

Greinargerð með umsókn um framkvæmdaleyfi vegna 120 hektara skógræktar á 160 hektara verkefnasvæði í Saltvík, Norðurþingi. Framkvæmdaaðili er Yggdrasill Carbon.

Yggdrasill Carbon

Yggdrasill Carbon (YGG) er fyrirtæki, staðsett á Egilsstöðum og í Reykjavík, sem vinnur að loftslagsverkefnum í náttúru Íslands sem gefa vottaðar kolefniseiningar. Ein vottuð kolefniseining er sama og eitt mælt og vottað tonn af koltvísýringi, sem hefur verið dregið úr andrúmslofti eða er hindrað með fyrirbyggjandi aðgerðum að berist í andrúmsloftið. YGG var stofnað 2020 og hefur í upphafi starfsemi lagt helst áherslu á kolefnisbindingu í skógi en hefur einnig verið að skoða annars konar landnýtingarverkefni, eins og endurheimt votlendis og kolefnisbindingu í jarðvegi. Nánari upplýsingar um fyrirtækið eru hér: www.yggcarbon.is

Vottuð loftslagsverkefni

Vottuð loftslagsverkefni eru lykilþáttur í baráttunni við loftslagsbreytingar. Vottunarstaðlar gera kröfur á reglulegar mælingar, sýnileika, gegnsæi, samráð og vönduð vinnubrögð á öllum stigum verkefnis. Vottun óháðs þriðja aðila staðfestir í framhaldi að verkefni hefur staðist allar þær kröfur sem staðallinn gerir. Þannig verður til vottuð kolefniseining sem er raunveruleg, mælanleg, varanleg og skráð í miðlægan gagnagrunn fyrir gagnsæi og sýnileika raunávinnings. Öll verkefni YGG fara í gegnum vottun óháðs aðila. Sú vottun tryggir að kolefnisbinding sem verður til í verkefnum YGG, hafi átt sér stað í því magni sem gefið er út til kolefnisjöfnunar og gerir ferlið gegnsætt og vandað. Vottun krefst einnig víðtækst samráðs, hún hvetur til gagnrýnnar hugsunar, dregur fram áherslu á gæði umfram magn og tryggir að ekki sé hægt að stíga skrefin áfram nema með sjálfbærni að leiðarljósi.

Skógarkolefni

Staðalinn sem YGG notar í flestum sínum skógræktarverkefnum er nýr vottunarstaðall Skógræktarinnar, Skógarkolefni. Staðalinn er viðamikill og tekur til allra hliða sjálfbærni en verkefni þurfa að uppfylla allar kröfur hans til að geta gefið út vottaðar kolefniseiningar. Sem dæmi um kröfur og gögn sem þurfa að vera til staðar má nefna framkvæmdaleyfi sveitarfélags og ítarleg ræktunaráætlun. Ekki má planta í votlendi, meta þarf kolefnisleka, áhrif á samfélag, sannreyna og votta þarf framkvæmd verkefnis í upphafi og svo er krafa á mælingar og vottun á amk. 10 ára fresti út verkefnatímann. Að auki þarf verkefnið að vera skráð í Loftslagsskrá Íslands ásamt verkefnalýsingu sem er opinber. Nánari upplýsingar um Skógarkolefnisstaðalinn eru hér: <https://www.skogur.is/static/files/Skogarkolefni/skogarkolefni-vefutgafa.pdf>

