

Skipulagsstofnun
Borgartún 7
105 Reykjavík

Reykjavík, 22. september 2023
UST202309-156/B.S.
10.05.00

Efni: Tilkynning til ákvörðunar um matsskyldu- Ljárskógar í Dölum - skógrækt.

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 15. september sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um hvort og á hvaða forsendum ofangreind framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum. Fyrirhuguð er skógrækt á allt að 5.500 hektara svæði í landi Ljárskóg í Dalabyggð. Ráðgert er að gróðursetja í að minnsta kosti 400 ha árlega.

Tilgreind markmið með framkvæmdinni er að þjóna sem framlag til loftslagsmála, skapa skilyrði til fjárbeitar inni í skógræktinni, stuðla að atvinnusköpun, byggja upp skógarauðlind og að græða upp landið.

Umhverfisstofnun telur það jákvætt að hugað sé að skógrækt og landgræðslu og hér er um að ræða verkefni sem nær yfir stórt landsvæði og gera má ráð fyrir að ráðist verði í svipaðar eða sambærilegar framkvæmdum á næstu árum og áratugum. Því telur Umhverfisstofnun að fara eigi fram nákvæm greining á áhrifum slíkra framkvæmda, sem í mörgum tilfellum getur valdið umtalsverðum umhverfisáhrifum.

Votlendi og fuglalíf

Aðstæðum á svæðinu er lýst þannig í greinargerð á bls. 5-6: *“Mikið af vötnum og tjörnum eru um allt svæðið og lækir sem liggja milli þessara vatna og tjarna. Silungur er í vötnum og vatnafuglar hafa þar búsvæði. Áin Fáskrúð liggur með norðurhluta svæðisins, þar er lax og verið er að byggja ána upp sem veiðiá. Nokkuð er um votlendi, sérstaklega neðst á svæðinu þar sem eru votlendisfuglar, en á þurrari svæðum eru mófuglar ríkjandi.”*

Umhverfisstofnun bendir á að framkvæmdin er fyrirhuguð innan mikilvægs fuglasvæðis á Laxárdalsheiði auk þess sem gróðurfar svæðisins er að stórum hluta votlendi sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum og vistgerðir sem eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Umhverfisstofnun telur að taka verði mið af verndargildi votlendisins og að við gróðursetningu verði að taka tillit til nálægs votlendis þannig að trjágróður þurrki ekki upp votlendi og valdi með þeim hætti eyðileggingu búsvæða og aukinni losun. Votlendingin á Laxárdalsheiði eru sérlega mikilvæg fyrir álftrir og himbrima en himbrimi er á valista sem tegund í yfirvofandi hættu (VU) á Íslandi vegna þess hversu lítill stofninn er í Evrópu vegna fækkunar í stofninum.

Umhverfisstofnun vill vekja athygli á að þau sjónarmið að ekki skuli rækta skóg í votlendi vegna verndargildis má víða finna í fagritum um skógrækt eins og t.d. í The UK Forestry Standard, en þar segir m.a. á bls. 44: *“Avoid establishing new forests on soils with peat exceeding 50 cm in depth and on sites that would compromise the hydrology of adjacent bog or wetland habitats.”*¹

Umhverfisstofnun bendir á hvað varðar skipulag skógar nálægt búsvæðum álfta og himbrima ber að hafa í huga að þessar tegundir þurfa langar aðflugslínur til að geta lent og tekið á loft og óvíst að það helgunarsvæði sem tegundunum er gefið sé nógu langt til þess að koma í veg fyrir árekstra við tré. Skógræktin mun væntanlega hafa afgerandi áhrif á mólendis- og votlendisfugla.

Í greinargerðinni stendur að skóglendisfuglum muni fjölga en mólendisfuglar færi sig út fyrir skógræktarsvæðið. Ekki er ljóst hvort hér sé um misskilning að ræða en þetta gæti þarfnast skýringar. Afleiðingin af þessu er auðvitað fækkun mólendisfugla, enda eru ekki auð óðöl fyrir þá að sækja í heldur munu þeir sem yfirgefa svæðið þurfa að keppa við aðra fugla um óðöl. Umhverfisstofnun bendir að þegar fugla færa sig um set getur það fækkun einstaklinga í viðkomandi tegund.

