

---

## Vindorkugarður í landi Sólheima, Dalabyggð

### Ákvörðun um matsáætlun

---

#### 1 INNGANGUR

Þann 7. janúar 2020 barst Skipulagsstofnun tillaga Quadran Iceland Development að matsáætlun vegna fyrirhugaðs vindorkugarðs í landi Sólheima, Dalabyggð samkvæmt 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, sbr. lið 3.02 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Dalabyggðar, Fiskistofu, Heilbrigðiseftirlits Vesturlands, Landsnets, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Orkustofnunar, Samgöngustofu, Umhverfisstofnunar, Veðurstofu Íslands og Vegagerðarinnar.

#### 2 GÖGN LÖGÐ FRAM

Tillaga framkvæmdaraðila að matsáætlun: Vindorkugarður í landi Sólheima. Tillaga að matsáætlun. Quadran Iceland Development, janúar 2020.

Umsagnir um tillögu að matsáætlun bárust frá:

- Dalabyggð með tölvupósti dags. 23. janúar 2020.
- Fiskistofu með tölvupósti dags. 28. janúar 2020.
- Heilbrigðiseftirliti Vesturlands með tölvupósti dags. 20. janúar 2020.
- Landsneti með tölvupósti dags. 11. febrúar 2020.
- Minjastofnun Íslands með tölvupósti dags. 21. janúar 2020.
- Náttúrufræðistofnun Íslands með tölvupósti dags. 17. febrúar 2020.
- Orkustofnun með tölvupósti dags. 31. janúar 2020.
- Umhverfisstofnun með tölvupósti dags. 30. janúar 2020.
- Veðurstofu Íslands með tölvupósti dags. 21. janúar 2020.
- Vegagerðinni með tölvupósti dags. 15. janúar 2020.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila dags. 29. janúar og 11. júní 2020.

Ásamt þeim áformum sem hér eru til umfjöllunar hafa önnur vindorkuver verið til meðferðar hjá Skipulagsstofnun. Í kjölfar umsagna Náttúrufræðistofnunar Íslands um þau verkefni og viðbrögð framkvæmdaraðila við þeim umsögnum hefur Skipulagsstofnun átt frekara samráð við Náttúrufræðistofnun Íslands um kröfur til mats á áhrifum vindorkuvera á fuglalíf.

#### 3 FRAMKVÆMD OG UMHVERFISÁHRIF

Í framlagðri tillögu Quadran Iceland Development (hér eftir skrifað QID) eru kynnt áform fyrirtækisins um byggingu og rekstur vindorkuvers í landi Sólheima í Dalabyggð og gerð grein fyrir hvernig fyrirtækið hyggst standa að mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.



Fram kemur í tillögu QID að áætluð stærð vindorkuversins sé 85-115 MW á 3.200 ha svæði. Áætlanir miði við að vindmyllur geti orðið um 150-173 m að heildarhæð. Í fyrsta áfanga er gert ráð fyrir 20 vindmyllum og í öðrum áfanga er gert ráð fyrir 7 vindmyllum.

### 3.1 Flutningur aðfanga

Í tillögu að matsáætlun kemur fram í kafla 4.7.1. að gera eigi grein fyrir 4 valkostum þegar að kemur að flutningi vindmylluhluta.

Í umsögn Vegagerðarinnar er bent á að fullt samráð þarf að vera vegna breytinga og endurbóta á vegum. Einnig bendir stofnunin á að gera þurfi grein fyrir stærð eininga sem fyrirhugað er að flytja og þeirri leið sem fyrirhugað er að fara með einingarnar. Lengd og þyngd eininganna þurfi að koma fram.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að kröfur um fullt samráð verði teknar til greina í frummatsskýrslu og að gerð verði grein fyrir stærð og þyngd vindmyllueininga í frummatsskýrslu. Farið verði í aðskilið mat á flutningum fyrir verkefnið og gerð ástandsrannsókn á valinni leið í samráði við Vegagerðina.

Skipulagsstofnun telur að brýnt sé að gera grein fyrir hvort og þá hvaða sértæku kröfur eru gerðar til löndunarstaða, vega og brúa vegna löndunar og flutnings á búnaði, svo sem varðandi burðarþol, breidd og beygjur.

### 3.2 Niðurrif og frágangur

Í tillögu QID kemur fram að áætlaður starfstími vindorkuversins sé 25 ár. Nákvæmar áætlanir um niðurrif eða áframhald verkefnisins ásamt frágangi svæðis verði útbúnar áður en til lokunar kemur og að þessi áfangi hafi ekki verið metinn í smáatriðum. Gert er ráð fyrir að áhrif vegna niðurrifs og förgunar verði svipuð í eðli og mikilvægi og þau áhrif sem tíunduð eru á byggingarstigi verkefnis nema yfir styttra tímabil.

Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir hvað gert er ráð fyrir að leyfi til vindorkuversins verði veitt til langs tíma sem og hvernig staðið verður að frágangi svæðisins að starfstíma loknum.

### 3.3 Vistgerðir

Í kafla 6.2.4. í tillögu QID kemur fram að á svæðinu sé að finna nokkur mýrar- og votlendissvæði sem falli undir 61. gr. náttúruverndarlaga.

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Vesturlands kemur fram að framkvæmdasvæði sé að hluta á mýrarsvæði og því viðkvæmt fyrir umferð.

Í umsögn Umhverfisstofnunar kemur fram að á framkvæmdasvæðinu séu fjölmörg votlendissvæði s.s. hallamýrar, flóar, flæðimýrar, rústamýrar yfir 2 ha að stærð sem falli undir 61. gr. náttúruverndarlaga. Jafnframt sé að finna innan framkvæmdasvæðis vistgerðir með mjög hátt verndargildi sem þarfnist verndar samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar.

Í svari QID kemur fram að reynt verði að forðast rask á viðkvæmum svæðum eins og kostur er og gerð grein fyrir áhrifum á svæði sem falla undir 61. gr. náttúruverndarlaga.

Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir svæðum sem falla undir 61. gr. náttúruverndarlaga og raski sem að á þeim verða. Jafnframt þarf að færa rök fyrir því raski á þeim svæðum með tilliti til almannahagsmuna.



### 3.4 Efnistaka

Í töflu 4.2 í tillögu QID kemur fram að ætlað sé að sækja efni til framkvæmdarinnar utan framkvæmdasvæðis, t.d. í Haug vestan Sellækjar, jafnframt kemur fram að að steypa verði flutt frá steypustöð í allt frá 100 til 170 km fjarlægð.

Auk þess sem tilgreint er í tillögu að matsáætlun þarf í frummatsskýrslu að gera grein fyrir efnispörf, bæði magni og gerð efnis, hvort efni verði tekið á opnum efnistökusvæðum eða hvort fyrirhugað er að opna ný og hversu mikið efni er ráðgert að taka á hverjum stað. Þá þarf að gera grein fyrir hvers konar jarðmyndanir eru á efnistökusvæðum.

### 3.5 Orkuflutningur og tengivirki

Í tillögu að matsáætlun kemur fram að þrír möguleikar komi til greina varðandi tengingu við flutningskerfi raforku. Tenging við raforkukerfið í gegnum Glerárskógalínu sem liggur um framkvæmdasvæðið, tenging við aðveitustöð við Glerárskóga eða tenging við aðveitustöð við Hrútatungu.

Landsnet hefur í umsögnum um önnur vindorkuáform í Dalabyggð og Reykhólahreppi bent á orkuvinnslukosti sem eru til skoðunar á Vestfjarðakjálkanum, bæði í vind- og vatnsafli. Megnið af þeirri orku muni þurfa að flytja út af Vestfjörðum. Ljóst sé að verði af þeim framkvæmdum (eða a.m.k. hluta þeirra) þurfi að styrkja meginflutningskerfið milli Hrútatungu og Mjólkár. Ennfremur sé núverandi byggðalína milli Brennimels og Kröflu ekki í stakk búin til að taka við nema litlum hluta af slíkri vinnsluaukningu. Landsnet telur mikilvægt að skoða heildarmyndina varðandi flutningskerfið, þar sem flutningsgeta þess sé takmörkuð.

Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir og leggja mat á þá möguleika sem til greina koma á tengingu vindorkuversins við flutningskerfi raforku, að teknu tilliti til þess sem fram hefur komið í umsögnum Landsnets og áforma um önnur orkuver sem tengjast þurfa meginflutningskerfinu milli Hrútatungu og Mjólkár. Hafa þarf samráð við Landsnet við mat á þeim valkostum.

### 3.6 Náttúruvá

Í tillögu QID er ekki fjallað um náttúruvá.

Í umsögn Veðurstofu Íslands um tillögu QID er gerð athugasemd við meðferð veðurgagna. Einnig bendir Veðurstofan á að ekki er fjallað um vind eða gerð grein fyrir náttúruvá og hvort hún geti haft áhrif á framkvæmdina.

Skipulagsstofnun tekur undir ábendingar Veðurstofunnar. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir þoli vindmylla gagnvart aftakaveðri.

### 3.7 Flugöryggi

Í september 2019 tók gildi ákvörðun Samgöngustofu nr. 1/2019 um lýsingu og merkingu hindrana utan áhrifasvæða flugvalla í því skyni að draga úr hættu á flugslysum og óhöppum tengdum flugi. Í ákvörðuninni er gerð krafa um litamerkingu hindrana sem eru 60 m og hærrí og lýsingu hindrana sem eru 100 m og hærrí. Sérstök ákvæði eru um vindmyllur í ákvörðuninni. Samgöngustofa getur gert ríkari kröfur og heimilað frávik frá þeim kröfum sem fram koma í ákvörðuninni.

Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir þeim reglum sem gilda um litamerkingar og hindranalýsingu og hvernig áformað er að uppfylla þau skilyrði í vindorkuverinu í landi Sólheima. Sjá að öðru leyti kafla um landslag og ásýnd lands að neðan.



### 3.8 Valkostir

Í tillögu QID kemur fram að skoðaðir voru tveir staðsetningarkostir fyrir vindorkuverið. Annars vegar svæði suðaustur af Sólheimum þar sem ætlað var að setja upp 45 vindmyllur með uppsett afl 149 MW og hins vegar aðalvalkost sem með allt að 115 MW uppsettu afli. Seinni valkosturinn hafi orðið fyrir valinu, meðal annars vegna þess að sá fyrri hefði mögulega verið sýnilegri frá byggðakjörnum austan við svæðið auk þess sem hluti svæðisins sé votlendur.

Í tillögu QID kemur einnig fram að skoðaðir verði valkostir varðandi flutning vindmylluhluta frá höfn að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Þá verða skoðaðir þrír valkostir við tengingu vindorkuvers við flutningskerfi raforku.

Skipulagsstofnun minnir á að við mat á umhverfisáhrifum skal gera grein fyrir raunhæfum valkostum sem framkvæmdaraðili hefur kannað og bera þá saman með tilliti til umhverfisáhrifa. Samanburður valkosta er mikilvægur liður í mati á umhverfisáhrifum til að draga eins og kostur er úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdar. Skipulagsstofnun telur mikilvægt að umhverfismat vindorkuvers að Sólheimum verði nýtt til að bera saman umhverfisáhrif þeirra valkosta sem til greina koma. Slíkir valkostir geta falist í stærð/afl vindorkuvers, áfangaskiptri uppbyggingu, hæð vindmylla og tilhögun vindmylla auk núllkosta, þ.e. að ekki verði af uppbyggingu vindorkuvers í landi Sólheima.

### 3.9 Samlegðaráhrif

Auk þeirra áforma sem hér eru til umfjöllunar eru í umhverfismatsferli áform um allt að 130 MW vindorkuver í landi Garpsdals í Reykhólahreppi sem er í um 35 km fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu á Sólheimum, áform um 80 MW vindorkuver í landi Hróðnýjarstaða í Dalabyggð sem er í nálægt 10 km fjarlægð frá Sólheimum og áform um 9,8-30 MW vindorkuver á Grjóthálsi í Borgarbyggð sem er í rúmlega 45 km fjarlægð.

Skipulagsstofnun minnir á að við mat á umhverfisáhrifum ber að leggja mat á samlegðaráhrif. Í tilfelli áforma um vindorkuver á Sólheimum varðar það sérstaklega mat á samlegðaráhrifum með framangreindum áformum um vindorkuver á landslag og á sýnd og á fugla, auk gagnvirkra áhrifa þeirra hvað varðar raforkuflutning. Einnig þarf að leggja mat á samlegðaráhrif vindorkuversins og framkvæmda vegna flutnings raforku frá því.<sup>1</sup>

Nálgun og framsetning mats á samlegðaráhrifum á landslag og á sýnd lands og fugla í frummatsskýrslu skal fylgja bestu starfsvenjum (e. best practice). Sérstaklega er bent á leiðbeiningar Scottish Natural Heritage (SNH) í því sambandi.<sup>2</sup> Rökstyðja þarf og skýra sérstaklega í frummatsskýrslu ef brugðið er út af þeirri nálgun sem þar er mælt með. Skipulagsstofnun tekur afstöðu til þess hvort þau gögn eru fullnægjandi við yfirferð frummatsskýrslu sbr. 1. mgr. 10. gr. laga nr. 106/2000.

<sup>1</sup> Sbr. [www.ec.europa.eu/environment/eia/pdf/Note%20-%20Interpretation%20of%20Directive%2085-337-EEC.pdf](http://www.ec.europa.eu/environment/eia/pdf/Note%20-%20Interpretation%20of%20Directive%2085-337-EEC.pdf)

<sup>2</sup> Hér er vísað til varðandi áhrif á landslag og á sýnd lands: Guidance. Assessing the cumulative impact of onshore wind energy developments. March 2012. [www.nature.scot/sites/default/files/2019-11/Guidance%20-%20Assessing%20the%20cumulative%20impact%20of%20onshore%20wind%20energy%20developments.pdf](http://www.nature.scot/sites/default/files/2019-11/Guidance%20-%20Assessing%20the%20cumulative%20impact%20of%20onshore%20wind%20energy%20developments.pdf)

Og varðandi áhrif á fugla: Assessing the cumulative impacts of onshore wind farms on birds. Guidance. August 2018. [www.nature.scot/sites/default/files/2018-08/Guidance%20-%20Assessing%20the%20cumulative%20impacts%20of%20onshore%20wind%20farms%20on%20birds.pdf](http://www.nature.scot/sites/default/files/2018-08/Guidance%20-%20Assessing%20the%20cumulative%20impacts%20of%20onshore%20wind%20farms%20on%20birds.pdf)