Saltvík í Norðurþingi

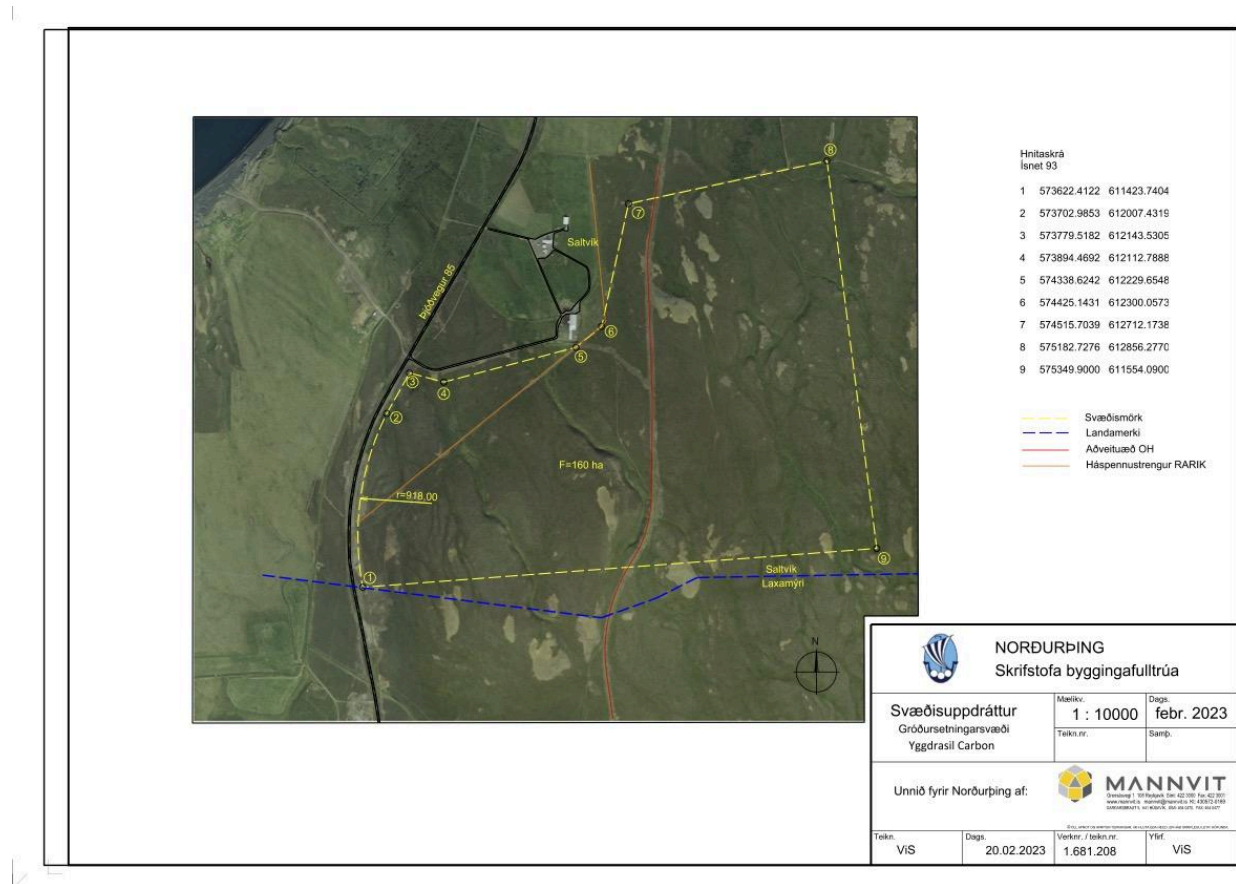
Vorið 2024 er fyrirhugað að ráðast í 120 hektara skógræktarverkefni á jörðinni Saltvík í Norðurþingi. Verkefnið væri unnið í samvinnu með landeiganda, Norðurþing. Samkvæmt grófum útreikningum Skógarkolefnisreiknis er áætlað að þetta tiltekna verkefni muni draga til sín u.þ.b. 45.000 tonn af CO₂ úr andrúmslofti eftir að búið er að reikna inn jarðvegsbindingu, draga frá jarðvegslosun og draga frá losun vegna áburðargjafar (N). Endanleg sést betur þegar búið er að kortleggja svæðið nákvæmlega og áætla út frá gróðurhverfum svæðisins hversu miklu verður plantað af hverri trjátegund.

Raunveruleg binding verkefnis hefst u.þ.b. 5 árum eftir gróðursetningu og stigmagnast árlega þangað til að hápunkti er náð um 30-35 árum eftir gróðursetningu. Þó hápunkti bindingar sé náð, heldur þó binding áfram í u.þ.b. 20 ár þar á eftir. Er því bindingartími verkefnis um 50 ár.