Í þessu samhengi ber að nefna að Ísland ber ábyrgð á stofnum ýmissa fugla sem verða fyrir neikvæðum áhrifum, til dæmis heiðlóa, sandlóa, spói, jaðrakan, stelkur, sendlingur og himbrimi.

Líffræðileg fjölbreytni

Á bls. 10 segir m.a. í greinargerð: *“Mikinn líffræðilegan fjölbreytileika má finna í skógi, hvort sem um barrskóg eða laufskóg er að ræða. Er það öðruvísi líffræðilegur fjölbreytileiki en nú er að finna á svæðinu. Því kemur líffræðilegur fjölbreytileiki til með að breytast.”*

Umhverfisstofnun vill vekja athygli á að ekki er lagður fram frekari rökstuðningur á þessari staðhæfingu sem virðist ganga nokkuð gegn því sem ætla mætti. Búsvæðaeyðing, ekki loftslagsbreytingar, eru helsta ástæða þess að dýrategundir eru í hættu og hér er um að ræða umfangsmikla búsvæðaeyðingu. Almenna reglan er sú að náttúruleg vistkerfi og fjölbreytt landslag eru rík af líffræðilegum fjölbreytileika. Hér eru slík vistkerfi tekin undir einsleita skógrækt með trjátegundum sem eiga sér fáar fylgилífverur á Íslandi. Því má búast við því að fyrirhuguð skógrækt rýri líffræðilegan fjölbreytileika verulega og varanlega, líka fjölbreytileika jarðvegssveppa sem fjallað er stuttlega um á blaðsíðu 10, enda vaxa svepprætur með flestöllum plöntutegundum, ekki aðeins erlendum skógartrjám.

Umhverfisstofnun vill einnig benda á tilefni til að benda á ítrekaðar áhyggjur fræðimanna um loftslagsskógrækt með erlendum trjátegundum vegna neikvæðra áhrifa á líffræðilegan fjölbreytileika. Nýlega skrifaði prófessor í vistfræði til dæmis að hún skoraði „á yfirvöld og sveitarfélög að endurskoða aðgerðaráætlanir sínar og skipulag um landnýtingu með það í huga að stöðva ósjálfbæra skógrækt í nafni loftslags,²“ og lýsti þar skógrækt sem er að nánast öllu leyti eins og sú sem lýst er í greinargerðinni fyrir Ljárskóga.

¹ https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5aa28e64ed915d4f595c5213/The_UK_Forestry_Standard.pdf

² [Skógrækt er ekki alltaf sjálfsögð sem loftslagaðgerð - Heimildin](#)

Einnig er tilefni til að benda á að í regluverki Evrópusambandsins um sjálfbærar fjárfestingar er sérstaklega kveðið á um að loftslagsskógrækt með erlendum trjátegundum sé almennt ekki sjálfbær kostur vegna áhrifa hennar á líffræðilegan fjölbreytileika.³

Sjá ennfremur: Because the overstory composition acts as a filter for understory vegetation communities (Kutnar et al., 2023), intensively managed forest plantations of a single tree species (monocultures) provide little to no variability in understory microclimate or microhabitats, and therefore do not allow establishment of diverse understory communities, making them “biological deserts” (Brockerhoff et al., 2008).

Vatnafar

Í greinargerð segir m.a. á bls. 10: „Skógar bæta næringarástand í ám og vötnum, sem að leiðir af sér meiri fiskgengd og aukna frjósemi hjá fiskum og öðrum dýrum sem lifa í/á og við vötn og straumsvötn.“

