


☒ RE: Skógræktaráform í landi Fremri-Hvestu, Arnarfirð,

Búið til	9.3.2020 17:00:21
Höfundur	Trausti Baldursson
Móttekið dags.	18.2.2020 09:54:33
Tilheyrir	 2020010068 - Skógræktaráform í landi Fremri-Hvestu, Arnarfirði - Beiðni um umsögn

Efni

RE: Skógræktaráform í landi Fremri-Hvestu, Arnarfirð,

Upplýsingar

Móttekið dags.	18.2.2020 09:54:33	Staða	Imported
Eigandi		Tímamörk	
Skjalalykill	42-0 Umsagnir almennt		
Lykilorð			

Vinnsla

Þátttakendur

Frá	Jón Smári Jónsson (jonsmari@skipulag.is)
Til	Trausti.Baldursson@ni.is

Innihald

<p>Sæll Trausti,</p> <p>Ljómandi, umsögnin er móttekin.</p> <p>Bestu kveðjur,</p> <hr/> <p>Jón Smári Jónsson Sérfræðingur, svið umhverfismats / Specialist, Environmental Assessment Skipulagsstofnun - National Planning Agency Borgartún 7b, 105 Reykjavík, Ísland – Iceland sími 595 4100, fax 595 4165 jonsmari@skipulag.is www.skipulag.is www.facebook.com/skipulagsstofnun</p> <p>From: Trausti Baldursson <trausti@ni.is> Sent: 17 February 2020 17:30 To: Jón Smári Jónsson <jonsmari@skipulag.is>; Egill Þórarinsson <Egill@skipulag.is> Subject: Skógræktaráform í landi Fremri-Hvestu, Arnarfirð,</p>
--

Meðfylgjandi er umsögn Náttúrufræðistofnunar um framangreint erindi.

Málsnr. 2020010068

Vísað er til bréfs frá Skipulagsstofnun, dags. 21. janúar sl., þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um hvort og á hvaða forsendum skógræktaráform í landi Fremri-Hvestu, Arnarfirði, skuli háð mati á umhverfisáhrifum að teknu tillit til 2. viðauka laga nr. 106/2000.

Um verkefnið

Fyrirhuguð er nytjaskógrækt/fjölnytjaskógrækt í landi Fremri-Hvestu (og Neðri-Hvestu skv. eignamarkapekju Loftmynda á map.is) í Hvestudal sem er sunnanmegin Arnarfjarðar.

Markmið verkefnisins er að rækta fjölnytjaskóg sem á að skila af sér viðarnytjum, binda kolefni, jafna vatnbúskap og auka frjósemi jarðvegs og auka gildi svæðisins til útivistar allan ársins hring.

Samkvæmt greinargerð með tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu (frá 19.12.2019) er fyrirhugað skógræktarsvæði 51,6 ha að stærð en ráðgert er að plantað verði um 90.000 plöntum í 41 ha þess svæðis á um 10 árum. Ætlunin er að úr verði nytjaskógur en nákvæm ræktunaráætlun fyrir skógarbónda liggur ekki fyrir. Gert er ráð fyrir að planta ösp og greni í frjósamasta landið, sem er fyrst og fremst votlendi (framræst og óframræst), lerki og furu í rýrasta landið en birkilundur verði inn á milli til að milda ásýnd skógarins. Meðfram ánni verður plantað gisnum laufskógi með blöndu af trjám og runnum, að því er fram kemur aðeins birki og víði. **Nokkuð óljóst er hvaða tegundir, aspar, grenis, furu, víðis eða lerkis, verða notaðar í nytjaskógræktinni.**

Samkvæmt uppdrátti er gert ráð fyrir að planta í hluta þess framræsta votlendis sem er eða hefur verið nytjað sem tún á árum áður. Greni og ösp verður plantað í túnin í dalnum og sómuleiðis er ráðgert að planta greni ofan túna upp í hlíðar dalsins að vestanverðu og niður að bænum Neðri-Hvestu. Þótt í verklýsingu segi að lítið sé um votlendi á fyrirhuguðu skógræktarsvæði er nokkuð um votlendi í hlíðum og á hluta í dalbotni þar sem ekki hefur verið framræst. Samkvæmt kortlagningu Náttúrustofu Vestfjarða (Hafdís Sturlaugsdóttir og Anton Helgason 2007) er þar gróðurfélagið H7-grös með elftingu, sem einmitt getur bent til þess að um deigt til blautt land sé að ræða. Furu verður plantað í hlíðar sem og lerki en lerki verður einkum plantað í mela og ása ofan bæjarhúsa Fremri-Hvestu. Þá er gert ráð fyrir að birki verði plantað inn á milli hinna tegundanna.

