

Vindorkuver á Brekknaheiði og Sauðaneshálsi í Langanesbyggð

Álit um matsáætlun

1 Inngangur

Þann 18. nóvember 2025 barst Skipulagsstofnun matsáætlun fyrirtækisins wpd Wind Iceland North vegna vindorkuvers á Brekknaheiði og Sauðaneshálsi samkvæmt 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, sbr. lið 3.02 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Langanesbyggðar, Múlaþings, Norðurþings, Vopnafjarðarhrepps, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunar, Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra, Landsnets, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar, Náttúruverndarstofnunar, Samgöngustofu, Umhverfis- og orkustofnunar, Veðurstofu Íslands og Vegagerðarinnar um matsáætlun framkvæmdaraðila.

Matsáætlun var kynnt með auglýsingu í Morgunblaðinu 6. janúar 2026 og í Bændablaðinu 15. janúar 2026 og á vefsíðu Langanesbyggðar auk þess að vera aðgengileg á Skipulagsgátt. Kynningartími matsáætlunar var frá 5. janúar til 2. febrúar 2026.

2 Gögn lögð fram

Matsáætlun framkvæmdaraðila: Brekknaheiði og Sauðanesháls, vindorkuvirkjun Matsáætlun. Efla 11.12 2025.

Umsagnir um matsáætlun bárust frá:

- Langanesbyggð þann 30. janúar 2026,
- Múlaþingi þann 2. febrúar 2026,
- Norðurþingi þann 14. janúar 2026,
- Vopnafjarðarhreppi þann 30. janúar 2026,
- Fiskistofu þann 13. janúar 2026,
- Hafrannsóknastofnun þann 26. janúar 2026,
- Heilbrigðiseftirliti Norðurlands eystra þann 30. janúar 2026,
- Landsneti þann 30. janúar 2026,
- Minjastofnun Íslands þann 2. febrúar 2026,
- Náttúrufræðistofnun þann 2. febrúar 2026,
- Náttúruverndarstofnun þann 2. febrúar 2026,
- Umhverfis- og orkustofnun þann 23. janúar 2026,
- Veðurstofu Íslands þann 9. febrúar 2026
- Vegagerðinni þann 2. febrúar 2026.

Einnig bárust umsagnir frá eftirtöldum aðilum:

Deji Indriðasyni þann 2. febrúar 2026, Grími Björnssyni þann 2. febrúar 2026, Landvernd þann 4. febrúar 2026, ISAVIA þann 2. febrúar 2026, Landhelgisgæslu Íslands þann 2. febrúar 2026 og Steingrími J. Sigfússyni þann 1. febrúar 2026.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila þann 9. mars 2026.

2.1 Flutningur verkefna Skipulagsstofnunar

Á meðan málsmeðferð stóð yfir fluttust verkefni Skipulagsstofnunar til Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar sem á sama tíma fékk heitið Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnun. Álit þetta er því gefið út af Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnun (HMS) en móttaka og samráð um matsáætlun var í höndum Skipulagsstofnunar.

3 Framkvæmd

Í matsáætlun framkvæmdaraðila eru kynnt áform fyrirtækisins wpd um að reisa 532,8 MW vindorkuvirkjun innan 36,7 km² framkvæmdasvæðis. Gert er ráð fyrir að allt að 74 vindtúrbínur verði reistar í áföngum og að framkvæmdin taki um 5 - 7 ár með undirbúningsvinnu. Í matsáætluninni er gerð grein fyrir hvernig fyrirtækið hyggst standa að mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Gert er ráð fyrir að vindtúrbínurnar verði allt að 210 m að hæð (miðað við spaða í hæstu stöðu) og að afl hverrar túrbínu verði 7.2 MW. Fyrirhugað er að leggja 4,5 – 6,5 m breiða vegi, alls um 60 km vegalengd innan framkvæmdasvæðisins. Lagðir verða jarðstrengir að mestu meðfram vegunum, frá vindmyllunum að safnstöðvum innan framkvæmdasvæðisins þar sem spennunni verður breytt og raforkan flutt inn á flutningskerfi Landsnets með háspennulínunum. Undirstöður undir hverja vindmyllu verða um 30 m í þvermál og vinnusvæði við vindmyllu um 2100 m². Áætlað er að jarðrask vegna undirstöðu, vinnusvæðis, vinnuplans og vega sé um 1,3 ha fyrir hverja vindtúrbínu. Að rekstartíma loknum, sem gera má ráð fyrir að verði um 20-25 ár, verður vindorkuverið annað hvort endurnýjað eða tekið niður.

Um framkvæmdalýsingu vísast að öðru leyti til matsáætlunar framkvæmdaraðila.

4 Álit Húsnæðis- mannvirkja og skipulagsstofnunar

Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnun (HMS) hefur farið yfir framlagða matsáætlun framkvæmdaraðila ásamt umsögnum og viðbrögðum framkvæmdaraðila við þeim í samræmi við 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

Samkvæmt 3. mgr. 21. gr. laga nr. 111/2021 skal álit HMS fela í sér leiðbeiningar til framkvæmdaraðila um vinnslu, efni og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Álit HMS er bindandi fyrir framkvæmdaraðila og skal hann leggja það til grundvallar umhverfismatsskýrslu ásamt matsáætlun. Að öðru leyti er kveðið á um kröfur til umhverfismatsskýrslna í 22. gr. laga nr. 111/2021 og 15. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 1381/2021.

Að neðan er gerð grein fyrir atriðum sem fjalla þarf um í umhverfismatsskýrslu umfram það sem tilgreint er í matsáætlun framkvæmdaraðila eða leiðir beint af kröfum í 21. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana og reglugerðar á grundvelli þeirra.

Valkostir

Í matsáætlun framkvæmdaraðila kemur fram að fyrirhuguð staðsetning á vindorkuvirkjununum hafi upphaflega komið til vegna mögulegrar uppbyggingar á stórskipahöfn við Finnafjörð. Sauðanesháls og Brekknaheiði eru aðgengilegar lágheiðar sem henta afar vel til vindorkuframléiðslu. Svæðin eru

fjarri friðlýstum svæðum og að undanskildum vötnum og votlendum eru engin vernduð svæði innan rannsóknarsvæðisins, en hönnun vindorkuvirkjananna mun taka mið af, og lágmarka allt rask á þeim svæðum. Nú þegar hefur farið fram ákveðin valkostagreining á uppröðun vindtúrbína til að lágmarka áhrif á umhverfi og nærsamfélag. Sú uppröðun sem sýnd er í þessari matsáætlun tekur tillit til þekktra fornleifa, votlendis, mannvirkja á svæðinu og hindrunarsvæðis flugvallarins á Þórshöfn, auk þess sem áhrif á hljóðvist nærliggjandi bæja hafa verið lágmarkuð. Jafnframt hefur verið tekið mið af niðurstöðum vindmælinga, en framkvæmdaraðili hefur mælt vind á Brekknaheiði og Sauðaneshálsi frá því í október 2022. Niðurstöðurnar sýna fram á afar góð vindskilyrði til framleiðslu á vindorku. Fram kemur að skoðaður hafi verið annar valkostur staðsetningar vindtúrbína, uppröðun þeirra og rannsóknarsvæði á Sauðaneshálsi og Brekknaheiði en fallið hafi verið frá honum og sé sá valkostur sem fjallað er um í matsáætlun eini valkosturinn sem settur er fram m.t.t. staðsetningar og uppröðunar vindtúrbína í umhverfismati. Ef hins vegar niðurstöður umhverfismatsins, frekari vindmælingar og samskipti við hagsmunaaðila á svæðinu leiða í ljós að þörf sé á tilfærslu ákveðinna túrbína til að lágmarka umhverfisáhrif verður það gert.

Langanesbyggð bendir á í umsögn sinni að í umhverfismati þurfi að skoða og leggja mat á mismunandi sviðsmyndir framkvæmda s.s. áhrif mismunandi hæðar vindmylla, miðað við þrjár turnhæðir þ.e. 80, 100 og 120 m. Einnig þarf að athuga áhrif mismunandi fjölda vindmylla t.d. 20, 40 og 70. Þá þarf að athuga mismunandi fjarlægðir vindmylla frá þéttbýli eða sem svarar t.d. til 3,5 km, 5,5 km og 6,5 km. Auk þessa þarf að athuga áhrif þess að vindmyllur verði ekki staðsettar norðar í landi en sem samsvarar stefnu frá Þórshöfn í Hleiðólfsfjall og að lokum þarf í umhverfismati að athuga áhrif þess að vindmyllur séu staðsettar með undirstöðu í landi undir 200 m hæð.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að leitast verði við í áframhaldandi þróun verkefnisins, ásamt því að fjalla um í umhverfismatsskýrslu, valkosti sem taka mið af tillögum sem Langanesbyggð setur fram. Bent er á að skv. lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana skal umhverfismatsskýrsla innihalda m.a. lýsingu og mat raunhæfra valkosta. Framkvæmdaraðili telur að tillögur Langanesbyggðar um 20 vindtúrbínur, 80 m turnhæð í 5,5-6,5 km fjarlægð frá þéttbýli, séu ekki fýsilegir valkostir. Það er vegna nauðsynlegrar stærðarhagkvæmni virkjunarinnar sem og þess uppsetta afls sem þörf er á til uppbyggingar á orkufrekum iðnaði á svæðinu. Þá er vakin athygli á að lokafjöldi, heildarhæð og uppröðun vindtúrbína liggur ekki fyrir á þessu stigi og líklega munu vindtúrbínur verða færðar og/eða fjarlægðar m.t.t. niðurstöðna umhverfismatsskýrslu. Því leggur framkvæmdaraðili til að fjallað verði um þrjár sviðsmyndir í endanlegu umhverfismati, þar sem sviðsmyndir verða útfærðar með lágmarkun á umhverfis- og samfélagslegum áhrifum að leiðarljósi, en einnig að tryggt sé nægjanlegt umfang til hagkvæmrar uppbyggingar á svæðinu. Áframhaldandi samráð verður haft við sveitarstjórn við útfærslu á sviðsmyndum á meðan umhverfismatsferli stendur.

