

Skógrækt í landi Villingavatns í Grafningi

Álit um matsáætlun

1 Inngangur

Þann 20. júní 2025 barst Skipulagsstofnun matsáætlun Heartwood Afforested Land ehf. vegna skógræktar í landi Villingavatns í Grímsnes- og Grafningshreppi, samkvæmt 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, sbr. lið 1.04 í 1. viðauka laganna. Um er að ræða tilkynningaskylda framkvæmd sem Skipulagsstofnun tók ákvörðun um, þann 14. apríl 2025 að skyldi háð mati á umhverfisáhrifum. Jörðin Villingavatn í Grafningi er 1.700 ha að stærð og er gert ráð fyrir að 1.300 ha þess lands verði nýtt til skógræktar.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Grímsnes- og Grafningshrepps, Fiskistofu, Hafrannsóknastofnunar, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Landsnets, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar, Náttúruverndarstofnunar, Umhverfis- og orkustofnunar og Vegagerðarinnar.

Matsáætlun var kynnt með auglýsingu í Morgunblaðinu 24. júní 2025 og var hún aðgengileg í Skipulagsgátt. Kynningartími matsáætlunar var frá 23. júní til 21. júlí 2025.

2 Gögn lögð fram

Matsáætlun framkvæmdaraðila: Skógrækt í landi Villingavatns. Matsáætlun. Efla, 20. júní 2025.

Umsagnir um matsáætlun bárust frá:

- Grímsnes- og Grafningshreppi dags. 14. júlí 2025
- Fiskistofu dags. 28. júlí 2025
- Hafrannsóknastofnun dags. 24. júlí 2025
- Heilbrigðiseftirliti Suðurlands dags. 16. júlí 2025
- Landsneti dags. 21. júlí 2025
- Minjastofnun Íslands dags. 11. júlí 2025
- Náttúrufræðistofnun dags. 21. júlí 2025
- Náttúruverndarstofnun dags. 3. júlí 2025
- Vegagerðinni dags. 21. júlí 2025
- Vinum íslenskrar náttúru dags. 21. júlí 2025

Ekki barst umsögn frá umhverfis- og orkustofnun. Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila þann 25. júlí 2025.

3 Framkvæmd

Í matsáætlun framkvæmdaraðila eru kynnt áform Heartwood Afforested Land ehf. um skógrækt í landi Villingavatns í Grímsnes og Grafningshreppi og gerð grein fyrir hvernig fyrirtækið hyggst standa að mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.



Áform framkvæmdaraðila felast í gróðursetningu nokkurra trjátegunda, þ.e. alaskaösp, greni, lerki, furu og birki. Að mati framkvæmdaraðila hafa þessar tegundir sannað sig í skógrækt á Íslandi og eru dæmi um góðan vöxt þessara tegunda í nærumhverfi Villingavatns. Alaskaösp og greni vaxa tiltölulega hratt sem þýði að þær skapi skjól og verðmætt timbur fyrr. Fura eða lerki séu aðallega hugsaðar sem stuðningstegundir þar sem að þær þoli betur rýr jarðvegsskilyrði. Birki verði aðallega gróðursett meðfram jöðrum, s.s. árfarvegum, votlendi, vegum o.þ.h. til að mýkja ásýnd.

Í matsáætlun kemur fram að framkvæmdin sé svokölluð síþekjuskógrækt (e. Continuous cover forestry) sem felist m.a. í því að aldrei verði rjóðurfellt eða skógurinn gjörfelldur á stærri svæðum. Þannig sé skógarþekju viðhaldið. Miðað verði við að ekki sé grisjað eða höggvið meira en 20 – 25% af tilteknu svæði í einu.

Um framkvæmdalýsingu vísast að öðru leyti til matsáætlunar framkvæmdaraðila.