### 3.10 Landslag og ásýnd lands

Mat á áhrifum á landslag og ásýnd lands er einn þýðingarmesti þáttur umhverfismats vindorkuvera. Skipulagsstofnun leggur því sérstaka áherslu á að nálgun og framsetning mats á áhrifum á landslag og ásýnd í frummatsskýrslu fylgi bestu starfsvenjum (e. best practice). Sérstaklega er bent á leiðbeiningar Scottish Natural Heritage hvað varðar mat á áhrifum á ásýnd lands í því sambandi.<sup>3</sup> Rökstyðja þarf og skýra sérstaklega í frummatsskýrslu ef brugðið er út af þeirri nálgun sem þar er mælt með. Skipulagsstofnun tekur afstöðu til þess hvort þau gögn eru fullnægjandi við yfirferð frummatsskýrslu sbr. 1. mgr. 10. gr. laga nr. 106/2000.

Í kafla 6.2.11 í tillögu QID er sett fram knöpp lýsing á því hvernig áformað er að standa að mati á áhrifum á landslag og ásýnd lands. Í tillögu QID er ekki fjallað um mat á landslagsheildum. Skipulagsstofnun telur að fara þurfi fram greining á landslagi út frá sérstöðu þess. Flokka ætti land í landslagsheildir og leggja mat á viðkvæmni og næmni landslagsheilda, m.a. á grundvelli óbyggðra víðerna. Skipulagsstofnun bendir á að væntanleg er skýrsla um flokkun landslagsgerða á Íslandi, sem unnin er sem hluti af viðauka við landsskipulagsstefnu, sem hafa ætti til hliðsjónar við matið.

Hvað varðar þá nálgun sem lýst er í tillögu QID um mat á áhrifum á ásýnd lands áréttar Skipulagsstofnun mikilvægi þess að fylgt sé bestu starfsvenjum og fylgt þeirri nálgun sem lýst er í leiðbeiningum SNH, nema sýnt sé fram á að aðrar aðferðir og nálgun séu jafngóðar eða betri.

Skipulagsstofnun bendir sérstaklega á að mat á áhrifum á ásýnd lands er stigskipt ferli. Á grundvelli sýnileikakorta (e. zone of theoretical visibility, ZTV) og fleiri gagna þarf að ákveða hvaða sjónarhorn eru viðeigandi fyrir gerð ásýndarmynda (photo montage, fyrir/eftir ljósmyndapara). Hafa þarf samráð við Skipulagsstofnun við ákvörðun um hvaða sjónarhorn verða fyrir valinu, áður en frummatsskýrslu er skilað inn samkvæmt 10. gr. laga nr. 106/2000.

### 3.11 Skuggaflökt

Leggja þarf mat á skuggaflökt frá vindmyllum og sýna á loftmynd eða korti hvar þess gætir, einkum með tilliti til áhrifa á íveruhús, ferðaleiðir og vegi og gera grein fyrir mótvægisáðgerðum eftir því sem við á.

### 3.12 Lýsing, myrkurgæði

Vegna þeirra krafna sem gerðar eru til lýsingar á vindmyllum, sbr. 3.7 að ofan er mikilvægt að mat á áhrifum á landslag og ásýnd lands feli í sér sérstaka athugun á áhrifum lýsingar á ásýnd og myrkurgæði og að gerð sé grein fyrir mótvægisáðgerðum eftir því sem við á.

### 3.13 Fuglar

Mat á áhrifum á fugla er einn þýðingarmesti þáttur umhverfismats vindorkuvera. Skipulagsstofnun leggur því sérstaka áherslu á að nálgun og framsetning mats á áhrifum á fugla í frummatsskýrslu fylgi bestu starfsvenjum (e. best practice).

Í kafla 6.2.5.2 í tillögu QID er gerð grein fyrir hvernig fyrirhugað er af hálfu framkvæmdaraðila að standa að rannsóknum á fuglum á svæðinu og mati á áhrifum vindorkuversins á fugla.

---

<sup>3</sup> Hér er vísað til: Visual Representation of Wind Farms. Guidance. Version 2.2. February 2017. [www.nature.scot/sites/default/files/2019-09/Guidance%20-%20Visual%20representation%20of%20wind%20farms%20-%20Feb%202017.pdf](http://www.nature.scot/sites/default/files/2019-09/Guidance%20-%20Visual%20representation%20of%20wind%20farms%20-%20Feb%202017.pdf). Átt er við aðferðafræðina í heild eins og hún er kynnt í leiðbeiningaritinu.