Framkvæmdaaðili hefur hugað að því að dempa ásýnd skógarins til að hún megi virðast „náttúrulegri“ en gengur og gerist á skógræktarsvæðum. Er það gert með því að hafa útlínur trjálunda óreglulegar, hafa birkilundi inn á milli lunda innfluttra trjátegunda, planta víðir meðfram árbökkum og planta gisið í jöðrum.

Náttúruminjaskrá – Ketildalir í Arnarfirði

Fyrirhuguð skógrækt er innan svæðis 304, *Ketildalir í Arnarfirði*, sem er á náttúruminjaskrá undir flokknum „aðrar náttúruminjar“ (Umhverfisstofnun 2020) og lýst er svo:

“Sérkennilegt og óvenjulegt landslag. Grunnir dalir milli hárra, þverhníþra hamrafjalla, sem ganga fram undir sjó. Fallegar skeljasandsfjörur með auðugu fuglalífi.”

Svæðið er því á náttúruminjaskrá fyrst og fremst vegna landslagsverndar.

Samkvæmt lögum um náttúruvernd nr. 60/2013 er landslag skilgreint með eftirfarandi hætti: „*Landslag: Svæði sem fólk skynjar að hafi ákveðin einkenni sem eru tilkomin vegna virkni eða samspils náttúrulegra og/eða mannlegra þátta.*“

Í lögum um náttúruvernd er jafnframt stefnt að verndun landslags, 1.- og 3. gr., til að tryggja fjölbreytni þess og varðveita landslag vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis. Þá má friðlýsa svæði til verndar landslagi þygi það sérlega verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis, sérstætt eða fágætt á svæðis-, lands- eða heimsvísu eða að það skipi mikilvægan sess í vitund þjóðarinnar, 50 gr. laganna.

Í Ketildölum er stundaður hefðbundinn landbúnaður og ber gróður og landslag einkenni þessa. Samkvæmt vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands (2018, 2. útgáfa) er til að mynda afar lítið um náttúrulegt kjarrlendi á umræddu svæði.

Landnýting á borð við skógrækt hlýtur að teljast hafa sjónræn áhrif á landslag Ketildala. Þótt fyrirhugað skógræktarsvæði sé vel undir 200 ha að flatarmáli er umfang það mikið að það mun hafa mikil sjónræn áhrif í Hvestudal, sem er einn af mörgum dölum Ketildala. Í ljósi aukinnar áherslu á skógrækt hér á landi mætti færa rök fyrir því að meta þurfi áhrif fyrirhugaðrar nytjaskógræktar í Hvestudal á heildarsvæðið Ketildali; verði einn dalur lagður undir nytjaskógrækt er mögulegt að fleiri dalir sem enn eru í byggð verði færðir undir sömu nýtingu. Í skógaráætlun frá 2013 (Skógrækt ríkisins 2013) er lagt til að að þekja skóga aldamótin 2100 yrði a.m.k. 12% landsins. Skjólaskógar eru skógræktarverkefni Vestfjarða en samkvæmt korti frá árinu 2015 eru skógræktarsvæði ekki í utanverðum Arnarfirði (Ársskýrsla Skjólaskóga 2015). Samkvæmt þekju Skógræktarinnar fyrir ræktað skóglendi er skógrækt skráð á tveimur stöðum: í Ketildölum á við

bæjarhús í Hringisdal og Grænuhlíð í Bakkadal. Á báðum stöðum virðist um afmörkuð svæði að ræða í grennd við bæjarhús þar sem greni, ösp og víði hefur verið plantað. Einnig er rétt að benda á að í vinnslu landsáætlun í skógrækt, LSK2020, sem nýlega var kynnt í samráðsgátt.