Veðurstofa Íslands bendir á að það veki athygli að engar tölur eru nefndar um meðalvindhraða á hinu fyrirhugaða virkjunarsvæði vindorku þó að veðurathuganir hafa verið í gangi frá árinu 2022.

Í svörum sínum segir framkvæmdaraðili að mælingar sýni fram á afar góð skilyrði til vindorkuframléiðslu, sem endurspeglar í áætlaðri árlegri orkuframléiðslu fyrirhugaðrar framkvæmdar. Ekki verður fjallað ítarlega um niðurstöður vindrannsóknna í umhverfismatsskýrslu að undanskilinni umfjöllun um mögulega orkuvinnslu, ísingu og áhrif veðurs á slit í búnaði vindtúrbína, enda eru vindgögn beinar fjárhagsupplýsingar virkjunaraðila í vindorku.

Samkvæmt svörum framkvæmdaraðila við umsögn Langanesbyggðar er gert ráð fyrir í umhverfismatsskýrslu að setja fram þrjár sviðsmyndir fyrirhugaðra framkvæmda þar sem umfang, umhverfis- og samfélagsleg áhrif eru lágmarkuð og að þessar sviðsmyndir muni taka mið af þeim gögnum sem umhverfismatið byggir á, sem og þeim sviðsmyndum sem sveitarfélagið hefur áður lagt fram. HMS óskaði eftir frekari upplýsingum um ofangreindar sviðsmyndir og svaraði framkvæmdaraðili því til að matsáætlunin byggði fyrst og fremst á því að rannsaka allt

rannsóknarsvæðið og að í umhverfismatinu verða metin mestu möguleg áhrif sem fyrirhuguð virkjun getur haft í sinni stærstu mynd. Allar líkur væru á því að eftir að umhverfisáhrif hafa verið metin myndi fyrirtækið þurfa að gera breytingar og aðlaga fyrirhugaða framkvæmd að niðurstöðum matsins. Markmiðið með þessum þremur sviðsmýndunum sé að koma til móts við þær tillögur sem að sveitastjórn hafi sett fram á þann hátt sem wpd telur raunhæft að gera í umhverfismati. Framkvæmdaraðili telji að ekki sé hægt að setja fram hugmyndir af þremur sviðsmýndum fyrr en umhverfismatið sé hafið og ákveðin gögn liggja fyrir án þess að takmarka virkjunarkostina. Gert sé ráð fyrir að skoða mismunandi forsendur, til dæmis lægri eða færri vindtúrbínur, breytingu á staðsetningum á vindtúrbínunum og því geta komið til skoðunar sviðsmýndir sem gera ráð fyrir minni framleiðslu.

HMS bendir 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 fyrirhugaðra framkvæmda verði nýtt til að bera saman umhverfisáhrif þeirra valkosta sem til greina koma, m.a. lægri og færri vindtúrbínur og þá minni rafmagnsframleiðslu eins og kemur fram í gögnum framkvæmdaraðila.

Jöfnunarafl

Í matsáætlun er ekki fjallað um jöfnunarafl/jöfnunarorku. Í svörum við umsögn Landverndar kemur fram að fjallað verði um rekstur fyrirhugaðar framkvæmdar í raforkukerfinu og þörf á jöfnunarorku í umhverfismatsskýrslu. Mun sú umfjöllun byggja á kerfisgreiningu sem unnin verður í samráði við Landsnet.

Fyrir liggur að til þess að geta afhent raforku frá vindorkuverum inn á flutningskerfið þarf að vera til staðar jöfnunarafl. Það er nauðsynlegt til að mæta sveiflum í raforkuvinnslu með vindorku. Fram hefur komið, m.a. á opnum fundi Landsvirkjunar, að jöfnunarafl er afar takmarkað bæði til skemmri og lengri tíma hjá fyrirtækinu. Ástæða er til að fjalla nánar um þessar takmarkanir í umhverfismatsskýrslu og hvernig þær geta haft áhrif á rekstur vindorkugarðsins. Gera þarf grein fyrir mögulegri þörf á jöfnunarafli og hvaðan það gæti verið fengið. Í því samhengi bendir HMS á að gera þarf grein fyrir tengdum framkvæmdum sem eru forsenda þeirrar framkvæmdar sem er í umhverfismati.

Tenging við flutningsnetið og raforkuflutningur

Í matsáætlun segir að raforkan sem vindtúrbínurnar framleiða verði flutt með jarðstrengjum og safnað í safnstöðvar á framkvæmdarsvæðinu. Þar verður spennunni breytt og raforkan flutt inn á flutningskerfi Landsnets í gegnum háspennulínur. Til greina kemur að nýta hluta orkuvinnslu vindorkuvirkjunarinnar, sem og orku frá öðrum nærliggjandi vindorkuvirkjunum, á fyrirhuguðu iðnaðarsvæði í Finnafirði eða öðrum iðnaði á svæðinu. Í Finnafirði er t.d. gert ráð fyrir framleiðslu á vetnisgasi með rafgreiningu vatns. Greining innlendra og erlenda sérfræðinga sýnir að rafgreining getur farið fram með beintengingu við nærliggjandi vindorkuvirkjanir. Vegna áforma um iðnaðaruppbyggingu í nágrenni fyrirhugaðrar virkjunar þarf mögulega ekki að gera ráð fyrir styrkingu flutningskerfsins til að taka við allri framleiðslu virkjunarinnar á Brekkaheiði og Sauðaneshálsi, sem og annarra fyrirhugaðra vindorkuvirkjana á svæðinu. Engu að síður þarf örugga og stöðuga orku fyrir a.m.k. hluta fyrirhugaðs iðnaðar á svæðinu. Nánar verður fjallað um samráð við Landsnet og tengingu við flutningskerfið í umhverfismatsskýrslu.

Í umsögn Landsnets er ítrekað mikilvægi þess að samráð verði haft við fyrirtækið um tengimöguleika og að fjallað verði um það í umhverfismatsskýrslu. Landsnet leggur á það mikla áherslu að greining á mögulegum tengingum við flutningskerfið, og útfærslum þar á, fari fram í samráði við Landsnet eins og lýst er í skilmálum fyrirtækisins um tæknilegar kröfur til

vinnslueiningar. Brýnt er að huga sérstaklega að því að tengimöguleikar falli að framtíðarhugmyndum Landsnets um uppbyggingu flutningskerfisins á svæðinu. Enn fremur þarf að kanna sérstaklega hvort mögulegar jarðstrengslagnir frá vindorkuverinu að tengipunkti við flutningskerfið hafi áhrif á afhendingargæði raforku. Landsnet mun óska eftir niðurstöðum kerfisgreininga framkvæmdaraðila á áhrifum fyrirhugaðs vindorkuvers á rekstur flutningskerfisins og ef þurfa þykir óska eftir frekari gögnum og greiningum frá framkvæmdaraðila.

Í svörum er tekið fram að fjallað verði ítarlega um mögulegar tengingar fyrirhugaðrar framkvæmdar við flutningskerfið í umhverfismatsskýrslu. Umfjöllun mun byggja á kerfisgreiningu og verður matið unnið í samráði við Landsnet.

HMS bendir á að í matsáætlun er mjög takmörkuð umfjöllun um tengingu vindorkuversins við flutningskerfið en hér er um að ræða framkvæmdir sem eru forsenda þess að unnt verði að reka orkuverið. Þrátt fyrir að Landsnet sé framkvæmdaraðili við tengingu þarf í umhverfismatsskýrslu að gera ítarlega grein fyrir þeim framkvæmdum, m.a. spennustigi og þeim möguleikum sem til greina koma varðandi legu og útfærslu og leggja mat á samlegðaráhrif þeirrar framkvæmdar með vindorkuverinu á þá umhverfisþætti sem skoðaðir eru í umhverfismatinu sem og afhendingargæði raforku. Koma þarf fram rökstuðningur fyrir vali á línuleið og flutningsmáta.

Efnistaka og efnispörf

Í matsáætlun kemur fram að gert sé ráð fyrir að uppgrafið efni úr grunnum vindtúrbínanna verði endurnýtt, t.d. í undirstöður fyrir krana og í vegslóða innan framkvæmdarsvæðisins. Ekki er talið víst að þörf verði á umfram efni, ef að uppgrafið efni uppfyllir viðeigandi kröfur. Verði þörf á efni umfram það verður það í sótt í nálægri námu með tilskilin leyfi. Steypa vegna framkvæmdarinnar verður sótt frá nálægum framleiðanda og flutt á framkvæmdarsvæðið.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er bent á mikilvægi þess að efni til framkvæmda sé ekki sótt í virka farvegi vatnsfalla eða svo nálægt þeim að árvatn geti flætt í efnisnámur.

Í umhverfismatsskýrslu þarf að fjalla um efnispörf til einstakra framkvæmdaþátta sem og heildarefnispörf og gera grein fyrir mögulegum efnistökusvæðum og meta áhrif efnistökkunnar. HMS telur að framkvæmdaraðili eigi að forðast að taka efni úr virkum árfarvegum.

Flutningur aðfanga og veglagning

Í matsáætlun kemur fram að einingar vindtúrbínanna komi til landsins í sérútbúnu skipi. Þetta krefst góðrar aðstöðu, sérstaklega þó stórs geymslusvæðis við hafnarbakkann. Ekki hefur enn verið tekin ákvörðun um hvaða höfn verður notuð til löndunar en líklegt er að hægt verði að landa íhlutum vindtúrbína í höfninni á Þórshöfn ef fyrirhuguð lenging á Nýju Bryggju og ný landfylling verður að veruleika. Vegalengd til Þórshafnar er um 8 km en einnig er til skoðunar að landa vindtúrbinum á höfninni á Vopnafirði en þá þarf að flytja aðföng um 60 km leið. Ekki hefur verið útilokað að aðrir hafnarmöguleikar komi til greina. Mögulegt er að gera þurfi tímabundnar eða varanlegar breytingar á almennu vegkerfi frá þeirri höfn sem landað verður í og að framkvæmdasvæðinu. Slíkar breytingar verða unnar í samráði við Vegagerðina og flutningsaðila. Í umhverfismatsskýrslu verður nánar fjallað um löndun og flutningsleiðir frá höfn að framkvæmdasvæðinu. Framkvæmt verður samgöngumat á flutningsleið í samstarfi við flutningsaðila, Vegagerðina og Samgöngustofu.

