



Borgarbyggð
Borgarbraut 14
310 BORGARNES

Garðabær, 22.6.2025

Málsnúmer: 202505-0038

BK

Efni: Lundur 3 - Grenndarkynning vegna skógræktar

Vísað er til erindis sem barst í gegnum Skipulagsgátt þann 21. maí 2025 þar sem Borgarbyggð óskar eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar um grenndarkynningu framkvæmdaleyfis vegna fyrirhugaðrar skógræktar í landi Lundar 3. Skógræktarfélag Reykjavíkur, landeigandi jarðarinnar, óskar eftir framkvæmdaleyfi til skógræktar á jörðinni. Um er að ræða útivistar- og loftslagsskógrækt á um 184 ha svæði þar sem gert er ráð fyrir að plantað verði í um 140 ha. Lögð er áhersla á að setja niður birki, stafafuru, sitkagreni, ösp og elri/ölur sem skipt verður niður eftir jarðvegi á hverjum stað fyrir sig.

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

Ísland stendur undir gríðarlega stórum stofnum vaðfugla sem flestir teljast til svokallaðra ábyrgðartegunda Íslands vegna þess hve hátt hlutfall þeirra verpur hérlendis. 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 hætta af landnotkun sem leiðir til þess að búsvæði þeirra skerðast en langflestar vaðfuglategundir eru háðar opnum, fremur snögglendum 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).

Fyrirhugað skógræktarsvæði í landi Lundar 3 er þó að megninu til í töluvert miklum bratta en almennt er þéttleiki vaðfugla og annarra mófugla mikið minni í slíku landi. Gera má ráð fyrir að mest sé um fugla í votlendinu og þar í grennd og vegna áðurnefndra neikvæðra jaðaráhrifa væri því æskilegt að planta eingöngu lágvaxnara birki næst votlendinu, meðal annars á svæði sem kallast Húsamelur skv. Örnefnasjá Náttúrufræðistofnunar.

Stofnunin vill einnig benda á að 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).

Náttúrufræðistofnun hvetur því eindregið til þess notaðar séu innlendar trjátegundir í skógrækt þar sem erlendar tegundir geti reynst ágengar þegar fram líða stundir. Sérstaklega ætti að forðast stafafuru, tegund sem rannsóknir sýna að uppfylli öll skilyrði þess að geta talist framandi ágeng tegund hérlendis (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 enn fremur að liggja fyrir skýr áætlun um vöktun og upprætingu ungplantna sem kunna að dreifa sér út fyrir skilgreint skógræktarsvæði.

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>
- 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.