4 Álit Skipulagsstofnunar

Skipulagsstofnun hefur farið yfir framlagða matsáætlun framkvæmdaraðila ásamt umsögnum og viðbrögðum framkvæmdaraðila við þeim í samræmi við 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

Samkvæmt 3. mgr. 21. gr. laga nr. 111/2021 skal álit Skipulagsstofnunar fela í sér leiðbeiningar til framkvæmdaraðila um vinnslu, efni og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Álit Skipulagsstofnunar er bindandi fyrir framkvæmdaraðila og skal hann leggja það til grundvallar umhverfismatsskýrslu ásamt matsáætlun. Að öðru leyti er kveðið á um kröfur til umhverfismatsskýrslna í 22. gr. laga nr. 111/2021 og 15. gr. reglugerðar um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 1381/2021.

Að neðan er gerð grein fyrir atriðum sem fjalla þarf um í umhverfismatsskýrslu umfram það sem tilgreint er í matsáætlun framkvæmdaraðila, svörum við umsögnum eða leiðir beint af kröfum í 21. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana og reglugerðar á grundvelli þeirra.

Skipulagsstofnun bendir á að fyrirhuguð skógrækt felur í sér veigamiklar breytingar á vistkerfi framkvæmdasvæðisins en stór hluti svæðisins telst verndarsvæði. Það er því sérstaklega mikilvægt að megin áhersla umhverfismatsskýrslu felist í að upplýsa um áhrif breytinganna á vistkerfi svæðisins sem framkvæmdirnar eru taldar hafa í för með sér.

Vatnafar og lífríki í vatni

Í matsáætlun kemur fram að fjallað verði um áhrif skógræktar á vatnafar og vatnalífríki í umhverfismatsskýrslu, en vegna þess að fyrir liggur að áhrifin verði jákvæð, og vegna fjölda fyrirbyggjandi innlendra og erlendra rannsókna, sé ekki gert ráð fyrir sérstökum rannsóknum á vatnafari og vatnalífi í tengslum við umhverfismatið.

Í samræmi við leiðbeiningar Umhverfisstofnunar um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot hafi farið fram skimun og mat á umfangi. Í umhverfismatsskýrslu verði gerð grein fyrir áhrifum á vatnshlot, þ.e. hvort talið sé að skógræktin og möguleg áhrif hennar, valdi því að umhverfismarkmiðum laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála verði ekki náð.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar er bent á að íslensk vötn hafi almennt hærra sýrustig en vötn á sambærilegum breiddargráðum sem skýrist líklega af basískum bergrunni. Ýmis konar efni séu í hárri upplausn í íslensku vatni (t.a.m. ál), það hárri, að í vatni með lægra sýrustig valdi sambærilegur styrkur dauða hjá fiskum. Lífríki stöðuvatns eins og Þingvallavatns og straumvatns eins og Sogs geti því verið mjög viðkvæm fyrir öllum breytingum á efnabúskap.

Í umsögn Vina íslenskrar náttúru kemur fram að samkvæmt lögum um stjórn vatnamála skal vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Eitt vatnshlot megi ekki valda skaða á öðru vatnshloti skv. þessum



lögum. Samkvæmt þessum lögum sé ekki unnt að rækta barrskóga á og við þessi vatnshlot, vegna líklegar súrnunar jarðvegs og grunnvatns.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að áhyggjur af vatnsgæðum séu ekki studdar neinum rökum né vísindum eða reynslu af skógrækt á Íslandi. Framkvæmdaraðili vísar í rannsóknir sem vitnað er til í matsáætlun. Ennfremur sé hérlandis reynsla af skógrækt, t.d. í Heiðmörk þar sem eru 400 hektarar af barrskógi, 400 hektarar af blönduðum skógi og 100 hektarar af yngri skógi sem ekki hafi haft merkjanleg áhrif á lífríki eða vatnsgæði Elliðavatns og Elliðaáa.