Einnig er vísað til fylgigagna með þeim leiðbeiningum sem nálgast má á þessari vefslóð: [www.nature.scot/visual-representation-wind-farms-guidance](http://www.nature.scot/visual-representation-wind-farms-guidance)



Í umsögnum Náttúrufræðistofnunar vegna annarra vindorkuáforma hefur komið fram að áhrifum vindorkuvera á fugla megi skipta í þrennt: A) Beina röskun á búsvæðum og truflun meðan á framkvæmdum stendur, B) Árekstrarhættu sem taki til allrar fuglaumferðar árið um kring og C) Afleidd áhrif eftir að starfsemi hefst sem felist m.a. í því að fuglar forðist að nýta framkvæmdasvæðið eða jaðarsvæði umhverfis það.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um tillögu QID kemur fram að almennt sé ekki næg þekking til að meta hugsanleg áhrif á fuglalíf. Lítið sem ekkert er vitað um farleiðir fugla um svæðið, ekkert um fæðuöflunarferðir varpfugla á leiðinni á milli vatna eða til sjávar og niður dali o.s.frv.

Náttúrufræðistofnun bendir á annmarka á aðferðum við athuganir sem framkvæmdaraðili hafi nú þegar ráðist í til að meta stærð varpstofna mófugla á áhrifasvæði framkvæmdar. Snýr gagnrýni Náttúrufræðistofnunar að tímasetningu athugana, fjölda genginna sniðlína og tíðni athugana. Þá gerir Náttúrufræðistofnun athugasemd við fyrirhugaðar aðferðir við að leggja mat á árekstrarhættu með sjónmati sem og þær athuganir sem þegar hafi farið fram. Náttúrufræðistofnun telur að á svo stóru svæði sé örðugt að meta með nokkru öryggi flug fugla. Jafnframt gerir tillaga QID ráð fyrir minni athugunartíma en leiðbeiningar SNH segja til um.

Náttúrufræðistofnun bendir á að friðaðar tegundir og tegundir á válista sést á framkvæmdasvæðinu í árekstrarhæð, þar á meðal himbrimi, haförn og hrafn. Á grundvelli þeirra upplýsinga sem liggja fyrir, þ.e. tíðni skráðra fuglahópa á framkvæmdasvæði, mikils fjölda fugla í árekstrarhæð auk þess sem framkvæmdasvæðið er innan mikilvægs fuglasvæðis votlendisfugla telur Náttúrufræðistofnun réttmætt að gera kröfu um tveggja ára athuganir á fuglalífi.

Náttúrufræðistofnun bendir á að stofnunin hafi áður í umsögnum sínum til Skipulagsstofnunar ítrekað nauðsyn þess að notaðar séu radarmælingar á fyrirhuguðum vindorkusvæðum til að greina fugla um viðkomandi virkjanasvæði. Rökin fyrir því eru meðal annars þau að radar greinir flug fugla jafnt að nóttu sem degi. Enn hafi ekki verið sýnt fram á að aðrar aðferðir séu betri.

Fyrirhugað vindorkuver er í nágrenni við helsta búsvæði arnarins en eins og fram er komið hafa ernir sést í árekstrarhæð á framkvæmdasvæðinu. Sem fyrr segir er einnig fyrirhugað að reisa vindorkuver við Hróðnýjarstaði og í Garpsdal í nágrenni Sólheima. Hefur Náttúrufræðistofnun Íslands í umsögnum sínum bent á mikilvægi þess að hægt verði að meta samlegðaráhrif þeirra áforma með tilliti til arnarins ásamt því að hafa gert athugasemdir við að upprunalegar rannsóknaráætlanir fólu ekki í sér áform um að setja senditæki á erni. Í kjölfar umsagna Náttúrufræðistofnunar hefur Storm Orka, sem stefnir að uppbyggingu vindorkuvers við Hróðnýjarstaði, ákveðið að kanna hvort fyrirtækið fái leyfi til að setja sendi á erni í nágrenni Hróðnýjarstaða.

QID hefur lýst því yfir að fyrirtækið hyggist leggja mat á áhrif á fugla samkvæmt aðferðarfræði sem Scottish Natural Heritage hefur útfært. Auk þess kemur fram tillögu fyrirtækisins að búið sé að koma fyrir Bird Sentinel kerfi eða sjálfvirkri 360° myndavél í veðurmastri á svæðinu til að greina virkni fugla. Í frekari upplýsingum frá framkvæmdaraðila segir að kerfið greini fugla á meðan dagsbirtu nýtur og greinir fugla með 1 m vænghaf í allt að 1 km fjarlægð.

Ekki hafa verið settar fram sérstakar leiðbeiningar um mat á áhrifum vindorkuvera á fugla hér á landi, en eins og Náttúrufræðistofnun Íslands hefur bent á í sínum umsögnum um vindorkuver er ekki alfarið hægt að yfirfæra skoskar leiðbeiningar um þetta efni upp á aðstæður hér á landi. Þá þarf að mati Skipulagsstofnunar að hafa í huga að samkvæmt lögum nr. 64/1994 eru allir fuglar, þar með taldir farfuglar, friðaðir og ber ávallt að gæta fyllstu varkárni og nærgætni gagnvart villtum dýrum og búsvæðum þeirra og forðast óþarfa truflun samkvæmt lögnum. Þannig skal við skipulag og landnotkun tekið tillit til villtra dýra og búsvæða þeirra.