Að mati Náttúrufræðistofnunar þarf að skoða heildstætt hvernig áhrif breytt landnýting á borð við nytjaskógrækt/fjölnytjaskógrækt mun hafa á ásýnd og landslag Ketildala, náttúruverndarsvæða, en í því samhengi þarf framtíðarsýn þeirra sem fara með skógræktarmál jafnt sem skipulagsvald í Vesturbýggð/Ketildölum að vera skýr og í samræmi við lög um náttúruvernd, sjá m.a. e lið 1. gr. laga nr. 33/2019 um skóga og skógrækt. Þetta þýðir í raun að taka þarf afstöðu til þess hvort heimila eigi skógrækt á svæðum sem njóta verndar á einn eða annan hátt.

Sá möguleiki er vissulega fyrir hendi að nytjaskógrækt í dölum sem Hvestudal geti skert gildi landslags Ketildala. Utanverður Arnarfjörður er enn fremur lítt snortinn umfram það sem hefðbundið landbúnaðarlandslag er á Íslandi. Þá er aðgengi tiltölulega gott og náttúruupplifun mikil. Einnig þarf að horfa til þess að rannsóknir sýna að ferðamenn á Vestfjörðum eru einkum að sækja í náttúruupplifun (Hólmfríður Magnúsdóttir 2017) og að almennt er lítið á ferðapjónustu sem leið til atvinnusköpunar og fjölbreyttara mannlífs (Eyrún Jenný Bjarnadóttir 2018). Það eru því einnig beinir samfélagslegir hagsmundir fólgnir í því að náttúruverndargildi Ketildala verði ekki rýrt.

Í Ketildölum er nú lítið um framandi tegundir á borð við lúpínu og framandi trjátegundir sem nýttar eru í skógrækt. Með framkvæmdinni sem hér um ræðir er lagt til að plantað verði ýmsum framandi tegundum sem eiga ekki náttúruleg búsvæði á Íslandi s.s. ösp, greni, lerki, fura og víðir. Ýmsar trjátegundir sem notaðar eru í skógrækt hafa nú dreift sér í íslenskri náttúru, s.s. stafafura og Alaskavíðir. Þá hefur stafafura, sem er mikið notuð í skógrækt hér á landi, alla burði til að vera ágeng tegund sé miðað við aðstæður héraðs og hegðun hennar í öðrum löndum (Menja von Schmalensee og Róbert Arnar Stefánsson 2009). Því er sá möguleiki fyrir hendi að skógræktarsvæðið sem hér er til umfjöllunar geti verið uppspretta útbreiðslu framandi tegunda í Hvestudal en dreifing mun m.a. eiga sér stað meðfram Hvestuá. Gæti það haft áhrif á gróðurfar út með dalnum allt niður að skeljasandsfjörrunni sem nú er vinsæll viðkomustaður ferðamanna.

Barrskógar eru vistkerfi sem ekki er náttúrulegt hér á landi en þeim fylgir sérstök jarðvegsgerð. Sýrur úr barrnállum lækka sýrustig jarðvegs og dregur úr hæfni hans til að miðla næringarefnum. Í honum getur myndast útskolunarlag þar sem næringarefni hverfa úr jarðvegi. Hér á landi draga eiginleikar eldfjallajarðar að einhverju leyti úr þessum áhrifum en þó finnast vísbendingar um þessa þróun (María Svavarsdóttir 2018). Vestfirðir eru það svæði þar sem áhrifa eldvirkni gætir hvað minnst og möguleiki því fyrir hendi að barrskógur hafi neikvæð áhrif á næringarefnabúskap jarðvegs.