Undirbúningur

Verkefnasvæðið var valið af Norðurþingi í samráði við verkfræðistofuna Mannvit fyrir á þessu ári.

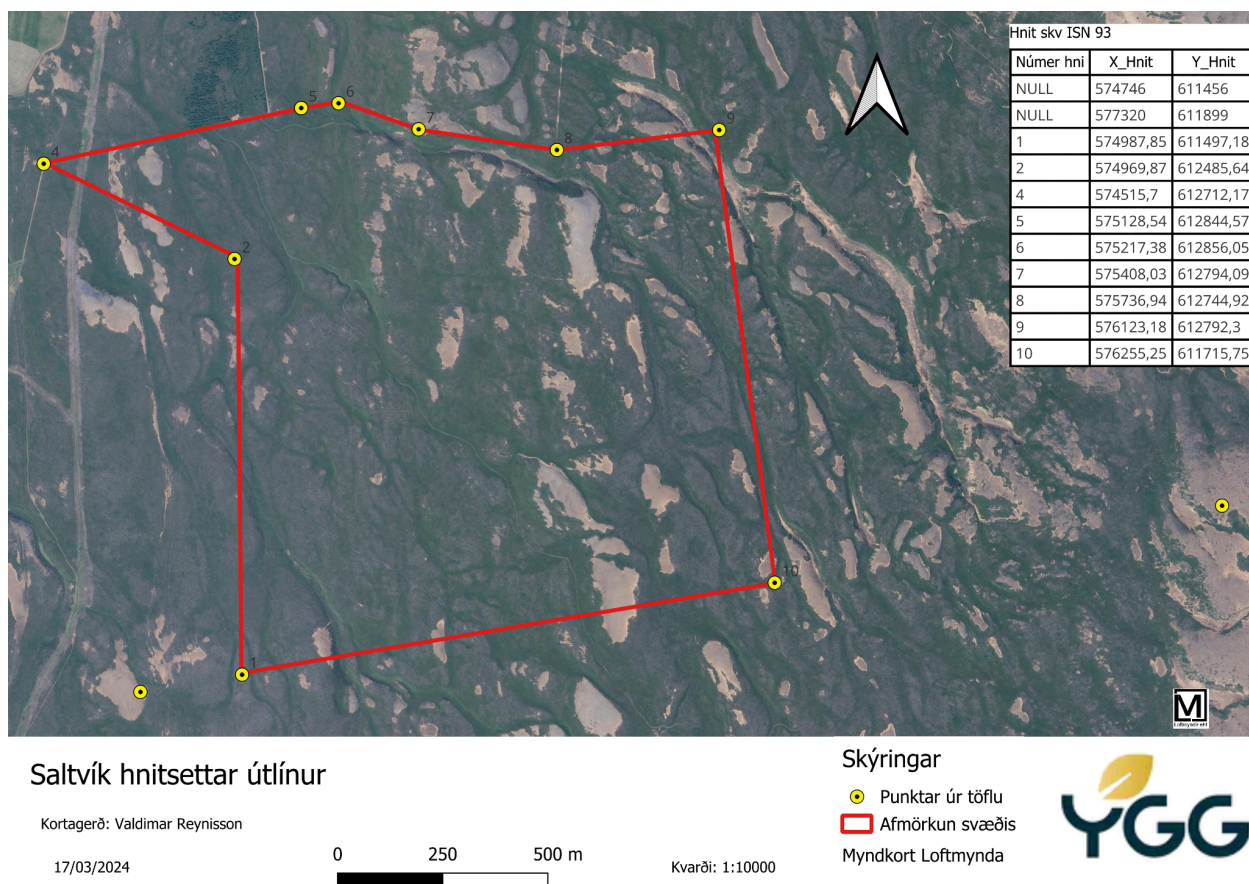
Upprunalega var áætlunin að skógræktin yrði á 160 hektara verkefnasvæði sem sýnt er hér á mynd 1.



