

Skipulagsstofnun
Jakob Gunnarsson
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Garðabær, 19.10.2024
Málsnúmer: 202410-0044
MH/BK

Efni: Matsáætlun fyrir vindorkugarðs í Fljótsdalshreppi

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar sem barst í gegnum Skipulagsgátt þann 21. október 2024 þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar um matsáætlun fyrir áformaða framkvæmd Fjarðarorku á allt að 350 MW vindorkugarði í Fljótsdalshreppi.

Náttúrufræðistofnun hefur kynnt sér matsáætlunina, sem er ítarleg og greinir ágætlega frá flestum þeim þáttum sem þurfa að koma fram. Ljóst er af lýsingunni á framkvæmdinni að um umfangsmikil áform er að ræða. Vindorkugarðurinn sjálfur samanstendur af fimm aðskildum reitum, samtals um 87 km² að stærð, með um eða yfir 50 vindmyllum sem hver er um 200 m að hæð. Tengdar framkvæmdir eru einnig fyrirferðamiklar. Þannig er við hverja vindmyllu steipt 600 m² undirstaða, um 1500 m² kranaplan og allt að 5000 m² geymslusvæði. Þá verða lagðir malarvegir innan framkvæmdasvæðisins til uppsetningar, viðhalds og eftirlits og leggja þarf malbikaða aðkomuvegi, um 40–70 km.

Staðsetning vindmylla, aðkomuvega og raflína liggur ekki fyrir en verður ákveðin að höfðu samráði við sveitarfélag og landeigendur á svæðinu. Náttúrufræðistofnun leggur áherslu á að athuganir á umhverfisáhrifum nái yfir allt áhrifasvæði framkvæmdarinnar og gagnasöfnun sé vönduð til að öruggt sé að ákvarðanataka byggji á bestu vitneskju. Umhverfisáhrif verða einkum í formi rasks þar sem undirstöðum fyrir vindmyllur, vinnuplön, vegum, raflínum og öðrum mannvirkjum verður komið fyrir, auk rasks vegna efnistöku í tengslum við framkvæmdirnar.

Þá telur Náttúrufræðistofnun afar mikilvægt að stefnt sé að því að horfa til sammögnunaráhrifa framkvæmdarinnar með öðrum vindorkuáformum í nágrenninu sem eru Klausturselsvirkjun á Fljótsdalsheiði og vindmyllur við Lagarfoss. Þar er mat á samlegðaráhrifum við Klausturselsvirkjun sérstaklega mikilvægt enda fjalla þau áform um mjög stóran vindorkugarð á sama áhrifasvæði að ræða og þau vindorkuáform sem hér eru til umfjöllunar. Meta þarf sammögnunaráhrif eins og við á fyrir alla umhverfisþætti en sérstaklega skiptir máli að skoða þá umhverfisþætti þar sem áhrifasvæðið nær út fyrir áætlað framkvæmdasvæði sem eru einkum áhrif á landslag og ásýnd og á fardýr eins og fugla og hreindýr. Fordæmi eru fyrir slíku mati á sammögnunaráhrifum í umhverfismati vindorkuáforma annars staðar á landinu, t.d. á Vesturlandi.

Vistgerðir og gróðurfar

Talin eru fram fyrirbyggjandi gróðurgögn í kafla 5.6 sem eru vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar og matskýrsla vegna Kröflulínu 3. Benda má á að fyrir liggur gróðurkort af hálendi Íslands sem nær yfir hluta svæðisins en það er hægt að nálgast í niðurlagi hjá Náttúrufræðistofnun. Þótt gróðurkortinu byggist á flokkunarkerfi sem vistgerðaflokkun hefur að mestu leyst af hólmi, þá eru samt í því töluverðar upplýsingar sem geta nýst við matsvinnuna. Í kafla 5.6.2 um gróður segir að vistgerðakortlagning Náttúrufræðistofnunar verði staðfest eða uppfærð með því að afla upplýsinga um gróður á vettvangi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Meðal annars verður „gerð grein fyrir þeim plöntutegundum sem finnast í ólíkum gróðurlendum“. Til að gæta samræmis ætti að breyta „gróðurlendum“ í „vistgerðum“ þar sem vistgerðakort verður afurð gróðurúttektarinnar. Í sama kafla segir að öll vistkerfi sem njóta verndar undir 61. gr. náttúruverndarlaga, verða kortlögð á rannsóknasvæðinu. Hér mætti e.t.v. benda á að samfelld votlendi getur náð út fyrir rannsóknarsvæðið og því þurfi að kortleggja samfelld votlendi þar sem það nær út fyrir þau mörk.

Dýralíf

Náttúrufræðistofnun gerir ekki athugasemdir við fyrirhugaðar athuganir á hreindýrum aðra en þá að leggja þarf mat á hvort fyrirbyggjandi gögn séu nægilega upplýsandi fyrir þau svæði sem um ræðir. Ef svo er ekki ber að skoða hvaða athugunum þyrfti að bæta við á vettvangi til að bæta stöðu þekkingar. Þá telur Náttúrufræðistofnun ástæðu til að skoða hvort meta ætti áhrif á önnur spendýr, t.d. refinn og gera ráðstafanir í ljósi þess mats eins og við á.