Skógrækt í Hvestudal mun einnig hafa í för með sé breytingar á búsvæðum tegunda plantna jafnt sem fugla. Vistgerðarkort NÍ af svæðinu sem birt er í greinargerðinni sýnir að tölurverður hluti þess svæðis sem samið er um er votlendi. Samkvæmt töflu sem sýnir samantekt vistgerða og vistlenda segir að votlendi sé alls á 11 ha af samtals 51,5 ha af skipulögðu skógræktarsvæði eða á 21% af svæðinu. Á bls. 6 í greinargerð segir að ekki verði gróðursett í mýrlendi. Í kafla 3 er m.a. vísað í texta í aðalskipulagi um ágæti skógræktar m.a. í tengslum við líffræðilega fjölbreytni og bindingu kolefnis. Rétt er að hafa í huga að alls er óvíst um að trjáplöntur muni ekki á endanum ná inn á votlendissvæði og þau tapast og þegar um er að ræða t.d. vernd líffræðilegrar fjölbreytni þá er átt við vernd náttúrulegrar fjölbreytni en ekki vernd tilbúinna vistkerfa. Einnig er rétt að benda á að verið er að planta að mestu í gróið land og eitthvað votlendi mun tapast og því óvíst um árangur vegna loftslagsmála.

Jafnframt kemur fram í lýsingu Náttúrustofu Vestfjarða á gróðurfari svæðisins að „Fyrir ofan fjöruna að vestanverðu tekur við gulstör, hrossanál og túnvingull. Næst fjallshlíðinni var língresi, elfting, bugðupunktur og klófffa áberandi. Við votlendið og tjarnirnar í miðjum dalnum voru starir ríkjandi, aðallega gulstör og mýrastör. Einnig fannst þarna strandsauðlaukur í nokkru mæli. Strandsauðlaukurinn er fremur sjaldgæf tegund en hefur fundist á 4 stöðum [nú 6 staðir] á Vestfjörðum.“ Í þessari lýsingu kemur því fram lýsing á votlendi á svæðinu og tegundum sem einkenna það.

Í greinargerðinni kemur fram að á árbökkunum sé um að ræða gróðurlendi með gömlum túnum og því ekki náttúruleg gróðurlendi. Vissulega er sáð grastegundum við túnrækt en með tímanum verður slíkt graslendi oft mjög fjölbreytt þegar sáðgrösin ganga til baka og staðargróðurinn blandast túngrösunum, sérstaklega ef túnum er ekki viðhaldið.

Að framansögðu má draga fram eftirfarandi:

- umrætt svæði er í einum af fjölmörgum dölum sem kallaðir eru Ketildalir en svæðið er á náttúruminjaskrá vegna landslags sem mun breytast þrátt fyrir fullyrðingar um að svo verði ekki, skoða þyrfti skógrækt í samhengi fyrir Ketildali í heild m.a. í tengslum við LSK2020
- skógræktarsvæðið er bæði á núverandi ræktarlandi en einnig umhverfis það og mundi fela í sér umtalsverða breytingu á landnýtingu er túnum og úthaga verður umbreytt í nytjaskóg, breytingar verða á búsvæðum plantna og dýra

- Þá er nokkuð um votlendi í fjallshlíðum ofan túna í vestanverðum dalnum, hluti þess enn ekki framræstur, en þar er ráðgert að planta trjám, einkum greni og birki
- ráðgert er að planta framandi tegundum sem hafa alla burði til að dreifa sér út með dalnum, áhrifasvæðið getur því verið mun stærra en sjálft skógræktarsvæðið en óvissa er um tegundaval
- Líkur eru á að svæðið sé mikilvægt ferðamannasvæði og meta þarf áhrif skógræktar í Hvestudal á ferðamennsku á Vestfjörðum

Athugasemdir við markmið:

Í markmiðum kemur fram að með skógræktinni megi binda kolefni, jafna vatnsbúskap og auka frjósemi jarðvegs. Þar sem plantað verður í rýrt land mun það mögulega verða raunin með tímanum er gróðurþekja þéttist og lífrænt efni binst í jarðvegi. Það mun þó taka áratugi.

Markmiðum um kolefnisbindingu og jöfnun vatnsbúskaps má fremur mæta með endurheimt votlendis á þessu svæði. Í votlendi á Vestfjörðum er sýrustig með því lægsta sem gerist á landinu og í þeim safnast upp lífræn mójörð með hægu niðurbroti lífrænna efna. Lág hitastig stuðlar jafnframt að hægu niðurbroti. Því gæti verið að áður nefndum markmiðum verkefnisins mætti heldur ná fram með endurheimt votlendis.

