



Vopnafjarðarhreppur

Hamrahlíð 15

690 Vopnafjörður

Garðabær, 12.5.2025

Málsnúmer: 202504-0039

BK/RTh

Efni: Skógrækt á Vakurstöðum 2

Vísað er til erindis Vopnafjarðarhrepps sem barst í gegnum Skipulagsgátt þann 14. apríl 2025 þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar vegna umsóknar framkvæmdaleyfis fyrir skógræktarverkefni á Vakurstöðum 2 í Vopnafirði. Alls er um að ræða tæplega 165 hektara svæði. Umsóknin felur í sér gróðursetningu og umhirðu blöndu tegunda trjáplantna. Helstu tegundir sem verða gróðursettar eru birki, lerki, greni, fura og ösp. Landið er í dag skóglaust. Verkefnið verður skráð í loftslagsskrá og vottað samkvæmt Skógarkolefnisstaðlinum og mögulega fleiri stöðlum.

Náttúrufræðistofnun hefur kynnt sér umsóknina og vill koma eftirfarandi athugasemdum á framfæri:

Visindamenn hafa varað við þeirri áherslu sem hefur verið lögð á skógrækt til kolefnisbindingar. 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).

Ísland stendur undir gríðarlega stórum stofnum vaðfugla sem flestir teljast til svokallaðra ábyrgðartegunda Íslands vegna þess hve hátt hlutfall þeirra verpur hérlandis. Ýmsar blikur eru þó á lofti og benda talningar til þess að fækkun sé að eiga sér stað hjá nokkrum tegundum sem munu lenda á valista fugla við næstu uppfærslu hans (Náttúrufræðistofnun, í vinnslu). Vaðfuglum stafar einkum hættu af landnotkun sem leiðir til þess að búsvæði þeirra skerðast en langflestar vaðfuglategundir eru háðar opnum, fremur snöggglendum búsvæðum og þrífast t.d. ekki í skóglendi (Tómas Grétar Gunnarsson 2020). Skógrækt felur ekki einungis í sér beint búsvæðatap heldur hefur einnig jáðaráhrif á vaðfugla sem lýsa sér þannig að þéttleiki margra vaðfugla er lægri þegar nær dregur skóginum en fjær (Pálsdóttir o.fl. 2022).



Fyrirhugað framkvæmdasvæði er að mestu leytí í nokkrum halla en almennt er þéttleiki vaðfugla minni í slíku landi en á flatlendi. Í ljósi þess að svæðið er vel gróið og votlent á köflum gæti fuglalíf þó verið nokkurt, sérstaklega þar sem halli er minni.

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.

Að lokum hvetur stofnunin eindregið til þess notaðar séu innlendar trjátegundir í skógrækt þar sem innfluttar tegundir geti reynst ágengar þegar fram líða stundir. Sérstaklega ætti að forðast notkun stafafuru sem rannsóknir hafa sýnt að uppfyllir skilyrði þess að geta talist framandi, ágeng tegund hérlendis (Wasowicz o.fl. 2025).

Náttúrufræðistofnun gerir ekki frekari athugasemdir að sinni.

Virðingarfyllst,

Borgný Katrínardóttir

Líffræðingur



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.Á., 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> 8

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., & Póra, E. Þ. (2025). Lodgepole pine (*pinus contorta douglas ex loudon*) invasion in subarctic iceland: Evidence from a long-term study. *NeoBiota*, 97, 47-66. doi:<https://doi.org/10.3897/neobiota.97.134047>

Weber, J., King, J.A., Abraham, N.L., Grosvenor, D.P., Smith, C.J., Shin, Y.M., Lawrence, P., Roe, S., Beerling, D.J. and Martin, M.V., 2024. Chemistry-albedo feedbacks offset up to a third of forestation's CO2 removal benefits. *Science*, 383(6685), pp.860-864.