Vegagerðin segir í umsögn sinni að áform um að vinna samgöngumat séu mikilvæg og bendir á væntanlegar leiðbeiningar um slíkt mat. Stofnunin telur ljóst að fyrirhuguð framkvæmd muni hafa veruleg áhrif á vegakerfið, einkum vegna umfangsmikilla þungaflutninga á framkvæmda- og rekstartíma vindorkugarðsins. Fyrirséð er að þessir flutningar muni tímabundið skerða greiðfærni og öryggi á þjóðvegum og kalla á sérstakar ráðstafanir til að tryggja öryggi annarra vegfarenda og burð samgöngumannvirkja. Vegagerðin vekur athygli á að kostnaður vegna flutnings og tengdra framkvæmda fellur alfarið á framkvæmdaðila.

Á grundvelli ofangreinds leggur Vegagerðin áherslu á mikilvægi þess að framkvæmdaraðili vinni greiningu á eftirfarandi þáttum:

1. Að unnin verði ítarleg burðarþols- og álagsgreining fyrir tilgreindar flutningsleiðir.
2. Að unnið verði samgöngumat þar sem gerð er grein fyrir fjölda ferða, dreifingu þeirra, merkingum og öðrum aðgerðum sem tryggja öryggi og lágmarka röskun á annarri umferð.
3. Að metin verði umhverfisáhrif ólíkra kosta við leiðarval og uppskipunarstaði, m.t.t. flutninga.
4. Að framkvæmdaraðili geri grein fyrir efnisflutningum vegna fyrirhugaðra framkvæmda.

HMS bendir á að um er að ræða flutninga með mjög umfangsmikla íhluti um langan veg um þjóðvegi og ljóst að flutningarnir geta haft áhrif bæði á vegakerfið og á umferð. Stofnunin tekur undir þau atriði sem Vegagerðin bendir á í umsögn sinni að þurfi að fjalla um í umhverfismatsskýrslu. Auk þess þarf í umhverfismatsskýrslu að koma fram upplýsingar um áætlaðan heildarferðatíma sem það gæti tekið að flytja þá íhluti sem þarf til fyrirhugaðra framkvæmda frá uppskipunarhöfn að framkvæmdasvæði. Gera þarf grein fyrir tímaramma flutninga, á hvaða tíma árs þeir eru fyrirhugaðir og hve margar ferðir verða farnar. Bent er á að við vissar veðuraðstæður eru sérstakar þungatakmörkanir á vegum. Skilgreina þarf leið frá höfn að framkvæmdasvæði á korti og meta þarf umfang undanþáguflytninga vegna fyrirhugaðra framkvæmda og á rekstrartíma viðkomandi vindorkuvers (fjöldi ferða). Tilgreina þarf stærð og þyngd íhluta ásamt því að tilgreina farartæki sem ætluð eru til flutninganna og gera grein fyrir öxulþunga þeirra. Þá þarf að sýna ljósmyndir af flutningstækjunum. Einnig þarf að leggja fram upplýsingar um breiddarþörf ökutækja og fjalla þarf ítarlega um allar breytingar sem kann að þurfa að gera á fyrirbyggjandi vegum í ljósi umfangs flutninganna og upplýsingar um aðra umferð sem framkvæmdir við uppsetningu vindorkuversins mun skapa, t.a.m. flutningur vegna bygginga undirstaðna, vegagerðar á framkvæmdasvæði o.fl.

Þá þarf að gera grein fyrir og fjalla um ónæði á framkvæmdatíma vegna umferðar sem tengjast fyrirhuguðum framkvæmdum. Í því sambandi þarf að gera grein fyrir áætluðum fjölda flutninga- og steypubíla og áhrifum þeirra á umferð og íbúa eða aðra í nágrenni flutningsleiða. Enn fremur þarf að vera ítarleg umfjöllun um vegafamkvæmdir innan framkvæmdasvæðisins og um aðkomuvegi inn á svæðið. Að framansögðu þarf, auk umfjöllunar, að meta umhverfisáhrif flutninganna og vegafamkvæmda þeirra vegna á viðeigandi umhverfisþætti. Þá þarf að gera grein fyrir hvaða sértæku kröfur eru gerðar til löndunarstaða.

Flug og flugöryggi

Í matsáætlun kemur fram að vegna hæðar vindtúrbína þurfi að huga að mögulegum flugleiðum yfir svæðinu. Eins geta vindtúrbínur í rekstri valdið rafsegultruflunum og því þarf að skoða möguleg áhrif þeirra á fjarskipti á svæðinu.

Í umsögn Isavia kemur fram að óljóst sé hvort að vindorkuverið muni hafa áhrif á núverandi flugferla fyrir blindflug og sé þörf á frekari gögnum til að geta metið áhrifin. Ef í ljós kemur að vindmyllur hafa áhrif á flugferla þarf að breyta bið- og aðflugsferlum við Þórshafnarflugvöll og kallar sú vinna á samráð við notendur, öryggisferli og samþykki Samgöngustofu. Þá er mögulegt að vindorkuverið valdi ókyrrð í lofti sem getur haft áhrif á öryggi flugvéla á flugi í nágrenninu og við landingar og flugtök á Þórshafnarflugvelli. Enn fremur er hugsanlegt að fyrirhugað vindorkuver hafi áhrif á fjarskipti við flugvélar í gegnum VHF. Jafnframt þarf, til að meta áhrif vindorkuvers á þessu svæði, að framkvæma athugun áhrif á kögunarkerfi flugumferðarþjónustu sem þarfnast sérhæfðrar þekkingar og tóla sem þarf að afla.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að samráð hafi verið haft við Isavia á forathugunarstigi framkvæmdar vegna hindrunarsvæði flugvallarins á Þórshöfn, sem og í undirbúningsferli matsáætlunar þar sem metið var hvort fyrirhugaðar framkvæmdar hefði áhrif á blindflugsferla. Niðurstöður þess samráðs voru að vindtúrbínur, miðað við þá uppröðun sem kynnt er í matsáætlun,

hefðu ekki áhrif á blindflugsferla, en æskilegt væri að vindtúrbínur séu ekki staðsettar vestar en þær gera nú. Þá hafði framkvæmdaraðili samráð við Isavia varðandi efnisatriði umsagnarinnar. Leitast verður til þess að framkvæma greiningar á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á starfsemi Isavia á svæðinu, í samráði við fyrirtækið. Þá verður farið í greiningu á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á samskipti með VHF og kögunarkerfi.

Í umsögn Landhelgisgæslunnar kemur fram að fyrirhugað framkvæmdasvæði virðist vera inn á virku athafnasvæði þyrlna Landhelgisgæslunnar; þylum er flogið upp á Gunnólfsvíkurfjall vegna ratsjár- og fjarskiptastöðvar sem þar er staðsett auk þess sem Þórshafnarflugvöllur er mikilvægt athafnarsvæði fyrir aðgerðir Landhelgisgæslunnar á norðausturluta Íslands. Landhelgisgæslan hefur áður bent á og ítrekar nú að gæta þurfi að þjóðréttarlegum skuldbindingum íslenska ríkisins og eigi því að vera ófrávikjanlegt skilyrði fyrir fyrirhuguðu vindorkuveri á Brekkaheiði og Sauðaneshálsi að unnt sé að viðhalda áfram óbreyttri getu og sjónsviði ratsjár- og fjarskiptakerfa Atlantshafsbandalagsins á Gunnólfsvíkurfjalli. Landhelgisgæslan telur að byggt á fyrirbyggjandi gögnum mun fyrirhugað vindorkuver á Brekkaheiði og Sauðaneshálsi hafa veruleg neikvæð áhrif á getu eftirlits- og fjarskiptakerfa Atlantshafsbandalagsins hér á landi, flugöryggi og flugleiðsögu sem og starfsemi þyrlna Landhelgisgæslunnar. Með vísan til framangreinds telur Landhelgisgæsla Íslands því mikilvægt að fyrir liggi skýr og nákvæm mynd af áhrifum vindorkuversins og staðsetningar þess. Telur Landhelgisgæslan að í þeim tilgangi sé nauðsynlegt að fara í ítarlega greiningarvinnu sem byggð yrði t.a.m. á hönnunargögnum og tæknilegum lýsingum, með hliðsjón m.a. af EUROCONTROL – GUID- 130 og gildandi svæðisskipulagi Suðurnesja þar sem finna má reglur um hæðir og klæðningar mannvirkja sem einnig þyrftu að gilda á svæðum nærri Gunnólfsvíkurfjalli.

Í svörum segir að samráð sé hafið við Landhelgisgæsluna varðandi mat á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á starfsemi stofnunarinnar. Þá bendir framkvæmdaraðili á að hönnun vindorkuversins, sem kynnt er í matsáætlun, er á frumstigi og ekki liggur fyrir endanlegur fjöldi, uppröðun eða heildarhæð vindtúrbína.

HMS telur ljóst að lykilatriði varðandi það hvort að orðið geti að fyrirhuguðum framkvæmdum sé náð samráð við Isavia og Landhelgisgæslu Íslands sem og við varnarmálaskrifstofu utanríkisráðuneytisins og að framkvæmdaraðili gangi að þeim kröfum sem settar verða af ofangreindum aðilum sem og að skilmálum um að flugöryggi verði tryggt og að fyrir liggi ítarlegt mat á mögulegum áhrifum á fjarskipti og getu eftirlits- og fjarskiptakerfa Atlantshafsbandalagsins hér á landi, eins og Landhelgisgæslan bendir á.

