

Skipulagsstofnun
Borgartún 7b
105 Reykjavík

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

Efni: Umsögn um umhverfismatsskýrslu - Vindorkugarður á Sólheimum

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

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

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

Óbyggð víðerni

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

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

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

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

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

mannvirkjum [...]. Skilgreiningin á hugtakinu óbyggð víðerni í 19. tölulið 5. gr. laga nr. 60/2013 er eftirleiðis svohljóðandi; Svæði í óbyggðum sem er að jafnaði a.m.k. 25 km að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja og að jafnaði í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflinum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum.

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

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

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

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

Umhverfisstofnun telur að áhrif framkvæmdanna á óbyggð víðerni geti verið talsverð til verulega neikvæð, en óvissa er um hversu mikið þau munu skerðast út frá þeim forsendum sem gefnar eru og mikilvægt er að það komi skýrt fram í umhverfismati.

Landslag

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

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

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

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

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

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

Sjónræn áhrif og myndir

Umhverfisstofnun telur það ágætt að gert sé sýnileikakort og teknar voru ljósmyndir, hins vegar er allt önnur upplifun fólks af því að horfa á kort og mynd en að horfa á raunverulega vindmyllu (mannvirki sem eru 200 metrar á hæð) á staðnum og hins vegar eru vindmyllur á hreyfingu þar sem kort og myndir segja lítið.

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

Staðsetning myndsvæða

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

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

Ásýnd

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

Umhverfisstofnun vill benda framkvæmdaraðila á að hægt væri að líta til matsskýrslu fyrir Búrfellslund² segir á bls. 66 að eftirfarandi viðmið séu notuð við vægiseinkunn fyrir sjónræn áhrif vindmyllanna en þar segir:

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

Umhverfisstofnun tekur undir álit Skipulagsstofnunar³ um mat á umhverfisáhrifum frá árinu 2016 varðandi verkefnið þar sem segir að ljóst sé að áhrif á landslag og ásýnd vega þungt við umhverfismat vindorkuvera en um er að ræða stór mannvirki sem eru sýnileg um langan veg.

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

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

Fuglalíf

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Votlendi

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

Umhverfisstofnun bendir á að það þarf að koma fram að samkvæmt 61. gr. laganna er kveðið á um sérstaka vernd þeirra vistkerfa og jarðminja sem taldar eru upp í 1. mgr. og 2. mgr. sama ákvæðis. Í 3. mgr. ákvæðisins ber að forðast röskun þeirra náttúrufyrirbæra, sem undir greinina falla, nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi.

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

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

Stofnunin bendir á að skylt er að afla framkvæmdaleyfis, eða eftir atvikum byggingarleyfis, vegna allra framkvæmda sem fela í sér röskun á svæðum sem njóta sérstakrar verndar, sbr. skipulagslög og lög um mannvirki. Á þetta að tryggja að tekið sé til ítarlegrar skoðunar hvort framangreint skilyrði sé uppfyllt. Við mat á leyfisumsókn ber að vega saman mikilvægi náttúruminjanna sem í húfi eru og hagsmuni af fyrirhugaðri framkvæmd. Við matið skal litið til verndarmarkmiða 2. og 3. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd, auk þess sem tekið skal mið af mikilvægi minjanna og sérstöðu í íslensku og alþjóðlegu samhengi, sbr. 3. og 4. mgr. 61. gr. laganna.

Ákveði leyfisveitandi að veita leyfi þrátt fyrir framangreint skal hann, með vísan í 5. mgr. 61. gr. náttúruverndarlaga, rökstyðja þá ákvörðun sérstaklega og gera grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu. Einnig skal gera grein fyrir fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum, sem og mögulegri endurheimt náttúruverðmæta þegar það á við. Þá skal afrit af útgefnu leyfi sent Umhverfisstofnun, sbr. 6. mgr. ákvæðisins.

Þess má einnig geta að leyfisveitanda er heimilt, skv. 5. mgr. 61. gr. náttúruverndarlaga, að binda leyfi þeim skilyrðum sem eru nauðsynleg til að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á þau náttúrufyrirbæri sem verða fyrir röskun.

