

Landsáætlun í skógrækt 2021-2025

Umsögn um drög, unnin af Ólafi Arnalds, prófessor við Landbúnaðarháskóla Íslands

Undirritaður er jarðvegsfræðingur og sérfræðingur á sviði ástands lands og hefur unnið að rannsóknum á jarðvegi, rofi, kolefnisbindingu o.fl. er snertir þessa áætlun. Umsögnin er á mína ábyrgð og í henni felst ekki álit Landbúnaðarháskóla Íslands eða einstakra eininga Lbhí.

Um náttúruskóga.

Verndun og aukin útbreiðsla náttúruskóga er fyrsta meginmarkmið laga um skóga og skógrækt (1.gr. liður a) og verndun og endurheimt líffræðilegrar fjölbreytni þar á eftir (1.gr. liður b). Ljóst má vera að áherslur í Landsáætluninni endurspeglar ekki þessa áherslu laganna. Ísland hefur tapað stórum hluta náttúruskóganna í aldanna rás og ástand íslenskra vistkerfa er ákaflega bágborið. Mikilvægt er að áhersla sé lögð á að auka umfang birkiskóganna. Til þess þarf að takmarka beit, ekki síst á þjóðlendum í slæmu ástandi (í eigu þjóðarinnar), þar sem auðveldlega má endurheimta þúsundir ferkílómetra birkiskóga, t.d. á Biskupstungnaafrétti og öðrum afréttum Suðurlands neðan hálendismarkna á illa förnu landi. Um leið verða til frjósöm vistkerfi sem hafa þanþol gagnvart loftslagsbreytingum, það þróast frjósamur jarðvegur til hagsbóta fyrir framtíðarkynslóðir, auk þess sem gríðarlegt magn kolefnis getur bundist í slíkum kerfum.

Um plöntun innfluttra trjátegunda.

Mikill munur er á milli „hagaðila“ á því hvað telst til ágengra innfluttra tegunda á Íslandi. Það er afar bagalegt. Að mati undirritaðs er það deginum ljósara að stafafura og sitkagreni eru ágengar erlendar tegundir í íslenskri náttúru. Þessar tegundir eru á lista yfir ágengar tegundir í alþjóðlegum listum. Benda má á að á fjölmennri málstofu á ráðstefnu líffræðinga í október 2019 kom fram eindreginn almennur skilningur fagfólks á ágengi tegundanna og neikvæðum umhverfisáhrifum þeirra. Ég bendi hér ennfremur á umsögn Náttúrufræðistofnunar um Landgræðsluáætlun. Sitkagreni og stafafura eru teknar að breiðast út af fræjum vítt um landið og sums staðar nokkuð ört (dæmin eru mörg – t.d. í Mosfellsbæ, Grafningi og Skorradal). Rétt er að benda á að útbreiðsla ágengra tegunda fylgir yfirleitt stigvaxandi kúrfu þar sem ferlið er hægt fyrst en eykst síðan mjög ört (sbr. útbreiðslu lúpínu o.fl. tegunda). Þetta getur verið kostur þegar ætlunin er að breiða slíka skóga út, en er umhverfisvá þar sem útbreiðslan eykst stjórnlaust án skýrra markmiða og oft með neikvæðum áhrifum á umhverfið. Aukinni útbreiðslu fylgir gjörbreyting á náttúruferli þegar barrtrén taka yfir önnur vistkerfi, t.d. drepa undan sér birkikjarr og búa til allt önnur vistkerfi. Einræktun af þessu tagi (monoculture) er sannarlega talin til neikvæðra umhverfisáhrifa á alþjóðavettvangi eins og rakið er hér neðar. Áhersla á ræktun innfluttra tegunda er allt of mikil í þessum drögum að Landsáætlun, en mikið vantar á að auka áherslu á náttúruskóga í samræmi við lög um skóga og skógrækt.

Sýrustig jarðvegs.