Barrskógar hafa ólík áhrif á jarðveg en laufskógar þar sem sýrur úr barrnállum geta lækkað sýrustig, dregið úr hæfni jarðvegs að miðla næringarefnum til plantna og aukið á útskolun næringarefna. Það gæti dregið úr frjósemi jarðvegs til lengri tíma litið. Vestfirðir eru það svæði þar sem áhrifa eldvirkni gætir hvað minnst og möguleiki því fyrir hendi að þessi þróun í jarðvegi yrði hraðari en í barrskógum nær eldvirka beltinu.

Framkvæmd og umhverfi framkvæmdar:

Ræktunaráætlun liggur ekki fyrir en fram kemur að við gerð hennar verði mýrlendi afmarkað og þar verði ekki gróðursett. Eins og framkvæmdin er teiknuð upp núna er umtalsverður hluti hennar teiknaður upp á mýrlendum svæðum sem ekki hafa verið ræst fram. Samkvæmt vistgerðakorti NÍ er samanlagt um 11 ha af votlendi innan samningssvæðisins og er það að mestu utan framræsts nytjalands. Kortlagning Náttúrustofu Vestfjarða er í full-grófum mælikvarða til að gera að fullu grein fyrir vistgerðum/gróðurfélögum. Leggja þyrfti í ítarlegri kortagerð sem gerir betri grein fyrir útbreiðslu votlendis en fyrirbyggjandi kort. Þá kæmi jafnframt betur fram hvort einhver votlendissvæði falli undir 61. grein laga um náttúruvernd.

Ekki eru skipulögð svæði Skjólsskóga í utanverðum Arnarfirði. Tveir skógræktarreitir eru í næstu dölum við Hvestudal en þeir eru litlir að umfangi og við bæjarhús. Skoða þyrfti hvort ekki væri hagur í því að halda ákveðnum svæðum utan skipulagðrar skógræktar en þar kæmi t.d. utanverður Arnarfjörður sterklega til greina.

Gera mætti betur grein fyrir vaxtarskilyrðum hinna ýmsu trjategunda og hvort hentug veðurfarsskilyrði fyrir nytjaskóg í Hvestudal séu fyrir hendi. Með því kæmi skýrari mynd á raunhæfi verkefnisins til að ná settum markmiðum í samanburði við aðra möguleika eins og endurheimt votlendis.

Ekki er gerð grein fyrir þeim tegundum sem plantað verður í nytjaskóginn. Þá þyrfti að meta hættu á því að framandi tegundir dreifi sér út frá skógræktarsvæðinu. Í því samhengi þyrfti að gera vel grein fyrir gróðurfari og tegundum í nágrenni fyrirhugaðrar skógræktar, einkum niður með Hvestuá.

Mótvægisáðgerðir:

Gerð er grein fyrir því hvernig framkvæmdaaðili hyggst lágmarka sjónræn áhrif skógræktar, t.d. með því að hafa útlínur óreglulegar og jaðra gisna. Aðrar mótvægisáðgerðir eru ekki taldar fram né gerð grein fyrir vöktunaráætlun. Til dæmis þyrfti að gera ráð fyrir vöktun útbreiðslu framandi tegunda út fyrir skógræktarsvæðið og mótvægisáðgerðum þeim tengdar. Eins þyrfti að meta þær breytingar sem eiga sér stað í jarðvegi m.t.t. kolefnisbindingar og vatnsbúskapar til að sýna fram á að settum markmiðum sé náð.

Niðurstaða

Að mati Náttúrufræðistofnunar er hér að framan færð rök fyrir því að skynsamlegt sé að framangreind skógrækt fari í mata á umhverfisáhrifum vegna: 1) staðsetningar fyrirhugaðrar skógræktar innan svæðis á náttúruinjasráð þ.e. heildaráhrifa til framtíðar og fordæmisgildi vegna skógræktar á náttúruverndarsvæðum, 2) óvissu um útbreiðslu og tap á votlendi innan fyrirhugaðs skógræktarsvæðis, 3) dreifingu framandi og jafnvel ágengrar tegunda og tegundavals í nytjaskógræktinni, 4) þýðingar landslags Ketildala í Arnarfirði fyrir náttúruvernd og náttúruupplifun á Vestfjörðum.

