alder) would be reduced by 9520ha, representing an overall reduction amounting to 8.1%.

5.8 The Talladh-a-Bheithe wind farm proposal falls entirely within the 100-90% class in regards potential visual impact on the 2104 map of wild land areas from modern, 125m tall wind turbines indicating the proposed development to have the highest likely impact on mapped wild land areas possible.

5.9 The Talladh-a-Bheithe wind farm proposal is located in an area that is currently free from visual impact from existing wind farms. The rapid development of onshore wind farms over the past decade has placed a consistent pressure on the wild land resource in Scotland and reduced the area without a view of a wind turbine to just a few areas. Should the Talladh-a-Bheithe development be consented and built this would represent a significant impact in the middle of one of these last remaining areas of un-impacted land, reducing the "wind farm free" landscape by 68,686ha or 1.9%.

5.10 The SPP document states that areas of *"Wild land character [are] ... very sensitive to any form of intrusive human activity and have little or no capacity to accept new development. Plans should identify and safeguard the character of areas of wild land as identified on the 2014 SNH map of wild land areas."* Given the acceptance of the 2014 map of wild land areas by the Scottish Government and associated ministerial support as part of SPP and NPF3, the location of the Talladh-a-Bheithe wind farm proposal a wild land area makes this proposal untenable in this respect.

Appendix 1 – SNH Core Areas of Wild Land 2013 Map Response

Q.1. What is your view on the Core Areas of Wild Land 2013 map?

- Wild land is a highly valued and distinctive aspect of Scotland's culture and countryside that is sensitive to development. Over 90% of Scotland's population thinks wild land is important and requires protection.
- Informed decisions about protection depend heavily on high quality mapping. The SAWL provided in Annex I of the 2002 SNH policy statement on wild land was only ever intended as a preliminary search map for areas of wild land and should never have been released for use in digital form.
- The results of the Phase I mapping and the Phase II and III identification of core wild land areas represent a tremendous effort and great deal of work on the part of SNH and is to be highly commended.
- The Phase I, II and III mapping of wildness and wild land in Scotland represents the most detailed and rigorous national mapping exercise of its kind in the world to date. Scotland may therefore be seen as a world leader in this field and therefore the work of SNH should be given the fullest support possible.
- The approach for the Phase I mapping is based on proven and accepted methods developed for the Cairngorm National Park and the Loch Lomond and The Trossachs National Park, but has been generalised to facilitate scaling up to map the whole of Scotland. This generalisation is wholly warranted and driven by scale, data availability and computational considerations.
- The Phase II mapping represents a logical, robust and repeatable approach to identifying the core wild land areas from the Phase I continuum map based on wildness and size with a sensible approach to recognising the differences in core areas in both the Highlands and the Lowlands across the Highland Boundary Fault.
- Phase III introduces human input from landscape experts scrutinizing the Phase I and II mapping to make decisions about the final boundaries presented in the CAWL maps. This is necessary to produce sensible boundaries based on local geographical knowledge and features recognisable on the ground as well as performing a final check for features and anomalous geographies not picked up in the more automated Phase I and II mapping.
- The SAWL should be withdrawn and replaced by the 2013 CAWL map as the basis for informing current and future decisions regarding wild land, its wider protection and proposals impacting upon it.

Q.2. Do you have specific comments on any of the areas of wild land identified?

- Decisions concerning the scale of core wild land areas have had to be made by SNH in the Phase II and III CAWL mapping when looking at the obvious differences between the Highlands and Lowlands of Scotland. It is obvious looking at the Phase I map that the bulk of the wild land resource is located in the Highlands while the Lowlands are relatively under-represented. Considering the concept of relativity that scale and different windows of observation engender, it is important to ensure a representative spread of core wild land areas between both Highlands and Lowlands in a similar fashion to concerted efforts by the Federal agencies to make sure eastern areas of the USA were better represented in the US National Wilderness Preservation System. Therefore the decision to reduce the size threshold for core areas south of the Highland Boundary Fault from 1000ha to 500ha thus ensuring at least some core areas remain within easy reach of the main conurbations of the Central Belt is a logical one, based on the key geographical division represented by the Highland Boundary Fault.

Q.3. Are there any other issues regarding the Core Areas of Wild Land 2013 map, or its preparation, that you would like to raise?

- The scale of mapping covered in the Phase I, II and III maps represents the optimum scale for national level mapping wherein detailed nationally available data can be used in a coordinated fashion using models that are customised and attuned to best suit the national patterns and our understanding of wild land. This is ideal for strategic planning at a national level such as is required in defining the CAWL maps and evaluation of national designations.
- The mapping work carried out by SNH at a national level has used data resolutions of 25m, 50m and 100m to ensure the highest quality results are available at the national scale while ensuring the analysis is practical on the basis of required computational overheads.
- It is recognised at various levels and at various stages in SNH thinking that wildness and wild land are essentially a qualitative concept that will inevitably vary from person to person and between stakeholder groups and organisations. This may be used an argument to say that it is pointless to map it since the concept is too vague to be reliably quantified. The alternative and stronger argument is that wildness and wild land in Scotland's countryside is too valuable a resource not to at least attempt to quantify it and therefore be able to map it sufficient detail and rigor such that it can best be delimited and protected. If left unmapped and unprotected, Scotland's wild land

resource will be at great risk of steady erosion from numerous developments.

- It is clear from the two perception studies carried out in 2007 and 2011, that the majority of Scottish residents believe wild land is a value asset and ought to be protected. This lends the weight of “being in the national interest” to the SNH mapping work.
- There has been some discussion as to whether the boundaries presented in the Phase III CAWL maps should be regarded as discrete or fuzzy (i.e. vague). Certainly the concept of wildness is fuzzy and it is difficult to see how the transition from non-wild to core wild land areas can ever be mapped with 100% certainty, but for planning and decision making purposes a discrete and definitive line on the map is required. Protection of wildness and core wild land areas in Scotland needs, despite the uncertainties associated with mapping a vague and fuzzy concept, a definitive line on the map.

Appendix 2 - Tables

Table 3.1 Hill summits visible from proposed Talladh-a-Bheithe wind farm

Hill name	Class	Height (m)	OS Grid Ref	Nearest Turbine	Distance (m)	View angle	Turbines visible
Ben Lawers	Munro	1214	NN635414	23	22874	112	24
Ben Alder	Munro	1148	NN496718	4	8052	-63	12
An Stuc	Munro	1118	NN638430	23	21466	114	24
Meall Garbh	Munro	1118	NN644437	23	21099	116	24
Aonach Beag	Munro	1116	NN457741	4	12104	-52	18
Stob Coire Easain	Munro	1115	NN308730	0	23172	-26	2
Meall a'Bhuiridh	Munro	1108	NN250503	0	29300	25	3
Beinn Ghlas	Munro	1103	NN625404	20	23398	112	24
Ben Alder - Sron Bealach Beithe	Munro	1103	NN499707	4	6900	-61	24
Schiehallion	Munro	1083	NN713547	23	18127	154	24
Beinn a'Chreachain	Munro	1081	NN373440	5	23385	51	24
Beinn Heasgarnich [Beinn Sheasgarnaich]	Munro	1078	NN413383	5	26252	66	24
Meall Corranaich	Munro	1069	NN615410	20	22506	111	17
Ben Lawers - Creag an Fhithich	Munro	1047	NN635422	23	22109	113	24
Creag Mhor	Munro	1047	NN391361	5	29213	64	6
Chno Dearg	Munro	1046	NN377741	2	17860	-36	13
Meall nan Tarmachan	Munro	1044	NN585390	20	23611	102	24
Carn Maig	Munro	1041	NN684512	23	17575	139	24
Meall Ghaordaidh	Munro	1039	NN514397	20	22494	84	24
Carn Gorm	Munro	1029	NN635500	23	15212	124	16
Beinn Bheoil	Munro	1019	NN517717	4	7207	-77	24
Carn Maig - Meall Liath	Munro	1012	NN693512	23	18266	141	24
Beinn Udlamain	Munro	1011	NN579739	9	10321	-114	11
Carn Maig - Meall a'Bharr	Munro	1004	NN668515	23	16188	136	24
Beinn Achaladair South Top	Munro	1002	NN342420	5	26964	49	18
Sgairneach Mhor	Munro	991	NN598731	9	10535	-125	5
Chno Dearg - Meall Garbh	Munro	976	NN371727	0	17523	-35	8
Chno Dearg - Meall Garbh (old GR)	Munro	975	NN371730	0	17759	-35	11
A'Mharconaich - Bruach nan Iomairean	Munro	972	NN601758	9	13009	-119	5
Meall Garbh	Munro	968	NN647517	23	14589	131	24
Sgairneach Mhor (old GR)	Munro	963	NN594727	9	10011	-125	8
Beinn Bheoil - Sron Coire na h-Iolaire	Munro	956	NN513704	4	6091	-71	24
Sgor Gaibhre	Munro	955	NN444674	0	8512	-33	24
Meall Corranaich - Sron dha-Murchdi	Munro	935	NN611404	20	22953	109	24
Meall Buidhe	Munro	932	NN498499	5	12594	80	24

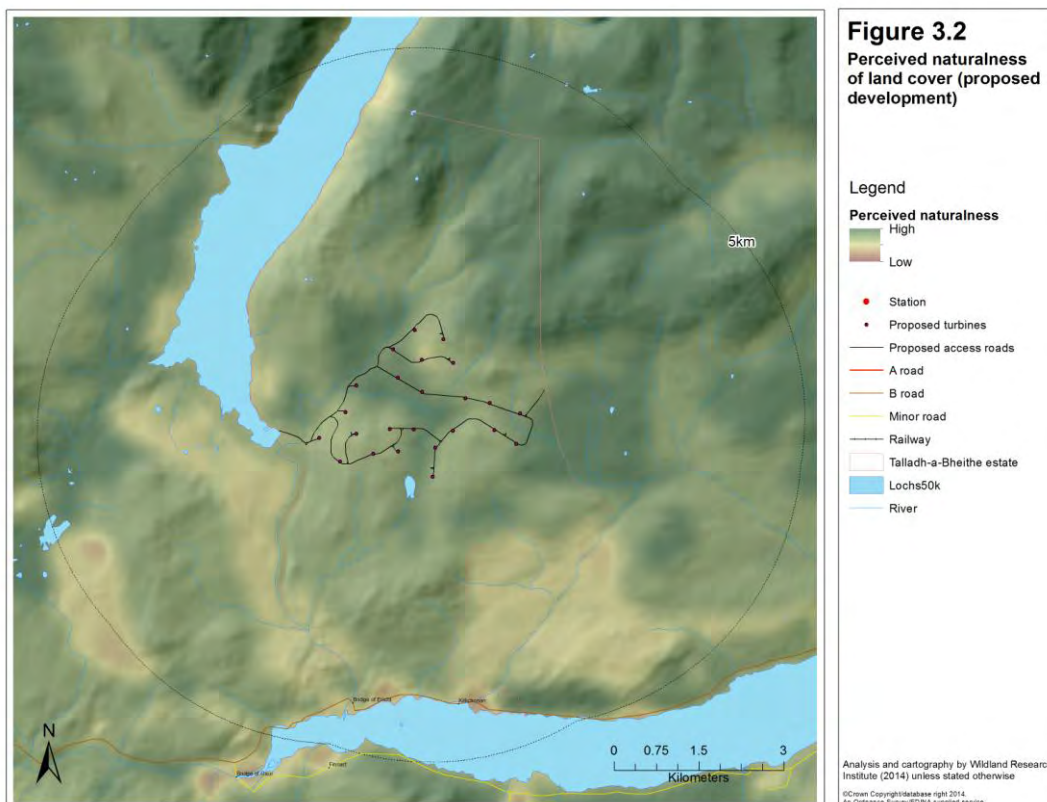
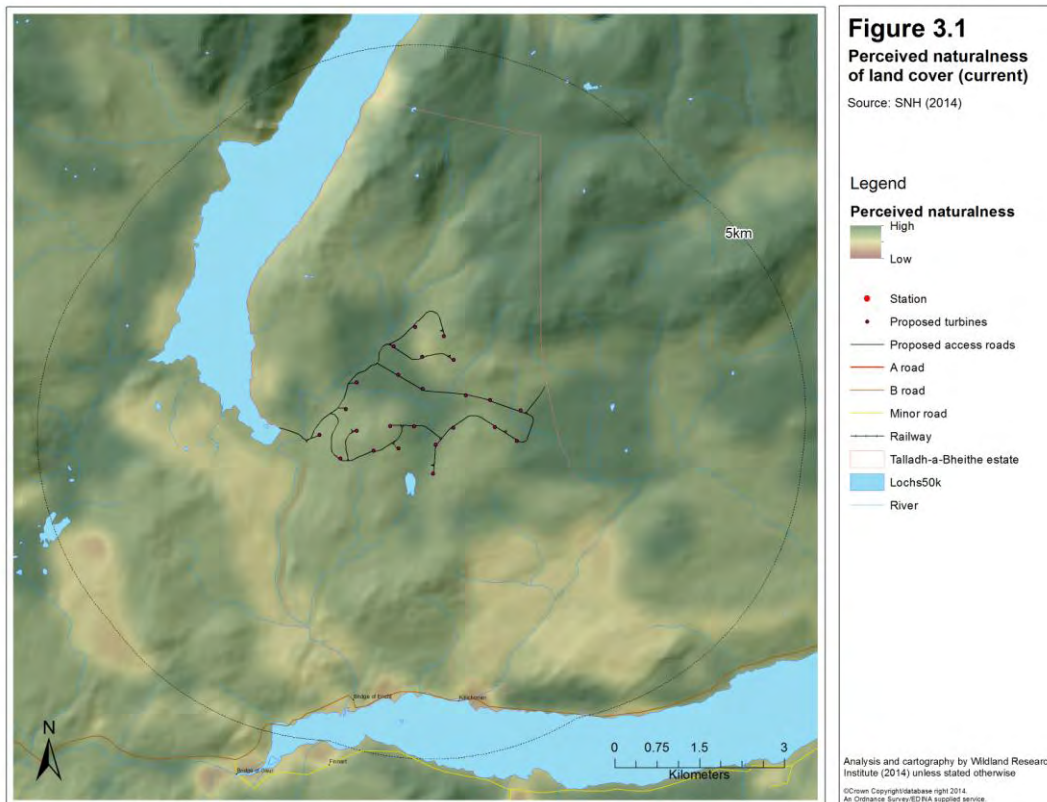
Sgor Gaibhre - Sgor Choinnich	Munro	929	NN443683	0	9113	-37	24
Meall a'Choire Leith	Munro	926	NN612439	20	19717	113	24
Beinn Eibhinn - Meall Glas Choire	Munro	924	NN436727	2	12488	-47	20
Carn Gorm - An Sgorr	Munro	924	NN640509	23	14767	127	11
Beinn Mhanach - Beinn a'Chuirn	Munro	923	NN360409	5	26732	53	11
Meall Buidhe SE Top	Munro	917	NN500489	5	13555	82	24
Meall nan Tarmachan - Creag na Caillich	Munro	916	NN562377	20	24542	96	21
The Fara	Corbett	911	NN598842	9	20636	-107	3
Beinn nan Oighreag	Corbett	909	NN541412	20	20902	92	5
The Fara South Top	Corbett	904	NN595829	9	19236	-107	7
Sgor Gaibhre - Beinn a'Chumhainn	Corbett	902	NN462710	3	9424	-45	24
The Fara - Leacann na Sguabaich	Corbett	901	NN586819	4	18012	-107	7
The Fara - Meall Cruaidh	Corbett	897	NN578808	4	16731	-106	8
Beinn a'Chuallaich	Corbett	892	NN684617	22	13386	174	24
Carn Maig - Meall nan Eun	Corbett	874	NN707509	23	19555	143	2
Meall na Meoig of Beinn Pharlagain	Corbett	868	NN448641	0	6902	-12	23
Sgor Gaibhre - Meall a'Bhealaich	Corbett	865	NN452695	2	9095	-39	4
Beinn Udlamain - An Sgulan	Corbett	865	NN570722	9	8344	-113	14
Cam Chreag	Corbett	862	NN536491	20	12968	90	24
Carn Dearg - Meall nam Fiadh	Corbett	861	NN420652	0	9840	-15	10
Beinn a'Chrulaiste	Corbett	857	NN246566	0	27648	13	14
Beinn a'Chuallaich - Meall nan Eun	Corbett	852	NN685625	22	13369	177	24
Sgor Gaibhre - Sron na Saobhaidhe	Corbett	852	NN457692	2	8515	-40	16
Meall Ghaordaidh - Meall na Cnap-laraich	Corbett	846	NN498397	20	22649	81	4
Meall nan Tarmachan - Creag an Lochain	Corbett	842	NN590402	20	22550	104	17
Beinn Mholach	Corbett	841	NN587654	22	4261	-148	20
Sron a'Choire Chnapanich	Corbett	837	NN456453	5	18212	70	14
Beinn Dearg	Corbett	830	NN608497	23	14153	114	24
Meall Buidhe - Meall Cruinn	Corbett	830	NN458478	5	15814	67	24
Beinn Udlamain - Glas Meall a'Chumhainn	Corbett	827	NN572697	9	6242	-124	1
Meall Garbh - Meall Breac	Corbett	802	NN638542	23	12154	136	24
Meall nan Tarmachan point 796m	Corbett	796	NN558375	20	24692	95	1
Carn Maig - Geal Charn	Corbett	792	NN681544	23	15397	148	24
Beinn Mholach - Beinn Bhoidheach	Corbett	790	NN567655	22	2765	-124	11
Meall Tairneachan	Corbett	787	NN807543	23	26965	162	15
Farragon Hill	Corbett	783	NN840553	23	29869	166	2
Meall nam Maigheach	Corbett	779	NN585436	20	19139	105	24
Cam Chreag - Meall Luaidhe	Corbett	778	NN581437	20	18936	104	15
Carn Maig - Meallanan Odhar	Graham	756	NN679531	23	15995	143	2
Beinn Mholach - Meallanan Odhar	Graham	750	NN553670	9	2893	-121	16
Beinn a'Chuallaich - Carn Fiaclach	Graham	748	NN660621	22	10907	174	23
Meall a'Bhuiridh - Creag Dhubh	Graham	748	NN258520	0	27959	23	11
Meall a'Mhuic	Graham	745	NN579508	20	12097	111	10

Beinn Udlamain - Stob Loch Monaidh	Graham	743	NN558686	9	4538	-116	4
Beinn Dearg - Creag Ard	Graham	741	NN601488	23	14739	110	24
Cam Chreag - Meall nam Maigheach	Graham	741	NN556495	20	12752	99	24
Stob na Cruaiche	Graham	739	NN363571	0	16265	20	24
Meall Tairneachan - Ciochan a'Chop	Graham	731	NN808551	23	26805	164	23
Beinn a'Chrulaiste - Meall Bhalach	Graham	708	NN259576	0	26144	11	15
Beinn a'Chrulaiste - Meall Bhalach East Top	Graham	705	NN268571	0	25406	13	18
Meall Tairneachan - Meall Odhar Mor	Graham	678	NN792543	23	25526	161	23
Meall Buidhe - Carabad	Graham	657	NN485516	5	11306	72	1
Farragon Hill - Creag an Lochain	Graham	656	NN839567	23	29426	168	2
Meall Buidhe - Meall a'Bhobuir	Graham	655	NN518520	20	10254	80	10
Meall Tairneachan - Creag Chean	Graham	654	NN795532	23	26187	159	11
Cam Chreag - Meall nan Sac	Graham	653	NN561517	20	10690	104	7
Farragon Hill North Top	Graham	651	NN843562	23	29922	168	2
Cam Chreag - Meall nan Sac South Top	Graham	650	NN561510	20	11372	103	23
Beinn a'Chrulaiste - Meall nan Ruadhag	Graham	647	NN298576	0	22404	13	19
Stob an Aonaich Mhoir - Sron a'Chlaonaidh	Graham	628	NN514654	3	1835	-35	24
Beinn Mholach - Gualann Sheileach	Graham	612	NN617651	22	6817	-164	15
Creag a'Mhadaidh	Graham	612	NN634650	22	8516	-168	17
Meall Dubh	Other hill	607	NN654600	23	10654	165	23
Leagag	Other hill	601	NN518539	20	8358	78	24
Creagan na Corr	Other hill	600	NN611540	23	10554	125	24
Meall Garbh	Other hill	600	NN546639	19	503	-88	24
Meall Dubh West Top	Other hill	599	NN650603	23	10193	167	23
Gearr Leacann	Other hill	558	NN345582	0	17700	15	23
Meall Ban	Other hill	547	NN545621	23	821	44	21
Carn a'Chullaich	Other hill	530	NN791729	22	25836	-158	2
Sgurrann Dearg	Other hill	525	NN595637	22	4378	-174	21
Sron Bheag	Other hill	516	NN524626	10	182	-34	11
Meall an Uillt Riabhaich	Other hill	507	NN491615	0	2806	27	2
Creagan Geur	Other hill	503	NN710565	23	17069	159	23
Glas Bheinn	Other hill	501	NN326473	0	24431	39	14
Tom an Stoil	Other hill	493	NN525599	20	2455	63	23
Meall Mor	Other hill	492	NN303471	0	26422	36	11
Meall Chomraidh	Other hill	466	NN483556	5	7587	62	24
Sron nan Calamag [Coille Mhor]	Other hill	367	NN531563	20	5816	85	10

Annex 3 - Figures

List of figures

Figure 3.1	Perceived naturalness of land cover (current)
Figure 3.2	Perceived naturalness of land cover (proposed development)
Figure 3.3	Level of increased impact on perceived naturalness of land cover (with proposed development)
Figure 3.4	Absence of modern human artefacts (current)
Figure 3.5	Absence of modern human artefacts (proposed development)
Figure 3.6	Level of increased visual impact (with development)
Figure 3.7	Remoteness from mechanised access (current)
Figure 3.8	Remoteness from mechanised access (proposed development)
Figure 3.9	Level of reduced remoteness (proposed development)
Figure 3.10	Relative wildness (current)
Figure 3.11	Relative wildness (proposed development)
Figure 3.12	Reduction in relative wildness (proposed development)
Figure 3.13	Wild land zones 7&8 and 5&6 (current)
Figure 3.14	Wild land zones 7&8 and 5&6 (proposed development)
Figure 3.15	Change in wild land zones 7&8 and 5&6 (proposed development)
Figure 3.16	Change in wild land area 14 (proposed development)
Figure 3.17	Wind farm footprints
Figure 3.18	Potential visual impact on wild land
Figure 3.19	Zones of potential visual impact on wild land
Figure 3.20	Zones of theoretical visual impact of all existing wind farms in Scotland
Figure 3.21	Zones of theoretical visual impact of all existing wind farms and the Talladh-a-Bheithe development



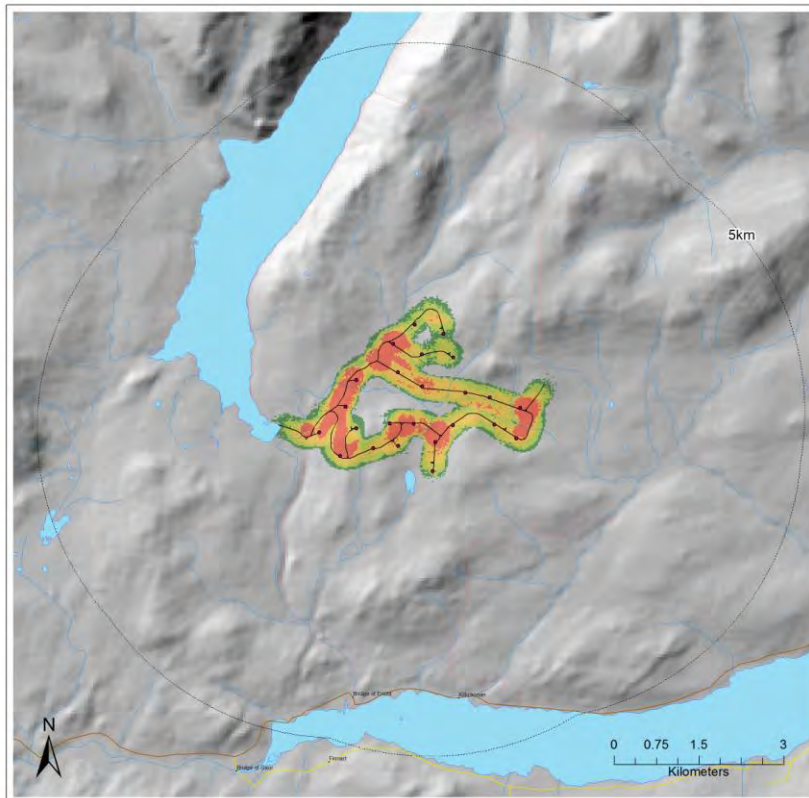


Figure 3.3
Level of increased
impact on perceived
naturalness of land
cover (with proposed
development)

Legend

Additional impact

- <25%
- 25<50%
- 50<75%
- 75<100%
- Station
- Proposed turbines
- Proposed access roads
- A road
- B road
- Minor road
- Railway
- Talladh-a-Bheithe estate
- Lochs50k
- River

Analysis and cartography by Wildland Research
Institute (2014) unless stated otherwise
© Crown Copyright/EDINA supplied service

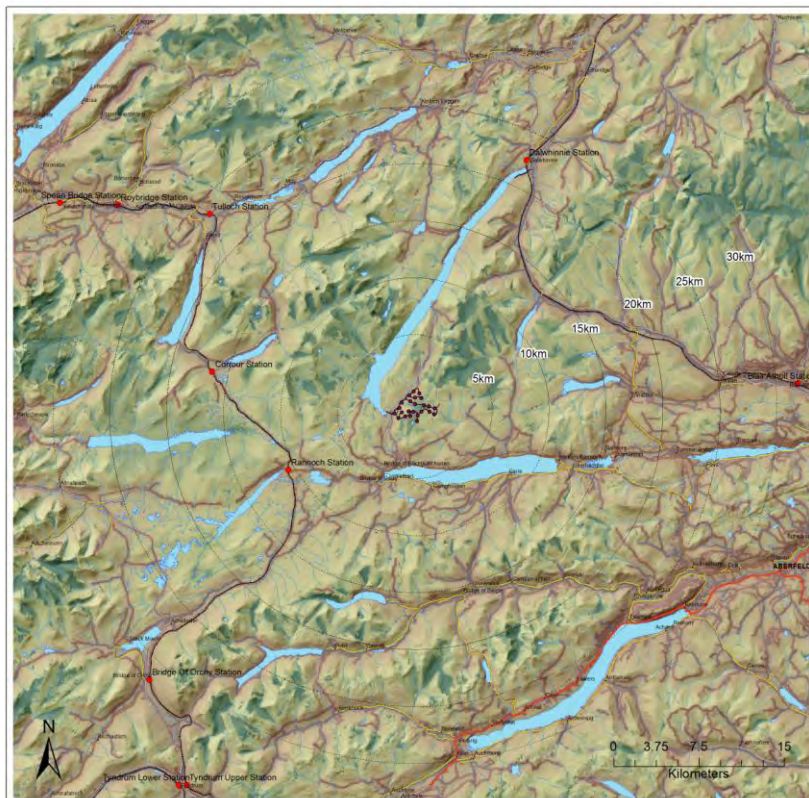


Figure 3.4
Absence of modern
human artefacts (current)

Source: SNH (2014)

Legend

Absence of modern artefacts

- High
- Low
- Station
- Proposed turbines
- Proposed access roads
- A road
- B road
- Minor road
- Track
- Railway
- Talladh-a-Bheithe estate
- Lochs50k
- River

Analysis and cartography by Wildland Research
Institute (2014) unless stated otherwise
© Crown Copyright/EDINA supplied service

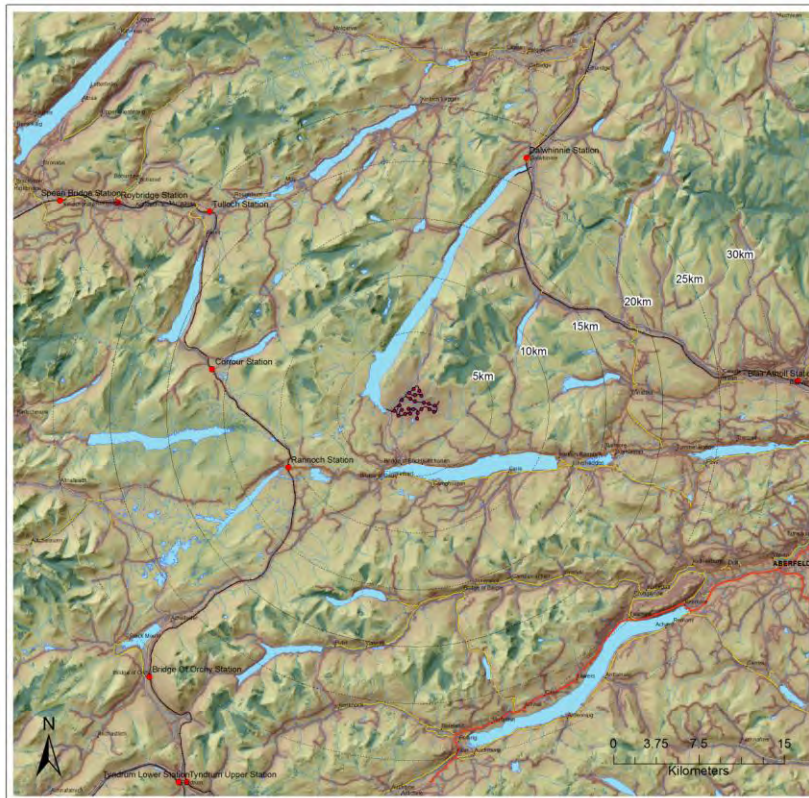


Figure 3.5
Absence of modern human artefacts (with development)

Legend

Absence of modern artefacts

- High
- Low

• Station

• Proposed turbines

— Proposed access roads

— A road

— B road

— Minor road

— Track

— Railway

— Talladh-a-Bheithe estate

— Lochs50k

— River

Analysis and cartography by Wildland Research Institute (2014) unless stated otherwise

© Crown Copyright Database right 2014. An Ordnance Survey/EDINA supplied service.

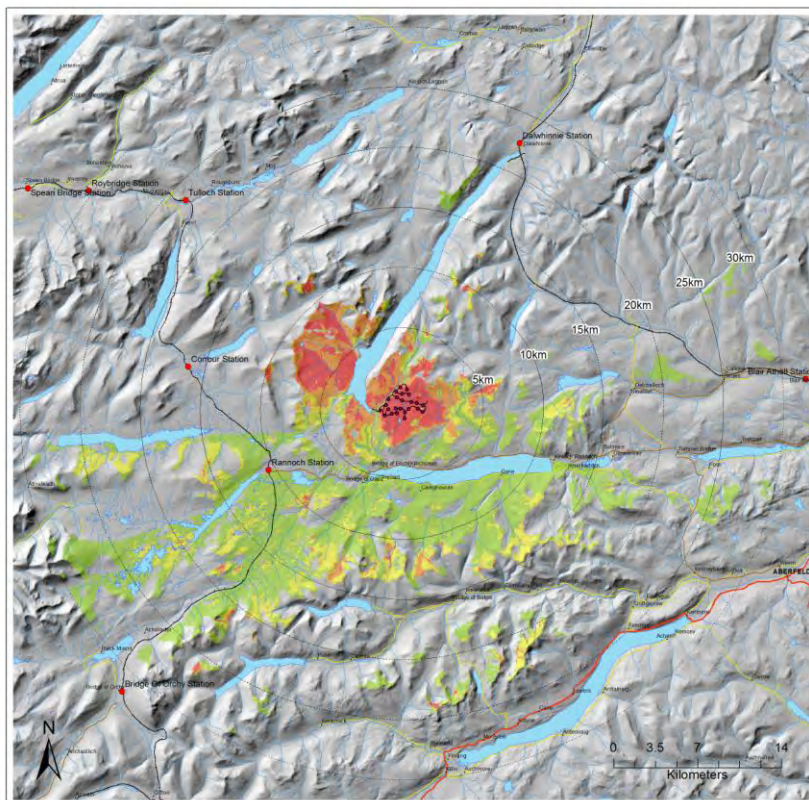


Figure 3.6
Level of increased visual impact (with development)

Legend

Additional impact

- zero
- low
- moderate
- high
- very high

• Station

• Proposed turbines

— Proposed access roads

— A road

— B road

— Minor road

— Track

— Railway

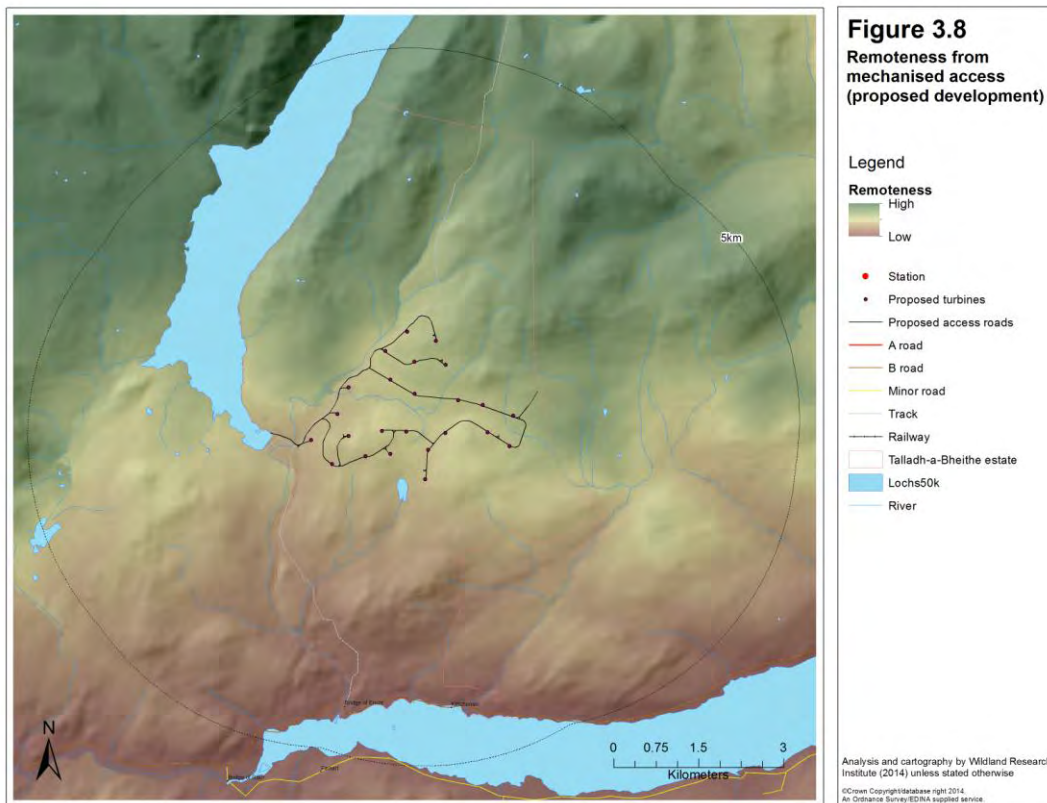
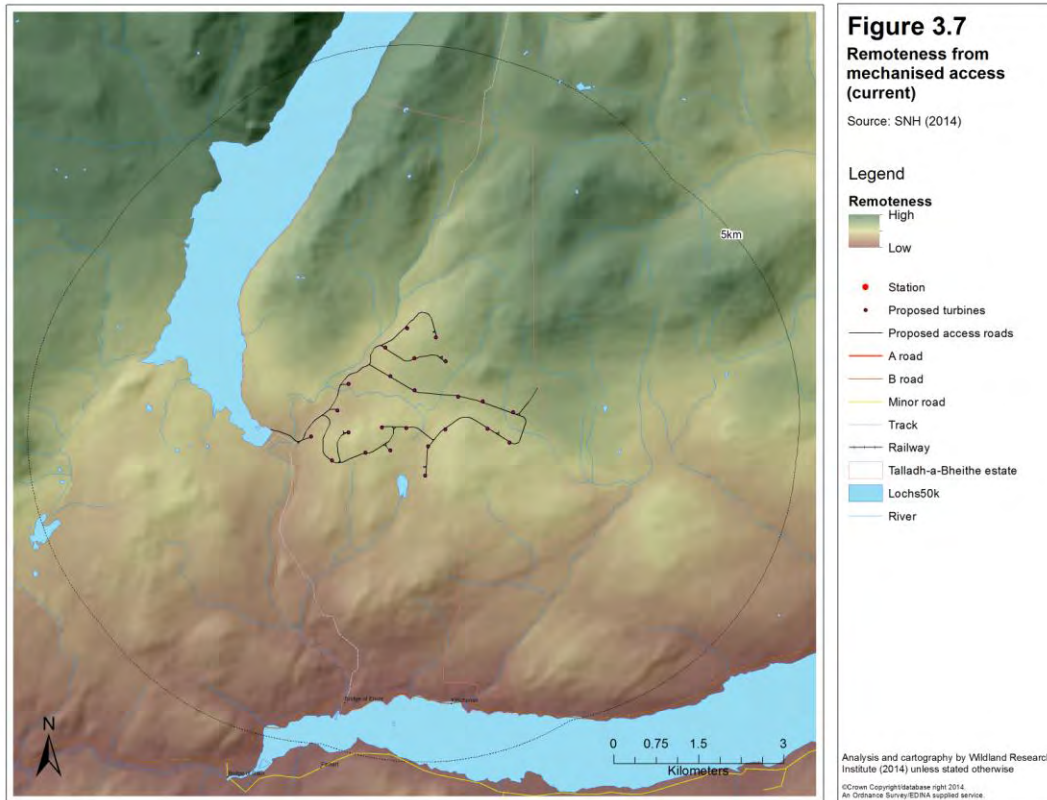
— Talladh-a-Bheithe estate

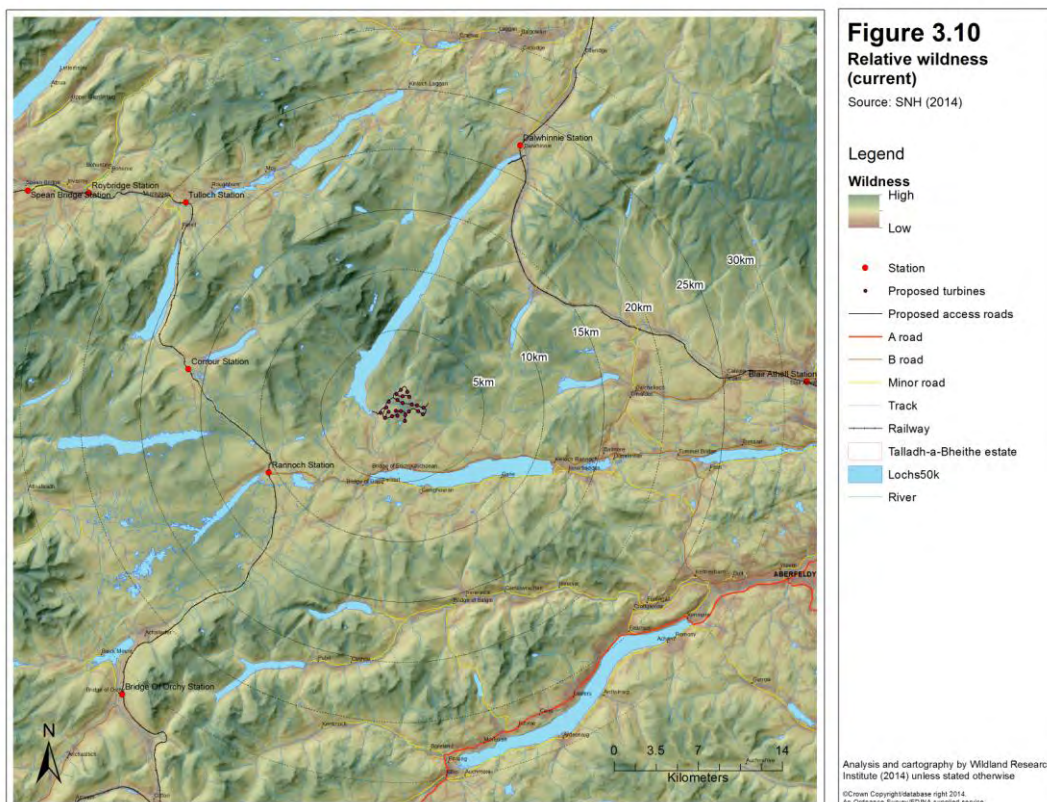
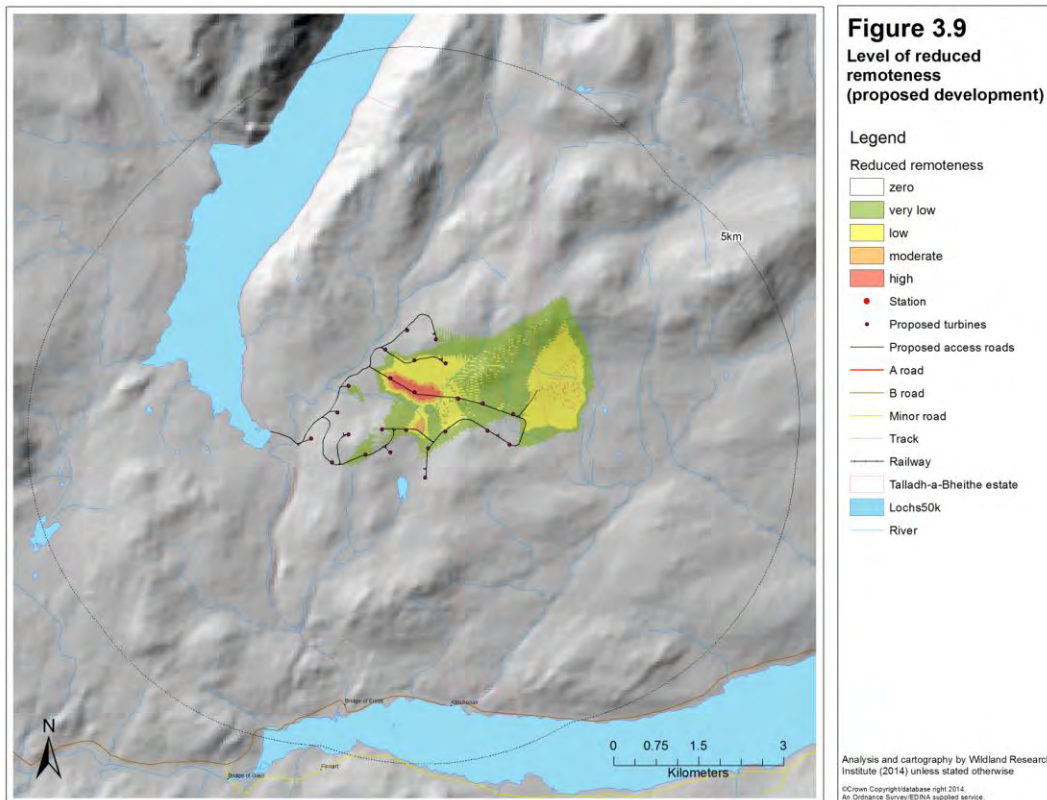
— Lochs50k

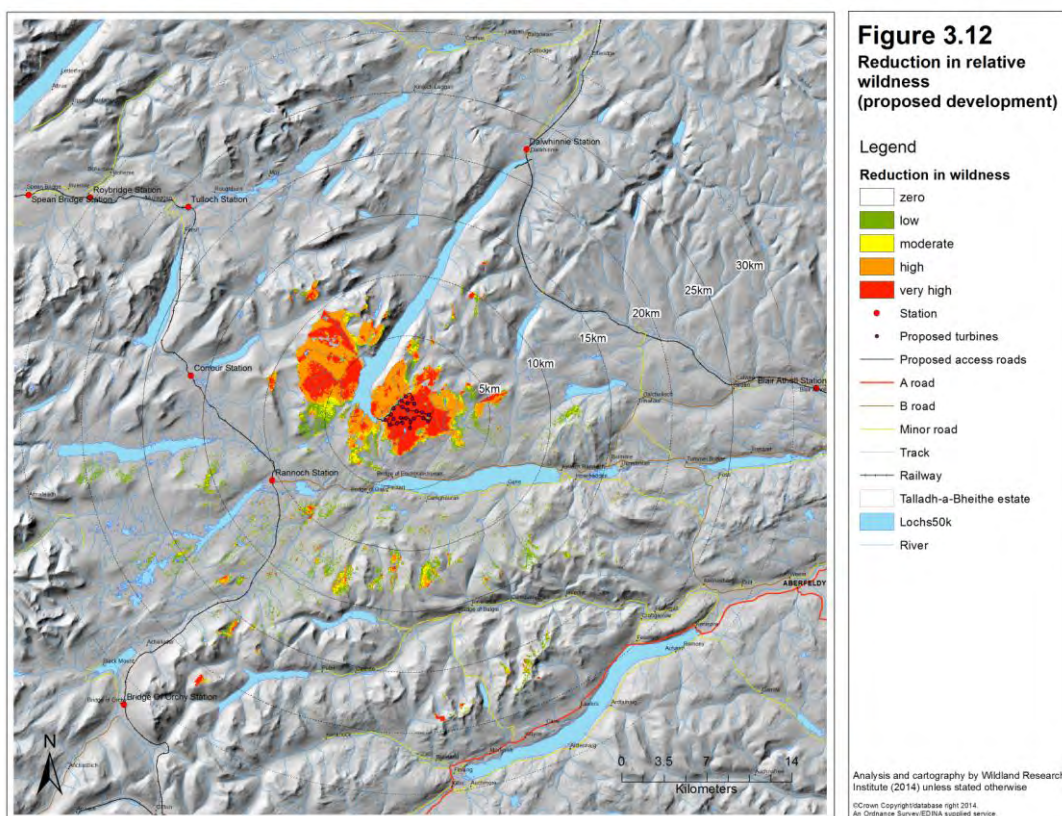
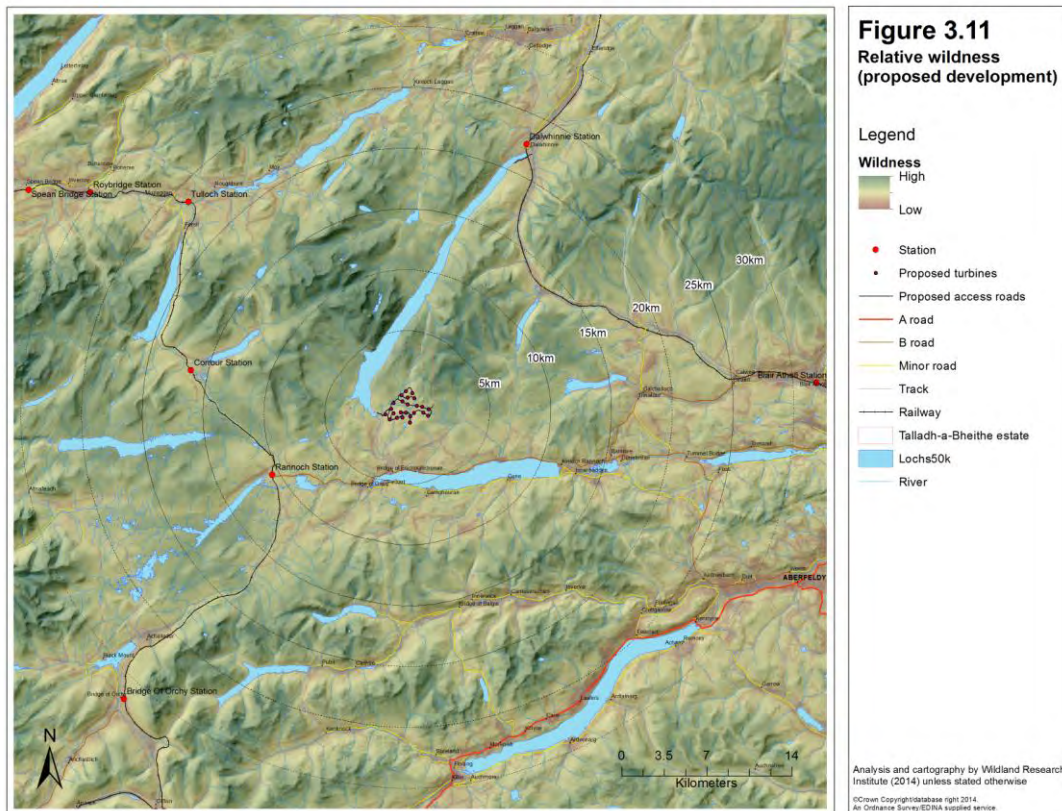
— River

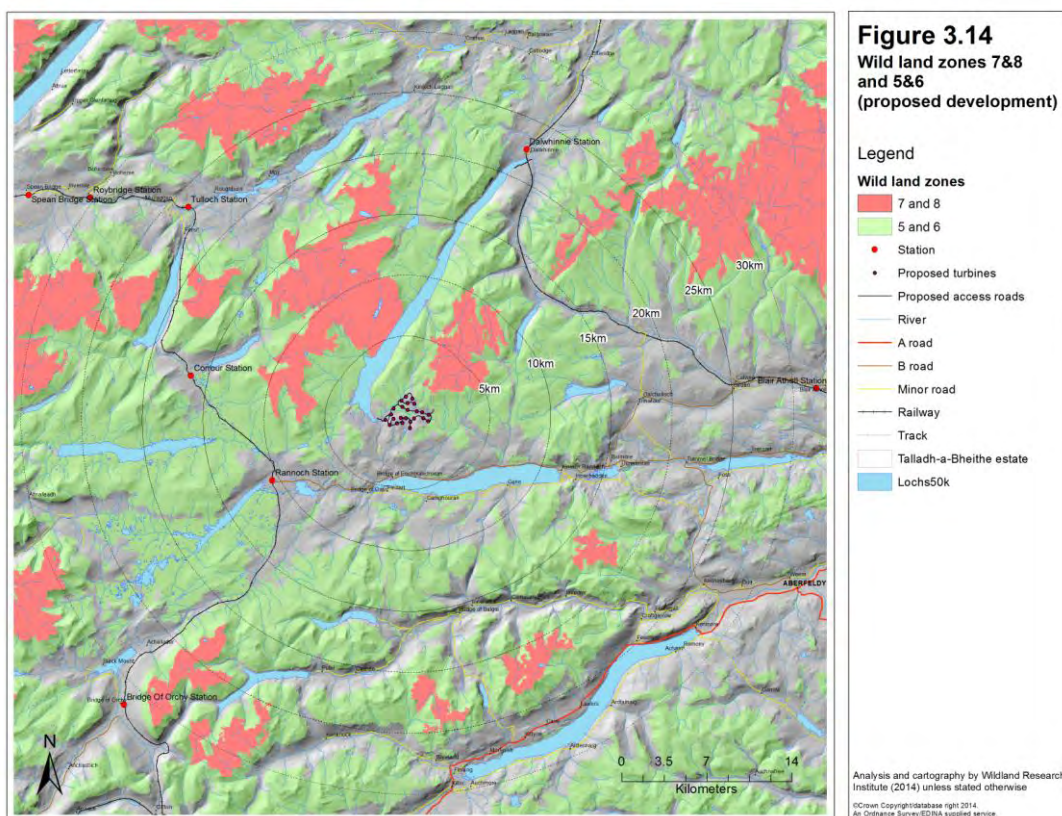
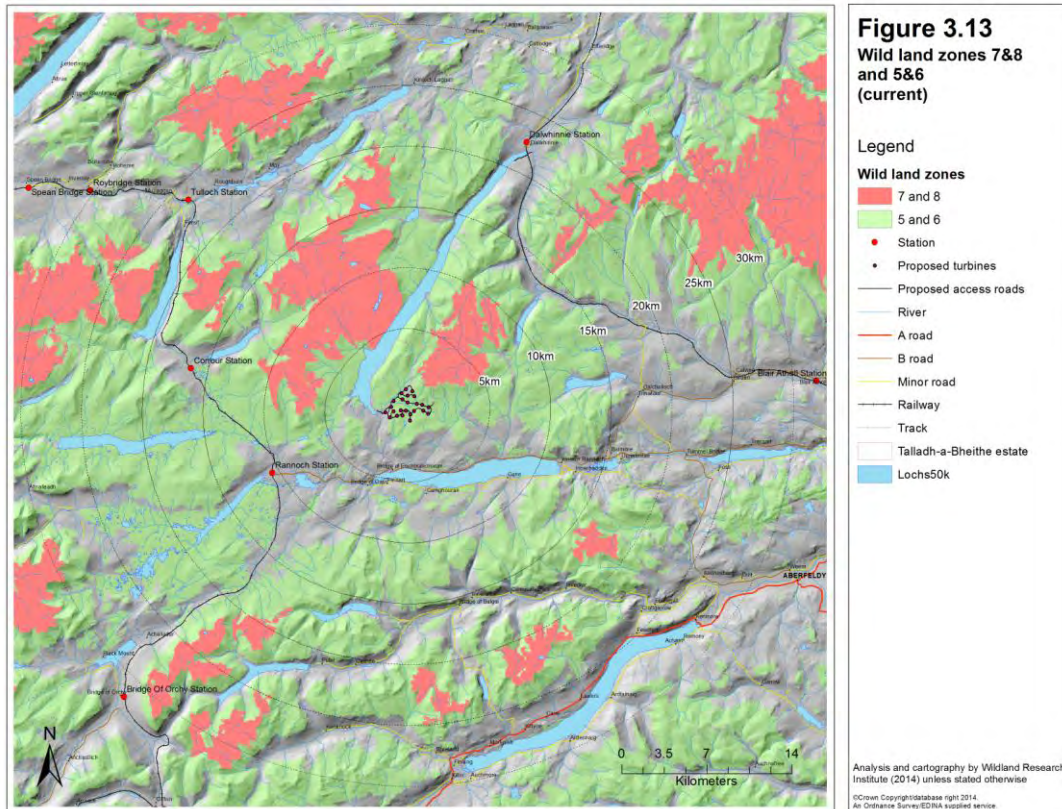
Analysis and cartography by Wildland Research Institute (2014) unless stated otherwise

© Crown Copyright Database right 2014. An Ordnance Survey/EDINA supplied service.