Mynd 1.

Sumarið 2023 var farið í gerð ræktunaráæltunar og fornleifaskráningu á svæðinu. Vegna fjölda minja á vestur hluta verkefna svæðisins mældi Minjastofnun gegn skógræktar á því svæði. Hefur því verið brugðist við þeim athugasemdum og nýtt svæði valið í kjölfarið.

Verður því áætluð skógrækt á því 160 ha verkefnasvæði sem sýnt er hér að neðan á mynd 2.



Mynd 2.

Náttúrufar og landslag

Verkefnasvæðið í heildina er 160 hektarar en áætlað er að planta í um 120 ha. Nákvæm stærð plöntunarsvæðis fæst um leið og fullkláruð ræktunaráætlun hefur verið gerð fyrir verkefnasvæðið. Eru slíkar áætlanir gerðar af skógfræðingum skógræktarinnar. Búið er að óska eftir gerð áætlunar og er ætlast til að fullkláruð ræktunaráætlun verði tilbúin á næstu vikum.

Ekki er leyfilegt að planta í votlendi og mun skógfræðingur því kortlagt slík svæði sérstaklega og er því haldið utan skipulagðs plöntunarsvæðis. Sem og svæði umhverfis fornleifar, brattar berjabrekkur, dúpir frostopollar, reiðleiðir, ljósleiðari og aðveituæð Orkuveitu Húsavíkur.

Guðríður Baldvinsdóttir, skógfræðingur, hefur gengið svæðið og gefið frá sér umsögn um verkefnið sem mun fylgja umsókn um framkvæmdaleyfi. Lýsir hún svæðinu sem fremur einsleitu, gróðurfur samanstendur að mestu af hefðbundnum þingeyiskum lyngmóum sem einkennast af bláberja-, kræki-, og beitleingi ásamt fjalldrapa. Brattar brekkur eru á svæðinu sem grónar eru aðalbláberjalyngi sem verða undanskildar gróðursetningu til að hlífa berjasvæðum til að auka gildi svæðisins til útivistar.

Jarðvegurinn á svæðinu er nokkuð djúpur eða yfir 50 cm að jafnaði. Telur skógfræðingur nauðsynlegt að jarðvinna stærsta hluta svæðisins til að auka lifun og vöxt plantna og hefur skógfræðingur mælt með TTS-herfi eða skógarstjörnu. Þó eru svæði líkt og næst þjóðvegi sem ekki verða jarðunnin.

Fuglalíf

Verkefnasvæðið í Saltvík er að mestu samfelld gróið mólendi og þannig búsvæði mófugla. Mólendi áþekkt því sem hér um ræðir er víða að finna á landinu og til að mynda eru tugþúsundir hektara af mólendi innan Norðurþings. Fuglalíf í þessu mólendi er fábreytt og einkennist af heiðlóu, spóa, rjúpu og þúfuttlingi eins og staðfest hefur verið í vettvangs göngum síðasta sumars. Allt eru þetta algengar tegundir á landsvísu. Í fjölríti Náttúrufræðistofnunar nr. 55 (https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_55.pdf frá 2016) um „Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi“ eru gefnar upp eftirfarandi tölur um stofnstærðir; rjúpa 30.000-115.000 pör, heiðlóa um 310.000 pör, spói um 256.000 pör og þúfuttlingur 500.000-1.000.000 pör. Mesti þéttleiki rjúpna er í skógvistum og ræktarlandi (3,7 pör/km²) en mólendi er engu að síður mikilvægasta vistlendið vegna víðáttu (3,1 pör/km²). Þéttleiki heiðlóa er almennt mestur í móavist á láglandi eða um 13 pör/km². Þéttleiki spóa í samsvarandi mólendi gæti verið helmingur af þéttleika heiðlóu.