Viðhald, niðurrif, frágangur og endurvinnsla og örplast

Í matsáætlun kemur fram að þegar uppsetningu vindorkuvirkjunarinnar ljúki sé gert ráð fyrir að landsvæðinu í kringum vindtúrbínurnar verði komið aftur í fyrra horf, að undanskildum vegum og vinnusvæðum sem verði skilin eftir fyrir viðhald og rekstur vindtúrbínanna. Í umhverfismatsskýrslu verður sett fram áætlun um frágang svæðisins byggt á umfangi áhrifa. Að rekstrartíma loknum, sem gera má ráð fyrir að verði um 20-25 ár, verður vindorkuvirkjunin annaðhvort endurnýjuð eða tekin niður. Niðurrif mun felast í sundurhlutun á vindtúrbínum, flutningi þeirra af svæðinu. Hluti af undirstöðum er fjarlægður en allt sem er staðsett meira en hálfan meter neðanjarðar er skilið eftir undir jöfnuðu yfirborði.

Náttúruverndarstofnun bendir á mikilvægi þess fjallað sé um viðhald og rekstur orkuversins í umhverfismatsskýrslunni, t.d. varðandi olíuskipti, olíuvarnir, viðhald á spöðum og hvernig ísingarvörnum verði háttað.

Í svörum kemur fram að fjallað verði um viðhald og rekstur fyrirhugaðrar framkvæmdar í umhverfismatsskýrslu, meðal annars um tíðni og eðli viðhalds, þ.e. olíuskipti, viðhald á blöðum o.fl. Einnig verður gerð grein fyrir umfangi úrgangs á framkvæmdar- og rekstrartíma.

Umhverfis- og orkustofnun bendir á að ekkert sé fjallað um myndun örplasts frá vindmyllunum og áhrif þess á umhverfið í matsáætluninni og þarf í umhverfismatskýrslu að skýra hver áhrif veðrunar getur orðið á vindmylluspöðum við íslenskar aðstæður og leggja þarf mat á áhrif örplastmengunar og gera áætlun um mótvægisáðgerðir til að draga úr myndun örplasts frá vindmyllunum. Hafrannsóknastofnun, Náttúruverndarstofnun og Náttúrufræðistofnun taka efnislega í sama streng í sínum umsögnum. Lagt er til að framkvæmdaraðili leiti upplýsinga hjá framleiðendum um t.d. slit á blöðum og fjalli um umhverfisþætti sem örplast getur haft áhrif á í umhverfismatinu.

Framkvæmdaraðili mun fjalla um losun örplasts með hliðsjón af fyrirliggjandi skýrslum og vísindarannsóknnum sem fjalla um losun örplasts frá vindtúrbínnum auk upplýsinga frá framleiðendum vindtúrbína.

HMS bendir á að í umhverfismatskýrslu þarf að gera grein fyrir hvað gert er ráð fyrir að leyfi til vindorkuversins verði veitt til langs tíma. Gera þarf grein fyrir áætluðum endingartíma búnaðar og fjalla ítarlega um hvernig staðið verður að niðurrifi og förgun vindmyllueininga sem og frágangi svæðisins að rekstartíma loknum. Fjalla þarf um meðhöndlun mengunarefna, möguleg mengunartilvik á framkvæmda- og rekstartíma og leggja mat á hættu á að mengunarefni geti borist í grunn- eða yfirborðsvatn. HMS gerir ekki athugasemdir við áformaða umfjöllun framkvæmdaraðila um örplast og mögulega örplastmengun í umhverfismatskýrslu.

Vatnafar - Vatnshlot

Í matsáætlun kemur fram að fjöldi smærri vatna séu á Brekknaheiði, og nokkur á Sauðaneshálsi. Veiði sé í flestum vatnanna. Helstu vötn innan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis eru Þernuvatn (0,35 km²) og Ásselsvatn (um 0,12 km²) en stöðuvötn og tjarnir, 1.000 m² að flatarmáli eða stærri, njóta sérstakrar verndar skv. Lögum um náttúruvernd. Þá er fjöldi minni áa sem rennur úr vötnunum í átt til sjávar. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er innan grunnvatnshlotsins Þistilfjörður (102-145-G). Magnstaða og efnafræðilegt ástand þess er óþekkt og ekkert álag er skráð á vatnshlotið en samkvæmt gildandi aðalskipulagi Langanesbyggðar er fyrirhugað framkvæmdasvæði utan vatnsverndarsvæða. Í umhverfismatskýrslu verður lagt mat á áhrif á vatnshlot sem tekur til alls áhrifasvæðisins. Áhrifamat verður unnið í samræmi við leiðbeiningar Umhverfisstofnunar, nú Umhverfis- og orkustofnunar. Vatnalífriki innan svæðisins verður rannsakað af þar til bærum sérfræðingum og aðferðafræði rannsóknar útfærð í samráði við þá aðila. Í samræmi við leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar er gert ráð fyrir að gagna verði aflað um líffræðilegu gæðabættina svifþörungum, hryggleysingja, fisk, auk vatnplantna fyrir stöðuvötn. Skoðað verður hvort að vindtúrbínur og undirstöður, auk aðkomuvega geti haft áhrif á vötn, tjarnir, ár eða læk á svæðinu. Fjallað verður um meðhöndlun mengunarefna og lagt mat á hættu á að mengunarefni geti borist í yfirborðsvatn eða grunnvatn. Lagðar verða fram viðeigandi mótvægisáðgerðir ef þörf er á.

Fiskistofa vekur athygli á lögum um lax- og silungsveiði, sem kveður á um að sérhver framkvæmd í eða við veiðivatn, allt að 100 metrum frá bakka, sem áhrif getur haft á fiskigengd þess, afkomu fiskstofna, aðstæður til veiði eða lífríki vatnsins að öðru leyti, sé háð leyfi Fiskistofu.

Hafrannsóknastofnun leggur áherslu á að vanda þurfi til verka varðandi áhrifamat á vatnshlot. Lög um stjórn vatnamála hafa það markmið að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Við allar framkvæmdir í ám og vötnum skal því leita allra leiða til þess að komast hjá því að vatnsgæði spillist og að afkoma lífríkis í vatni versni við framkvæmdir. Í umhverfismatskýrslu þarf að gera grein fyrir hverjar breytingar verða á vatnshlotum vegna framkvæmdanna og í því sambandi bent á að í 18. gr. ofangreindra laga kemur fram að leita þurfi til Umhverfis- og orkustofnunar um heimild til breytinga á vatnshloti sem hefur í för með sér að það nái ekki umhverfismarkmiðum sínum.

Veðurstofa Íslands bendir á að aðeins sé fjallað lítillega um vatnsformfræði í áhrifamatinu fyrir straumvatnshlotið en eðlilegt hefði verið að taka fyrir hvort að möguleg vatnsformfræðileg áhrif gætu haft áhrif á lífríki í því yfirborðsvatnshloti sem til umfjöllunar var.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að í áhrifamatinu, sem birt verður í umhverfismatsskýrslu, verði fjallað um áhrif á vistfræðilegt ástand yfirborðsvatnshlota, þ.e. líffræðilega, efna- og eðlisefnafræðilega og vatnsformfræðilega gæðapætti. Það mat mun m.a. byggja á rannsóknum sem framkvæmdar verða á vatnalífríki innan rannsóknarsvæðisins.

HMS bendir á að fjalla þarf um áhrif fyrirhugaðra framkvæma á allar ár og vötn sem orðið geta fyrir áhrifum. Í áhrifamati þarf að lýsa grunnástandi vatnshlota á áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda m.t.t. laga um stjórn vatnamála og Vatnaáætlun 2022-2027 og meta áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á vatnshlot, þ.m.t. staðfesta núverandi ástand, hvort umhverfismarkmið vatnshlotanna náist, hvort ástand vatnshlotanna rýrni, hvort starfsemin hafi áhrif á gæðapætti, auk þess að gera grein fyrir vöktun og mögulegum mótvægisáðgerðum þar sem það á við. HMS bendir á að ástæða kann að vera að leita til Umhverfis- og orkustofnunar um fyrrnefndar áherslur í umfjöllun og mati á vatnshlot við undirbúning umhverfismatsskýrslu. Áhrifamatið skal sett fram í umhverfismatsskýrslu eða í viðauka.

Landslag og ásýnd

Í matsáætlun kemur fram að við mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á landslag og ásýnd verði stuðst við leiðbeiningar um mat á umhverfisáhrifum fyrir landslag og ásýnd frá 2013 (Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment, 3rd Edition, GLVIA) og leiðbeiningar NatureScot um umhverfismat þar sem fjallað er um mat á landslagi og myndræna framsetningu á vindorkuvirkjunum. Við mat á áhrifum framkvæmda á landslag verður horft til samspils á milli umfangs áhrifa og viðkvæmni landslagsins en viðkvæmni landslagsins byggist á næmni þess fyrir breytingum og gildi en umfang áhrifa varðar stærð, tímalengd, landfræðilegt umfang og afturkræfni áhrifa.