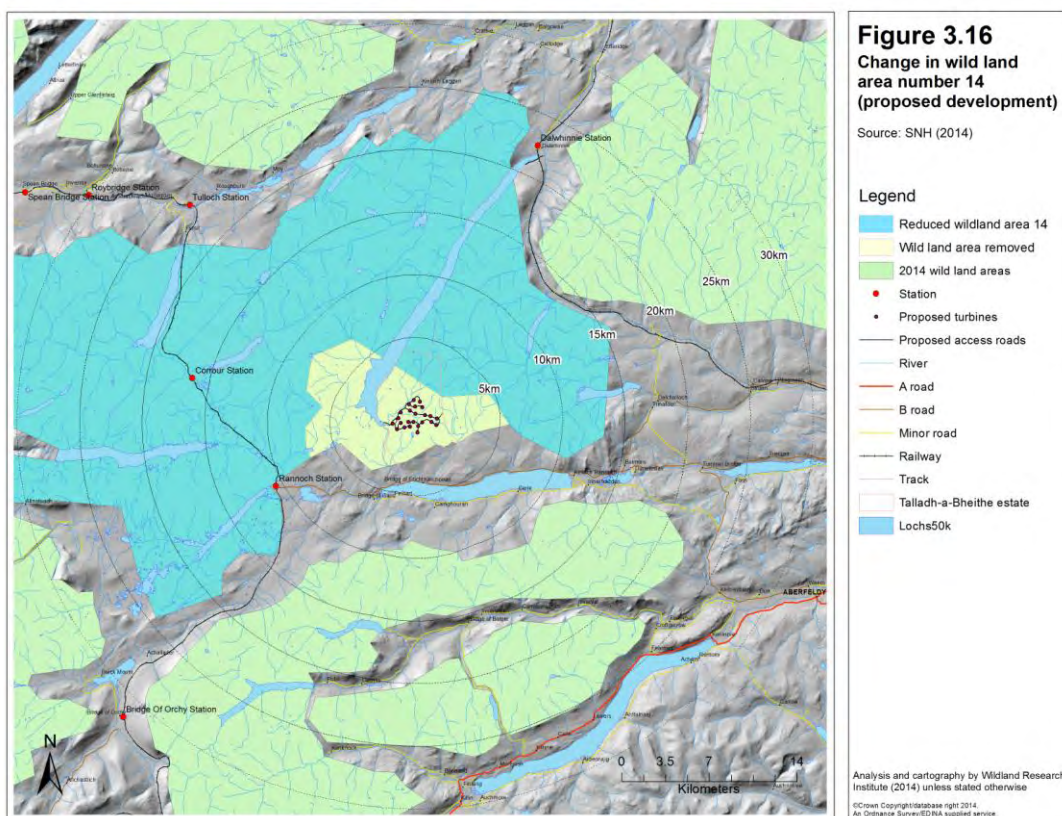
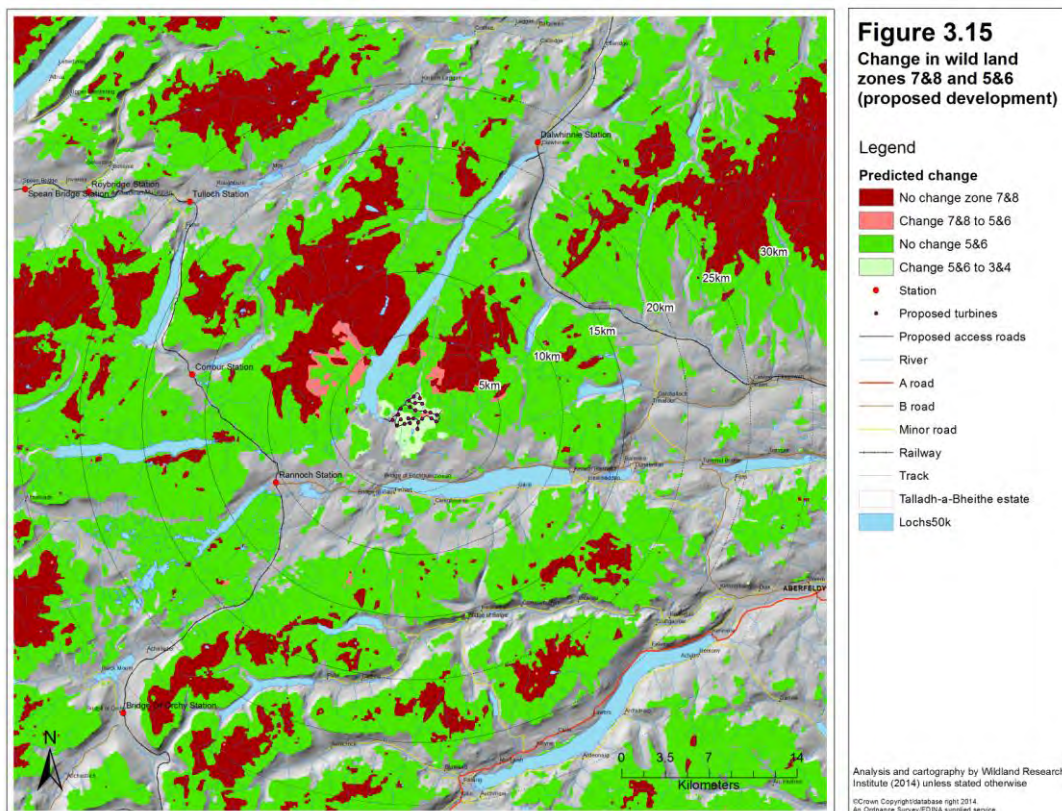
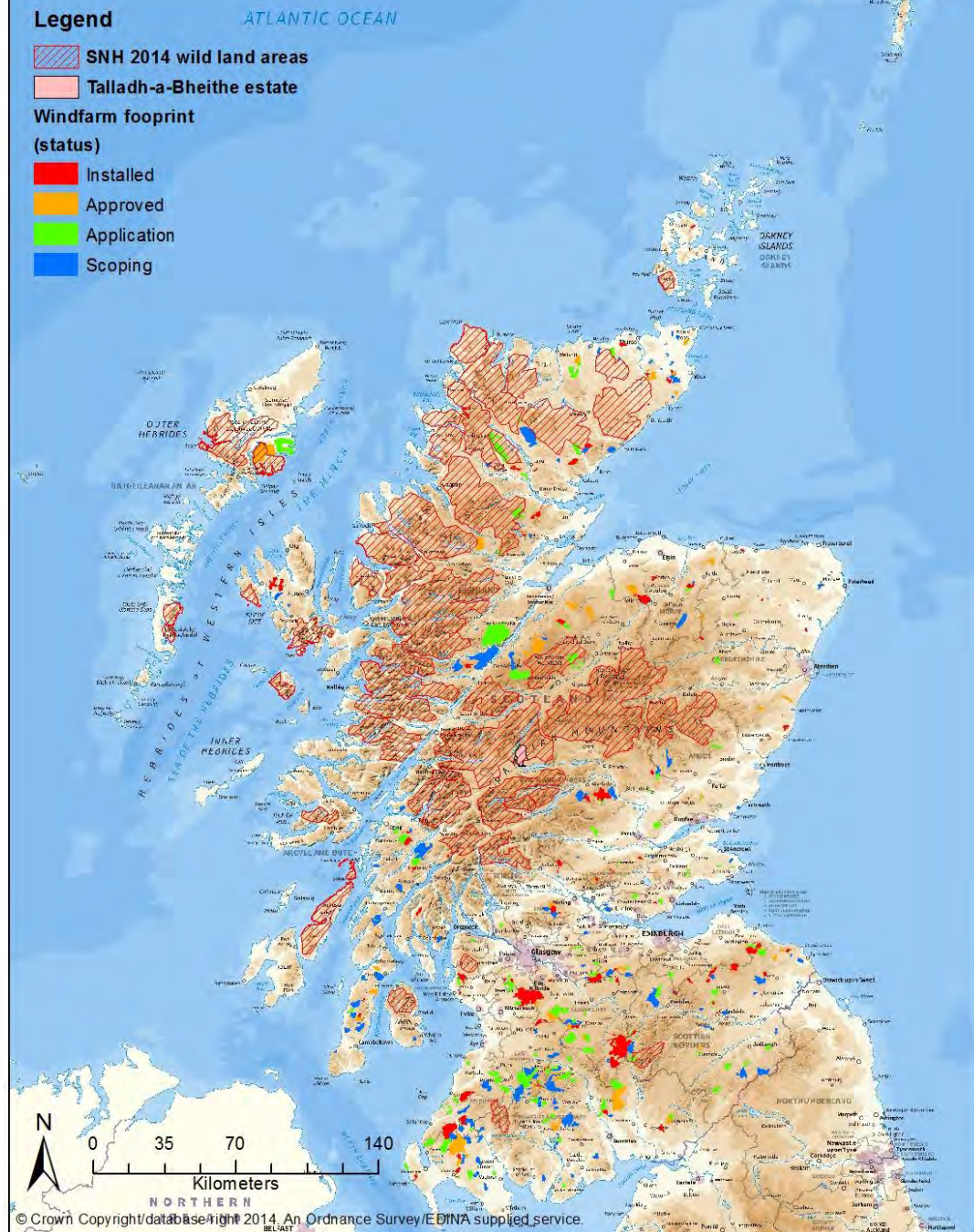
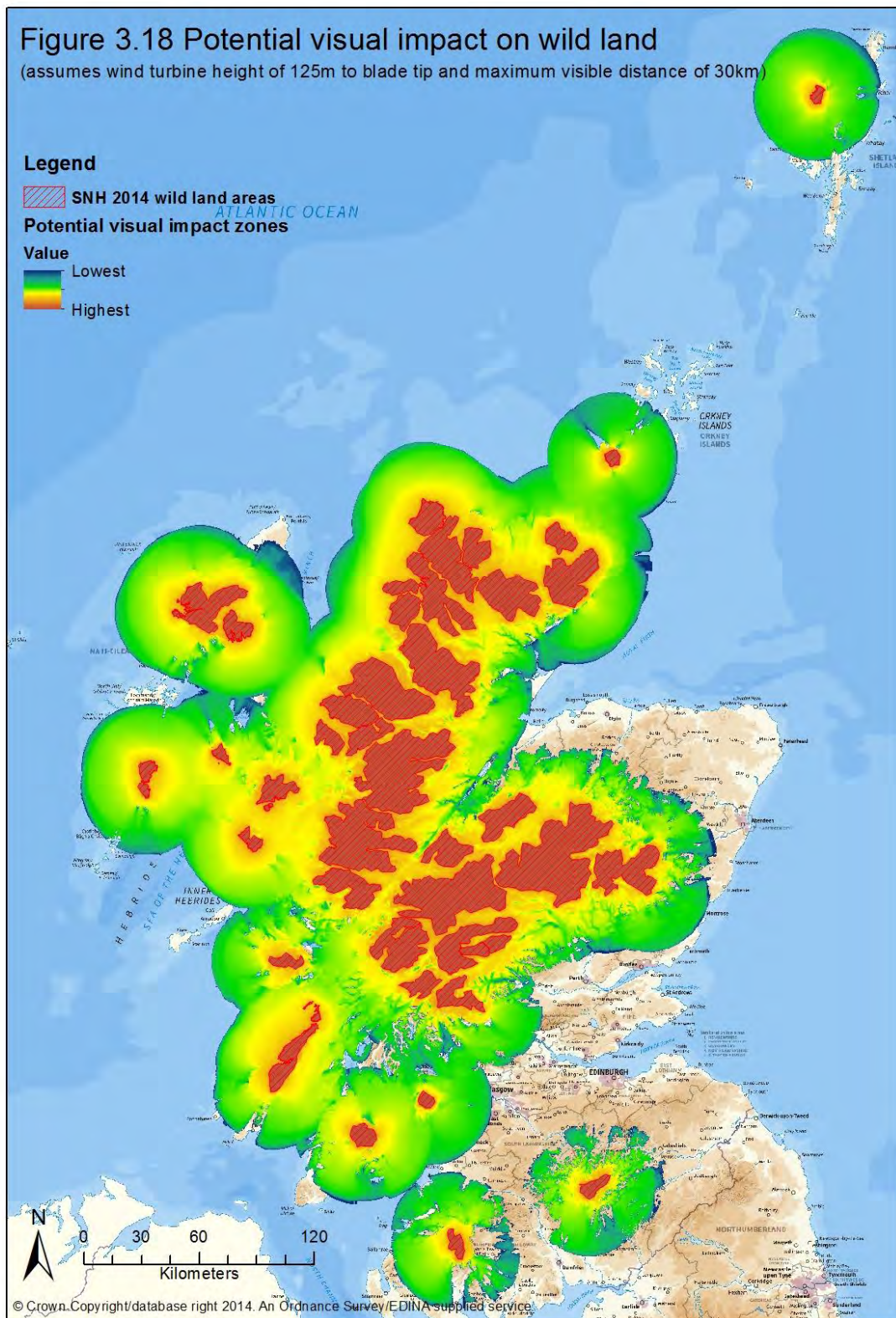


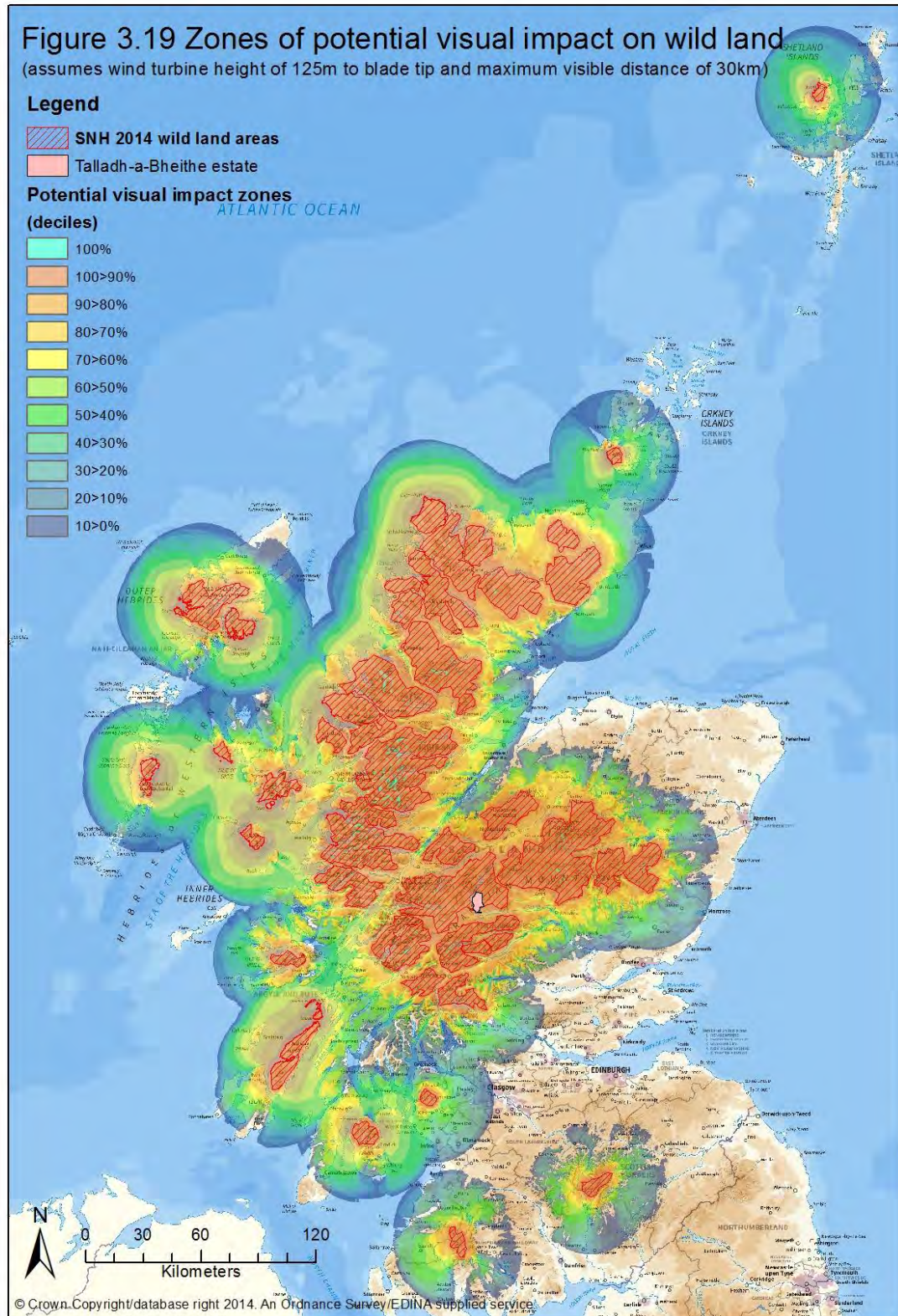
Figure 3.17 Wind farm footprints

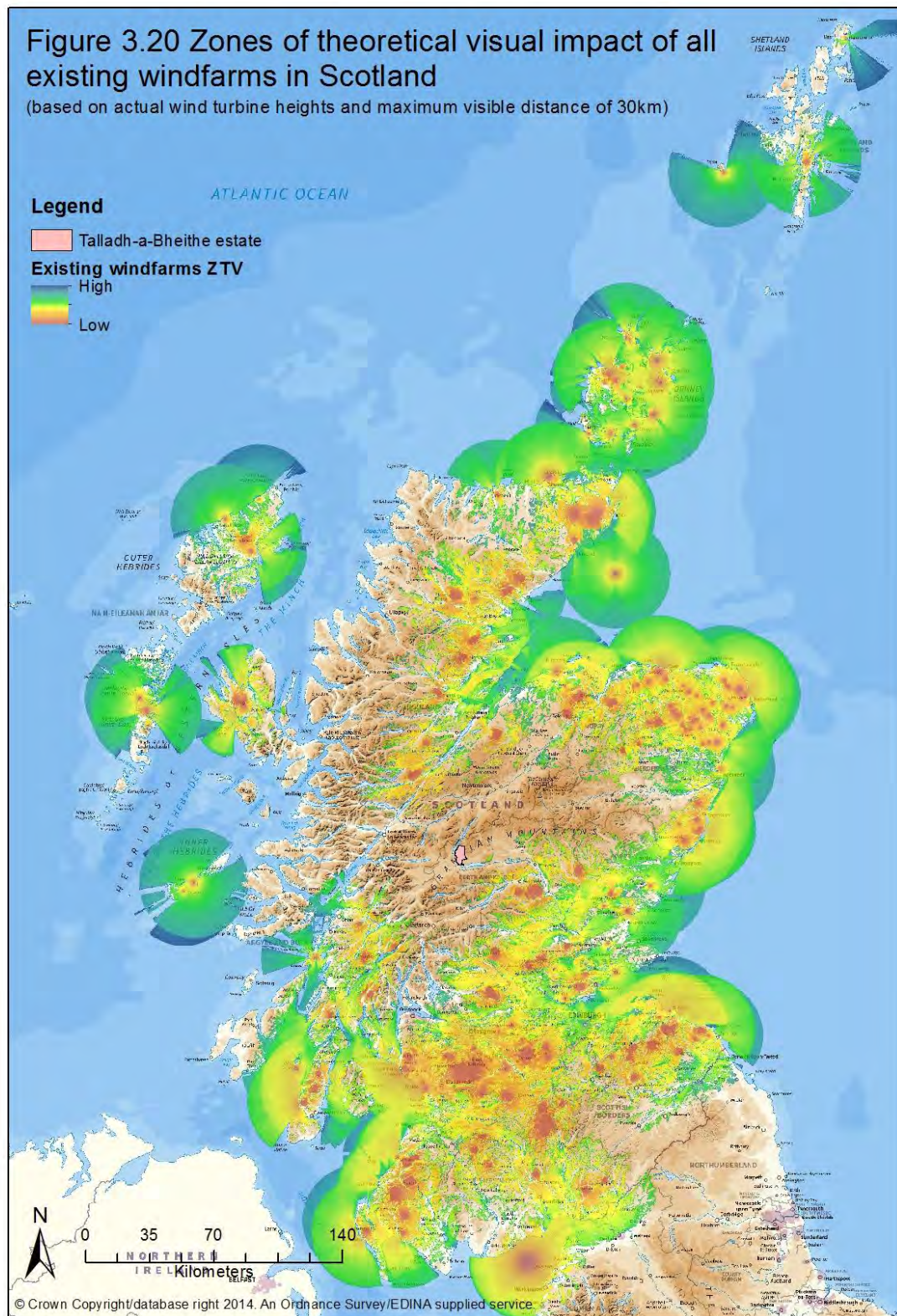
(includes installed, approved, application and scoping phase developments as of December 2013)

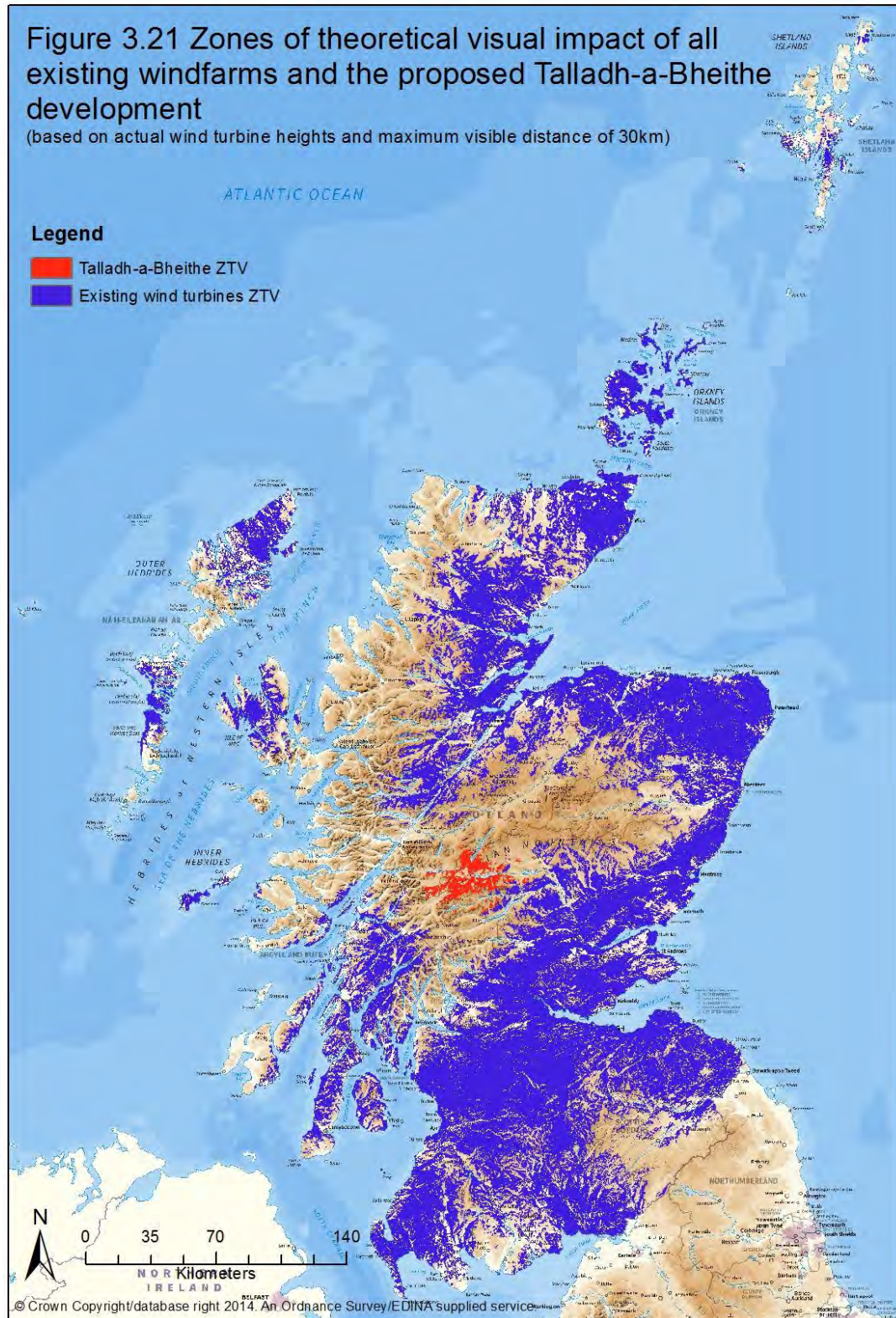
Source: SNH (2014)











Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Mótvindur Ísland gerir alvarlegar athugasemdir við afgreiðslu Dalabyggðar og slælegar stjórnsýsluaðferðir þar sem sveitarstjórnarstigið hefur tekið ákvörðun um gjörbreyta á samfélagi og náttúru til framtíðar á stóru svæði, taka óspillt heiðarlönd og búnaðarsvæði og breyta í iðnaðarsvæði án þess að fyrir liggi heildarstefna á landsvísu frá löggjafanum um stóriðju í vindorku.

Hinn smái og mikilvægi hafarnarstofn á heimkynni á Vesturlandi og flugleiðir hans liggja um iðnaðarsvæðin fyrirhuguðu. Allt annað fuglalíf er einnig í hættu í fjölbreyttu lífríki Dalabyggðar. Náttúrutengd atvinnustarfssemi annarra fyrirtækja afleggst undir iðnaðarvirkjunum, ss rekstur laxveiðiáa. Lífríki verður allt fyrir skaða þar sem örplastmengun verður viðvarandi staðreynd þegar ferlíkin þeyta af sér Bispeol-A eiturefnum út í vistkerfin. Ljósmengun, hljóðmengun, tugþúsundir tonna af steypu í jörðu á stórum svæðum til að jarðfesta vindvirkin og tilheyrandi stórtæk vegagerð. Allt þetta verður staðreynd. Sveitirnar verða aldrei samar og það verður ekki aftur snúið þegar búið er að rústa samfelldu og einstöku heiðarlandi sem Dalamönnum er falið litla stund í eilífðinni að gæta. Mikil er skömm þeirra sem ætla að stíga þessi skref, en sjálfsagt verða þeir sem arðsins njóta og mesta ábyrgð bera víðsfjarri rústuðu heiðarlandinu. Orkusóun, orkugræðgi og orkuóreiða er vandi íslensks samfélags, ekki orkuskortur, hjá þjóð sem framleiðir langmesta raforku í heiminum miðað við höfðatölu. Hér ber að stíga varlega um sveitir og heiðar, bíða eftir löggjafanum og taka tillit til náttúru og framtíðar samfélagsins. Þá er ótalin sá lýðræðishalli sem almenningur býr við í þessu máli hringinn í kringum landið. Það væri efni í alveg sérstaka matsskýrslu. Fyrir hönd Mótvinds- Ísland, Kristín Helga Gunnarsdóttir

Höfundur: Kristín Helga Gunnarsdóttir

Sent inn þann: 29.08.2024

Viðhengi:

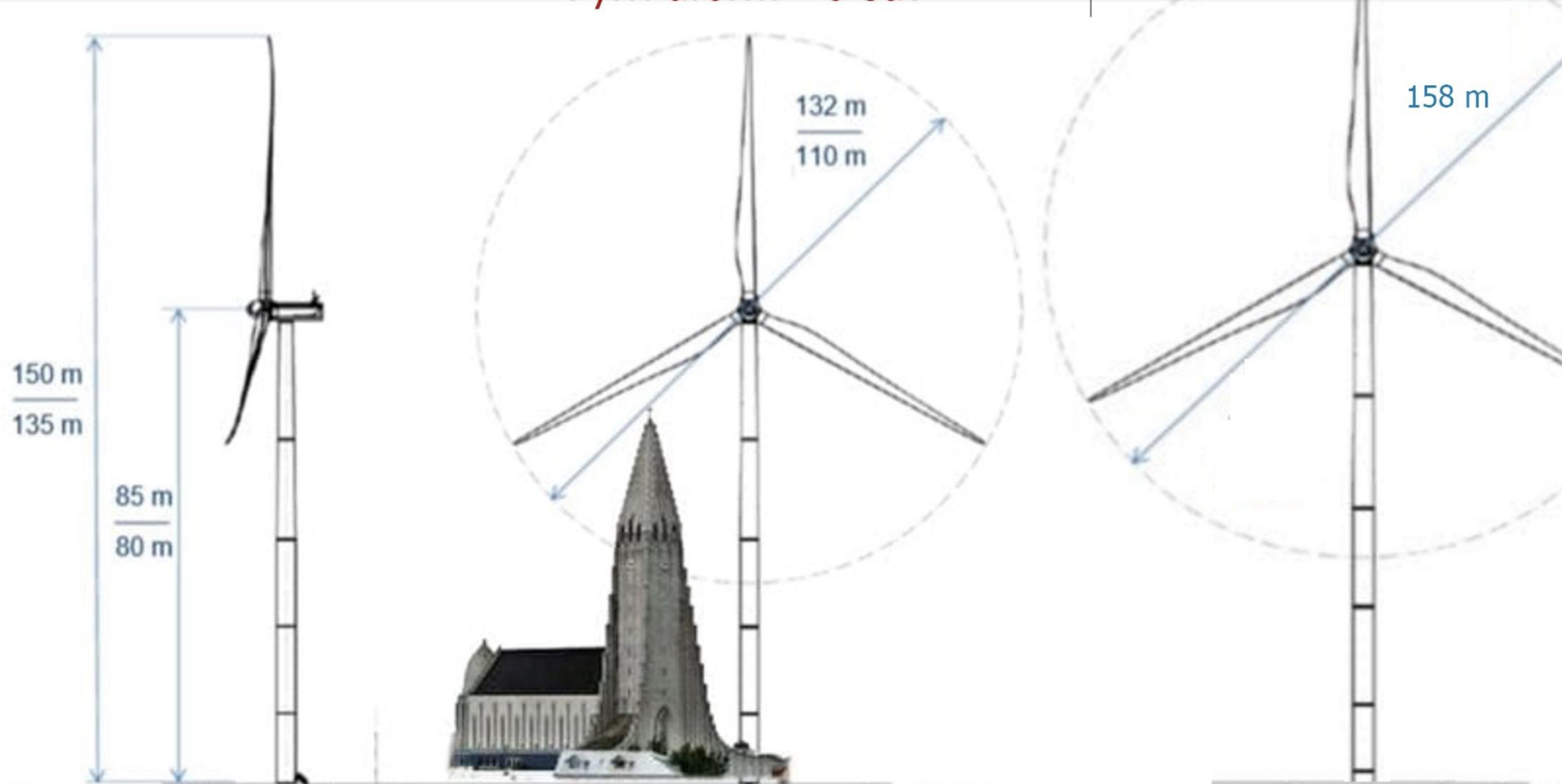
8.1.PDF Mat á vindorkuverum á Íslandi- Mótvindur.pdf

MÓTVINDUR - ÍSLAND

Við segjum NEI við óafturkræfum náttúruspjöllum í þágu erlendra stórfyrirtækja



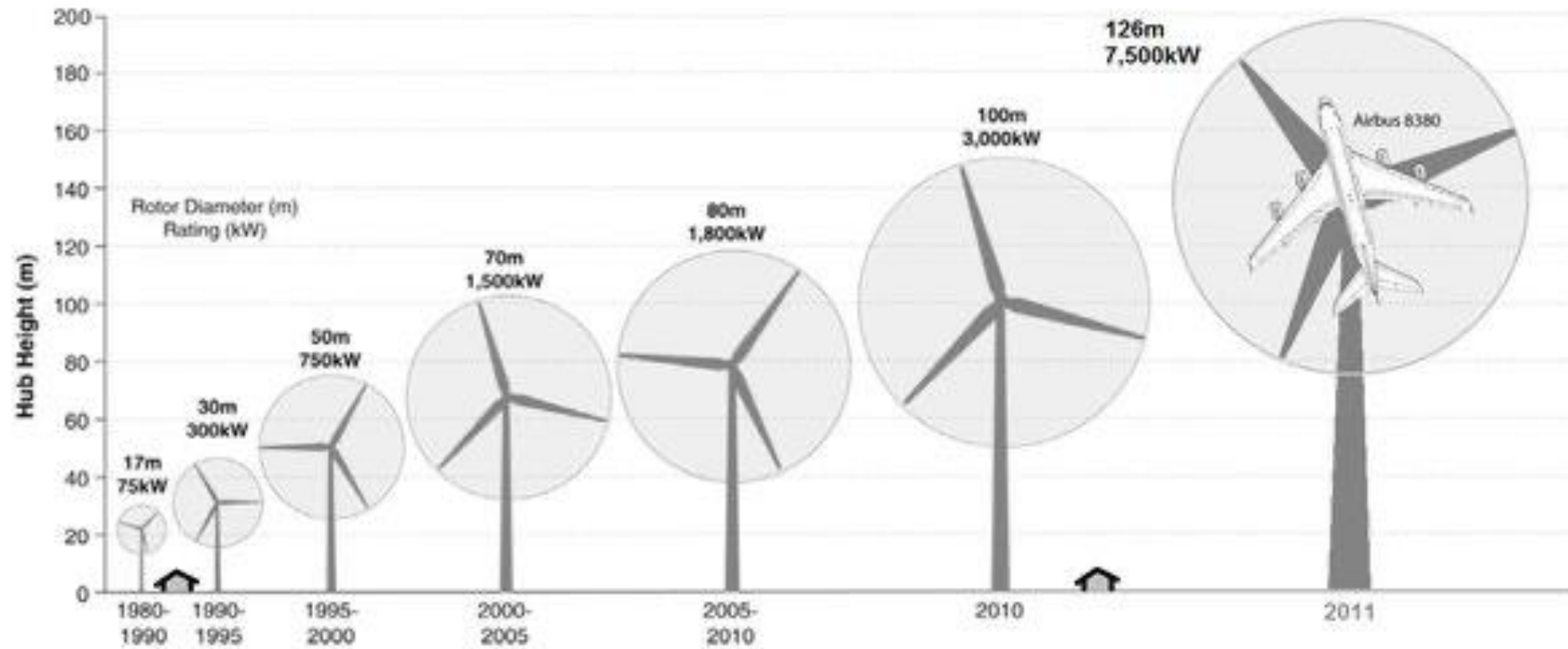
Matsáætlun gegn árás á náttúru, á ósnortið heiðaland og á fjölbreytta atvinnustarfssemi nútíðar og framtíðar. Mat á áhrifum á náttúru og samfélag.



Mynd 7.1

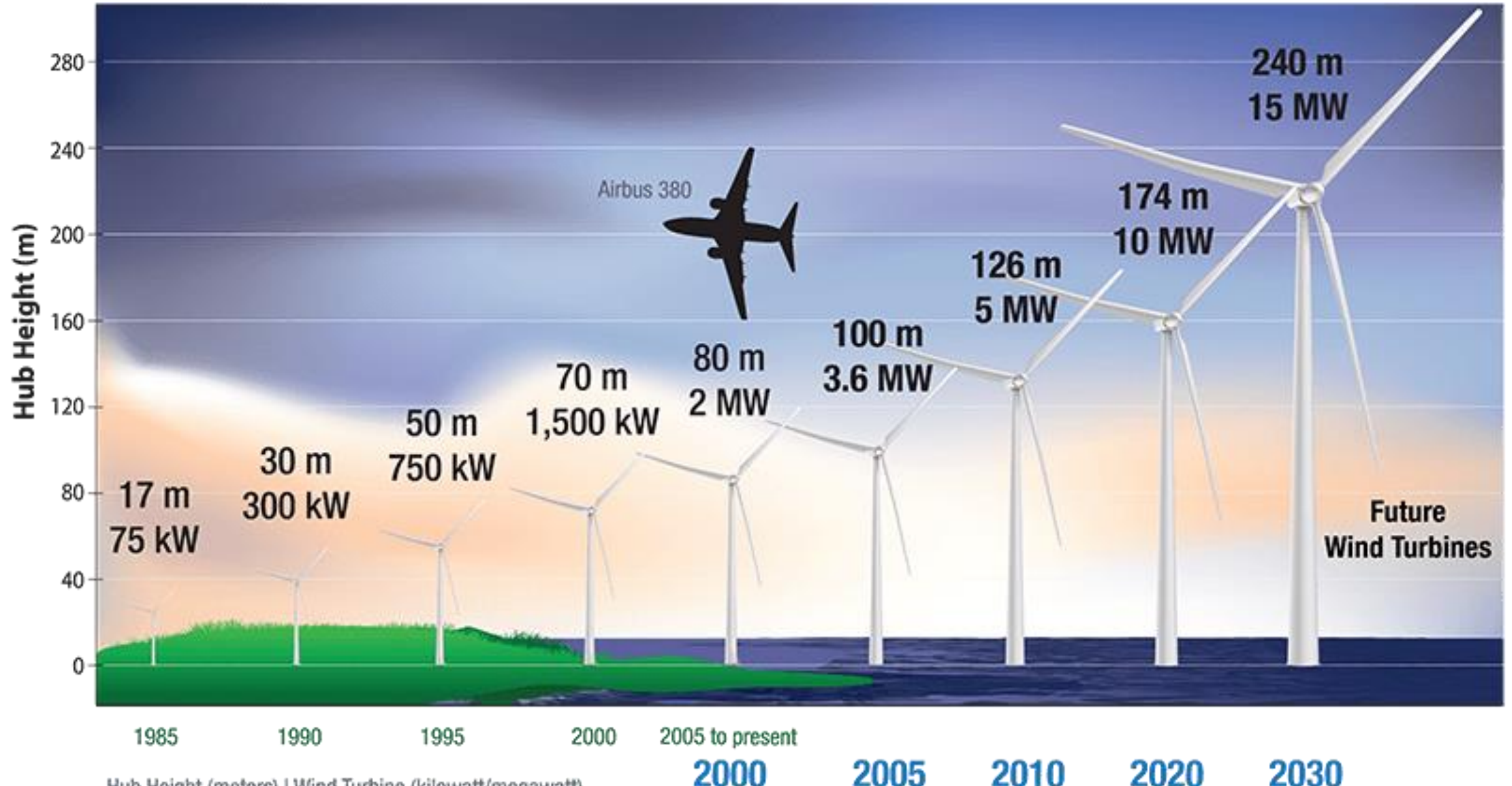
Helstu stærðir fyrirhugaðra vindmylla sem eru til skoðunar í mati á áhrifum

STÆRÐIRNAR fordæmalaus í íslensku umhverfi



Áformin eru líkt og yfir tuttugu 300 manna Airbus farþegaþotur verði stöðugt á blikkandi snúningi í 180 metra hæð yfir heiðum, sveitum og fjörðum.

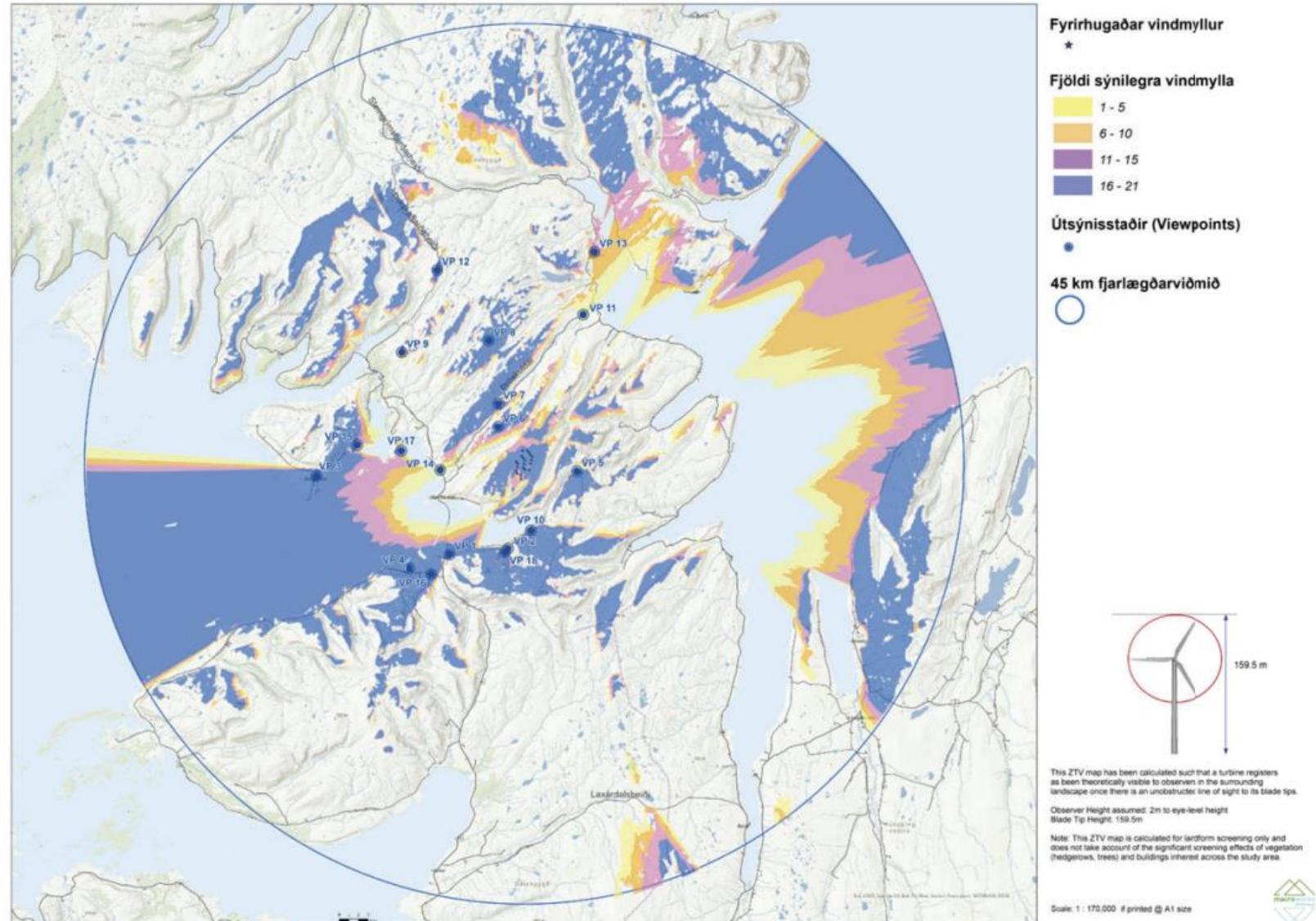
Margir átta sig ekki á stærðarhlutföllum í þessum stóriðjuáformum



Hin víðtæku sjónrænu áhrif

Sýnileikakort fyrir vindmylluspaða

Fræðilegur sýnileiki vindmylla á Garpsdalsfjalli m.v. vindmylluspaða í 159,5 m hæð frá jörðu (í hæstu stöðu)



Framkvæmdir og leyfi

- Öfgakennd risaáform fyrir náttúru og samfélög, eins og þau sem hér liggja fyrir, ættu fyrst og síðast að vera háð eftirfarandi:
- Heildarstefnu um vindorkuvirkjanir frá löggjafasamkundu þjóðarinnar þar sem náttúra og framtíðarfólk eru hagaðilar við borðið. Mati og meðmælum frá náttúruverndarsamtökum og náttúruvísindamönnum fremur en hlutdrægum verkfræðistofum sem bíða verkefnanna og fyrst og síðast ættu slíkar ákvarðanir að byggja á ábyrgri stefnu stjórnvalda til framtíðar sem byggir á náttúruvernd, samfélagsvernd og sameign orkuinnviða þjóðar sem varðar ekki síst þjóðaröryggi.



Tímapjófnaður, lýðræðishalli og takmörkuð aðkoma almennings

Aðkoma almennings að öfgakenndum stóriðjuáformum í vindorkuer með þeim hætti að reglubundið í nokkur ár hefur einstaklingum og félagasamtökum verið boðið uppá að lesa langar og mis vel skrifaðar þjónustuskýrslur þar sem stóriðjuáform í heimasveitum fólks eru reiknuð, teiknuð og fegruð – langar söluskýrslur sem ætlaðar eru til að ýta áformum áfram í gegnum sjálfvirknikennt leyfisveitingaferli. Þessar skýrslur eru gerðar og greiddar af hagsmunaaðilum . Lýðræðishallinn er gríðarlegur þar sem almenningur þarf ítrekað að leggjast yfir græðgisáform utanaðkomandi afla, kynna sér í þaula og skrifa umsagnir sem hafa svo sáralítið vægi við hlið löngu skýrslugerðarinnar sem verkfræðistofur framleiða á færibandi eftir skólauppskriftum til þess að þjónusta fjármagnið sem greiðir launin og keyrir stofur og verk áfram. Og við lesum áfram nýjar öfgahugmyndir um náttúrunið - hugsum, tölum, skrifum í eigin tíma og fjármagni - og þessi öfgahugmynd sem hér liggur á borðinu er jafn afleit og þegar hún var kynnt í upphafi, ef ekki afleitari, sökum allra handa umhverfisáhrifa.

A scenic landscape featuring a river flowing through a valley. The river is characterized by a rocky bed and white water rapids. The surrounding hills are covered in lush green grass, and the sky is overcast. The text "Náttúran hefur ekki rödd" is overlaid on the lower left portion of the image.

Náttúran hefur ekki rödd

Stóra spurningin sem við erum krafín um er siðferðileg:

Hvað eigum við hér og nú af löndum framtíðarfólksins til ráðstöfunnar og hvers erum við að gæta þessa litlu stund sem er okkar líftími ?

Aðalskipulag í þágu náttúru og framtíðar:

Það er ástæða fyrir því að samfélag friðar svæði. Það er viðspyrna og viðnám við ásælni í ósnortin auðæfi framtíðar, lönd sem við sem lifum litla stund hér og nú, eigum í raun ekki en vökum yfir fyrir framtíðarfólkið. Þess vegna verndum við flóa, vatnabúskap og vistkerfi. Þess vegna verndum við landnámskjarr og birki. Við verndum það ekki til að blettafriða svo við eigum sýnishorn fyrir komandi kynslóðir að skoða á girtum blettum innan um stóriðju og orkuver. Heldur verndum við svo komandi kynslóðir eigi áfram heiðalandið ósnortið, samfelldu flóana og vistkerfið allt með haferni, heiðagæs, himbrima og lífríki.

Það yrði afdrifarík niðurstaða til framtíðar og fyrir framtíðina ef yfirvöld endurskilgreindu þessa sveit sem iðnaðarsvæði um ókomna tíð.

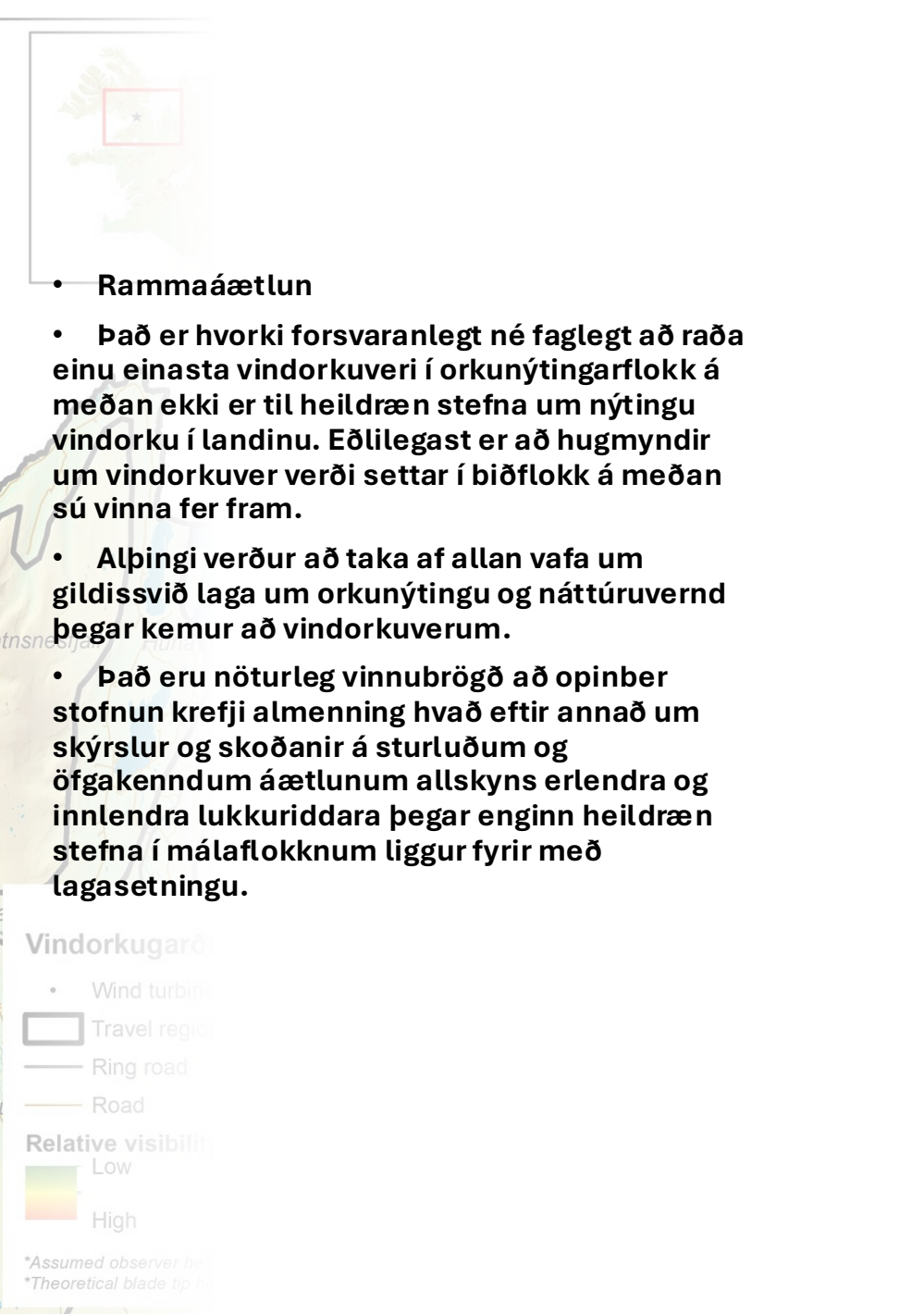
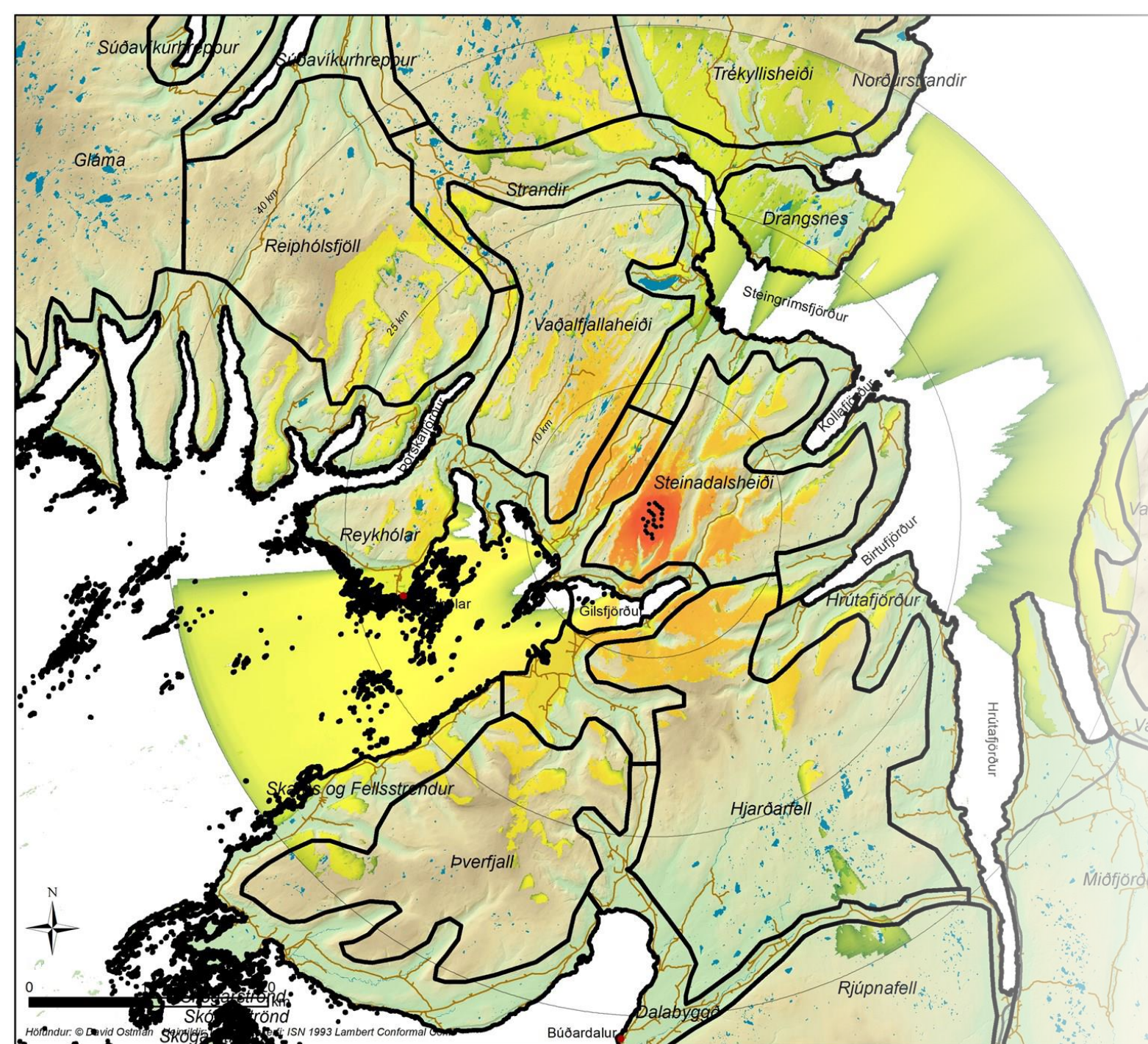
Stóriðjudraumar í vindorku fjalla ekki um orkuskort, loftslagsmál eða framlag til stuðnings samfélagi og umhverfi. Og ekki um hagsmuni íbúa og landeigenda.

Bleiki fíllinn í stofunni er græðgi einstaklinga og jafnvel manna sem aldrei munu koma á fyrirhugaða iðnaðarsvæðið. Græðgi er böf heimsins og byggir á skjótfengnum gróða og því að eins gróði sé óhjákvæmilega annars tap. Í þessu tilfelli að erlend stórfyrirtæki með íslenska húskarla komist í peningaáskrift af raforkuneti almennings, fái uppbótarorku frá almenningi og fyrirgreiðslu hins opinbera til þess að selja einkavædda raforku í sérlegri og nýstofnaðri raforkukauphöll.

ROOM

**PLEASE
IGNORE
THE PINK
ELEPHANT
IN THE ROOM**

• • THANK YOU • •



Rammaáætlun

- Það er hvorki forsvaranlegt né faglegt að raða einu einasta vindorkuveri í orkunýtingarflokk á meðan ekki er til heildræn stefna um nýtingu vindorku í landinu. Eðlilegast er að hugmyndir um vindorkuver verði settar í biðflokk á meðan sú vinna fer fram.
- Alþingi verður að taka af allan vafa um gildissvið laga um orkunýtingu og náttúruvernd þegar kemur að vindorkuverum.
- Það eru nóturleg vinnubrögð að opinber stofnun krefji almenning hvað eftir annað um skýrslur og skoðanir á sturluðum og öfgakenndum áætlunum allskyns erlendra og innlendra lukkuriddara þegar enginn heildræn stefna í málaflokknum liggur fyrir með lagasetningu.

Vindorkugarð

- Wind turbine
 - Travel region
 - Ring road
 - Road
- Relative visibility
- Low
 - High

*Assumed observer height
*Theoretical blade tip height

Ný könnun á vindorku í Svíþjóð, sem beinist að því hvernig vindorkuver í landinu standa sig fjárhagslega, sýnir að vindorkan er allt annað en arðbær iðnaður.

Þátturinn „Kaldar staðreyndir“ hjá TV4 hefur fengið aðgang að hluta af upplýsingum í gagnagrunni sænskra vindorkufyrirtækja sem fræðimenn í Jönköping tóku saman. Upplýsingarnar sýna, að stór hluti vindmylla landsins er í eigu fyrirtækja sem eru á barmi gjaldþrots. Christian Sandström, lektor, hjá alþjóða viðskiptaháskólanum í **Jönköping segir við TV4:**

„Almennt séð á stór hluti iðnaðarins við fjárhagsvanda að etja.“

Yfir 1000 vindmyllur í gjaldþrota fyrirtækjum.

Gagnagrunnurinn inniheldur upplýsingar um öll helstu vindorkufyrirtæki í Svíþjóð frá árinu 2010 og af alls um 5.200 vindmyllum landsins eru um 3.500 í gagnagrunninum. Að sögn Christian Sandström er talið að minnsta kosti 1.000 vindmyllur séu í gjaldþrota vindorkuverum. Ein ástæðan fyrir minni arðsemi er sögð vera hröð stækkun samfara því, að raforkuverð lækkar þegar mörg vindorkuver framleiða rafmagn samtímis.

Kínverska ríkið hirðir peningana

Samkvæmt TV4 á kínverska ríkið, gegnum dótturfyrirtæki, vindorkufyrirtækið Markbygden Ett fyrir utan Piteå.

Fyrirtækið er eitt hið stærsta sinnar tegundar með 179

vindorkuver í Svíþjóð. Nýlega sótti fyrirtækið um

greiðslustöðvun en rannsakendur TV4 komust að því að

fyrirtækið hafði flutt háar fjárhæðir áður til eignarfélagsins

North pole vindkraft holding AB.

SVIKAMYLLUR OG SVEITIN SITUR EFTIR MEÐ SKAÐANN

Vindorkuskandalar Skandinavíu- sporin hræða



Það er ekki orkuskortur í landinu en það er ríkir orkuóreiða og orkusóun

Íslensk samfélag þarf heilstæða stefnu og sýn í raforkumálum – almenningur getur ekki hlaupið endalaust á milli matsáætlana til að bútabjarga náttúru og samfélögum. Það þarf þjóðarsátt um forgangsröðun orkukosta- sátt um náttúru- og mannvernd sem gengur út á grænvöxt til framtíðar en ekki óendanlegan og óseðjandi hagvöxt.

Áður en hlaupið er á eftir öllum skýrslum einkafyrirtækja sem ásælast orkuauðlindir Íslands þarf að endurskoða raforkuframleiðslu, sölu og raforkunotkun í landinu í ljósi nýrra tíma á landsvísu og heimsvísu. Í stað þess að elta skyndigróðadrauma erlendra stórfyrirtækja og húskarla þeirra sem hafa enga staðbundna samfélagshagsmuni og enga samfélagsvitun eða náttúruverndarábyrgð, hvorki heima hjá sér né í öðrum löndum.





SAMEIGNIN-OKKAR er hið einstaka víðáttumikla íslenska heiðaland



*EYÐINGIN og epoxy-úðun:
BISPHENOL A-ÖRPLASTIÐ sem
veldur ófrjósemi í lífríkinu mun eyðast
út í lífríkið.*

Hér er mynd af vindmylluspaða eftir aðeins þrjú ár í notkun. Þetta slit er óumflýjanlegt þegar ysta brún spaðans snýst á allt að 290km hraða gegnum loftið. Plastið lætur smám saman undan þegar dropar og ryk skella á því á þessum hraða. Svo dreifist örplastið með vindinum um heiðar og vötn. Þá þarf að smyrja spaðana reglubundið til að endurnýja plastefnið og um leið úðunina.

Hér á landi vantar alls ekki meira rafmagn og síst af öllu mengandi plast frá ljótum og háværum vindmyllum.



Raunveruleikinn í nábýli við vindorkuver í nágrannalöndunum:

Græna lygin:

Það er ekkert grænt við sambylið við stóriðju í vindorku – ekkert grænt fyrir náttúru og lífríki, mannlega tilvist og alla aðra atvinnustarfssemi í sveitinni.

Ljósáreiti um nætur, alvarleg ógn við fuglalíf, örplastmengun við tæringu spaða, sjónmengun og hljóðmengun, óafturkræf röskun á heiðalandi ...