Heiðlóur og spóar munu að líkindum forðast uppvaxinn og þéttan skóg og því verður að ganga út frá að þessar tegundir hverfi af skógræktarsvæðinu til lengri tíma. Á hinn bóginn eru áhrif skógræktarinnar á stofn rjúpna mun óvissari, enda sækja rjúpur talsvert í skóglendi, ekki síst að vetrarlagi. Á grunni þessara talna má gróft séð ætla að til lengri tíma muni um 21 pör af heiðlóum (0,007% íslenska varpstofnsins) og um 11 pör af spóum (0,004% íslenska varpstofnsins) missa kjörlandi sitt vegna fyrirhugaðrar skógræktar. Á grundvelli þessara talna má áætla að á skógræktarsvæðinu verpi um 5-10 pör af rjúpum. Þó ljóst sé að nákvæmni þessara talna sé lítil og ekki sértæk fyrir skógræktarsvæðið, virðist ljóst að skógrækt á svæðinu mun hafa óveruleg áhrif á stofna þessara fuglategunda.

Skógrækt mun á hinn bóginn skapa góðar aðstæður fyrir aðrar fuglategundir, einkum spörfugla s.s. skógarpröst, auðnutittling, glókoll og músarrindil. Talið er líklegt að verpandi fuglategundum muni fjölga á Íslandi með aukinni skógrækt. Er þá sérstaklega vísað til spörfugla en lítið er um spörfuglategundir hérlandis ef miðað er við nágrannalönd Íslands (Tómas G. Gunnarsson, 2023).

Íslenskir mófuglar og skógrækt.

https://www.hi.is/sites/default/files/mas/pdf/mofuglar_og_skograekt.pdf

Umrætt svæði er ekki inni á lista yfir „Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi“ (Fjölrit Náttúrufræðistofnunar 55) og ekki sýnt sem mikilvægt fuglasvæði á kortasjá Náttúrufræðistofnunar. Svæðið er heldur ekki meðal þeirra svæða sem skilgreind eru sem mikilvæg svæði vegna líffræðilegrar fjölbreytni í Aðalskipulagi Norðurlands 2010-2030.“

Ræktunaráætlun

Ræktunaráætlun er stærsti hluti gagna sem nauðsynleg eru fyrir framgang verkefnis og krafist er vegna vottunar. Þegar slíkar áætlanir eru gerðar þarf fyrst að ráðast í grunngróðurkortlagningu á fyrirhuguðu skógræktarsvæði. Þar er svæðið greint í gróðurhverfi, gróðurþekja metin, sem og halli, hallaátt, jarðvegsdýpt, grýtni og undirlag. Út frá þeim upplýsingum er útbúið trjátegundakort. Ræktunaráætlun þarf að innihalda lýsingu gróðri, trjátegundum auk gróður- og tegundakorta, tillögur varðandi jarðvinnslu osfrv. Ítarleg ræktunaráætlun er lykilþáttur til að verkefni fái vottun og var slík gerð af Guðríði Baldvinsdóttur, skógfræðingi hjá Skógræktinni sumarið 2023. Fylgir sú áætlun umsókn um framkvæmdaleyfi.

Sú ræktunaráætlun sem hefur verið gerð er miðuð við eldri hugmynd af verkefnasvæði. Vegna breytingar á verkefnasvæðinu er þörf á kortlagningu á svæði austan við ytri mörk fyrra svæðis. Búið er að hafa samband við Guðríði varðandi breytinguna og kemur hún til með að gefa frá sér uppfærða ræktunaráætlun sumarið 2024. Verður uppfærð ræktunaráætlun unnin með sama hætti og sú fyrri. **Óskað er eftir veitingu framkvæmdaleyfis með fyrirvara um viðbótar kortlagningu og uppfærða ræktunaráætlun.**

Trjátegundir

Stefnt er að því að hefja gróðursetningu sumarið 2024 og klára að hausti sama ár. Þær tegundir sem helst eru notaðar í kolefnisbindingarverkefnum eru greni, lerki fura og ösp en þessar tegundir sýna mestu bindigetuna. Í verkefninu ráðleggur skógfræðingur að notast verði að mestu við stafafuru og rússalerki á svæðinu en þó einnig eitthvað af Birki. Gróft mat skógfræðings er að hlutfall furu/lerkis/birkis verði í hlutföllunum 60/30/10. Munu þær tölur taka breytingum við gerð ræktunaráætlunar.