Fram kemur að vindtúrbínurnar komi til með að vera staðsettar í um 164 m hæð yfir sjávarmáli og hæst komi túrbínurnar til með að ná upp í allt að 431 m hæð yfir sjávarmáli miðað við núverandi uppröðun og spaða vindtúrbína í hæstu stöðu. Byggt á hæðarlíkani og þessari hæð vindtúrbína hefur verið gerð frumathugun á fræðilegum sýnileika vindtúrbína (e. Zone of Theoretical Visibility, ZTV) en hann sýnir mesta mögulega sýnileika túrbínanna. Til að meta áhrif á ásýnd verða unnar ásýndarmyndir (e. photomontage, fyrir/eftir ljósmyndapör) og líkanmyndir (e. wireframe) þar sem teikningum af vindtúrbínunum verður varpað á ljósmyndir af landslaginu. Ljósmyndir verða teknar frá mismunandi sjónarhornum og verður áhersla lögð á fjölbreytt staðarval fyrir ljósmyndir svo hægt sé að meta áhrif ásýndar úr þéttbýli, dreifibýli og ferðamannastöðum. Einnig verða teknar myndir á svæðum sem eru menningarlega mikilvæg til mats á áhrifum á menningarlandslag. Byggt á frumathugun á fræðilegum sýnileika miðað við 210 m heildarhæð og öðrum gögnum hefur framkvæmdaraðili gert tillögu að staðsetningu 12 myndatökustaða. Framkvæmdaraðili hyggst bera þessar tillögur að myndatökustöðum undir staðkunnuga/almennig áður en endanleg ákvörðun verður tekin um myndatökustaði fyrir umhverfismatið. Þá verður í umhverfismatinu möguleg áhrif skuggaflökts á nærliggjandi byggð, íbúðarhús og umferð metin sem og áhrif vindorkuversins á myrkurgæði.

Í umsögn Langanesbyggðar kemur fram að fyrirhugað framkvæmdasvæði sé innan óbyggðra víðerna Langaness. Áhrif allt að 210 m hárra mannvirkja á slíkt landslag geta verið veruleg og óafturkræf. Því telur sveitarstjórn að umhverfismat þurfi að byggja á víðtækari sjónrænum greiningum en fyrirbyggjandi matsáætlun gerir ráð fyrir, þar á meðal hvað varðar upplifun víðerna, fjarsýni (sjónmengun), myrkurgæði (ljósmengun) og ásýnd frá þéttbýli, helstu samgöngu- og ferðaleiðum og lykíluþýsni. Í umsögninni er jafnframt gerð tillaga að 4 eftirfarandi myndatökustöðum til viðbótar til gerðar ásýndarmynda:

1. Frá hæsta punkti við Skálavatn á Langanesi
2. Frá Skoruvíkurbjargi
3. Af sjónarhóli við Hávarðsstaði í Hvammsheiði
4. Frá Krossavík

Í svörum kemur fram að framkvæmdaraðili muni bæta við nefndum myndatökustöðum í umhverfismati.

Náttúruverndarstofnun telur að áhrif framkvæmdarinnar á landslag geti orðið umtalsverð. Það sem er í dag er óraskað heiðarlandslag með votlendi og fuglalífi verður raskað iðnaðarsvæði með umfangsmiklum mannvirkjum. Náttúruverndarstofnun telur nauðsynlegt að landslag og óbyggð víðerni þurfi að vera sitt hvor umhverfisþátturinn í umhverfismati. Náttúruverndarstofnun telur mikilvægt að í umhverfismati fyrirhugaðra framkvæmda verði gerð grein fyrir mögulegum áhrifum á svæði á náttúruminjasrá, þ.m.t. hvort og með hvaða hætti framkvæmdir kunni að hafa áhrif á verndargildi þeirra. Stofnunin telur að velja þurfi fleiri myndatökustaði, s.s. frá Tvísteinahæð, Gunnólfsvíkurfjalli og Hrauntanga. Þá hefði átt að skoða fleiri svæði nær iðnaðarsvæðinu og jafnvel innan þess, en sérstaklega sunnan við iðnaðarsvæðið þar sem eru skilgreind óbyggð víðerni. Stofnunin bendir enn fremur á að Evrópski landslagssamningurinn leggur áherslu á að landslag, bæði í óbyggðum og manngerðum svæðum, sé metið, verndað og skipulagt með heildstæðum hætti og að tekið sé tillit til upplifunar, ásýndar og einkenna landslags við ákvarðanatöku um framkvæmdir.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að til að meta áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á landslag verði unnin landslagsgreining þar sem að svæðið verði flokkað eftir einkennum þess. Stuðst verður við fyrirbyggjandi kortlagningu á landslagsgerðum á Íslandi en í þeirri kortlagningu fellur framkvæmdasvæðið allt undir sömu landslagsgerðina. Í umhverfismatskýrslu verður svæðið kortlagt af meiri nákvæmni og horft til þeirra þátta sem Náttúruverndarstofnun nefnir í umsögn sinni. Framkvæmdaraðili tekur til greina uppástungur að myndatökustöðum við Tvísteinahæð og Hraunatanga. Ekki er fyrirhugað að taka mynd frá Gunnólfsvíkurfjalli bæði vegna fjölda annarra myndatökustaða og takmarkaðs aðgengis að vegi upp fjallið. Fram kemur að fjallað verði um landslag og óbyggð víðerni sem sitthvorn umhverfisþáttinn í umhverfismatskýrslu.

Í umsögnum hefur verið bent á að fyrirhugaðar framkvæmdir verði í mikilli nálægð við þéttbýlið á Þórshöfn og verði sýnilegar frá velflestum sveitabæjum við Bakkaflóa og Þistilfjörð og mun umturna ásýnd svæðisins.

HMS bendir á að mat á áhrifum á landslag og ásýnd lands er einn þýðingarmesti þáttur umhverfismats vindorkuvera. Stofnunin leggur sérstaka áherslu á að nálgun og framsetning mats á áhrifum á landslag og ásýnd í umhverfismatskýrslu fylgi bestu starfsvenjum (e. best practice) og taki mið af umfangi fyrirhugaðra framkvæmda. Í matsáætlun framkvæmdaraðila er minnst á þá aðferðafræði sem lögð verður til grundvallar við mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á landslag og gerir HMS ekki almennt athugasemdir við að wpd styðjist við þá aðferðafræði og áform fyrirtækisins við mat og framsetningu á áhrifum fyrirhugaðs vindorkuvers á landslag og ásýnd. Stofnunin telur hins vegar að við mat á landslagi þurfi að flokka landslagsgerðir í landslagsheildir og m.a. meta verndargildi þeirra út frá tilteknum viðmiðum. HMS bendir á að gera þurfi ráð fyrir að þessi flokkun í landslagsheildir taki til áhrifasvæðis sjónrænna áhrifa vindorkuversins og að við mat á verndargildi landslagsheildanna þurfi eitt viðmið að vera hvort að innan þeirra séu óröskuð svæði eða óbyggð víðerni. HMS tekur afstöðu til þess hvort þau gögn eru fullnægjandi við yfirferð umhverfismatskýrslu, sbr. 16. gr. laga nr. 111/2021. Stofnunin bendir á að í leiðbeiningum NatureScot er ítarlega fjallað um val á staðsetningum fyrir ásýndarmyndir. Þá er í leiðbeiningunum ítrekað mikilvægi þess að skýr rökstuðningur liggi fyrir endanlegu vali myndatökustaða og í því sambandi þarf framkvæmdaraðili að setja fram í umhverfismatskýrslu nánari rökstuðning en þann

sem birtist í töflu 4.3 í matsáætlun og tekið er undir áform framkvæmdaraðila um að bera framkomnar tillögur að myndatökustöðum undir staðkunnuga/almenning áður en endanleg ákvörðun verður tekin um myndatökustaði fyrir umhverfismatið. Upplýsingar um það samráð þarf að kom fram í umhverfismatsskýrslu. Í umsögnum hefur jafnframt verið bent á aðra myndatökustaði en þá sem koma fram í töflunni og þarf framkvæmdaraðili að birta ásýndarmyndir frá viðkomandi stöðum í umhverfismatsskýrslu. Birta þarf kort í umhverfismatsskýrslu sem sýnir þá staðsetningarpunkta sem fram komu í samráðsferlinu, rök fyrir þeim og ástæður þess að tiltekna staðsetningar urðu ekki fyrir valinu. HMS tekur afstöðu til vals á sjónarhornum við yfirferð umhverfismatsskýrslu, sbr. 16. gr. laga nr. 111/2021.

Í þessu sambandi er bent á að þó að ljóst sé að sýnileikakort (ZTV), eins og birt er í matsáætlun, sé mikilvægt sem grundvöllur fyrir vali á sjónarhornum þá er jafnframt lögð áhersla á í leiðbeiningum NatureScot að valið þurfi einnig að byggja á vettvangsathugunum og að ekki megi einblína á þau svæði sem vindmyllur kunni að vera sýnilegar skv. sýnileikakortinu. HMS bendir jafnframt á mikilvægi þess að skráðar séu niður upplýsingar um aðstæður á vettvangi þegar kemur að myndatökunni og um tegund myndavélar og hugsanlega linsu. Þessar upplýsingar þurfa að rata inn í umhverfismatsskýrslu.

Óbyggð víðerni

Í matsáætlun kemur fram að fyrirhugað framkvæmdasvæði sé að hluta til innan óbyggðra víðerna eins og þau hafa verið skilgreind fyrir Rammaáætlun. Samkvæmt kortlagningu Wildland Research Institute (víðernakortið) er framkvæmdasvæðið að stærstum hluta á svokölluðu umskiptasvæði (70%), sem eru tiltölulega ósnortin svæði en þó aðgengileg og ekki langt frá byggð eða öðrum ummerkjum mannsins, og að hluta til á hjúpsvæði (27%), þar sem ummerkja mannsins gætir lítið sem ekkert. Örlítill hluti svæðisins er á kjarnasvæði (0.3%) og lendir ein vindtúrbína innan þess svæðis skv. núverandi uppröðun. Í umhverfismatsskýrslu verður greint frá áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á óbyggð víðerni, þ.e. hvort og að hvaða marki vindtúrbínurnar komi til með að skerða óbyggð víðerni byggt á fræðilegum sýnileika þeirra.

Í umsögn Langanesbyggðar kemur fram að fyrirhugað framkvæmdasvæði sé skilgreint sem hluti af óbyggðum víðernum.