Sú uppbygging sem hér er fyrirhuguð er án fordæma hér á landi, en þekkt er erlendis að vindorkuver geta haft mikil áhrif á fuglalíf. Hér á því við að leggja varúðarsjónarmið til grundvallar.



Í ljósi þess að ekki liggja fyrir sérstakar reglur eða leiðbeiningar um það hvernig standa skal að mati á áhrifum vindorkuvera á fuglalíf hér á landi, telur Skipulagsstofnun eiga við að byggja á leiðbeiningum Scottish Natural Heritage.<sup>4</sup> Að höfðu samráði við Náttúrufræðistofnun, telur Skipulagsstofnun að rannsóknir með VP aðferð þurfi að standa a.m.k. í tvö ár og spanna auk varptíma fartíma vor og haust (15. apríl til 31. maí og 1. ágúst til 15. september). Fuglarannsóknir þurfa að ná yfir allt framkvæmdasvæðið. Leggja þarf mat á töpuð búsvæði með þéttleikamælingum á mismunandi búsvæðum á tímabilinu 1. til 15. júní. Upplýsa þarf um það hvaða fuglar verða helst í árekstrarhættu við vindmyllur og hver eru líkleg afföll þeirra. Leggja þarf fram tillögur að mótvægisáðgerðum, eftir því sem við á.

Skipulagsstofnun telur mikilvægt að sem bestar upplýsingar liggja fyrir um flug arna um framkvæmdasvæðið og nágrenni þess. Telur stofnunin því þörf á að QID hafi samráð við Náttúrufræðistofnun Íslands um að merkja erni með sendum. Áður en frummatsskýrsla er lögð fram þarf að bera niðurstöður rannsókna á ferðum arna undir Skipulagsstofnun, sem mun í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands leggja mat á hvort þær niðurstöður gefi fullnægjandi upplýsingar um ferðir arna um svæðið.

Í ljósi umsagnar Náttúrufræðistofnunar þarf auk framangreindra athugana á fuglalífi að beita radarmælingum (eða annarri tækni sem gefur sambærilegar upplýsingar og radarmælingar og með sambærilegum áreiðanleika) í eitt ár til að kortleggja flug fugla um og yfir fyrirhugað framkvæmdasvæði. Er það í samræmi við áherslur í leiðbeiningum SNH um mat á áhrifum á tegundir á verndarsvæðum. Radarmælingar gefa upplýsingar um umfang flugumferðar yfir viðkomandi svæði á tímaeiningu og flughæð, að nóttu og degi. Að mati Skipulagsstofnunar kemur Bird Sentinel kerfið, eins og því er lýst í upplýsingum frá QID, ekki í stað radarmælinga vegna takmarkaðs greiningarsvæðis auk takmarkaðrar greiningargetu í myrkri.

Bera þarf niðurstöður radarmælinga undir Skipulagsstofnun, sem mun í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands leggja mat á hvort þær kalli á frekari athuganir og mat á áhrifum á áflugshættu, áður en frummatsskýrslu er skilað inn samkvæmt 10. gr. laga nr. 106/2000.

### 3.14 Ferðaþjónusta og útivist

Í gildi er svæðisskipulag Dalabyggðar, Reykhólahrepps og Strandabyggðar. Meðal helstu áherslna þess er efling ferðaþjónustu. Í því skyni er meðal annars skilgreint tiltekið leiðakerfi ferðaleiða og sett fram stefna og áherslur tengt því.

Í frummatsskýrslu þarf auk þess sem lýst er í tillögu QID að leggja mat á áhrif vindorkuversins á framangreinda stefnu og áherslur svæðisskipulagsins.

### 3.15 Samfélag

Í frummatsskýrslu þarf að greina frá áætluðum fjölda starfa/ársverka á uppbyggingar- og rekstartíma vindorkuversins.

### 3.16 Menningarminjar

---

<sup>4</sup> Er þar vísað til: Recommended bird survey methods to inform impact assessment of onshore wind farms. March 2017. Version 2. [www.nature.scot/sites/default/files/2018-06/Guidance%20Note%20-%20Recommended%20bird%20survey%20methods%20to%20inform%20impact%20assessment%20of%20onshore%20windfarms.pdf](http://www.nature.scot/sites/default/files/2018-06/Guidance%20Note%20-%20Recommended%20bird%20survey%20methods%20to%20inform%20impact%20assessment%20of%20onshore%20windfarms.pdf)

Einnig annarrar útgáfu Scottish Natural Heritage um þetta efni, sem nálgast má á þessari vefslóð: [www.nature.scot/professional-advice/planning-and-development/planning-and-development-advice/renewable-energy/onshore-wind-energy/wind-farm-impacts-birds](http://www.nature.scot/professional-advice/planning-and-development/planning-and-development-advice/renewable-energy/onshore-wind-energy/wind-farm-impacts-birds)





Í kafla 6.2.7. í tillögu QID að matsáætlun er fjallað um fornleifar. Fram kemur að ekki séu þekktar minjar á svæðinu en að farið verði í vettvangsathugun fjallað um þýðingu þess að finna slíkar minjar í frummatsskýrslu í samráði við Minjastofnun.