Það er eðli barrskóga að sýra undirliggjandi jarðveg sem rýrir frjósemi jarðvegsins. Súrnun jarðvegs undir barrskógum er þó ákaflega mismikil eftir umhverfisþáttum og aldri skógarins.

Íslenskur jarðvegur er með mikla jónrýmd sem stuðlar að stuðpúðavirkni (bøffer) gegn sýrustigsbreytingum, auk þess sem ör efnaveðrun í jarðvegi hamlar einnig á móti lækun sýrustigs í barrskógum því hún losar um katjónir. Þá bætir áfok stöðugt við basískum bergefnum sem veðrast í jarðvegi þannig að hægar gengur á forða bergefna við efnaveðrun. Í þessu ljósi er líklegt að áhrif barrskóga til lækkunar sýrustigs séu afar mismunandi eftir árlegu magni áfoks á landinu. Einnig hefur úrkomumagn áhrif – lækun er líklegri til að vera meiri þar sem saman fara mikil úrkoma og lítið áfok.

Eftir skoðun á þeim rannsóknum hérlendis á áhrifum barrskóga á sýrustig jarðvegs tel ég ekki að þær séu afgerandi og allt of takmarkaðar. Lítil eða engin lækun kom fram í rannsókn á Héraði. Önnur óbirt rannsókn kann að benda til lækkunar (óbirt MS ritgerð við HÍ). Líta verður til þess að langan tími líður áður en barrskógar lækka sýrustig. Fyrst tekur langan tíma fyrir skóginn að vaxa úr grasi. Síðan tekur það einnig tíma að ganga á basaförða jarðvegsins, ef sýring á sér stað. Hér þarf að horfa árhundurð fram í tímann.

Því tel ég að það þurfi að auka verulega á þekkingu á sýrustigsbreytingum vegna ræktunar barrskóga á Íslandi og að stórfelld útplöntun á landslagsskala, án eindreginna og skýrra framleiðslumarkmiða (sjá hér neðar) brjóti gegn varúðarreglu náttúrverndarlaga, ekki síst á svæðum þar sem áfok er lítið.

Vatnshagur.

Ísig vatns (infiltration) er ráðandi þáttur er varðar vatnshag á landslagsskala (hydrology). Á Íslandi er það ísig á vetrum sem er mikilvægasti þátturinn, því ísig á sumrin er yfirleitt nokkuð ört. Ef ísig er takmarkað verður afrennsli á yfirborði, með hættu á jarðvegsrofi, flóðum og öðrum neikvæðum umhverfisáhrifum. Ísig á vetrum ræðst fyrst og fremst af gróðurþekjunni, sem mótast gerð holklakans sem myndast í yfirborðinu á vetrum. Grasgefinn svörður og blómlendi með þetta og fjölbreytta rótarþekju stuðla að myndun holklaka sem hefur holrými sem hleypir vatni niður á vetrum. Almennt reynast laufskógar (t.d. birki) hafa slíka eiginleika líkt og graslendi. Svo er hins vegar ekki um yfirborð barrskóga og illa gróins lands (sjá t.d. rannsóknir Berglindar Orradóttur). Það verður að teljast vafasamt að auka einræktun (monoculture) barrtrjáa á Íslandi á landslagsskala nema að fengnum ítarlegri rannsóknum á þessum þætti. Að þessu leiti ætti náttúran að njóta vafans – lögum samkvæmt. Blöndun fleiri tegunda barrtrjáa breytir litlu eða engu er þetta varðar.

Kolefnisbinding sem meginþema.

A. Barrskógar. Kolefnisbinding í skógrækt á Íslandi er vel þekkt eftir ítarlegar rannsóknir á umliðnum árum. Unnt er að binda mikið magn kolefnis eftir vaxtarleið eins og hún er skýrð í Landsáætluninni. Minna er vitað um áhrif á jarðveg til langframa, skógrækt af þessu tagi getur hæglega minnkað langtímaforða kolefnis í mold (vel staðfest, m.a. á Héraði). Þá er spurning hvort lífsferilsgreining á hvað verður um timbur mismunandi skóga sé nægilega víðtæk. Stundum er viður nýttur til brennslu í einhverju formi sem skilar kolefninu beint aftur út í andrúmsloftið.