HMS telur óvíst hvaða gögn framkvæmdaraðili hyggst byggja á til að leggja mat á áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á óbyggð víðerni. Stofnunin bendir á að meðal verndarmarkmiða náttúruverndarlaga er að standa vörð um óbyggð víðerni landsins. Óbyggð víðerni eru skilgreind í lögum sem svæði í óbyggðum af tiltekinni stærð þar sem hægt er að njóta einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja. Ljóst er að mikil hæð og þar með sýnileiki vindorkumannvirkja getur haft mjög víðtæk áhrif á óbyggð víðerni í nágrenni við virkjunarstað. Þannig kann slík virkjun að leiða til þess að landsvæði, sem annars teldist óbyggt víðerni á grundvelli skilgreiningar í lögum um náttúruvernd, skerðist verulega á áhrifasvæði slíkrar virkjunar, m.t.t. sýnileika. Þar sem sjónlengdir eru miklar nær áhrifasvæðið langt inn á svæði sem falla undir skilgreiningu á óbyggðum víðernum. Því er mikilvægt að í umhverfismatsskýrslu komi fram niðurstaða um mat á áhrifum á óbyggð víðerni, þ.m.t. upplifunargildi. HMS bendir á að þó svo að opinber viðmið fyrir kortlagningu óbyggðra víðerna á Íslandi liggja ekki fyrir, þá þarf í umhverfismatsskýrslu að gera grein fyrir þeim fyrirliggjandi kortlagningum sem eru til og þeirri aðferðafræði sem þær byggja á. Leggja þarf mat á hvort og hversu mikið fyrirhugaðar framkvæmdir skerði víðerni út frá skerðingarviðmiðum sem koma fram í þeim kortlagningum sem eru til og með hliðsjón af sýnileikagreiningu. Fyrir utan kortlagningu Wildland Research Institute sem getið er um í matsáætlun og sem HMS gerir ráð fyrir að framkvæmdaraðili muni leggja til grundvallar er rétt að benda á vísindagrein sem birtist árið 2023 í tímaritinu Land undir yfirskriftinni „New Approaches to

Modelling Wilderness Quality in Iceland¹ og skýrslur Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Hornafirði frá 2017², 2021³ og verkefni Félagsvísindastofnunar Háskóla Íslands þar sem reynt var að draga fram mat almennings á skerðingaráhrifum mannvirkja á óbyggð víðerni⁴.

HMS bendir á að víðernissvæði eru fágæt í Evrópu og alþjóðleg ábyrgð Íslands um að vernda þessi svæði er mikil. Af þessum sökum telur HMS sérstaklega mikilvægt að vandað sé til verka við mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á óbyggð víðerni og niðurstöður settar fram með skýrum hætti. HMS bendir á að útreikningar á skerðingu óbyggðra víðerna er eingöngu einn þáttur í mati á áhrifum á víðerni.

Fuglalíf

Í matsáætlun kemur fram að tegundafjölbreytni fugla sé nokkur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Svæðið er ekki innan mikilvægra fuglasvæða en fjögur slík svæði eru í um 20-30 km fjarlægð. Fram kemur að aðferðafræðin við mat á áhrifum á fugla hafi verið útfærð í samráði við Náttúrustofu Austurlands (NA), Náttúrustofu Norðausturlands (NNA) og Náttúrufræðistofnun en gert er ráð fyrir ratsjarmælingum og athugunum á dreifingu og fjölda fugla. Ratsjarmælingar gefa upplýsingar um umfang flugumferðar fugla yfir svæðið á hverjum tíma, flugleiðir og flughæð fugla, bæði að nóttu og degi. Ratsjá verður aðallega höfð í lóðréttri stillingu til að fylgjast með flugleiðum en hluta rannsóknartímans verður hún höfð í láréttri stillingu til að hægt sé að greina flughæð fugla. Gert er ráð fyrir að ratsjarmælingarnar standi yfir í tvö tímabil farfugla, eða u.þ.b. frá mars til október hvort ár, og athuganir á dreifingu fugla eigi sér stað í eitt ár samhliða ratsjarmælingum. Athuganir á dreifingu og fjölda fugla felast í skráningu á dreifingu og fjölda varpfugla, farfugla og fugla sem hafa vetursetu á svæðinu. Náttúrustofurnar verða fengnar til þess að framkvæma fuglaathuganir á svæðinu og verður nákvæm aðferðafræði útfærð í samráði við stofurnar, t.d. varðandi nákvæmar staðsetningar sniðlína og ratsjár og tímasetningar athugana.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar er bent á að um þessar mundir standi yfir vinna hjá Náttúrufræðistofnun og HMS við gerð leiðbeininga um staðlaða aðferðafræði við fuglarannsóknir í tengslum við vindorkugarða héraendis. Eftirfarandi athugasemdir eru því settar fram með fyrirvara um breytingar þegar leiðbeiningar um aðferðafræðina liggja endanlega fyrir og því er æskilegt að haft verði samráð við Náttúrufræðistofnun þegar ítarlegri rannsóknaráætlun vegna fugla hefur verið útfærð. Fram kemur að rannsóknir með ratsjá muni standa yfir í tvö ár. Náttúrufræðistofnun tekur undir að það sé nauðsynlegt að slíkar rannsóknir nái yfir a.m.k. tvö ár (mars-nóvember) vegna náttúrulegs breytileika, t.d. í veðurfari, sem getur verið á milli ára. Við ratsjaraathuganir er mælt með því að horfa til aðferðafræði sem Árósarháskóli þróaði og Náttúrustofa Norðausturlands hefur notað við rannsóknir á fuglum í tengslum við umhverfismat annarra fyrirhugaðra vindorkugarða héraendis⁵ þannig að hægt verði að bera saman niðurstöður á milli ólíkra vindorkukosta.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að rannsóknaráætlun fyrir fuglalíf og sú aðferðafræði sem verði beitt hafi verið útfærð í samráði við Náttúrufræðistofnun, NNA og NA og haft verði

¹ Carver, S., Konráðsdóttir, S., Guðmundsson, S., Carver, B., & Kenyon, O. (2023). New Approaches to Modelling Wilderness Quality in Iceland. *Land*, 12(2), 446. Sjá: <https://doi.org/10.3390/land12020446>

² Rannsóknasetur á Hornafirði, 2017. Kortlagning víðerna á miðhálandi Íslands: Tillögur að nýrri aðferðafræði. Unnið fyrir Skipulagsstofnun og Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða (Rammaáætlun). Sjá: [Kortlagning_Viderna_Web2.pdf](https://www.himn.is/Portals/0/20170505/OstmanEtal2017_WildernessIceland.pdf)

³ Rannsóknasetur á Hornafirði, 2021. Óbyggð víðerni á Íslandi – greining og kortlagning á landsvísi. Unnið fyrir Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða (Rammaáætlun). Sjá: https://vatnsidnadur.net/wp-content/uploads/2025/05/OstmanEtal2021_WildernessIceland.pdf

⁴ Háskóli Íslands, 2020. Uppbygging innviða í víðernum Íslands. Mat almennings á skerðingaráhrifum mannvirkja. Unnið fyrir Skipulagsstofnun. Sjá: [viderni_2020-08-19.pdf](https://www.himn.is/Portals/0/20200819/Viderni.pdf)

⁵ Aðalsteinn Örn Snæþórsson, Yann Kolbeinsson, Snæþór Aðalsteinsson, Thorsten J. Skovbjerg Balsby, Ib Krag Petersen og Þorkell Lindberg Þórarinnsson 2023. Aðferðakafli i: Áhrif fyrirhugaðs vindorkuvers á Grjóthálsi á varp- og umferðarfugla. Náttúrustofa Norðausturlands, NNA-2302

áframhaldandi samráð við Náttúrufræðistofnun varðandi rannsóknir á fuglalífi þegar rannsóknaráætlun hafi verið fullunnin.

Náttúrufræðistofnun bendir á að út frá vistgerðum megi reikna með að þéttleiki mófugla sé mikill á þessum slóðum. Mófuglatalningar þurfa að vera yfirgripsmiklar til þess að fjöldi athugana fyrir helstu tegundir sé fullnægjandi fyrir útreikninga á varpþéttleika. Heildarlengd talningarsniða/fjöldi talningarpunkta þarf að taka mið af þessu og ná vel yfir allt rannsóknarsvæðið. Fyrir flestar tegundir mófugla ætti að nota tímabilið 1.-20. júní til talninga. Rjúpur þarf þó að telja fyrr eða þegar sýnileiki karra er mestur, sem er á tímabilinu frá lok apríl fram í u.þ.b. miðjan maí. Töluvert er um vötn og tjarnir á þessum slóðum og þarf að gera grein fyrir fuglalífi á þeim, bæði að vori (frá miðjum maí – 10. júní) og svo aftur í kringum mánaðarmótin júlí/ágúst. Hafa þarf í huga að brúsar (himbrimar og lómar) ferðast gjarnan á milli vatna á varptíma og því gætu athuganir þurft að ná til vatna í töluverðri fjarlægð frá mörkum rannsóknarsvæðis.

Framkvæmdaraðili svarar því til að rannsókn á dreifingu og fjölda fugla verði útfærð í samráði við Náttúrustofnunar og verða rannsóknir á þeim fuglategundum sem Náttúrufræðistofnun nefnir gerðar á viðeigandi tímabilum.

Náttúrufræðistofnun telur að leggja þurfi sérstaka áherslu á fálka við mat á umhverfisáhrifum en honum hefur fækkað mjög mikið á andanförnum árum og hefur nú stöðuna tegund í hættu (EN) á valista og stefnir hraðbyri í það að teljast vera í bráðri hættu (CR). Miðað við fyrirliggjandi þekkingu, þá sækja fálkar reglulega allt upp í 30 til 40 km frá óðali eftir brád til að bera heim í hreiður og fljótt á litið eru þekkt um 20 fálkaóðul innan 30 km frá mörkum fyrirhugaðs vindorkugarðs. Fálkar verða kynþroska um þriggja ára gamlir og helga sér þá óðal sem þeir verja fyrir öðrum fálkum. Óðalið er hreiðurkletturinn og nánasta umhverfi hans. Óðalsfuglarnir búa þar árið um kring, þegar þeir falla frá taka aðrir fuglar við. Þegar fálkum fækkar fara óðul í eyði en eru setin á ný er stofninn vex. Mikilvægur þáttur í vernd fálka er að tryggja að óðulin séu búsetuhæf fyrir fuglana og að þeim sé ekki spillt, hvorki hreiðurklettinum né fæðusvæðunum sem óðalsparið byggir afkomu sína á. Slík vöktun á ábúð fálka ætti að hefjast samhliða öðrum rannsóknum og vera haldið áfram á rekstartíma. Þá telur Náttúrufræðistofnun mikilvægt að rannsaka ferðir fálka með staðsetningartækjum og þannig afla upplýsinga um fæðuöflunarsvæði þeirra og hvernig þeir nýta loftrýmið (flughæð).