Í umhverfismatsskýrslu þarf að birta mat á áhrifum framkvæmdanna á vatnshlot í samræmi við leiðbeiningar Umhverfisstofnunar. Gera þarf grein fyrir mögulegum áhrifum framkvæmdanna á vatnsgæði og lífríki í vatni og mögulegum mótvægisáðgerðum eftir því sem við á.

Vistgerðir, gróðurfar og fuglalíf

Í kafla 5.3 í matsáætlun er fjallað um gróður og líffræðilegan fjölbreytileika og í kafla 5.4 er fjallað um fuglalíf.

Í umsögn Náttúruverndarstofnunar kemur fram að jákvætt sé að óháðir sérfræðingar séu fengnir til þess að meta gróðurfar, vistgerðir og fuglalíf með vettvangsathugunum. Aðferðafræðin hljómi að mestu fullnægjandi, en stofnunin bendi á að gott væri að rannsaka þessa þætti einnig á suður- og miðjuhluta framkvæmdasvæðisins fremur en einungis við Villingavatn, á túnnum og við strönd Þingvallavatns, þ.e. á norðurhluta svæðisins.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að athugasemd Náttúruverndarstofnunar stafi líklega af óskýru orðalagi í matsáætlun. Fyrirhugaðar rannsóknir felist í því að fuglalíf, vistgerðir og gróðurfar á öllu svæðinu verði kannað. Þ.m.t. fuglalíf á varptíma. Til viðbótar við það verði regluleg vöktun á Villingavatni, votlendinu þar í kring og strönd Þingvallavatns frá apríl og út september.

Skipulagsstofnun telur að með svörum sínum hafi framkvæmdaraðili fallist á ábendingar Náttúruverndarstofnunar.

Val á trjátegundum til gróðursetningar

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar kemur fram að stofnunin telji að ekki eigi að gróðursetja erlendar trjátegundir innan svæða á náttúruminjaskrá og að aldrei eigi að gróðursetja tré í votlendi eða framræst votlendi.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að tekið verði tillit til þessa sjónarmiðs Náttúrufræðistofnunar. Eins og lýst er í matsáætlun er valkostur að takmarka gróðursetningu við innlendar tegundir eins og birki innan þess hluta svæðisins sem sé á náttúruminjaskrá, ef umhverfismat bendi til þess að aðrar tegundir myndu stangast á við verndarmarkmið. Ekki verði gróðursett í votlendi.

Í umhverfismatsskýrslu þarf að upplýsa um val á trjátegundum eftir svæðum á fyrirhuguðu skógræktarsvæði. Gera þarf sérstaka grein fyrir þeim takmörkunum sem ætla má að verndarsvæði setji við val á trjátegundum.

Binding kolefnis

Í matsáætlun kemur fram að forsenda skógræktarinnar sé að landeigandi skapi sér verðmæti með því að binda kolefni og rækta nytjatimbur. Þar kemur einnig fram að véltæk jarðvinnsla, plæging, sé einungis áætluð á um 6% af skógræktarsvæðinu. Sé það gert bæði til að minnka umhverfisáhrif og kolefnislosun úr jarðvegi, en einnig til að draga úr kostnaði.

Í umsögn Náttúruverndarstofnunar kemur fram að áhrif framkvæmdarinnar í heild á loftslag séu talsvert líkleg til þess að vera jákvæð en stofnunin velti fyrir sér hvort það væri engu að síður ekki skynsamlegt að meta þau svo hægt sé að taka þær mælingar með í reikninginn á síðari stigum



málsins við ákvörðun framkvæmdarleyfis. Þetta eigi sér í lagi við um þau 6% framkvæmdasvæðisins þar sem áformað sé að plægja. Jákvætt sé að mati stofnunarinnar að handplöntun sé fyrirhuguð á meirihluta svæðisins en einnig sé vert að velta því fyrir sér hvort nauðsynlegt sé að nýta þessi 6% til skógræktar þar sem þau feli í sér risk.