Mjög er vitnað til alþjóðlegra samninga í tengslum við bindingu kolefnis í Landsáætluninni, t.d. til Samningsins um líffjölbreytni (CBD) og Loftslagssamningsins (FCCC). Undirritaður telur að taka þurfi þessa umræðu upp á ný því forsendurnar sem settar eru fram í Landsáætluninni geta varla talist standast skoðun er varðar þessa umhverfissamninga. CBD

og FCCC mæla beinlínis gegn ræktun af þessu tagi í nafni kolefnisbindingar. Rökstuðningur á þessari ályktun minni er fenginn orðréttur úr riti Lbhí nr. 133 bls. 37 (höfundar Ólafur Arnalds og Jón Guðmundsson):

„Mikilvægt er að aðgerðir til kolefnisjöfnunar valdi ekki umhverfisskaða að öðru leiti – það stoðar ekki að leitast við að leysa eitt umhverfisvandamál með því að búa til annað. Slíkt hefur verið nefnt rangsnúin aðferðafræði (e. perverse methods). Alþjóðlegar rannsóknir sýna að rangsnúnum aðferðum og hvötum hefur iðulega verið beitt í nafni kolefnisbindingar (Jackson 2005, Lindenmayer o.fl. 2012). Hvatarnir geta m.a. lotið að styrkjakerfum, niðurgreiðslum, skattaívilnunum, stefnumótun stjórnvalda, og geta verið beinar aðgerðir til kolefnisbindingar eða aðgerðir sem hafa óbein áhrif á flæði gróðurhúsalofttegunda. Í samningi SP um líffræðilega fjölbreytni er beinlínis mælt gegn aðferðum til kolefnisbindingar til að draga úr hlýnun lofthjúpsins ef þær eru skaðlegar fyrir umhverfið að öðru leiti. Hér má sérstaklega nefna notkun ágengra plöntutegunda og einræktun í skógrækt (e. monoculture), sem er ekki talin réttlætanagerleg aðferðafræði til kolefnisjöfnunar. Einræktun og notkun ágengra trjátegunda gengur einnig gegn Heimsmarkmiðunum Sameinuðu þjóðanna (e. Sustainable Development Goals) sbr. viðamikla úttekt frá 2019 (IPBES 2019). Alþjóðlegur vísindahópur á vegum Evrópusambandsins varaði við skógrækt með hraðvaxta tegundum og einrækt vegna neikvæðra umhverfisáhrifa, m.a. á vatnshag, líffjölbreytileika, alvarlegri afleiðinga skógarelda og þurrka, og hugsanlegra breytinga á frjósemi og samsetningu jarðvegs (Jackson o.fl. 2005). Samskonar ályktun var birt í skýrslu IPBES (2019), vísindaarms samningsins um verndun líffræðilega fjölbreytni (sjá einnig Wang og Cio 2011).