Umhverfisstofnun telur ekki er ljóst hvort hér sé um misskilning að ræða. Aukin næring í vötnum og ám er ekki vísbending um gott ástand vistkerfa né leiðir aukin næring endilega til bættrar afkomu fiska og annarra lífvera. Ef skógræktin hefur áhrif á næringarmagn í nærliggjandi vötnum og ám þarf að gæta varúðar og meta vel hver þau áhrif verða til að ekki skapist hætta á ofauðgun eða hruni vistkerfa vegna of mikillar næringar. Þar sem hér er verið að íhuga stórfellda skógrækt á svæði þar sem er að finna votlendi af ýmsu tagi og ætti því að skoða möguleg áhrif skógræktar á vatnsbúskap svæðisins í heild. Eftirfarandi tilvitnun er úr UK Forestry Standard bls. 7 þar sem segir m.a.: „Many forest management practices can impact on the water environment as a result of soil and vegetation disturbance or through the alteration of the pathways of water movement. Poor forest management can diminish or reverse the benefits provided by forests and woodlands, contribute to local flooding and risk severe water pollution (e.g. by increasing sediment run-off and water turbidity). Although larger-scale forest operations generally pose the greatest risk, small-scale working can also cause significant water problems.“

Í sama riti á bls. 8 má finna eftirfarandi leiðbeiningar um æskileg jaðarsvæði til að tryggja gæði votlendis:

„Many forest management practices can impact on the water environment as a result of soil and vegetation disturbance or through the alteration of the pathways of water movement. Poor forest management can diminish or reverse the benefits provided by forests and woodlands, contribute to local flooding and risk severe water pollution (e.g. by increasing sediment run-off and water turbidity). Although larger-scale forest operations generally pose the greatest risk, small-scale working can also cause significant water problems.“

Kolefnisbinding

Á bls. 11 í greinargerð segir m.a.: „Skógur bindur mikið kolefni bæði ofan- og neðanjarðar. Venjulega þegar talað er um kolefnisbindingu í skógi er verið að tala um ofanjarðar

³ <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/activities/activity/143/view>

bindingu sem er í stofni og greinum trjána. Skógur af þessari stærð er því mikilvægur í baráttunni gegn loftslagsbreytingum.”

Á bls. 16 í greinargerð er lýst hvernig staðið verði að gróðursetningu í því verkefni sem hér um ræðir þar sem m.a. verður notast við plóga og herfi við gróðursetningu.

Umhverfisstofnun varar við því að raska jarðvegi við undirbúning skógræktarinnar þar sem landið er vel gróið og jarðvegur geymir mikið magn kolefnis. Það sé ekki í anda loftslagsverkefnis að rjúfa gróðurpekju á landi sem býr nú þegar yfir miklu kolefni auk þess sem það samræmist illa markmiðum verkefnisins að vernda jarðveg og þjóna sem aðgerð gegn loftslagsbreytingum. Víða í leiðbeiningum er varað við þessu verklagi þar sem umbylting jarðvegs stuðlar að losum köfnunarefni úr jarðveginum en jarðvegur er sem kunnt er stærsta kolefnisgeymsla jarðarinnar.

Um þetta atriði segir ennfremur í Leiðbeiningum Evrópusambandsins bls. 23: *„Ploughing and other site preparation operations affect not only fungi and soil health. Depending on the scale of the operation, they may also impact forest resilience, as these operations can have negative effects on the abundance of species that help to reduce harmful forests pests⁵⁸. Furthermore, ploughing operations can have negative climate mitigation impacts, due to the induced release of CO₂ following the disturbance of soils. The impact of heavy machinery and building access roads can lead to superficial and deep impacts. These include: • soil erosion, removal, displacement and compaction; • rutting and puddling, followed by hydromorphy; • soil asphyxiation; • stimulating the germination of competing social herbaceous or semi-ligneous species.”⁴*

Fyrirhugað er að nota greni, lerki, furu og ösp á ræktunarsvæðinu. Umhverfisstofnun vill vekja athygli á að það kemur fram í sjálfbærniðmiðum í flokkunarreglugerð Evrópusambandsins eigi ekki að nota erlendar trjategundir í loftslagsskógrækt ef skógræktin á að vera sjálfbær. Í leiðbeiningum Evrópusambandsins: *Guidelines on Biodiversity-Friendly Afforestation, Reforestation and Tree Plants 2023* segir að reyna eigi að blanda saman trjategundum í stað þess að gróðursetja stór svæði með sömu tegund og að forðast eigi beinar línur, huga að aðlögun að landi og gefa gaum að því að mynda rjóður til að auka birtu í skógarbotni og þar sem stuðla að fjölbreyttara lífríki.