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

Loftslagsmál og líffræðilegur fjölbreytileiki

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

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

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

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

Friðaðar plöntur

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

Í samræmi við 1. mgr. 56. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Í 57. gr. náttúruverndarlaga er fjallað um réttaráhrif friðunar. Þar kemur meðal annars fram að öllum er skylt að sýna sérstaka aðgæslu og forðast að raska svæðum þar sem friðað vistkerfi eða friðaða vistgerð er að finna, skaða friðaðar tegundir eða raska búsvæðum þeirra. Markmið friðunarinnar er að vernda og viðhalda fágætum æðplöntum, mosum og fléttum og náttúrulegu gróðurfari og varðveita líffræðilega fjölbreytni í náttúru landsins. Forsendur fyrir friðun æðplantna, eru

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

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

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

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

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

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

Umhverfisstofnun bendir á að ef friðuðum plöntum er raskað er nauðsynlegt að flytja plönturnar á aðra staði, jafnvel þar sem hinar friðuðu tegundir er að finna, byggja þær upp og vernda í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands.

Áhrif á vatn

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

Öll yfirborðsvatnshlot eiga að vera í a.m.k. góðu vistfræðilegu ástandi og góðu efnafræðilegu ástandi og grunnvatnshlot eiga að hafa góða magnstöðu og vera í góðu efnafræðilegu ástandi. Þetta eru hin eiginlegu umhverfismarkmið vatnshlota. Umhverfismarkmið þeirra eru lagalega bindandi og má ástand vatnshlota aldrei hnigna frá því sem umhverfismarkmið þeirra segja til um, hvorki varanlega né tímabundið.

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

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

Mikilvægt er að framkvæmdaraðilar skýri frá mögulegum áhrifum á vatn snemma í skipulagsferli enda ber leyfisveitendum að taka ákvörðun um útgáfu leyfa út frá áhrifum á vatn. Því skal framkvæmdaraðili meta þau áhrif sem framkvæmdin/starfsemin er líkleg til að valda á þau vatnshlot sem tengjast starfseminni eða hvort framkvæmdin/starfsemin muni ekki hafa áhrif á vatnshlotin. Mat á áhrifum er gert út frá þeim gæðapáttum sem skilgreindir hafa verið fyrir vatnshlot í reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun. Yfirlit yfir gæðapætti fyrir straumvötn og stöðuvötn má finna [hér](#) og upplýsingar um mat á áhrifum á grunnvatn má finna í fyrrgreindri reglugerð kafla 2 í viðauka III.

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

Áhrifamat skal m.a. innihalda upplýsingar um:

¹² <http://vatn.is/>

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

Örplast

Umhverfisstofnun vill benda á að þekking á örplasti hefur aukist töluvert á undanförunum árum þar sem stærstu uppsprettur losunar örplasts á landi eru dekkjaslit, vegryk en auk þess kemur plast frá sjávarútvegi og fiskeldi. Í skýrslu sem unnin var fyrir Umhverfisstofnun Noregs¹³ árið 2020 kemur fram að myndun örplasts í Noregi er um 19.000 tonn. Í sömu skýrslu kemur fram áætluð losun sé á bilinu 10 til 170 tonn frá vindmyllum, miðað við þær 1000 vindmyllur sem voru starfandi á því ári. Auk þess kemur fram að matið varðandi örplast frá vindmyllum sé byggt á mjög takmörkuðum grunni.

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

Steypustöð

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

Áhrif á ferðaþjónustu og útivist

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

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

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

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

Ískast

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

Á heimasíðu Vatns- og orkumálastofnunar Noregs (NVE)¹⁵ segir að líkurnar á að einstaklingur slasist af ís/klaka sem fellur niður frá vélarhúsi eða kastast frá spöðum séu litlar, en afleiðingarnar geta verið miklar. Því er mikilvægt að framkvæmdaraðili geri áhættumat og vinni að mótvægisáðgerðum. Auk þess þarf að fjalla um mótvægisáðgerðir eins og uppsetningu upplýsingaskilta fyrir ferðamenn, öryggisfjarlægðir og aðra upplýsingagjöf.

Í skýrslu sem var gefin út árið 2019 af Vatns- og orkumálastofnun Noregs sem nefnist „*Forslag til nasjonal ramme for vindkraft*“¹⁶ segir að það eru fjölmargir þættir sem geta haft áhrif á ískast. Almenna regla sé sú að fjarlægðin skal vera summa hæð vindmyllu og þvermál spaða. Í Noregi árið 2019 eru þetta um 200 metrar.

Umhverfisstofnun vill vekja athygli á að á upplýsingaskilti hjá vindorkuveri í Bjerkreim í Noregi þar sem fjarlægðin skal vera 300 metrar.¹⁷

Hljóðvist

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

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

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

Virðingarfyllt,

Axel Benediktsson

sérfræðingur

Sverrir Aðalsteinn Jónsson

teymisstjóri

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

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

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