Virðingarfyllst,

Trausti Baldursson

forstöðumaður vistfræði- og ráðgjafardeildar

Heimildir:

Eyrún Jenný Bjarnadóttir 2018. Viðhorf íbúa á Vestfjörðum til ferðamanna og ferðaþjónustu.

Rannsóknamiðstöð ferðamála. <http://www.rm.f.is/static/research/files/veftfirdirpdf>

(<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/>)

[url=http%3A%2F%2Fwww.rm.f.is%2Fstatic%2Fresearch%2Ffiles%2Fvestfirir.pdf&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9dd0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322879682&sdata=cmsKgjWD219%2Bajmd8z3zVhwDOXj%2BNtTjZotANsgEQE%3D&reserved=0](http://www.rm.f.is/static/research/files/Vestfirir.pdf&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9dd0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322879682&sdata=cmsKgjWD219%2Bajmd8z3zVhwDOXj%2BNtTjZotANsgEQE%3D&reserved=0) [skoðað 6.2.2020]

Hafðis Sturlaugsdóttir og Anton Helgason 2007. Gróðurfar á Hólum og Söndum í Dýrafirði og Hvestu í Arnarfirði. Náttúrustofa Vestfjarða, NV 12-07.

Hólmfríður Magnúsdóttir 2018. Vestfirðir í augum erlendra ferðamanna á Íslandi. Er vitund meðal erlendra ferðamanna á Íslandi um Vestfirði? BS-ritgerð í viðskiptafræðideild Háskóla Íslands.

<https://skemman.is/bitstream/1946/27353/1/BS%20ritger%C3%B0%20C3%AD%20PDF%20formi.pdf> (<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fskemman.is%2Fbitstream%2F1946%2F27353%2F1%2FBS%2520ritger%25C3%25B0%2520%25AD%2520PDF%2520formi.pdf&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9dd0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322879682&sdata=TeUsXs1gicG1iWH4PZ6WoLxDEAsCGIBw685C%2FbRHHnk%3D&reserved=0>)

Loftmyndir ehf. Eignamarkabekja. <http://map.is/base/@284210,586309,z8,1>

(<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Fmap.is%2Fbase%2F%40284210%2C586309%2Cz8%2C1&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9dd0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322879682&sdata=Trp6lIEyz4d66durE%2FFYzNPEtexR%2BCTfAcjL5Y2CR%2FY%3D&reserved=0>) [skoðað 6.2.2020]

María Svavarsdóttir 2018. Jarðvegseiginleikar í gróðurvistkerfum af innlendum og erlendum uppruna:

Samanburður á næringarefnum og kolefnisbúskap jarðvegs á Þingvöllum. MSc ritgerð í landfræði við Háskóla Íslands. <https://skemman.is/handle/1946/31876> (<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fskemman.is%2Fhandle%2F1946%2F31876&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9dd0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322889676&sdata=39HJHr7vdh8%2B0CUnjNKBypiuWWOtqFM4TmW4Y3TIV4s%3D&reserved=0>)

[skoðað 10.2.2020]

Menja von Schmalensee og Róbert Arnar Stefánsson 2009. Ágengar plöntur í Stykkishólmi. Fjölrit Náttúrustofu Vesturlands nr. 15.

Náttúrufræðistofnun Íslands 2018. Vistgerðir á Íslandi. 2. útgáfa. Mælikvarði 1:25.000. Garðabær:

Náttúrufræðistofnun Íslands. <http://vistgerdakort.ni.is/> (<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Fvistgerdakort.ni.is%2F&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9dd0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322889676&sdata=eSPW56j5cXUx%2BwWUTSZ%2FKkR%2FYzdGSEd3xRVrbihEGpQ%3D&reserved=0>)

[skoðað 6.2.2020]

Lög um náttúruvernd nr. 60/2013. www.althingi.is/lagas/149a/2013060.html

(<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Fwww.althingi.is%2Fflagas%2F149a%2F2013060.html&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9dd0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322889676&sdata=hN3a%2BSh67d0uP%2FWzxaSjFBjrl0FyHbV7qwXOLfyvAA%3D&reserved=0>)

[skoðað 6.2.2020]

Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2000106.html>

(<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.althingi.is%2Fflagas%2Fnuna%2F2000106.html&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9dd0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C0%7C637175574322889676&sdata=GBzqZuzLeKURqkdxfg2jv52O4rTeaK5YcoDCp4Pgze%3D&reserved=0>)

[skoðað 6.2.2020]

RÚV 2019. Vilja laða að ferðamenn með öðrum hringvegi. Frétt á vefsíðu Ríkisútvarpsins 4.7.2019.