Í svörum sínum segir framkvæmdaraðili að við rannsókn á dreifingu og fjölda fugla er fyrirhugað að fram fari mat á áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á sjaldgæfa varpfugla, þar á meðal fálka og mögulegir þekktir varpstaðir heimsóttir. Framkvæmdaraðili hyggst ekki framkvæma frekari rannsóknir á fuglalífi en þær sem fjallað er um í kafla 4.3.2.2. í matsáætlun, nema brýn nauðsyn sé til. Ef frekari rannsókn er þörf verður haft samráð við Náttúrufræðistofnun varðandi útfærslu og aðferðafræði.

Að mati HMS er margt óljóst varðandi fyrirhugaðar rannsóknir á fuglum og tilhögun þeirra. Í svörum sínum við umsögnum sem varða fuglarannsóknir vísar framkvæmdaraðili fyrst og fremst til þess að rannsóknir verði útfærðar í samráði við rannsóknaraðila og að haft verði samráð við Náttúrufræðistofnun þegar rannsóknaráætlun hafi verið fullunnin og að haft verði samráð við Náttúrufræðistofnun verði frekari rannsókn þörf. Í því ljósi fer HMS fram á að rannsóknaráætlun verði borin undir HMS þegar hún liggur fyrir og mun stofnunin í kjölfarið taka afstöðu til fyrirhugaðra fuglarannsókna.

Samfélag, útivist og ferðapjónusta

Í matsáætlun kemur fram að í Aðalskipulagi Langanesbyggðar 2007-2027 sé gert ráð fyrir að uppbygging athafna-, hafnar- og iðnaðarsvæðis muni eiga sér stað í Finnafirði sem geti leitt af sér fjölda beinna og afleiddra starfa. Ein af forsendum uppbyggingarinnar í Finnafirði er að umbætur verði í orkumálum á svæðinu þar sem að sveitarfélagið er ekki beintengt við flutningskerfi

Landsnets. Með uppbyggingu á fyrirhugaðri vindorkuvirkjun má því teljast líklegt að tengingu Þórshafnar við flutningskerfi Landsnets verði flýtt sem tryggir orkuöryggi á svæðinu. Með fyrirhugaðri vindorkuvirkjun eykst einnig raforkuframboð sem mun m.a. geta nýst við atvinnuuppbyggingu í Þórshöfn og í Finnafirði. Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á nærsamfélagið og nærliggjandi byggð, ferðaþjónustu á svæðinu og útivist. Umfjöllunin mun byggja á fyrirbyggjandi gögnum og samráði við hagsmunaaðila í umhverfismatsferlinu.

Langanesbyggð bendir á að í umhverfismatsskýrslu þurfi að gera grein fyrir áhrifum á samfélag og að ráðast þurfi í viðhorfskönnun á meðal íbúa Langanesbyggðar til að fá fram viðhorf þeirra til fyrirhugaðra framkvæmda. Þá er bent á að sveitastjórn Langanesbyggðar hefur um nokkuð skeið beitt sér fyrir stofnun Þjóðgarðs á utanverðu Langanesi og ávarpa þarf áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á þá möguleika.

Í ýmsum umsögnum hefur verið bent á að fyrirhugaðar framkvæmdir verði í andstöðu við tillögur um Þjóðgarð á utanverðu Langanesi. Náttúruverndarstofnun bendir í því sambandi á að árið 2020 hafi verið unnin úttekt á friðlýsingakostum vegna Langaness af hálfu sveitarstjórnar með stuðningi stjórnvalda með það að markmiði að friðlýsa stóran hluta Langaness í ljósi þess hve verndargildi svæðisins sé mikið. Í úttektinni er vegið og metið hvort Langanes sé ekki tilvalið svæði sem Þjóðgarður sem segir meira en margt um hversu hátt verndargildi svæðisins er.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að viðhorfskönnun á meðal íbúa verði framkvæmd í ferli rammaáætlunar. Ekki er fyrirhugað að ráðast í viðbótar viðhorfskönnun nema HMS óski þess. Fjallað verður um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á fyrirhugaðan Þjóðgarð á Langanesi í umhverfismatsskýrslu. Áréttað er að fyrirhuguð framkvæmd er ekki innan áfomaðs Þjóðgarðs.

HMS bendir á að um er að ræða umfangsmikla framkvæmd sem getur haft mikil áhrif á nærsamfélag sitt og undirstrikar stofnunin mikilvægi kynningar og samráðs við undirbúning umhverfismatsskýrslu með íbúum og öðrum hagsmunaaðilum. Framkvæmdaraðili gerir ekki ráð fyrir að unnin verði viðhorfskönnun meðal ferðamanna, útivistarfólks eða íbúa en í nýjustu álitum HMS um vindorkuver hefur stofnunin sett skilyrði um að í umhverfismatsskýrslu þurfi að meta gildi og aðdráttarafl svæðisins með tilliti til ferðaþjónustu og útivistar, til dæmis með viðhorfskönnun eða viðtölum við ferðamenn, útivistarfólk, ferðaþjónustuaðila, íbúa og sumarbústaðareigendur innan skilgreinds áhrifasvæðis fyrirhugaðra framkvæmda. Í umhverfismatsskýrslu þarf að grein fyrir grunnástandi ferðaþjónustu og útivistar á áhrifasvæði vindorkuversins, m.a. með tilliti til frístundabyggðar, gistingar, göngu/hestaleiða, veiða, auk annarrar ferðaþjónustu/útivistar sem kann að vera stunduð á áhrifasvæðinu. Stór þáttur í mati á áhrifum á ferðaþjónustu og útivist er sýnileikagreining en matið þarf engu að síður líka að taka tillit til aðdráttarafls og viðkvæmni ferðaþjónustu og útivistar á áhrifasvæðinu sem og upplifunar ferðafólks og þeirra sem stunda útivist, slíkt er t.a.m. hægt að greina með viðtölum, rýnihópum eða könnunum meðal ferðaþjónustuaðila og ferðamanna. Þá telur HMS að fjalla þurfi um og leggja mat á möguleg áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á sumarhúsabyggð í sveitarfélaginu sem og leggja mat á samlegðaráhrif fyrirhugaðra framkvæmda með öðrum vindorkuverum á ferðaþjónustu og útivist í Langanesbyggð.

Menningarminjar

Í matsáætlun kemur fram að skráning fornminja hafi farið fram á hluta fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis vegna breytinga á Norðausturvegi (85) yfir Brekkaheiði en þörf er á skráningu minja á stærstum hluta framkvæmdasvæðisins. Fornleifafræðingur verður fenginn til að skrá minjar á svæðinu í samræmi við lög um menningarminjar og í umhverfismatsskýrslu verða niðurstöður þeirrar skráningar kynntar og sýndar á korti. Ef þörf er á verða lagðar til viðeigandi mótvægisáðgerðir til að koma í veg fyrir og/eða lágmarka neikvæð áhrif.

Í umsögn Minjastofnunar Íslands er tekið undir nauðsyn þess að fornleifafræðingur verði fenginn til að skrá fornleifar svo hægt sé að leggja mat á áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á menningarminjar. Mikilvægt er að skráning fornleifa nái ekki aðeins yfir hið afmarkaða svæði vindorkuversins, heldur einnig yfir aðrar tengdar framkvæmdir þar sem jarðrask er fyrirhugað og áhrifasvæði þeirra, eins og t.d. aðkomuvegi, jarðstrengi, námur og annað sem valdið getur raski á fornleifum. Þá bendir stofnunin á að við vernd menningarminja er mjög horft til varðveislu minjaheilda, menningar- og búsetulandslags og sjónrænna áhrifa framkvæmda á það, m.a. með hliðsjón af lögum um menningarminjar og Evrópska landslagssamningnum sem Ísland hefur undirritað. Þegar lagt er mat á gildi minja og minjasvæða nægir ekki að horfa aðeins til stakra minja, heldur einnig til samhengis þeirra við aðrar minjar, heildir og landslag.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að gerð verði úttekt á rannsóknarsvæðinu og ef til þess komi að efnistaka fari fram á nýjum efnistökusvæðum fyrir utan rannsóknarsvæðið verði farið í viðbótarskráningu fornleifa sem nái yfir það tiltekna svæði. Framkvæmdaraðili mun setja sig í samband við Minjastofnun ef þörf er á frekari leiðbeiningum eða upplýsingum í tengslum við umhverfismatið.

HMS gerir ekki athugasemd við áform framkvæmdaraðila varðandi úttekt og mat á áhrifum á fornleifar en telur mikilvægt að samráð verði haft við Minjastofnun Íslands um umhverfismatið að lokinni fornleifaskráningu á öllu því svæði þar sem jarðrask verður, m.a. um mat á minjaheildum/minjalandslagi.

Hreindýr

Í matsáætlun kemur fram að hreindýr nýti sér heiðalandið í Langanesbyggð til beita og burða. Samhliða gróður- og fuglaathugunum verður upplýsingum um dýralíf á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði safnað. Upplýsingar um tegundir, fjölda, staðsetningu, þéttleika og hegðum dýra, auk annarra upplýsinga sem teljast markverðar, verða skráðar af þar til bærum sérfræðingum. Jafnframt verður stuðst við fyrirliggjandi gögn um hreindýr og refi á svæðinu.