Í umsögn Minjastofnunar Íslands er minnt á að skrá þarf fornleifar á öllum svæðum af fornleifafræðing þar sem jarðrask er fyrirhugað.

Í svari framkvæmdaraðila kemur fram að almennri rannsókn hafi verið lokið haustið 2019 og að forðast verði að raska svæðum með fornleifum á framkvæmdasvæðinu í allri hönnun verkefnisins.

Skipulagsstofnun tekur undir með Minjastofnun. Sýna þarf minjar á korti eða loftmynd af framkvæmdasvæðum og leggja mat á áhrif á einstakar minjar og minjaheildir og gera grein fyrir mótvægisáðgerðum eftir því sem við á.

### 3.17 Yfirborðsvatn og grunnvatn

Í tillögu QID segir að ekki standi til að fjalla um möguleg mengunartilvik á rekstrartíma.

Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er mikið um votlendi og vötn. Í umsögnum ýmissa aðila koma fram ábendingar um mikilvægi umfjöllunar um mengunarefni, þ.m.t. ísfráhrindandi efni, meðhöndlun úrgangsvatns og möguleg mengunartilvik á rekstrartíma.

Í frummatsskýrslu þarf að fjalla um meðhöndlun mengunarefna, möguleg mengunartilvik og leggja mat á áhrif þeirra á umhverfið.

### 3.18 Ískast

Í frummatsskýrslu þarf að greina frá áætlaðri hættu á ískasti frá vindmyllum og hvernig fyrirhugað er að bregðast við því.

### 3.19 Vöktun

Í frummatsskýrslu þarf að leggja fram áætlun um vöktun umhverfisáhrifa eftir að framkvæmdum er lokið og vindorkuverið er komið í rekstur, eftir því sem við á.

## 4 NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir framlagða tillögu Quadran Iceland Development að matsáætlun ásamt þeim umsögnum sem borist hafa stofnuninni og viðbrögðum framkvæmdaraðila við þeim. Skipulagsstofnun fellst á tillögu framkvæmdaraðila að matsáætlun með eftirfarandi athugasemdum.

1. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir löndunarstað og aðflutningsleiðum vegna flutnings aðfanga að framkvæmdasvæði og gera grein fyrir hvaða kröfur eru gerðar til löndunarstaðar, vega og brúa vegna löndunar og flutnings á búnaði, svo sem varðandi burðarþol, breidd og beygjur.
2. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir hvað gert er ráð fyrir að leyfi til vindorkuversins verði veitt til langs tíma sem og hvernig staðið verður að frágangi svæðisins að starfstíma loknum.
3. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir svæðum sem falla undir 61. gr. náttúruverndarlaga og raski sem að á þeim verða. Jafnframt þarf að færa rök fyrir því raski á þeim svæðum með tilliti til almannahagsmuna.
4. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir efnisþörf, bæði magni og gerð efnis, hvort efni verði tekið á opnum efnistökusvæðum eða hvort fyrirhugað er að opna ný og hversu mikið





