



Skipulagsstofnun

Pórdís Stella Erlingsdóttir

Borgartún 7b

105 REYKJAVÍK

Garðabær, 10.3.2025

Málsnúmer: 202502-0022

IAS/AEP/BK/OKV

Efni: Skógrækt í landi Villingavatns. Matskyldufyrirspurn.

Vísað er í erindi frá Skipulagsstofnun, dagsett 10. febrúar 2025, þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar um matskyldufyrirspurn vegna skógræktar í landi Villingavatns.

Heartwood Afforested Land ehf. áformar skógrækt í landi Villingavatns í Grafningi. Jörðin er um 1.700 ha að stærð og er gert ráð fyrir að 1.300 ha þess lands verði nýtt til skógræktar. Markmið framkvæmdarinnar er að rækta sípekjuskóg sem bindur kolefni, skapar timburnytjar og græðir upp raskað land.

Náttúrufræðistofnun hefur kynnt sér matskyldufyrirspurnina og gerir eftirfarandi athugasemdir.

Fram kemur í greinagerð að syðsti hluti svæðisins er innan hverfisverndar Hengilssvæðis (HV4) skv. aðalskipulagi Grímsness- og Grafningshrepps 2020-2032, vegna fjölbreytt landslags, gljúfra og jarðmyndanna, auk þess er Villingavatn ásamt votlendi og aðdraganda þess á gildandi C-hluta náttúruminjaskrár (svæði 773) vegna fjölbreytts gróðurs og fuglalífs. Til suðurs liggur fyrirhugað framkvæmdasvæði fast upp að jaðri Hengilssvæðisins (svæði 752 á C-hluta náttúruminjaskrár) og Grændals, sem er tillaga Náttúrufræðistofnunar á B- hluta náttúruminjaskrár og til norður liggur það að Þingvallavatni (svæði 743 á C-hluta náttúruminjaskrár og tillaga Náttúrufræðistofnunar á B-hluta náttúruminjaskrár). Huga þarf að áhrifum áformaðrar skógræktar á verndargildi svæða sem framkvæmdin hefur áhrif á.

Kolefnisbinding er ein af markmiðum framkvæmdarinnar. Náttúrufræðistofnun vill benda á að vísindamenn hafa varað við þeirri áherslu sem hefur verið lögð á skógrækt til kolefnisbindingar á norðurslóðum. Meðal annars hefur ítrekað verið bent á að svokallað albedo (hlutfall sólargeislunar sem yfirborð jarðar endurvarpar) getur stórlega dregið úr ávinningi skógræktar á norðlægum slóðum til að sporna við hlýnun þar sem skógarþekja endurvarpar sólargeislun síður en opið land (sjá t.d. Bala o.fl. 2007, Hasler o.fl. 2024, Weber o.fl. 2024). Við ákveðnar aðstæður geti skógrækt meira að segja haft gagnstæð áhrif á loftslag, þ.e. valdið hlýnun fremur en kælingu (Bala o.fl. 2007, Kristensen o.fl. 2024).

Þá er nauðsynlegt að samræma markmið um verndun líffræðilegrar fjölbreytni og markmið í loftslagsmálum. Á þetta er bent í skýrslu Milliríkjanefndar Sameinuðu þjóðanna (IPPC) (Pörtner o.fl. 2021) þar sem m.a. er varað við því að mótvægisáðgerðir sem fela í sér kolefnisbindingu með lífmassa, svo sem skógrækt, geta verið skaðlegar fyrir líffræðilega fjölbreytni. Sérstaklega ef notaðar eru framandi tegundir sem reynast ágengar, líkt og getur verið tilfellið með stafafuru (Wasowicz o.fl. 2025) og mögulega einnig sitkagreni (Nygaard og Øjen 2017).



Út frá vistgerðum og landhalla o.fl. má gera ráð fyrir háum þéttleika vaðfugla á svæðum sem merkt eru 4 og 3 á Mynd 2.1. Það á ekki einungis við votlendi heldur einnig nærliggjandi þurrlendi. Vaðfuglaríku landi ætti að mati Náttúrufræðistofnunar ekki að umbreyta í skóg þar sem það felur í sér búsvæðatap þar sem vaðfuglar þrífast ekki í skógum og gengur í berhögg við alþjóðlega samninga sem Ísland er aðili að. Má þar nefna Samning Sameinuðu Þjóðanna um líffræðilega fjölbreytni (Convention on Biological Diversity) og Bernarsamninginn um verndun tegunda og vistgerða í Evrópu.