Mengun-áreiti- innrás





Vetrarstöðvar



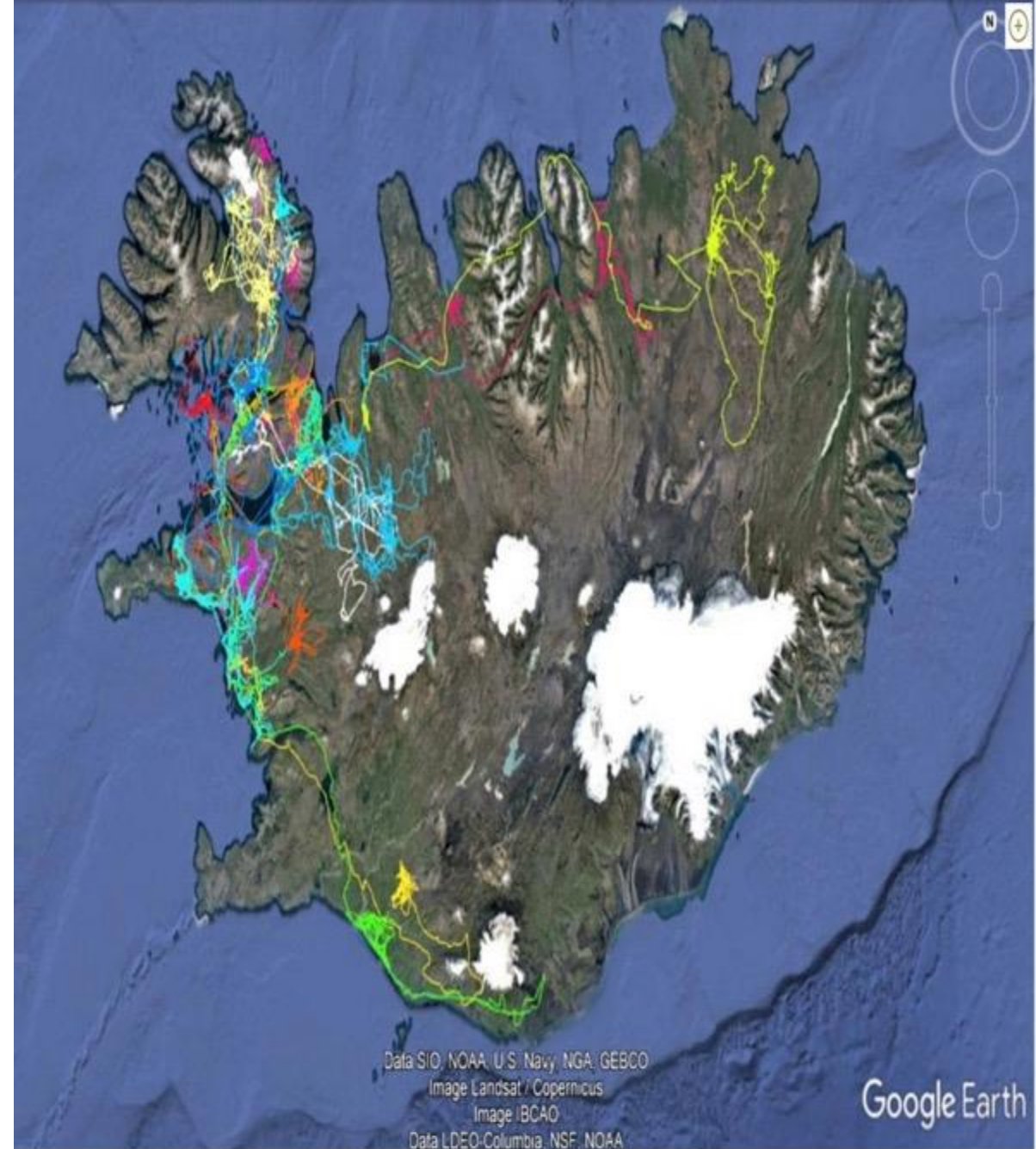
Varpstöðvar

**ÍSLENSKI HAFÖRNINN-
Vesturland og Vestfirðir eru stóra
búsvæðið**



Ferðir
hafarnarins

Við búum á Galapagos norðursins og eigum að standa vörð um fugla- og náttúrulíf, heiðalandið og stærstu ótrufluðu víðerni Evrópu. Hér er kort af vef Náttúrufræðistofnunar Íslands sem sýnir ferðir ungra hafarna haustið 2022. Það er merkilegt að sjá hve víða þeir hafa farið á þessu tveggja mánaða tímabili þótt Vesturlandið og Vestfirðirnir séu þeirra stóru ferðasvæði. Þau svæði sem vindorkurisarnir ásælast nú harðast fyrir vindorkuverin eru á aðal umferðarsvæði arnarins -Hvalfjörður, Borgarfjörður, Dalabyggð, Reykhólasveit. Arnarvarpið 2022 var lélegt í samanburði við mörg undanfarin ár. Maðurinn þrengir æ meir að náttúrunni. Við ættum að vera að gefa í en ekki eftir í land- og náttúruvernd.



Ferðir 19 ungra arna 1. september til 31. október 2022. Ungar frá árinu 2022 eru þó ekki með enda enn á æskuóðulum.



OG NÁTTÚRAN GREIÐIR ALLTAF GJALDIÐ FYRIR GRÆÐGINA



GRÆNA LYGIN- GRÁA LAUSNIN



LISTIN AÐ STELA HUGTÖKUM:

Hvað er græn orka?



Það þarf að minnsta kosti tvö þúsund tonn af steypu og stáli undir hverja vindtúrbínu, að ógleymdum vegalagningum í ósnortnu landi og vegauppbýggingu til að koma stóriðjunni út í náttúruna.





Er hægt að tala um græna orku um leið og ekki er tekið á orkusóun og orkuóreiðu?



Sveinulf Vågene

Hvernig Norðmenn voru blektir til að byggja vindorkuver



Norski orkuráðgjafinn Sveinulf Vågene skrifar um reynslu Norðmanna af byggingu vindorkuvera. Þar í landi hafa svæði sem jafnast á við 84 þúsund fótboltavelli verið lögð undir slíka starfsemi.

Ef við gætum lært
á mistökum annarra
þjóða ...



▲ **Vopnaðir dýnamíti** Frá Bjerkreimsklynga vindorkuverinu í Rogalandi í Noregi. Takið eftir að vegurinn liggur upp á tind hæsta fjallsins fyrir miðju myndarinnar. Vindmyllur eru settar efst í fjöllin og hæðirnar þar sem sprengt er fyrir söfnunarsvæði sem jafnast á við hálfan fótboltavöll.

Vindkraft-anlegg senker verdien på boliger betydelig

Norsk rannsókn sem náði yfir 12 ára tímabil og 250.000 eignir sýnir að verð fasteigna lækkar verulega þegar vindorkuver rísa í sjónamáli.



– SSB hadde et spennende studentstipend der man kunne skrive for forskningsavdelingen på SSB. En av problemstillingene de ønsket å få skrevet om var dette. De hadde hatt en del forskningsprosjekter rundt vindkraft og konflikter som kan oppstå, og dette var en av tingene de ikke hadde hatt tid til å se på, forteller Andersen til Nettavisen.

– Jeg har brukt data på over 230.000 boligtransaksjoner over en tolv års periode. Så har jeg brukt forskjellige modeller til å prøve å estimere hva priseffekten er på å bo i nærheten av et vindkraftverk, sammenlignet med å ikke



Hva' har i dog gjort...?!

Vi har reddet planeten...!

NET
ZERO

Andel

Motvind Denmark

SAMMEN vil vi stoppe galskaben...



Johannes
Laake

AÐ VERNDA NÁTTÚRU

Samkvæmt milliríkjanefnd Sameinuðu þjóðanna í loftslagsmálum er verndun náttúru næst áhrifamesta aðgerðin sem sem jarðarbúar geta gripið til gegn loftslagsvánni. Ísland hlýtur að spila þar eitt af stóru hlutverkunum í veröldinni. Samt tala ráðamenn um að brjóta land, ryðja náttúru fyrir hin svokölluðu grænu orkuskipti sem valdablokkir hafa gripið á lofti og tileinkað sér til að auka áfram neyslu og gróða. Og náttúran blæðir.



“
Making peace
with **nature** is the
defining task of
the 21st century.”



Við höfumst svo ólíkt að. Sumir brjóta land, aðrir friða og rækta land. Það er ójafnt gefið þegar sjálfvirkar peningamaskínur eru ræstar til að berja áfram risaverkefni. Enginn heldur á heildarsýninni og allir eru í raun aðeins að huga að eigin afkomu litla stund. Þá þurfa einstaklingar sífellt að fara af stað, aftur og aftur, og berjast í eigin tíma og fjármagni fyrir tilvistinni og fyrir stóru myndinni.

Það er mikill lýðræðishalli og því verða þessar glærur ekki fleiri þótt þær gætu orðið að heilli bók og mörgum bindum um náttúru, mannlíf, græna framtíð og græðgi og um fyrirferð mannskepnunnar. Svo ekki sé minnst á siðfræði og heimspeki sem er svo ábótavant í framkvæmdageiranum. Náttúra verður að eiga sér málsvara í sveitarstjórnnum og hjá löggjafanum. Hún verður að eiga aðild að öllum samtölum. Svo mikið skuldam við framtíðarfólkinu.

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Það má aldrei koma upp þessum rellum, við megum ekki missa landið okkar í hendur einhverra gróðapunga. Munum hvað varð um kvótan eigum eftir að náq honum til baka með góðu eða illu.

Höfundur: Egill Kolbeinsson

Sent inn þann: 30.08.2024

Veðifélag Laxdæla (VL) gerir eftirfarandi fyrirvara við auglýst umhverfismat á Vindmyllugarðinn Sólheimar í Dalasýslu

Gerðar eru athugasemdir við að framkvæmdasvæðið er vatnasvæði Laxár í Dölum og mjög mikilvægt er að skýr skilyrði gagnvart framkvæmdaaðila um mengunarvarnir af öllu tagi bæði varðandi mengunarslys á framkvæmdatíma og á rekstrartíma, verði af þessum framkvæmdum. Jafnframt er stjórn VL huginn yfir því gríðarlega jarðraski sem fylgja þessum framkvæmdum bæði vegna vegagerðar og byggingu á undirstöðum. Hvergi er bent á hvaðan jarðefni í þessa framkvæmd koma og bendir stjórn á að þessi framkvæmd er öll á vatnasvæði Laxár í Dölum.

Jafnframt gerir VL athugasemdir og setur spurningar um hvort skuggamyndun sem getur orðið af snúningi spaða, geti haft áhrif á laxagöngur og eins hvort hljóðmengun geti haft áhrif á laxagöngur. VL hefur vegna þessara áformuðu framkvæmda gert athugasemdir og fyrirspurnir hvað þessi atriði varðar og ekki fengið nein svör.

Laxá í Dölum er ein stærsta laxveiðiá á landinu og er ein af tíu aflahæstu ám landsins hvað veidda laxa á stöng varðar og hagsmunir landeiganda því augljóslega miklir svo og mikilvægi þess að hlúð sé að villta norðuratlandshafslaxastofninum eins og mögulegt er, en eins og öllum er kunnugt um, er stofninum ógnað af manngerðum ástæðum og því að mati VL óþarfi að stuðla að því að bæta við ógnunum.

VL ítrekar áhyggjur sínar hvað þessi atriði varðar.

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Athugasemdir og spurningar frá eftirfarandi:

Snorri Gústafsson (Hjallholt), Sigrún Rut Ragnarsdóttir (Hjallholt) og Jóhann Ragnarsson (Laxárdalur 3)

Höfundur: Snorri Gústafsson

Sent inn þann: 02.09.2024

Viðhengi:

12.1.Inngangur.pdf

12.2.Umsögn_vindorkugarður_Sólheimar.pdf

Inngangur

Í meðfylgjandi skjali má finna spurningar og athugasemdir varðandi umhverfismatsskýrslu um fyrirhugaðan vindorkugarð á Sólheimum. Dökku reitirnir innihalda texta sem tekinn er beint úr skýrslunni og fyrir neðan reitina eru spurningar og/eða athugasemdir.

Mikilvæg gögn vantar til þess að hægt sé að átta sig á umfangi áhrifa sem þessi fyrirhugaða framkvæmd getur valdið. Þá aðallega gögn varðandi jarðtæknilegar athuganir og vatnajarðfræðirannsóknir. Oft er sagt í skýrslunni að áhrifin séu viss en enn eigi eftir að framkvæma vissar athuganir. Þegar kemur að leyfisveitingu fyrir vindorkugarða er umhverfismatsskýrsla mjög mikilvægur partur. Ætti því ekki öllum rannsóknnum að vera lokið og ekki vera að búast við vissum niðurstöðum? Er hægt að meta áhrif þessara framkvæmdar?

Einnig er vert að taka fram að hvergi er minnst á örplastmengun frá fyrirhuguðum vindmyllum. Hvaða svæði gætu orðið fyrir örplastmengun?

Varðandi heimildirnar í skýrslunni. Dæmi eru um í skýrslunni að vitnað sé í heimildir en aðeins tekin ein staðreynd sem styður þessa framkvæmd en ekki bent á hina þættina sem minnst var á í sömu heimild. Einnig voru titlar heimildanna oft þýddir yfir á íslensku sem gerði það að verkum að erfitt og jafnvel ómögulegt var að finna heimildarnar. Réttara hefði verið að hafa titlana á upphaflega tungumálinu svo hægt sé að finna og lesa heimildarnar. Einnig voru tilvik þar sem vitlaust var farið með heimildir. Staðreynd var sett fram og vísað í heimildir sem voru í raun ekki upphaflega heimildin sem sýndi fram á þá staðreynd (sjá viðhengi).

Mikilvægt er að benda á að íbúar Húnaþings vestra hafa aðeins fengið einn fund árið 2021. Því má vera að margar athugasemdir og spurningar í viðhenginu séu fremur auðsvaranlegar en þar sem íbúar Húnaþings vestra hafa ekki fengið upplýsingar varðandi þessa framkvæmd fyrr en þetta umhverfismat var sett á Skipulagsgátt og ekki fengið tækifæri á að ræða við framkvæmdaraðila er þetta eina leiðin til að fá svör.

Eins og margoft er bent á í viðhenginu er ekki hægt að réttlæta eyðileggingu verndaðs votlendis með loforði um að bæta nú þegar framræst votlendi annarstaðar á landinu. Það á fyrst og fremst að vernda ósnortið votlendi. Til þess eru náttúruverndarlög.

Ekki er hægt að réttlæta þessa framkvæmd sem brýna nauðsyn, þótt framkvæmdaraðilar vilji meina annað, þar sem þessi orka fer ekki til almennings heldur mun þessi orka knýja áfram vetnisframleiðslu við Grundartangahöfn, sem mun vera í eigu framkvæmdaraðila í þessari framkvæmd.

Það kemur fram í umhverfismatsskýrslunni að fyrirhuguð framkvæmd er háð leyfum Dalabyggðar. En einnig er minnst á að áhrifa- og framkvæmdarsvæðið er í Húnaþingi vestra, ásamt því að meiri sjónmengun er fyrir íbúa Húnaþings vestra en Dalabyggðar. Hins vegar er þessi fyrirhugaða framkvæmd ekki háð leyfi frá Húnaþingi vestra né að haldnir séu reglubundnir fundir með íbúum þess varðandi framvindu fyrirhugaðs verkefnis.

Mjög svipuð staða er uppi varðandi Búrfellslund. Svo virðist vera að ekki allar reglugerðir séu komnar fram þegar kemur að vindorkugörðum.

Stóra spurningin er hins vegar sú að hvort hagstætt sé fyrir umhverfi og samfélag að umhverfismatsskýrsla sé í höndum framkvæmdaraðila sem hefur mikinn fjárhagslegan ávinning á fyrirhugaðri framkvæmd. Ætti ekki að hafa óháða aðila sem fara í umhverfismatið frekar en framkvæmdaraðilann sjálfan?

Endurheimt votlendis á ekki að vera mótvægisáðgerð fyrir eyðileggingu ósnortins votlendis.

Snorri Gústafsson (Hjallholt), Sigrún Rut Ragnarsdóttir (Hjallholt) og Jóhann Ragnarsson (Laxárdalur 3)

Athugasemdir og spurningar varðandi umhverfismatsskýrslu

Mynd 1-1 Framkvæmdasvæði

bls. 2

Myndin sýnir fyrirhugað framkvæmdasvæði og þar er sýnt að Laxárdalsheiðin er ekki með bundið slitlag. Þetta er gömul mynd, nú hefur sá hluti vegarins sem er í Húnaþingi vestra verið klæddur með bundnu slitlagi.

Einnig sést vel á myndinni hversu áberandi fyrirhugaðar vindmyllur eru á sveitafélagsmörkum. En þrátt fyrir það fá íbúar Húnaþings vestra ekki upplýsingar varðandi fyrirhugaða framkvæmd. Telja má það verulega óábyrgt að hægt sé að setja upp fyrirhugaðan vindorkugarð við landamerki við aðra sveitabæi sem er í öðru sveitarfélagi og íbúar þess sem munu hugsanlega verða fyrir áhrifum, beinum og óbeinum, ekki fá að vita neitt varðandi fyrirhugaða framkvæmd og ekki fá að spyrja þeirra spurninga sem þeir hafa.

2.2 Löggjöf á Íslandi og nauðsynleg leyfi

Fyrirhuguð framkvæmd er háð eftirfarandi leyfum:

■ Þörf er á framkvæmdarleyfi sem sveitarfélagið Dalabyggð veitir (samkvæmt 14. grein skipulagslaga nr. 123/2010).

■ Þörf er á byggingarleyfi frá byggingarfulltrúa Dalabyggðar (samkvæmt 9. grein laga nr. 160/2010 um mannvirki).

bls. 7

Hér stendur að þörf sé á framkvæmdaleyfi sem sveitarfélagið Dalabyggð veitir. Það að hægt verði að byggja fyrirhugaðan vindorkugarð á sveitafélagsmörkum án þess að nálæg sveitarfélög fái eitthvað um það að segja ásamt landeigendum sem eiga landamörk að framkvæmdarsvæðinu.

Mikilvægt er að benda á að hluti framkvæmda- og áhrifasvæði er í Húnaþingi vestra. Er því ekki þörf á leyfi frá Húnaþingi vestra?

2.4.1 Landsskipulagsstefna 2015-2026

Markmið 2.5 í núverandi landsskipulagsstefnu vísar til orkumannvirkja og öruggar afhendingar raforku í sátt við náttúru og umhverfi. Markmiðið er að með áætlanagerð verði hægt að nýta orkulindir í dreifbýli með sjálfbærni að leiðarljósi. Að auki gefa áætlanirnar kost á uppbyggingu flutningslína til að tryggja öruggan flutning raforku. Fyrirhugaður vindorkugarður framleiðir endurnýjanlega orku og samræmist því markmiðum landsskipulagsstefnunnar.

Unnin var viðauki við landsskipulagsstefnu árið 2021 en Alþingi á enn eftir að samþykkja hana. Viðaukinn fjallar um eftirfarandi þrjá málaflokka:

e. Loftslagsmiðað skipulag

f. Staðarmótun og landslagsvernd

g. Heilsuvæna byggð og landnotkun

Í kafla 6.3 í viðaukanum er fjallað um markmið um nýtingu vindorku í sátt við umhverfi og samfélag. Ekki hefur verið lögð lokahönd á kaflann vegna mögulegra breytinga á lögum nr. 48/2011 um verndar- og orkunýtingaráætlun (sjáið kafla 2.4.5 hér á eftir).

bls. 8-9

Ekki er hægt að telja þennan fyrirhugaða vindorkugarð vera í sátt við náttúru og umhverfi. Seinna í skýrslunni er ritað að flest vötn og tjarnir innan landamarka Sólheima, framkvæmdarsvæðið, falla undir 61. gr. Náttúruverndarlaga um sérstaka vernd. Einnig eru margar vistgerðir innan framkvæmdasvæðisins sem hafa hátt og mjög hátt verndargildi. Hvernig samræmist það markmiðum landsskipulagsstefnunnar þar sem þetta á að vera gert í sátt við náttúru og umhverfi?

Einnig er nefndur viðauki sem Alþingi hefur ekki samþykkt. Hvernig er hægt að gefa út leyfi fyrir fyrirhugaða vindorkugarða þegar Alþingi hefur ekki samþykkt alla hluta landsskipulagsstefnunnar?

Einnig má telja það virkilega óábyrgt að gefa út umhverfismatsskýrslu með kafla sem fjallar um markmið um nýtingu vindorku í sátt við umhverfi og samfélag sem ekki er búið að klára vegna mögulegra breytinga á lögum. Hvernig er hægt að gefa út matsskýrslu sem hefur ekki verið fullkláruð og sérstaklega þar sem nýting vindorku í sátt við umhverfi og samfélag spila stóran þátt í umhverfismatsskýrslu?

2.4.3 Aðalskipulag Dalabyggðar 2020-2032

Við hönnun og útfærslu skal leitast við að staðsetja vindmyllur, lagnir og vegi þannig að votlendi haldist sem mest óskert og að beitiland nýtist sem best. Á framkvæmdatíma skal sérstaklega gæta að meðhöndlun mengandi efna s.s. olíu vegna nálægðar við Laxá og önnur viðkvæm vistkerfi. Í deiliskipulagi skal setja fram skilmála þess efnis. Halda skal öllu raski í lágmarki og eftir því sem kostur er skal endurnýta svarðlag við frágang og aðlaga land að óröskuðu landi. Ef votlendi tapast skal endurheimta sambærilega stærð votlendis innan sveitarfélagsins. Efni til slóða og mannvirkjagerðar skal eftir því sem kostur er tekið innan skilgreinds iðnaðarsvæðis, svo sem úr uppgrefti.

bls. 9

Talið er að verðmæti á hektara sé meira fyrir votlendi, læki og ár en fyrir nokkurt annað landsvæði (Dodds & Whiles, 2020, bls. 9). Talið er að endurheimt votlendi komi ekki í stað þess að vernda votlendisvistkerfi sem eru ósnortin. Fyrsta og fremst á að vernda það votlendi sem til er frekar en að endurheimta í takt við það sem er eyðilagt (USEPA, 2000).

Sagt er að ef votlendi tapast skal endurheimta sambærilega stærð votlendis innan sveitarfélagsins. Það mun ekki bæta upp fyrir það mikilvæga votlendisvistkerfi sem er á Laxárdalsheiði. Einnig virðast framkvæmdaraðilar ekki vera að skoða svæði innan sveitarfélagsins til endurheimtar heldur um allt land. Er verið að brjóta gegn aðalskipulagi Dalabyggðar?

3.2 Rökstuðningur framkvæmdar

Ísland býr yfir gnægð endurnýjanlegra orkulinda (t.d. vatns- og jarðhitaorku) vegna sérstakrar landlegu og jarðfræðilegra eiginleika. Ísland er leiðandi í sjálfbærri orkuframleiðslu með yfir 99% af heildarraforku landsins upprunna frá vatnsafl og jarðhita. Hins vegar hefur nýting á nýjum orkugjöfum verið takmörkuð og ekki í samræmi við aukna orkuþörf. Þörf er á aukinni orkuframleiðslu svo að stækkandi samfélag og iðnaður séu sjálfbær, ásamt því að styðja við orkuskipti í samgöngum.

Hingað til hefur nýting vindorku verið afar lítil á Íslandi. Mörg verkefni hafa verið fyrirhuguð en helsta hindrunin er skortur á lagaramma fyrir málaflokkinn og tímafrekt leyfisveitingarferli. Virkjun vindorku er hagkvæmur og samkeppnishæfur kostur í landinu sem mun auka orkuöryggi og vaxtartækifæri.

Meginþorri raforku hérlandis kemur frá vatnsafl og eru miðlunarlónin nýtt sem raforkugeymar. Vindorka er spilar mjög vel saman með vatnsorku þar sem hægt er að spara vatnið í lónunum meðan vindar blása. Gera má ráð fyrir því að núverandi eigandi lónanna, líkt og komið hefur fram ítrekað í erindum, skýrslum og greinargerðum, og svo framtíðaeigendur lóna muni óska eftir þessu samspili.

Á ársfundi Landsnets þann 24. mars 2023¹⁴ kom fram að „hægt yrði að taka á móti 2500 MW í sveigjanlegri framleiðslu eins og vindorku“. Var þar jafnframt sagt að vindorka gæti orðið ein af stöðum orkuframleiðslu landsins. Einnig að „Nauðsynlegt er að tengja notendur sem geta notað sveiflukennda orku, eins og rafeldsneytisframleiðendur, iðnaðarstarfsemi eða jafnvel heimili. Þessir aðilar geta þá hagað notkun eftir framboði og nýtt sér aðstæður til dæmis þegar framboð er mikið og þar af leiðandi lægra verð.“ Ákallið er skýrt, þörfin er rík og innviðir reiðubúnir til móttöku.

bls. 12-13

Minnst er á aukna orkuþörf fyrir stækkandi samfélag og svo iðnaður væri sjálfbær, ásamt því að styðja við orkuskipti í samgöngum. Ekki er minnst á að fyrirhugaður vindorkugarður á að framleiða orku fyrir vetnisframleiðslu við Grundartangahöfn sem mun vera í eigu Qair, framkvæmdaraðilans í þessu fyrirhugaða verkefni. Þar sem kaflinn ber heitið Rökstuðningur framkvæmdar, ætti ekki að minnast á það að orkan fari ekki í orkuskipti í samgöngum eða fyrir orkuþörf stækkandi samfélags heldur í fyrirtæki í eigu Qair sem er staðsett utan Dalabyggðar?

Minnst er á að helsta hindrunin er skortur á lagaramma fyrir málaflökkinn og tímafrekt leyfisveitingarferli. Ætti þá ekki að bíða með leyfisveitingar á fyrirhuguðum vindorkugörðum þegar ekki er komin lagarammi í kringum svona stórar og langvarandi framkvæmdir? Ekki er hughreystandi að framkvæmdaraðili nefni það að leyfisveitingarferlið sé tímafrekt. Þetta er allt nýtt fyrir íslenskt lagaferli og samfélag. Frekar að gera þetta rétt heldur en að leyfa eitthvað og síðan sjá áhrif þess seinna. Nefna má sjóldi í því samhengi. Það þarf að setja lög og reglur áður en farið er í svona stóra framkvæmd sem hefur áhrif á stórt svæði og samfélagið þar í kring.

Nefnt er að vindorka geti spilað mjög vel saman með vatnsorku. Hvernig er það rökstuðningur fyrir þessa fyrirhuguðu framkvæmd? Ættu þá ekki vindmyllur að vera við vatnslón þar sem innviðir eru meira til staðar og hægt er að spila meira með samspil vatns- og vindorku?

Vitnað er nákvæmlega í setningu þar sem nefnt er að nauðsynlegt er að tengja notendur sem geta notað sveiflukennda orku við vindorkuver. Ólíklegt er að sú hugsun á bak við þessa setningu sé sú að notendur eigi að setja upp sína eigin vindorkugarða til að framleiða orku fyrir sín eigin fyrirtæki og líta út fyrir að fyrirhugaður vindorkugarður sé í þágu samfélagsins þegar orkan fer úr sveitarfélaginu þar sem hún er framleidd. Ef stór fyrirtæki vilja nýta vindorku til orkumyndunar í sín fyrirtæki, ætti þá ekki að setja vindmyllurnar við hlið fyrirtækisins?

Sagt er að ákallið sé skýrt, þörfin rík og innviðir reiðubúnir til móttöku. Ákallið er skýrt til framkvæmdaraðila í þessum fyrirhugaða vindorkugarði þar sem þeir munu aðeins fá hagnað en umhverfið og samfélagið í kring tapa. Þörfin er rík fyrir samfélagið en hér er fyrirtæki að framleiða orku fyrir sig og ekki senda hana beint til samfélagsins. Einnig virðist ekki koma mikið af störfum úr þessari fyrirhuguðu framkvæmd svo að samfélagið í kring mun ekki græða mikið á þessari framkvæmd eins og framkvæmdaraðilar vilja meina. Síðast er nefnt að innviðir séu reiðubúnir til móttöku en svo er ekki. Þar sem margir aðilar hafa hug á að setja upp vindorkugarða þarf að hafa í huga að ef allir fá þau leyfi eru innviðir ekki reiðubúnir. Einnig eru innviðir ekki til staðar á Laxárdalsheiði fyrir þessa fyrirhuguðu framkvæmd. Ekki má gleyma því að lagaramminn er ekki reiðubúinn fyrir uppsetningu vindorkugarða.

3.3 Staðsetning framkvæmdar

Meginbyggðarkjarni sveitarfélagsins Dalabyggðar, Búðardalur, er um 23 km vestur af framkvæmdasvæðinu. Næsta þorp við framkvæmdina, Borðeyri, er í um það bil 10 km fjarlægð í austur. Laxárdalsvegur, vegur 59, liggur í gegnum þetta svæði og tengir saman Búðardal og Borðeyri. Sjá má staðsetningu framkvæmdasvæðis á Mynd 1-1.

bls. 13

Ekki er minnst á það að Borðeyri sé í öðru sveitarfélagi, Húnaþingi vestra. Það sveitarfélag og íbúar þess virðast ekki eiga rétt á að fá upplýsingar varðandi þessa fyrirhuguðu framkvæmd og spyrja þeirra spurninga sem þeir eiga rétt á að fá svör við. En sveitarfélagið sem fær upplýsingar og á rétt á fundum er Dalabyggð og meginbyggðarkjarni þess er Búðardalur sem er í 23km fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu. Rétt er að benda á að Borðeyri er í 10km fjarlægð en næsta lögbýli í Húnaþingi vestra er í um 7 km fjarlægð. Eiga íbúar Húnaþings vestra ekki rétt á svörum og upplýsingum varðandi þessa fyrirhuguðu framkvæmd?

Tafla 3-2 Helstu framkvæmdarþættir

Undirstaða hvernar vindmyllu verður u.þ.b. 16 til 30 m að þvermáli

Kranaplön verða að vera við hverja vindmyllu

Til viðbótar við aðalplanið verður hliðarsvæði fyrir krana sem samanstendur af sléttuðu svæði fyrir tímabundna geymslu á kranasamstæðum og vindmyllublöðum. Gengið er frá svæðinu eftir að vindmyllur hafa verið reistar.

Flatarmál svæðis sem fer undir kranaplan, geymslusvæði fyrir spaða og hliðarsvæði fyrir krana verður 1,3 ha fyrir hverja vindmyllu, þar af er gert ráð fyrir 0,14 ha kranapalli.

Tengiveganetið á framkvæmdasvæðinu mun samstanda af u.þ.b. 15,6km af nýjum vegum og 3,5 km af styrktum vegum.

Tengivegir á framkvæmdasvæðinu verða u.þ.b 5 m breiðir.

bls. 20-21

Hér er mikilvægt að benda á að heiti töflunnar er Helstu framkvæmdarþættir. Ekkert af eftirfarandi staðreyndum sem eru hér fyrir ofan eru sýndar á líkanmyndum, hvorki í umhverfismatsskýrslunni né viðauka G. Ekki aðeins mun vera sjónmengun af fyrirhuguðum vindmyllum heldur einnig af tengivegum. Ættu þeir ekki einnig að vera teiknaðir á líkanmyndir? Mikilvægt er að líkanmyndirnar sýni sem best sjónmengunina þar sem verið er að tala um svæði sem er fjölfarið af bílaumferð og útivistarfólki, og nálægt byggð.

3.6.1 Yfirlit framkvæmdar

Áætlað er að þörf sé á u.þ.b. 47,4 hekturum lands á byggingatímabilinu, sem felur í sér bæði tímabundin og varanleg mannvirki. Þannig felur svæðið einnig í sér önnur svæði utan við framkvæmdarþætti og mannvirki sem valda munu beinu raski. Tímabundnu svæði verða eingöngu notuð meðan á byggingaframkvæmdum stendur og verður komið í fyrra horf eftir þær eða þegar starfsemi hefst. Áætlað er að varanlegt fótspor framkvæmdarinnar eftir að byggingaframkvæmdum lýkur verði u.þ.b. 15 hektarar. Finna má frekari upplýsingar um rask og fótspor framkvæmdarinnar í kafla 3.8.11.1.

bls. 21

Sagt er að þau svæði sem verða aðeins tímabundið notuð á meðan fyrirhuguðum byggingaframkvæmdum stendur verði komið í fyrra horf. Þegar verið er að tala um framkvæmd í votlendi og viðkæmum búsvæðum er ólíklegt að koma þeim aftur í sama horf. Er framkvæmdaraðili að setja fram staðhæfingu sem hefur ekki stoð við raunveruleikann? Eru þetta innantóm loforð sem ættu ekki að vera sett fram í umhverfismatsskýrslu þar sem engar sannanir eru settar fram og ekki er sýnt fram á hvernig framkvæmdaraðili ætlar að endurheimta svæðið?

3.6.2 Skipulag framkvæmdar

Mögulegt er að staðsetning vindmylla hníkist eitthvað til þegar kemur að uppsetningu þeirra ef í ljós kemur að jarðgrunnur sé óhentugur á tilteknum stað.

bls. 21

Hvernig er hægt að setja fram umhverfismatsskýrslu þegar ekki er búið að kanna hvort jarðgrunnur sé óhentugur á þeim stað þar sem fyrirhugað er að setja vindmyllur? Ef þeir aðilar sem hafa ákveðið staðsetningu fyrirhugaðra vindmylla hafa ekki tekið tillit til jarðgrunnsins, hvernig ákváðu þeir núverandi staðsetningu? Það segir sig svolítið sjálft að ef byggja á vindmyllur í votlendi sé ekki mjög hentugur jarðgrunnur til staðar. Hvernig er hægt að gera sér grein fyrir sjónmengun þessara fyrirhugaða vindorkugarðs þegar líkanmyndirnar sýna ekki allan jarðveginn sem verður fjarlægður og það að hugsanlega munu staðsetningar vindmyllana breytast?

3.7.1 Vindmyllur

Endanlegt útlit fer eftir því hvaða gerðir vindmylla verða á endanum valdar og verða fáanlegar við kaup á þeim og verða þær valdar með það í huga að hámarka endurnýjanlega orku á framkvæmdasvæði. Eins og hins vegar hefur verið nefnt áður verður hámarkshæð spaða þeirra vindmylla sem verða fyrir valinu um 200 m, sem eru efri mörk umhverfislegra, samfélagslegra og skipulagstengdra þátta sem fjallað er um í þessari umhverfismatsskýrslu.

bls. 23

Er ekki búið að velja hvaða vindmyllur verða settar í fyrirhuguðum vindorkugarði? Hvernig er þá hægt að segja um t.d. hljóðvist þeirra? Þær verða valdar með það í huga að hámarka endurnýjanlega orku á framkvæmdarsvæði, en ekki í tilliti til umhverfis, samfélags og dýralífs í kringum fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis? Af hverju er verið að setja upp 200m háar vindmyllur? Eru það ekki þær stærstu sem eru fyrirhugaðar hér á Íslandi, á svæði sem er verndað votlendi og í alþjóðlega mikilvægu varpsvæði fyrir álfir og himbrima?

3.7.2 Hönnun og öryggi vindmylla

Hámarkshæð spaða fyrirhugaðra vindmylla er um 200 m. Í Ákvörðun Samgöngustofu nr. 1/2019 um lýsingu og merkingu hindrana, segir í, 6. grein, að vindmyllur sem eru 150 m eða hærri skuli merktar með lit og hindranaljósum samkvæmt 11.-13. gr. Að auki hefur verið haft samráð við Samgöngustofu um að minnka áhrif ljóss en tryggja þó öryggi. Því gerir núverandi hönnun framkvæmdarinnar ráð fyrir lýsingu á vindmyllunum á hornum vindorkugarðsins og á þeirri vindmyllu sem stendur hæst í landi. Eitt ljós (með tæknilýsingum sem eru í samræmi við ákvörðun nr. 1/2019) verður sett á vélarhús hvernar þessara vindmylla. Þessi ljós blikka samtímis og verða hvít á daginn og rauð að nóttu til.

bls. 26

Mun einnig vera ljósmengun af vindmyllunum? Ef hugað er af samfélaginu sem mun búa í nálægð við fyrirhugaðar vindmyllur, væri þá ekki skynsamlegra að hafa þær í 150m hæð til að koma í veg fyrir auka sjónmengun eins og ljósmengun? Einnig er mikilvægt að benda á að fyrirhugaðar vindmyllur eru staðsettar hátt í landinu og á opnu svæði sem gerir það að verkum að bæði eru þær hættulegri fyrir flugumferð á svæðinu og að það eykur sjón- og ljósmengun fyrir samfélagið í kring.

3.7.3 Flutningur vindmylla að framkvæmdasvæði

Vegna óeðlilegrar stærðar og mikillar þyngdar á flutningabílum sem flytja þurfa vindmyllurnar frá höfn að framkvæmdasvæði er nauðsynlegt að fara yfir ástand vegakerfisins á þeim kafla með tilliti til þessara flutninga. Unnin hefur verið frumathugun á leiðum frá mismunandi höfnum sem gætu hentað til flutninga og má sjá í viðauka K.

Æskilegast er að skipa vindmyllum og fylgihlutum þeirra upp frá höfninni við Grundartanga og keyra þeim þaðan að framkvæmdasvæði um fyrirliggjandi vegakerfi, um Þjóðvegi 1, 60 og 59 (130 km), eins og sýnt er á Mynd 3-7.

Ráðist verður í mat á aðgengi (þar á meðal beygjuferilsgreiningu, athugun á ástandi vegakerfis og staðsetningu skilta) fyrir æskilega flutningsleið á síðari stigum verkefnisins. Í því mati verða skilgreindir allir hlutar vegakerfis eða umferðarinnviða (skilti o.þ.h.) sem kalla á breytingar eða endurbætur til að auðvelda aðgengi fyrir flutninga af þessu tagi frá höfn að framkvæmdasvæði.

bls. 26

Ef ekki er hægt að landa fyrirhuguðum vindmyllum nær fyrirhugaða framkvæmdarsvæðinu og því þurfa fara í gegnum mikið ferli og hafa mikil áhrif á veginnviði landsins, væri ekki hentugra að byggja vindmyllur nær svæðum þar sem hægt er að landa öllum efniviðum og tækjum og ekki hamla mikilvæga innviði? Einnig má benda á að framkvæmdaraðilinn vill flytja orkuna aftur til

baka í Grundartangahöfn vegna fyrirhugaðrar vetnisframleiðslu fyrirtækisins. Væri ekki auðveldara að setja fyrirhugaðan vindorkugarð við Grundartanga?

Af hverju verður ráðist í mat á aðgengi fyrir æskilega flutningsleið á síðari stigum verkefnisins? Það mætti telja sem mjög mikilvægan part af verkefninu að koma fyrirhuguðum vindmyllum á fyrirhugaðan framkvæmdarstað. Hvað ef það kemur í ljós að ekki verður hægt að landa og flytja fyrirhugaðar vindmyllur frá Grundartanga og búið verður að gefa grænt ljós á þessa umhverfismatsskýrslu? Mun aðkomuleiðinni verða breytt og ekki skilyrði að því yrði upplýst eða/og farið í einhverskonar mat? Hverskonar breytingar eða endurbætur er verið að tala um?

3.7.4 Tengivegir innan framkvæmdasvæðis

Alls verður þörf á u.þ.b. 19,1 km af tengivegum á framkvæmdasvæði (nýjir vegir og núverandi vegir sem verða styrktir). Notast verður við vegi sem fljóta á yfirborði þar sem þarf, hins vegar þar sem dýpi á fast er grunnt og hönnun leyfir verður fyllt upp með efni.

bls. 28

Hvernig eru vegir sem fljóta á yfirborðinu? Er búið að teikna upp hvar tengivegir mun fljóta á yfirborðinu og hvar aðrir verða fylltir upp með efni? Það hlýtur að skipta máli varðandi magn efnis sem þarf í vegagerð og þá hvort nóg efni er til í fyrirhugaða framkvæmd.

3.7.6 Undirstöður vindmylla

Vindmyllurnar verða reistar á steiptum undirstöðum. Sjá má mynd af dæmigerðri undirstöðu vindmyllu eins og þeirra sem á að reisa að Sólheimum á Mynd 3-8. Áætlað er að þvermál undirstaða vindmyllna verði á bilinu 16 til 30 m; lokahönnun á undirstöðunum (þ.e. nákvæmt umfang, dýpt og styrkingarkröfur) verður ákveðin að loknum jarðtæknilegum athugunum áður en framkvæmdir hefjast.

bls. 28

Hvernig er hægt að gefa út í umhverfismatsskýrslu með þær upplýsingar að þvermál undirstaðanna verði á bilinu 16 til 30 metrar? Það að ekki sé búið að hanna undirstöðurnar þegar kemur að umhverfinu hlýtur að teljast virkilega óvenjulegt þar sem þetta er gífurlega stórt bil og erfitt að átta sig á hversu mikið þessar fyrirhuguðu framkvæmdir munu hafa áhrif á umhverfið. Hvernig er hægt að gefa leyfi á framkvæmd sem hefur ekki aflað jarðtæknilegar upplýsingar og hefur í raun ekki hugmynd hvort fyrirhugaðar staðsetningar muni í raun vera mögulegar þegar kemur að 200m vindmyllum? Hvað ef jarðvegurinn er mjög óhentugur, hvað verður gert þá? Hvað er átt með styrkingarkröfur? Af hverju er ekki búið að fara í jarðtæknilegar athuganir og af hverju þarf að gera það rétt áður en framkvæmdir hefjast? Væri ekki hægt að segja það sama varðandi fugla- og gróðurfarsgögnin, það er að segja að það verði gert áður en framkvæmdir hefjast?

3.7.7 Kranaplön

Við hverja vindmyllu þarf plan sem liggur að undirstöðum vindmyllunnar sem veitir traustan grunn sem kranar geta hvílt á þegar verið er að reisa vindmylluna.

Undirlag kranaplanssvæðis mun samanstanda af mól. Að auki verða minni tímabundin hliðarsvæði sem eru nauðsynleg fyrir samsetningu á aðalkranabómunni og „spáðastautunum“ sem eru nauðsynlegir fyrir geymslu á vindmylluspöðunum.

Sjá má dæmigerða tilhögun kranaplans á Mynd 3-9. Hins vegar mun endanleg tilhögun plansins fara eftir aðferðinni við að reisa kranana og nákvæmum tæknilýsingum þeirra sem verktakinn sem sér um að reisa kranana velur. Kranaplönin verða nægilega slétt og með viðeigandi burðargetu fyrir geymslu á vindmylluhlutum og starfsemi krana. Kranaplönin munu standa út rekstrartíma framkvæmdar og notuð við viðhald og niðurrif.

bls. 28-29

Er vitað hversu mikið af mól þarf í hvert kranaplanssvæði eða er það einnig ekki nákvæmlega vitað þar sem ekki er búið að afla jarðtæknilegra upplýsinga? Hvers vegna þarf geymslupláss fyrir vindmylluspaðana? Þannig er í raun ekki vitað hvernig kranaplanið verður, er það þá varðandi stærð? Þá er ekki vitað hversu mikið efni þarf í hverja undirstöðu og heldur ekki hversu mikið af jarðvegi yrði fjarlægð fyrir hvert plan. Er þá hægt að segja til um hversu mikið af ha af jarðveg fer undir framkvæmdarsvæðið þegar ekki er vitað hvernig kranaplönin verða? Einnig væri gott að sýna hvernig undirstaða fyrir vindmyllur er byggð í votlendi þar sem mikið er af vökva og mjúkum varðvegi. Mun það hafa áhrif á myndun kranaplananna?

3.7.8 Geymslusvæði fyrir spaða

Geymslusvæði fyrir spaða liggja að kranaplönunum, eins og sýnt er á Mynd 3-2. Geymslusvæði fyrir spaða eru u.þ.b. 20 m x 82 m að stærð.

Yfirborðslag jarðvegs verður fjarlægð af fyrirhuguðum geymslusvæðum og lögð við jaðarinn þannig að hægt verði að nýta yfirborðslagið aftur við frágang svæðisins. Svæðið verður svo hulið með jarðgrind og ofan á henni þjappað malarefni. Þykkt þess fer eftir undirlagi og burðargetu.

Að framkvæmdum loknum verður geymslusvæði fyrir spaða komið í fyrra horf að fullu.

bls. 29

Mynd 3-2 sýnir þetta ekki mjög vel. Væri hægt að setja upp líkanmynd eða mynd frá öðrum framkvæmdum, eins og var gert fyrir mynd 3-9? Þegar talað er um að yfirborðslag jarðvegs yrði fjarlægð, hversu mikið væri það? Það að þykkt malarefnis sé ekki vitað og að það fari eftir undirlagi og burðargetu, er það út af því ekki hefur verið farið í könnun á jarðvegi? Hér er enn og aftur talað um að komið verður svæðinu í fyrra horf að fullu og ekki eru færð rök fyrir því. Hvernig er hægt að halda því fram þegar ekki eru til jarðtæknilegar upplýsingar varðandi framkvæmdarsvæðið?

3.7.10 Safnstöð raforku og tenging við flutningsnetið

Lýsingu verður haldið í lágmarki og mun takmarkast við vinnusvæði eingöngu. Öll uppsett lýsing mun uppfylla kröfur um heilbrigði og öryggi. Lýsing mun lýsa niður og tengjast tímamælum og hreyfiskynjurum þannig að ljósmengun sé haldið í lágmarki.

bls. 29

Mun þetta vera borið undir þá íbúa sem búa í nágrenni við framkvæmdarsvæðið, óháð því í hvaða sveitarfélagi íbúarnir búa?

3.8.1 Almennar aðferðir við uppbyggingu

Endurheimt framkvæmdasvæðis og stjórnun búsvæða verða útfærð eftir að uppbyggingu lýkur og meðan á rekstri stendur.

bls. 30

Af hverju er ekki farið í endurheimt búsvæða áður en fyrirhuguð uppbygging hefst þar sem framkvæmdaraðilinn vill meina að hann viti hversu mikið votlendi mun eyðileggjast við fyrirhugaða framkvæmd? Er hægt að taka framkvæmdaraðila á orðinu sem sýnir ekki fram á neinar staðreyndir um að þetta sé í raun hægt? Aftur er mikilvægt að benda á að endurheimt votlendis á ekki að vera mótvægisáðgerð fyrir eyðileggingu votlendis. Verndun votlendisvistkerfa á að vera markmið okkar allra þar sem við vitum hversu mikilvæg vistkerfi þetta eru.

3.8.2 Tímaáætlun

Gert er ráð fyrir að framkvæmdatíminn verði um 32 mánuðir samtals:

- Apr-nóv 2025 - jarðvinna 1. áfanga hefst (21 vindmylla í norðurhluta framkvæmdasvæðis)
- Apr-nóv 2026 - afhending og uppsetning á vindmyllum fyrir 1. áfanga
- Apr-nóv 2026 - jarðvinna 2. áfanga hefst (8 vindmyllur í suðurhluta framkvæmdasvæðis)
- Apr-nóv 2027 - afhending og uppsetning á vindmyllum fyrir 2. áfanga

Lokalengd áætlunarinnar fer eftir árstíðabundinni vinnu og veðurskilyrðum. Sumarmánuðirnir eru hagstæðari fyrir byggingaframkvæmdir vegna þess að lengri dagsbirta leyfir lengri vinnudaga. Yfirleitt eru sumarmánuðirnir einnig þurrari sem auðveldar framgang byggingaframkvæmda og dregur úr því að laust efni (t.d. leðja o.fl.) frá framkvæmdasvæði berist á vegi utan framkvæmdasvæðisins, þó hjólaþvottaaðstaða verði sett upp við aðalaðkeyrslu/útkeyrslu framkvæmdasvæðisins, ef við á. Votviðri getur flækt byggingaframkvæmdir í votlendi, þrátt fyrir að hægt sé að draga úr þessum vandkvæðum með „stöðvunarreglum“, ef við á.

Veður, einkum vindur, hefur mikil áhrif á tímasetningar byggingaframkvæmda. Kranavinna er almennt takmörkuð í miklum vindi (>9 m/s) og af öryggisástæðum verður forðast að reisa vindmyllur við slík veðurskilyrði; raunveruleg skilyrði verða skoðuð sem hluti af kranaáætlun. Þegar hella á steypu í undirstöður fyrir vindmyllur í köldu veðri (4°C) verður að taka tillit til veðurskilyrða.

Niðurstöður mats á umhverfisáhrifum munu einnig verða notaðar til upplýsinga fyrir áætlun á byggingaframkvæmdum (t.d. ef það telst nauðsynlegt að takmarka ákveðnar byggingaframkvæmdir meðan á fengitíma eða hreiðurgerð fugla stendur eða á hrygningartímabili fiska stendur í vatnsföllum á staðnum). Ef stöðva þarf framkvæmdir í lengri tíma verða ráðstafanir gerðar til að tryggja öryggi svæðisins.

Þar sem mögulegt er munu byggingaframkvæmdir fara fram á sama tíma (þannig að heildarlengd byggingaráætlunar sé lágmarkuð), þó að þær verði heilt yfir í þeirri röð sem útlistað hefur verið. Ennfremur verður áföngum framkvæmda hagað þannig að verkfræðivinna muni halda áfram á mismunandi hlutum framkvæmdasvæðisins, á meðan verið er að reisa vindmyllur. Endurheimt framkvæmdasvæðisins verður áætluð og framkvæmd á sama tíma og byggingavinna svo hægt sé að endurheimta þau svæði sem hróflað hefur verið við eins fljótt og auðið er.

bls. 30-31

Samkvæmt umhverfismatsskýrslunni er sagt að framkvæmdatíminn hefjist árið 2025 en vitnað er í að upphafs dagssetning byggingaframkvæmdarinnar muni fara eftir því hvenær samþykki fæst og hvenær raforkunetið verður tiltækt. Er grófleg dagsetning vituð? Mikilvægt væri að vita hvenær þessi framkvæmdatími var ákveðinn því ekki fengu íbúar Húnaþings vestra neinar upplýsingar varðandi þessa fyrirhuguðu framkvæmd fyrir en hún kom nú inn á Skipulagsgátt.is. Það þýðir að þegar loks voru veittar upplýsingar til þeirra íbúa sem verða fyrir beinum og óbeinum áhrifum fyrirhugaðs vindorkugarðs er minna en ár í upphaf framkvæmdatímans.

Það að dagsbirta leyfi lengri vinnudaga þýðir einnig að hljóðmengun og annar ágangur mun vera lengri á daginn. Mun það þá ekki hafa meiri áhrif á samfélagið í kringum framkvæmdasvæðið? Ef mikið votviðri getur flækt byggingaframkvæmdir, væri kannski ákjósanlegt að byggja vindorkugarð annarsstaðar en í votlendi? Hvað er átt við þegar talað er um „stöðvunarreglur“ og af hverju eru settar gæsalappir utan um það orð?

Er ekki komin nákvæmari áætlun á byggingaframkvæmdum? Ef sagt er að framkvæmdatíminn sé frá apríl til nóvember, hvernig mun fengitími eða hreiðurgerð fugla og hrygningartímabil fiska hafa áhrif á það bil? Einnig, hvernig mun það hafa áhrif á heildar framkvæmdatímann?

Hvað er átt með þegar ritað er að framkvæmdinni verður hagað þannig að verkfræðivinna muni halda áfram á mismunandi hlutum framkvæmdasvæðisins á meðan verið er að reisa vindmyllur? Hvaða verkfræðivinna þarf að vera unnin á sama tíma og verið er að framkvæmda? Ætti ekki allri verkfræðivinnu að vera lokið áður en farið verður í fyrirhugaða framkvæmd?

Enn og aftur er talað um endurheimt framkvæmdasvæðisins. Hér er sagt að hún verði áætluð og framkvæmd á sama tíma og byggingavinnan svo hægt sé að endurheimta þau svæði eins fljótt og hægt er. En á sömu blaðsíðu er sagt að endurheimt framkvæmdasvæðisins verði útfærð eftir að uppbyggingu lýkur og á meðan rekstri stendur. Hér er komin mótsögn, hvort er rétt? Enn og aftur er ekki hægt að segja að svæðið verði endurheimt eftir svona mikið rask. Þetta verður aldrei aftur ósnortið votlendi.

3.8.3 Vegir að svæði og innan framkvæmdasvæðis

Tengivegir verða u.þ.b. 5 m breiðir með 0,5 m fláa sitt hvorum megin, sem fer þó eftir undirlagi á hverjum stað. Hönnun veganna miðar að því að þeir hafi nægilegan radíus svo hægt sé að snúa við vinnuvélum, en einnig að þeir hafi nægilegan burð fyrir þær vélar og tæki sem fara um þá. Snúningssvæði eru hluti af hönnuninni eftir þörfum til að gera ráð fyrir að ökutæki með mikinn öxulþunga og kranar geti beygt þegar verið er að flytja vindmyllur og setja þær upp. Þar sem því er viðkomandi eru snúningssvæði tengd kranaplönunum til að lágmarka landtöku og rask þar sem það er hægt.

Gert er ráð fyrir að tengivegir verði byggðir með „skæringarhönnun“. Yfirborðslag jarðvegs er fjarlæggt niður á viðeigandi klöpp eða jarðlagaflot sem hægt er að byggja veginn á. Vegurinn er byggður á lagi af jarðvegsdúk þar sem mulið grjót er lagt og því þjappað niður á dýpt sem fer eftir undirlagi og svæðislýsingu. Almennt verður yfirborð vegar í sömu eða svipaðri hæð og aðliggjandi umhverfi.

Jarðvegur sem er grafinn upp verður geymdur við eða nálægt vegunum á undirlagi sem hæfir geymslu efna, þ.e. tiltölulega þurrt og flatt. Endurheimt mun svo fara fram eftir því sem vegagerðinni fleytir fram, eins og hægt er.

Tengivegir munu standa áfram eftir að framkvæmdum er lokið og verða þeir nýttir við viðhald og viðgerðavinnu á rekstartíma.

Allir tengivegir munu hafa öflugt afrennsliskerfi, þar á meðal rásir sem liggja samhliða vegunum, öðrum megin eða báðum megin. Vegurinn verður hannaður þannig að hann halli að afrennslirásunum til að koma í veg fyrir að yfirborðsvatn safnist upp og vegurinn verði eins og árfarvegur. Grjóthleðslustíflur og annars konar vatnssöfnunarþrær verða notaðar í afrennslirásunum tengivega til að hjálpa til við að stjórna framræsluhraða vatns og draga úr setmyndun, einkum í mikilli vætutíð/þíðu. Notast verður við eins gegndræpt efni og mögulegt er í gerð veganna til að fyrirbyggja að yfirborðsvatn safnist upp.

Ræsi fyrir verða sett upp með reglulegu millibili til að koma í veg fyrir flóð eða ofálag á afrennslirásir og til að viðhalda náttúrulegum vatnssöfnunarþróum. Einnig verða steiptir klossar og pyttir til að verja enda lagnanna.

bls. 31-32

Sagt er að tengivegir verði u.þ.b. 5m breiðir með 0,5m fláa sitt hvorum megin en það fer eftir undirlagi á hverjum stað. Ef undirlagi er slæmt getur þá þurft að gera breiðari veg eða meiri fláa? Hér er enn og aftur verið að sýna hversu mikilvægt væri að fara í jarðvegsrannsókn fyrir umhverfismatsskýrslu þar sem erfitt er að segja um hversu mikil áhrif þetta hefur og hversu mikið svæði mun fara undir framkvæmdirnar.

Hversu mikið af yfirborðslagi jarðvegsins þarf að fjarlægja? Hvernig er hægt að setja til um rask ef ekki er vitað hvort þurfi að fjarlægja 50cm eða 2 metra til að leggja tengivegina? Einnig er ekki hægt að gera ráð fyrir hversu mikið mulið grjót þarf til þess að byggja veginn ef ekki er vitað hversu mikinn jarðveg þarf að fjarlægja. Af hverju er vegurinn byggður á lagi af jarðvegsdúk og hvernig getur þessi jarðvegsdúkur haft áhrif á umhverfið í kring?

Jarðvegurinn sem er fjarlægður á að vera geymdur við eða nálægt vegunum. Munu því vera hólar af jarðvegi við hvern veg? Ef svo er þarf að teikna það inn á líkanmyndirnar, ásamt vegunum, til að hægt sé að meta sjónmengunina. Hvernig endurheimt á að fara fram eftir því sem vegagerðinni fleytir fram? Ef tengivegir eiga að standa áfram, hvers vegna mun jarðvegurinn sem var grafinn upp vera geymdur og af hverju að geyma hann við veginn?

Síðan er útskýrt hvernig öflugt afrennslikerfi mun vera sett upp til að stjórna framræsluhraða vatns og draga úr setmyndun, fyrirbyggja að yfirborðsvatn safnist upp og hvernig steiptir klossar og pyttir verða settir til að verja enda lagnanna. Þetta sýnir hversu mikið vatn getur tapast úr votlendinu á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði. Það er verið að ræsta fram votlendi og þegar það er gert er ekki hægt að fá það aftur í sama horf né hægt að bæta það upp með endurheimt annarstaðar. Fyrirhuguð framkvæmd á að standa í 25+ ár og líkurnar á því að þetta svæði muni fara í sama horf eftir rekstur fyrirhugaðs vindorkugarðs eru engar.

Einnig þarf að benda á að miklar líkur eru á því að þessi fyrirhugaða framkvæmd muni hafa áhrif á mun stærra svæði en gefið er út í þessari skýrslu. Svæðið sem getur orðið fyrir áhrifum eru votlendi, vötn og tjarnir við framkvæmdarsvæðið. Þau svæði geta verið í Húnaþingi vestra og ekki er búið að gefa þeim landeigendum, sem eiga land við framkvæmdarsvæðið sem getur orðið fyrir áhrifum, tækifæri á að tjá sig né fá nauðsynlegar upplýsingar varðandi framkvæmdina. Ber framkvæmdaraðila ekki skilda til þess?

3.8.4 Undirstöður vindmylla

Bygging á undirstöðum vindmylla mun fela í sér gröft niður að burðarjarðlögum eða berggrunni. Mold og gróður sem er fjarlægður verður lagður ofan á óhróflaða jörðina í kring þar til þörf er á honum við endurheimt svæðisins.