- efni er ráðgert að taka á hverjum stað. Þá þarf að gera grein fyrir hvers konar jarðmyndanir eru á efnistökusvæðum.
5. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir og leggja mat á þá möguleika sem til greina koma á tengingu vindorkuversins við flutningskerfi raforku og áforma um önnur orkuver sem tengjast þurfa meginflutningskerfinu milli Hrutatungu og Mjólkár. Hafa þarf samráð við Landsnet við mat á þeim valkostum.
  6. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir þoli vindmylla gagnvart aftakaveðri.
  7. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir þeim reglum sem gilda um litamerkingar og hindranalýsingu og hvernig áformað er að uppfylla þau skilyrði í vindorkuverinu í landi Sólheima.
  8. Umhverfismat vindorkuvers í Sólheimum verði nýtt til að bera saman umhverfisáhrif þeirra valkosta sem til greina koma. Slíkir valkostir geta falist í stærð/afli vindorkuvers, áfangaskiptri uppbyggingu, hæð vindmylla og tilhögun vindmylla auk núllkosta, þ.e. að ekki verði af uppbyggingu vindorkuvers í landi Sólheima.
  9. Leggja skal mat á samlegðaráhrif vindorkuvers í landi Sólheima með öðrum áformum um vindorkuver á landslag og ásýnd lands og á fugla, auk gagnvirkra áhrifa þeirra hvað varðar raforkuflutning. Einnig þarf að leggja mat á samlegðaráhrif vindorkuversins og framkvæmda vegna flutnings raforku frá því.
  10. Nálgun og framsetning mats á samlegðaráhrifum á landslag og ásýnd og fugla í frummatsskýrslu fylgi bestu starfsvenjum (e. best practice). Sérstaklega er bent á leiðbeiningar Scottish Natural Heritage (SNH) í því sambandi. Rökstyðja þarf og skýra sérstaklega í frummatsskýrslu ef brugðið er út af þeirri nálgun sem þar er mælt með. Skipulagsstofnun tekur afstöðu til þess hvort þau gögn eru fullnægjandi við yfirferð frummatsskýrslu sbr. 1. mgr. 10. gr. laga nr. 106/2000.
  11. Nálgun og framsetning mats á áhrifum á landslag og ásýnd í frummatsskýrslu fylgi bestu starfsvenjum (e. best practice). Sérstaklega er bent á leiðbeiningar Scottish Natural Heritage hvað varðar mat á áhrifum á ásýnd lands í því sambandi. Rökstyðja þarf og skýra sérstaklega í frummatsskýrslu ef brugðið er út af þeirri nálgun sem þar er mælt með. Skipulagsstofnun tekur afstöðu til þess hvort þau gögn eru fullnægjandi við yfirferð frummatsskýrslu sbr. 1. mgr. 10. gr. laga nr. 106/2000. Hafa þarf samráð við Skipulagsstofnun við ákvörðun um hvaða sjónarhorn verða valin til að lýsa ásýndarbreytingum, áður en frummatsskýrslu er skilað inn.
  12. Fara þarf fram greining á landslagi og leggja þarf mat á viðkvæmni og næmni landslagsheilda, m.a. með tilliti til óbyggðra víðerna.
  13. Í frummatsskýrslu þarf að greina frá niðurstöðum mats á skuggaflökti frá vindmyllum og sýna á loftmynd eða korti hvar þess gætir, einkum með tilliti til áhrifa á íveruhús, ferðaleiðir og vegi.
  14. Við mat á áhrifum á landslag og ásýnd þarf að gera sérstaka athugun á áhrifum lýsingar á ásýnd og myrkurgæði.
  15. Rannsóknir á fuglum með VP aðferð standi a.m.k. í tvö ár og spanni auk varptíma fartíma vor og haust (15. apríl til 31. maí og 1. ágúst til 15. september). Fuglarannsóknir nái yfir allt framkvæmdasvæðið. Leggja þarf mat á töpuð búsvæði með þéttleikamælingum í mismunandi búsvæðum á tímabilinu 1. til 15. júní. Upplýsa þarf um það hvaða fuglar verða helst í árekstrarhættu við vindmyllur og hver eru líkleg afföll þeirra.
  16. Hafa þarf samráð við Náttúrufræðistofnun Íslands um að merkja erni með sendum. Bera þarf niðurstöður rannsókna á ferðum arna undir Skipulagsstofnun, sem mun í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands leggja mat á hvort þær niðurstöður gefi fullnægjandi upplýsingar um ferðir arna um svæðið.
  17. Beitt verði radarmælingum (eða sambærilegum aðferðum) í eitt ár til að afla upplýsinga um umfang umferðar og flughæð fugla við fyrirhugað framkvæmdasvæði. Bera þarf niðurstöður radarmælinga undir Skipulagsstofnun, sem mun í samráði við



---

Náttúrufræðistofnun Íslands leggja mat á hvort þörf er á frekari athugunum og mati á áhrifum á áflugshættu, áður en frummatsskýrslu er skilað inn.

18. Í frummatsskýrslu þarf að leggja mat á áhrif vindorkuversins á áherslur svæðisskipulags Dalabyggðar, Reykhólahrepps og Strandabyggðar um eflingu ferðaþjónustu.
19. Í frummatsskýrslu þarf að greina frá áætluðum fjölda starfa/ársverka á uppbyggingar- og rekstartíma vindorkuversins.
20. Í frummatsskýrslu þarf að sýna menningarminjar á korti eða loftmynd af framkvæmdasvæðum og leggja mat á áhrif á einstakar minjar og minjaheildir.
21. Í frummatsskýrslu þarf að fjalla um meðhöndlun mengunarefna, möguleg mengunartilvik og leggja mat á áhrif þeirra á umhverfið.
22. Í frummatsskýrslu þarf að greina frá áætlaðri hættu á ískasti frá vindmyllum.

Framkvæmdaraðili getur kært ákvörðunina til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála, sbr. 14. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum. Kærufrestur er til 19. október 2020.

Reykjavík, 17. september 2020

Egill Þórarinnsson

Jón Þórir Þorvaldsson