Fuglar

Fyrirhugaðar rannsóknir á fuglalífi er almennt séð yfirgripsmiklar og ítarlegar. Fram kemur að rannsóknir muni ná yfir allt framkvæmdasvæðið en vegna eðlis og umfangs vindorkugarða þurfa vettvangsathuganir á m.a. vatnafuglum einnig ná til nærliggjandi svæða utan framkvæmdareitanna.

Í nágrenni framkvæmdasvæðisins hafa verið skilgreind alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði. Það er Jökuldalsheiði, mikilvægt varpland álfta og heiðagæsa sem og fellisvæði álfta, Vatnajökulsþjóðgarður en innan hans er mikið heiðagæsavarp, einkum á Vesturöræfum og í Hvannalindum, auk þess sem gæsirnar fella fjaðrir í Eyjabökkum sem er Ramsar svæði. Þá er Möðrudalur – Arnardalur einnig alþjóðlega mikilvægt fyrir heiðagæsavarp. Fleiri mikilvæg fuglasvæði eru skammt undan t.d. Úthérað.

Auk ofangreindra svæða, sem uppfylla ákveðin alþjóðleg viðmið um hlutfallslegan fjölda innan þeirra, þá er að finna heiðagæsavarp víðar á þessum slóðum og gætu þær m.a. verpt innan eða grennd við fyrirhugaða vindorkureiti. Þá er ljóst að gífurlegur fjöldi heiðagæsa fer um svæðið, einkum á fartíma. Heiðagæs er ábyrgðartegund Íslands vegna þess hve stór hluti stofnsins verpur hérlandis og má kallast einkennisfugl heiðanna upp af Austfjörðum. Því er eðlilegt að sérstök áhersla verði lögð á tegundina í fyrirhuguðum rannsóknum.

Þekkt er að veðurfar hefur áhrif á virkni radars og virkar hann t.d. illa í þoku. Veður getur einnig haft áhrif á atferli fugla, s.s. flughæð, og hafa skráðir fjöldaárekstrar fugla á ýmis mannvirki oft átt sér stað í slæmu skyggni þegar farfuglar fljúga lægra en þeir myndu ella



gera.¹ Því getur átt sér stað töluverð umferð fugla í árekstrarhæð þegar veðurfarslegar aðstæður eru þannig að radarmælingar eru ekki áreiðanlegar.

Mikilvægt er því að nýta einnig þau gögn sem til eru um flugferla fugla á þessum slóðum. Séu þau af skornum skammti telur Náttúrufræðistofnun það nauðsynlegt að setja senditæki á staðbundna varpfugla, einkum heiðagæsir til að fá ítarlegri upplýsingar um hreyfingar þeirra og svæðanotkun. Þá geta gæsirnar verið á ferðinni að rökkri til á haustin og því gætu þurft að fara fram kvöldtalningar á þeim árstíma.

Talningar á vatnafuglum munu beinast að vötnum og stærri tjörnum en hafa ber í huga að óðinshana er oft að finna á smærri tjörnum.

Þá þurfa athuganir einnig að ná til rjúpnna að haustlagi en veiðar eru stundaðar á þessum slóðum og að lokum má nefna að snæugla hefur sést á heiðunum upp af Fljótsdal og eru heimildir til um varp þar upp úr síðustu aldamótum.

Jarðfræði

Náttúrufræðistofnun gerir ekki athugasemdir við fyrirhugaðar athuganir á jarðfræði svæðisins, en bæði rannsóknum og jarðfræðikortlagningu er ábótavant innan framkvæmdasvæðisins. Mikill jarðbreytileiki er innan svæðisins og þar eru að finna jarðminjar frá mismunandi tíma jarðsögunnar, þ.e. síð-míósen, ísöld og síðjökultíma. Jöklunarsaga Fljótsdals á síðjökultíma og í upphafi nútíma, er nokkuð vel rannsökuð og ber að varast rask á landformum sem hafa vísindalegt gildi fyrir þetta tímabil jarðsögunnar. Jarðfræðirannsóknir skortir á heiðum, sitthvoru megin við Fljótsdal en þar eru ummerki ísaldarjökulsins, t.d. jökulurð, jökulsorfnar klappir o.fl. sem þarf að gera grein fyrir. Á heiðum vestan Fljótsdals eru fjöldi vatna og tjarna sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga. Þá ber að hafa í huga að surtarbrandur og plöntuleifar hafa fundist við Hengifoss og í Bessastaðagili en steingervingar njóta verndar samkvæmt 60. gr. náttúruverndarlaga (60/2013). Náttúrufræðistofnun vann skýrslu árið 2024 fyrir Landsvirkjun með samantekt út frá fyrri rannsóknum um áhugaverðar jarðminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjuna og er stofnunin tilbúin að veita frekari ráðgjöf ef þess er óskað.