Burðarjarðlög eða berggrunnur verða sléttuð og steypuþrífalag sett yfir áður en stálstyrkt steypulag er sett niður. Dýptin á greftrinum mun líklega vera u.þ.b. 3 - 4 m en það fer eftir dýpt burðarjarðlagsins eða berggrunnsins, hliðarnar verða hamraðar til að tryggja að þær séu stöðugar meðan á byggingarvinnu stendur. Áætlað er að hver undirstaða verði steipt úr a.m.k. 500 m³ af steypu, sem jafngildir u.þ.b. 15.000 m³ fyrir undirstöður allra vindmyllanna (endanlegt magn verður ljóst eftir að jarðgrunnsathugun lýkur).

Ofan á steypulaginu verður svo steiptur standur en á hann verður vindmylluturninn svo festur. Sjá má ljósmynd af dæmigerðri undirstöðu vindmyllu á Mynd 3-8, en undirstöður fyrirhugaðra vindmylla verða að öllum líkindum mjög svipaðar þessari. Uppgrafna svæðið verður svo fyllt með þjöppuðum lögum af flokkuðu efni úr upprunalega greftrinum og mold sett ofan á. Nákvæm smáatriði hvernar undirstöðu verða breytileg á framkvæmdarsvæði þar sem undirlag er mismunandi. Ráðist verður í ítarlega jarðgrunnsathugun áður en byggingarvinna hefst svo kröfur hvernar undirstöðu liggi ljóst fyrir.

Á meðan gryfja fyrir undirstöðunum er opin (vanalega í 1 til 2 mánuði) verður að halda vatni frá henni svo hægt sé að byggja styrkta steypugrunninn. Innstreymi vatns getur orðið úr jörðu (frá opnu yfirborði), vegna yfirborðsvatns og vegna regns. Þyngdaraflsfrárennsli verður nýtt við gröft fyrir undirstöðum þar sem skilyrði á svæðinu leyfa. Sé það ekki hægt verður notast við dælur. Losun á vatni úr gryfju mun heyra undir aðferðalýsingu sem samþykkt er af umhverfisstjóra byggingaframkvæmda (Environmental Clerk of Works, ECoW). Þar sem nauðsynlegt er verða settar upp settjarnir, hreinsunarstöðvar og jaðarspildur til að fjarlægja set úr vatni sem dælt er. Ekkert vatn úr gryfjum verður losað beint í árfarvegi.

bls. 32

Ef geyma á mold og gróður munu þá ekki vera stórir hólar við hverja fyrirhugaða vindmyllu? Er þessi óhróflaða jörð sem þessi mold og gróður fer á talin inn í hektara fjöldann sem sagður er verða fyrir áhrifum af þessari fyrirhuguðu framkvæmd? Aftur er minnst á endurheimt svæðisins sem hefur enga stoð við raunveruleikann né er vitnað í heimildir.

Sagt er að dýptin á greftrinum mun líklega vera u.þ.b. 3-4 metrar en það fer eftir dýpt burðarjarðlagsins eða berggrunnsins. Er í raun er engin leið að vita hversu mikið þarf að grafa þar sem ekki er búið að fara í jarðgrunnsathugun? Það sýnir sig aftur og aftur hversu mikilvægt er að vita upplýsingar varðandi jarðveginn til að gera sér grein fyrir hversu mikið þarf að eyðileggja vistkerfið til að koma niður einni fyrirhugaðri vindmyllu. Hvað verður gert ef það þarf að grafa meira en 3-4 metra, er bara grafið eins djúpt og þarf?

Hver er heimildin fyrir því að það þurfi a.m.k. 500m³ af steypu í hverja undirstöðu?

Til að setja magn steypu í samhengi: í hverja undirstöðu á að fara minnst 500 m³ sem jafngildir u.þ.b. 15 flutningagámum (20 feta) en í heildina á fyrirhugaðri framkvæmd á að fara minnst 15.000 m³ sem jafngildir u.þ.b. 6 fullum ólympískum sundlaugum eða 455 flutningagámar (20 feta).

Talað er um að flytja eigi steypu frá Borgarnesi. Það er í um 130km fjarlægð frá fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Ef reikna má með því að hver steypubíll taki 8 m³ eru þetta 62,5 ferðir á hverja fyrirhugaða undirstöðu, í heildina 15.500 km. Ef tekið er heildar kílómetrafjöldi fyrir allar undirstöður munu vera eknir 362.500 km. Er gert ráð fyrir þessum akstri í umhverfismatsskýrslu?

Að segja að nákvæm smáatriði hvernar undirstöð verða breytilegar þar sem undirlag er mismunandi má telja sem ekki gott orðalag í umhverfismatsskýrslu. Ástæðan fyrir því að framkvæmdaraðilar vita ekki smáatriðin er sú að ekki er búið að fara í mikilvægar jarðgrunnsathuganir sem eru mjög mikilvægar til að átta sig á umfangi fyrirhugaðar framkvæmdar. Ef fara á í ítarlega jarðgrunnsathugun áður en byggingarvinna hefst væri ekki hægt að kanna það núna áður en þessi skýrsla var skrifuð í stað þess að gera ráð fyrir bestu aðstæðum?

Halda á gryfjunni opinni í 1 til 2 mánuði. Á þessu svæði eru margar kindur sem ganga á fjall að sumri, í fyrirhuguðum framkvæmdarglugga. Munu þessar gryfjur vera dauðagildirur fyrir kindur og lömb eða verða gerðar einhverjar ráðstafanir? Sagt er að ekkert vatn mun vera losað beint í árfarvegi, mun því vera dælt á bíla og því keyrt burt?

3.8.7 Rafmagnstengingar á framkvæmdasvæðinu

Nákvæmar tæknilýsingar fyrir byggingarvinnu og gröft á skurðum fyrir raflagnir fer eftir undirlaginu á hverjum stað en yfirleitt verða strengir lagðir í skurði sem eru u.þ.b. 1,5 m djúpir og 1,5 breiðir. Til að draga sem mest úr jarðraski verða strengir settir niður innan vegbeltis tengivega á framkvæmdasvæðinu. Við val á uppsetningu verður miðað við að sem minnst rask verði á votlendi, bæði við uppsetningu og eftir hana.

Allur skurðargröftur verður afgirtur og merktur greinilega. Flutningar á rafstrengjum verður samræmdur við almenna umferð. Söfnun, geymsla og endurnýting á afskornum strengjum og úrgangi frá endabúnaði verður kerfisbundin og öll förgun mun fara fram á viðeigandi hátt.

bls. 34

Skurðirnir sem verða u.þ.b. 1,5m djúpir og 1,5 breiðir og vitnað er í að þetta er ekki staðfest dýpi og breidd þar sem ekki er búið að fara í jarðefnafræðilega úttekt. Hér er enn og aftur verið að sýna að ekki er í raun hægt að segja um umfang fyrirhugaðs framkvæmdar þar sem ekki er búið að fara í mikilvægar rannsóknir. Gætu skurðirnir þurft að vera mun breiðari og/eða dýpri?

Sagt er að framkvæmdaraðilinn ætli að gera sem minnst rask á votlendi en mikilvægt er að benda á að allar fyrirhugaðar vindmyllur eru staðsettar í votlendi og ef minnst 1,5x1,5m skurður verður lagður í gegnum þá mun það þurrka upp votlendið og ekki verður hægt að endurheimta þau, hvað þá eftir 25+ ár. Hvað er átt með því að skurðirnir verði afgirtir og merktir greinilega?

3.8.9 Vinnuafli

Á því 32 mánaða byggingatímabili sem búist er við því að meginþungi framkvæmda verði, er áætlað að það verði um 150 tímabundnir starfsmenn að störfum á framkvæmdasvæðinu. Vinna á svæðinu mun líklega verða takmörkuð yfir vetrarmánuðina (desember - febrúar) vegna kulda og myrkurs. Stefnt er að því, í samráði við Dalabyggð og nálæg sveitarfélög, að ráða eins marga starfsmenn og mögulegt er af nærliggjandi svæði.

bls. 35

Þessi rísa stóra fyrirhugaða framkvæmd mun aðeins mynda 150 tímabundin störf og aðeins fáeinir fastar stöður yfir allan fyrirhugaðan rekstur (25+ ár). Einnig er mikilvægt að benda á að

orkan sem verður framleidd fer úr Dalabyggð í vetnisframleiðslu við Grundartangahöfn þar sem raunverulegu störfun munu líklegast vera staðsett.

Hér er sagt að stefnt verði að því að vera í samráði við Dalabyggð og nálæg sveitarfélög til að ráða starfsmenn eins og mögulegt er. Mikilvægt er að benda á að ekki hafa framkvæmdaraðilar rætt við íbúa Húnaþings vestra nema einu sinni árið 2021. Hvað ef ekki er hægt að ráða alla starfsmenn fyrir fyrirhugaða framkvæmd frá nálægum sveitarfélögum, hvað verður gert?

Tafla 3-6 Yfirlit yfir væntanlega landtöku fyrir starfsemi framkvæmdarinnar

Svæði fyrir starfsemi vindmylla (áætlað að 50% þess svæðis sem fer undir byggingaplan og geymslusvæði verði endurheimt)*

**Verið er að skoða annan kost, þ.e. að færa rekstrar- og viðhaldsskrifstofu í nærliggjandi þorp, Borðeyri, en það mun draga enn frekar úr varanlegri landtöku.*

bls. 38

Aftur er minnst á endurheimt svæðis sem mun aldrei fara í sama horf.

Þarna er minnst á að færa rekstrar- og viðhaldsskrifstofu á Borðeyri. Hefur þetta verið rætt við íbúa Húnaþings vestra? Hefur þetta verið rætt við Dalabyggð? Hvernig geta framkvæmdaraðilar réttlætt það að byggja fyrirhugaðan vindorkugarð sem mun ekki búa til mikið af störfum og að þau fáu störf sem myndist verði staðsett í öðru sveitarfélagi en því sem verið er að byggja í?

3.8.11.1 Notkun auðlinda

Í heildina er því áætlað að þörf verði á um 150.000 m³ af malarefni. Það efni sem verður til við uppgröft vegna undirstaðna innan svæðis getur nýst til framkvæmda. Verkfræðiteymi verkefnisins hefur komist að þeirri niðurstöðu að nóg af efni fáiist úr greftri á svæðinu, það nægir líklega fyrir byggingarframkvæmdirnar og þar því ólíklega að sækja meira efni utan svæðis.

Frekari jarðgrunnsathuganir munu þó fara fram áður en byggingarframkvæmdir hefjast til að ganga úr skugga um gæði og magn þess efnis sem er að finna á framkvæmdasvæðinu. Sé þörf á meira efni verður það sótt í námu sem er utan framkvæmdasvæðisins en nálægt því (þ.e. til að takmarka umferð). Þrjár opnar námur eru nú þegar staðsettar meðfram Laxárdalsvegi og eru þær í minna en 10 km fjarlægð frá svæðinu: Selhöfði (nr. 22865), Haugur (nr. 17398) og Svartifoss (nr. 17415).

Þörf er á 60 tonnum af stáli fyrir turn og styrkingar í undirstöðu hvernar vindmyllu. Í heildina verður þörf á um 1.740 tonnum af stáli til að setja upp vindmyllurnar sem verða 29 talsins. Þörf er á um 900 tonnum af kopar fyrir jarðstrengi.

bls. 39

Sagt er að þörf verði á 150.000 m³ af malarefni. Líklega er hér verið að gefa lágmarkstölu þar sem ekki hefur verið farið í jarðgrunnsathugun. Hvernig getur verkfræðiteymi verkefnisins komist að þeirri niðurstöðu að nóg af efni fáiist úr greftri á svæðinu þegar ekki hefur verið farið í jarðgrunnsathuganir? Svo er ritað í næstu setningu að nauðsynlegt er að fara í frekari jarðgrunnsathuganir til að gagna úr skugga um gæði og magn þess efnis sem er á svæðinu. Hvernig er þá hægt að segja í setningunni á undan að nóg af efni fáiist? Hversu mikið efni er í þessum þrem námum? Hvað ef þörf er á meira efni sem ekki er hægt að fá úr þessum þrem námum?

Ef ekki er hægt að notast við efnið sem fengið er í uppgreftri vegna undirstaða og vegagerðar, hafa framkvæmdaraðilinn gert ráð fyrir hugsanlegum flutningi malarefnis úr námunum sem nefndar eru? Ef þyrfti að flytja þessa 150.000 m³ af malarefni alla úr námunum eru þetta sirka 12.000 ferðir á vörubílum eftir þjóðvegnum. Það þýðir 240.000km akstur á malarefni.

Ef áætlað er að „trailer“ taki 25 tonn eru 100 ferðir til að flytja stál og kopar.

3.8.11.2 Útblástur

Dreifing ryks stafar af ýmsum aðgerðum, s.s. uppgreftri og flutningi á efni (hleðsla og afferming). Því verður umferð ökutækja (á malarvegum) takmörkuð með því að fylgja góðum starfsháttum.

bls. 40

Rykmengun getur einnig verið mikil þegar mikið er af þurru, haugsettu moldarefni. Hvaða ráðstafanir hafa framkvæmdaraðilar?

Seinna í skýrslunni er minnst á hugsanlegar sprengingar til að losa um klappir. Hér er ekki minnst á dreifingu ryks sem stafar gæti stafað af hugsanlegum sprengingum. Myndi það ekki mynda mikið ryk og hafa áhrif á umhverfið í kring?

3.9.1 Tímaáætlun

Vindorkugarðurinn er hannaður til að vera starfræktur í um 25 ár.

Um leið og hann er starfhæfur mun eftirlit og stýring vindmylla fara fram í fjarstýrðu stjórnherbergi utan svæðis.

bls. 42

Hér er sagt að um leið og fyrirhugaður vindorkugarður verði starfhæfur mun eftirlit og stýring vindmyllanna fara fram í fjarstýrðu stjórnherbergi utan svæðis. Í skýrslunni er hins vegar sagt að starfsmaður eigi að fara í reglubundið eftirlit um svæðið. Þegar talað er um fjarstýrt stjórnherbergi utan svæðis, er það í Dalabyggð, annarstaðar á Íslandi eða utan landsteinanna?

3.9.2 Viðhald vindmylla

Öruggur aðgangur að framkvæmdinni er nauðsynlegur allt árið um kring. Snjócoma getur orðið á framkvæmdasvæðinu og því getur þurft að hreinsa snjó með viðeigandi snjóruðningstækjum. Ef aðgangur að framkvæmdasvæðinu er takmarkaður í slæmu veðri er einnig hægt að fjarstýra vindmyllunum ef það þarf að slökkva á þeim.

bls. 42

Hafa verið gerðir útreikningar varðandi hugsanlegan snjómokstur á framkvæmdasvæðinu? Mun þetta ekki hafa hugsanleg áhrif á íbúa nálægt framkvæmdarsvæðinu, svo sem hávaða- og ljósmengun? Hvernig gæti það haft áhrif á þá fugla sem hafa vetursetur á Íslandi?

3.9.4 Vinnuafli

Rekstur vindorkugarðs krefst 10-15 starfsmanna til að sinna verkum eins og:

- reglulegu fjareftirlit með starfsemi vindmyllanna
- áætluðu og óvæntu viðhaldi á íhlutum vindmyllanna og
- áætluðu og óvæntu viðhaldi á vegakerfi, traustu undirlagi, byggingum og rafbúnaði (t.d. jarðstrengjum eða tengivirkjum).

Flestar daglegar athafnir fara fram utan svæðis í gegnum tölvukerfi og krefjast fámenns starfsliðs. Af og til þarf líklega að sinna viðhaldi og viðgerðum á framkvæmdasvæðinu.

Meðan á rekstri stendur er gert ráð fyrir því að ráðnir verði átta til tíu starfsmenn til að sinna eftirliti og fyrirbyggjandi viðhaldi. Að auki verða tveir til fjórir viðgerðarmenn ráðnir af framleiðanda vindmyllanna til að sinna árlegu viðhaldi.

bls. 42-43

Hversu margir af þessum 10-15 starfsmenn munu vera búsettir og starfa í Dalabyggð, eða yfirhöfuð á Íslandi? Þessir tveir til fjórir viðgerðarmenn sem eru ráðnir af framleiðanda vindmyllanna til að sinna árlegu viðhaldi, verða þeir búsettir á Íslandi eða er þeim flogið til landsins? Hversu margir munu vera ráðnir í fullt starf og búsettir og borga útsvar til Dalabyggðar?

3.9.5 Umferð

Meðan á rekstri stendur mun umferð takmarkast við ökutæki sem sinna viðhaldi og ferðum starfsmanna um framkvæmdasvæðið.

bls. 43

Er hægt að greina frá því hversu margar ferðir þetta gætu verið? Erfitt er fyrir íbúa nærri framkvæmdarsvæðinu að gera sér grein fyrir áhrifum umferðarinnar ef ekki er gefið nánari lýsingu.

3.10 Endurnýjun eða niðurrif framkvæmdar

Ef ákveðið verður að ráðast í niðurrif framkvæmdarinnar, verður útbúin áætlun fyrir niðurrif og frágang svæðisins og skilað inn til viðeigandi stjórnvalda áður en niðurrif hefst. Lögum nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs verður fylgt við niðurrif. Þar sem nákvæm áætlun fyrir niðurrif verður ekki til taks fyrr en eftir mörg ár er ekki lagt ítarlegt mat á þetta stig verkefnisins. Yfirlit yfir líklegar niðurrifsaðgerðir má sjá í töflu 3-7. Til nánari útskýringar verður íhlutum vindmylla sem hafa verið teknar í sundur hlaðið á vörubíla til flutnings á endurvinnslu- eða förgunarstöðvar. Flutningurinn mun fylgja staðbundnum reglugerðum og öryggisstöðlum.

bls. 43

Einhvern tímann mun þurfa að ráðast í einhverskonar niðurrif, eftir 25 ár+ sama hvað. Hvernig er hægt að setja upp fyrirhugaðan vindorkugarð með enga áætlun fyrir niðurrif og frágang? Hér á undan hefur oft verið sagt að endurheimt mun fara fram eftir að fyrirhuguðum rekstri sé lokið, en hvernig er hægt að gefa það út ef ekki hefur verið búin til áætlun fyrir niðurrif og frágang svæðisins? Af hverju er ekki nákvæm áætlun fyrir niðurrif til taks fyrr en eftir mörg ár? Af hverju ekki að bíða með þessa umhverfismatsskýrslu fyrr en búin er að ákveða áætlun fyrir niðurrif? Hvernig er hægt að meta hversu mikil áhrif þessi fyrirhugaða framkvæmd hefur á umhverfið þegar aðeins er gefið út yfirlit yfir líklegar niðurrifsaðgerðir?

Hefur framkvæmdaraðili lagt fram tryggingar svo tryggt sé að það til sé fjármagn til niðurrifs og endurheimts landsins eftir 25+ ár?

Tafla 3-7 Yfirlit yfir niðurrifsaðgerðir

Endurvinnsla á vindmylluhlutum eftir niðurrif minnkar umhverfisáhrif niðurrifsferlisins og stuðlar að sjálfbærni. Vindmyllur eru settar saman úr ýmsum efnum, þ.á.m. stáli, kopar, áli, glertrefjaefni²⁹ o.fl. sem er hægt að fjarlægja og endurnota í ýmsum iðnaði. Ath: Í dag er hægt að endurvinna ~85-90%^{30,31} af heildarþyngd hvernar vindmyllu og út frá tækniþróun má gera ráð fyrir að þetta hlutfall muni hækka með tímanum.

Qair Iceland mun gefa landeiganda kost á að halda tengivegum innan svæðis (ef vilji er fyrir hendi). Ef ekki þá verða vegir fjarlægðir og náttúrulegt landslag endurheimt.

Eftir að innviðir hafa verið fjarlægðir verður svæðið endurheimt og komið eins nálægt náttúrulegu ástandi og hægt er eða fundin önnur not fyrir það. Þetta getur falið í sér að endurflokka landið, gróðursetja tegundir sem finnast á svæðinu og taka á jarðvegsmengun ef hún er til staðar.

bls. 44

Sagt er í neðanmálsgrein að fyrstu vinmyllurnar sem voru teknar niður á Íslandi, staðsettar í Þykkvabæ, voru fluttar til Danmerkur til endurvinnslu. Hversu græn er endurvinnslan ef flytja þarf spaðana til landsins á sérstökum báti, flytja þá innanlands á sérstökum bíl og síðan flytja efnið eftir reksturinn til endurvinnslu utan landssteinanna?

Heimild 30 og 31 eru notaðar til að vitna í að hægt sé að endurvinna um 85-90% af heildarþyngd hvernar vindmyllu. Í heimild 30 er vitnað í aðrar heimildir, þrjár aðrar greinar, að hægt sé að endurnýja 80-90% af vindmyllunum. Heimild 31 ritdómur eða umsögn (e. review) og þar er vitnað í eina heimild að hægt sé að endurvinna 85-90% vindmyllanna. Hér er verið að vitna rangt í

heimildir þar sem nauðsynlegt er að vitna í upphaflegu rannsóknina sem sýndi fram á að hægt sé að endurvinnna um 85-90% vindmylla frekar en að vitna í greinar sem eru að vitna í aðrar greinar. Einnig er mikilvægt að benda á að heimild 31 vitnar í greinar sem benda til þess að blandan af efnum í vindmylluspöðunum geri það erfitt fyrir að endurvinnna þá og er það orkufrekt ferli.

Hér gefur framkvæmdaraðili fram að landeigandi má halda tengivegum innan svæðis ef sá aðili hefur áhuga á því. Þá mun það svæði ekki vera endurheimt eins og búið er að ýja að. Hvað er átt með því að finna önnur not fyrir svæðið ef ekki er hægt að endurheimta það?

Á ekki að vinna á jarðvegsmengun um leið og hún finnst?

3.10 Endurnýjun eða niðurrif framkvæmdar

Niðurrif framkvæmdarinnar mun auka umferð tengda starfsfólki, sundurtöku vindmylla og flutningi á efni frá framkvæmdasvæðinu ásamt nauðsynlegum tímabundnum eða varanlegum endurbótum á vegakerfi til að auðvelda þá starfsemi. Gert er ráð fyrir því að áhrif vegna niðurrifs framkvæmdarinnar verði svipuð í eðli og mikilvægi og þau áhrif sem tíunduð eru á framkvæmdatíma verkefnis, nema yfir styttra tímabil (3 mánuðir).

bls. 44

Erfitt er að gera ráð fyrir áhrifum niðurrifsins ef ekki hefur verið búið að ljúka áætlanargerð fyrir niðurrif. Er raunhæft að gefa út að niðurrifið taki aðeins 3 mánuði?

4.1 Yfirlit

Ráðist var í staðarvalsathugun í upphafi til að skilgreina svæði sem hæfðu vindorkugarðinum, tengivirki og tengingum við flutningskerfið. Upphaflegur fjöldi svæða var svo skorinn niður eftir því sem grunngögn og skilgreining verkefnis urðu ítarlegri og eftir stóð fyrirhugað framkvæmdasvæði að Sólheimum. Þetta ferli má sjá á Mynd 4-1.

Þegar æskilegt svæði hafði verið skilgreint fór fram bestun á útliti og hönnun framkvæmdarinnar, með upplýsingum frá tæknilegu mati annarra valkosta og mati á umhverfisáhrifum sem fór fram á sama tíma. Framkvæmdin sem lýst er í kafla 3 og fjallað er um í þessu umhverfismati er bestuð hönnun.

bls. 45

Benda þarf á að ekki hefur verið farið í jarðgrunnsathugun. Hvernig getur jarðgrunnsathugun haft áhrif á bestu hönnunina?

4.2 Núllkostur

Vert er að geta þess að Qair Iceland hyggst þróa aðstöðu fyrir vistvæna vetnisframleiðslu við Grundartangahöfn og eru fleiri staðsetningar fyrir vetnisframleiðslu fyrirhugaðar um allt land. Rafmagn frá vindorkugarðinum í landi Sólheima og öðrum verkefnum endurnýjanlegrar orku, þar á meðal öðrum verkefnum Qair Iceland, mun verða nýtt við vistvæna vetnisframleiðslu. Framleiðsla vetnis í fyrirhugaðri aðstöðu á Grundartanga mun verða mikilvægur þáttur fyrir Ísland í að ná sínum markmiðum.

bls. 46

Sú staðreynd að Qair Iceland ætli að nota rafmagnið frá þessum fyrirhugaða vindorkugarði muni vera nýtt við vetnisframleiðslu við Grundartangahöfn er virkilega mikilvæg. Fyrirhugaða orkan sem framleidd fer ekki til íbúa í nágrenni við framkvæmdarsvæðið né sveitarfélaganna sem vera fyrir beinum og óbeinum áhrifum þessara framkvæmdar. Þessi orka mun ekki nýtast í að rafmagnsvæða íslenska bílaflokkann né bæta orkuöryggi þjóðarinnar þar sem þessi orka fer öll í fyrirhugað fyrirtæki í öðru sveitarfélagi. Sagt er að Qair Iceland hyggst þróa aðstöðu fyrir vetnisframleiðslu við Grundartangahöfn og fleiri staðsetningar fyrirhugaðar um allt land. Mun vera farið í fyrirhugaða framkvæmd, ef leyfi fæst, áður en búið er að staðfesta þessa fyrirhuguðu vetnisframleiðslu? Hvað gerir þessa vetnisframleiðslu vistvæna? Er vistvænt að þurrka og eyða

votlendi til þess að búa til orku fyrir vetnisframleiðslu? Ef rafmagn þarf fyrir vetnisframleiðslu í Grundartanga og ef þarf að flytja allt fyrir þessa fyrirhugaða vindorkugarð frá Grundartanga, væri ekki umhverfisvænna og ódýrara að byggja vindorkuver nærri Grundartanga? Ef það er hentugt fyrir eigendur vatnsorkuvera að hafa vindmyllur við lónin, væri ekki hentugt að hafa vindmyllur við hliðina á vetnisframleiðslunni?

4.2 Núllkostur

Eins og áður var nefnt í kafla 3.2, hefur nýting á nýjum orkugjöfum verið takmörkuð og ekki í samræmi við aukna orkuþörf. Auk þeirrar áskorunar að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda, ásamt því á sama tíma að mæta aukinni orkuþörf, fela helstu markmið núverandi orkustefnu Íslands einnig í sér að gera orkukerfið fjölbreyttara, öruggara og óháðara áhrifum frá utanaðkomandi mörkuðum. Virkjun vindorku er hagkvæmur, kolefnissnauður og samkeppnishæfur kostur á Íslandi sem mun auka orkuöryggi og vaxtartækifæri, sem og koma á fjölbreyttara orkukerfi. Framleiðsla á orku með vindi mun verða hluti af orkublöndunni svo hægt sé að stuðla að því að ná hinum margvíslegu markmiðum og takmörkum landsins. Þegar ávinningur þess að koma á nýjum endurnýjanlegum orkugjöfum eins og fjallað er um hér að ofan, var sá möguleiki að halda ekki áfram með þróunina ekki íhugaður frekar. Ástæður þess að Sólheimasvæðið er viðeigandi staðsetning fyrir þróun vindorkugarðs eru útlistaðar í kafla 4.3.

bls. 46

Hvernig er hægt að segja að virkjun vindorku sé hagkvæmur, kolefnissnauður og samkeppnishæfur kostur á Íslandi sem mun auka orkuöryggi og vaxtartækifæri? Þessi fyrirhugaði vindorkugarður á að vera staðsettur í Dalabyggð til að framleiða orku fyrir fyrirtæki í Grundartanga, þar sem störfín munu vera. Hvernig er þetta hagkvæmt? Það að segja að virkja vindorku sé kolefnissnauður kostur er mjög langt frá sannleikanum. Það þarf að flytja inn alla hluta vindmyllanna að utan með sérstökum skipum, flytja þarf inn allar vélar fyrir flutning og uppsetningu og fyrirhugað er að þurrka upp votlendi sem bindur kolefni. Erfitt er að segja að þessi fyrirhugaði vindorkugarður sé samkeppnishæfur ef framkvæmdaraðilinn er að búa til orku fyrir sjálfan sig og er að stefna að því að byggja upp fleiri vindorkugarða fyrir sjálfan sig.

Tafla 4-1 Valkostir framkvæmdar sem voru skoðaðir

bls. 47

Fyrsti valkostur skráður er sagður sauð austur af bújörðinni Sólheimum. Var fyrsti valkostur fyrir fyrirhugaðan vindorkugarð í Sólheimum utan Sólheimalands?

4.3 Val á framkvæmdasvæði

Við mat á fyrsta valkosti er svæðið metið hagstætt fyrir uppsetningu vindorkugarðs. Það er staðsett nær tengivirkinu að Hrutatungu og auðvelt aðgengi er um Laxárdalsveg. Hins vegar er aðgengi innan svæðisins ekki eins þróað og í öðrum valkosti. Nálægðin við samfélög austan við þetta svæði myndi gera vindmyllurnar ögn sýnilegri, ennfremur er meira votlendi á þessu svæði en á svæðinu í öðrum valkosti. Minni hæð yfir sjávarmáli gerir það einnig að verkum að þessi kostur er ekki eins hagstæður og annar valkosturinn.

Annar valkostur var valinn sem æskilegt svæði þar sem það bauð upp á stórt landsvæði þar sem vindur er oftast mikill á afskekktu svæði, fjarri byggðum svæðum. Svæðið býr einnig að góðu aðgengi við núverandi vegakerfi og er með tengingu við flutningskerfi sem er nægilega nálægt.

Þriðji valkosturinn (fyrirhuguð framkvæmd) nýtir sama landsvæði og annar valkosturinn en með hentugri gerð og uppsetningu vindmylla. Vindmyllan sem verið er að íhuga fyrir þriðja valkostinn er jafngild V162 7.2 MW. Hún er 200 m há og turnhæð er 119 m. Þessi vindmylla var valin þar sem hún er öflugasta og hentugasta vindmyllan sem fánleg er fyrir Sólheimasvæðið. Ef framleiðslugeta vindorkugarðs er aukin er hægt að framleiða meira af rafmagni þrátt fyrir að það landsvæði sem vindorkugarðurinn nær yfir sé það sama og landtakan svipuð.

bls. 47

Af hverju gerir minni hæð yfir sjávarmáli það að verkum að þetta er ekki eins hagstæður kostur og annar valkostur?

Annar og þriðji valkostur er á sama stað en munurinn á milli þeirra er að fyrirhugaðar vindmyllur fyrir valkost þrjú (fyrirhuguð framkvæmd) eru mun stærri. Sagt er að ástæðan fyrir valinu á þessari gerð vindmylla er að hún er öflugasta og hentugasta vindmyllan sem fáanleg er fyrir Sólheimasvæðið. Hvað gerir hana hentuga, fyrir utan það að geta framleitt meira rafmagn? Flestir myndu lesa þetta þannig að framkvæmdaraðilar og landeigendur hafi valið stærri vindmyllur fyrir þetta fyrirhugaða verkefni þar sem þær framleiða meira rafmagn og skila fyrr inn hagnaði. En ekki hefur verið tekið tillit til þess að hugsanlega þarf minna landsvæði fyrir minni vindmyllur og því minna rask. Ekki hefur verið tekið tillit til þess að minni sjónmengun verður af minni vindmyllum fyrir íbúa næst framkvæmdarsvæðinu. Ekki var tekið tillit til þess að til þess að geta haft svona stórar vindmyllur þarf að hafa ljós á hverri vindmyllu til að minnka áhættu á áflugum flugvéla. Er því sjónmengun af vindmyllunum í björtu og í myrkri?

Hér er sýnt að framkvæmdaraðilar og landeigendur eru aðeins að hugsa um sinn eigin hagnað fremur en íbúanna og áhrif þess sem þessi fyrirhugaði vindorkugarður mun skapa á umhverfið.

4.4 Útlit og hönnun framkvæmdar

Uppröðun vindmyllanna hefur verið ákvörðuð út frá tæknilegu mati sem hefur farið fram í þróunarferlinu, þar á meðal mati á umhverfisáhrifum, til að skera úr um möguleg svæði og staðsetningar til að staðsetja vindmyllur þannig að raforkuframleiðsla sé hámarkuð en áhrif á umhverfið og hættur í framkvæmdinni séu lágmarkaðar. Sjá má fyrirhugaða uppröðun vindmylla á Mynd 3-2.

bls. 48

Ekki er hægt að lesa í mat á umhverfisáhrifum þar sem ekki er búið að fara í jarðgrunnsathugun og ekki er hægt að segja í raun hversu mikil umhverfisáhrif verða af þessari fyrirhuguðu framkvæmd.

Einnig má benda á það að seinna kom í ljós að meira votlendi var til staðar en gögn sögðu til um og voru fyrirhugaðar vindmyllur færðar. Ekki er bent á það hér.

Tafla 4-3 Sjónræn samanburðarathugun á valkostum

bls. 51-52

Ritað er undir töfluna að lítils háttar misræmi væri á milli myndefnisins frá 2020 og núverandi skipulags þar sem annar framleiðsluhugbúnaður var notaður. Hvernig misræmi er það?

Einnig er mikilvægt að minnast á að þessi sjónarhorn sem sýnd eru í viðauka G eru ekki með tengivegum, undirstöðum og kranaplönunum við vindmyllurnar og því er þetta ekki að gefa heildarsýn á framkvæmdarsvæðið. Væri ekki nauðsynlegt að hafa það á líkanmyndunum?

4.5 Val á vindmyllutækni

Eins og áður sagði verða þær vindmyllur sem verið er að skoða fyrir framkvæmdina um 200 m háar og turnhæð um 119 m. Þessi vindmylla var valin sem grundvöllur þessa umhverfismats þar sem hún er öflugasta og hentugasta vindmyllan sem fáanleg er fyrir Sólheimasvæðið. Hins vegar er vindmyllutækni í stöðugri þróun og við framkvæmdina verður notast við skilvirkustu tæknina sem er í boði fyrir framkvæmdarsvæðið meðan á byggingaframkvæmdum stendur. Endanleg gerð vindmylla sem verður fyrir valinu mun því ráðast síðar í hönnunarferlinu. Framkvæmdaraðilinn mun tryggja að sú gerð sem fyrir valinu verður muni ekki auka þau áhrif sem fjallað er um í mati á umhverfisáhrifum.

bls. 53

Munu íbúar í nágrenni við framkvæmdarsvæðið fá að vita hvenær endanleg gerð vindmylla verður ákveðin. Hvernig er hægt að gefa út umhverfismatsskýrslu þegar ekki er búið að staðfesta gerð vindmyllanna?

5.1 Yfirlit

Þátttaka hagsmunaaðila er lykilatriði í umhverfismati. Tilgangurinn með þátttöku hagsmunaaðila er að auðvelda þátttöku í ákvörðunarferli framkvæmdarinnar og að búa til vettvang þar sem aðilar geta skipst á skoðunum til að upplýsa um hönnun verkefnisins, skilgreiningu á mögulegum áhrifum og mótvægisaðgerðir þar að lútandi. Ferlið felur í sér að deila upplýsingum og þekkingu, skilja áhyggjur annarra og mynda tengsl, sem gerir hagsmunaaðilum kleift að skilja áhættupætti, áhrif og tækifæri samfara framkvæmdinni sem til staðar eru til að ná fram viðunandi niðurstöðum.

Þátttaka hagsmunaaðila er virkt ferli til að miðla upplýsingum milli framkvæmdaraðila framkvæmdarinnar og þeirra sem gætu haft áhrif á framkvæmdina eða orðið fyrir áhrifum frá framkvæmdinni. Tengsl við hagsmunaaðila eiga að vera til staðar frá fyrstu stigum framkvæmdarinnar og þau eru mikilvæg fyrir góða áhættustjórnun og afhendingu framkvæmdar.

bls. 55

Hverjir eru hagsmunaaðilar? Telja má að íbúar sem búa mjög nærri fyrirhugaðri framkvæmd og landeigendur sem eiga land við framkvæmdarsvæðið, og verða mjög líklega fyrir áhrifum þess, vera hagsmunaaðila. Íbúar Húnaþings vestra, þá sérstaklega þeir íbúar sem myndu hafa vindmyllur í bakgarðinum hjá sér hafa ekki fengið allar þær upplýsingar sem talið er nauðsynlegt. Einnig sést það á því að aðeins hafa íbúar Húnaþings vestra fengið einn fund árið 2021. Einnig er mikilvægt að benda á hér að ekki er minnst á að framkvæmdaraðilinn ætli að útbúa ferli fyrir kvartanir en það á að koma síðar í þróunarferlinu áður en framkvæmdir hefjast. Af hverju er það ekki setja skilyrði að ferli kvartana og spurninga sé sett á frá byrjun í stað þess að fyrirhuguð framkvæmd komist í gegn með umhverfismatsskýrslu án þess að íbúar nærri fá að segja sína skoðun eða fá að spyrja spurninga.

5.2 Kröfur og staðlar

Til viðbótar við íslensk lagaákvæði um þátttöku umsagnaraðila í mati á umhverfisáhrifum, verður alþjóðlegum stöðlum (þ.e. Miðbaugsreglurnar og IFC-staðla um afköst) einnig fylgt í Sólheimaverkefninu. Á meðal viðeigandi Miðbaugsreglna sem endurspeglar eru í IFC-kröfunum eru:

- Regla 5: Þátttaka hagsmunaaðila
- Regla 6: Ferli vegna kvartana, og
- Regla 10: Upplýsingagjöf og gagnsæi.

bls. 56

Er hægt að segja að framkvæmdaraðilar hafa veitt öllum hagsmunaaðilum þátttöku í umræðum varðandi þessa fyrirhuguðu framkvæmd? Ekki hefur verið sett af stað ferli vegna kvartana og hvernig er hægt að setja fram umhverfismatsskýrslu þegar ekki hefur verið sett af stað ferli vegna kvartana? Er það brot á reglu 6 í Miðbaugsreglunum? Hvað er átt við þegar verið er að tala um upplýsingagjöf og gagnsæi? Íbúar í Húnaþingi vestra hafa ekki fengið neinar upplýsingar varðandi þessa fyrirhuguðu framkvæmd í mörg ár og er lítið gagnsæi.

5.3 Þátttaka hagsmunaaðila í mati á umhverfisáhrifum

Qair Iceland, framkvæmdaraðilinn, hóf þátttöku hagsmunaaðila fyrir Sólheimaverkefnið snemma í þróunarferlinu árið 2018. Staða hagsmunaaðila var kortlögð sem hluti af matsáætlunarferli og eftirfarandi hópar hagsmunaaðila og tengsl þeirra við framkvæmdina voru skilgreind (sjá Vindorkugarður - Tillaga að matsáætlun fyrir mat á umhverfisáhrifum - 28. nóvember 2019):

- Opinberar stofnanir
- Sveitarfélög og aðrar staðbundnar stofnanir og
- Samfélög/bújarðir sem verða fyrir áhrifum frá framkvæmd.

Samkvæmt lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana hefur Qair verið í sambandi við hagsmunaaðila í umhverfismatsferlinu. Sjá má yfirlit yfir þátttöku hagsmunaaðila í umhverfismatsferlinu til dagsins í dag í töflu 5-1.

bls. 57

Mikilvægt er að benda á að aðeins einn fundur hefur verið haldinn fyrir íbúa Húnaþingi vestra og það var árið 2021. Líklegt er að miklar breytingar hafa orðið á þessari fyrirhuguðu framkvæmd á þeim tíma. Mikilvægt hefði verið að halda íbúafund áður en þessi umhverfismatsskýrsla kom út til að gefa bújörðum sem verða fyrir áhrifum frá framkvæmdinni tækifæri á að spyrja sinna spurninga.

Tafla 5-1 Þátttaka hagsmunaaðila í mati á umhverfisáhrifum til dagsins í dag

Eftir söfnun grunnupplýsinga, módelreikninga (t.d. áflugshætta fugla, skuggaflökt) og eftir að drög að umhverfismati og mótvægisáðgerðum (þ.e. þetta skjal) hafa verið gerð, er skýrsla með mati á umhverfisáhrifum lögð fyrir Skipulagsstofnun til að ljúka opinberu ferli þar sem stofnunin auglýsir eftir almennum athugasemdum við skýrsluna í sex vikur. Þær athugasemdir sem berast Skipulagsstofnun á þessum sex vikum verða áframsendar á framkvæmdaraðila, sem mun bregðast við athugasemdum og senda aftur til Skipulagsstofnunar. Á þessu sex vikna tímabili heldur framkvæmdaraðili einnig fundi, bæði á landsvísu, fyrir nærliggjandi byggðarlög og fyrir næstu nágretta, til að koma eftirfarandi upplýsingum á framfæri við hagsmunaaðila:

- Uppfærslur varðandi eðli, umfang og tilgang framkvæmdarinnar
- Niðurstaða umhverfismats birt, þ. á m. greining á áhrifum og tillögur að mótvægisáðgerðum
- Ferli vegna kvartana og samskiptaupplýsingar fyrirtækisins

bls. 57-58

Minnst er á að eftir söfnun grunnupplýsinga, módelreikninga (t.d. áflugshætta fugla, skuggaflökt) og eftir drög að umhverfismati og mótvægisáðgerðum (þ.e. þetta skjal) er skýrsla með mati á umhverfisáhrifum lögð fyrir Skipulagsstofnun til að ljúka opinberu ferli þar sem stofnunin auglýsir eftir athugasemdum við skýrsluna í sex vikur. Hér er mikilvægt að benda á að ekki eru sýndir módelreikningar fyrir hljóðmengun. Eðlilegt hefði verið er að birta módelreikninga fyrir hljóðmengun, sérstaklega þar sem mikið er af veiðivötnum sem verða fyrir áhrifum þess sem eru ekki í eigu landeiganda Sólheima. Einnig má benda á að skuggaflökt mun falla á veiðivötn utan framkvæmdarsvæðis og í landi Húnaþings vestra. Hefur verið rætt við viðeigandi landeigendur varðandi skuggaflökt og hljóðmengun á veiðivötn og áhrif þess?

Þær athugasemdir sem berast Skipulagsstofnun á þessum sex vikum munu vera áframsendar á framkvæmdaraðila sem mun bregðast við athugasemdum og senda aftur til Skipulagsstofnunar. Fá þeir aðilar sem sendu inn spurningar svör? Munu svörin og útskýringar koma til þeirra einstaklinga áður en Skipulagsstofnun tekur sína ákvörðun?

Einnig má benda á að aldrei á þessum sex vikna tímabili hélt framkvæmdaraðilinn fund í Húnaþingi vestra. Það hefði verið hægt að minnsta kosti að benda íbúum Húnaþings vestra á íbúafundinn sem var haldinn í Dalabyggð, en það var ekki gert.

5.4 Ferli vegna kvartana

Með því að greina og bregðast við öllum kvörtunum má leggja grunn að og efla jákvæð samskipti milli framkvæmdaraðila og hagsmunaaðila framkvæmdarinnar. Ferli vegna kvartana gefur hagsmunaaðilum vettvang til að taka þátt í framkvæmdinni og koma með athugasemdir sínar í gegnum ferlið, og nýtist einnig til að leysa úr deilum til þess að lágmarka áhættu vegna ágreinings sem getur seinkað framkvæmdinni og leitt til aukins kostnaðar.

Hagsmunaaðilar geta eins og er haft samband við framkvæmdateymið í gegnum tölvupóst. Ferli vegna kvartana verður komið á síðar í þróunarferlinu áður en framkvæmdir hefjast.

bls. 59

Sagt er að hagsmunaaðilar geti haft samband við framkvæmdateymið í gegnum tölvupóst. Hefur það netfang verið gefið út til íbúa Húnaþings vestra?

Mynd 6-1 áhrifasvæði framkvæmdar fyrir náttúrulegt umhverfi

bls. 61

Á þessari mynd má sjá hvernig áhrifasvæði framkvæmdarinnar fer yfir sveitarfélagsmörk. Ættu íbúar Húnaþings vestra ekki meiri rétt á að vita meira varðandi framkvæmdina þegar þetta hefur áhrif á þeirra sveitarfélag? Hér má sjá hvernig landeigendur Sólheima veita erlendu fyrirtæki leyfi á þeirra landi en landið liggur í raun í báðum sveitarfélögum en aðeins Dalabyggð þarf að veita leyfi fyrir byggingunni. Einnig má benda á að áhrifasvæði framkvæmdarinnar fer út fyrir framkvæmdarsvæðið. Fer áhrifasvæðið yfir á landareign annarra landeiganda?

6.1.3.1 Vindhraði

Framreiknaður meðalvindhraði í 100 m hæð er 10,14 m/s á svæðinu.

bls. 62

Mikilvægt er að benda á að kranavinnan er almennt takmörkuð í miklum vindi sem er skilgreindur sem meiri en 9 m/s og af öryggisástæðum verður að forðast að reisa vindmyllur við slík veðurskilyrði. Er búið að taka mið af þessu í framkvæmdaráætlun?

6.1.3.4 Losun gróðurhúsalofttegunda og endurnýjanleg orka

Að draga verulega úr losun gróðurhúsalofttegunda er nauðsynlegt til að forðast óafturkræfan skaða sem hlýst af áhrifum loftslagsbreytinga. „Þegar kemur að hækkunum á meðalhita á heimsvísu skiptir hvert brot af gráðu máli“ kom fram í nýlegu riti sem birtir greiningar á vegum Global Carbon Budget 2018.

bls. 63

Er búið að reikna út kolefnissporið fyrir flutninginn á öllu sem þarf fyrir þessa fyrirhuguðu framkvæmd? Þegar horft er til alls, mun þessi framkvæmd geta verið kölluð vistvæn orka?

6.1.7.3 Gæði grunnvatns

Nákvæmari gæði grunnvatns á framkvæmdasvæðinu eru óþekkt en verða athuguð áður en áður en framkvæmdir hefjast. Tryggt verður að ástand grunnvatnsins versni ekki vegna framkvæmda eða reksturs vindorkugarðsins.

bls. 72

Í neðanmálsgrein er sagt að ekki var talið nauðsynlegt að taka grunnvatnssýni vegna verkefnis af þessu tagi með svo takmarkað fótspor mannvirkja og þar sem eru mjög fáir grunnvatnsnotendur í næsta nágrenni. Mikilvæg er að benda hér á að fyrirhugað framkvæmdarsvæði er í votlendi sem fellur undir 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013 um sérstaka vernd. Er þá ekki mjög mikilvægt að kanna gæði grunnvatns á framkvæmdasvæðinu? Hver eru rökin fyrir því að ekki þurfi að kanna gæði grunnvatns?

6.1.8.1 Eiginleikar yfirborðsvatns

Gæði yfirborðsvatns á framkvæmdasvæðinu eru óþekkt en áður en framkvæmdir hefjast verður grunnástand þess kannað. Tryggt verður að ástand yfirborðsvatnsins versni ekki vegna framkvæmda eða reksturs vindorkugarðsins.

bls. 78

Hvernig verður ástand yfirborðsvatnsins tryggt svo það versni ekki vegna framkvæmda eða reksturs fyrirhugaðs vindorkugarðs?

6.1.8.2 Votlendissvæði og vernd

Í lögum um náttúruvernd nr. 60/2013 (3. mgr. 61. gr.) kemur fram að eftirtaldar jarðminjar og vistgerðir (sem taldar eru upp í 1. og 2. mgr. sömu laga) séu háðar sérstakri vernd og eigi ekki að raska nema brýna nauðsyn beri til:

■ Votlendi, svo sem hallamýrar, flóar, flæðimýrar og rústamýrar 20.000 m² að stærð (2 ha) eða stærri, stöðuvötn og tjarnir 1.000 m² að flatarmáli eða stærri, og sjávarfitjar og leirur (1. mgr.)

■ Fossar og nánasta umhverfi þeirra að því leyti að sýn að þeim spillist ekki, hverir og aðrar heitar uppsprettur ásamt lífríki sem tengist þeim (2. mgr.)

Mynd 6-9 og Mynd 6-10 sýna votlendi, stöðuvötn og tjarnir innan framkvæmdasvæðisins samkvæmt gögnum Náttúrufræðistofnunar Íslands og könnun á vettvangi. Flest vötn og tjarnir innan landamarka Sólheima eru 1.000 m² að flatarmáli eða stærri og falla því undir 61. gr. Náttúruverndarlaga um sérstaka vernd.

Mynd 6-9 sýnir einnig staðsetningu fossa sem falla undir 61. gr. náttúruverndarlaga. Einn foss, Hvítfoss, er stuttu sunnan við mörk framkvæmdasvæðis.

bls. 78-79

Er hægt að réttlæta fyrirhugaðan vindorkugarð sem brýna nauðsyn þegar verið er að framleiða orku fyrir hugsanlega vetnisframleiðslu við Grundartanga? Hér er ekki verið að hugsa um að auka orkuöryggi Íslendinga heldur fyrirtæki að hugsa um sjálft sig.

Mynd 6-9 Gerð yfirborðsvatns innan framkvæmdasvæðis

bls. 80

Eru vötnin á mynd 6-9 sem hafa merkt heiti skilgreind sem vötn sem falla undir sérstaka vernd? Ef svo er má benda á að Reyðarvatn og Steinsvötn eru ekki innan framkvæmdarsvæðisins og einnig ekki í eigu landeigendanna. Hefur verið rætt við landeigendur Reyðarvatns og Steinsvatna um möguleg áhrif sem gætu stafað af fyrirhuguðum vindorkugarði? Það virðist ekki vera búið að merkja staðsetningu fossa inn á mynd 6-9.

Mynd 6-10 Votlendissvæði innan framkvæmdasvæðis

bls. 81

Þegar verið er að íhuga framkvæmdir í votlendi, er nóg að greina aðeins votlendið innan þess sem framkvæmdaraðilar skilgreina sem athugunarsvæði búsvæðis? Hvað er það sem ákvarðar stærð athugunarsvæðisins?

Þessi mynd sýnir hversu mikið ósnortið votlendi er á Laxárdalsheiði og það vistkerfi mun aldrei verða aftur eins þrátt fyrir að framkvæmdaraðilinn vilji meina það, með engar staðreyndir til að styðja það.

6.1.9 Loftgæði

Framkvæmdasvæðið er staðsett í rólegu og tiltölulega afskekktu dreifbýli. Svæðið er gróið og staðsett í þeim hluta Íslands þar sem lítið er um jarðvegseyðingu og tilheyrandi svifryksmengun. Eina uppspretta losunar í lofti sem getur haft áhrif á staðbundin loftgæði er frá ökutækjum sem fara um Laxárdalsveg (R59) sem liggur í gegnum framkvæmdasvæðið. Hins vegar fara fá ökutæki um þennan veg; meðalumferð allt árið er 150 ökutæki á dag. Vegna landgerðar og fárra uppspretta losunar eru staðbundin loftgæði á framkvæmdasvæðinu talin tiltölulega óspillt.

bls. 83

Ef svæðið er gróið og staðsett í þeim hluta Íslands þar sem lítið er um jarðvegseyðingu ætti ekki láta svona svæði í friði frá svona stórra framkvæmd? Benda má á frétt á mbl.is þar sem Bjarni Benediktsson segir að plan er um að vindorkugarðar séu fyrst og fremst á röskuðum og afmörkuðum svæðum (Egill Aaron Ægisson, 2024). Hvernig er hægt að staðfesta þessa umhverfismatsskýrslu áður en þetta „plan“ hefur verið sett fyrir Alþingi og ákvörðun tekin varðandi það?

6.1.10 Hljóðvist

Nálægasti viðkvæmi hljóðviðtakinn við framkvæmdasvæðið er bærinn Sólheimar, en íbúarnir þar eru landeigendur verkefnissvæðisins. Næsti viðtaki er um það bil 4,5 km frá nálægustu vindmyllu; og vegna þeirrar fjarlægðar eru líkurnar á að sá viðtaki verði fyrir áhrifum vegna hljóðvistar taldar afar litlar, og það sama á við önnur hóbýli sem eru ennþá lengra í burtu.

Umhverfishljóðstig var mælt á Sólheimum; milli kl. 13:42 fimmtudaginn 12.09.2019 og kl. 12:42 mánudaginn 30.09.2019.

bls. 83

Hver er næsti viðtaki? Hvernig er hægt að segja að fjarlægðin 4,5km sé nóg til þess að ekki voru sýndar módelreikningar fyrir hljóðvist? Mikið er af veiðivötnum í nágrenni við framkvæmdasvæðið og því er mjög mikilvægt að vita hversu mikil hljóðmengun mun verða við þessi vötn, sem einhver eru utan framkvæmdarsvæðis og ekki í eigu landeiganda Sólheima. Einnig er mikilvægt að vita hversu mikil hljóðmengun mun hugsanlega vera á svæðum sem er ekki í eigu landeiganda Sólheima.

Af hverju var aðeins tekið umhverfishljóðstig í september 2019? Í viðauka þar sem fjallað er um hljóðvist var sagt að mikil umhverfishljóð voru á bænum. Af hverju ekki að taka umhverfishljóðstig oftari yfir fleiri árstíðir? Ætti ekki einnig að hafa verið tekið umhverfishljóðstig á fleiri stöðum en bara við Sólheima? Ætti ekki að taka einnig við þau lögheimili nærri framkvæmdarsvæðinu í Húnaþingi vestra?

6.2.2 Áhrifasvæði og athugunarsvæði

Fyrir líffræðilegan fjölbreytileika á landi eru könnuð búsvæði og tegundir og athugunarsvæðið er skilgreint sem svæði framkvæmdanna, þ.e. grunnflötur mannvirkja ásamt 100 m jaðarsvæði umhverfis þau. Rannsóknarsvæði fyrir vatnavistkerfi nær yfir vatnasvið Laxár í Dölum og vötn og tjarnir innan framkvæmdasvæðisins. Þegar horft er til verndarsvæða fer hins vegar fram skrifborðsrannsókn sem nær allt að 15 km út fyrir rannsóknarsvæði.

bls. 86

Hvers vegna nær rannsóknarsvæðið fyrir vatnavistkerfi bara yfir vötn og tjarnir innan framkvæmdasvæðisins? Vötn og tjarnir utan rannsóknarsvæðisins myndu verða fyrir áhrifum þessara fyrirhuguðu framkvæmda, svo sem skuggavarp og titringur. Af hverju nær rannsóknarsvæðið ekki einnig fyrir vötn og laxveiðiár sem einnig geta orðið fyrir áhrifum í Húnaþingi vestra?

Hvað er skrifborðsrannsókn og í hverju fellst hún?

Mynd 6-14 Vistgerðir innan framkvæmdasvæðisins, við fyrirhuguð mannvirki ásamt 100 m jaðarsvæði – skv. vistgerðakorti NÍ

bls. 89

Þessi mynd sýnir hversu mikið svæði hefur mjög hátt og hátt verndargildi. Hafa þarf samt í huga að þegar farið var í vettvangsrannsókn á vistgerðum kom í ljós að meira svæði var með mjög hátt og hátt verndargildi, mynd 6-15. Hvernig er hægt að færa rök fyrir þessari fyrirhuguðu framkvæmd þegar sést hversu mikið af framkvæmdarsvæðinu er með mjög hátt eða hátt verndargildi?

6.2.4.3 Útbreiðsla votlendis

Innan framkvæmdasvæðisins eru nokkur votlendissvæði sem falla undir 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013 um sérstaka vernd 77 (sjá kafla 6.3). Mynd 6-16 sýnir votlendissvæði stærri en 2 ha skv. vettvangskonun og skv. vistgerðakortlagningu NÍ. Vettvangskonunin leiddi í ljós að á norður- og austurluta framkvæmdasvæðisins eru fleiri votlendissvæði stærri en 2 ha en vistgerðaflokkun NÍ gerir ráð fyrir.

bls. 90

Væri því ekki nauðsynlegt að fara í frekari rannsóknir á stærra svæði til að meta raunverulega allt framkvæmdarsvæðið en ekki bara athugunarsvæði búsvæða?

6.2.6.3 Sérstök vernd í náttúruverndarlögum

Samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013, eru tiltekin vistkerfi og jarðminjar sem njóta sérstakrar verndar skv. lögnum. Þessum vistkerfum og jarðminjum skal ekki raska nema brýna nauðsyn beri til samkvæmt 3. mgr. þeirrar greinar. Innan framkvæmdasvæðisins að Sólheimum eru bæði votlendissvæði, vötn og tjarnir sem njóta sérstakrar verndar. Einn foss er einnig skammt frá, sunnan við svæðið.

bls. 99

Er hægt að færa rök fyrir því að þessi fyrirhugaða framkvæmd þar sem erlendur aðili er að framleiða orku fyrir sitt eigið fyrirtæki, sem er staðsett annar staðar á landinu, sé brýn nauðsyn? Er þessi orka þess virði að eyðileggja land sem fellur undir náttúruverndarlög um sérstaka vernd?

6.2.7.3 Mikilvægt svæði vegna fugla og líffræðilegrar fjölbreytni

*Framkvæmdasvæðið er staðsett á Laxárdalsheiði sem er mikilvægt svæði vegna fugla og líffræðilegrar fjölbreytni, svæðið er alþjóðlega mikilvægt á varptíma fyrir himbrima (*Gavia immer*) (5% af íslenska varpstofninum) og álf (Cygnus cygnus) (1,8% af íslenska varpstofninum).*

bls. 99

Hvernig er hægt að færa rök fyrir eyðileggingu á búsvæði og vistkerfi á svæði sem hefur alþjóðlegt mikilvægi á varptíma fyrir himbrima og álfir? Hér er verið að tala um svæði, framkvæmdarsvæði, sem hefur gífurlega mikið af vernduðum og alþjóðlega mikilvægum svæðum. Einnig má benda á að framkvæmdasvæðið er mitt í svæðinu sem er flokkað alþjóðlega mikilvægt upp á Laxárdalsheiði. Hefur það ekki mjög mikil áhrif að þetta sé í miðju alþjóðlega mikilvæga svæðinu? Af hverju vill Qair Iceland byggja fyrirhugaðan vindorkugarð á þessu svæði þar sem það er augljóslega mjög mikilvæg fuglasvæði og hlýtur til mikillar verndar?