B. Birkiskógar og kolefni.

Markmiðum um kolefnisbindingu og umhverfismarkmiðum (m.a. CBD og FCCC) er best náð með endurheimt birkiskóga. Enda þótt binding á hverja flatarmálseiningu á ári sé minni en í ræktuðum asparskógi eða barrskógi, þá getur náðst sami eða meiri árangur með sjálfgræðslu birkis fyrir hverja kostnaðareiningu, enda mun stærri svæði sem tekin eru undir bindinguna. Ekki er rétt, eins og ítrekað er gert, að miða við plöntun á öllum trjám við endurheimt birkiskóga – það gefur ranga mynd af kostnaði við bindinguna. Þá er binding í barrtrjám oft einnig hæg í byrjun, rétt eins og við endurheimt birkiskóga. Í birkiskógum bætist við kolefnisbinding í jarðvegi sem getur verið bæði ör og mjög mikil í langan tíma – langt umfram kolefnissuppsöfnun í jarðvegi nágrennalandanna vegna sérstöðu jarðvegsins hér. Það á ekki síst við þar sem byrjað er með hrunin vistkerfi – endurheimt slíkra svæða er sannarlega í anda laga um skóga sem og laga um landgræðslu. Sú binding er varanleg. Því er einboðið að auka þennan þátt Landsáætlunarinnar. Með endurheimt birkiskóga nást jafnframt fram markmið stjórnvalda um vistheimt (nú er áratugur SP um endurheimt vistkerfa) auk þess sem umhverfisáhrifin eru sannarlega góð, m.a. á vatnshag og jarðvegseiginleika, næringarhringrás o.fl. Hér þurfa Skógræktaráætlun og Landgræðsluáætlun að vinna betur saman, eins og kveðið er á um í lögum.

Beitarnýting og lausaganga búfjár.

Ljóst er að slæmu ástandi lands er víða viðhaldið af ríkisstyrktri búfjárbeit. Jafnframt gilda fullkomlega úrelt lög um lausagöngu og vörslu búfjár (sbr. nýlega greinargerð Landverndar) sem hafa hamlandi áhrif á endurheimt landgæða, þ.á.m. skóglendis. Mikilvægt er að þetta sé dregið fram með skýrari hætti í Landsáætluninni og jafnframt að samþætting á milli Landsáætlunarinnar og Landgræðsluáætlunar verði aukin að þessu leiti.

Náttúruskógar og land í almannaeigu.

Lög um skóga og skógrækt leggja ríka áherslu á náttúruskóganna eins og áður gat, m.a. með tilvísun í fyrstu grein laganna. Sem betur fer hefur Skógræktin hætt plöntun á erlendum trjátegundum í birkiskóga. Almennigur sækist mjög eftir kaupum á kjarri vöxnu landi til útivistar og frístundabyggða. Mikilvægt er að kanna hvort setja verði skorður við plöntun á

mjög hávöxnum innfluttum trjátegundum í þannig land og með mun ákveðnari hætti en nú er í Landsáætluninni og jafnframt efla fræðslu á þessu sviði. Sum þessara trjáa eiga eftir að ná tugum metra á hæð, drepa birkiskóginn undan sér og hafa varanlega áhrif á skógarbotnanna, með hugsanlega öðrum neikvæðum umhverfisáhrifum. Tugi metra há tré hafa áhrif á lífsgæði, t.a.m. útsýni, langt út fyrir hvern skógarreit, t.d. á landareign annarra í frístundabyggðum. Ætla má að alvarlegir árekstrar eigi eftir að skapast á milli landeigenda af þessum sökum í framtíðinni. Ennfremur munu þessir skógar taka að breiðast út í stórum stíl þegar fram líða stundir og taka yfir svæði á landslagsskala og virða þá engin eignarmörk – þessar tegundir eru ágengar innfluttar tegundir eins og rætt er hér á öðrum stað í umsögninni. Það getur vart verið réttur hvers og eins að breyta landslagi til frambúðar með þessum hætti nema innan skynsamlegra marka. Ég hvet til þess að Landsáætlun kveði á um að hefja stefnumótun um þessi atriði.

Ágreiningur og Minnihlutaálit í Nefnd um Landsáætlun í skógrækt.