Landslag

Að mati Náttúrufræðistofnunar vegur það þungt þegar kemur að því að meta vægi ásýndaráhrifa að framkvæmdasvæðið er staðsett í nágrenni óbyggðra víðerna. Gerð verður landslags- og ásýndargreining fyrir svæðið sem mun liggja til grundvallar við mat á áhrifum vindorkugarðsins á svæðið og er það í takt við það sem tíðkast í umhverfismati vindorkugarða hér á landi. Samkvæmt viðmiðum sem notast verður við nær athugunarsvæði landslags- og ásýndargreiningar 45 km út fyrir ystu vindmyllur vindorkugarðsins. Stuðst er við aðferðafræði að breskri fyrirmynd sem kallast Landscape Character Assessment (LCA). Náttúrufræðistofnun bendir á að taka þarf sérstakt tillit til jarðfræði landsins sem er mjög frábrugðin jarðfræði Evrópu, s.s. gígar, hraun, jöklar, jökulár og sandar, sem ekki er að finna í LCA. Þá þarf einnig að taka tillit til þess hversu landið er strjálbýlt. Taka þarf tillit til verndargildis heiðalandslags.

¹ Bernardino, J., K. Bevanger, R. Barrientos, J.F. Dwyer, A.T. Marques, R.C. Martins, J.M. Shaw, J.P. Silva og F. Moreira 2018. Bird collisions with power lines: state of the art and priority areas for research. *Biological Conservation* 222: 1–13. DOI: 10.1016/j.biocon.2018.02.029



Vegna strjálbýlis í nágrenni framkvæmdasvæðisins er ljósmengun lítil sem engin. Gera þarf grein fyrir ljósum, öryggisljósum, sem sett verða á eða við myllurnar og áhrif þeirra á landslag og ásýnd svæðisins.

Í kafla 5.1.2 kemur fram að í umhverfismatsskýrslu verði gerð grein fyrir óbyggðum víðernum í nágrenni framkvæmdar og lagt mat á möguleg áhrif vindorkugarðsins á þessi svæði. Í matsáætluninni er einnig vísað er í 3. gr. náttúruverndarlaga þar sem segir að standa skuli vörð um óbyggð víðerni landsins. Að mati Náttúrufræðistofnunar er mikilvægt að meta skerðingu á óbyggðum víðernum vegna framkvæmdanna og telur stofnunin ástæðu til að fjalla um áhrifin í sérstökum kafla þar sem óbyggð víðerni hafa sitt eigið gildi, eru á undanhaldi vegna mannvirkjagerðar og verða ekki endurheimt eftir að landsvæðum hefur verið raskað.

Verndarsvæði

Í kafla 2.5 er vísað í 61. gr. laga nr. 60/2013, um náttúruvernd, sem fjallar um sérstaka vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja, þar sem fram kemur að í umhverfismatsskýrslu verði skoðað hvernig unnt verði að lágmarka rask á þeim. Einnig kemur fram að gerð verði grein fyrir óbyggðum víðerni í nágrenni framkvæmdarinnar og að fjallað verði um möguleg áhrif vindorkugarðsins á verndarsvæði innan og í grennd við svæðið. Í þennan kafla mætti bæta við umfjöllun um verndarsvæði í nágrenni framkvæmdasvæðisins, sem öll eru vinsælir viðkomustaðir ferðamanna:

- *Norðausturhluti Vatnajökulshjóðgarðs*, þar sem m.a. eru Snæfell og Eyjabakkar. Auk þess að vera friðlýst er svæðið tilnefnt af Náttúrufræðistofnun á B-hluta náttúruminjaskrár vegna mikilvægis svæðisins umhverfis Snæfell fyrir heiðagæsir.
- *Stuðlafoss og Hengifoss* eru á C-hluta náttúruminjaskrár og er síðarnefndi fossinn einnig ein af tillögum Náttúrufræðistofnunar vegna B-hluta náttúruminjaskrár.
- *Ranaskógur og Gilsárgil* eru á C-hluta náttúruminjaskrár.

Að lokum bendir Náttúrufræðistofnun á að stefnumótun íslenskra stjórnvalda um uppbyggingu vindorkuvera er ekki lokið en frumvarp og þingsályktunartillaga þess efnis var til umfjöllunar á Alþingi í vor en hlaut ekki fullnaðarafgreiðslu. Fyrirkomulag málsmeðferðar á vettvangi orku- og nýtingaráætlunar (rammaáætlunar) og svæðisbundið mat á landsvísu um hvar vindorka eigi erindi og hvar ekki, er meðal þess sem stefnumótunin fjallar um. Á meðan málið er enn óafgreitt ríkir óvissa um hvaða forsendur skal horfa til við ákvarðanatöku um vindorkuver og útfærslu þeirra hverju sinni.

Náttúrufræðistofnun gerir ekki frekari athugasemdir við matsáætlunina en er tilbúin til frekari ráðgjafar ef þess er óskað.

Virðingarfyllst,

María Harðardóttir

María Harðardóttir
líffræðingur