6.3.2.2 Flugvirknikannanir

Mánaðarlegar mælingar voru gerðar á tímabilinu maí 2019 – nóvember 2019, apríl – október 2020 og apríl – maí 2021. Kannanir voru ekki gerðar á veturna vegna lítillar dagsbirtu, veðurskilyrða og væntanlegum litlum fjölda og fjölbreytileika fugla á verkefnissvæðinu yfir veturinn.

Fyrirkomulagi sjónarhólskannananna var breytt á meðan söfnun grunnupplýsinga stóð til að koma til móts við athugasemdir frá Náttúrufræðistofnun Íslands við gerð matsáætlunar og til að endurspeglar breytingar á fyrirhugaðri hönnun verkefnisins. Umfang sjónarhólskannananna yfir allan gagnaöflunartímann er sett fram í viðauka D.

bls. 102

Er hægt að segja að kannanir hafi ekki verið gerðar á veturnar vegna væntanlegs lítils fjölda og fjölbreytileika fugla? Ef svona staðhæfing er sett fram, þarf ekki að vera heimild? Er ekki möguleiki á að gögnin séu óáreiðanleg ef þeim var safnað frá 2019 til 2021 þegar miklar breytingar geta verið á stofnum fuglategundanna sem er að finna á svæðinu? Nefna má að arnarstofninn er að stækka og útbreiðsla hans einnig og að stofn fálka virðist vera minni. Fálkastofninn hefur ekki verið minni frá upphafi vöktunar á árinu 1981 og að varpstofn fálka á Norðausturlandi hefur minnkað um 45% frá 2019 (Ómar Friðriksson, 2024). Gæti því ekki verið að fálkastofn Norðvesturlands verði mikilvægari og varpsvæðin innan þess ættu að vera vernduð? Þyrfti því ekki að uppfæra útreikningana fyrir áflug fálka á fyrirhugaðan vindorkugarð?

Hvenær var fyrirkomulagi sjónarhólskannananna breytt? Hversu mikið var fyrirkomulaginu breytt? Hér gæti verið óáreiðanleiki í gögnum sem gæti skekkt niðurstöðurnar. Af hverju var ekki rætt fyrst við Náttúrufræðistofnun Íslands áður en farið var í sjónarhólskannanirnar.

Hversu mikið eða lítið er fuglaflug miðað við annarsstaðar í heiminum? Sem fyrirtæki sem hefur sett áður upp vindmyllur og hefur flugvirknikannanir frá öðrum verkefnum væri gott að sjá samanburð.

6.4.1 Yfirlit

Í þessum kafla er áhrifasvæði fyrir samfélagslega þætti skilgreint og núverandi ástandi og einkennum lýst innan athugunarsvæðis fyrir þessa þætti. Ferlið fólst í að afla upplýsinga og gagna af opinberum vefsíðum og öðrum áreiðanlegum heimildum. Einnig fengust ýmsar upplýsingar með samskiptum við starfsfólk sveitarfélagsins Dalabyggðar og aðra hagsmunaaðila.

bls. 132

Voru fengnar upplýsingar frá hagsmunaaðilum úr Húnaþingi vestra?

6.4.2 Áhrifasvæði og athugunarsvæði

Verkefnið er að mestu staðsett innan sveitarfélagsins Dalabyggðar á Vesturlandi. Að auki er austasti hluti þess innan sveitarfélagsins Húnaþings vestra. Dalabyggð og tvö aðliggjandi sveitarfélög, Strandabyggð og Reykhólahreppur, hafa sett fram sameiginlega stefnu í svæðisskipulagi sem samþykkt var í maí 2018. Samfélagslegt áhrifasvæði fyrir verkefnið nær því til þessara fjögurra sveitarfélaga, eins og sýnt er á Mynd 6-36.

bls. 132

Hér er staðfest að austasti hluti framkvæmdasvæðisins er innan sveitarfélagsins Húnaþings vestra. Benda má á að aðeins einn íbúafundur hefur verið haldinn fyrir íbúa Húnaþings vestra. Þarf ekki að fá leyfi frá Húnaþingi vestra fyrir framkvæmdinni? Mun Húnaþing vestra fá fjárhagslegan hagnað af þessari fyrirhuguðu framkvæmd? Eiga íbúar Húnaþings vestra ekki rétt á meiri upplýsingagjöf og fundum þar sem framkvæmdin er innan sveitarfélagsins?

Áhugavert er að benda á staðsetningu Búrfellslundar í þessu samhengi. Framkvæmda- og áhrifasvæði Búrfellslundar er í tveim sveitarfélögum, Skeiða- og Gnúpverjahreppi og Rangárþingi ytra. Hins vegar hefur ekki verið sótt um að setja Búrfellslund í skipulag Skeiða- og Gnúpverjahrepps. Sveitarstjórnin gagnrýnir stjórnvöld fyrir að hafa ekki lokið stefnumörkun um uppbyggingu vindorkuvera. Bent er á að sveitarfélög á áhrifasvæði Búrfellslundar muni sitja uppi með öll neikvæðu umhverfisáhrifin og nærsamfélagið í sveitarfélögunum situr uppi með fjárhagslega tapið. Einnig mun sú orka sem framleidd er af Búrfellslundi verða flutt út af svæðinu (Ólafur E. Jóhannsson, 2024). Líkindi eru á milli Búrfellslundar og fyrirhugaðs vindorkugarðs á Sólheimum. Hver er ástæðan fyrir því að tveir fyrirhugaðir vindorkugarðar eru byggðir á sveitarfélagsmörkum? Vilja sveitarfélögin ekki hafa fyrirhugaða vindorkugarða fyrir augunum á sér og leyfa frekar staðsetningu á sveitarfélagsmökum? Ef svo er gert, þarf ekki að fá leyfi nágranna sveitarfélaga og þá sérstaklega þegar framkvæmda- og áhrifasvæðið er innan þess sveitarfélags?

6.4.10.1 Vegir og umferð

Laxárdalsvegur er um 36 km langur og liggur um Laxárdal, þar á meðal jörðina Sólheima, og tengir Búðardal í Hvammsfirði við Borðeyri í Hrútafirði. Vegurinn er tvær akreinar með bundnu slitlagi að hluta og malaryfirborði að hluta. Viðhald Vegagerðarinnar á veginum stendur yfir og á að vera lokið 2023. Á áætlun er að malbika þann hluta sem enn er með malaryfirborði. Vegir nr. 60 og 68 eru tveggja akreina vegir með bundnu slitlagi. Vegir nr. 59, 60 og 68 eru allir með mjóar og ómalbikaðar vegaxlir.

bls. 139

Benda má á að búið er að klæða þann hluta vegarins sem er í Húnaþingi vestra. Aðeins á eftir að klæða þann hluta vegarins sem er staðsettur í Dalabyggð.

6.4.11.1 Yfirlit yfir svæðið

Ein helsta niðurstaða áfangastaðaáætlunarinnar fyrir Dalabyggð, var að mikilvægasta aðdráttarafl svæðisins eru Íslendingasögurnar, landslag og náttúrufar. Dalabyggð, og Vesturland almennt, er mikilvægt útivistarsvæði með fjölmörgum sögu- og menningarsvæðum, minjum og vinsælum náttúrustöðum. Dalabyggð, og einkum Dalir, á sér ríka landnámssögu frá 9. og 10. öld og margar sögur tengjast þessu svæði.

bls. 143

Er búið að fara meta og rannsaka áhrif þessara fyrirhuguðu framkvæmdar á landslag og náttúrufar þegar horft er til ferðaþjónustu og afþreyingar?

6.4.11.1 Yfirlit yfir svæðið

Framkvæmdasvæði vindorkugarðsins er afskekkt og ekki staðsett á svokölluðum „heitum reit“ fyrir ferðamenn. Samkvæmt samantekt um ferðamenn í Dalabyggð 2004-2018, er áætlað að 57.000 erlendir ferðamenn hafi heimsótt Dalabyggð árið 2010 og var fjöldinn kominn í 296.000 árið 2018. Samkvæmt sömu heimild var meðalvalartími árið 2018 í Dalabyggð 1,2 nætur og háannatími er frá maí til október. Ferðaþjónusta og frístundaaðstaða Dalabyggðar er sýnd á Mynd 6-39.

bls. 143

Hér er ekki bent á að þessi fyrirhugaði vindorkugarður er mjög áberandi frá þjóðvegi 1. Bæði frá Hrútafirði og frá Holtavörðuheidi. Væri ekki nauðsynlegt að hafa tölur varðandi það einnig?

Mynd 6-45 Fræðilegur sýnileiki vindmyllunafa

bls. 158

Þessi mynd sýnir hversu gífurlega sjónmengun er af þessum fyrirhugaða vindmyllugarði. Einnig er mikilvægt að benda á hversu áberandi vindmyllurnar eru fyrir íbúa Húnapings vestra.

6.6.2.1 Framkvæmdasvæðið

Landslag í nágrenni framkvæmdasvæðisins er frekar hæðótt og einkennist af opnu landslagi með miklu víðsýni frá hæðum til allra átta og fjallasýn í fjarska. Úr dældum og dölum er útsýni takmarkaðra. Lítil ummerki eru um búsetu eða aðra innviði þar sem aðeins sjást stöku mannvirki á stangli og raflínur sem liggja þvert yfir opið landslagið.

bls. 160

Er góð staðsetning fyrir fyrirhugaðan vindmyllugarð á svæði sem hefur opið landslag? Það hlýtur að gera það að verkum að það verður meiri sjónmengun af fyrirhuguðum vindmyllum.

6.6.5.1 Núverandi sjónrænt gildi innan rannsóknarsvæðis

Sýnileiki framkvæmdasvæðisins er aðallega í suðvestur- og norðausturáttir sem er svæði landslagsvæðanna Hvammsfjörður og Hrútafjörður og Miðfjörður – Innfirðir með lágheiðum. Sýnileiki er einnig mikill til suðausturs við framkvæmdasvæði yfir Hrútafjörð og Miðfjörð og svo þar áfram til háheiðanna.

bls. 167

Er verið hér að segja að mesti sýnileiki sé í Húnaþingi vestra? Hvernig er hægt að setja upp fyrirhugaðan vindorkugarð á sveitafélagsmörkum en sveitarfélagið sem verður fyrir mestri sjónmengun og íbúar þess fá ekkert að segja um framkvæmdina?

6.6.5.1 Núverandi sjónrænt gildi innan rannsóknarsvæðis (Byggð og íbúar sem sjónrænir viðtakar)

Íbúar sem sjónrænir viðtakar eru staðsettir á víð og dreif um rannsóknarsvæðið. Byggð svæði er aðeins að finna við helstu vegi og við sjávarsíðuna. Tvö byggð svæði eru innan við 20 km frá framkvæmdasvæðinu og það eru Borðeyri í um 8,5 km til austurs, og Staður í um 11 km til suðausturs. Nokkur hús eru á Reykjum, þar á meðal Byggðasafn Húnvetninga og Strandamanna. Þau hús eru staðsett við Hrútafjörð í um 12 km fjarlægð til norðausturs

bls. 168

Hér er mikilvægt að benda á að aðeins er fjallað um staði og íbúa í Húnaþingi vestra. Enn og aftur er mikilvægt að benda á að aðeins einn íbúafundur hefur verið haldin varðandi þessa fyrirhuguð framkvæmd og það var árið 2021. Hvað er átt við þegar talað er um byggð svæði? Mætti ekki flokka lögbýli sem byggð svæði? Því má nefna að lögbýli eru mun nær framkvæmdasvæðinu en gefið er hér til kynna.

Eiga íbúar Húnapings vestra ekki rétt á að fá rétt á að setjast niður með framkvæmdaraðilum og fá svör?

Tafla 6-17 Sjónarhorn innan rannsóknarsvæðisins

bls. 169-173

Gefin eru 17 sjónarhorn. Af þessum 17 sjónarhornum eru 10 flokkuð með gildið miðlungs-hátt, 4 miðlungs-lágt, 2 miðlungs og 1 hátt. Hvernig er þetta samanborið við önnur fyrirhuguð vindorkuver á Íslandi? Hvernig var hvert sjónarhorn valið?

Mynd 6-48 Vindorkugarðar sem teknir eru til greina í mati á samlegðaráhrifum

bls. 176

Eru einhverjir af þessum fyrirhuguðu vindorkugörðum einnig með Qair Iceland sem framkvæmdaraðila? Eru einhverjir af þessum fyrirhuguðu vindorkugörðum sem munu aðeins framleiða orku fyrir vetnisframleiðslu við Grundartangahöfn sem er í eigu Qair Iceland?

7.2.3 Mat á vægi áhrifa

Mat á áhrifum sem kynnt er í umhverfismatsskýrslunni mun byggja á mati umhverfismatsteymis, matið er unnið í samræmi við það sem kveðið er á um í lögum um umhverfismat, eftir góðum starfsvenjum og með samráði við hagsmunaaðila. Þar sem ákveðnir staðlar eru ekki tiltækir eða veita ófullnægjandi upplýsingar til að hægt sé að meta vægi, mun matið taka mið af umfangi áhrifanna, gæðum og mikilvægi eða næmi viðkomandi umhverfispáttar eða viðtaka.

bls. 179

Hverjir eru í umhverfismatsteyminu og á vegum hvers fyrirtækis eru þær/þeir/pau? Ekki er vitnað í lög um umhverfimat sem á að vinna í samræmi við. Hver er ástæðan fyrir því? Hvað eru góðar starfsvenjur? Þegar sagt er í samráði við hagsmunaaðila, eru íbúar Húnapings vestra og landeigendur þess sem munu verða fyrir beinum og óbeinum áhrifum af fyrirhuguðum framkvæmdum taldir með í því? Hvaða ákveðnu staðlar eru ekki tiltækir eða veita ófullnægjandi upplýsingar til að hægt sé að meta vægið?

7.2.3 Mat á vægi áhrifa

Umfang og gæði/mikilvægi/viðkvæmni viðtaka eru skoðuð saman til að meta vægi áhrifa og hvort þau eru umtalsverð eða ekki, ef þau eru metin umtalsverð er þeim gefin vægiseinkunn (skilgreind sem minniháttar, nokkur eða veruleg). Áhrif sem flokkast sem óveruleg eru meðal annars þau sem eru lítil eða tímabundin og þau sem eru innan marka náttúrulegra umhverfis- og samfélagsbreytinga. Þessi hugmyndafræði er sýnd með skýrum hætti á Mynd 7-2. Engin lögbundin eða samþykkt skilgreining á vægi er fyrir hendi en að því er varðar þetta mat er lögð til eftirfarandi skilgreining:

Áhrif eru metin umtalsverð ef, þau ein og sér eða sameiginlega með öðrum áhrifum, valda breytingu frá grunnástandi þannig að þörf verði á mótvægisáðgerðum.

bls. 179

Hér er ekki vitnað í neinar heimildir. Hefur vægi áhrifa ekki verið metið á svona hátt áður? Ef það er engin lögbundin eða samþykkt skilgreining á vægi ætti þá að vera að samþykkja umhverfismatsskýrslur? Ætti ekki að ákveða hvernig á að búa til umhverfismatsskýrslur fyrir fyrirhugaða vindorkugarða áður en gefin eru leyfi fyrir þeim?

7.2.6 Óvissa

Jafnvel þó endanleg framkvæmdalýsing liggi fyrir og umhverfi sé óbreytilegt, getur enn verið óvissa í spám um áhrif og afleiðingar þeirra á umhverfispætti og viðtaka. Hægt er að spá fyrir með mismunandi aðferðum, allt frá eigindlegu mati og mati sérfræðinga til megindlegra aðferða (t.d. hljóðvistarlíkanagerð). Nákvæmni spár fer eftir aðferðum sem notaðar eru og gæðum inntaksgagna fyrir verkefnið og umhverfið. Þar sem óvissa er í mati á áhrifum er notuð íhaldssöm (þ.e. raunhæft versta tilfelli) nálgun við mat á líklegum eftirstandandi áhrifum með mótvægisáðgerðum sem þróaðar eru í samræmi við það. Til að sannreyna spár og taka á óvissusvæðum eru lagðar til vöktunaráætlanir vegna nokkurra hugsanlegra áhrifa.

bls. 181

Hér er fyrst bent á að óvissa getur verið í niðurstöðum og í spám um áhrif og afleiðingar þeirra á umhverfispætti og viðtaka. Minnst á hljóðvistarlíkanagerð, en mikilvægt er að benda á að framkvæmdaraðilinn sýndi ekki hljóðvistarlíkan. Var búið til hljóðvistarlíkan?

7.3.2 Kolefnisjöfnun

Mat var gert til að áætla jafnvægi af heildarkolefnissparnaði og -tapi á líftíma framkvæmdarinnar, og til að reikna út samsvarandi „endurgreiðslutímabil“ kolefnis.

Samkvæmt útreikningum mun koltvísýringsútblastur sem kemur til vegna framkvæmdarinnar jafnast út innan u.þ.b. 0,9 ára en stuðst var við líkan sem skosk yfirvöld þróðu sérstaklega fyrir kolefnisútreikninga vindorkugarða. Sparnaður koltvísýringsútblasturs fyrir lengri starfstíma (eins og er er miðað við 25 ár) er því hreinn ávinningur verkefnisins við að draga úr loftslagsbreytingum.

Samkvæmt matinu er hægt að flokka framkvæmdina, sem stórt orkuver með uppsett afl um 209 MW, sem verkefni með „staðbundið“ mikilvægi, og að það muni, ásamt annarri endurnýjanlegri orkuþróun, styrkja markmið Íslands um að draga úr kolefnislosun og ná fram losunarmarkmiðum varðandi gróðurhúsalofttegundir.

bls. 182

Sagt er að sparnaður koltvísýringsútblasturs fyrir lengri starfstíma sé því hreinn ávinningur verkefnisins við að draga úr loftslagsbreytingum. Er búið að kanna hversu mikið votlendið sem er á framkvæmdasvæðinu er að binda kolefni? Ef hætt er með rekstur eftir 25+ ár og votlendið mun ekki komast í sama horf og því ekki binda kolefni eins og það gerði mun þá hafa neikvæð áhrif til lengri tíma, lengi eftir að rekstri er hætt.

7.4.2 Gildi umhverfisþáttar

Eins og lýst er í kafla 6.1.5 eru mójörð og svartjörð mikils metnar jarðvegsgerðir og eru vistfræðilega og vatnafræðilega mikilvægar vegna mikils magns kolefnis í þeim og mikillar vatnsheldni. Jarðvegurinn er frjór og grunnt er á vatnsæð sem er nauðsynleg fyrir grunnrennsli áa. Þýft yfirborðið gerir votjörð og brúnjörð mjög viðkvæma fyrir veðrun.

bls. 182-183

Ætti ekki frekar að einblína á svæði fyrir fyrirhugaða vindorkugarða sem eru ekki eins verðmæt og ekki eins gróin, frjó, mikils metin, vatnafræðilega mikilvæg vegna mikils magns kolefnis og mikillar vatnsheldni? Er til hentugri jarðvegur fyrir vindorkugarða hér á Íslandi?

7.4.3 Framkvæmdir – Jarðvegsþjöppun og tap á jarðvegsbindandigróðri

Framkvæmdir (t.d. jöfnun jarðvegs og uppgröftur) og innleiðing á staðbundum regnvatnslausnum (t.d. ræsi og frárennisskurðir meðfram vegum) gæti breytt mynstri yfirborðsrennslis með því að beina náttúrulegu frárennsli yfir á ný svæði og auka afrennslismagn á staðnum.

bls. 183

Hvernig munu staðbundnar regnvatnslausnir og frárennisskurðir hafa áhrif á votlendið í kring? Hversu stórt svæði votlendis utan framkvæmdarsvæðisins gæti orðið fyrir áhrifum þess? Þegar sagt er að beina yrði náttúrulegu frárennsli yfir á ný svæði og auka afrennslismagnið á staðnum, hvað er átt við? Hvernig mun það hafa áhrif á vötnin og tjarnirnar í kring, sem njóta sérstakar verndar?

7.4.3.1 Mótvægis-/stjórnunarráðstafanir

Yfirborðslög sem verða fjarlægð í framkvæmdum verða geymd og borin á aftur við uppgræðslu. Röskuð svæði verða endurheimt eins fljótt og auðið er og ef það næst ekki verður notast við jarðvegsdúka.

Rofvörnum verður beitt í samræmi við viðeigandi íslenska staðla. Lausnum eins og jarðvegsdúkum, fyrirhleðslum úr leir og stíflum verður beitt nálægt röskuðum svæðum.

Við framkvæmdir verður haft auga með óstöðugum brekkum og staðbundnum þáttum sem geta valdið óstöðugleika í halla (svo sem grunnvatnsskilyrði, úrkomu, bratta í brekkum og halla jarðlaga) á framkvæmdasvæðinu. Einnig verður forðast að mynda of miklar brekkur við uppgröft og sprengingar. Sérstök byggingartækni verður notuð þar sem við á, á svæðum í miklum halla, lausum jarðvegi og straumrásum.

bls. 183

Hver er ástæðan fyrir jarðvegsdúknum og hversu lengi verður hann á raskaða svæðinu?

Rofvarnirnar sem hugsanlega verður beitt verður í samræmi við viðeigandi íslenska staðla. Er heimild fyrir þessa viðeigandi íslensku staðla?

Hér er fyrst minnst á sprengingar í umhverfismatsskýrslunni. Ætti það ekki að vera inn í hljóðvistarmódelinu? Ættu íbúar í nágrenni við framkvæmdasvæðið að vita af hugsanlegum sprengingum og af hættum þeirra? Gæti stafað mengun frá sprengiefni?

Tafla 7-2 Samantekt á áhrifum: Þjöppun jarðvegs og tap á jarðvegsbindandi gróðri

bls. 184

Tímabilið er skráð til skammtíma og varanlegt en athugasemdin sem er skráð er að þetta varir aðeins út framkvæmdatímann en útskýrir ekki nánar af hverju einnig var skráð varanlegt tímabil. Hvernig munu varanlegu áhrifin lýsa sér?

Framkvæmdaraðilinn vill meina að stærðargráðan sé staðbundin en segir síðan að áhrif takmarkist við fótspor verkefnisins og næsta nágrenni. Þegar talað er um næsta nágrenni, á það við um land sem er í eigu annara landeiganda? Hvaða áhrif gætu þetta haft á næsta nágrenni?

Framkvæmdaraðilinn segir að tíðnin sé með hléum en á sér stað við mikla ársíðabundna úrkomu. Væri ekki hægt að flokka mikla ártíðabundna úrkomu sem stöðugt?

Þessi fyrirhugaða framkvæmd á sér stað í mjög viðkvæmu votlendi sem fellur undir náttúruverndarlög og framkvæmdaraðilinn segir að viðkvæmni viðtaka sem lítil til miðlungs. Ætti ekki að flokka viðkvæmni viðtakans sem mikillar?

Er hægt að færa rök fyrir því að vægi sé talið óverulegt þegar verið er að fjarlægja jarðvegsbindandi gróður í vernduðu votlendi og með vistgerðir sem hafa mjög hátt – hátt verndargildi?

7.4.4.1 Mótvægis-/stjórnunarráðstafanir

Rekstraraðilar munu þróa áætlun um stjórnun hættulegra efna sem fjallar um geymslu, notkun, flutning og förgun hvers hættulegs efnis sem gert er ráð fyrir að verði notað á staðnum. Áætlunin mun auðkenna öll hættuleg efni sem verða notuð, geymd eða flutt á staðnum. Það mun koma á skoðunaraðferðum, geymslukröfum, takmörkunum á geymslumagni, birgðaeftirliti, hættulausum staðgönguvörum og förgun umframefna. Áætlunin mun einnig skilgreina kröfur um tilkynningar til neyðarviðbragðsaðila og innihalda neyðarviðbragðsáætlanir.

bls. 184

Ætti framkvæmdaraðilinn ekki að vera búinn að gera áætlun varðandi stjórnun hættulegra efna?

Tafla 7-3 Samantekt á áhrifum: Staðbundin jarðvegsmengun*bls. 185*

Tímabilið er skráð til skammtíma og varanlegt en útskýringar segja að það eigi aðeins að vara út framkvæmdatímann. Hvernig munu varanlegu áhrifin lýsa sér?

Aftur er ritað um stærðargráðuna sem staðbundna en segja að það sé framkvæmdasvæðið og næsta nágrenni. Hvernig mun næsta nágrenni verða fyrir áhrifum af staðbundinni jarðvegsmengun?

Vægið er skráð sem óverulegt. Verið er að framkvæma í mjög viðkvæmum viðtaka, vernduðu votlendi, og ef jarðvegsmengun yrði (sama hversu stutt hún varir) myndi það hafa mikil áhrif á umhverfið í kring. Ætti vægið ekki að vera skráð sem nokkuð ef jarðvegsmengun yrði?

Mynd 7-3 Viðkvæmur jarðvegur við framkvæmdahluta*bls. 186*

Hér er sýnt þann hluta framkvæmdasvæðisins sem mun fara fram á viðkvæmum jarðvegi. Hversu mikill hluti framkvæmdarsvæðisins er í viðkvæmum jarðvegi? Ætti ekki að setja inn línurnar til að sýna heildar athugunarsvæðið? Hvernig er hægt að flokka viðtaka fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis sem lítill og miðlungs?

7.5.3 Framkvæmdir – Breytingar á frárennsli og yfirborðsvatnsrennsli

Náttúrulegt yfirborðsvatn og rennisliskerfi grunnvatns gætu hugsanlega orðið fyrir áhrifum af framkvæmdum. Rennsli yfirborðsvatns má beina innan og utan svæðisins með aðkomuvegakerfi eða regnvatnsstýringarkerfum. Uppgröftur eða efnistaka á jarðefni getur breytt yfirborðsflæði og grunnvatnsrennsli.

bls. 187

Hvar mun rennsli yfirborðsvatns enda? Hversu mikil áhrif mun þetta hafa á verndaða votlendið á framkvæmdarsvæðinu? Er framkvæmdarsvæðið ekki á vatnaskilum við vötn og ár sem eru beggja megin við sýslumörk? Getur framkvæmdaraðilinn tryggt að framkvæmdin hafi ekki áhrif á núverandi vatnaumhverfi utan framkvæmda- og áhrifasvæðis?

7.5.3 Framkvæmdir – Breytingar á frárennsli og yfirborðsvatnsrennsli

Framkvæmdir gætu breytt samspili yfirborðsvatna og grunnvatns á svæðinu í kerfum þar sem auðlindirnar tvær eru vatnafræðilega tengdar. Við þessar aðstæður gæti vatnsvinnsla úr einni uppsprettu haft áhrif á hina uppsprettuna.

Að sama skapi gæti breyting á vatnsgæðum einnar uppsprettu haft áhrif á vatnsgæði annarra uppspretta sem liggja neðar í landi. Áhrifa gæti einnig orðið vart ef skil í vatnafari rofna við byggingarstarfsemi (t.d. uppgröftur, sprengingar, skurðir) og leið myndast í kjölfarið milli yfirborðslóns og grunnvatnsæðar eða milli tveggja vatnsæða. Áhrifin myndu fara eftir vatnafari á svæðinu en þetta gæti leitt til þess að vatnssuppspretta tæmist eða að vatn fari að flæða á nýjum svæðum.

Að auki gætu regnvatnsstýringarkerfi og önnur starfsemi sem breytir jarðvegsyfirborði haft áhrif á síun grunnvatns sem og viðbragðstíma nærliggjandi yfirborðslóns.

bls. 187

Þegar talað er um að vatnsgæði annarra uppspretta sem liggja neðar í landinu gætu orðið fyrir áhrifum, er verið að tala um uppsprettur í eigu annara en landeiganda Sólheima? Ef svo er, er búið að ræða við þá landeigendur sem gætu misst uppsprettur sínar?

Gætu breytingar á uppsprettum haft áhrif á vatnasvið veiðivatna í landi Húnaþings vestra? Hefur verið rætt við landeigendur varðandi hugsanlegar breytingar á vatnafari þeirra veiðivatna?

7.5.3.1 Mótvægis-/stjórnunarráðstafanir

Yfirborðslög sem verða fjarlægð í framkvæmdum verða geymd og borin á aftur við uppgræðslu. Röskuð svæði verða endurheimtueins fljótt og auðið er og ef það næst ekki verður notast við jaðrvegsdúka.

Við framkvæmdir verður forðast að búa til of miklar brekkur við uppgröft og sprengingar. Sérstök byggingartækni verður notuð þar sem við á á svæðum með bröttum hlíðum, berskjölduðum jarðvegi og straumrásum.

Rekstraraðilar munu öðlast skýran skilning á vatnajarðfræði svæðisins. Svæði fyrir losun og endurhleðslu grunnvatns og hugsanleg tengsl þeirra við yfirborðsvatnshlot verða skilgreind.

Til að draga úr líkum á að mengun berist í vatnsæðar verður fylgst grannt með fyrirhuguðum framkvæmdum nálægt svæðum sem veita vatni til vatnsæða. Það gæti verið þörf á rannsóknarvinnu til að ákvarða hvaðan vatn berst til vatnsæða á svæðinu.

Núverandi frárennsliskerfi verður ekki breytt, sérstaklega á viðkvæmum svæðum eins og berskjölduðum jarðvegi eða bröttum brekkum. Við gerð vaða verða ræsi eða vatnsflutningar fyrir tímabundna og varanlega vegi hönnuð eftir gildandi stöðlum, eða til að mæta afrennsli frá 10 ára stormi ef það eru engir staðlar til að fylgja.

Notkun skordýraeiturs verður takmörkuð eins og hægt er og miðar við engin þrávirk, óhreyfanleg efni og verður aðeins beitt í samræmi við leiðbeiningar og skilyrði leyfis og ákvæða um notkun á landi og í vatni.

bls. 188

Hvernig yfirborðslög er verið að ræða um?

Hvernig sérstök byggingartækni myndi verða notuð á svæðum með bröttum hlíðum, berskjölduðum jarðvegi og straumrásum?

Af hverju hafa rekstraraðilar/framkvæmdaraðilar ekki öðlast skýran skilning á vatnajarðfræði svæðisins nú þegar? Þegar verið er að framkvæma í vernduðu votlendi, ætti ekki að leggja áherslu á að skilja vatnajarðfræðina til að meta umhverfisáhrifin sem fyrirhuguð framkvæmd gæti haft?

Gæti verið þörf á rannsóknarvinnu til að ákvarða hvaðan vatn berst til vatnsæða á svæðinu? Er ekki nauðsynlegt að skilja vatnafræðina á svæðinu?

Hvernig mun núverandi frárennsliskerfi ekki breytast við svona stóra fyrirhugaða framkvæmd?

Verður notast við skordýraeitur? Af hverju ætti að notast við skordýraeitur í tengslum við þessa fyrirhuguðu framkvæmd? Hvernig getur það haft áhrif á t.d. vatnalíf ef verið er að eitra fyrir skordýrum?

Tafla 7-4 Samantekt á áhrifum: Breytingar á frárennsli og yfirborðsvatnsrennsli meðan á framkvæmdum stendur

bls. 189

Aftur er stærðargráðan skráð sem staðbundin en sagt í athugasemd að það muni hafa áhrif á næsta nágreppi. Ef möguleiki er á að uppsprettur neðar í landinu verði fyrir áhrifum frá framkvæmdinni, ætti ekki að skrá stærðargráðuna sem svæðisbundna?

Hvernig er hægt að skrá viðtakann sem líðið viðkvæman þegar verið er að vinna í vernduðu votlendi og vistgerðum með mjög hátt til hátt verndargildi?

Hvernig er hægt að vinna með mótvægisáðgerðir í ástandi sem er stöðugt?

Einnig er mikilvægt að benda á að í töflu 7-2 er tíðnin skráð “með hléum” en athugasemdin er “Á sér stað við mikla árstíðabundna úrkomu.” en í töflu 7-4 er skráð tíðni sem “stöðugt” og nákvæmlega sama athugasemd „Á sér stað við mikla árstíðabundna úrkomu.“. Af hverju er ekki sama tíðni skráð ef athugasemdin er sú sama?

7.5.4.1 Mótvægis-/stjórnunarráðstafanir

Uppgröftur verður framkvæmdur á þurrari tímabilum eins og kostur er til að koma í veg fyrir söfnun eða rennsli óhreins eða mengaðs vatns um svæðið.

Uppgröftur á lóðinni verður gerður í áföngum til að takmarka opin uppgraftarsvæði. Eftir að uppgreftri lýkur verður jörð endurheimt eins fljótt og auðið er til að takmarka óvarinn jarðveg á lóðinni.

bls. 190

En ef ekki verða mikil þurrka tímabil þegar fyrirhuguð framkvæmd á að eiga sér stað? Hvernig áhrif getur það haft?

Hvernig á að endurheimta jörðina sem búið er að eyðileggja?

Tafla 7-5 Samantekt á áhrifum: Leki vegna óhapps sem veldur yfirborðsvatnsmengun

bls. 190-191

Talið er að varanleiki sé til skammtíma, aðeins út framkvæmdatímann, en einnig er talað um að skipta þurfi um olía í girkassa vindmyllanna og er þá sérhannaður tankbíll fluttur á svæðið. Það er þá utan framkvæmdatímann. Ætti þá ekki að flokka varanleikann sem langtíma?

Hver eru rök þess að viðkvæmni viðtaka sem lítil? Ekki er nóg að segja að viðtakinn er lítið næmur þar sem viðbragðsráðstafanir við leka munu stöðva og stjórna leka eins og best verður á kosið.

7.5.5 Rekstur – Breytingar á frárennsli og yfirborðsvatnsrennsli

Uppbygging þess jarðvegs sem verður endurheimtur verður önnur en uppbygging þess jarðvegs sem er nú þegar á svæðinu. Þetta getur breytt rennslisleiðum vatns.

bls. 191

Þannig að svæðið mun ekki verða endurheimt? Það mun aldrei fara í sama ástand og það var í. Hvernig getur framkvæmdaraðili gefið út þá staðreynd aftur og aftur að framkvæmdasvæðið muni verða endurheimt en hér er bent á að jarðvegurinn muni vera annar og að það geti breytt rennslisleiðum vatns og því breytt vistkerfinu?

7.5.5.1 Mótvægis-/stjórnunarráðstafanir

Ekki margt mun koma í veg fyrir starfsemi á svæðinu á rekstartíma vindorkugarðsins. Hins vegar verður áfram þörf á að sinna reglubundnu viðhaldi eða óvæntum viðgerðum á vindmyllunum og þurfa þá viðgerðarmenn aðgengi að svæðinu. Á rekstartíma verður góðum vinnuaðferðum beitt. Ráðstafanir til að vernda jarðveginn og jarðfræðilegt umhverfi verða gerðar með því að fræða alla starfsmenn á svæðinu.

Notuð verður súlfatþolin steypa af viðeigandi samsetningu.

bls. 192

Efitt er að átta sig á fyrstu setningunni í þessari málsgrein. Hvað er átt með þessari setningu?

Þegar kemur að notkun súlfatþolinnar steypu, hver er sú viðeigandi samsetning? Er til heimild fyrir þessari samsetningu?

Tafla 7-6 Samantekt á áhrifum: Breytingar á frárennsli og yfirborðsvatnsrennsli á rekstartíma

bls. 192-193

Aftur er stærðargráðan skráð staðbundin en í athugasemdinni er skráð næsta nágrenni. Ætti það þá ekki að vera flokkað sem svæðisbundin?

Hér er tíðnin skráð með hléum en í athugasemdinni er skráð að þetta eigi sér stað við mikla árstíðabundna úrkomu. Í töflu 7-4 er sama athugasemd en þá er skráð stöðugt. Af hverju er hér skráð með hléum en í töflu 7-4 skráð stöðugt?

Hvernig getur tímabilið verið til langtíma en að umfangið sé hverfandi?

Aftur er næmni viðtaka skráð lítið og einnig er skráð að ólíklegt sé að verulegt afrennsli af slóðum berist í vatnsrásir. Hins vegar hefur ekki verið farið í rannsóknir á vatnafræðinni á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði. Hvernig er hægt að segja að ólíklegt sé að afrennsli fari í vatnsrásir ef það hefur ekki verið rannsakað?

7.6.2 Gildi umhverfispáttar/Viðkvæmni viðtaka

Verkefnið er staðsett í rólegu og tiltölulega afskekktu dreifbýli. Næsti næmi viðtakinn við framkvæmdina er bújörðin Sólheimar, en íbúi þar er landeigandi framkvæmdasvæðis. Næsti viðtaki er um það bil 4,5 km frá nálægasta vindmyllustæði. Viðkvæmni er því talin lítil.

bls. 195

Hver er þessi næsti viðtaki?

7.6.3 Framkvæmdir – Losun af völdum undirbúnings og byggingaframkvæmda

Stærsta uppspretta losunar sem hefur áhrif á loftgæði verður ryk frá byggingarstarfsemi, þar með talið frá umferð. Hins vegar eru byggingarsvæði (þ.e. vindmyllustæði og aðkomuleiðir) innan framkvæmdasvæðisins takmörkuð og dreifð um svæðið, framkvæmdir verða staðbundnar og til skamms tíma, svo umfang áhrifanna er talið lítið.

bls. 195

Framkvæmdirnar eru sagðar eiga fara fram í apríl til nóvember yfir þrjú ár. Hvernig er hægt að segja losun af völdum undirbúnings og byggingaframkvæmda sé aðeins til skamms tíma? Af hverju er ekki sett upp tafla um vægi áhrifa fyrir loftgæði? Eru þetta ekki mikilvægar upplýsingar fyrir íbúa og landeigendur sem eru í nálægð við fyrirhugað framkvæmdarsvæði?

7.7.1 Umfang matsins (Hljóðvist)

Talið var ólíklegt að hljóð muni berast frá flutningslínunni af völdum vindgnauðs eða af rafrænum uppruna og hefur það því ekki verið metið frekar í þessari greiningu.

bls. 196

Er nóg að það sé talið ólíklegt og því ekki metið frekar í þessari greiningu? Er hljóðvist ekki eitthvað sem er nauðsynlegt fyrir umhverfismatsskýrslu fyrir fyrirhugaða vindorkugarða?

7.7.2 Gildi umhverfispátta/Viðkvæmni viðtaka

Hugsanlegir viðkvæmir viðtakar hafa verið auðkenndir með viðeigandi kortlagningu, loftmyndum og þátttöku hagsmunaaðila. Næsti viðkvæmi viðtakinn við verkefnið er bærinn Sólheimar, en íbúi hans er landeigandinn. Næsti viðtaki er um það bil 4,5 km frá næstu vindmyllu.

Tekið skal fram að á hönnunarstigi framkvæmdarinnar var skipulagið háð vettvangsathugun og skimunarmati sem miðar að því að greina nauðsynlega fjarlægð milli vindmylla og næsta hljóðnæma viðtaka (þ.e. íbúa á Sólheimum), til að forðast eða lágmarka veruleg áhrif af völdum hávaða.

bls. 196

Hefur verið talað við hugsanlega viðkvæma viðtaka og þeir upplýstir um möguleg áhrif af hljóðmengun frá fyrirhugaðri vindorkugarði? Hefur verið haft samband við viðkvæma viðtaka í Húnaþingi vestra?

7.7.3 Framkvæmdir – Hljóðvist frá undirbúningi lóðar og frá framkvæmdum

Hljóð frá byggingartækjum mun auka bakgrunnshljóð í nálægð við vinnusvæði. Umfang áhrifa vegna hljóðvistar mun ráðast af fjölda og gerðum búnaðar sem notaður er, notkunartíma og fjarlægðum milli byggingartækja og svæðum viðkvæmum fyrir hljóði. Á meðan á framkvæmdum stendur verður hljóð hins vegar tímabundið og takmarkað við þann tíma sem starfsemi búnaðar á vinnustöðum stendur yfir.

bls. 196

Af hverju er þetta ekki rannsakað betur og sett upp í mynd?

7.7.3.1 Mótvægis-/stjórnunaraðgerðir

Íbúum í nærliggjandi byggð verða veittar upplýsingar um sprengingar.

bls. 196

Munu íbúar Húnaþings vestra vera látnir vita af fyrirhuguðum framkvæmdum? Verða allir látnir vita óháð í hvaða sveitarfélagi íbúarnir eru í?

7.7.3.2 Vægi áhrifa

Byggingarframkvæmdir munu vara í takmarkaðan tíma, verða bundnar við vinnutíma sem tilgreindur er í íslenskum leiðbeiningum og enn frekar stjórnað með því að beita góðum starfsvenjum til að tryggja að áhrif framkvæmda á hljóðvist verði óveruleg.

Hljóðmatið í heild sinni er sett fram sem tæknilýsing í viðauka B.

bls. 197

Er heimild fyrir þessum íslensku leiðbeiningum? Ætti ekki að setja upp líkan um hugsanlega hljóðmengun sem verður við byggingarframkvæmdir? Byggingarframkvæmdir eru skipulagðar frá apríl til nóvember yfir þrjú ár.

7.7.4 Rekstur – Hljóðvist frá rekstri vindmylla

Rekstur vindmyllanna getur valdið hávaða fyrir nálæga íbúa. Til þess að leggja mat á hljóðvist frá vindmyllum var gerð rannsókn með hljóðvistarlíkönum sem tók mið af staðsetningu vindmylla, stærð vindmylla, tækniforskriftum (t.d. gerð vindmylla) og hljóðafslútsstreymisferli byggða á gögnum frá framleiðanda.

Matið á hljóðvist í heild sinni er sett fram sem tæknilýsing í viðauka B.

bls. 197

Hvaða íbúar gætu orðið fyrir hljóðmengun frá rekstri vindmyllanna? Ekki hefur verið sýnt fram á þessi hljóðvistarlíkön og tækniforskriftum.

7.7.4.2 Vægi áhrifa

Hljóð frá rekstri hefur verið metið í samræmi við reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og eftir alþjóðlegum leiðbeiningum um góða starfshætti sem sérstaklega taka fyrir hljóð frá vindmyllum. Sýnt hefur verið fram á að verkefnið getur starfað í samræmi við tilgreind mörk á hverjum tíma og ekki er gert ráð fyrir samlegðaráhrifum. Áhrif hljóðs frá rekstri eru því óveruleg.

Hljóð sem myndast við niðurrif verksins verður líklega svipaðs eðlis og hljóð sem myndast við framkvæmdir. Niðurrifstími verður þó styttri en framkvæmdatími. Öllum lögum, leiðbeiningum og bestu starfsvenjum sem gilda við niðurrif verður fylgt til að tryggja að áhrifin verði óveruleg.

bls. 197

Hvernig er hægt að segja að vægi hljóðmengunar sé óveruleg þegar ekki hefur verið sýnt fram á hljóðvistarlíkön? Verið er að tala um hljóðmengun næstu 25+ árin, hvernig er hægt að telja það sem óveruleg áhrif? Svo virðist vera að lítið sé sýnt af gögnum varðandi hljóðvist sem er stór

áhrifabáttur vindorkugarða. Er ekki nauðsynlegt að gefa út öll líkön og gögn varðandi hljóðvist þegar kemur að umhverfismatsskýrslu fyrir fyrirhugaða vindorkugarða?

7.8.2. Gildi umhverfispáttar/Viðkvæmni viðtaka

Votlendissvæði á Íslandi sem þekja meira en 2 ha njótasérstakrar verndar samkvæmt 61. grein laga um náttúruvernd nr. 60/2013157. Votlendissvæði sem eru stærri en 2 ha að stærð og vistgerðir sem hafa hátt eða mjög hátt verndargildi samkvæmt Náttúrufræðistofnun Íslands eru talin vera með háa viðkvæmni/gildi. Allar aðrar vistgerðir eru taldar vera lítið viðkvæmar/hafa lágt gildi.

bls. 198

Hversu hlutfallslega mikið af vernduðu votlendi á Íslandi sem hlýtur vernd af 61. grein laga um náttúruvernd nr. 60/2013157? er að finna á Laxárdalsheiði? Hversu hlutfallslega mikið af þessu verndaða votlendi er að finna á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði?

7.8.3 Innbyggðar mótvægisáðgerðir

Staðsetningar vindmylla og aðkomuvega hafa verið valdar og staðsettar af nákvæmni til að forðast votlendisvistgerðir eftir því sem við verður komið.

bls. 198

Hér er sagt að staðsetning vindmyllana hafa verið valdar af nákvæmni til að forðast votlendisvistgerðir. Hins vegar er búið að segja í þessari skýrslu að þegar farið verður í jarðgrunnsathugun verður hugsanlega að færa vindmyllurnar á hentugra svæði fyrir undirstöður. Hvernig er þá hægt að segja að þær séu staðsettar af nákvæmni þegar ekki hefur verið farið í jarðgrunnsathuganir og því enn möguleiki að þær munu færast? Munu vindmyllurnar þá hugsanlega verða færðar í votlendisvistgerðir sem eru með mikið verndargildi?

7.8.3 Innbyggðar mótvægisáðgerðir

Í tengslum við það að færa vindmyllur og aðkomuvegi til að forðast viðkvæmar vistgerðir, voru staðsetningar allra vindmylla og aðkomuvega yfirfarnar á milli uppræðana L011 (útfærsla 2) og L017 (endanleg uppröðun) (sjá kafla 4, undirkafla 4.4). Í þessu ferli voru fjórtán vindmyllur færðar til að sneiða alveg hjá votlendi eða minnka áhrif þeirra á votlendi. Aðrar vindmyllur voru annað hvort ekki á svæðum með viðkvæmum vistgerðum eða var ekki hægt að færa vegna tæknilegra eða umhverfistengdra ástæða.

bls. 198

Eru því einhverjar vindmyllur í viðkvæmum vistgerðum þar sem ekki var hægt að færa þær vegna tæknilegra eða umhverfistengdra ástæðna? Ætti ekki frekar að sleppa þeim í skipulaginu?

Tafla 7-7 Vistgerðir innan svæðis sem fer undir innviði verkefnisins og 100 m jaðarsvæðis umhverfis þá samkvæmt könnun á vistgerðum

bls. 198

Er skynsamlegt að horfa á svæði sem tapast varanalega og tapast „tímabundið“ í sitt hvoru lagi? Búið er að benda á að viss svæði munu líklega ekki komast í sama ástand og þau voru í áður og því er ekki raunhæft að horfa á þetta í sitthvoru lagi þegar ekki er vitað hversu mikið af þessum „tímabundnu“ svæðum munu endurheimtast í sama ástand.

7.8.4 Framkvæmdir – rask á gróðri sem leiðir til taps á vistgerðum og tegundum

Áætlað er að vegna uppbyggingar innviða verkefnisins tapist 13,84 ha af vistgerðum varanlega og 4,36 ha tímabundið vegna geymslusvæða fyrir vindmylluspaða og vegna aðstöðu verktaka. Við uppsetningu vindmylla gæti tímabundið rask orðið meira, en umfang þess mun fara eftir skilyrðum við hverja vindmyllu.

Um 3,53 ha gras- og mólendis með hátt verndargildi munu tapast varanlega og 1,22 ha munu raskast tímabundið. Forðast hefur verið að raska votlendi eins og hægt er en 3,39 ha votlendis með mjög hátt verndargildi mun tapast varanlega og 0,78 ha munu tapast tímabundið.

Einnig geta breytingar á vatnafari yfirborðs- eða grunnvatns haft óbein áhrif á votlendi, s.s. ef afrennslisrásir eða rennslisleiðir yfirborðsvatns stíflast.

Þó votlendi yfir 2 ha að flatarmáli njóti strangrar verndar virðist það vera að finna víða um svæðið, eins og ljóst er út frá kortlagningu úr fjarkönnun sem gefur góða hugmynd um útbreiðslu votlendis á svæðinu. Þar af leiðandi myndu jafnvel óbein áhrif aðeins hafa áhrif á lítinn hluta þess votlendis á svæðinu sem er yfir 2 ha að flatarmáli.

bls. 199

Hvernig geta skilyrðin við hverja vindmyllu verið mismunandi?

Er hægt að tala um að eitthvað votlendi muni tapast tímabundið þar sem í dag er vitað að votlendi mun mjög ólíklega fara í sama far eftir að því hefur verið breytt?

Hversu mikið votlendi utan framkvæmdarsvæðisins mun verða fyrir hugsanlegum óbeinum áhrifum?

Er búið að rannsaka hversu mikil áhrif þessar breytingar á vatnafari hafa á votlendi á Laxárdalsheiði? Hversu langt geta þessi óbeinu áhrif á votlendi náð?

Þrátt fyrir að mikið af votlendi sem njóti strangrar verndar sé að finna víða um svæðið þýðir ekki að hægt sé að réttlæta þessa fyrirhuguðu framkvæmd. Í náttúruverndarlögum segir að ekki eigi að raska vernduðu landi nema brýna nauðsyn beri til, vilja framkvæmdaraðilar að það eigi ekki við hér þar sem nóg er til af votlendi sem njóti strangrar verndar?

Tafla 7-8 Samantekt á áhrifum: Rask á gróðri sem leiðir til taps á vistgerðum og tegundum

bls. 200

Varanleikinn er skráður tímabundinn og til langtíma. Ekki eru færð rök fyrir tímabundna varanleikanum, hver er ástæðan? Verður ekki tap á vistgerðum utan við aðkomuvegi, staðsetningar vindmylla, safnstöð raforku, kapalskurði, vinnubúðir og svæði undir efni?

Einnig er vert að minnast á að það er sagt að ef landeigandi vill halda vegum eftir að vindorku framleiðsla hættir og því er ekki hægt að segja að vanaleiki sé aðeins til langtíma ef eigandinn kys að halda vegunum.

Í tíðninni er sagt stöðugt og að tap á vistgerðum mun vara út líftíma verkefnisins. Hví er þá ekki sagt að varanleiki sé varanlegur?

Hví er umfangið skráð lítið? Sagt er að lítið af gróðri sé til staðar en búið er að sýna hversu mikið af vistgerðum eru með mjög hátt eða hátt verndargildi. Hvernig er því hægt að réttlæta að umfangið sé lítið?

7.8.4.1 Mótvægis-/stjórnunaraðgerðir

Við hönnun vindorkugarðsins hefur verið forðast að staðsetja undirstöður vindmylla og aðkomuvegi innan verndarsvæða votlendis og vatnsrása þar sem því hefur verið við komið, með tilliti til hagkvæmni vindorkugarðsins og verkfræðilegra þátta.

Lagðir verða slóðar innan svæðisins eins fljótt og auðið er og forðast verður að ökutæki á svæðinu ferðist utan þessara slóða til að takmarka þjöppun og röskun á jarðvegi og gróðri.

bls. 201

Hvort er vægið mikilvægara fyrir framkvæmdaraðilana: verndarsvæði votlendis og vatnsrása eða hagkvæmni vindorkugarðsins og verkfræðilegra þátta?

Ef vandamál koma upp varðandi lagningu slóða, munu ökutæki ferðast utan slóðanna?

7.8.4.2 Vægi áhrifa

Aðgerðirnar tengjast endurheimt raskaðra votlendissvæða eða myndunar nýrra votlendissvæða. Qair hefur þegar fundið mögulegt verkefni tengt endurheimt votlendis, þar sem hægt væri að endurheimta votlendi sem er illa farið og framræst að hluta til. Val á svæðum til að endurheimta verður á endanum ákveðið í samráði við Umhverfisstofnun og viðkomandi sveitarfélag sem hluti af umræðu og samkomulagi um skilyrði fyrir framkvæmdinni. Qair stefnir á að endurheimta jafn mikið votlendi og mun tapast varanlega vegna framkvæmda eða um 3,4 ha.

bls. 201

Eins og fyrr hefur komið fram hafa rannsóknir sýnt að betra er að vernda núverandi og óraskað votlendi frekar heldur en að endurheimta svæði sem nú þegar hefur verið raskað þar sem þau munu aldrei ná sér aftur á strik. Einnig er vert að benda á að Dalabyggð lagði áherslu á að ef votlendi yrði raskað ætti að endurheimta innan sveitarfélagsins. Er Qair að spá í svæðum fyrir endurheimt utan Dalabyggðar? Hversu mikil endurheimt er á votlendi á svæðu sem eru illa farin? Hvað með votlendi sem gæti tapast vegna óbeinna áhrifa í landi Húnaþings vestra?

7.8.4.2 Vægi áhrifa

Votlendisvistgerðir yfir 2 ha að flatarmáli njóta sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd og forðast ber að raska þeim nema brýna nauðsyn beri til. Í tilfelli þessa verkefnis er brýn nauðsyn talin tengjast þörfinni til að auka við endurnýjanlega orkukosti á Vesturlandi og styrkja í kjölfarið þanþol orkukerfisins.

bls. 201

Hér er framkvæmdaraðili að segja að brýn nauðsyn sé að framleiða orku fyrir sjálfan sig sem verður öll flutt úr sveitarfélaginu. Hvað er átt með að styrkja þanþol orkukerfisins? Hér yrði brotið gegn náttúruverndarlögum í Dalabyggð til þess að flytja orku og mynda störf utan sveitarfélagsins. Ætti ekki að minnast á ástæðu framkvæmdaraðila fyrir þessari framkvæmd í þessu samhengi?

Tafla 7-9 Samantekt á áhrifum: Hreyfingar ökutækja og byggingarstarfsemi sem leiðir til beinna affalla dýrategunda

bls. 202

Stærðargráðan er staðbundin en framkvæmdaraðilinn ritar um nærumhverfi. Er það í landi annara landeiganda en Sólheima?

Hvernig er hægt að segja að umfang sé hverfandi þegar tíðnin er stöðug?

Tafla 7-10 Samantekt á áhrifum: Innflutningur á ágengum framandi tegundum

bls. 203-204

Stærðargráðan bendir til að þetta geti haft áhrif á land í nágrenni við framkvæmdasvæðið. Hafa landeigendur sem gætu orðið fyrir áhrifum verið látnir vita?

Tafla 7-11 Samantekt á mati á áhrifum: Leki vegna óhapps sem leiðir til niðurbrots vistgerða

bls. 204

Stærðargráðan getur verið yfir á annarra manna lönd. Hafa þeir landeigendur fengið upplýsingar varðandi þetta?

Ef leki verður, getur umfang þess ekki orðið mikið?

Tafla 7-12 Samantekt á áhrifum: Tilvist byggingarstarfsmanna, virkni og hljóðvist sem veldur truflun á dýrategundum

bls. 205-206

Vilja framkvæmdaraðilar meina að sjaldgæfar truflanir muni verða á rekstartíma vindorkugarðsins og því aðeins í skammtíma en titringur, hljóð og skuggaflókt frá vindmyllunum vera varanlegt í 25+ ár og lífverur í nágrenninu mun verða fyrir áhrifum?

Aftur er fjallað um nágrenni við byggingarsvæðið, er það þá svæði landeigenda sem eiga landamæri við Sólheimaland?

Sagt er að viðkvæmni viðtaka sé lítil og skrifað er „Ástæðan er að búsvæði og meirihluti tegunda á svæðinu eru algengar og útbreiddar á Laxárdalsheiði.“ Mikilvægt er að benda á að framkvæmdarsvæðið er stórt svæði af Laxárdalsheiði og inn á miðju svæðinu. Hefur það ekki mikil áhrif á viðtakann?

Tafla 7-13 Samantekt á áhrifum á líffræðilegan fjölbreytileika á landi

bls. 206

Framkvæmdaraðilinn vilja meina að innflutningur á ágengum framandi tegundum sé óverulegt en það ætti að vera skráð öðruvísi þar sem votlendi er skráð með háa viðkvæmni/gildi.

Tafla 7-14 Samantekt á áhrifum: rask á gróðri sem leiðir til áhrifa á vatnabúsvæði og tegundir

bls. 207-208

Varanleikinn er skráður til skammtíma. Er það raunhæft þar sem áhrif eru varanleg yfir rekstartímann? Hvernig er hægt að segja að búsvæðið mun líklega ná aftur sama ástandi eftir að framkvæmdum er lokið án staðreynda? Benda á endurheimt vatna á Mýrum eftir framræslu og stíflumyndun. Þar hafa vötn verið endurheimt og eftir langan tíma eru vötnin langt frá því að vera komin í sama ástand og áður og ekki er hægt að segja að þau vötn munu ná því. Ætti varanleikinn því ekki að vera skráður til langtíma?

Er hægt að segja að stærðargráðan mun vera staðbundin þar sem þetta mun mjög líklega hafa áhrif á Laxá í Dölum og er sú á ekki innan framkvæmdasvæðisins?

Tíðnin er ekki með hléum þar sem eitthvað af búsvæðinu mun vera raskað eða lokað af og mun það því vera stöðugt.

Ekki er minnst á í viðkvæmni viðtaka og í vægi að vatnavistgerðir, lækir, tjarnir og votlendi sem lífríkið stólar á og eru stærri en 2 ha eru talin hafa mjög háa viðkvæmni/gildi og að Laxárvatn (44,5 ha), Hólmavatn (57,5 ha) og Nesjavatn (21,3 ha) eru öll stærri en 2 ha.