Ljóst er að ekki hefur náðst samstaða innan nefndar um Landsáætlun í skógrækt – sem er miður. Vissulega ber að leggja áherslu á að það rýra náttúrufar sem nú einkennir landið er afleiðing 1150 ára nýtingar, oft ofnýtingar, og er í engu samræmi við vistgetu landsins eins og bent er á í Landsáætlunum í Skógrækt og í Landgræðsluáætlun. En ég tek heils hugar undir mörg þau sjónarmið sem koma fram í minnihlutaálitum tveggja nefndarmanna – sum þeirra eru einnig tiltekin í þessu álit mínu. Ég tek ennfremur undir álit minnihlutans er varðar ábyrgð Íslands gagnvart mörgum stofnum fugla sem huga þarf að við ákvörðun á skógrækt. Það er mikilvægt fyrir framtíð skógræktar á Íslandi að tekið sé í auknum mæli tillit til annarra náttúruverndarsjónarmiða og skipulagsmála eins og bent er á í nefndu minnihlutaálitum. Ágreiningur innan nefndarinnar endurspeglar ágreining um skógrækt á landsvísu, sem einnig kemur skýrt fram í mismunandi umsögnum um Landgræðsluáætlun og Landsáætlun um skógrækt. Landsáætlun sem hér birtist eykur enn frekar á þennan ágreining í samfélaginu, þegar æskilegra er að auka á sátt um skógrækt meðal þjóðarinnar.

Skógrækt - til hvers?

Skógar eru sannarlega á meðal mikilvægustu vistkerfa jarðar og afurðir þeirra eru fjölbreyttari en orð fá lýst. Ræktun timburs á Íslandi er vitaskuld mikilvæg, eykur öryggi og skapar störf. Þá geta barrviðir gengt mikilvægu hlutverki við að skapa skjól og minnka mengun nærri umferðamannvirkjum, svo dæmi séu tekin. Ræktun barrviða er fyrst og fremst landbúnaður þar sem afurðirnar felast í viðnum.

Undirritaður telur að almenn samstaða ríki um mikilvægi verndunar og endurheimtar birkiskóga í landinu. Öðru máli gegnir útbreiðslu á innfluttum barrtrjám og alaskaösp. Vafasamt verður að teljast að unnt sé að réttlæta plöntun slíkra skóga undir merkjum kolefnisbindingar – sem getur hæglega talist til rangsnúinnar aðferðafræði (perverse methods), sbr. kaflann um kolefnisbindingu hér á undan. Áhrif á líffjölbreytileika eru iðulega mjög neikvæð og það er beinlínis mælt gegn einræktun og sérstaklega með innfluttum ágengum tegundum í samningi um líffjölbreytileika (CBD). Þá eru áhrif á sýrustig moldar óljós, sem og á vatnshag (hydrology).

Það er andstætt markmiðum laganna og náttúruverndar almennt að rækta barrskóga hvar sem því verður við komið, t.d. til að mæta markmiðum um hektarafjölda skógar. Ræktun barrskóga, m.a. til viðarframleiðslu, þarf að vera háð skipulagi og takmörkunum.

Ástæður – („til hvers?“) – þurfa að vera ljósar hverju sinni. Undirrituðum finnst Landsáætlunin vera ómarkviss að þessu leiti og þyrfti að teiknast upp nýju þar sem tekið er tillit til þessara sjónarmiða. Slík nálgun gæti aukið verulega á sátt um skógrækt í landinu.

Lokaorð

Áhersla á stórfellda plöntun innfluttra barrskógategunda og annarra ágengra trjátegunda er á skjön við alþjóðlega þróun í umhverfismálum. Plöntun barrskóga verður að hafa afar vel skilgreindan tilgang, t.d. viðarframleiðslu þar sem unnt er að framleiða timbur með hagkvæmum hætti á þar til skilgreindum svæðum. Verndun og og endurheimt birkiskóga ætti að vera helsta stefnumál skógræktar á Íslandi, sem er í anda laga um skóga og skógrækt (markmið, 1.gr laganna) og samræmist best innlendum og alþjóðlegum markmiðum um kolefnisbindingu, endurheimt vistkerfa og verndun gróðurs og jarðvegs. Mikilvægt er að aukið verði á samþættingu áætlana er varða landgræðslu annars vegar og skógræktar hins vegar.

Virðingarfyllt

Ólafur Arnalds

Prófessor við Landbúnaðarháskóla Íslands