Skógrækt felur ekki einungis í sér beint búsvæðatap heldur hefur einnig jaðaráhrif á vaðfugla sem lýsa sér þannig að þéttleiki margra vaðfugla er lægri þegar nær dregur skóginum en fjær (Pálsdóttir o.fl. 2022).

Þeir vaðfuglar sem hér finnast teljast langflestir til ábyrgðartegunda Íslands sökum þess hve stór hluti þeirra verpur hérlandis. Stofnunin leggur á það áherslu að síaukið búsvæðatap vaðfugla mun með tímanum óhjákvæmilega leiða til fækkunar í stofnum þeirra. Ekki er hægt að gera ráð fyrir að fuglarnir geti einfaldlega fært sig eitthvert annað þar sem gera má ráð fyrir að flest ákjósanleg búsvæði séu nú þegar setin af fuglum. Þá eru flestir vaðfuglar mjög áttahagtryggir sem gerir þeim erfiðara fyrir að þurfa að fóta sig á nýjum, óþekktum slóðum (Tómas Grétar Gunnarsson 2020). Bent skal á að vart hefur orðið við fækkun hjá nokkrum tegundum vaðfugla sem munu lenda á valista við næstu uppfærslu hans (Náttúrufræðistofnun Íslands, óbirt gögn).

Svæði 3 og 4 ættu því að vera undanskilin þessum áformum. Nærtækara væri á þeim svæðum að fylla upp í skurði en slík aðgerð myndi einnig samræmast vel markmiðum um verndun líffræðilegrar fjölbreytni. Hvað varðar hina hluta svæðisins þá ætti sú framkvæmd tvímælalaust að fara í umhverfismat enda um mjög umfangsmikil skógræktaráform að ræða sem munu breyta gróðurfari og landslagi á stóru svæði.

Fyrir skógræktarsvæði, einkum þau sem ætluð eru til kolefnisbindingar, ætti gera kröfu um að fyrir liggi upplýsingar um grunnástand lands sem felst m.a. í vistgerðakortlagningu, mælingum á því hversu mikið kolefni er nú þegar bundið í gróðri og jarðvegi, mælingum á endurvarpi sólargeislunar og úttekt á líffræðilegri fjölbreytni innan svæða, m.a. fuglalífi.

Náttúrufræðistofnun leggst eindregið gegn því að notaðar séu trjátegundir sem geta reynst ágengar líkt og rannsóknir benda sterklega til að eigi við um stafafuru og mögulega einnig sitkagreni. Æskilegast væri að eingöngu væru notaðar innlendar trjátegundir til gróðursetningar.

Heimildir

Bala, G., Caldeira, K., Wickett, M., Phillips, T. J., Lobell, D. B., Delire, C., & Mirin, A. (2007). Combined climate and carbon-cycle effects of large-scale deforestation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(16), 6550-6555.

Hasler, N., Williams, C.A., Denney, V.C., Ellis, P.W., Shrestha, S., Terasaki Hart, D.E., Wolff, N.H., Yeo, S., Crowther, T.W., Werden, L.K. and Cook-Patton, S.C., 2024. Accounting for albedo change to identify climate-positive tree cover restoration. *Nature Communications*, 15(1), p.2275.

Kristensen, J.Å., Barbero-Palacios, L., Barrio, I.C. et al. Tree planting is no climate solution at northern high latitudes. *Nature Geoscience*. 17, 1087–1092 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41561-024-01573-4>

Nygaard, P. H., & Øyen, B.-H. (2017). Spread of the Introduced Sitka Spruce (*Picea sitchensis*) in Coastal Norway. *Forests*, 8(1), 24. <https://doi.org/10.3390/f8010024>



Pálsdóttir, A. E., Gill, J. A., Alves, J. A., Pálsson, S., Méndez, V., Ewing, H. & Gunnarsson, T. G. 2022. Subarctic afforestation: Effects of forest plantations on ground-nesting birds in lowland Iceland. *Journal of Applied Ecology*, 59(10), 2456–2467. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14238>

Pörtner, H.O., R.J. Scholes, J. Agard et al. 2021. Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change. Útg. 5. doi: 10.5281/zenodo.5101125. url: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5101125>

Tómas Grétar Gunnarsson 2020. Búsvæði og vernd íslenskra vaðfugla. *Náttúrufræðingurinn* 90 (2–3) bls. 145–162.

Wasowicz P., Óskarsdóttir G., and Þórhallsdóttir Þ.E. 2025. *Lodgepole pine* (*Pinus contorta Douglas ex Loudon*) invasion in subarctic Iceland: evidence from a long-term study. *NeoBiota* 97: 47-66. <https://doi.org/10.3897/neobiota.97.134047>

Virðingarfyllst,

Ingvar Atli Sigurðsson

jarðfræðingur