7.9.4.1 Mótivægis-/stjórnunaraðgerðir

Vistfræðingur mun fylgjast með framkvæmdum. Vistfræðingurinn mun hafa samband við hina ýmsu umhverfisráðgjafa sem munu hafa aðkomu að verkefninu. Viðkomandi verður viðurkenndur vistfræðingur með þekkingu á svæðinu og mun hafa vald til að stöðva verk ef þörf krefur.

bls. 208

Á vegum hvers fyrirtækis/stofnunar verður þessi vistfræðingur?

7.9.4.2 Vægi áhrifa

Með fyrirhuguðum mótivægisáðgerðum verða áhrif á búsvæði í vatni lágmörkuð eins og unnt er, sem leiðir til minni áhrifa á fiska og dýralíf í vatni. Talið er að eftirstandandi áhrif verði óveruleg fyrir alla viðtaka fiska og dýralífs í vatni.

bls. 209

Hver eru þessi eftirstandandi áhrif? Hvernig er hægt að telja að áhrif verði óveruleg þegar ekki er búið að fara í vatnafræðilegar rannsóknir né jarðgrunnssathuganir á svæðinu?

Tafla 7-15 Samantekt á áhrifum: Leki vegna óhapps sem leiðir til hnignunar á lífríki í vatni

bls. 209

Í viðkvæmni viðtaka er skráð lítið og skrifað er í athugasemd að atlantshafslax, urriði og bleikja eru talin hafa miðlungs viðkvæmni/gildi sem er rangt þar sem skrifað er ofar að atlantshafslax er með háa viðkvæmni/gildi og einnig eru Laxárvatn, Hólmavatn og Nesjavatn talin hafa mjög háa viðkvæmni/gildi. Ætti því viðkvæmni viðtaka ekki frekar að vera mikil?

7.9.6 Rekstur – Virkni og hljóðvist sem veldur tegundum vatnadýra truflunum

Skuggaflökt getur átt sér stað undir vissum kringumstæðum þegar skuggi vindmylluspaða fer yfir lítið rými (eins og glugga), sem dregur úr styrk ljóssins í stutta stund og veldur því að flökt sést. Líkur á áhrifunum og tímalengd þeirra ræðst af ýmsum þáttum, þar á meðal veðurskilyrðum (svo sem skýjahulu), landfræðilegri staðsetningu, árstíma og tíma dags, fjarlægðum vindmylla frá viðtaka, vindmylluhæð og þvermál snúnings spaðanna og staðbundnu landslagi auk skimunarpátta. Þar sem skugginn varpast yfir mun stærra svæði fyrir lax (svo sem á eða stöðuvatn, frekar en glugga) er mun ólíklegra að skuggavarpíð valdi „flöktandi“ áhrifum og myndi vera líkara hlut sem hreyfist yfir svæðinu. Vitað er að lax er viðkvæmur fyrir hreyfingum og gæti verið næmur fyrir truflunum á því svæði sem skuggar frá vindmyllum sem snúast gætu fallið. Líkangerð gefur til kynna að skuggar náiað hámarki 1,62 km frá vindmyllu.

Laxastofnar yrðu viðkvæmastir fyrir áhrifum á hrygningartímanum þegar þeir safnast saman í opnum lækjum með viðeigandi undirlagi. Stóran hluta tiltekins árs verða veðurskilyrði þannig að skuggar myndu ekki valda skuggaflökti og á þeim tímabilum sem laxastofnar væru viðkvæmir fyrir áhrifunum, þ.e. á hrygningartímabilinu, eru mjög löng myrkurtímabil. Í dagsbirtu mun skýjahula styttu þau tímabil sem skuggaflökt gæti átt sér stað á. Að auki er gert ráð fyrir að lax venjist sjónrænum áhrifum eða skuggaflökti. Þess vegna er spáð að áhrifin verði hverfandi og áhrifin ekki marktæk.

bls. 210

Ætti ekki að sýna skuggaflökts líkanið í þessum kafla?

Er hægt að gera ráð fyrir því að stóran hluta tiltekins árs verða veðurskilyrði þannig að laxastofnar verði ekki fyrir áhrifum af skuggaflökti? Er hægt að gera ráð fyrir því að skýjahula stytti þau tímabil sem skuggaflökt gæti átt sér stað? Er hægt að gera ráð fyrir því að laxinn venjist sjónrænum áhrifum eða skuggaflökti? Eru til heimildir varðandi það?

Tafla 7-16 Samantekt á áhrifum: Rekstrarvirkni og hljóð sem veldur fisktegundum truflunum

bls. 211

Tímalengd er skráð sem tímabundin og skammtíma. Ætti það ekki að vera flokkað til langstíma þar sem hljóðið frá vindmyllunum mun alltaf heyrast og hafa áhrif á fiskana í 25+ ár?

Stærðargráðan er sögð vera staðbundin og að áhrif verða í næsta nágrenni við vindmyllurnar. Þýðir það að fiskar í öðrum vötnum sem eru í nálægð við vindmyllurnar í landi landeiganda í Húnaþingi vestra muni verða fyrir áhrifum? Ef svo er, ber framkvæmdaraðilum að láta þá landeigendur vita?

Umfangið er skráð hverfandi. Er það raunhæft þar sem tíðnin er stöðug yfir langan tíma?

Tafla 7-17 Samantekt á áhrifum á fiska og vatnalíf

bls. 211

Er rétt að vægi fyrir framkvæmdina verði óverulegt þar sem Laxárvatn, Hólmavatn og Nesjavatn eru talin hafa mjög háa viðkvæmni/gildi? Svipað má segja um vægið fyrir rekstur.

7.10.1.1 Gildi umhverfisþáttar/Viðkvæmni viðtaka

Að því er Sólheimaverkefnið varðar snýr þetta fyrst og fremst að álfum sem er ein lykiltegund mikilvægra fuglasvæðisins (e. important birds area) (IBA) og lykilsvæðis líffræðilegs fjölbreytileika (e. key biodiversity area) (KBA) á Laxárdalsheiði, sem og vaðfuglategundum sem verpa á svæðinu og koma fyrir í tiltölulega miklum þéttleika á framkvæmdasvæðinu, en eru ekki eru metnar í hættu og eru ekki meðal þeirra tegunda sem gera svæðið að alþjóðlega mikilvægu fulgasvæði.

bls. 212

Af hverju eru vaðfuglategundirnar ekki metnar í hættu?

7.10.1.2 Innfelldar mótvægisáðgerðir

vindmyllur hafa verið staðsettar í 500 m fjarlægð frá nefndum vatnasvæðum sem vatnafuglar nota á varptíma og 350 m frá minni vatnasvæðum, þannig var hægt að draga úr truflun á varp vatnafugla;

Haldið hefur verið um 2 km breiðum gangi á milli nyrðri- og syðri vindmyllupyrpinganna til að hleypa fuglum austur-vestur og öfugt eftir Laxárdal/Þjóðvegi 59

bls. 212

Þegar verið er að tala um 200m háar vindmyllur, er 350-500m fjarlægð frá mikilvægum vatnasvæðum á Laxárdalsheiði nóg? Af hverju var valið 350-500m fjarlægð frekar en eitthvað annað?

Er hægt að segja að 2 km breiður gangur sé mótvægisáðgerð þar sem Þjóðvegur 59 liggur þar í gegn og ekki var möguleiki á að setja vindmyllur þar. Ef það hefði ekki verið vegur, hefðu vindmyllur verið settar á þetta svæði?

7.10.2.1 Brúsar

Markmið í hönnun framkvæmdaþátta er að halda 500 m fjarlægð frá varpvötnum himbrima og að minnsta kosti 350 m fjarlægð frá varptjörnum lóms, til að forðast að valda truflun á þeim tjörnum. Þar af leiðandi verður ekki beint tap á varpsvæðum brúsa við framkvæmdir. Möguleiki er á óbeinum áhrifum vegna afrennslis frá byggingarstarfsemi sem fer í varpvötn. Hins vegar er spáð að með því að fylgja umhverfisstjórnunaráætlun verkefnisins (CEMP) verði óbein áhrif á vatnasvæði óveruleg.

bls. 213

Er heimild fyrir því að 350-500m fjarlægð muni ekki valda miklum truflunum fyrir himbrima? Er hægt að koma fram með þá staðreynd að ekki verður beint tap á varpsvæðum brúsa við framkvæmdina?

7.10.2.2 Andfuglar

Staðfest var að tíu andfuglategundir verpi á vötnum innan verkefnissvæðisins. Hreiður þessara tegunda voru annað hvort á eða innan jaðars vatnasvæða, á svæðum sem verða ekki fyrir beinum áhrifum vegna innviða verkefnisins. Því er ekki spáð tapi á varpstöðum eða ungum vegna búsvæðahreinsunar og framkvæmda. Möguleiki er á óbeinum áhrifum vegna afrennslis frá byggingarstarfsemi sem fer í varpvatn. Hins vegar er spáð að með því að fylgja umhverfisstjórnunaráætlun verkefnisins verði óbein áhrif á vatnasvæði óveruleg.

bls. 213

Hvernig er hægt að koma með þá staðreynd að vatnasvæðin verða ekki fyrir beinum áhrifum vegna innviða verkefnisins þegar ekki hefur verið farið í jarðgrunnsathugun né vatnafræðilegarannsóknir?

7.10.2.3 Ránfuglar

Smyrill og fálki voru skráðir í fáeinum tilvikum við grunnrannsóknir (fimm og tvö flug í áðurnefndri röð) og spáð er að áhrif á þessar tegundir vegna taps á búsvæði við framkvæmdir séu óveruleg.

Í innan við 10 km fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu eru tvö óðöl hafarna. Tuttugu og átta flug voru skráð í könnunum á flugvirkni, þar sem flug var skráð á milli apríl og október og meirihluti fluganna voru skráð á milli maí og september. Flug var mest norðan við framkvæmdasvæðið (sjá Mynd 6-23).

GPS merkingargögn fyrir haförn benda einnig til þess að haförn noti framkvæmdasvæðið. Flug innan framkvæmdasvæðisins er þó hlutfallslega minna en utan svæðisins, einkum fyrir norðan og vestan.

Varppör hafarna halda landsvæði, þar sem ungir fuglar fara oft víða áður en þeir bera kennsl á eigin landsvæði. Svæðisstærð er mismunandi, svæðisstærðir í Býskalandi eru á bilinu 6–392 km² og með unga sem vitað er að eru í yfir 200 km fjarlægð frá varpstöðum. Gert er ráð fyrir að framkvæmdir við verkefnið muni leiða til varanlegs taps á u.þ.b. 14 ha búsvæði sem haförn gæti komið til með að nýta til veiða. GPS gögnin bentu til þess að svæði norðan og vestan við framkvæmdasvæðið gætu verið mikilvægari fæðuöflunarsvæði fyrir haförn. Fyrirliggjandi rannsóknir á svæðisstærðum og þar af leiðandi hugsanlegum fæðuöflunarsvæðum benda til þess að búsvæðið sem glatast myndi vera mjög lítið hlutfall af tiltæku fæðusvæðinu og að fuglar myndu leita sér fæðu á öðrum hentugum og nálægum svæðum á framkvæmdatíma. Þar af leiðandi eru áhrif taps á búsvæðum á hafernimetin sem lítil umfangs og vægi nokkuð.

bls. 213-214

Var tekið tillit til þess að fálkastofninn hefur verið að hrynja í stofnmati?

Er hægt að tengja þessi flug sem voru norðan við framkvæmdasvæðið við óðal? Og hef svo er, ætti staðsetning vindmyllanna ekki að taka mið af því, ásamt verndun votlendis og verndargildi vistgerða?

Eru ekki til heimildir varðandi dreifingu ungra hafarna á Íslandi? Í stað þess að vitna í grein frá Vestur-Skotlandi.

Hvað er átt með þegar minnst er á hlutfall af tiltæknu fæðusvæði?

7.10.2.4 Máfar, kríur og kjóar

Kjóar, kríur og þrjár máfategundir (hettumáfur, stormmáfur og svartbakur) voru skráðar verpa á framkvæmdasvæðinu við grunnrannsóknir. Svartbakur, hettumáfur, stormmáfur og kría sáust öll við varp á vatnasvæðum. Því er ekki spáð að varpstaðir eða ungar tapist vegna búsvæðahreinsunar og framkvæmda. Möguleiki er á óbeinum áhrifum vegna afrennslis frá byggingarstarfsemi sem fer í varpvötn. Hins vegar er spáð að með því að fylgja umhverfisstjórnunaráætlun verkefnisins verði óbein áhrif á vatnasvæði óveruleg og því engin áhrif á máfa, kríur og kjóa vegna áhrifa á vatnasvæði.

Kjói var skráður verpa á staðnum með mælisniðum, með þéttleika 0,6 varppör/km². Framkvæmdir við verkefnið geta leitt til þess að hreiður eða ungar tapist beint ásamt u.þ.b. 14 ha af búsvæði, sem jafngildir búsvæði sem gæti framfleytt <1 pari miðað við útreiknaðan varppéttleika. Í raun og veru er líklegt að fuglar nýti sér önnur hentug búsvæði innan eða í nágrenni við framkvæmdasvæðið. Áætlað hefur verið að kjóastofninn á Laxárdalsheiði samanstandi af 183 pörum. Hugsanleg áhrif búsvæðamissis fyrir <1 par og mögulegs beins taps á litlum fjölda hreiðra eða unga við framkvæmdir eru því talin vera lítil umfangs og staðbundin og vægi áhrifa nokkuð vegna möguleika á afföllum unga og þar sem kjói er talinn vera í hættu samkvæmt íslenskrí vátlistaflokkun.

Kría var skráð við varp á vatnasvæðum og, aðeins árið 2019, í litlu sambúi norðan við verkefnissvæðið. Hreiður á og við vötn verða ekki fyrir beinum áhrifum af framkvæmdum. Möguleiki er á að kríur sem verpa í sambúum fjarri vatnasvæðum missi búsvæði eða hreiður og unga. Varpsambú fjarri vötnum var skráð norðan við framkvæmasvæðið árið 2019 en var ekki til staðar árið 2020. Þekkt er að kríur noti mismunandi varpstöðvar og að stofnstærð og staðsetningar eru breytilegar eftir árstíðum. Líklegt er að kríur nýti sér hentug búsvæði sem er mikið af á framkvæmdasvæðinu og í næsta nágrenni. Möguleg áhrif á kríur vegna taps á búsvæðum eru því talin vera lítil umfangs og óveruleg.

bls. 214

Hvað er átt með þegar sagt er „Því er ekki spáð að varpstaðir eða ungar tapist vegna búsvæðahreinsunar og framkvæmda“? Hver er ástæðan fyrir því að ekki er spáð að varpstaðir eða ungar tapist? Í málsgreinunum neðar segir síðan að möguleiki er að fuglar missi búsvæði eða hreiður og unga sína. Er þetta ekki mótsögn?

Hvernig er hægt að gera ráð fyrir því að kjóinn nýti sér önnur hentugri búsvæði innan eða í nágrenni við framkvæmdasvæðið?

Er hægt að taka mark á gögnum sem eru aðeins frá 2019? Hversu marktæk voru gögnin?

7.10.2.5 Rjúpur

Rjúpur voru skráðar á framkvæmdasvæðinu á tímabilinu apríl til október, með hámarki skráninga í maí og júní. Varppéttleiki var áætlaður 2,7 pör/km². Vegna framkvæmda munu u.þ.b. 14 ha af hugsanlegu varp- og fæðuöflunarsvæði glatast varanlega og lítill fjöldi varpstaða gæti hugsanlega tapast vegna rasks á búsvæðum. Áætlað er að stofninn innan Laxárdalsheiðar samanstandi af 884 pörum. Umfang áhrifanna er talið lítið miðað við fjölda para og hverfandi miðað við heildarfjölda á Íslandi. Því er spáð að áhrifin verði óveruleg á staðbundnum skala.

bls. 214

Hvernig var áætlað stofnstærð fyrir rjúpur innan Laxárdalsheiðar og hvenær?

Tafla 7-20 Samantekt á áhrifum: Gróðurhreinsun sem veldur raski á búsvæðum og tilfærslu fugla
bls. 216

Sagt er að stærðargráðan sé staðbundin og svæðisbundin. Ættu íbúar svæðanna sem hugsanlega verða fyrir áhrifum af raski á búsvæðum og tilfærslu fugla ekki að fá upplýsingar varðandi það?

Í tíðni segja framkvæmdaraðilar að þetta sé aðeins eitt atvik og að gróðurhreinsun mun eiga sér stað einu sinni á meðan framkvæmdum stendur, en áhrifin munu ná yfir líftíma verkefnisins. Ætti það þá ekki að vera flokkað sem stöðugt?

Umfang og vægi ætti ekki að taka tillit til hvernar og einnar tegundar heldur alls í heildina. Miðað við magn fugla og fuglategunda og mikilvægi búsvæðisins ætti umfangið að vera mikið og vægi verulegt.

7.10.2.8 Mótvægisaðgerðir

Gerðar verða úttektir áður en framkvæmdir hefjast í þeim tilgangi að uppfæra grunnupplýsingar um athæfi varpfugla innan afmarkaðs framkvæmdasvæðis.

bls. 216

Hvernig er hægt að gefa út umhverfismat þegar enn er verið að afla gagna?

7.10.2.8 Mótvægisaðgerðir

Undirbúningur lóðar og gróðurhreinsun munu hefjast í mars og apríl og þá verða hentug varpsvæði fjarlægð af framkvæmdasvæðinu áður en varp hefst á svæðinu. Á varptímanum verður enginn gróður hærri en 10 cm á framkvæmdasvæðinu til koma í veg fyrir að fuglar sem verpa á jörðinni laðist að svæðinu. Við úttektir sem farið verður í áður en framkvæmdir hefjast verða afmörkuð svæði sem talið er líklegt að varpfuglar laðist að, þau svæði verða heimsótt reglulega til að viðhalda truflun og koma í veg fyrir að fuglar geri sér hreiður á þeim.

Ef gróðurhreinsun fer fram á varptímanum mun það vera undir eftirliti vistfræðings (ECoW) til að forðast eyðingu hreiðra með eggjum í.

Ef þörf krefur verða gerðar frekari ráðstafanir til að koma í veg fyrir hreiðurgerð (t.d. fuglahræður eins og flugdrekar). Notkun þeirra verður ákvörðuð af vistfræðingi.

Varnarsvæði verður sett upp í kringum öll auðkennd hreiður sem haldið verður við þar til varptilrauninni er lokið og/eða ungfuglar hafa yfirgefið hreiðrið.

Í samræmi við verkefnaáætlun um endurheimt búsvæða, verða búsvæði á svæðum sem raskast aðeins tímabundið við framkvæmdir endurheimt eftir að framkvæmdum lýkur til að endurheimta þau búsvæði sem eru hentug fyrir varpfugla.

bls. 216

Ekki var minnst á að einstaklingar munu heimsækja svæði reglulega til að viðhalda truflun á framkvæmdartímanum þegar farið var yfir þau áhrif sem fuglarnir geta orðið fyrir á framkvæmdartímanum. Hvernig mun vera komið í veg fyrir að enginn gróður verði hærri en 10cm á framkvæmdasvæðinu? Mun gróður verða sleginn? Það svæði þar sem gróður má ekki vera hærri en 10cm, er það utan athugunarsvæðisins fyrir vistgerðirnar?

En ef það er hreiður með eggjum í? Hvað verður gert?

Verið er að leggja mjög mikið á sig til að koma í veg fyrir að fuglar séu að verpa. Væri ekki hentugra að byggja fyrirhugaðan vindmyllugarð á svæði þar sem ekki er mikið fuglavarp og á svæði sem ekki er alþjóðlega mikilvægt á varptíma?

Hvernig mun varnarsvæðið hafa áhrif á fyrirhugaða framkvæmd? Hvernig mun varnarsvæðið hafa áhrif á fuglanna?

Hvernig svæði þyrfti að endurheimta og hvernig mun vera farið að þeirri fyrirhuguðu endurheimt?

7.10.3 Framkvæmdir – Starfsemi, hávaði og nærvera starfsmanna sem truflar fugla

Framkvæmdir við verkefnið gætu valdið staðbundinni röskun fyrir fugla á svæðinu og í nánasta umhverfi þess. Sumar fuglategundir kunna að halda sig í fjarlægð frá byggingarframkvæmdunum og gætu því verið undanskildar frá varp- og fæðuöflunarsvæðum um tíma. Nákvæm stærð svæðis þar sem áhrifa mun gæta er líklega háð tegundum.

bls. 217

Hvað er skilgreint sem nánasta umhverfi? Hvaða fuglategundir kunna að halda sig í fjarlægð? Eru heimildir fyrir því?

7.10.3.1 Brúsar

Vitað er að brúsar eru næmir fyrir truflunum á varpvötnum, þó að vísbendingar séu um að þeir verpi nálægt vegum og byggingum án þess að neitt fari úrskaiðis á Íslandi og í Skotlandi. Rannsókn sem gerð var á truflunarfjarlægð ýmissa tegunda í Skotlandi veitir gagnlegar upplýsingar um hugsanleg áhrif truflana.¹⁶² Fræðigreinin sem vísað er í í rannsókninni segir að flestir lómar hafi sýnt merki um kyrrstöðuröskun (aukna aðgætni) í um 300 – 500 m fjarlægð. Hins vegar sýndu sumir fuglar engin merki um truflun, jafnvel í beinni sjónlínu og í návígi (um 50 – 100 m). Virk röskun (hreyfa sig eða fljúga burt) var álíka líkleg á stóru bili fjarlægða, á milli um 10 m og 300 m. Breytileiki í viðbrögðum áhorfanda í sýn gæti að hluta hafa tengst varpstigi eða stærð vatns en það var líka augljóst að það var töluverður munur á einstökum fuglum (sem kann að hafa stafað að minnsta kosti að hluta til af fyrri reynslu af truflunum). Himbrimi verpir venjulega á stærri vötnum og sýnir minni tilhneigingu til að bregðast við truflunum með því að taka á flug.

bls. 217

Ekki er tekið fram að heimild 162 hafi verið framkvæmd með því að ganga að fuglinum og tengdist rannsóknin ekki vindmyllum. Einnig virðast þessi gögn koma úr ógreindri rannsókn og ekki eru mjög ýtarlegar útskýringar varðandi rannsóknina að finna.

Hinar rannsóknirnar sem vitnað er í er væntanlega verið að skoða hvenær fuglinn flýgur upp ef maður nálgast en hér erum við að tala um 200m há mannvirki sem gætu verið í 25+ ár eða stórvirkar vinnuvélar. Er það samanburðar hæft að bera þessa heimild við fyrirhugaðan vindmyllugarð?

Tafla 7-22 Samantekt á áhrifum: Starfsemi, hávaði og nærvera starfsmanna sem truflar fugla

bls. 221-222

Varanleikinn er skráður til skammtíma á meðan framkvæmdum stendur. Ef starfsmaður þarf að sinna viðhaldi oft á hverju ári sem mun trufla fuglanna væri ekki hægt að telja varanleikann til langtíma? Sagt er í mælikvarða að „Viðkvæmustu tegundirnar geta orðið fyrir truflunum innan framkvæmdasvæðisins og að 1 km í kringum það“. Þýðir það að truflanir munu verða inn á landi Húnaþings vestra?

Ætti tíðnin ekki að vera skráð stöðug þar sem viðhald er á hverju ári sem mun valda truflun?

7.10.3.8 Mótvægisaðgerðir

Hreiðurflekar fyrir brúsa verða settir upp á hentugum vatnasvæðum, helst í allt að 2 km fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu til að ýta undir farsælt varp brúsa utan framkvæmdasvæðisins og bæta framleiðni fyrir lóm og himbrima. Flekar verða reglulega skoðaðir og skipt út eftir þörfum áður en varptímabilið hefst á tveggja ára fresti á rekstrartíma verkefnisins.

bls. 222

Eru framkvæmdaraðilar að fara setja upp hreiðurfleka utan framkvæmdarsvæðisins á landi landeiganda í Húnaþingi vestra?

7.10.4 Rekstrartími – Flutnings- og hindrunaráhrif

Fuglar geta upplifað truflun vegna véla, þ.e. vegna nærveru þeirra og hvers kyns hreyfinga og hávaða sem þeim fylgir. Þeir truflast einnig af mannlegri nærveru sem tengist viðhaldi þessara mannvirkja. Þetta gæti leitt til þess að sumir fuglar haldi sig í fjarlægð frá vindmyllunum og forðist svæðið eða leiti annarra svæða. Takmarkaðar upplýsingar eru til um vöktun fugla í tengslum við vindorkugarða.

bls. 222

Hvernig er hægt að segja að það gæti leitt til þess að fuglar haldi sig fjarri þegar takmarkaðar upplýsingar eru til um vöktun?

7.10.4 Rekstrartími – Flutnings- og hindrunaráhrif

„Umsagnir eftir Percival (2000)⁽¹⁷²⁾ og Langston & Pullan (2003)⁽¹⁷³⁾ um vöktunarrannsóknir við starfandi vindorkugarð á hálendum svæðum, benda til þess að margir fuglar verði ekki fyrir miklum áhrifum af vindmyllunum. Gill o.fl. (1996)⁽¹⁷⁴⁾ og Percival (1998; 2000)⁽¹⁷⁵⁾⁽¹⁷⁶⁾ benda til þess að varpfuglar, þar á meðal vaðfuglar, séu aðeins útilokaðir frá svæðum allt að 300 m frá vindmyllum og rannsóknir Pearce-Higgins o.fl. hafa sýnt að þó að sumir fuglar flytjist frá starfandi vindorkugörðum, eru áhrifin yfirleitt minni en við framkvæmdir⁽¹⁷⁷⁾.

bls. 222-223

Eru ekki til nýlegri rannsóknir? Hvað voru þetta háar vindmyllur í þessum heimildum? Hvernig búsvæði voru á þessum svæðum? Er hægt að bera saman fyrirhugaðan vindmyllugarð á Laxárdalsheiði við þessar heimildir?

7.10.4.1 Brúsar

Fuglar sem ferðast að ströndinni í ætisleit munu líklega fljúga fyrir ofan eða í kringum vindorkugarðinn, annað hvort nýta ganginn milli norður- og suðurhópa vindmylla eða fljúga alveg í kringum vindmyllurnar. Að öðrum kosti geta fuglar náð hæð til að ferðast til strandarinnar í hæð, hegðun sem sést oft hjá fuglum sem yfirgefa varpvötn.

bls. 223

Mætti ekki líka segja að fuglinn geti flogið á vindmyllurnar?

7.10.4.3 Ránfuglar

Við grunnrannsóknir var haförn skráður á verkefnissvæðinu á tímabilinu apríl til október og GPS merkingargögn benda til einhvers fjölda fluga sem skarast við framkvæmdasvæðið og umfangsmikillar flugvirkni norðan og vestan við svæðið.

bls. 224

Er ekki til hentugra svæði fyrir fyrirhugaðan vindorkugarð þar sem ekki er eins mikilvægt svæði fyrir haferni?

7.10.4.3 Ránfuglar

Þrátt fyrir að sumar tegundir virðist forðast vindorkugarða, fannst ekki marktækur munur við vöktun á heildarflugvirkni hafarna innan og utan svæðis vindorkugarðs í starfandi vindorkugarði í Noregi⁽¹⁸⁴⁾. Að sama skapi voru niðurstöður rannsóknar á Edinbane og Ben Aketil vindorkugörðunum í Skotlandi að engar vísbendingar væru um að hafernir flyttust á brott af völdum vindorkugarða á rannsóknarstaðnum⁽¹⁸⁵⁾. Rannsóknir á varpárangri hafarnar í tengslum við nálægð við vindorkuverkefni bentu til þess að tilvist vindorkugarða innan varpsvæða kom ekki í veg fyrir varptilraunir, en leiddi hins vegar til minni varpárangurs, þetta tengist líklega aukinni áflugshættu fullorðinna fugla (sjá kafla 7.7.5).

Miðað við fyrirliggjandi vöktunarniðurstöður frá starfræktum vindorkugörðum í öðrum Norður Evrópulöndum er gert ráð fyrir að flutningarhafarnar frá verkefnasvæðinu verði hverfandi umfangs og áhrif þess óveruleg.

bls. 224

Í þessum heimildum sem notast var við, eru framkvæmdar- og rekstrarsvæðin sambærileg við fyrirhugað svæði? Eru vindmyllurnar af svipaðri stærð og fyrirhugaðar vindmyllur fyrir þetta verkefni?

Tafla 7-24 Samantekt á áhrifum: Flutningar fugla frá vindorkugarðssvæðinu meðan á rekstri stendur

bls. 226-227

Varanleiki er skráður til langtíma. En þar sem vistkerfið mun ekki koma til baka í sama far og það er í ætti varanleikinn frekar að vera varanlegur.

Stærðargráðan mun ná yfir stórt svæði. Ættu landeigendur ekki að fá upplýsingar varðandi hugsanleg áhrif þess?

Umfangið er mikið þar sem verið er að tala um verulegar breytingar sem geta orðið á svæði utan framkvæmdarsvæðis og miklar breytingar geta orðið í útbreiðslu fugla og samkeppni á milli þeirra. Er þetta eins klippt og skorið og framkvæmdaraðilinn vilja láta þetta lýta út?

7.10.4.8 Mótvægisáðgerðir

Verkefnið mun einnig fela í sér áðgerðir til að bæta varpsvæði vaðfugla og vatnafugla, þessar áðgerðir verða hluti af áætlun um eflingu votlendis sem miðar að endurheimt og myndun votlendisbúsvæða utan við verkefnasvæðið.

bls. 227

Það á ekki að réttlæta eyðileggingu verndaðs votlendis með loforði um að bæta framræst votlendi annarstaðar á landinu. Sérstaklega því það mun aldrei komast í sama horf og ekki leysa mikilvæg þess búsvæði sem er að finna á Laxárdalsheiði. Það á fyrst og fremst að vernda ósnortið votlendi.

7.10.5 Rekstrartími – Rekstur vindmylla sem leiðir til affalla við áflug

Þegar vindorkugarður hefur verið reistur getur hann haft áhrif á fuglastofna með því að valda auknum afföllum vegna áflugs fugla á vindmyllur eða mannvirki tengd þeim. Nokkrir þættir hafa áhrif á áflugshættu, þar á meðal:

notkun lýsingar á vindmyllum sem getur laðað fugla að þeim á nóttunni;

bls. 227

Af hverju að hafa vindmyllurnar svona háar þannig það þurfi að hafa ljós á þeim sem mun laða að fuglana?

7.10.5 Rekstrartími – Rekstur vindmylla sem leiðir til affalla við áflug

Hætta á auknum afföllum fugla frá vindorkugörðum og áhrifin sem slíkur fjöldi affalla gæti haft á fuglastofna hefur leitt til þess að líkön hafa verið þróuð til að hjálpa til við að spá fyrir um hættuna á áflugi fugla⁽¹⁹¹⁾. Eins og með öll “gagnaháð” stærðfræðilíkön gefa niðurstöðurnar vísbendingu um hver líkleg áhætta er, frekar en endanlega yfirlýsingu um hvað mun gerast. Áflugshættulíkan hefur verið búið til fyrir verkefnið, byggt á SNH líkaninu⁽¹⁹²⁾, til að reyna að spá fyrir um áflugshættu fyrir tegundir sem eru á verndarlista og eru taldar upp í töflu 6-10, eða fyrir algengari tegundir þar sem nægjanlegur fjöldi flugferða með hættu á áflugi er til að gefa til kynna möguleika á verulegum áhrifum áflugs.

bls. 228

Í heimild 191 er sagt að þegar kemur að því að teikna upp flug fugla þarf mikla vettvangskunnáttu sem þarf að öðlast yfir mörg ár. Hversu mikla reynslu hafa þær/þeir/þau sem teiknuðu upp flugferlana í vinnu sem tengist uppsetningu vindmylla? Einnig segir heimildin að marktækni gagnanna byggist mikið á vettvangskunnáttu þeirra sem framkvæma rannsóknina. Erfitt er að meta dánartíðni fugla út frá teiknuðum flugferlum og því er mjög mikilvægt að notast við ratsjá til að skrá hugsanlega árekstra.

Heimildin (191) er skráð í prentun en hún virðist hafa verið prentuð 2007 og tilvísa ætti í hana á eftirfarandi hátt:

Band, W., Madders, M. and Whitfield, D.P. (2007) Developing Field and Analytical Methods to Assess Avian Collision Risk at Wind Farms. In: De Lucas, M., Janss, G. and Ferrer, M., Eds., Birds and Wind Power, Quercus Editions, Madrid, 259-275. www.quercus.pt

Þegar kemur að heimild 192 eru einnig mikilvægir þættir sem ekki var minnst á. Tiltækar upplýsingar um hvort fuglar forðist vindmyllurnar eru takmarkaðar og tengjast þær umhverfinu og loftslagsskilyrðum. Ef notast er við þetta líkan í aðstæðum sem eru frábrugðnar skoskum aðstæðum og fuglategundir á svæðinu eru ekki algengar í Skotlandi geta niðurstöður verið óáreiðanlegar. Einnig er erfitt að safna gögnum fyrir svona líkön. Var spáð í þessu þegar notast var við þessa gerð líkana? Ætti ekki að minnast á þetta í umhverfismatsskýrslunni?

Einnig var heimild 192 birt árið 2000. Eru ekki til nýrri rannsóknir fyrir svipuð líkön? Er þetta líkan notað þegar verið er að rannsaka fyrir fyrirhuguð vindorkugarða annarstaðar í heiminum í dag?

7.10.5 Rekstrartími – Rekstur vindmylla sem leiðir til affalla við áflug

Þar sem enginn eða mjög lítil fjöldi fluga í hugsanlegri áflugshættuhæð var skráður við grunnrannsóknir, er því spáð að hættan á áflugi sé nægilega lág til að ekki þurfi nákvæma líkangerð. Áflugshættulíkan var unnið fyrir þau tímabil sem fuglar eru til staðar á framkvæmdasvæðinu. Komu- og varptímar farfuglategunda til Íslands voru fengnir úr bókinni Íslenskur fuglavísir (Hilmarsson, 2011). Skrár yfir viðveru fugla úr flugvirknikönnunum voru einnig notaðar til að velja dagsetningarnar sem áflugshættulíkan var unnið fyrir, varúðar var gætt þar sem munur var á dagsætningum skráðum í fuglavísinum og gögnum úr könnunum.

bls. 228

Hvað er metið sem mjög lítill fjöldi fluga í hugsanlegri áflugshættuhæð? Verið er að leggja fram umhverfismatsskýrslu fyrir fyrirhugaðan vindorkugarð í svæði sem er í miðju alþjóðlegu mikilvægu varpsvæði, í vernduðu votlendi, í kringum vernduð vötn og tjarnir og á svæði sem hefur tvö arnaróðöl í minna en 10km fjarlægð frá framkvæmdarsvæðinu. Ætti ekki að leggja fram nákvæma líkanagerð sama hvað?

EKKI fannst heimildin sem tengd á að vera við þessa tilvísun (Hilmarsson, 2011).

7.10.5.1 Brúsar

Sýnt hefur verið fram á að brúsar forðast mjög vindorkugarða á landi. Í vindorkugarði í Noregi reyndist lómur, sem áður hafði orpið á svæði vindurkugarðsins, forðast hann alveg eftir að hann var tekinn í notkun⁽¹⁹³⁾, sem gefur til kynna að áflugshætta sé lækkuð með því að fuglar forðist vindorkugarðinn á stórum skala. Bæði himbrimi og lómur voru skráðir fljúga í hugsanlegri áflugshæð við grunnrannsóknir.

bls. 228

Varðandi heimild 193. Vindmyllurnar eru staðsettar niðri við sjó en ekki upp á hálendi. Eyjan sjálf er 16-19km í þvermál og því ekki eins stórt svæði fyrir fugla að vera á og ekki eins stórt vistkerfi eins og votlendið á Laxárdalsheiði. Er hægt að bera þessi tvö svæði saman?

Rannsakaður var fjöldi para frá 1999-2004 og 2007. Árið 2000 voru 3 af tíu pörum að reyna að unga út á svæðinu sem yrði undir framkvæmdarsvæðinu. Árið 2001 voru 2 af 20. Engin pör voru fundin meðan verið var að framkvæma. Nálægðasta par með unga við vindmyllurnar árið 2007 var sirka 2km frá vindmyllunum. Það þýðir að svæði sem fuglinn gat notað innan svæðisins var ekki notað eftir að vindmyllurnar voru settar upp. Væri því ekki hægt að færa rök fyrir því að vindmyllurnar munu hafa áhrif á fuglanna?

Ekki sást flug fuglanna á vindmyllu svæðinu og því væri hægt að segja að þau forðist ekki vindmyllurnar heldur þau forðast óhentugt og ekki búlegt búsvæði. Búið er að minnka búsvæði fuglanna.

Rannsóknin var framkvæmd árið 2007, fyrsta árið eftir framkvæmdir og þá var útungunarhlutfall 0,15 ungi á par. Fyrir framkvæmd og á meðan framkvæmd var framkvæmd var 0,42 ungar á par. Höfundar heimildarinnar vildu skrifa það á það að ungi á par er breytilegt hlutfall. Hins vegar má benda á að ekki var að finna hlutfall unga á par fyrir framkvæmd.

Í þessari rannsókn var rannsakað út fyrir framkvæmdarsvæðið til að sjá hversu mikilvægt framkvæmdarsvæðið er. Það hefur ekki verið gert fyrir þessa skýrslu. Mun það vera gert?

Einnig var bent á að vindmyllurnar eru ekki á svæði sem fuglarnir fljúga yfir þegar verið er að fara á milli vatna og út í sjó eins og gert er í fæðuleit. Telja má að brúsar á Laxárdalsheiði fljúgi um framkvæmdarsvæðið á leið til sjávar og aftur upp á heiði og eru því brúsar á þessu framkvæmdarsvæði í meiri hættu en þessi heimild getur sýnt fram á.

Sagt er í rannsókninni að það sé verulegur möguleiki að fuglarnir séu að forðast svæðið yfir höfuð. Hvernig getur það haft áhrif stofnstærð himbrima á Laxárdalsheiði?

Sagt er í rannsókninni að ekki sé hægt að segja út frá gögnunum að fuglarnir hafi verið að forðast vindmyllurnar eða að þeir hafi kosið frekar að fljúga annað í fæðuöflun.

Þessi rannsókn er frá 2007. Eru ekki til nýlegri rannsóknir?

Einnig er sagt í þessari heimild að ekki er hægt að segja að engin fugl hafi flogið á vindmyllurnar þar sem er mjög erfitt að gera grein fyrir því. Þar sem er nær ómögulegt að týna upp og telja nákvæmlega alla þá fugla sem flugu á.

7.10.5 Rekstrartími – Rekstur vindmylla sem leiðir til affalla við áflug

Á fyrirhuguðum starfstíma verkefnisins er spáð afföllum 1-2 álfra og 4-7 heiðagæsa vegna áflugs út frá líkani sem byggir á reglulegu flugi. Fyrir heiðagæsa, að því gefnu að meirihluti flugvirkinnar eigi sér stað á fartíma, er spáð 1-2 áflugum á ári. Þegar tekið er tilliti stæðar svæðisbundinna stofna og stofna á landsvísi beggja tegunda eru þessi áhrif talin óveruleg.

Rjúpur voru skráðar við grunnrannsóknir, þó var ekkert flug skráð í hugsanlegri áflugshættuhæð. Önnur vindmylluverkefni á norðlægum breiddargráðum hafa gefið vísbendingar um að víðirjúpan, sem er náskyld,

sé næm fyrir áflugi við möstur vindmylla, sérstaklega á vorin og á veturna þegar skortur á dagsbirtu og snjór gera það að verkum að erfitt er að greina hvítu vindmyllumöstrin ⁽¹⁹⁷⁾.

Leiðbeiningar Scottish Natural Heritage (SNH) mæla með 98% forðunarhlutfalli fyrir jaðrakan. Með því að nota þetta forðunarhlutfall er spáð fyrir áflugshættu upp á 0,02 áflug á ári (0,01 áflug á ári fyrir 1. ár og 0,03 áflug á ári fyrir 2. ár). Þetta jafngildir einum fugli á hverjum 50 árum. Ef miðað er við sólarhringsflugvirkni verða ekki marktækar breytingar á spá um affallatíðni, hún helst í 0,02 áflug á ári.

Í umsögn við tillögu að matsáætlun verkefnisins óskaði Náttúrufræðistofnun Íslands eftir frekari rannsóknum á áhrifum greinanleika minni tegunda á hugsanleg áhrif verkefnisins, á grundvelli þess að erfiðara verður að greina smærri tegundir í meiri fjarlægð frá fuglafræðingum sem sinna sjónarhólsrannsóknum. Fyrir vikið voru áflug í varúðarskyni rannsökuð með minna útsýni fyrir smærri vaðfuglategundir. Þetta hefur í för með sér meiri þéttleika fluga og því hærri spá í áflugsmati. Þetta aukalega varúðar áflugshættulíkan var gert fyrir lóupræl með 500m útsýni, og fyrir heiðlóu og hrossagauk með 1 km útsýni.

Reglulega mældist snjótittlingur í litlum mæli í grunnrannsóknum á tímabilinu apríl til nóvember. Fjögur þessara fluga voru í áflugshættuhæð. Snjótittlingar dvelja á Íslandi allt árið um kring og verpa frá miðjum maí og fram í miðjan ágúst. Gögn úr sjónarhólsrannsóknum frá öllu árinu voru notuð í áflugshættulíkan (sjá viðauka D).

Hrafn var reglulega skráður í nokkru mæli við grunnrannsóknir á tímabilinu apríl til nóvember. Áttatíu og níu þessara flugferða voru í áflugshættuhæð. Hrafnar dvelja á Íslandi allt árið um kring og verpa milli apríl og miðs júní. Gögn úr sjónarhólsrannsóknum frá öllu árinu voru notuð í áflugshættulíkan (sjá viðauka D). Leiðbeiningar SNH mæla með 98% forðunarhlutfalli fyrir hrafn. Með því að nota þetta forðunarhlutfall er spáð fyrir um áflugshættu upp á 0,41 áflug á ári (0,30 áflug á ári fyrir ár 1 og 0,51 áflug á ári fyrir ár 2). Þetta jafngildir einum fugli á 2ja ára fresti. Hrafnastofninn var áætlaður um 2.000 fuglar árið 1985 (Skarphéðinsson o.fl., 2016) og er missir eins fugls á tveggja ára fresti talið fela í sér áhrif sem eru hverfandi umfangs og óveruleg á svæðis- og landsvísu.

Sem hluti af rannsóknum sem miða að því að innleiða endurbætur á mótvægisáðgerðum eftir byggingu í vindorkugarði í Noregi, reyndust stakir svartmálaðir spaðar á vindmyllum draga úr áflugum um 70% samanborið við ómálaðar vindmyllur ⁽¹⁹⁸⁾. Með fyrirvara um samkomulag við leyfisveitendur verður einn spaði á hverri vindmyllu innan vindorkugarðsins málaður svartur til að draga úr áflugsáhrifum. Með notkun svartra spaða er einnig líklegt að vindmyllur verði betur sýnilegar fyrir aðrar tegundir, sem dregur einnig úr dauða vegna áflugs hjá öðrum tegundum.

Áflugsforðunarkerfi sem nemur fugla og flugleiðir þeirra verður notað í verkefninu, kerfið nemur flug þar sem áflugshætta er mikil og slekkur á þeim vindmyllum sem gæti verið flogið á til að minnka líkur á áflugi. Tiltæk kerfi verða skoðuð og í samráði við Náttúrufræðistofnun og Skipulagsstofnun verður besta tiltæka nálgun á að slökkva á vindmyllum þegar mest hættu er á áflugi valin.

Neðstu 10 m vindmyllumastra verða málaðir í lit sem sker sig úr (ekki hvítum) til að auka sýnileika fyrir lágflugstegundir við slæmt skyggni eða yfir vetrartímann.

Farið verður í rekstrarvöktun sem felur í sér eftirfarandi vöktunarráðstafanir. Samið verður um endanlega rekstrarvöktunaráætlun við Náttúrufræðistofnun Íslands og sett fram í rekstrarvöktunaráætlun (OMP) fyrir verkefnið.

Fylgst verður með hræum á meðan á rekstri stendur. Leitarsvæði og tíðni verða sett fram í rekstrarvöktunaráætlun en ætti að minnsta kosti að ná yfir fyrstu tvö starfsárin. Eftirlit með hræum ætti að fela í sér kvörðun fyrir bæði skilvirkni leitar og fjarlægingu af völdum hrææta.

Vöktun mun hefjast á fyrsta ári eftir að fyrsta vindmyllan er reist.

Niðurstöður vöktunar á rekstri verða notaðar fyrir aðlaganlegu umsjónaraðferðina sem verður notið í verkefninu og er lýst í umhverfisstjórnunaráætlun verkefnisins. Gripið verður til frekari mótvægisáðgerði ef skráð affallatíðni verður hærri en hefur verið áætlað.

Sýnt hefur verið fram á að sjálfvirk stöðvunarkefi dragi úr áflugum hafarna á vindorkusvæðum í Þýskalandi. bls. 227-235

Af hverju er aðeins skoðað hvern fugl fyrir sig í hvert sinn?

Hvaða er átt við með svæðisbundnum stofni af álftum og heiðagæsum? Frá hvaða ári eru þessar stofnstærðir? Hvaðan voru gögn varðandi stofnstærðir fengnar?

Fálkastofninn hefur minnkað síðan þetta var útreiknað. Hvernig mun það hafa áhrif á umhverfismatið?

Er hægt að segja að lítill fjöldi hafarna hafi verið skráður þegar flugin voru nítján og að staðsetning vindmyllanna er mjög nálægt virkum óðölum? Við hvað er verið að meta að nítján flug sé lítill fjöldi?

Varðandi heimild 197. Þessi rannsókn er um vindmyllur við strandlengju Noregs. Er hægt að bera það svæði við fyrirhugað framkvæmdarsvæði á Laxárdalsheiði? Einnig má benda á að vindmyllurnar í þessari heimild voru 110metra háar en ekki 200m háar. Munu fyrirhuguðu vindmyllur á Laxárdalsheiði vera breiðari en þær sem eru í heimild 197 og því meiri líkur á því að rjúpur fljúgi á vindmyllurnar á þessu fyrirhugaða framkvæmdarsvæði?

Minnst er á leiðbeiningar Scottish Natural Heritage (SNH) en ekki vitnað í þær og því engin heimild?

Oft er vitnað í stofntölur fugla og oft ekki tilgreint frá hvaða ári það var reiknað?

Hvernig hafði þessi frekari rannsókn sem Náttúrufræðistofnun Íslands óskaði eftir áhrif á gögnin sem hafði nú þegar verið safnað?

Þegar skoðað var áflugshættu snjótittlinga og hrafna var minnst á að gögn úr sjónarhólsrannsóknnum frá öllu árinu voru notuð í áflugshættulíkan. Var aðeins notast við eitt ár? Er það marktækt?

Sagt er að hrafnastofninn hafi verið áætlaður um 2.000 fuglar árið 1985 og vitnað í (Skarphéðinsson o.fl., 2016). Af hverju er verið að nota stofnstærð hrafna árið 1985 í grein sem var birt 2016? Einnig fannst ekki heimildin fyrir þessa tilvísun í (Skarphéðinsson o.fl., 2016). Mikið ver vitnað í þessa heimild og því ekki ásættanlegt að geta ekki fengið upplýsingar varðandi heimildina.

Varðandi heimild 198. Þessi rannsókn var framkvæmd á vindmyllur við strandlengju Noregs. Er hægt að bera það saman við votlendi upp á láglandisheiði? Hæðsti punktur í þessari rannsókn var í 69 metra hæð yfir sjávarmáli. Sagt var í heimildinni að farið hafi verið í reglulegar ferðir til að kanna fjölda fuglahræja en hvergi sagt hversu reglulegar ferðirnar voru. Það þarf að fara virkilega reglulega til að vera á undan rándýrum sem fjarlægja hræin. Þetta er fyrsta rannsóknin sem kannar þetta og er það því mjög marktækt? Ætti ekki að tilgreina það í umhverfismatsskýrslunni? Aðeins voru notaðar 4 vindmyllur sem voru ómálaðar og 4 vindmyllur sem voru málaðar og því ekki mjög stórt úrtak. Það er einnig ritað í heimildinni að passa verður að vera varkár hvað álykta megí af tilrauninni miðað við takmarkaðan fjölda vindmylla. Hvergi er minnst á þetta í umhverfismatsskýrslunni. Margar spurningar voru einnig settar fram í þessari rannsókn og þörf væri á fleiri rannsóknum og langtímarannsóknum til að svara þeim. Hefði ekki átt að minnast á það í umhverfismatsskýrslunni? Einnig var bent á að stofninn á svæðinu varð fyrir áhrifum vindmyllanna áður en spaðarnir voru málaðir og því gætu verið færri ernir að fljúga yfir svæðið en áður og því getur það haft áhrif á rannsóknirnar. Á næstu árum mun vera farið í endurmat á stofnstærðinni á þessu svæði sem rannsakað var. Sagt er í rannsókninni að dauf birtuskilyrði geti takmarkað virkni þess að mála einn spaðann dökkan, þetta er enn óljóst. Þar sem dimm skilyrði eru á Íslandi og á heiðum getur þetta haft áhrif á þessa mótvægisaðgerð. Ætti ekki að minnast á það umhverfismatsskýrslunni?

Minnst er á áflugsforðunarkerfi sem nemur fugla og flugleiðir þeirra og getur slökkt á þeim vindmyllum sem gæti verið flogið á til að minnka líkur á áflugum. Er það staðfest að þetta kerfi yrði á fyrirhuguðum vindmyllum? Er þetta tæknilega framkvæmanlegt? Ef fugl er numinn í t.d. 50 metra fjarlægð, er hægt að stöðva vindmyllurnar í tæka tíð?

Fyrirhugaðar vindmyllurnar mun vera málaðar í öðrum lit til að auka sýnileika fyrir fugla. Mun það ekki einnig auka sýnileika fyrir þá sem ferðast um Laxárdalsheiði og þá sem búa í miklu návígi við fyrirhugaðar vindmyllur?

Af hverju er ekki búið að búa til rekstrarvöktun?

Þegar verið er að fylgjast með hræjum þarf að fara mjög reglulega svo marktæk gögn fást. Hver er tíðnin sem framkvæmdaraðilinn er að íhuga? Af hverju á bara að vera með rekstrarvöktunaráætlun í minnsta kosti fyrstu tvö starfsárin?

Af hverju er ekki hafin vöktun fyrir fyrstu vindmyllu þar sem hægt er þá að bera saman fyrir og eftir uppsetningu. Er talið marktækt að notast við gögn sem fengin voru 2019-2021 ef setja á vindmyllur upp 2025?

Hverjar eru hugmyndirnar um frekari mótvægisáðgerðir ef skráð affallatíðni verður hærri en hefur verið áætlað?

Engin heimild er skráð fyrir staðhæfingunni um að sjálfvirka stöðvunarkerfið dragi úr áflugum hafarna á vindorkusvæðum í Þýskalandi. Er ekki nauðsyn að sýna fram á þessa staðhæfingu með heimild?

Tafla 7-25 Samantekt á mati á áhrifum: Rekstur vindmylla sem leiðir til affalla við áflug

bls. 233-234

Í mælikvarða er skrifað „Flutningur mun eiga sér stað í grennd við rekstrarsvæðið, þar sem mismunandi tegundir sýna mismunandi tilhneigingu til flutninga. Tilfærsla mun hafa áhrif á mismunandi fjölda fugla eða fuglapara, allt eftir tegundum.“ Eru þetta áhrif sem þarf að rannsaka og ræða frekar en ekki bara setja inn í eina töflu?

Í tíðni er ekkert skráð en þau skrifa að áflug eigi sér stað með hléum á meðan rekstri stendur. Hvernig er hægt að skilgreina áflug fugla við rekstur vindmyllanna aðeins með hléum, væri það ekki frekar stöðugt?

Umfangið ætti einnig að vera skráð mikið þar sem verið er að tala um mikilvægt votlendisbúsvæði og einnig alþjóðlega mikilvægt á varptíma fyrir himbrima og álfir ásamt því að vera staðsett mjög nálægt arnaróðölum og á miklu flugsvæði. Hvernig er hægt að segja að vægið geti verið verulegt en aðeins mun tíðnin vera með hléum og að umfangið sé hverfandi til miðlungs?

7.10.7 Mat á samlegðaráhrifum

Áform eru uppi um sex aðra vindorkugarða á Norðvesturlandi, við Garpsdal, Hróðnýjarstaði, Grjótháls, Múla, Tjörn á Vatnsnesi og Brekku. Staðsetningar þessara vindorkugarða og fjarlægð þeirra frá vindorkugarðinum sem hér er til umfjöllunar má sjá á mynd 6-47. Við gerð þessarar umhverfismatsskýrslu var ekki búið að gefa út umhverfismatsskýrslu fyrir neinn þessara vindorkugarða. Fjarlægð vindorkugarðanna að framkvæmdasvæðinu eru eftirfarandi:

bls. 235

Nú hefur verið sett fram umhverfismatsskýrsla fyrir Garpsdal. Hefði ekki verið hægt að skrifa stutta umsögn og setja sem viðhengi?

7.10.7 Mat á samlegðaráhrifum

Haförn hefur nokkuð takmarkað útbreiðslusvæði á Íslandi, varp takmarkast við Norðvesturland og vetrarfuglar fara aðeins lengra inn á Suðvesturland og skarast svæðið sem þeir fara um við fimm þeirra vindorkugarða sem eru teknir til athugunar í þessu mati á samlegðaráhrifum (allir nema Tjörn sem er staðsett austan við það svæði sem núverandi hafarnastofn fer um). Fyrir mótvægis- og stjórnumaraðgerðir er gert er ráð fyrir að vindorkugarðurinn að Sólheimum geti haft veruleg áhrif á haförn en að með mótvægisáðgerðum verði vægi þeirra minnkað niður í minniháttar, einnig hafa frekari aðlaganlegar áðgerðir verið skilgreindar til að draga úr áhrifum og styðja við margvíslegar verndarráðstafanir (sjá kafla 7.10.5 og kafla 7.11). Gögn sem fengust með GPS-merkingum (sett fram í lokuðum viðauka) sýna tiltölulega litla virkni hafarna við hina vindorkugarðana sunnan við Sólheima (Grjótháls, Múli og Brekka), flugvirkni suður af Sólheimum er að mestu bundin við strönd Snæfellsness. GPS gögnin benda til þess að haförn sé bæði á svæðum við Garpsdal og Hróðnýjarstaði en að virkni sé lítil við báða staðina miðað við á aðliggjandi búsvæðum. Mikilvægt er að hafa í huga að hingað til hafa GPS-merkingar að mestu verið gerðar á ungfuglum úr ákveðnum hreiðrum og að fyrirliggjandi GPS-gögn endurspeglar því að mestu svæði þar sem sumir ungfuglar finnast, en fugla frá öðrum varpsvæðum og fullorðna fugla er að finna á stærra svæði. Þar af leiðandi er ekki hægt að ákvarða samlegðaráhrif án niðurstaðna staðbundinnar vöktunar og mats.

bls. 236

Þannig hefur fyrirhugað framkvæmdarsvæði Sólheima mestu virkni hafarna miðað við hin svæðin? Eru það þá ekki vindorkugarðar sem ætti frekar að leggja meiri áherslu á þar sem þau virðast vera hentugri þegar kemur að svona viðkvæmri tegund og tegund sem hefur litla stofnstærð? Ef svona margir vindorkugarðar eru á svæði sem er mikilvægt fyrir haförnninn, ætti þá ekki setja af stað strax staðbundna vöktun og mat til þess að hægt sé að ákvarða samlegðaráhrif þessara vindorkuvera áður en leyfi fyrir þau eru gefin út?

7.10.7 Mat á samlegðaráhrifum

Mælt er með því að gert verði endurbætt mat á samlegðaráhrifum þegar niðurstöður fuglarannsóknna fyrir alla staðina liggja fyrir, til að leggja mat á öll þau áhrif sem geta orðið út frá staðbundinni grunnagnasöfnun og mati á áhrifum.

Í leiðbeiningum um bestu starfsvenjur (NatureScot, 2018) er einnig mælt því að samlegðaráhrif með annarskonar verkefnum, öðrum en vindorkuverkefnum, séu tekin til athugunar, m.a. raflínur og tengingar við flutningskerfið. Meðal þekktra áhrifa tengdum raflínunum eru afföll vegna áflugs á línurnar, afföll vegna rafstuðs og flutningur frá búsvæðum meðfram raflínunum.

Landsnet mun ákveða hvernig tengingu við flutningskerfið verður háttað og sjá um hönnun hennar. Í kjölfar samráðs á milli Landsnets og Qair er líklegast á þessu stigi verkefnisins að tengingin muni fara fram í tveimur hlutum. Safnstöðin mun tengjast tengivirki flutningskerfisins, sem æskilegt væri að tengdist flutningskerfi landsins í gegnum háspennulínur sem eru þegar til staðar á milli aðveitustöðva að Glerárskógum og Hrútatungu. Í seinni hluta tengingarinnar gæti Landsnet tengt vindorkugarðinn við nýju safnstöðina á Holtavörðuheiði með nýrri 220 kV loftlínu. Tekið skal fram að þessi útfærsla er á frumstigi og Landsnet mun gera nýtt umhverfismat og fara í nýtt leyfisveitingaferli fyrir alla nýja innviði sem eru ekki innan framkvæmdasvæðisins. Á þessu stigi hefur Landsnet ekki ákveðið línuleiðina.

bls. 236-237

Hvernig er hægt að meta áhrif vindorkuvers Sólheima ef ekki er hægt að kanna hver áhrifin verða ef öll vindorkuverin fara upp?