Náttúrufræðistofnun bendir í umsögn sinni á að fullyrðing í matsáætlun um meiri bindingu kolefnis í skógarvistkerfi en öðrum þurrlandisvistkerfum endurspegli ekki einróma afstöðu vísindasamfélagsins. Bent hafi verið á að á norðlægum slóðum geti skógrækt til kolefnisbindingar haft takmarkaðan eða jafnvel neikvæðan ávinning fyrir loftslag. Meðal annars hafi ítrekað verið bent á að svokallað „albedo“ eða endurvarp sólgeislunar geti stórlega dregið úr loftslagsávinningi skógræktar á norðlægum slóðum. Ástæðan sé sú að skógarþekja endurvarpar minna ljósi en opið land og við ákveðnar aðstæður getur skógrækt þannig leitt til aukinnar varmageislunar og hlýnunar í stað kælingar. Í greinargerðinni sé ekki brugðist við þessum ábendingum en Náttúrufræðistofnun telur mikilvægt að lagt sé mat á þennan þátt í umhverfismatsskýrslu og að matið byggji á mælingum og traustum forsendum. Þá sé nauðsynlegt að tryggja samræmi milli markmiða um verndun líffræðilegrar fjölbreytni og markmiða í loftslagsmálum. Á það hafi verið bent í skýrslu Milliríkjanefndar Sameinuðu þjóðanna þar sem m.a. sé varað við að mótvægisáðgerðir sem feli í sér kolefnisbindingu með lífmassa, svo sem skógrækt, geti haft skaðleg áhrif á líffræðilega fjölbreytni. Það eigi sérstaklega við ef notaðar séu framandi tegundir sem geti reynst ágengar. Það sé því ljóst að hvorki Sameinuðu þjóðirnar né vísindasamfélagið séu sammála um að skógrækt sé alltaf æskileg mótvægisáðgerð gegn loftslagshlýnun, einkum þegar slíkar áðgerðir gangi þvert á skuldbindingar samkvæmt alþjóðlegum samningum um verndun lífríkis.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að yfir líftíma verkefnisins sé óumdeilt að skógurinn bindi meira kolefni heldur en mun losna við að plægja rákir í yfirborð jarðar. Slíkar rannsóknir hafi verið gerðar hér á landi fyrir mismunandi tegundir jarðvegs og rétt að nýta fyrirbyggjandi gögn í umhverfismatsferli, eftir fremsta megni. Að krefjast rannsókna fyrir hvert einasta verkefni fari fram úr meðalhófi og sé íþyngjandi krafa, sérstaklega þegar einungis sé um 82 hektara að ræða. Engin önnur framkvæmd í sambærilegum stærðarflokki hafi þurft að uppfylla slík skilyrði, enda smátt í sniðum og óveruleg umhverfisáhrif á loftslag heimsins. Þessar kröfur umfram núverandi þekkingu hvað mögulega kolefnisbindingu varðar þyki framkvæmdaraðila óeðlilegar og íþyngjandi. Eins og fram hefur komið í fyrri svörum sýni bæði innlendar og erlendar rannsóknir hvað skógarvistkerfi geti bundið mikið kolefni umfram önnur þurrlandisvistkerfi, þá sérstaklega þegar grunnástand lands sé jafn lélegt og raun ber vitni í þessu tilviki.