Vöktun

Skógarkolefnisstaðallinn gerir kröfu um að verkefni sé vaktað með mælingum sem eru svo sannreyndar, á amk. tíu ára fresti út verkefnatímann sem er í tilfelli skógræktarverkefna, 50 ár. Sú vöktun felst í því að skógfræðingar fara í skóginn og mæla kolefnisbindinguna, skoða lifun trjáanna og meta grósku. Vottunaraðili kemur svo á staðinn og sannreynir þær mælingar. Eins er svæðið myndað með drónum áður en er farið í framkvæmdir og svo reglulega út verkefnatímann til að fá góða mynd af breytingum. Þau gögn væri t.d. hægt að nýta til að skoða sjálfssáningu stafafuru innan verkefnasvæða og út fyrir verkefnasvæði.

Fornleifaskráning

YGG hefur ráðfært sig við Minjastofnun sem segir þörf á fornleifaskráningu á verkefnasvæðinu. Fornleifaskráning á svæðinu var framkvæmd af Rannveigu Þórhallsdóttur, sumarið 2023. Gekk hún svæðið, mældi upp þær minjar sem þar fundust og gaf frá sér skýrslu sem send var áleiðis til Minjastofnunar og ritara umhverfis og framkvæmdaráðs Norðurlþings. Líkt og áður hefur verið nefnt gaf Minjastofnun út umsögn um verkefnið sem mælti gegn skógrækt á vestur hluta verkefnasvæðisins. Í kjölfarið var verkefnasvæðinu breytt og fyrirspurn varðandi frekari

fornleifaskráningu á nýju svæði send á Minjastofnun. Var það niðurstaða Minjastofnunar að ekki væri þörf á frekari fornlleifaskráningu á svæðinu. YGG skráir inn fornminjar á jarðvinnslu- og tegundakortið með 15 metra friðuðu áhrifasvæði að beiðni Minjastofnunar og merkir eins fornminjar á staðnum með staurum til að þær verði ekki fyrir raski af vangá.

Skýrsla Rannveigar fylgir umsókn um framkvæmdaleyfi.

Hvers vegna skógrækt?

Stefna stjórnvalda er að Ísland nái kolefnishlutleysi árið 2040 og hefur metnaðarfull aðgerðaáætlun í þeim efnum verið sett fram. Mikilvægast er að draga sem mest við getum úr losun og binda það sem uppá vantar með ýmsum aðgerðum. Aðgerðaráætlun ríkisins í loftslagsmálum leggur áherslu á aukningu skógræktar og landgræðslu í sínum markmiðum því með ræktun skóga má binda verulegt magn af CO₂ í viði og jarðvegi og styður það einnig beint við heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna (SP) númer 13, aðgerðir í loftslagsmálum.

Vottunarstaðlar gera kröfu á að verkefni sem þessi hafi jákvæð áhrif á fleiri þætti en loftslagið og þar með fleiri heimsmarkmið. Jákvæð hliðaráhrif verkefna YGG eru fjölbreytt; Þau auðga líf á landi, hefta jarðvegseyðingu, auka næringu og kolefnisforða jarðvegs og mynda skjól (markmið 15), þau mynda skógarauðlind sem síðar meir má nýta á sjálfbæran hátt án þess að CO₂ losni úr viðnum og hvetja til notkunar á efnivið sem verður til í heimabyggð (markmið 12). Skógur er frábær vettvangur fyrir nýsköpun og rannsóknir, t.d. með þróun tækni við kolefnismælingar (markmið 9) og síðast en ekki síst styður hún við atvinnuuppbyggingu í víðtæku samhengi. Til dæmis í plöntuframleiðslu, jarðvinnslu, gróðursetningu, girðingarvinnu, kortagerð og rannsóknum og verður sú verðmætasköpun til, ekki síst í dreifðu byggðum landsins (markmið 8).