Er byrjað að meta þau áhrif sem geta stafað af raflínunum og tengingum við flutningskerfið? Hvernig er hægt að vita hvernig þessi framkvæmd hefur áhrif á umhverfið þegar ekki er búið að ákveða, meta og rannsaka mikilvæga þætti sem tengjast framkvæmdinni?

Hvernig er hægt að setja þessi áform á næsta stig þegar ekki er ennþá komin leið fyrir rafmagnnið að fara áfram. Í skýrslunni er sagt að fyrstu vindmyllur fari upp árið 2025. Verður það gert ef ekki

er komin lína og ekki er búið að kanna áhrif hennar á umhverfið? Hafa þarf í huga að til þess að flytja rafmagnið frá Sólheimum þarf að taka yfir land frá landeigendum í Húnaþingi vestra, íbúar sem hafa ekki fengið að setjast niður með framkvæmdaraðilum og vita því ekkert um þessa framkvæmd þar til þessi skýrsla kom inn á Skipulagsgátt.

7.11.2 Gildi auðlindar/Viðkvæmni viðtaka

Mikilvæga svæðið fyrir líffræðilegan fjölbreytileika og mikilvæga fuglasvæðið (KBA/IBA) Laxárdalsheiði styður mikilvæga álfra- og himbrimastofna á landsvísi. Báðar tegundirnar flokkast sem ekki í hættu (Least concern – LC) samkvæmt valista Alþjóðlega náttúruverndarsamtakanna (IUCN), þar sem himbrimi er talinn vera í nokkurri hættu (Vulnerable – VU) á landsvísi og álfur (Least concern – LC) á landsvísi. Báðar tegundirnar eru taldar hafa miðlungs viðkvæmni/gildi. Sjálft KBA/IBA á Laxárdalsheiði er talið hafa háa viðkvæmni/gildi.

bls. 240

Ef svæðið sem fyrirhugað framkvæmdarsvæði er á er talið hafa háa viðkvæmni/gildi, ætti yfir höfuð að vera íhugað fyrirhugaðan vindmyllugarð?

7.11.3 Samantekt um áhrif verndarsvæðis

Við framkvæmdir tapast 13,84 ha búsvæðis varanlega eins og fram kemur í kafla 7.8. Þetta jafngildir 0,02% af heildarflatarmáli KBA/IBA á Laxárdalsheiðinni. Vegna þess að mjög lítið svæði KBA/IBA verður fyrir áhrifum, er beint tap á búsvæði talið óverulegt. Líklega munu framkvæmdir og vindmyllurnar sjálfar valda sumum tegundum, á stærra svæði en bara fótspori verkefnisins, truflun eða því að þær flytji sig yfir á önnur svæði. Ef gert er ráð fyrir að tegundir muni flytjast af svæði sem nær um 500 m frá fótspori verkefnisins, þá er það 1,404 ha svæði, um 2,5% alþjóðlega mikilvæga fuglasvæðisins. Svæðið er þó aðeins flokkað sem mikilvægt fuglasvæði fyrir tvær tegundir, himbrima og álfur.

bls. 240

Ekki er minnst á að háa viðkvæmna/gildið á Laxárdalsheiði er vegna mikilvægs votlendis. Þegar verið er að hafa áhrif á marga ha. af votlendi hefur það ekki aðeins áhrif á það svæði heldur mun það teygja anga sína út fyrir það svæði. Hefur það ekki verið rannsakað? Ekki verður hægt að tala um Laxárdalsheiði sem ósnortið votlendisvistkerfi ef þessi fyrirhugaða framkvæmd verður leyfð og það mun aldrei ná sér ef þessi fyrirhugaða framkvæmd verður. Mjög mikilvægt búsvæði mun tapast og ekki verður hægt að ná því til baka og ekki hægt að bæta upp fyrir það annarstaðar. Vernda á ósnortin votlendi, ekki eyðileggja þau og reyna að bæta þau eftir að skaðinn er skeður. Endurheimt votlendi mun aldrei standa sig eins og vera samanburðarhæft við ósnortið votlendi eins finna má á Laxárdalsheiði.

7.11.3 Samantekt um áhrif verndarsvæðis

Ákveðið verður hvaða aðgerðir verða innleiddar í samráði við viðeigandi yfirvöld, s.s. Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun, viðeigandi sveitarfélag og Náttúrufræðistofnun Íslands sem hluti af samráði og samkomulagi um skilyrði framkvæmdarinnar, en það gætu verið aðgerðir eins og;

- endurheimt votlendisvistgerða til að styðja við varp vaðfuglategunda;
- uppsetning hreiðurfleka/eyja fyrir himbrima og álfur;
- umsjón með núverandi votlendi til að til að auka hentugleika fyrir himbrima og álfur;
- merking raflína á svæðum innan mikilvæga fuglasvæðisins Laxárdalsheiði, þar sem vitað er af aukinni áflugshættu; og
- samantekt á nýjustu gögnum úr rannsóknum á stofnum himbrima og álfar innan mikilvæga fuglasvæðisins Laxárdalsheiði.

bls. 241

Ekki er hægt að endurheimta votlendisvistgerðir til að bæta upp fyrir ósnortið votlendi.

Mun uppsetning hreiðurfleka/eyja vera utan framkvæmdasvæðisins og á svæði sem landeigendur vita ekki um þessa framkvæmd?

Hvernig merking myndi vera á raflínunni og hver er virki þess?

Er verið að afla gagna um himbrima og álftrir innan Laxárdalsheiði? Það eru mun fleiri tegundir sem hafa mikilvægi fyrir Laxárdalsheiði og það verður að skoða svæðið sem heild en ekki bara framkvæmdarsvæði vs. allt landið.

7.12.3.2 Næmni viðtaka

Rannsóknir eru ófullnægjandi í tengslum við hversu mikil áhrif vindorkugarðar hafa á ferðamennsku. Sem dæmi má nefna að í einni rannsókn sögðu 42% ferðamanna sem ferðuðust til Íslands að það að sjá vindorkugarð nálægt ferðamannastað hefði jákvæð áhrif á skynjun þeirra á svæðinu, en 42% sögðu einnig að það myndi hafa neikvæð áhrif á skynjun þeirra en 16% vissu það ekki²⁰⁶. Út frá niðurstöðum þeirrar rannsóknar virðist sem samþykki ferðamanna á vindorkugörðum fari eftir staðsetningu þeirra. Nokkrir svarenda rannsóknarinnar sögðu að það myndi eyðileggja fallegan stað á íslenska hálendinu eða að tilvist vindorkugarða gæti haft neikvæð áhrif á upplifun þeirra af þekktum ferðamannastað eins og Bláa lóninu. Hins vegar var einnig bent á að þeir sem tóku þátt í rannsókninni gætu sætt sig betur við vindorkugarð ef hann væri á afskekktu svæði eða svæði sem er ekki í viðkvæmu landslagi eða er í byggð. Í ljósi þess að verkefnið er á afskekktu svæði, sem ekki er innan hálendismarka, er raunhæft að gera ráð fyrir að einhverjir þessara ferðamanna muni samþykkja eða laga sig að verkefninu.

bls. 242

Þarf þá ekki að fara í frekari rannsóknir áður en leyfi fyrir vindorkugarði er gefið út, sérstaklega á svæði sem er jafn áberandi og Laxárdalsheiði?

Í heimild 206 var ekki minnst á að fyrirhugað framkvæmdarsvæði væri á vernduðu svæði og mikilvægu fuglasvæði. Einnig voru sýndar í rannsókninni 10 vindmyllur sem annað hvort voru staðsettar við Bláa lónið eða við Akranes. Hvorug staðsetningin er samanburðarhæf við Laxárdalsheiði. Þessi rannsókn var framkvæmd í 2013. Eru ekki til nýlegri rannsóknir?

Benda má einnig að í heimild 206 var sagt að markmið Landsvirkjunar væru:

1. Upplýsa almenning betur og fyrr um fyrirhugaðar framkvæmdir
2. Að eiga upplýst og faglegt samtal
3. Vertu í forystu í umhverfismálum og vertu gagnrýnni

Mætti Qair taka sér Landsvirkjun til fyrirmyndar þegar kemur að því að vinna með samfélagi og umhverfi?

Benda má að í rannsókninni voru þeir Íslendingar sem svöruðu þessari rannsókn 1% á norðurlandi vestra og 3% á vesturlandi.

Í þessari rannsókn eru nefndir fjórir helstu ókostir vindmylla: skuggavarp, áhrif á fugla, hávaði og sjónmengun. Benda má einnig á að í þessar umhverfismatsskýrslu voru lítil sem engin gögn sýnd varðandi hávaða þegar kemur að öðrum en landeigendum framkvæmdasvæðisins. Þarf það ekki að vera til staðar í umhverfismatsskýrslu?

Einnig sögðu 95,8% að það væri mikilvægt að ræða við íbúa sem búa nálægt vindmyllum. Kannski hefðu framkvæmdaraðilar betur átt að lesa þær heimildir sem þeir vitna í og fara eftir öllum niðurstöðum í stað þess að taka aðeins það sem þeim finnst henta.

Einnig er gott að benda á að í heildina kláruðu 333 íslendingar rannsóknina og 43 útlendingar. Útlendingarúrtakið er ekki mjög stórt en framkvæmdaraðilar vilja túlka það fyrir því að þessi fáeinu hugsanlegu ferðamenn mundu samþykkja þeirra framkvæmd. Er það raunhæft?

7.12.3.2 Næmni viðtaka

Í rannsókn frá árinu 2021 (Anna Dóra Sæþórsdóttir o.fl.)²⁰⁷ var fjallað um viðhorf ferðamanna til uppbyggingar vindorugarða á Íslandi. Tekin voru viðtöl við 47 aðila í ferðaþjónustu á Íslandi þar sem að hluta var stuðst við fyrirfram gefnar spurningar. Spurt var um viðhorf til fimm vindorkukosta sem verið hafa í undirbúningi um nokkurt skeið þ.e. Sólheima, Garpsdal, Vindheima, Alviðru og Búrfellslund.

Sem hluti af rannsókninni voru borin kennsl á eiginleika fyrirhuguðu vindorkugarðanna fimm. Samkvæmt rannsókninni eru „mjög takmarkaðir“ ferðamannastaðir í nágrenni Sólheima og hafa þeir „mjög lítið notagildi“ fyrir ferðamennsku og útivist. Þetta helst í hendur við mat á viðkvæmni viðtaka (þ.e. tilvist ferðamannastaða og stig ferðamennsku og útivistar) sem er sett fram í þessari skýrslu.

Á mynd 7-5 má sjá hvernig þessir aðilar mátu áhrif þessara vindorkugarða á náttúruferðamennsku. Af þeim fimm framkvæmdum sem spurt var um, komu valkostir að Sólheimum og Garpsdal best út. Aðspurðir töldu sýnileika vindmylla allra valkosta vera mikinn, nema í tilviki Vindheima. Í tilviki Sólheima og Garpsdals er náttúruferðamennska talin vera lítil, sem samræmist þeim niðurstöðum sem fram koma í þessari umhverfismatsskýrslu. Aðspurðir töldu umdeilanlegt hvort um væri að ræða óspillta náttúru á svæðinu sem og hvort þörf væri á meiri orku.

bls. 243

Sagt er í greininni að Garpsdalur og Sólheimar séu utan helstu ferðavega „main travel routes“, og að fáir túristar muni ferðast framhjá þeim. Benda má á að vindmyllur við Sólheima myndu sjást frá Þjóðvegi 1 af Holtavörðuheidi, austanverðum Hrútafirði og ofan af Hrútafjarðarhálsi. Telja má þetta sem mikla ferðamannavegi og mætti þá segja að hér hafi verið farið með rangt mál?

Var þátttakendum bent á að vistkerfið sem fyrirhugaðar Sólheimavindmyllur myndu standa á væru með hátt verndurnargildi?

7.14.3.1 Áhrif á umferðarvirkni

Framkvæmdir munu krefjast flutnings efnis á framkvæmdasvæðið, þar á meðal íhluta vindmylla frá höfninni á Grundartanga, malarefnis frá staðbundnum námum, steinsteypu frá framleiðslustöðvum og annarra birgða frá óþekktum stöðum. Tafla 7-30 gefur upp magn áætlaðrar umferðar vörubíla verkefnisins á 32 mánaða framkvæmdarferlinu (kafla 3.8.2). Mynd 3-4 í kafla 3.7.2 sýnir staðsetningu lóðarinnar miðað við Grundartangahöfn (og steypustöðvar).

bls. 248

Er ekki búið að skipuleggja allt varðandi framkvæmdina?

Tafla 7-30 Áætluð umferð vörubíla tengd framkvæmdum

bls. 248

Tölurnar sem framkvæmdaraðilinn er að gefa fram varðandi þá keyrslu sem framkvæmdin krefst sýnir svart á hvítu hversu virkilega óumhverfisvæn þessi framkvæmd mun verða. Hafa þarf einnig í huga að þetta er ef allt gengur samkvæmt áætlun þannig í raun er þetta minnsti mögulegi akstur. Er gert ráð fyrir í þessum útreikningum að ekki er nægt vatn fyrir starfsmenn á svæðinu? Ef ekki gæti þá bæst við fjöldi ferða í flutning á vatni? Ef ekki er nægt efni á svæðinu fyrir byggingu á fyrirhuguðum vindmyllum, munu bæstast við ferðir?

7.14.3.1 Áhrif á umferðarvirkni

Meðal íhluta vindmylla væru mjög stórir hlutar (spaðar, masturshlutar, vélarhús og spennubreytar) sem krefjast stórra ökutækja. Flutningur á uppsetningarbúnaði vindmylla (krana) myndi einnig krefjast ferða stórra ökutækja. Unnin hefur verið rannsókn á leiðinni frá Grundartangahöfn að framkvæmdasvæðinu, sem notuð yrði til að taka á móti íhlutum vindmylla, rannsóknina er að finna í viðauka K. Niðurstaða rannsóknarinnar er að fjölmargir staðir meðfram leiðinni hindra flutning nauðsynlegs farms.²¹⁰ Tímabundið fyrirkomulag á stórum flutningum myndi fela í sér að ljósastaurar og skilti yrðu fjarlægð og ef til

vill raflínum lyft. Á sumum stöðum þyrfti að malbika axlir til að bera þyngd stórra ökutækja. Vörubílarnir myndu nota báðar akreinar við ákveðnar beygjur og gatnamót, sem krefjast tímabundinnar lokunar vega fyrir aðra umferð. Þar sem ekki er þörf á lokunum á vegum myndu stórir vörubílar hreyfast hægar en venjuleg umferð, sem leiðir til tímabundinna umferðartafa.

bls. 249

Hví ekki finna landsvæði nær Grundartanga til að minnka þessi svakalegu áhrif sem verða ef þetta er eins og líst er?

7.14.5.2 Mótvægis-/stjórnunaraðgerðir

Farið verður yfir öryggisáhættu vegna umferðar sem myndast á framkvæmdatíma verkefnisins, eins og lagt er fram í samgöngustjórnunaráætluninni. Fara yfir flutningstíma, tilkynningar til nærliggjandi samfélaga, merkingar, fræðslu og aðrar ráðstafanir til að lágmarka hættu.

bls. 252

Er ekki hægt að gera það fyrir framkvæmdina og eru þetta ekki upplýsingar sem eiga að vera með í umhverfismatsskýrslu?

Tafla 7-34 Samantekt um mat á áhrifum: Áhrif reksturs verkefnis á samgöngur

bls. 254

Ætti varanleikinn ekki frekar að segja til langtíma þegar verið er að tala um 25+ ár? Ef heimsóknir munu eiga sér stað daglega eða vikulega yfir 25+ ár, er ekki hægt að segja að tíðnin sé frekar stöðug?

Tafla 7-39 Líkur á bilun á vindmyllu²¹⁴

bls. 261

EKKI fannst greinin sem vísað er í tilvísun 214. Erfitt er að finna hana þar sem búið var að þýða titilinn.

Tafla 7-40 Líkur á dauðsföllum vegna áhrifa frá broti af stórri ($\geq 2,3\text{MW}$) vindmyllu samanborið við aðra samfélagsáhættu²¹⁵

bls. 261

EKKI fannst greinin sem vísað er í tilvísun 215. Erfitt að finna hana þar sem búið var að þýða titilinn.

7.16.5 Ískast

Í köldi veðri getur ís safnast á yfirborði spaða og kastast af þegar vindmyllur eru í gangi. Ef ekki er hugað nægilega vel að þessu við hönnun svæðis og val á hentugum búnaði getur þetta skapað hættu fyrir fólk sem er í nágrenni við vindmyllur.

bls. 262

Er búið að upplýsa íbúa sem stunda útvist nærri framkvæmdarsvæðinu um hættur sem geta skapast? Munu þessar hættur aðeins vera kynntar Dalabyggð þar sem svo virðist að það þurfi eingöngu þar sem vindmyllurnar séu staðsettar í Dalabyggð þrátt fyrir að þær séu á sýslumörkum við Húnaþing vestra, er engin þörf á að veita þeim íbúum upplýsingar?

8.4.1 Hlutverk og ábyrgð

Qair Iceland mun ráða upplýsingafulltrúa til starfa. Upplýsingafulltrúi mun bera ábyrgð á kvörtunum og halda utan um kvartanaskráningar og leysa úr þeim með stuðningi frá yfirmanni ÖHU og verkefnisstjóra. Upplýsingafulltrúi mun einnig bera ábyrgð á samskiptum milli framkvæmdaraðilans og óopinberra hagsmunaaðila, t.d. aðila í samfélaginu á staðnum. Upplýsingafulltrúi mun heyra undir fulltrúa öryggis-, heilsu- og umhverfismála (ÖHU-fulltrúa).

bls. 266

Er komin upplýsingafulltrúi? Því ef svo er væri gott að fá upplýsingar um þann einstakling svo íbúar í Húnaþingi vestra og þeir sem munu búa við og verða fyrir áhrifum af fyrirhuguðum vindmyllunum geti fengið að ræða þetta verkefni. Hefði ekki átt að hafa upplýsingafulltrúa frá upphafi ferlisins?

8.4.4 Skýrslugjöf og endurskoðun

Í framkvæmdinni verður þróuð og innleidd áætlun um skýrslugerð á öllum stigum líftíma framkvæmdarinnar. Nauðsynlegt er að tilnefna starfsfólk svo hægt sé að fylgja áætluninni að fullu, þar á meðal að leggja fram skýrslur á réttum tíma og nægilega ítarlega. Skýrslugjöf mun fela í sér að viðhalda atvikaskráningu og stöðuskýrslu fyrir ÖHU (vikulega, mánaðarlega, ársfjórðungslega, hálfárslega, árlega o.s.frv.).

bls. 268

Er ekki hægt að þróa áætlunina um skýrslugerð strax og það myndi vera partur af þessari umhverfismatsskýrslu?

8.4.7 Innri skýrslugjöf og samskipti

Niðurstöður skoðunar og úttekta, ásamt úrbótaáætlun þeirra, skulu reglulega tilkynntar til yfirstjórnar til umfjöllunar hennar. Þeim skal líka miðlað á meðal starfsfólksins sem vinnur við framkvæmdina. Eftirfarandi samskiptaleiðir skulu teknar upp til að viðhalda opnum samskiptum á milli starfsfólksins og yfirmanna varðandi málefni ÖHU:

- Upplýsingafundir teymis
- Fundir vinnuhópa á framkvæmdasvæði
- Verkmiðaðar leiðbeiningar og
- Fundir með hagsmunaaðilum.

bls. 269

Þegar verið er að tala um fundi með hagsmunaaðilum, eru íbúar Húnaþings vestra og þeir sem munu finna fyrir áhrifum frá þessu fyrirhugaða verkefni taldir með?

8.4.9 Framkvæmdaáætlanir

Í umhverfismatsferli hafa verið skilgreindar áætlanir (og stefnur) sem verða útbúnar af Qair Iceland og völdum verktökum, áður en framkvæmdir hefjast, sem hluti af samþættu ESMMP kerfi. Samræma má þessar áætlanir þar sem það á við:

- Byggingarstjórnunaráætlun
- Vatns- og fráveitustjórnunaráætlun
- Áætlun fyrir meðhöndlun úrgangs
- Umferðarstjórnunaráætlun
- Viðbúnaðar- og viðbragðsáætlun við neyðarástandi
- Ferli vegna óvæntra uppgötvana
- Siðareglur starfsfólks
- Áætlun fyrir endurheimt búsvæða
- Áætlun fyrir þátttöku hagsmunaaðila (þar á meðal ferli vegna kvartana)
- Mannauðsstefna og stjórnunaráætlun (þar á meðal ferli vegna kvartana starfsmanna og innlend innkaupstefna)

■ Öryggismálaáætlun og

■ Stjórnunaráætlun fyrir vinnubúðir (þar á meðal hreinlæti matvæla).

bls. 269

Þegar kemur að umhverfismatsferli og að setja fram umhverfismatsskýrslu og ekki vera búin að búa til áætlun fyrir endurheimt búsvæða, eins og þeir vilja meina að sé hægt, mætti telja óábyrgt. Hvernig er hægt að segja að eitthvað verði gert þegar ekki er almennileg sönnun og áætlanir fyrir því? Einnig að áætlun fyrir þátttöku hagsmunaaðila (þar á meðal ferli vegna kvartana) sé ekki komið af stað heldur er enn verið að vinna í því má telja virkilega óábyrgt, sérstaklega að íbúar sem munu finna fyrir áhrifum fyrirhugaðra vindmylla fái engar upplýsingar og fá ekki að segja sína skoðun og fá að spyrja framkvæmdaraðila spurninga.

Tafla 8-1 Yfirlit yfir skuldbindingar og aðgerðir mats á umhverfisáhrifum

bls. 271-286

Ábyrgðaraðili er starfsmaður Qair, sem er hagsmunaaðili.

Sannprófunaraðferð er sjónskoðun á framkvæmdatíma og hver er sá sem framkvæmir þessa skoðun, hver er hæfni hans og hefur hann hagsmuna að gæta?

Hver er sá sem gefur út skilyrði um skýrslugerðina?

Þegar kemur að hljóðvist af rekstri stendur að möguleg áhrif munu aðeins vera til eina íbúans sem verður fyrir áhrifum. Er ekki gert ráð fyrir útivist á svæðinu? Mun það þá ekki hafa áhrif á aðra en landeigandann? Hví er aðeins horft til íbúðarhúsa en ekki alls svæðisins þegar verið er að meta hljóðvist? Það stóð einnig að landeigandinn hefur fjárhagslega hagsmuni af framkvæmdinni. Mun þá yfir höfuð vera kannað hversu mikil áhrif hljóðvistin í raun hefur ef framkvæmdaraðilar og landeigendur vilja meina að engin verði fyrir áhrifum nema þeir sem græða á framkvæmdinni.

Sagt er að vindmyllurnar verða málaðar í gráhvítu en á samatíma á að hafa einn spaði málaðan svarta og neðstu 10m á vindmyllurturni verða málaðir í andstæðulit (ekki hvítum). Hér er ekkert samhengi.

Sagt er að eftirlit verði með dýrahæjum á meðan á rekstri stendur. Framkvæmdaraðilinn ætlar hins vegar aðeins að láta eftirlitið standa yfir á fyrstu tveim árum rekstrar hið minnsta. Af hverju bara fyrstu árin? Hvernig er leitarsvæðið og tíðnin? Fuglar geta særst og flogið úr framkvæmdarsvæðinu og dáið þar. Vargar geta verið á undan í hræin ef tíðnin er ekki nægilega oft.

Heimildaskrá

Dodds, W.K. & Whiles M.R. (2020). *Freshwater Ecology: Concepts and Environmental Applications of Limnology*. Academic Press.

Egill Aaron Ægisson. (2024, 21. ágúst). *Vill vindorkugarða á afmörkuðum svæðum*. Morgunblaðið.
https://www.mbl.is/frettir/innlent/2024/08/21/vill_vindorkugarda_a_afmorkudum_svae_dum/

Ólafur E. Jóhannsson. (2024, 15. ágúst). *Segjast sitja uppi með neikvæð áhrif*. Morgunblaðið.
https://www.mbl.is/frettir/innlent/2024/08/15/segjast_sitja_uppi_med_neikvaed_ahrif/

Ómar Friðriksson. (2024, 8. ágúst). *Hrun orðið í stofnstærð fálka*. Morgunblaðið.
https://www.mbl.is/frettir/innlent/2024/08/22/hrun_ordid_i_stofnstaerd_falka/

USEPA. (2000). *Principles for the Ecological Restoration of Aquatic Resources (EPA841-F-00-003)*. Office of Water (4501F), United States Environmental Protection Agency, Washington, DC.

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Fyrir ekki svo löngu síðan var sú spurning borin upp við mig heima á bæjarstæði mínu af hverju ég byði ekki uppá einhverskonar ferðaþjónustu. Ég svaraði viðkomandi og spurði í leiðinni af hverju hún spurði. Útsýnið var svarið, að horfa hérna út Húnaflóann og inn Miðfjörðinn, sjá Tröllakirkju bera við himininn og sólsetrið að kveldi yfir sumartímann.

Já, þar sem maður hefur búið á þessari jörð (með hléum) sl. 46 ár að þá eru þessi þættir orðnir samdauna hjá manni svona dags daglega en jú þetta útsýni er til staðar og verður vonandi áfram án þess að upp rísi 25 vindmyllur sem munu skaða þá sýn. Við sem búum í Húnaþingi vestra munum dags daglega horfa uppá þessa sjónmengun og verður hún mun meira áberandi í okkar sveitarfélagi (þá sérstaklega í Hrútafirðinum) en í Dalabyggð.

Ég get líka talað af reynslu sem ferðaþjónustuaðili þar sem ég starfaði á Hótel Eddu Laugarbakka í nokkur sumur. Þar kom fyrir að gestir komu tvö sumur í röð einungis til að sjá sólarlagið í Miðfirðinum sem að er engu síðra í Hrútafirðinum.

Sú sýn þar sem vindmyllur munu bera við himininn í vestri mun án efa skaða það útsýni sem fólk vill sjá.

Gott hefði verið ef að íbúar hefðu fengið nánari útlistun á framkvæmdum heldur en á einum fundi fyrir þremur árum síðan. Á þeim tíma hefur fólk líklega ekki haft trú á að úr þessu yrði. Mér finnst líka svar sveitarfélagsins okkar hefði mátt vera betur útlistað en var, miðað við þá sjónmengun sem verður (auk annara atriða sem koma vel fram í öðrum skýrslum sem hafa verið birtar hér í skipulagsgáttinni).

Höfundur: Ingibjörg Jónsdóttir

Sent inn þann: 03.09.2024

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Vindorkugarðurinn Sólheimar – athugasemdir við umhverfismatsskýrslu frá júní 2024
verknúmer: 0508382

Eigendur jarðarinnar Bakkasel í Húnaþingi vestra gera eftirfarandi athugasemdir:

Í rökstuðningi framkvæmda kafla 3.2 er fjallað um þörf á „*aukinni orkuframleiðslu svo að stækkandi samfélag og iðnaður séu sjálfbær, ásamt því að styðja við orkuskipti í samgöngum*“.

Í frétt á Heimildinni 25. mars 2024 kemur fram að fyrirtækið Qair ætli að byggja vindorkuver á Íslandi til framleiðslu á rafeldsneyti sem yrði að mestu leyti flutt úr landi.

Við gerum athugasemdir við að vinna við fyrirhugaðan vindorkugarð í Sólheimum sé komin þetta langt án þess að búið sé að setja fullnægjandi lagaramma um vindorkugarða. Okkur vitanlega hefur ekki verið lögð fram skýr stefna um það hvernig eigi að nýta raforku sem framleidd er á Íslandi.

Stjórnsýsla og kynningar:

Við gerum athugasemdir við að ekki er nein bein kynning til þeirra sem eiga hagsmuni í nærumhverfi, þar á meðal okkar. Í þéttbýli gilda strangar reglur um framkvæmdir og þeir sem geta orðið fyrir áhrifum af framkvæmdum fá sent bréf þar sem þeim er gerð grein fyrir fyrirhuguðum framkvæmdum og þeim gefinn frestur til að gera athugasemdir við fyrirhugaðar framkvæmdir. Það lítur út fyrir að eigendur jarða þurfi að fylgjast mjög náið með öllum fréttum til að fá upplýsingar um hvað er fyrirhugað í þeirra nágrenni þó svo að framkvæmdirnar séu af allt annarri stærðargráðu.

Jörðin Bakkasel í Húnaþingi vestra er eyðijörð sem er eins ósnortin og hægt er miðað við að þarna hafi einhvern tíman verið byggð og þar ríkir kyrrð. Í umhverfismatsskýrslunni er aðal áherslan á byggð og atvinnustarfsemi svo sem landbúnað og ferðaþjónustu. Í skýrslunni virðast aðrir þættir litlu máli skipta. Við gerum athugasemdir við að ekki eru neinar myndir sem sýna áhrif vindorkugarða á Bakkasel sem við teljum að geti verið umtalsverð. Við teljum að vindmyllur muni sjást af jörðinni ásamt því að þar gæti hávaða og titrings frá vindmyllunum. Þar sem jarðrask vegna framkvæmda verður mikið, þar með talið vegna vegagerðar, er ekki ólíklegt að á þurrviðristímum verði moldrok yfir jörðina. Það sem að framan er talið mun eyðileggja upplifun af þeim unaðsreit sem Bakkasel er og rýra gildi svæðisins.

Á myndum má sjá að fyrirhugaður vindorkugarður er staðsettur á mörkum Dalabyggðar og Húnaþings vestra og á einhverjum svæðum fer framkvæmdasvæðið yfir mörk sveitafélaga þ.e. yfir á landsvæði Húnaþings vestra. Samkvæmt okkar upplýsingum hefur ekki verið haft samband við alla hlutaðeigandi jarðareigendur í Húnaþingi vestra vegna þessa þó svo að framkvæmdasvæðið sé teiknað yfir á þeirra land. Þetta getur varla talist eðlileg stjórnsýsla og spurning er hvernig Dalabyggð getur haft skipulagsvald yfir sveitafélaga- og sýslumörk.

Það vekur athygli að það er gerð umhverfismatsskýrsla vegna vindorkugarðanna sérstaklega og síðan á eftir að gera umhverfismatsskýrslu vegna háspennulínu sem flytur raforkuna yfir í tengivirki til

dæmis í Hrútatungu. Það er mjög óeðlilegt að þetta sé ekki sett saman í umhverfismat þar sem það er ljóst að vindorkugarðurinn hefur ekkert gildi nema rafmagnið sé tengt inn á flutningsnet.

Við áskiljum okkur rétt til frekari athugasemda og eftir atvikum til að gera bótakröfu vegna áhrifa sem vindorkugarðar kunna að hafa á jörðina Bakkasel í Húnaþingi vestra.

Kópavogi 3. september 2024

Karólína Þorsteinsdóttir

Fyrir hönd eigenda Bakkasels

Karólína Þorsteinsdóttir

Umsögn - Vindorkugarðurinn Sólheimar, Umhverfismatsskýrsla

Sem hagsmunaaðili í umhverfissvottaðri ferðapjónustu í Hrútafirði síðan 1987 vil ég koma á framfæri eftirfarandi umsögn við skýrslu um umhverfismat vegna mögulegs vindorkugarðs í landi Sólheima í Dalabyggð. Í kafla 5.1 matsins er talað um að þátttaka hagsmunaaðila sé virkt ferli og að tengsl við þá eigi að vera til staðar frá fyrstu stigum framkvæmdarinnar. Í þessari umsögn sýni ég fram á að þvert á móti hefur sá hagsmunaaðili sem sennilega verður fyrir mestum áhrifum, sveitafélagið Húnaþing Vestra, ekki verið hafður með í ráðum. Þetta er þrátt fyrir að hluti framkvæmdasvæðisins sé innan Húnaþings Vestra.

Fyrir utan umhverfi og líffræðilega fjölbreytni, tel ég að mögulegur vindorkugarður í landi Sólheima feli í sér verulega áhættu fyrir samfélög og ferðamennsku í Húnaþingi Vestra.

1) Áhrif á samfélag

Í skýrslunni segir orðrétt (s.132): *“Verkefnið er að mestu staðsett innan sveitarfélagsins Dalabyggðar á Vesturlandi. Að auki er austasti hluti þess innan sveitarfélagsins Húnaþings Vestra”*. Þar sem verkefnið er staðsett á mótum tveggja sveitafélaga má ætla að áhrif í Húnaþingi Vestra verði síst minni og jafnvel meiri eins og ég kem að seinna. Þrátt fyrir þetta er ekki minnst einu orði á samfélagsleg áhrif í Húnaþingi Vestra í kafla 6.4 þar sem reifuð eru einhver áhrif á samfélag í Dalabyggð þó ekki sé farið svo langt að skilgreina beinan ávinning samfélagsins og sveitafélagsins af framkvæmdinni.

2) Áhrif á náttúrusýn og ferðapjónustu

Eins og sjá má af líkanmyndum í Viðauka G er augljóst að sjónmengun (í skýrslunni kallað “sjónleg áhrif”) af garðinum verði í mun meiri í Húnaþingi Vestra en í Dalabyggð. Á svæðum þar sem “fræðilegur sýnileiki” hefur verið skilgreindur í Húnaþingi Vestra eru mun fleiri íbúar en á sambærilegum svæðum í Dalabyggð. Þá er mikil umferð um þjóðveg 1 sem liggur í gegnum Húnaþing Vestra. Í kafla um mótvægisáðgerðir segir að spaðar verði málaðir í gráhvítum lit til að minka sýnileika en á öðrum stað í skýrslunni er tekið fram að einhverjir spaðar verði málaðir svartir til að draga úr líkum að fuglar fljúgi á spaðana. Hér er ákveðið misræmi.

Skýringamynd/tafla í “Samantekt á vægi áhrifa á rekstrartíma” (s. 33) staðfestir að “sjónleg áhrif á dagtíma á útsýnispunkta í allt að 10km fjarlægð frá vindorkugarðinum” séu “veruleg” og “gæti farið yfir samþykkt mörk eða staðla[...]”. Að undanskildum íbúum á Sólheimum (ef einhverjir verða) er óumdeilanlegt að sjónmengun verði hvergi meiri en

við austanverðan Hrútafjörð. Því er það bagalegt hversu fáar líkanmyndir eru frá hinum ýmsu stöðum við fjörðinn í skýrslunni. Mynd H15c sýnir vel hvernig vindmillurnar gnæfa yfir og gjörbreyta ásynd fjarðarins. Sú mynd er tekin af tiltölulega fáförnum stað (Heggstaðaveg númer 702) en engin mynd er frá fjölfarnari stöðum t.d. frá afleggjaranum af Þjóðvegi 1 niður að Reykjaskóla eða af bæjunum Reykjum I - II og Sæbergi sem eru staðsettir í beinni sjónlínu frá vindorkugarðinum hinumegin við Hrútafjörð. Aðrir staðir þaðan sem hefði mátt birta líkanmynd eru bæirnir Akurbrekka, Þóroddsstaðir, Hvals-höfði og Eyjanes. Þá er ekkert minnst á sjónmengun sem ferðamenn og íbúar á Vatnsnesi munu verða fyrir.

Ekkert minnst á áhrif verkefnisins á ferðamannastaði í Húnaþingi Vestra í kafla 7.12.3.4 sem fjallar um áhrif á slíka staði í Dalabyggð. Í kafla 6.4.11.2 er aðeins er tæpt á Borðeyri og Reykjum í Hrútafirði sem “áhugaverðum stöðum”. Ekki er tekið fram að í og við Reykjaskóla hefur verið rekin ferðapjónusta síðan um miðja síðustu öld sem hefur farið ört vaxandi sl. ár. Sá vöxtur hélt áfram sumarið 2024 í árferði þar sem gistinóttum fækkaði á flestum stöðum á landinu.

Í kafla 6.6.5.1 “Núverandi sjónrænt gildi innan rannsóknarsvæðis” er vitnað í skjal sem ber heitið *“Viðhorf ferðapjónustuaðila og útivistariðkenda til nýu virkjunarhugmynda í 4. áfanga rammaáætlunar”*. Þar er gert lítið úr vægi svæðisins fyrir ferðamenn til að réttlæta Sólheima sem illskásta kostinn fyrir staðsetningu vindorkuvera, enda ekki leitað álits neins ferðapjónustuaðila í Húnaþingi Vestra. Hins vegar er ekki tekið fram það sem einnig segir í skjalinu að *“fæstir viðmælendur [sáu] mikinn ávinning í því að byggja vindorkuverið, hvorki fyrir byggð, útivist né ferðapjónustu”*.

Þó að Húnaþing Vestra sé ekki skilgreint sem “heitur reitur” fyrir ferðapjónustu þá er hún nú samt önnur stærsta atvinnugreinin í sveitafélaginu og fer vægi hennar ört vaxandi. Fyrir utan það er gríðarleg umferð er um svæðið. Því er það beinlínis rangt sem kemur fram í kafla 7.12.4.2 um Næmni Viðtakanda að “ferðapjónusta er óverulegur þáttur atvinnulífs á svæðinu”. Eins og fram kemur í Stefnumótun Fyrir Ferðapjónustuna sem unnin var af Hirti Smárasyni fyrir Samtök Sveitafélaga á Norðurlandi Vestra (og reyndar líka í fyrrnefndu skjali vegna rammaáætlunar) felast helstu styrkleikar svæðisins einmitt í því hversu fámennt og ósnortið það er.

Því miður hunsar umhverfismatsskýrslan algerlega þau áhrif sem vindorkugarðurinn gæti haft á upplifun ferðamanna í Húnaþingi Vestra. Af ofangreindu er ljóst að sú sjónmengun sem af honum mun hljóta muni ekki verða til þess að hjálpa uppbyggingu á staðnum sem ósnortnum áfangastað.

3) Aðrar spurningar:

- Hvers vegna var skýrslan aðeins gerð aðgengileg yfir hásumar þar sem helstu hagsmunaaðilar (t.a.m. bændur og fólk í ferðapjónustu) hafa lítið tóm til að lesa

hana vandlega vegna anna (nú eða sumarleyfa)? Hér er töluverður aðstöðumunur en ég er ekki svo illa innrætt að halda því fram að það hafi verið gert viljandi.

- Hvers vegna hefur enginn kynningarfundur verið haldinn í Húnaþingi Vestra síðan 2021?
- Tæpt er á því í skýrslunni að helsta hindrunin sé skortur á lagaramma fyrir mála-flokkinn og tímafrekt leyfisveitingarferli. Má þá ekki bíða með leyfisveitingar á fyrirhuguðum vindorkugörðum þangað til lagarammi í kringum svona mikilvægar framkvæmdir hefur verið settur?
- Af hverju er ekki skoðaður sá möguleiki að nota lægri vindmillur?
- Hver ber ábyrgð á mati og mögulegum endurbótum á vegum frá Grundartanga til Sólheima ef fyrrgreint mat leiðir í ljós að vegakerfið þolir ekki stærð flutningabíla sem flytja vindmillurnar?
- Á blaðsíðu 2 í umhverfismatsskýrslunni kemur fram að framkvæmdaraðila hafi verið send drög af skýrslunni áður en hún var send til Skipulagsstofnunar sem síðan sendi hana þrisvar til baka áður en hún var gefin út til umsagnar. Hvaða breytingar urðu á skýrslunni í þessu ferli?
- Er tryggt að besta útkoman fyrir umhverfi og samfélag náist með því að umhverfismatsskýrslan sé í höndum Qair sem hefur fjárhagslegan ávinning á vindorkugarðinum? Væri það ekki betra að það væri í höndum óháðra aðila sem gætu þá e.t.v. skilað frumskýrslu á Íslensku? Hversu margar umhverfismatsskýrslur hefur ERM gert fyrir Qair á sl. 10 árum og hversu mörg verkefni hefur ERM unnið á Íslandi?

Ég hvet yfirvöld til að endurskoða farveg þessarar framkvæmdar og skoða aðrar lausnir á sviði endurnýjanlegrar orku sem fela í sér minni áhættu fyrir umhverfi og samfélög á staðnum. Þá er það grundvallarkrafa að lagaramminn sé skýr áður en lengra er haldið.

Þakka ykkur fyrir að taka umsögn mína til umfjöllunar.

Virðingarfyllst,

Kristín Þorsteinsdóttir



Sæberg Hostel, Campground & Cottages

við Reykjaskóla, Hrútafirði

Heimildir:

Viðhorf ferðaþjónustuaðila og útivistariðkenda til nýu virkjunarhugmynda í 4. áfanga rammaáætlunar. Anna Dóra Sæþórsdóttir og Margrét Wendt. Land- og ferðamála-fræðistofa, Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands. 2020

Norðurland Vestra – Stefnumótun fyrir ferðaþjónustuna. Hjörtur Smárasón. Saltworks Mars 2023.

Skipulagsstofnun

Jóhanna Hrund Einarsdóttir

Sent í gegnum skipulagsgátt

Reykjavík, 30.ágúst 2024

Vindorkuver Sólheimar – kynning á umhverfismatskýrslu

Vinsamleg ábending til Skipulagsstofnunar

Landvernd vill koma því á framfæri að það verður að teljast alvarlegur ágalli við framsetningu kynningarefnis á Skipulagsgátt að þau gögn sem birt voru til kynningar þann 2.7 2024 voru ekki endanleg gögn en frekari gögn voru birt 18.07 á sama stað á samráðsgátt án vitundar umsagnarskrifara. Er það því undir því komið hve oft almenningur fer inn á skipulagsgáttina eftir að fyrstu gögn voru sótt hvenær og hvort viðbótargögn berast hverjum og einum. Umhverfismatskýrsla var uppfærð og fór blaðsíðutal Umhverfismatskýrslu úr 34 bls í 301 blaðsíðu og þurfti því að endurskoða verulega mikið efni. Er það okkar mat að Skipulagsstofnun ætti því að auglýsa þessi mistök sem hafa verið gerð og fresta skilum amk um mánuð.

Inngangur v/ umhverfismatskýrslu

Landvernd hefur kynnt sér efni umhverfismatskýrslu ásamt meðfylgjandi viðaukum. Landvernd hefur umtalsverðar athugasemdir fram að færa enda er hér um að ræða gríðarlegt inngrip í landslag og lífríki á lítt snortinni landslagsheild sem er að auki innan mjög viðkvæms svæðis sem viðeigandi væri að vernda með fjölþættu verndargildi.

Landvernd telur hér verða að taka sérstakt tillit til áhrifa á til víðerni í ljósi áskýndaráhrifa og stærðar áformanna. Fyrirvari á skjali með mögulegum þýðingavillum vegna aðkomu erlendra sérfræðinga getur ekki áskilið fyrirtækinu neinn rétt því það er fyrirtækið sem ber ábyrgð á að koma réttum upplýsingum á framfæri. Við svo stórt og viðamikilt verkefni hlýtur Landvernd að gera þá lágmarkskröfu að fulltrúar fyrirtækisins hér á landi tryggi áreiðanlega þýðingu yfir á íslensku svo komi ekki til eftiráskýringa af hálfu fyrirtækisins ef þykir henta.

Umfang framkvæmda sem sett er hér á svið á Laxárdalsheiði er gríðarmikið og raforkuframleiðsla áætluð 209 MW. Framkvæmdasvæðið þekur 3.208 hektara lands sem er mikið land og þar mun gæta margvíslegra áhrifa enda er ekki aðeins landið stórt og viðkvæmt sem er undir heldur verða spaðar í 200 m hæð. Hér er að mati Landverndar verið að fjalla um svæði sem ætti undir engum kringumstæðum að raska eða vera valkostur vegna margháttaðra umhverfisáhrifa. Þá er full ástæða til að benda á hugtakanotkun er ekki yfir vafa hafin þegar slíkar stóriðnaðarframkvæmdir er líkt við „garða“ sem hefur allt aðra merkingu og græna sem verkefnið ber alls ekki með sér. Landvernd bendir því skýrsluhöfundum og fyrirtækinu á að nota rétt heiti yfir verkefni af þessu tagi t.d. Vindorkuver eða Vindorkuiðnaður.

Þá vill Landvernd koma sömuleiðis á framfæri við skipulagsstofnun að stofnunin kanni til hlítar hvort kröfur um aðferðarfræði við rannsóknir og úrvinnslu gagna í skýrslunni standist skoðun. Þ.e. að allar

Útlistanir fyrirtækisins uppfylli kröfur um innlend og alþjóðleg umhverfisviðmið við vinnslu skýrslunnar. Í því sambandi vill Landvernd benda á fullkomlega óraunhæfar staðhæfingar fulltrúa fyrirtækisins í fréttum RÚV um litaða spaða og ljósabúnað sem ætlað er að halda fuglum frá. Landvernd telur hér að verið sé að vísa til tilraunaverkefna sem ekki hafa raunverulega ekki sannað gildi sitt má þar nefna varðandi aðgerðir í tengslum við fugla og áflugshættu.

Lífriki

Á vef Náttúrufræðistofnunar er Laxárdalsheiði sést glögglega að áformað framkvæmdasvæði QAIR er staðsett inn á viðkvæmu svæði á b hluta náttúruinjakrá samkvæmt [vefsíá NÍ](#).

Hér fremst í [lýsingu NÍ um Laxárdalsheiði](#) kemur fram að svæðið sé tilnefnd vegna fugla. Á heimasíðu NÍ kemur einnig fram

„Á Laxárdalsheiði eru vel gróin heiðarlönd og mikið af vötnum og öðru votlendi. Heiðin er fremur flatlend en fell og fjöll rísa nyrst og syðst á svæðinu. Veiði er víða í vötnum, bæði urriði og bleikja og sauðfé gengur til beitar á heiðinni.“

Helstu ógnir sem Náttúrufræðistofnun telur steðja að svæðinu er virkjun vindorku annarsvegar á Hróðnýjarstöðum og hinsvegar á umræddu svæði að Sólheimum á Laxárdalheiði og þar er einmitt lögð sérstök áhersla á af hálfu stofnunarinnar að búsvæði og farleiðir fugla verði ekki skert.

Landvernd leggur í þessum efnum sérstaka áherslu á að um er að ræða alþjóðlega mikilvægt varpsvæði fyrir himbrima og álfmatti NÍ. Auk þess er að finna á heiðinni fjölda annarra tegunda m.a. mófugla og vaðfugla auk rjúpu en Landvernd vill í þeim efnum nota tækifærið og gagnrýna mjög takmarkaðar rannsóknir á rjúpnastofninum sem flakkar milli heiða í hópum eftir að snjóa fer á heiðarlandinu. Svo virðist sem nær einvörðungu hafi verið fylgst með varplandi rjúpnna en atferli rjúpunnar er með þeim hætti að rjúpan hópar sig að hausti þegar snjó tekur. Þegar svo háttar ferðast rjúpan oft í misstórum hópum og flytur sig milli heiðarlenda eftir veðri og vindum. Því er það mikill áfellingdómur yfir samantekt um rjúpunna að ekki hafi verið gerðar tilhlýðilegar talningar eða vöktun á svæðinu á þeim tíma þegar fuglinn ferðast í hópum og þá þegar áflugshætta er hvað mest. Farleiðir og eða talningar rjúpu um Laxárdalsheiði verða því miður að teljast með öllu ómarktækar vegna skorts að því er virðist á þekkingu m.a. erlendra ráðgjafa á atferli rjúpunnar sem hefur einmitt fallið í miklum mæli fyrir vindorkuspöðum m.a. í Noregi.

Í ljósi þessa gerir Landvernd kröfu um að fullnægjandi rannsóknir og vöktun á rjúpnastofninum fari fram á Laxárdalsheiði á framkvæmdasvæði og nálægð þess.

Haförnin og úrvinnsla gagna

Örninn er langstærsti og jafnframt sjaldgæfasti ránfugl landsins, með yfir 2 m vænghaf, oft nefndur konungur íslenskra fugla. Sérstaða hins íslenska hafarnar er margvísleg ekki síst þar sem þessi tignarlegi fugl var í stórkostlegri útrýmingarhættu og ofsóttur um mjög langt skeið. Með mikilli fyrirhöfn framsýnna manna tókst að forða erninum frá útrýmingu hér á landi og hægt og bítandi hefur stofninn með mikilli vinnu og hugsjónarstarfi náð sér nokkuð á strik. Halda skal til haga að aðeins 20 pör töldust eftir þegar alfriðun hafarnarins var komið á með mikilli eftirfylgni. Svo hart var

gengið að stofninum að þeir fáu fuglar sem eftir voru hafa haldið sig staðbundið við vestanvert landið og þá um leið í mikilli nálægð við áformað framkvæmdasvæði þ.e. við Breiðafjörð en þar eru jafnframt langmestu búvæði hafnarnarins. Í ætisleit svífur Haförnninn víða yfir heiðarlendunum sem þessum og er því ótvíræð áflugshætta. Þá ber svo við að kortlagning farleiða hafnarnarins í nálægð eða yfir framkvæmdasvæðið á Sólheimum er ekki útlistuð með fullnægjandi hætti, en samantekið eitt kort merkt ránfuglar sem hefur mjög breiða skírskotun hefur ekkert gildi. En aðrar fuglategundir eru hinsvegar listaðar niður hver fyrir sig þannig að engum vafa er undirorpið um hvaða fugl er að ræða. Furðu sætir að í skýrslunni kemur fram að trúnaður ríki um gögn sem sýna sérstaklega flugs hafnarnarins yfir og í nálægð við áformað vindorkuver á Sólheimum.

Fyrir liggur að Náttúrufræðistofnun hefur til að verja hafarnarstofnin eðlilega ekki viljað veita upplýsingar um staðsetningar arnarhreiðra endar er fuglinn á hæsta skala á válista en Landvernd telur ekki sömu trúnaðarreglur gilda um farleiðir arnarins en fulltrúar Landverndar hafa oft setið erindi þar sem vísindamenn sýna kort af farleiðum fugla á opinberum vettvangi. Farleiðir arnarins hafa um töluvert árabíl verið skráðar mjög þétt og nákvæmlega með sendibúnað á fuglunum. Þá er sá radíus sem skýrslan gefur er helst til stór en þar kemur fram að innan 10 km radíus séu tvö arnarhreiður. Af þeim upplýsingum verður ekki lesið af neinni tilfinningu um nálægðina. Landvernd gerir því mjög alvarlegar athugasemdir við framsetningu og úrvinnslu gagna sem hljóta að hafa verið afhent QAIR hvað varðar farleiðir hafnarnarins en fulltrúum þess má vera fyllilega ljóst að langstærsta áskorunin er gagnvart hafarnarstofninum.

Áflugshætta hafarnar, rjúpu og annarra fuglategunda.

Margvíslegar upplýsingar er að finna um áflug fugla á vindorkuver ýmist á spaðana sjálfa sem er algengasti árestrarflöturinn en vindorkuturnarnir sjálfir eru einnig árekstrarvaldur m.a. vegna þar sem rjúpahópar fara um að vetri. Eðli máls er breytilegt eftir löndum hvaða tegundir eru í mestri áflugshættu við vindorkuver en í þeim löndum sem við getum borið okkur saman við, líkt og Noregi eru [áhrif á rjúpnastofninn töluverð](#). Ránfuglar eru í hvað mestri áflugshættu og hér á landi horfum við helst á stærri ránfugla sem virðast sérstaklega útsettir og þá er það fálki og fyrst og síðast haförnninn.

Ýmsar kenningar hafa verið uppi um af hverju t.d. haförn er í sérstakri hættu og dregst stundum að vindorkuverum og þá hefur verið nefnt allt frá uppstreymi og eða aðstreymi sem dregur þá að ef nálægðar gætir við spaða en þó er það sem oftast er nefnt er að ef vindorkuspaðar eru í áflugshæð arnarins þá liggur fyrir að hafernir eru í sífelldri leit að fæðu og horfa því oft stöðugt og lengi beint niður í leit að bráð. Þetta veldur því að mati margra sérfræðinga í atferli hafnarnarins að þeir gæta ekki um leið að því sem er beint framundan í flugstefnu enda stafar þeim ekki ógn af öðrum ránfuglum yfirburða sinna vegna og styrks.

[Í þessari grein](#) sem er ein af fjölmörgum áþekktum á ríkisfjölmiðli í Noregi kemur fram að þrátt fyrir þennan mikla dauða hafarna þá sé ekki hægt að treysta því að staðið sé að talningu með ábyrgum hætti á þeim fuglum sem deyja vegna áflogs. Vestan hafs er við [sama vanda að glíma](#). Einnig er fjallað um vandamálið í [myndbandi af áflugi arna](#).

Umræður

Undir þessum lið á bls 8 í við segir eftirfarandi.

„Það verður að minnast á eina aðra tegund sem sást reglulega og var í varpi á mörkum athuganasvæðisins; haförn er á valista sem tegund í hættu (EN, Náttúrufræðistofnun 2018) Hann sást reglulega í sjónarhólstalningum en lét ekki sjá sig meðan á sniðtalningum eða vatnshlotsskoðun stóð. Það eru tveir þekktir hreiðurstaðir innan við 10 km frá verkstað“

Eitt af því stærsta sem við er að fást í málefnum vindorkuiðnaðarins er hversu langt þessi orkugeiri hefur gengið í að viðhalda hálf sannleika og beinlínis rangfærslum sem valdið hafa mikilli upplýsingaóreiðu ekki einvörðungu erlendis heldur og hér á landi með þeim afleiðingum að almenningur sem og stjórnvöld hafa takmarkaðar forsendur til að sannreyna staðhæfingar vindorkufyrirtækja á borð við QAIR.

Um meintar mótvægisáðgerðir QAIR v/ áflugs

Í skýrslu QAIR koma fram áætlanir um mótvægisáðgerðir vegna áflugs og sömuleiðis fór fulltrúi QAIR yfir mótvægisáðgerðir í [tíufréttum sjónvarps þann 13. ágúst síðastl.](#) Þar fór fulltrúi QAIR yfir aðferðir sem fyrirtækið hyggst beita gegn áflugi hafarna. Hér sér Landvernd sig tilknúð að mótmæla slíkum alhæfingum sem fyrirtækið hefur í frammi um mótvægisáðgerðir sem hafa svo auk þess verið teknar inn í skýrslu fyrirtækisins sem á að draga svo úr árekstarhættu að nánast engin fugladauði muni verða eftir þær mótvægisáðgerðir sem fyrirtækið hyggst beita. Hið sannarra í þessum efnum er að fulltrúi QAIR grípur til þess að vitna til mótvægisáðgerða eins og svarta spaða og nú óútskýrt áflugsforðunrataeki – að því best verður heyrt annað hvort einhverskonar geislar eða hljóðfælar.

Á kynningarfundum sem fyrirtækið hefur áður haldið m.a. í Dalabyggð áttu mótvægisáðgerðir hinsvegar að felast í að settur yrði upp búnaður sem stöðvaði vindtúrbínurnar ef fugl kæmi aðvífandi.

Í stuttu máli sagt hefur Landvernd leitað eftir því við m.a. norska sérfræðinga um þá aðferðarfræði sem Friðjón Friðjónsson týnir til í viðtali og hefur það fengist staðfest að ekkert af þessum mótvægisáðgerðum sem að QAIR hefur verið gagnreynt að því marki að tilraunir með hönnun á þessu hafi leitt til þess að vindorkufyrirtæki hafi tekið þessa tækni upp og ekki svo vitað sé í neinu tilfelli í Noregi sem er það land sem hefur gengið hvað lengst í að vinna bug á þessum vanda með margvíslegum tilraunum. Tilvitnun í notkun svartra spaða í Smola í Noregi sem var tilraunaverkefni hefur meðal annars ekki leitt til þess að vindorkufyrirtæki í Noregi hafi tekið upp þessa meintu mótvægisáðgerð og hvað þá aðrar til að fæla frá fugla. Tímabundin tilraun í Smola benti hinsvegar til að möguleika á að fækka áflugi rjúpna umtalsvert en ekki í sama mæli hafarna.

Þá hefur verið bent á að mislitir spaðar valdi margfaldri ásýndartruflun sem skeri í augu þar sem prófað hafði verið.

Hér eins og í fleiri atriðum vill Landvernd óska eftir því að Skipulagsstofnun kanni sannleiksgildi staðhæfinga fyrirtækisins um mótvægisáðgerðir sem vigtaðar hafa verið inn af fullum þunga í framliggjandi umhverfismatskýrslu.

Um heiðarlandið almennt

Laxárdalsheiði er dæmigert vel gróið heiðarland þar sem er ríkt af margvíslegum vistgerðum og öröskuðum vötnum og inn á milli nokkuð samfelldu votlendi þar sem ekki liggja berggangar efst í

jarðlögum. Segja má að íslensku heiðarlöndin séu um margt síðustu lítt snortnu samfelldu votlendissvæði sem Ísland hefur að geyma þar sem láglendi hafa víðast verið ræst fram samhliða iðnbyltingu og hverskyns landbúnaðarafnotum og annari nýtingu lands. Á Íslandi liggja nú miklar kvaðir hvað varðar viðhald og endurheimt á grunni líffræðilegrar fjölbreytni. Það er því gríðarleg áskorun og ögrun við umhverfi og náttúru Íslands þegar ráðast á í gríðarlegt jarðrask með risavaxinn vindorkuver á óröskuðum heiðarlendum.