Í umsögn Vina íslenskrar náttúru kemur fram að í skýrslu vísindaráðs loftslags- og líffræðilega fjölbreytni samninganna sem nefnist “Biodiversity and climate change” er meðal ályktana: Vernd og endurheimt náttúrulegra vistkerfa ásamt áherslu á sjálfbæra landnýtingu sameinar best verndun líffræðilegrar fjölbreytni og bindingu kolefnis í vistkerfum. Í þessu riti umhverfissamninganna komi fram kröftug andmæli gegn notkun hraðvaxta innfluttra tegunda og einrækt (e. monoculture) vegna neikvæðra umhverfisáhrifa. Evrópusambandið hafi tekið svipað afstöðu. Því megi ljóst vera að vottun kolefniseininga í verkefnum sem hér séu áformuð verði torveld og æ umdeildari. Gera verði þá kröfu til framkvæmdaraðila að losun kolefnis frá rýru landi og rofsvæðum verði mæld. Jafnframt verði framkvæmdaraðili að láta vinna nýtt og ítarlegt rofkort af jörðinni. Áhrif skógræktar á loftslag geti verið mjög mismunandi eftir aðstæðum, allt frá því að vera töluvert jákvæð í það að vera neikvæð. Þess vegna sé mikilvægt að færa fram haldbært mat á því hver heildarloftslagshrif tiltekinnar skógræktar séu líkleg. Þar sé m.a. hægt að styðjast við Skógarkolefnisreikni og vefsjá VÍN um áhrif endurskinsbreytinga.

Skipulagsstofnun telur með hliðsjón af áformum framkvæmdaraðila um að skapa sér verðmæti með kolefnisbindingu þurfi að upplýsa hvernig kolefnisbúskap skógræktarinnar sé háttað á því svæði sem ráðgert er að taka til ræktunar. Nauðsynlegt er að upplýsa hvernig kolefnisbúskapurinn breytist með fyrirhugaðri skógrækt.



Í umhverfismatsskýrslu þarf að upplýsa um hvernig kolefnisbúskap einstakra hluta skógræktarsvæðisins er háttað áður en gróðursetning hefst og hvernig hún kemur til með að breytast með jarðvinnslu og gróðursetningu. Skipulagsstofnun gerir ekki athugasemdir við að byggt sé á fyrirbyggjandi upplýsingum annars staðar af landinu ef unnt er að sýna fram á að um sambærilegt land sé að ræða.

Landslag og ásjúnd

Í matsáætlun kemur fram að við mat á áhrifum á landslag og ásjúnd verður stuðst við ljósmyndir af nærliggjandi jörðum þar sem skógrækt sé stunduð. Þar sé að finna skóg á mismunandi vaxtarstigum í sambærilegu landslagi og innan Villingavatns.

Í umsögn Vina íslenskrar náttúru kemur fram að nauðsynlegt sé að miklu betri og ítarlegri grein verði gerð fyrir áhrifum fyrirhugaðra skógræktaráforma á landslag og ásjúnd. Ljóst sé að verði þessi skógrækt að veruleika gjörbreytist ásjúnd landsins. Landið verður einsleitara og útlínur landsins hyljast. Útsýni til fjalla hverfur í einhverjum tilvikum, sérstaklega þegar göngufólk á í hlut.

Í umhverfismatsskýrslu þarf að upplýsa um sjónræn áhrif framkvæmdanna. Nauðsynlegt er að greina frá því hvaðan skógræktarsvæðið verður sýnilegt og leggja mat á sýnileika skógræktarinnar, einkum frá fjölförnum ferðaleiðum, þekktum áningarstöðum og útivistarsvæðum í nágrenni skógræktarsvæðisins.

Jarðmyndanir

Í matsáætlun kemur fram að ekki verði fjallað um jarðmyndanir.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar er bent á að laus jarðlög svo sem vatnaset og jökulurðir séu jarðminjar sem geti haft verndargildi þó þær njóti ekki formlegrar verndar. Móberg sé sjaldgæft utan Íslands. Því telur stofnunin að gera eigi grein fyrir jarðfræðilegum einkennum svæðisins og meta hugsanleg áhrif skógræktar á jarðminjar. Jafnframt ætti að skoða hvort rétt sé að taka frá svæði sem hafa hátt verndargildi að þessu leyti.

Skipulagsstofnun bendir á að framkvæmdarsvæðið liggur innan margvíslegra verndarsvæða. Þar eru forsendur verndunar af margvíslegum toga.