HMS gerir ekki athugasemdir við áform um athuganir sem eru fyrirhugaðar vegna hreindýra og mögulegra áhrifa fyrirhugaðra framkvæmda á þau. HMS leggur áherslu á að í umhverfismatsskýrslu komi fram mikilvægi fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis fyrir hreindýr, lýsing á því hvernig þau nýta svæðið á ólíkum árstímum og að lagt verði mat á möguleg áhrif á hreindýr, bæði á framkvæmda- og rekstrartíma fyrirhugaðs vindorkuvers. Í því sambandi þarf að gera grein m.a. fyrir búsvæðatapi og áhrifum á burðarsvæði, beitarsvæði og farleiðir. Mikilvægt er að ítarlega sé fjallað um möguleg fælingar- og truflunaráhrif og þýðingu þeirra fyrir hreindýr, m.a. með hliðsjón af reynslu af rekstri sambærilegra vindorkuvera erlendis. Þá þarf í umhverfismatsskýrslu að fjalla um mögulegar mótvægisáðgerðir og vöktun.

Gróður og vistgerðir - Verndarsvæði

Í matsáætlun kemur fram að innan fyrirhugaðs framkvæmdarsvæðis séu vistgerðir sem hafi hátt og mjög hátt verndargildi samkvæmt vistgerðaflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands. Ekki er víst að kortlagning stofnunarinnar um vistgerðir á framkvæmdasvæðinu sé nógu nákvæm og því þarf að kanna og kortleggja vistgerðir á framkvæmdasvæðinu og verður framkvæmd gróðurfarsúttekt sumarið 2026 af þar til bærum sérfræðingum hjá náttúrustofum á svæðinu þar sem að ítarlegri grunnupplýsinga verður aflað, gróður flokkaður eftir ríkjandi tegundum, gróðurþekja metin og vistgerðir kortlagðar. Vistgerðum með hátt verndargildi, líkt og finna má í votlendi, verður veitt sérstök athygli og leitað að sjaldgæfum og friðlýstum tegundum.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar kemur fram að fyrirhugað rannsóknarsvæði sé utan verndarsvæða en það liggja að svæði á C-hluta náttúru-minjaskrár, Gunnólfsvík og Gunnólfsvíkurfjall. Svæðið er á náttúru-minjaskrá vegna mjög athyglisverðs gróðurfars en í matsáætlun segir að fyrirhuguð framkvæmd muni ekki hafa áhrif á gróðurfars þess svæðis. Að mati

Náttúrufræðistofnunar eru fyrirhugaðar framkvæmdir hins vegar það umfangsmiklar að skoða þarf möguleg áhrif þeirra á þetta svæði.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að ekki sé gert ráð fyrir að fjallað verði sérstaklega um vernduð svæði utan rannsóknarsvæðisins í umhverfismatskýrslu. Framkvæmd verður gróðurfarsúttekt á rannsóknarsvæðinu þar sem gróður verður rannsakaður, gróðurþekja metin og vistgerðir kortlagðar. Við mat á áhrifum verður horft til laga um náttúruvernd, verndargildi vistgerða, auglýsingu um friðun æðplantna, mosa og fléttna og fyrirbyggjandi válista fyrir æðplöntur, mosa og fléttur. Skoðað verður í samráði við rannsóknaraðila hvort niðurstöður gróðurfarsúttektar kalli á sérstaka umfjöllun um áhrif á verndarsvæði Gunnólfsvík og Gunnólfsvíkurfjall, í umhverfismatskýrslu.

Náttúruverndarstofnun bendir á að samkvæmt kortasjá Náttúrufræðistofnunar er innan framkvæmdasvæðisins votlendi sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd. Stofnunin leggur áherslu á að votlendi sem nýtur sérstakrar verndar sé sér umhverfisþáttur í umhverfismati, þó svo að votlendið hafi að sjálfsgöðu tengsl við vistkerfið. Þá bendir stofnunin á að ef friðuðum plöntum verði raskað sé nauðsynlegt að flytja plönturnar á aðra staði, byggja þær upp og vernda í samráði við Náttúrufræðistofnun.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að ef ekki verði mögulegt að koma í veg fyrir rask á friðuðum plöntum verði haft samráð við Náttúrufræðistofnun varðandi flutning og verndun þeirra.

HMS gerir ekki athugasemdir við áformað mat framkvæmdaraðila og umfjöllun vistgerðir og gróður í umhverfismatskýrslu en bendir á að birta þarf uppfært vistgerðarkort byggt á vettvangsathugunum í skýrslunni. Stofnunin telur einnig að í umhverfismatskýrslu þurfi að fjalla um og meta áhrif fyrirhugaðs vindorkuvers á forsendur verndar og verndargildi verndarsvæða á áhrifasvæði framkvæmdarinnar, þ.m.t. verndarsvæðið Gunnólfsvík og Gunnólfsvíkurfjall. Þá þurfa í umhverfismatskýrslu að koma fram upplýsingar um fjölda votlendissvæða og heildarflatarmál votlendis yfir 2 ha sem verður fyrir beinum eða óbeinum áhrifum vegna framkvæmda og sýna stærð og legu alls slíks votlendis á korti. Ef votlendi sem verður fyrir áhrifum liggur að hluta utan framkvæmdasvæðisins þarf jafnframt að kortleggja þann hluta. Gera þarf grein fyrir í umhverfismatskýrslu bæði raski á votlendi yfir 2 ha sem og heildarraski annars vegar votlendis og hins vegar annars gróðurlendis.

Samlegðaráhrif

Í matsáætlun kemur fram að wpd er með tilraunaverkefni í vindorku í þróun á Sauðaneshálsi, en tilraunaverkefnið er aðskilið uppbyggingu þess vindorkuvers á Sauðaneshálsi og Brekknaheiði sem fjallað er um í þessari matsáætlun. Tilraunaverkefnið felur í sér vindorkuvirkjun sem samanstendur af tveimur vindtúrbínum um 150-180 m að hæð og heildarafl allt að 9,9 MW. Vindtúrbínur tilraunaverkefnisins eru ekki meðtaldar þeim 74 vindtúrbínum sem fjallað er um í þessari matsáætlun en það er innan rannsóknarsvæðisins á Sauðaneshálsi og Brekknaheiði. Þar sem vindtúrbínur tilraunaverkefnisins eru minni og talsvert færri er gert ráð fyrir að samlegðaráhrif verkefnanna séu minniháttar. Í umhverfismatskýrslu verða samlegðaráhrif tilraunaverkefnisins og fyrirhugaðrar vindorkuvirkjunar metin fyrir landslag og ásýnd og ásýndarmynd birt sem sýnir vindtúrbínur beggja verkefnanna. Fram kemur að nokkrar vindorkuvirkjanir séu fyrirhugaðir í nágrenni Brekknaheiðar og Sauðanesháls; á austanverðu Langanesi eru áform um 200 MW vindorkuvirkjun, Austurvirkjun og tvær vindorkuvirkjanir eru fyrirhugaðar við Bakkaflóa, þ.e. á Viðvíkurheiði (216 MW) og Sandvíkurheiði (302,4 MW). Einnig eru áform um 190,4 MW vindorkuvirkjun á Melrakkaslétu, Hnotastein. Möguleiki er á samlegðaráhrifum með fyrirhugaðri vindorkuvirkjun og þeim sem nefndar eru hér að ofan, t.d. varðandi landslag, óbyggð víðerni og ásýnd. Í umhverfismatskýrslu verða samlegðaráhrif þessara þátta metin út frá fyrirbyggjandi göngum um sýnileika. Leitast verður við að áætla skörun ásýndaráhrifa.

HMS gerir ekki athugasemdir við áformaða umfjöllun og mat á samlegðaráhrifum en bendir á nauðsyn þess að sýna þarf staðsetningu viðkomandi vindorkuvera á korti í samhengi við fyrirhugað vindorkuver á Brekknaheiði. Fyrir utan að leggja mat á samlegðaráhrif á landslag og ásýnd og óbyggð víðerni kann að vera ástæða til að skoða samlegðaráhrif á fugla, umferð og ferðaþjónustu og útivist. Birta þarf sýnileikakort sem sýnir með hvaða hætti sýnileiki vindorkuveranna skarast.

Hljóðvist

Í matsáætlun kemur fram að á meðan á rekstri vindorkuvirkjunarinnar standi muni vindtúrbínur geta valdið hækkuðu hljóðstigi í næsta umhverfi sínu aðallega vegna lofts sem flæðir yfir spaða túrbínanna. Útreikningar í hávaðareikniforriti verða unnir og munu byggja á gögnum um hljóð frá vindtúrbínuframléiðendum. Reiknað hljóðstig (jafngildishljóðstigs LAeq,T) verður sýnt á korti ásamt nálægum mannvirkjum. Einnig verður lagt mat á hugsanleg áhrif á framkvæmdatíma við uppsetningu virkjunarinnar. Möguleg áhrif verða metin á þau svæði sem gætu verið viðkvæm fyrir hávaða en næsti þéttbýlisstaður við framkvæmdasvæðið er Þórshöfn í um 3,5 km fjarlægð.

Náttúruverndarstofnun álitur að framkvæmdir við byggingu virkjunar, sem og rekstur hennar, geti valdið hljóðmengun og geti því haft neikvæð áhrif á upplifun gesta sem heimsækja svæðið. Og er tekið undir þessar áhyggjur í umsögnum almennings.

HMS bendir á að huga þarf sérstaklega að því hvort landnýting á áhrifasvæði vindmylla sé viðkvæm fyrir því hljóði sem mun berast frá vindmyllunum. Þá getur sérstaklega þurft að huga að lágtíðnihljóðum m.t.t. dýralífs. Að mati HMS er fyrirhugað mat að öðru leyti til þess fallið að varpa fullnægjandi ljósi á hávaða frá vindorkuverinu og möguleg áhrif hans.

Reykjavík, 1. apríl 2026

Egill Þórarinnsson

Jakob Gunnarsson