<https://www.ruv.is/frett/vilja-lada-ad-ferdamenn-med-odrum-hringvegi>

(<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.ruv.is%2Ffrett%2Fvilja-lada-ad-ferdamenn-med-odrum-hringvegi&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9dd0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C0%7C637175574322889676&sdata=V8fklT8xmAK5wnHq%2BeAMIs9jpx048OZ9ykVcjVvGv7o%3D&reserved=0>)

[skoðað 6.2.2020]

Skjólaskógar 2015. Ársskýrsla Skjólaskóga á Vestfjörðum 2015.

<https://www.skogur.is/static/files/utgafa/arsskyrslur-landshlutaverkefna/skjolskogar-a-vestfjordum/skjolskogar-2015.pdf> (<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.skogur.is%2Fstatic%2Ffiles%2Futgafa%2Farsskyrslur-landshlutaverkefna%2Fskjolskogar-a-vestfjordum%2Fskjolskogar->

<https://www.skogur.is/static/files/utgafa/arsskyrslur-landshlutaverkefna/skjolskogar-a-vestfjordum/skjolskogar-2015.pdf>

<https://www.skogur.is/static/files/utgafa/arsskyrslur-landshlutaverkefna/skjolskogar-a-vestfjordum/skjolskogar-2015.pdf>

2015.pdf&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9d0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322889676&sdata=xPXZ6wIB7XLqTpDjiz%2FptwaQUP2jBfztP2rbJbzkgic%3D&reserved=0) [skoðað 10.2.2020]

Skógrækt ríkisins 2013. Skógar á Íslandi, stefna á 21. öld.

https://www.stjornarradid.is/media/umhverfisraduneyti-media/media/PDF_skrar/Skogstefna-jan-2013.pdf

(https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.stjornarradid.is%2Fmedia%2Fumhverfisraduneyti-media%2Fmedia%2FPDF_skrar%2FSkogstefna-jan-2013.pdf&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9d0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322889670&sdata=HmAQTR0ynN4XBzLxdvHjGidvGZMjgAwIjblA%2FFvhAZ0%3D&reserved=0)

[skoðað 10.2.2020]

Skógræktin, ræktað skóglendi á Íslandi. Kortasjá.
<http://iceforests.service.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=654c938f6f404627966fca5e33fe5b61> (<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Ficeforests.service.maps.arcgis.com%2Fapps%2Fwebappviewer%2Findex.html%3Fid%3D654c938f6f404627966fca5e33fe5b61&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9d0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322889670&sdata=TKUleB89m84DLWzH7gauun%2F747d%2Bskdu6klK7Rm7keg%3D&reserved=0>)

[skoðað 10.2.2020]

Umhverfisstofnun 2020. Náttúruminjaskrá - Vestfirðir.

<https://www.ust.is/nattura/natturuverndarsvaedi/natturuminjaskra/vestfirdir/>

(<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.ust.is%2Fnattura%2Fnatturuverndarsvaedi%2Fnatturuminjaskra%2Fvestfirdir%2F&data=02%7C01%7Cjonsmari%40skipulag.is%7Cae714dcb8e5e46bef65c08d7b3cf14c8%7C8d3d9d0653749bca6e93cdfa82a403d%7C0%7C1%7C637175574322909664&sdata=qIK%2FY8VDckV%2FjHmCZ7BXqY%2FZE%2Fw%2BNPbc6RpLUcOrtE%3D&reserved=0>)

[skoðað 6.2.2020]

Trausti Baldursson

Náttúrufræðistofnun Íslands

Icelandic Institute of Natural History

Urriðaholtsstræti 6-8

210 Garðabær

Sími/Tele: 590 0500

Email: trausti@ni.is (<mailto:trausti@ni.is>)



Viðhengi

image001.gif (2 KB)