Í matsáætlun kemur fram að:

*Hverfisverndarsvæðið, Hengilssvæðið (HV4) nær inn á syðsta hluta fyrirhugaðs skógræktarsvæðis. Svæðið tekur til um 8% af fyrirhuguðu skógræktarsvæði. Forsendur verndar snúa að fjölbreyttu landslagi, gljúfrum, **jarðmyndunum**, og útivistargildi svæðisins. Auk þess er hluti þessa svæðis innan B- og C-hluta náttúruvinnjaskrár, rúm 3% af fyrirhuguðu skógræktarsvæði.*

*Hengilssvæðið er á C-hluta náttúruvinnjaskrár vegna stórbrotins landslags og **fjölbreytni í jarðfræðilegri gerð þess, m.a. jarðhita**. Hluti þess svæðis er innan fyrirhugaðs skógræktarsvæðis, en svæðið tekur til rétt rúmlega 3% af fyrirhuguðu skógræktarsvæði.*

Þar sem framkvæmdin er ráðgerð að hluta á svæði sem nýtur verndar m.a. vegna jarðmyndana er nauðsynlegt í umhverfismatsskýrslu að fjalla um jarðmyndanir og áhrif framkvæmdanna á þær. Einkum með hliðsjón af þeim verndarákvæðum sem gilda um framkvæmdarsvæðið.

Vöktun

Í umsögn Náttúruverndarstofnunar kemur fram að í matsáætlun sé að finna fyrirheit um grisjun trjáa innan helgunarsvæðis raflína og vega. Gott væri að setja einnig fram áætlun um vöktun og grisjun á trjám sem sá sér almennt utan lands Villingavatns.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að sömu trjategundir og fyrirhugað sé að gróðursetja á Villingavatni hafi þegar verið gróðursett á nágrennajörðum beggja vegna. Þessir skógar hafi verið til staðar í mörg ár og engin merkjanleg sjálfáning sést út fyrir jarðamörk. Engu að síður verði eftirlit



með skógrækt innifalið sem hluti af skógræktaráætluninni, með áherslu á mörk svæðisins. Ef tré reynist dreifa sér óæskilega frá Villingavatnsjörðinni verði grisjun framkvæmd til að stjórna frekari útbreiðslu.

Hafrannsóknastofnun bendir í umsögn sinni á að mikilvægt sé að öll möguleg áhrif framkvæmdar á efnabúskap Þingvallavatns (og Sogs) séu skoðuð vel og að framkvæmdaraðili setji upp áætlun um vöktun á meðan skógurinn stendur og mögulegar aðgerðir til að bregðast við ef vart verður við einhverjar breytingar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að vöktunaráætlun verði ákveðin í samráði við leyfisveitendur og muni byggja á niðurstöðu umhverfismats. Sú vöktun eigi þá einnig að ná yfir aðra skógræktaraðila við Þingvallavatn, Úlfjótsvatn, Álftavatn og Sog. Þess utan sé framkvæmdaraðila ekki kunnugt um nein tilvik á Íslandi þar sem orðið hafi vart við merkjanlega súrnun á vatni af völdum skógræktar eða súrnun hafi haft áhrif á fiskistofna eða vatnalífriki. Vatn frá skógræktarsvæðinu renni í Þingvallavatn á syðsta punkti skammt frá útfalli og sé mjög lítið hlutfall (1%) af heildarvatnasviði vatnsins.

Í umhverfismatsskýrslu er nauðsynlegt að birta vöktunaráætlun. Þar er rétti vettvangurinn til að upplýsa um hvað skuli vakta og færa fyrir því málefnaleg rök ef ekki er ráðgert að vakta umhverfispætti sem umsagnaraðilar hafa lagt til að verði vaktaðir.

Reykjavík, 25. ágúst 2025

Egill Þórarinnsson

Sigurður Ásbjörnsson