Rannsóknir á jarðvegi, jarðvegsdýpt á framkvæmdasvæði - losun CO₂

Í skýrslunni virðast jarðvegsrannsóknum mjög ábótavant sem skýrist meðal annars í því að mikil frávik eru í áætlunum um hve mikið efnismagn þarf til í uppbyggingu innviða á framkvæmdasvæðinu vega o.s.frv. Sömuleiðis virðist ekki mikil þekking á jarðlögum að því marki hvað mikið af efninu kunni vera að hægt að nýta í uppbyggingu vega og viðamikilla burðarlaga sem þarf til vegna þungaflutninga innan og í aðkomu svæðisins. Einn af lykilþáttum sem leggja verður áherslu á er að velja land með tilliti til jarðvegsdýptar ekki síst þar sem votlend viðkvæm svæði eru annarsvegar einmitt eins og á Laxárdalsheiði. Það að rjúfa vistkerfi og lífríkt votlendi og vatnasvið með jarðvegskiptum stofnvegaframkvæmdum er gríðarlegt inngrip í náttúru og ögrun við alþjóðlegar skuldbindingar okkar að vernda sérstaklega slík svæði. Að sama skapi losar raskaður jarðvegur kolefni sitt í andrúmsloftið en [Skosk stjórnvöld fara fram á](#) að framkvæmdaraðilar reikni út losun frá jarðvegi sem raskast við vindorkumannvirki. Stærðargráða losunarinnar getur verið margföld við þá losun sem sparast jafnvel þótt öll orka sem úr vindinum vinnst verði notuð í stað jarðefnaeldsneytis. Sérstaklega mikilvægt er að hafa þessar staðreyndir á hreinu þar sem slík verkefni eru oftast en ekki keyrð áfram með þá ímynd að þau stuðli að því að Ísland nái markmiðum sínum í loftslagsmálum.

Um nýjustu drög að stefnu stjórnvalda um vindorku

Landvernd áréttar hér að stjórnvöld hafa ekki samþykkt frumvarp um nýtingu vindorku en í þeim drögum sem fram hafa komið kemur eftirfarandi fram:

Við mat á virkjunarkostum í vindorku skal verkefnisstjórn kanna hvort einstakir virkjunarkostir uppfylli eftirfarandi skilyrði:

- Virkjunarkosturinn komi til með að vera liður í því að ná markmiðum Íslands við orkuskipti og kolefnishlutleysi.*
- Virkjunarkosturinn er innan landsvæðis sem almennt telst vera raskað af mannlegum athöfnum.*
- Virkjunarkosturinn er ekki talinn rýra um of mikilvæga verndarhagsmuni svæða sem njóta verndar að lögum né annarra nærliggjandi svæða sem njóta sérstöðu á landsvísu vegna náttúru-, menningarmínja eða tengdrar atvinnustarfsemi.*
- Virkjunarkostur er ekki á svæði þar sem mikið er um villta fugla sem metnir eru í hættu eða verulegri hættu á válistum eða fuglategundir með hátt eða mjög hátt verndargildi að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands*

(Frumvarp til laga 2023 – 2024 um breytingu á lögum um verndar- og orkunýtingaráætlun, nr. 48/2011 (virkjunarkostir í vindorku). 5.gr)

Liðir b, c og d útiloka raunverulega með öllu vindorkuframkvæmdir á Laxárdalsheiði.

Tengingar við raforkukerfið og jafnvægisorka.

Landvernd veltir upp því hvort QAIR hafi tryggt sér kaup með samningum um jafnvægisorku sem er

grundvallaratriði fyrir vindorkufyrirtæki að útvega og er forsenda þess að hægt sé að tryggja afhendingaröryggi. Það kemur Landvernd verulega á óvart ef fyrirtækið telur sig hafa aðgang að jafnmiklu vatnsafl og raun ber vitni að þarf til að koma svo vindorkuverkefnið geti átt sér einhverja möguleika rekstarlega séð. Gera má ráð fyrir að Sólheimaverkefnið þurfi amk að hafa til reiðu 50 – 70 MW í vatnsafl í fyrsta áfanga og svo meira ef fullnaðaráform eiga fram að ganga. Landsvirkjun hefur þegar gefið út að þeir hafi ekkert aukreitis afl til reiðu enda yrði það þá fullnýtt í eigin jafnvægisorku gangi áform þeirra eftir um vindorku við Búrfell.

Stjórn Landverndar undrar sig því á hvernig sviðsetning á slíkum vindorkuverkefnum erlendra aðila geti átt sér stað þegar engir samningar eða í það minnsta viljayfirlýsingar liggja fyrir.

Áformuð framleiðsla á rafeldsneyti.

Á Íslandi hafa verið sett 4 - 5 svokölluð rafeldsneytisverkefni á dagskrá sem ekki hafa fengið einhverja fótfestu umfram framlagðar áætlanir sem miða að því að þróa rafeldsneyti án þess að þróun á þeirri tækni hafi náð að sýna fram á að um sé að ræða framtíðarlausn. Landvernd vill í þessu sambandi vitna til orða Orkumálastjóra sem hefur ítrekað að ekki sé góðs viti að geysast fram á völinn með stórtæk verkefni í orkuframleiðslu veðjandi á svokallað rafeldsneyti sem hefur raunverulega ekki náðst að þróa til þess að hægt sé að nýta það með öruggum eða hagkvæmum hætti hvorki á skip hvað þá flugvélar.

Samfélagsáhrif

Vindorkumannvirki af þessari stærðargráðu sem munu hafa slík ásýndaráhrif eru alls ekki privat ákvörðun viðkomandi sveitarfélaga þar sem vindorkunni er ætlað að rísa. Skipulagsstofnun ætti því án nokkurs vafa að kalla eftir viðbrögðum frá íbúum annarra sveitarfélaga sem kunna að verða fyrir áhrifum og fara með verkefnið þar í grenndarkynningu og til sérstakrar umsagnar. Í Noregi hefur það sýnt sig að margir íbúar hafa einfaldlega ekki áttað sig á hversu áhrifin geta verið mikil í mikilli fjarlægð og þá ekki bara við góð birtuskilyrði heldur hafa blikkljós vindorkuvera um nætur oft á tíðum meiri áhrif vegna þess hve þau sjást úr mikilli fjarlægð. Þá ber að nefna að ferðaþjónusta er orðin mjög mikilvæg grein í á Íslandi en vinsælir ferðamannastaðir eru innan áhrifasvæðis vindmyllugarðsins m.t.t. sjónrænna áhrifa hans og þ.a.l. áhrifa á upplifun ferðamanna. Í umhverfismatsskýrslu þarf að meta gildi og aðdráttarafl svæðisins með tilliti til ferðaþjónustu og útivistar, til dæmis með viðhorfskönnunum eða viðtölum við ferðamenn, útivistarfólk, ferðaþjónustuaðila, íbúa og sumarbústaðaeigendur innan skilgreinds áhrifasvæðis fyrirhugaðra framkvæmda.

Umhverfisáhrif almennt.

Vindorkuiðnaðurinn sem hefur fengið að komast upp með að rannsaka umhverfisáhrif með því að hafa eftirlit að mestu með sjálfum sér hefur þráast við þrátt fyrir augljósar staðreyndir að það er umtalsverð mengun á rekstartíma. Það að almennt sé viðurkennt af vindorkuiðnaðinum sjálfum að það þurfi að skipta út vindorkuspöðum á 10 – 15 ára fresti vegna slits og stundum fyrr eftir álagi er aftur á móti ótvíræð sönnun þess að útskipting á spöðum kemur meðal annars og ekki síst til vegna slits á álagsflötum spaðana og af þessum álagsflötum losnar um fjölpátta mengandi efni epoxý og plast sem dreifist í verulegu magni út í ósnortna náttúru og safnast því upp í henni með tímanum. Því miður liggja ekki fyrir heilstæðar rannsóknir á mögulegum mengunarmælingum í jarðvegi umhverfis vindorkuver og minnir Landvernd þar á varúðarreglu umhverfisréttar en áhættan er

sérstaklega mikil á votlendum svæðum. Þá hafa umkvartanir vegna hljóðmengunar síst minnkað eftir því sem framþróun og stækkun vindorkuvera hefur átt sér stað. Að sama skapi hefur skuggaflókt aukist með stærri vindorkuverum og hærri. Engar rannsóknir liggja fyrir um t.d. skuggaflókt á fiskistofna í ám og vötnum sem þarf auk alls annars að taka til sértækrar skoðunar á Laxárdalsheiði. Umhverfisáhrif vegna efnistöku eru gríðarlega óljós og illa að staðið að reikna út áætlaða efnispörf og hve mögulega mikið þarf að sækja í námur út fyrir svæðið. Það bendir eðli máls til ónógra rannsókna hvað þetta varðar.

Vegakerfi og umferð á framkvæmdatíma.

Stjórn Landverndar furðar sig á hversu langt fyrirtækið QAIR hyggst ganga í að ofhlaða vegakerfið frá áætlaðri Grundartangahöfn að áfangastað á Laxárdalsheiði. Á lögnum stundum liggur fyrir að loka þarf þessum fjölfarna vegakafla fyrir annarri umferð. Ekkert liggur fyrir um í skýrslunni hvort íslenskt óburðugt vegakerfi poli þá flutninga sem eru fyrirhugaðir og hvað þá slíkur fjöldi ferða með stóra íhluti sem fram kemur í skýrslunni. Því til viðbótar er ætlast til að vegagerðin geri undanþágu með svokölluðum „Óvenjulegum flutningum“ sem verður ekki túlkað með öðrum hætti en það sé meiri þungi en raunverulega vegakerfið þolir. Þessi undanþága frá þungaflutningum í svo stórtækum mæli getur augljóslega haft dýrkeyptar afleiðingar fyrir vegakerfið. Þá vaknar spurningin hvort fyrirtækið QAIR hyggst endurbyggja þá vegi sem muni skemmast við flutningana og þar að auki greiða þá fyrir nýjar framkvæmdir sem fyllilega er gefið í skyn að þurfi að eiga sér stað vegna þröngra beyjuradíusa og brúa o.s.frv. Landvernd óskar því eftir því að Skipulagsstofnun kalli eftir hvernig samningum og samtali hefur verið háttað milli vegagerðar og fyrirtækisins um framkvæmd þessa og annarra vindorkuframkvæmda. Jafnhliða hlýtur lögregla að þurfa að vera til staðar í þessum gríðarlegu flutningum og fjölda ferða þegar ekki öðrum verður fært að ferðast um þessa fjölförnu vegi vestanlands þegar áætlaðir trukkar með 80 m langa og tuga tonna spaða og túrbínuhús munu fara um það brotakennda vegakerfi sem þar er til staðar. Í þessum efnum verður skipulagsstofnun að kalla eftir skýrum svörum um hverjir beri tilfallandi kostnað sem varðar alla þá þætti sem koma að flutningum frá höfn og að framkvæmdasvæði.

Um ábyrgð niðurrif, endurvinnslu og meðfylgjandi kostnað.

Í kaflanum Endurnýjun eða niðurrif framkvæmdar er lýst nokkuð ítarlega hvernig staðið yrði að slíku með ýmskonar áætlanagerð. Það sem er hinsvegar hvergi fært í texta með beinum orðum er að fyrirtækið QAIR muni bera fulla ábyrgð og kostnað við niðurrif og flutning af svæðinu til endurvinnslu og eða förgunar á erlendum vettvangi. Vísað er til möguleika á endurvinnslu hérlandis sem er eðli máls fullkomlega óraunhæft þar sem endurvinnsla meðal annars á spöðum hefur ekki gengið eftir eins og þó fulltrúar fyrirtækisins hafa alhæft að m.a. á íbúafundi í Dalabyggð fyrir tveimur árum þar sem kom fram í máli þeirra að nú þegar væri fundinn fullnaðarlausn á endurvinnslu þess erfiða hluta sem illa hefur gengið að endurvinna eða endurnýta þ.e. vindorkuspaðarnir sjálfir. Í þessari skýrslu er hinsvegar viðurkennt að ekki sé fundinn fullnaðarlausn við endurvinnslu spaða en gefið í skyn að sú tækni sé handan við hornið og fer sú spámennska saman við aðrar viðlíka yfirlýsingar. Staðan á heimsvísu í dag er að það er að sjálfsögðu verið að reyna að vinna bug á þessu stórtæka vandamáli sem urðun á spöðum í jörðu er. Í þessu sambandi er tilhlýðilegt að nefna að fyrirtæki sem QAIR á í viðskiptum við þ.e. Vestas stefnir að því að framleiða vindmyllur án úrgangs fyrir árið 2040. Nær því öll ríki heims ástunda enn þrátt fyrir margvíslegar tilraunir til endurvinnslu og nýtingu á vindorkuspöðum urðun þeirra er orðið gríðarlegt vandamál og fjarri allri sjálfbærni eða samræmist

grænni starfsemi. Engu að síður hafa samtökin WINDEUROPE sett fram stefnu um að urðun útgangs frá vindmyllum amk innan Evrópu skuli hætt árið 2025 [sjá m.a. hér](#). Í öllum almennum samanburði orkukosta erlendis er nýting vindorku miðuð mest við kolanotkun og svo olíu. Þegar um slíkan samanburð er að ræða meðal ríkja sem hvorki hafa á nægu vatnsafli eða jarðhita að velja er eðlilegt að vindorka komi hagstæðara út.

Að lokum

Landvernd gerir alvarlegar athugasemdir við áformin. Þá sérstaklega er varðar meðhöndlun gagna er varðar haförninn sem er á valista. Þá eru mótvægisáðgerðir langt frá því að vera traustvekjandi og einungis vísað í tilraunir sem ekki hafa skilað þeim niðurstöðum sem látið er í veðri vaka. Áformin hafa mikil áhrif á óraskað vistkerfi í heiðarlandi þar sem hætta er á að losun frá landi vegna framkvæmdanna geti orðið mikil og þar með hefðu áformin neikvæð áhrif á markmið Íslands í loftslagsmálum. Þá hafi framkvæmdin neikvæð áhrif á ferðamennsku en vindorkuverið hefur ekki tryggt sér rekstrargrundvöll með tilliti til jafnvægisorku eða kaupenda á orkunni svo hún skili sér til orkuskipta. Landvernd er uggandi yfir áformunum og öllum þeim stórtæku áformum sem uppi eru á borðum á sambærilegum svæðum.

Með vinsemd og virðingu

*Þorgerður María Þorbjarnardóttir,
formaður Landverndar*



Náttúruverndarsamtök Íslands

Iceland Nature Conservation Association

Vindorkugarðurinn Sólheimar Athugasemdir

3. september, 2024

Hafernir voru friðaðir árið 1913. Nú er talið að um 100 og stofninn því mjög viðkvæmur fyrir truflunum. Gefur auga leið að stórt vindorkuver svo nærri kjörsvæði hafarnastofnsins (Breiðafjörður, Vestfirðir) getur haft mjög alvarleg áhrif á stofninn.

Ísland er skuldbundið að alþjóðalögum til að vernda haferni. Nægir að nefna Samning Sameinuðu þjóðanna um líffræðilega fjölbreytni.

Mat á umhverfisáhrifum vindorkugarðs við Sólheima er afar takmarkað hvað áhrif á haferni varðar.

Segir í skýrslunni:

Áhrif á haförn voru talin minniháttar, vegna taps á búsvæði á meðan á byggingarframkvæmdum stendur. Að teknu tilliti til mótvægisáðgerða, þar á meðal skilvirkt umhverfiseftirlit framkvæmt af umhverfisstjóra byggingaframkvæmda og endurheimtar búsvæða, myndu eftirstandandi áhrif vera óveruleg. Spáð var fyrir um hugsanlega veruleg áhrif á haförn sökum dauðsfalla af völdum áflugs. Að því gefnu að fuglar séu á framkvæmdasvæðinu frá apríl til október er spáð fyrir um 0,39 áflug á ári.

Hvað eru minniháttar áhrif?

Nokkrar mótvægisáðgerðir verða útfærðar á framkvæmdasvæðinu, sérstaklega til að draga úr áhrifum á haförninn. Á meðal þessara áðgerða er að mála einn spaða á hverri vindmyllu svartan til að fuglar sjái þá betur, en sýnt hefur verið fram á að þetta dragi úr áflugi hafarnar um allt að 70% og dregur líklega úr áflugi annarra tegunda einnig. Á meðal annarra mótvægisáðgerða er að koma á skerðingaráætlun fyrir vindmyllur þannig að vindmyllur sem hafa í för með sér áflugshættu stöðvist þegar ernir nálgast og að hefja rekstrareftirlit, þar á meðal eftirlit með flugi, notkun gervihnattagagna og eftirlit með dýrahæjum. Rekstrareftirlit mun verða notað í sveigjanlegu stjórnunarferli mótvægisáðgerða til frekari upplýsinga fyrir almenna mótvægisnálgun. Að teknu tilliti til mótvægisáðgerða teljast eftirstandandi áhrif minniháttar. Vegna þessa verður áðgerðaáætlun um líffræðilega fjölbreytni (Biodiversity Action Plan, BAP) þróuð og felur hún í sér ráðstafanir til að vega upp á móti eftirstandandi áhrifum á haförn, þar sem rekstrareftirlit er notað til upplýsinga.

Í [viðauka](#) segir:

Júní 2024

Verknúmer: 0508382

1.4.2.1 Áætluð líkindi áflugs fyrir ár 1

Með NatureScot-töflureikninum (sjá Töflu 4) og þar sem áætlaður hraði hafarnar er 10,2 m/s, spáir líkanið því að 7,3% tilvika þar sem hafernir fljúga í gegnum þekju snúningsflatar spaðanna að meðaltali leiði til áflugs. Þetta fór niður í 6,2% þegar tekið var tillit til þess tíma þegar spaðarnir snúast ekki. Fjöldi fugla sem áætlað er að fljúgi á spaðana í snúningi er 2,83 fuglar á ári ($45,64 \times 6,2\%$). Hér er gert ráð fyrir að fuglar reyni ekki að forðast áflug.

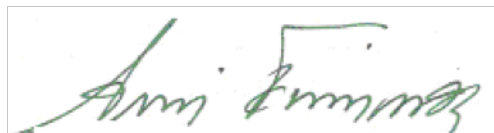
1.4.3.4 Áætluð líkindi áflugs fyrir ár 2

Með NatureScot-töflureikninum (sjá Töflu 4) og þar sem áætlaður hraði hafarnar er 10,2 m/s, spáir líkanið því að 7,3% tilvika þar sem hafernir fljúga í gegnum þekju snúningsflatar spaðanna að meðaltali leiði til áflugs. Þetta fór niður í 6,2% þegar tekið var tillit til þess tíma þegar spaðarnir snúast ekki. Fjöldi fugla í júní sem áætlað er að fljúgi á spaðana í snúningi er 0,98 fuglar ($15,72 \times 6,2\%$) og í júní – maí er hann 17,14 fuglar ($276,21 \times 6,2\%$). Samanlagður fjöldi fugla sem áætlað er að fljúgi á spaðana í snúningi á ári 2 var því 18,12 fuglar. Hér er gert ráð fyrir að fuglar reyni ekki að forðast áflug

Eru þetta ekki háar tölur? Jafnvel þótt gert sé ráð fyrir að *fuglar reyni ekki að forðast áflug*. Í ljósi bágrar stöðu hafarnastofnsins er eitt atvik einu of mikið. Skýrslan er því engan vegin fullnægjandi hvað varðar áhrif fyrirhugaðs vindorkuvers við Sólheima á haferni.

Virðingarfyllst,

F.h. Náttúruverndarsamtaka Íslands



Árni Finnsson

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Umsögn og athugasemdir

Vindorkugarðurinn Sólheimum

Skipulagsstofnun óskar eftir athugasemdum við umhverfismat vegna fyrirhugaðrar uppbyggingar vindorkugarðs í Sólheimum, Dalabyggð.

Undirritaður hefur kynnt sér skýrsluna og tók þátt í kynningu framkvæmdaaðila, Qair Ísland ehf., í Dalabúð í Búðardal, þann 13.ágúst sl.

Vandamálið fyrir flesta þá sem skila inn athugasemd við umhverfisskýrsluna er að staðlar og reglugerðir er snúa að framkvæmdum og losun kolefnis eru annað hvort í vinnslu eða hafa ekki verið innleidd á Íslandi. Þar þar fyrst að nefna viðauka við Landsskipulagstefnu 2015-2026 þar sem fjallað er um loftslagsmiðað skipulag, staðarmótun og landslagsvernd, heilsuvæna byggð og landnotkun. Auk þess er kafla 6.3 í viðaukanum ekki lokið en þar er fjallað um um nýtingu vindorku í sátt við umhverfi og samfélag. Allt eru þetta veigamiklir málaflokkar fyrir svo inngripsmikla aðgerð sem vindorkugarðurinn í Sólheimum er.

Í kjölfar Parísarsamkomulagsins frá 2018 ákvað Evrópusambandið að styðja við sjálfbærar fjárfestingar. Í þeim tilgangi voru innleiddar tvær reglugerðir, ESB 2019/2088 um upplýsingagjöf tengda sjálfbærni á sviði fjármálaþjónustu SFDR (Sustainable Finance Disclosure Regulation) og ESB 2020/852 um svokallað EU Taxonomy eða flokkunarkerfi fyrir fjármálaþjónustu og sjálfbærar fjárfestingar. Þessar reglugerðir voru innleiddar á Alþingi Íslendinga með lögum sem tóku gildi 1.júní 2023. Oftast er talað um upplýsingagjöf um sjálfbærni á sviði fjármálaþjónustu og flokkunarkerfi fyrir sjálfbærar fjárfestingar (nr.25/2023).

Undir sjálfbærni er átt við þrjár stoðir sem notaðar eru til að meta verkefni eða fjárfestingar og eru þær **efnahagur**, **umhverfi** og **samfélag**. Allir þessir þrír þættir þurfa að vera í jafnvægi og mega ekki ganga á hlut hvors annars. Ekki er hægt að horfa einungis á efnahagslegan ávinning ef ekki er tekið tillit til umhverfis- og samfélagsþátta. Að sama skapi er ekki nóg að draga aðeins fram þætti er hafa áhrif á samfélag eða umhverfi o.s.frv.

Undirritaður hefur reynt að skilja hvort framkvæmdaaðilar hafi haft þetta að leiðarljósi við gerð umhverfismatsins. Vinna við umhverfismatið hófst áður en lögín tóku í gildi á Íslandi. Lögín höfðu þó öðlast fullt gildi innan Evrópusambandsins. Framkvæmdaaðili vinnur engu að síður eftir gömlum reglum og sniðmótum sem eru í engu samræmi við þær breytingar sem hafa orðið á sjálfbærnimati á öllum veigameiri fjárfestingum og framkvæmdum innan sambandsins. Sömu viðmið hafa nú einnig gengið í gildi hérlandis.

Vert er að tæpa á fáeinum atriðum varðandi **efnahagslegu áhrifin**. Engar áreiðanlegar upplýsingar eru fyrirbyggjandi um efnahagslegt umfang framkvæmdarinnar, svo sem hver verði velta, hagnaður og arðsemi fjárfestingarinnar. Hvað skilar sér til sveitarfélagsins og hvað til íslenska ríkisins og hvert verður skattspor fyrirtækisins á Íslandi? Það eina sem hefur komið fram eru upplýsingar úr óbirtu minnisblaði Deloitte sem fjallað var um á [mbl.is \(https://www.mbl.is/greinasafn/grein/1868167/?t=983378385&t=1725379525.2845087\)](https://www.mbl.is/greinasafn/grein/1868167/?t=983378385&t=1725379525.2845087). Ekki er þó ljóst hvort hugsanlegar tekjur á bilinu 170-200m skila sér í nettótekjum til sveitarfélagsins þar sem ekki er vitað hversu mikið framlag úr jöfnunarsjóði sveitarfélaga skerðist á móti. Ekki er heldur búið að klára löggjöf sem skýrir skiptingu þessa tekjustofns á milli ríkis og sveitarfélaga í slíkum framkvæmdum. Sveitarfélagið hefur ekki metið kostnaðinn sem framkvæmdirnar gætu orsakað vegna innviðauppyggingar og það hefur Vegagerðin ekki heldur gert svo vitað sé. Allt eru þetta veigamiklir þættir sem taka þarf tillit til.

Samfélagslegu áhrifin gætu verið margskonar. Þar t.d. að nefna að ekki hefur verið leitað eftir samráði við nágrannasveitafélög sem eiga land að framkvæmdasvæði. Það er varla tilviljun að ekki eru sýndar afstöðumyndir sem sýna hver sjónræn áhrif verða í Hrútafirði, á Borðeyri og Reykjum. Það er sniðið framhjá þessu með myndbirtingum frá Hreggsnesi sem er mörgum kílómetrum norðar. Þetta gerist á sama tíma og verið er að reyna að auka og efla samstarf á milli sveitarfélaga með sameiningum og öðrum hagræðisaðgerðum.

Einnig skal þess getið að þar sem raforkan verður öll flutt á Grundartanga til framleiðslu rafeldsneytis verður mjög lítil virðisaukning af framkvæmdinni á Íslandi. Afar fá störf skapast þar sem orkan er framleidd og

framkvæmdaaðili er ekki með neinar tillögur sem sýna að þeim sé umhugað um að láta gott af sér leiða í sveitarfélaginu.

Umhverfisáhrifin eru margvísleg eins og kemur fram í skýrslunni. Þau eru þó að mestu metin sem lítilsháttar þrátt fyrir að lagðar séu til mótvægisáðgerðir eins og t.d. radarvarnarkerfi sem getur hægt á spöðum eða stoppað. Engar reglur eru til um slík radarkerfi og lítil reynsla eins og forsvarsmenn Qair staðfestu á fundinum í Búðardal. Auk þess er ekkert eftirlitskerfi til staðar á Íslandi og viðurlög sjaldgæf ef kerfið reynist ekki notað rétt á framleiðslutímabili.

Í kaflanum „Viðaukar með umhverfismatsskýrslu, (án viðauki G)“ undir kafla I (<https://skipulagsgatt.is/files/6f3f892f-095c-48d4-b79a-eb5b30beac89>), lið 3.2. um „Umfang matsins“ er upplistun á þeim þáttum sem tekin eru inn í matið. Meðal þeirra eru eftirfarandi atriði:

- Sparnaður á kolefnislosun vegna framleiðslu (út frá flutningi losunar frá mismunandi straumveitum)
- Líftímakostnaður sem tengist framleiðslu og smíði á vindmyllum
- Kolefnistap vegna varaorkuframleiðslu
- Tap á möguleikum kolefnisbindingar í mó
- Tap og/eða sparnaður kolefnis sem bundið er í mó (með upptöku mós eða breytingum á framræslu)
- Kolefnisávinningur vegna fyrirhugaðra umbóta á kjörlendi, eins og endurheimt votlendis.

Í kafla 3.3. „Þættir sem sleppt er í matinu“, er m.a. fjallað um að gengið sé út frá vissum forsendum um að losun á framleiðslutímabili sé einungis 10% af heildarlosun koltvísýringsjafngilda en 85% af losuninni sé vegna efniviðar og framleiðslu vindmyllanna. Ekki er lagt mat á losun vegna framkvæmdanna sem slíkra þar sem framkvæmdaaðilar segja hana undir vissum mörkum eða 25.000t Co2e og séu því fríaðir því að lagt sé mat á þennan hlut losunarinnar. Engar frekari skýringar koma fram um hvaða lagt er til grundvallar í því mati.

Til samanburðar er vert að hafa í huga að öll losun lands á Íslandi er 13.519.000t Co2e skv. *Landsskýrslu um losun gróðurhúsalofttegunda 1990-2020* (<https://ust.is/library/Skrar/loft/NIR/Útdráttur%20NIR%202022.pdf>).

Hönnun undirstaða fyrir vindmyllur er ekki lokið og ríkir mikill óvissa um aðföng við gerð þeirra. Bendir umfangið til þess að á bilinu 2-5 þúsund malarflutningabíla þurfti til að flytja efni frá Hvalfjarðargöngum á Laxárdalsheiði. Þessi þáttur virðist vanmetinn í útreikningum.

Ég óska eftir betri útskýringum á útfærslum í þessum kafla um kolefnislosun. Hann er óljós og stuðst er við erlendar reiknivélar sem ekki hafa verið heimfærðar yfir á íslenskar aðstæður. Auk þess er hætta á að þýðingarvélar hafi gert kaflann torskilinn á íslensku.

Er framkvæmdin við vindmyllugarð á Sólheimum sjálfbær framkvæmd?

Þessari spurningu er erfitt að svara þar sem margar reglugerðir í íslenskum lögum hafa einungis nýlega öðlast gildi. Lög um innleiðingu reglugerða og laga á þessum vettvangi eru einnig enn til umfjöllunar á Alþingi. Ef horft er til þess að umfjöllun um **efnahagslegu þættina** (fyrir utan hugsanleg fasteignagjöld á bilinu 170-230m) er ábótavant, má fullyrða að á engan hátt sé sýnt fram á sjálfbærni framkvæmdarinnar.

Það þykir góður siður í viðskiptum að skoða aðila ítarlega áður en gerðir eru langtímasamningar. Gott er að fara sér hægt og byggja upp traust við móðurfélagið (Qair í Frakklandi) en ekki útibúið (Qair á Íslandi).

Í Frakklandi þar sem móðurfélagið er með höfuðstöðvar voru EU Taxonomy og SFDR innleidd nokkru áður en á Íslandi (EU Taxonomy 12.7.2020 og SFDR 10.03.2021). Í anda góðra viðskiptahátta hefði Qair því fyrir all löngu átt að birta stefnur sínar í sjálfbærnimálum og sýna fram á hvernig þær uppfylla reglugerðir sem tekið hafa gildi í Evrópu. Mér reyndist ekki unnt að nálgast slíkar upplýsingar. Það eru engar fjárhagsupplýsingar á heimasíðu félagsins, ekkert um sjálfbærnivíðmið eða annað sem styður við það að fyrirtækið sé að bjóða upp á sjálfbær fjárfestingatækifæri. Forsvarismaður Qair á Íslandi gat ekki fyllilega staðfest hvort þessar upplýsingar væru til staðar né hvort hann mætti afhenda mér þau gögn sem hann hefur undir höndun.

Ég vil óska eftir því að skoðað verði hvernig Qair Group stendur almennt að sjálfbærnimálum.

Spyrja þarf hvort það ríki samfélagsleg sátt í Dalabyggð og Húnavatnssýslu um framkvæmd sem treystir á

viðkvæmt vegakerfi og raforkuflutninga um flutningskerfi í almannaeigu til þess að orkunni sé breytt í fljótandi form (ammóníak) á Grundartanga og flutt úr landi með skipum. Mun þetta flýta fyrir orkuskiptum á Íslandi? Uppfyllir þetta útflutningsmarkið ríkisstjórnar Íslands sem lesa má um á heimasíðu Íslandsstofu (<https://stefnumotun.islandsstofa.is/>)?

Það væri herkænskubragð í anda Dalamanna og Húnvetninga að hafast ekkert að fyrr en Landsskipulagsstefnan hefur verið uppfærð og nýr lagarammi um vindorkumál verður samþykktur á Alþingi. Það styrkir samningsstöðu sveitarfélaganna og veitir varplandi arnarins grið um sinn.

Árni Alvar Arason
Rekstrarhagfræðingur og landeigandi í Dalabyggð

Höfundur: Árni Alvar Arason

Sent inn þann: 03.09.2024

Viðhengi:

21.1.Athugasemdir vegna umhverfismats.pdf

Skipulagsstofnun
b.t. Jóhanna Hrund Einarsdóttir
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Mál nr.852/2024
Dags. 3.9.2024

Vindorkugarðurinn Sólheimum

Skipulagsstofnun óskar eftir athugasemdum við umhverfismat vegna fyrirhugaðrar uppbyggingar vindorkugarðs í Sólheimum, Dalabyggð.

Undirritaður hefur kynnt sér skýrsluna og tók þátt í kynningu framkvæmdaaðila, Qair Ísland ehf., í Dalabúð í Búðardal, þann 13.ágúst sl.

Vandamálið fyrir flesta þá sem skila inn athugasemd við umhverfisskýrsluna er að staðlar og reglugerðir er snúa að framkvæmdum og losun kolefnis eru annað hvort í vinnslu eða hafa ekki verið innleidd á Íslandi. Ber þar fyrst að nefna viðauka við Landsskipulagstefnu 2015-2026 þar sem fjallað er um loftslagsmiðað skipulag, staðarmótun og landslagsvernd, heilsuvæna byggð og landnotkun. Auk þess er kafla 6.3 í viðaukanum ekki lokið en þar er fjallað um um nýtingu vindorku í sátt við umhverfi og samfélag. Allt eru þetta veigamiklir málaflokkar fyrir svo inngripsmikla aðgerð sem vindorkugarðurinn í Sólheimum er.

Í kjölfar Parísarsamkomulagsins frá 2018 ákvað Evrópusambandið að styðja við sjálfbærar fjárfestingar. Í þeim tilgangi voru innleiddar tvær reglugerðir, ESB 2019/2088 um upplýsingagjöf tengda sjálfbærni á sviði fjármálaþjónustu SFDR (Sustainable Finance Disclosure Regulation) og ESB 2020/852 um svokallað EU Taxonomy eða flokkunarkerfi fyrir fjármálaþjónustu og sjálfbærar fjárfestingar. Þessar reglugerðir voru innleiddar á Alþingi Íslendinga með lögum sem tóku gildi 1.júní 2023. Oftast er talað um upplýsingagjöf um sjálfbærni á sviði fjármálaþjónustu og flokkunarkerfi fyrir sjálfbærar fjárfestingar (nr.25/2023).

Undir sjálfbærni er átt við þrjár stoðir sem notaðar eru til að meta verkefni eða fjárfestingar og eru þær **efnahagur**, **umhverfi** og **samfélag**. Allir þessir þrír þættir þurfa að vera í jafnvægi og mega ekki ganga á hlut hvors annars. Ekki er hægt að horfa einungis á efnahagslegan ávinning ef ekki er tekið tillit til umhverfis- og samfélagsþátta. Að sama skapi er ekki nóg að draga aðeins fram þætti er hafa áhrif á samfélag eða umhverfi o.s.frv.

Undirritaður hefur reynt að skilja hvort framkvæmdaaðilar hafi haft þetta að leiðarljósi við gerð umhverfismatsins. Vinna við umhverfismatið hófst áður en lögin tóku í gildi á Íslandi. Lögin höfðu þó öðlast fullt gildi innan Evrópusambandsins. Framkvæmdaaðili vinnur engu að síður eftir gömlum reglum og sniðmótum sem eru í engu samræmi við þær breytingar sem hafa orðið á sjálfbærnimati á öllum veigameiri fjárfestingum og

framkvæmdum innan sambandsins. Sömu viðmið hafa nú einnig gengið í gildi hérlandis.

Vert er að tæpa á fáeinum atriðum varðandi **efnahagslegu áhrifin**. Engar áreiðanlegar upplýsingar eru fyrirbyggjandi um efnahagslegt umfang framkvæmdarinnar, svo sem hver verði velta, hagnaður og arðsemi fjárfestingarinnar. Hvað skilar sér til sveitarfélagsins og hvað til íslenska ríkisins og hvert verður skattspor fyrirtækisins á Íslandi? Það eina sem hefur komið fram eru upplýsingar úr óbirtu minnisblaði Deloitte sem fjallað var um á mbl.is. Ekki er þó ljóst hvort hugsanlegar tekjur á bilinu 170-200m skila sér í nettótekjum til sveitarfélagsins þar sem ekki er vitað hversu mikið framlag úr jöfnunarsjóði sveitarfélaga skerðist á móti. Ekki er heldur búið að klára löggjöf sem skýrir skiptingu þessa tekjustofns á milli ríkis og sveitarfélaga í slíkum framkvæmdum. Sveitarfélagið hefur ekki metið kostnaðinn sem framkvæmdirnar gætu orsakað vegna innviðauppbýggingar og það hefur Vegagerðin ekki heldur gert svo vitað sé. Allt eru þetta veigamiklir þættir sem taka þarf tillit til.

Samfélagslegu áhrifin gætu verið margskonar. Ber t.d. að nefna að ekki hefur verið leitað eftir samráði við nágrannasveitafélög sem eiga land að framkvæmdasvæði. Það er varla tilviljun að ekki eru sýndar afstöðumyndir sem sýna hver sjónræn áhrif verða í Hrútafirði, á Borðeyri og Reykjum. Það er sniðið framhjá þessu með myndbirtingum frá Hreggsnesi sem er mörgum kílómetrum norðar. Þetta gerist á sama tíma og verið er að reyna að auka og efla samstarf á milli sveitarfélaga með sameiningum og öðrum hagræðisaðgerðum.

Einnig skal þess getið að þar sem raforkan verður öll flutt á Grundartanga til framleiðslu rafeldsneytis verður mjög lítil virðisaukning af framkvæmdinni á Íslandi. Afar fá störf skapast þar sem orkan er framleidd og framkvæmdaaðili er ekki með neinar tillögur sem sýna að þeim sé umhugað um að láta gott af sér leiða í sveitarfélaginu.

Umhverfisáhrifin eru margvísleg eins og kemur fram í skýrslunni. Þau eru þó að mestu metin sem lítilsháttar þrátt fyrir að lagðar séu til mótvægisáðgerðir eins og t.d. radarvarnarkerfi sem getur hægt á spöðum eða stoppað. Engar reglur eru til um slík radarkerfi og lítil reynsla eins og forsvarsmenn Qair staðfestu á fundinum í Búðardal. Auk þess er ekkert eftirlitskerfi til staðar á Íslandi og viðurlög sjaldgæf ef kerfið reynist ekki notað rétt á framleiðslutímabili.

Í kaflanum „[Viðaukar með umhverfismatsskýrslu, \(án viðauki G\)](#)“ undir kafla I, lið 3.2. um „Umfang matsins“ er upplýsing um á þeim þáttum sem tekin eru inn í matið. Meðal þeirra eru eftirfarandi atriði:

- Sparnaður á kolefnislosun vegna framleiðslu (út frá flutningi losunar frá mismunandi straumveitum)
- Líftímakostnaður sem tengist framleiðslu og smíði á vindmyllum
- Kolefnistap vegna varaorkuframleiðslu
- Tap á möguleikum kolefnisbindingar í mó
- Tap og/eða sparnaður kolefnis sem bundið er í mó (með upptöku mós eða breytingum á framræslu)

- Kolefnisávinningur vegna fyrirhugaðra umbóta á kjörlendi, eins og endurheimt votlendis.

Í kafla 3.3. „Þættir sem sleppt er í matinu“, er m.a. fjallað um að gengið sé út frá vissum forsendum um að losun á framleiðslutímabili sé einungis 10% af heildarlosun koltvísýringsjafngilda en 85% af losuninni sé vegna efniviðar og framleiðslu vindmyllanna. Ekki er lagt mat á losun vegna framkvæmdanna sem slíkra þar sem framkvæmdaaðilar segja hana undir vissum mörkum eða 25.000t Co_{2e} og séu því fríaðir því að lagt sé mat á þennan hlut losunarinnar. Engar frekari skýringar koma fram um hvaða lagt er til grundvallar í því mati.

Til samanburðar er vert að hafa í huga að öll losun lands á Íslandi er 13.519.000t Co_{2e} skv. [Landsskýrslu um losun gróðurhúsalofttegunda 1990-2020](#).

Hönnun undirstaða fyrir vindmyllur er ekki lokið og ríkir mikill óvissa um aðföng við gerð þeirra. Bendir umfangið til þess að á bilinu 2-5 þúsund malarflutningabíla þurfti til að flytja efni frá Hvalfjarðargöngum á Laxárdalsheiði. Þessi þáttur virðist vanmetinn í útreikningum.

Ég óska eftir betri útskýringum á útfærslum í þessum kafla um kolefnislosun. Hann er óljós og stuðst er við erlendar reiknivélar sem ekki hafa verið heimfærðar yfir á íslenskar aðstæður. Auk þess er hættu á að þýðingarvélar hafi gert kaflann torskilinn á íslensku.

Er framkvæmdin við vindmyllugarð á Sólheimum sjálfbær framkvæmd?

Þessari spurningu er erfitt að svara þar sem margar reglugerðir í íslenskum lögum hafa einungis nýlega öðlast gildi. Lög um innleiðingu reglugerða og laga á þessum vettvangi eru einnig enn til umfjöllunar á Alþingi. Ef horft er til þess að umfjöllun um **efnahagslegu þættina** (fyrir utan hugsanleg fasteignagjöld á bilinu 170-230m) er ábótavant, má fullyrða að á engan hátt sé sýnt fram á sjálfbærni framkvæmdarinnar.

Það þykir góður siður í viðskiptum að skoða aðila ítarlega áður en gerðir eru langtímasamingar. Gott er að fara sér hægt og byggja upp traust við móðurfélagið (Qair í Frakklandi) en ekki útibúið (Qair á Íslandi).

Í Frakklandi þar sem móðurfélagið er með höfuðstöðvar voru EU Taxonomy og SFDR innleidd nokkru áður en á Íslandi (EU Taxonomy 12.7.2020 og SFDR 10.03.2021). Í anda góðra viðskiptahátta hefði Qair því fyrir all löngu átt að birta stefnur sínar í sjálfbærnimálum og sýna fram á hvernig þær uppfylla reglugerðir sem tekið hafa gildi í Evrópu. Mér reyndist ekki unnt að nálgast slíkar upplýsingar. Það eru engar fjárhagsupplýsingar á heimasíðu félagsins, ekkert um sjálfbærniviðmið eða annað sem styður við það að fyrirtækið sé að bjóða upp á sjálfbær fjárfestingatækifæri. Forsvarsmaður Qair á Íslandi gat ekki fyllilega staðfest hvort þessar upplýsingar væru til staðar né hvort hann mætti afhenda mér þau gögn sem hann hefur undir höndun.

Ég vil óska eftir því að skoðað verði hvernig Qair Group stendur almennt að sjálfbærnimálum.

Spyrja þarf hvort það ríki samfélagsleg sátt í Dalabyggð og Húnavatnssýslu um framkvæmd sem treystir á viðkvæmt vegakerfi og raforkuflutninga um flutningskerfi í almannaeigu til þess að orkunni sé breytt í fljótandi form (ammóníak) á Grundartanga og flutt úr landi með skipum. Mun þetta flýta fyrir orkuskiptum á Íslandi? Uppfyllir þetta útflutningsmarkið ríkisstjórnar Íslands sem lesa má um á heimasíðu [Íslandsstofu](#)?

Það væri herkænskubragð í anda Dalamanna og Húnavetninga að hafast ekkert að fyrr en Landsskipulagsstefnan hefur verið uppfærð og nýr lagarammi um vindorkumál verður samþykktur á Alþingi. Það styrkir samningsstöðu sveitarfélaganna og veitir varplandi arnarins grið um sinn.

Árni Alvar Arason
Rekstrarhagfræðingur og landeigandi í Dalabyggð

Vegna: Máls nr. 0852/2024, Vindorkugarðurinn Sólheimar (Kynning umhverfismatsskýrslu)

Athugasemd:

Nokkrar athugasemdir við uppsetningu vindtúrbína að Sólheimum í Dalabyggð:

Almennt séð á iðnaðarsvæði ekki að vera staðsett í óbyggðum landsins heldur í jaðri þetbýliskjarna.

Rétt er að benda á að fyrirhugaðar eru aðrir vindmyllugarðar í nágrenninu: Hróðnýjarstöðum í 9 km fjarlægð, í Garpsdal í 30 km fjarlægð, Múli í Borgarbyggð í 31 km fjarlægð, Grjótháls í 42 km fjarlægð.

Gott er að hafa í huga að ef Sólheimar setur fordæmið þá væntanlega fylgja hinir staðirnir á eftir og sjónrænu áhrifin margfaldast með samlegðaráhrifum.

Þá er rétt að halda því til haga að mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar er oft á tíðum huglægt mat höfunda skýrslunnar sem fá greitt frá framkvæmdaraðilum og þá getur freistingin verið að fegra hlutina.

Það sem vantar í þessa umhverfisskýrslu er að þessar vindtúrbínur eru ekki mannvirki í hefðbundnum skilningi þess orðs heldur er það þessi stöðuga hreyfing á spöðunum sem er svo svo skaðleg fyrir upplifun almennings af umhverfi sínu.

Þessi stöðuga hreyfing er mikið áreiti og grípur stöðugt athyglina.

Fram kemur í umhverfismatsskýrslunni að innan við 10 km fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu eru tvö óðöl hafarna.

Ennfremur segir í skýrslunni að GPS merkingargögn fyrir haförn benda einnig til þess að haförn noti framkvæmdasvæðið og að svæði norðan og vestan við framkvæmdasvæðið gætu verið mikilvægari fæðuöflunarsvæði fyrir haförn.

Væntingar hafa verið um uppgang ferðamennsku í tengslum við upplifun á sagnaheimi Íslendingasagnanna en Dalabyggð, á sér ríka landnámssögu frá 9. og 10. öld og margar sögur tengjast þessu svæði.

Einnig hafa laxveiðimenn heimsótt svæðið og skilð eftir sig verðmæti.

Borðeyri við Hrutafjörð er einnig sérstaklega áhugaverður staður en hann er í um 12 km fjarlægð frá Sólheimum.

Hættan er sú að upplifun væntanlegra ferðamanna skerðist við það að hafa vindorkugarð í nágrenninu sem þýðir að þetta svæði yrði ekki eins verðmæt sölumvara fyrir heimamenn.

Að mínu mati er engin sérstök ástæða fyrir að setja upp vindtúrbínur á Íslandi þó að hagsmunaaðilar segi annað.

Íslendingar eru heimsmeistarar í framleiðslu á raforku og eru langefstir. Næsta þjóð framleiðir um helming af því sem við framleiðum.

Ef miðað er við græna raforku þá er munurinn ennþá meiri því flestar aðrar þjóðir nota olíu, gas og kol sem hluta af sinni raforkuframleiðslu.

Það hefur komið fram í hvað þessi raforka á að vera notuð í en franska Qair fyrirtækið, sem stendur fyrir þessum áformum, hefur upplýst það.

Orkan úr þessu iðnaðarsvæði uppi á óbyggðum verður ekki notuð hérlandis heldur verði hún flutt úr landi og notuð þar.

Raforkan verði þannig notuð til að búa til vetni sem hægt er að flytja úr landi.

Þannig að sú orka verður ekki notuð til dæmis í orkuskipti hér innanlands.

Heyrst hafa raddir erlendis frá að vindmyllugarðar í löndum sem við viljum bera okkur saman við, Norðurlöndunum til dæmis, séu að skila stórtapi, alla vega rekstrarfélagið. Það rekstrarfélag er oftast í eigu eignarhaldsfélags sem er staðsett erlendis, til dæmis á Tortóla eyjum. Það eignarhaldsfélag rukkar rekstrarfélagið um háa þóknun, þannig að arðurinn fer úr landinu.

Við eigum að læra af reynslu vina okkar á hinum Norðurlöndunum.

Það hefur komið fram að áætlaður hagnaður fyrir samfélagið verði ekki eins mikill og framkvæmdaraðilinn vill vera láta. Komið hefur fram hjá formanni starfshóps á vegum Samtaka orkusveitarfélaga að nærsamfélagið njóti ekki arðsins af virkjanaframkvæmdum, til dæmis skerðist jöfnunarsjóður um sambærilega upphæð ef arðgreiðslur berast til sveitarfélaga svo það kemur út á sléttu.

Formaður þessara samtaka, Haraldur Þór Jónsson, oddviti Skeiða- og Gnúpverjahrepps, hefur einnig bent á að vindmyllugarður geti haft sjónræn áhrif út fyrir viðkomandi sveitarfélag þannig að heppilegast væri að sveitarfélög hefðu samráð sín á milli áður en ákvörðun verði tekin.

Á það skal bent hér að ef eitt sveitarfélag hefur vald yfir öllum virkjanaframkvæmdum í viðkomandi sveitarfélagi getur það leitt til árekstra við umhverfið og landsmen alla.

Til dæmis gæti sveitarfélag eins og Bláskógabyggð ákveðið að setja upp vindmyllur í grennd við Þingvelli, Gullfoss og Geysi.

Það sjá það flestir að það myndi ekki ganga upp.

Því er nauðsynlegt að stjórnvöld setji fram heilstæða stefnu í uppsetningu vindorkugarða, hvar þeir eigi að vera, hvort þeir eigi að vera í einkaeigu eða í umsjón þjóðarinnar þar sem Landsvirkjun myndi sjá um þessi mál.

Um er að ræða sameiginlega auðlind þjóðarinnar sem nauðsynlegt er að hafa sátt um á meðal þjóðarinnar.

Mál nr. 0852/2024 í Skipulagsgátt

Höfundur: Ólafur Jóhannsson

Sent inn þann: 03.09.2024

Erindi: Umsögn um mat á umhverfisáhrifum fyrir vindorkugarðinn á Sólheimum í Dalasýslu.

Gerðar eru neðangreindar athugasemdir við vindorkugarðinn á Sólheimum. Undirrituð ólst upp á jörðinni Barði í Miðfirði og dvel þar mikið, en foreldar mínir voru bændur á jörðinni. Barð er í rúmlega 20 km fjarlægð í beinni línu frá stysta punkti fyrirhugaðs vindmyllugarðs á Sólheimum í Dalasýslu. Húsið á Barði stendur á fallegu áberandi bæjarstæði nálægt þjóðvegi 1 (sjá mynd 3)

Athugasemdir eru í tveimur liðum eftir neðangreindum köflum

1. Gífurlegar sjónrænar breytingar munu verða á ásýnd Húnaþings vestra

Vindorkugarðurinn á Sólheimum mun hafa gífurlegar sjónrænar breytingar á ásýnd, landslag og upplifun á umhverfi í Húnaþing vestra ef af verður. Þessar breytingar munu hafa áhrif á ferðamenn sem fara um Húnaþing vestra, auk þess sem margir íbúar sveitarfélagsins verða fyrir neikvæðum áhrifum vegna gífurlegra sjónrænna breytinga á landslagi og umhverfi. Gott dæmi um þetta úr matsskýrslunni eru gatnamótin við Norðurbraut sem eru í rúmlega 24 km fjarlægð frá vindmyllugarðinum (gatnamótin eru um 3 km frá Barði). Samkvæmt myndinni munu mögulega sjást flest allar vindmyllurnar, en þær sjást mismikið, sjá mynd 1. Þegar farið er á hærri punkt á svipuðum slóðum t.d. á bæjarstæðið hjá Saurum beint til móts við Barð, sjást vindmyllurnar mögulega enn betur.



Mynd 1. Sýnir hvernig vindmyllur munu sjást frá gatnamótunum við Norðurbraut. Tekið úr viðauka G._ Líkanmyndir úr skipulagsgátt Skipulagsstofnunar

Áhrif vindmylla eru enn meiri en sést á myndum en skráfurnar verða á hreyfingu og rauð blikkandi ljós munu sjást að næturlagi. Óljóst er hversu margar vindmyllur þurfa að vera með þessi ljós (flugleiðsöguljós). Þótt að framkvæmdaraðilar segjast vera búnir að fækka ljósum geta yfirvöld alltaf krafist þess að þeim verði fjölgað vegna flugöryggis. Þekkt er að þessi ljós geta verið mjög truflandi og hafa áhrif á upplifun í myrkri eða stjörnuþjörtum nóttum í nágengi við vindorkugarða. Ekki kemur fram í skýrslunni hversu langa vegalengd þessi ljós geta haft áhrif.

Sjónrænu áhrifin verða ekki síður mikil á Húnaþingi vestra en í Dalabyggð þar sem vindmyllur munu gnæfa yfir bóndabýli/jarðir í Hrútafirðinum og sjónræn áhrif þeirra munu gnæfa yfir í Miðfjörð, Hvammstanga, Vatnsnes og yfir í Víðidal samkvæmt myndum sem sýna áhrifasvæði í matskýrslunni (mynd 2). Vindmyllur munu líka gnæfa yfir jörðina Barð og munu sjást greinilega þegar keyrt verður suður Þjóðveg 1 frá gatnamótum Norðurbrautar (mynd 3). Áhrifasvæðið er komið inn fyrir mörk Húnaþings vestra. **Það er með ólíkindum að sveitarfélagið Dalabyggð skuli hafa skipulagsvaldið og muni geta tekið ákvörðun um þessa miklu sjónrænu mengun sem íbúar í Húnaþingi vestra verða að þola og um leið hefur Dalabyggð ákvörðunarvald til að skerða lífsgæði þeirra og upplifun á umhverfi.**



Mynd 2. Sýnir fræðilegan áhrifasvæði (blár litur) spaða í hæðstu stöðu. Tekið úr viðauka G_ Líkanmyndir úr skipulagsgátt Skipulagsstofnunar

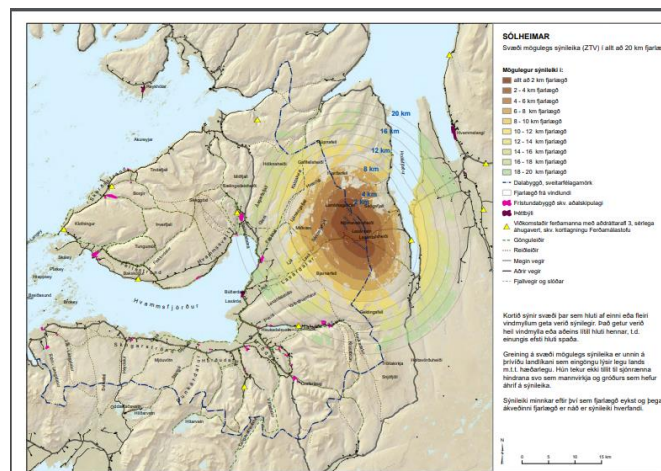


Mynd 3. Á þessari mynd sést jörðin Barð og Svertingsstaðir sést þar fyrir ofan, myndin er tekin frá Þjóðvegi 1. Á myndinni má jafnframt sjá hluta af lax- og silungsveiðisvæði Miðfjarðarár.

Eins og fram hefur komið munu vindmyllur blasa við frá Þjóðvegi 1 í gegnum Húnaþing vestra. Á heimasíðu Vegagerðarinnar kemur fram að að meðaltali keyra þarna um yfir 3000 farartæki á dag á sumrin en eitthvað færri að vetrarlagi. Í skýrslunni um mat á umhverfisáhrifum er ekki minnst á þennan þátt. Veiðimenn sem eru að veiða á lax- og silungaveiðisvæðinu munu líka verða varir við vindmyllurnar, sjá hluta af lax- og silungaveiðisvæðinu á mynd 3.

2. Áhrifasvæði

Áhrifasvæði vindorkugarðsins í Sólheimum hefur stækkað frá því að breyting á aðalskipulagi Dalabyggðar 2004 -2016 var gerð. Í upphafi átti áhrifasvæðið að ná í u.þ.b. 20 km fjarlægð og frá stysta punkti vindmyllugarðsins átti að sjást hluta af einni eða tveimur vindmyllum (mynd 4). Íbúðarhúsið á Barði var einmitt staðsett rétt fyrir utan jaðar áhrifasvæðisins við Miðfjarðará. Ekki er fjallað nánar um áhrifasvæði vindmyllugarðsins í nýju aðalskipulagi 2020 – 2030, þó að fjallað sé um vindorkugarðinn í Sólheimum þar. Hins vegar í mati á umhverfisáhrifum kveður við annan tón. Áhrifasvæðið er orðið mun stærra og er hægt að sjá það á mynd 2 sem sýnir fræðilegan sýnileika vindmylluspaða (í efstu stöðu).



Mynd 4. Sýnir áhrifasvæði vindorkugarðs í Sólheimum. Þessi mynd er tekin úr skjali sem varðar breytingu á aðalskipulagið Dalabyggðar fyrir vindorkugarð árið 2004–2016, sjá 8. Viðauka. Heimild: PDF Skjal frá Skipulagsstofnun: Aðalskipulag dalabyggðar 2004-2016. Breytinga vegna vindorkuvers á Sólheimum.

Lokaorð

Það er von mín að vindorkugarðurinn muni ekki rísa í Sólheimum. Mikilvægt er að útbúa regluverk í kringum vindorkugarða og að eignarhald orku haldist hjá íslensku þjóðinni

Mér finnst við hafa verið blekkst eftir að umráðasvæði vindorkugarða í Sólheimum var stækkað án þess að það væri kynnt sérstaklega í Húnaþingi vestra. Einungis ein kynning fór fram í Húnaþingi vestra og hún byggðist á eldra aðalskipulagi. Auk þess má finna ýmsar fullyrðingar í skýrslunni sem spurning er hvort muni standast s.s. að fælur á vindmyllum muni koma í veg fyrir fugladauða og að skuggavörpun vindmylla muni ekki hafa áhrif á laxa í Laxá.

Ef ekki er haldið rétt á spöðunum í svona stórum verkefnum er hætt á að alvarlegur ágreiningur geti myndast í litlum samfélögum þar sem hagsmunir íbúa eru ólíkir.

Rannsaka þarf áhrif vindmylla og vindorkugarða á sérstaka náttúru Íslands og víðerni áður en farið verður að setja niður vindmyllur og þar eru sjónrænu áhrifin ekki undanskilin.

Anna Rósa Böðvarsdóttir

Umhverfis- og líffræðingur, MPM