



Borgarbyggð
Borgarbraut 14
310 BORGARNES

Garðabær, 22.6.2025

Málsnúmer: 202505-0037

BK

Efni: Iðunnarstaðir - Grenndarkynning vegna skógræktar

Vísað er til erindis sem barst í gegnum Skipulagsgátt þann 21. maí 2025 þar sem Borgarbyggð óskar eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um grenndarkynningu framkvæmdaleyfis vegna fyrirhugaðrar skógræktar í landi Iðunnarstaða í Lundareykjadal en Kolviður hefur óskað eftir leyfi til ræktunar loftlagsskóga á 150,4 ha lands.

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

Visindamenn hafa ítrekað varað við þeirri áherslu sem hefur verið lögð á skógrækt til kolefnisbindingar. Meðal annars hefur 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 blíkur 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 jaðaráhrif á vaðfugla sem lýsa sér þannig að þéttleiki margra vaðfugla er lægri þegar nær dregur skóginum en fjær (Pálsdóttir o.fl. 2022).

Sökum þess hve vaðfuglar verpa dreift í fjölbreyttum búsvæðum, ná skilgreind *Mikilvæg fuglasvæði* alls ekki utan um öll þau svæði sem geta talist vaðfuglum mikilvæg og því ætti ávallt að leitast við að draga úr neikvæðum áhrifum á búsvæði vaðfugla við hvers kyns framkvæmdir.

Skipulagssvæðið er að hluta til á fremur flatlandu eða aflíðandi landi sem einkennist af mósaík þurr- og votlendis. Samkvæmt vistgerðakortasjá Náttúrufræðistofnunarinnar er þar m.a. að finna



votlendisvistgerðir með mjög hátt verndargildi sem eru á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Lyngmóavistar á láglandi er einnig getið í áðurnefndum samningi og er hún metin með hátt verndargildi.

Í slíku landi er að vænta hás þéttleika vaðfugla og annarra mófugla. Í framkvæmdaleyfisumsókninni kemur fram að ekki standi til að planta í votlendi, sem er vissulega afar jákvætt, en hins vegar er það svo að votlendi hefur áhrif langt út fyrir mörk sín og eru nærliggjandi þurrlandi fuglum einnig mikilvæg, t.d. fyrir heiðlóu sem einkum kys sér varpstað í mólendi. Þá gera áðurnefnd neikvæð jaðaráhrif það að verkum að lítið gagn er að því fyrir flestar vaðfuglategundir að skilja eftir litla votlendisbletti umkringda hávöxnum trjám. Þar sem þéttleiki vaðfugla er mikill ætti því að forðast að brjóta upp slíka mósaík vistlenda með skógrækt.

Til að draga úr neikvæðum áhrifum fyrirhugaðrar skógræktar á vaðfugla, mælir Náttúrufræðistofnun eindregið með því að útplöntun trjáa innan framkvæmdasvæðisins verði beint þangað sem brattinn er mestur en í slíku landi er almennt minna um vaðfugla og aðra mófugla. Austan Eystra-lönnarstaðagils væri þannig hægt að miða við að planta ekki trjám fyrir neðan 180 m.y.s. og vestan megin gilsins væri æskilegt að miða við um 140 m.y.s.

Þar sem virkt jarðvegsrof á sér stað fyrir neðan áðurnefndar hæðarlínur færi betur að græða land með öðrum hætti eða í mesta lagi planta lágvöxnu birki.

Náttúrufræðistofnun hvetur auk þess eindregið til þess notaðar séu innlendar trjátegundir í skógrækt þar sem erlendar tegundir geti reynst ágengar þegar fram líða stundir, líkt og nefnd voru dæmi um hér að framan. Sérstaklega ætti að forðast stafafuru, tegund sem rannsóknir sýna að uppfylli öll skilyrði þess að geta talist framandi ágeng tegund hérlandis (Wasowicz o.fl. 2025).

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 á vettvangi, 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. Sé ætlunin að nota erlendar trjátegundir þarf ennfremur að liggja fyrir skýr áætlun um vöktun og upprætingu ungplantna sem kunna að dreifa úr sér út fyrir skilgreint skógræktarsvæði.

Náttúrufræðistofnun gerir ekki frekari athugasemdir að sinni.

Virðingarfyllt,

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.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., & 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.