Ennfremur segir í greinargerð á bls. 18: *„Fullbúin ræktunaráætlun er kostnaðarsöm og tímafrek og því hefur eingöngu almenn umsögn um svæðið og verkefnið verið sett saman.”*

Umhverfisstofnun telur að þegar um jafn mikla framkvæmd er að ræða eins og umrætt skógræktarverkefni verða að liggja fyrir góð gögn um framkvæmdasvæðið þannig að tryggt verði að verkefnið heppnist sem best. Í leiðbeiningum Framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins segir m.a. um undirbúning slíkra verkefna: *„While initially appearing to be positive, this can also cause a loss of non-forest biodiversity associated with open ecosystems, as light-demanding low-level vegetation is replaced by trees 19. Moreover, if the area is not correctly chosen, in the long term the newly established forest stands might suffer due to unfavourable abiotic and biotic conditions, leading to the failure of the*

⁴ https://environment.ec.europa.eu/publications/guidelines-biodiversity-friendly-afforestation-reforestation-and-tree-planting_en

afforestation effort. There are several examples in scientific literature that outline the necessity to evaluate the plot and to practice adaptive management before and while acting, in order to reap all the benefits and avoid possible damage.”⁵

Umhverfisstofnun telur að áður en ráðist er í verkefni af þessu tagi eigi að meta kolefnisbindingu í þeim jarðvegi sem fyrir er til að forðast að umbylta jarðvegi sem bindur mikið kolefni eða geymir mikið kolefni nú þegar. Þetta sé gert til að skógræktin auki ekki losun fyrstu áratugina eða raski vistkerfum sem geyma þegar mikið kolefni: *“The soil-intrinsic characteristics must always be assessed, to ensure you avoid inadequate afforestation projects and always promote biodiversity.”⁶*

Niðurstaða

Umhverfisstofnun telur að þegar um er að ræða jafn stórt verkefni sem mun á löngum tíma gjörbreyta ásýnd lands sé nauðsynlegt að nákvæm úttekt fari fram á fyrirhuguðu ræktunarsvæði þar sem könnuð verði kolefnisbinding í jarðvegi, gróðurfar og ekki síst vatnafar á ræktunarsvæðinu. Bent skal á að undanfarin sumur hafa verið það þurr að ár og lækir á svæðinu og þar á meðal áin Fáskrúð hafa verið það vatnslitlar að rætt hefur verið að gera miðlunarlón á heiðinni til að tryggja nægilegt rennsli í ánni. Einnig þarf að tryggja að kolefnisbinding ætluð til sölu þarf að uppfylla kröfur um raunbindingu og varanleika bindingar.

Að teknu tilliti til ofangreindra atriða telur Umhverfisstofnun líklegt að umrædd framkvæmd geti haft umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér og eigi því að vera háð mati á umhverfisáhrifum. Meta þurfi kosti þess að sleppa því að ráðast í framkvæmdir á þeim svæðum sem þegar búa yfir heilbrigðum vistkerfum, vistkerfum sem njóta sérstakrar verndar vegna gróðurfars, fuglaverndarsjónarmiða eða sem njóta annarrar sérstakrar verndar. Enn fremur þurfi að meta kosti þess að rækta upp skóg með innlendum trjátegundum til endurheimtar þess skóglendis sem hefur tapast og til verndar líffræðilegum fjölbreytileika í stað þess að nota erlendar trjátegundir. Hafa ber í huga að aðgerðir gegn loftslagsbreytingum eru mikilvægar fyrir samfélög, efnahag og umhverfi en það sé líffræðilegur fjölbreytileiki einnig. Því verði að tvinna aðgerðir í loftslagsmálum saman við verndarsjónarmið líffræðilegs fjölbreytileika.

Virðingarfyllt

Björn Stefánsson,
sérfræðingur

Axel Benediktsson

⁵ https://environment.ec.europa.eu/publications/guidelines-biodiversity-friendly-afforestation-reforestation-and-tree-planting_en

⁶ https://environment.ec.europa.eu/publications/guidelines-biodiversity-friendly-afforestation-reforestation-and-tree-planting_en

sérfræðingur