

Gróður undir Gleiðarhjalla í Skutulsfirði

Unnið fyrir Ísafjarðarbæ

Hafdís Sturlaugsdóttir

September 2011
NV 19-11

ÚTDRÁTTUR

Vegna fyrirhugaðra bygginga ofanflóðagarða undir Gleiðarhjalla á Ísafirði var gróður kannaður á svæðinu. Rannsóknarsvæðið er í fjallshlíð undir Gleiðarhjalla, á milli tveggja hryggja, Stóruðar og Stakkaneshryggjar. Á milli hryggjanna er skógræktarreitur en byrjað var rækta þar skóg árið 1945. Brött hlíð er ofan rannsóknarsvæðisins en neðan tekur við íbúðabyggð.

Rannsóknarsvæðið einkennist af graslendi með lágvöxnum blómum ofan til en lúpínu og skógrækt neðar. Framkvæmdin kemur til með að raska mest graslendi og blómlendi en einnig er nokkur ungsjógrækt á framkvæmdarsvæðinu. Hægt væri að færa ung tré á nýja staði sem mótvægisáðgerð vegna röskunar á skógræktarsvæðum.

Alls fundust 95 villtar íslenskar tegundir háplantna á svæðinu. Allar plönturnar, sem fundust, eru algengar á þessu landsvæði og flestar á landsvísu.

EFNISYFIRLIT

ÚTDRÁTTUR	2
EFNISYFIRLIT	3
MYNDALISTI.....	3
TÖFLULISTI.....	3
INNGANGUR	4
AÐFERÐIR.....	4
Rannsóknarsvæðið	4
NIÐURSTÖÐUR.....	5
Gróðurfur.....	5
Svæði 1.....	5
Svæði 2.....	6
Tegundir plantna	7
Umræður	10
Áhrif framkvæmda á gróður	11
Mótvægisáðgerðir	12
Heimildir	13

MYNDALISTI

Mynd 1. Yfirlitskort af rannsóknarsvæðinu og skipting á gróðurlendamyndum (1 og 2)..	5
Mynd 2. Gróðurlendi á svæði 1, innri hluti.	6
Mynd 3. Gróðurlendi á svæði 2, ytri hluti.	6
Mynd 4. Nýskógrækt innst á rannsóknarsvæðinu.....	7
Mynd 5. Tjörn á rannsóknarsvæði 1, merkt U4 á mynd 2.	10
Mynd 6. Framræsluskurður, mynd tekin í átt að skógrækt í Stóruð.	11

TÖFLULISTI

Tafla 1. Skýringar á gróðurlendum á myndum 2 og 3.....	7
Tafla 2. Listi yfir íslenskar blómplöntur sem fundust við gróðurskoðun, 11. ágúst 2011.	
Nafngiftir eru samkvæmt Herði Kristinssyni (Hörður Kristinsson, 1986).	8
Tafla 3. Gróðurlendi og stærð þeirra, sem eru á framkvæmdarsvæðinu.	12

INNGANGUR

Að beiðni Framkvæmdarsýslu ríkisins og Ísafjarðarbæjar, var gróður athugaður vegna fyrirhugaðra byggingu ofanflóðagarða neðan Gleiðarhjalla í Skutulsfirði. Framkvæmdin er matskyld og athugunin er hluti af mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Gróður hefur verið athugaður í Kubba, fjall í botni Skutulsfjarðar (sjá Arnlín Óladóttir, 2005) og í Seljalandsdal í Skutulsfirði (Þorleifur Eiríksson og fl., 1998). Báðar þessar athuganir hafa verið gerðar vegna snjóflóðavarna. Náttúrustofa Vestfjarða athugaði útbreiðslu lúpínu í Ísafjarðarbæ árið 2010 (Kristjana Einarsdóttir og Cristian Gallo, 2010).

Gróðurkort af svæðinu eru ekki til. Í gagnabanka Náttúrufræðistofnunar Íslands eru til plöntulistar yfir háplöntur í 10x10 km (100 km²) reitum frá þessu svæði en framkvæmdasvæðið er innan við 0,1 km². Plöntulistarnir voru athugaðir fyrir vettvangsferð til að kanna hvort í reitunum væru plöntur á valista háplanta. Framkvæmdasvæðið er í reit 3137 og í þeim reit hefur fundist ein háplanta á valista en það er eggtvíblaðka (*Listera ovata*) (Náttúrufræðistofnun Íslands, 1996).

AÐFERÐIR

Gróður var athugaður á því svæði sem var afmarkað sem framkvæmdasvæði á yfirlitsteikningu í tillögu að matsáætlun (Ofanflóðavarnir neðan Gleiðarhjalla á Ísafirði, 2011).

Gróður var kortlagður á vettvangi þann 11. ágúst 2011. Við gróðurskoðun var gengið um svæðið og skráðar plöntutegundir. Gróður var flokkaður í gróðurlendi með sjónmati. Einnig var þekja skráð. Teiknað og skráð var inn á loftmyndir.

Gróðurlendin voru teiknuð í tölvu á loftmyndir, frá Loftmyndum ehf. Myndirnar voru teknar úr 1400 m hæð árið 2004.

Notaður var gróðurflokkunarlykill Náttúrufræðistofnunar frá 1997 (Náttúrufræðistofnun Íslands, 1997).

Rannsóknarsvæðið

Rannsóknarsvæðið er neðan Gleiðarhjalla í Skutulsfirði og afmarkast það af tveimur hryggjum, Stórirð og Stakkaneshrygg. Brött hlíð er ofan rannsóknarsvæðisins en fyrir neðan tekur við íbúðabyggð. Nokkur gil eru undir hjallanum og ná sum niður undir rannsóknarsvæðið. Svæðið einkennist af fyrnefndum hryggjum og skógræktarreit á milli þeirra. Byrjað var að rækta skóg á þessu svæði árið 1945 (Erla B. Kristjánsdóttir, 2010). Svæðið er því að mestu algróið en einnig eru lítt gróin svæði inn á milli vegna rasks t.d. vegna byggingu garða sem nú eru fyrir á svæðinu. Lúpína er einnig áberandi en hún hefur verið plantað víða á svæðinu og dreift sér.



Mynd 1. Yfirlitskort af rannsóknarsvæðinu og skipting á gróðurlendamyndum (1 og 2).

NIÐURSTÖÐUR

Gróðurfur

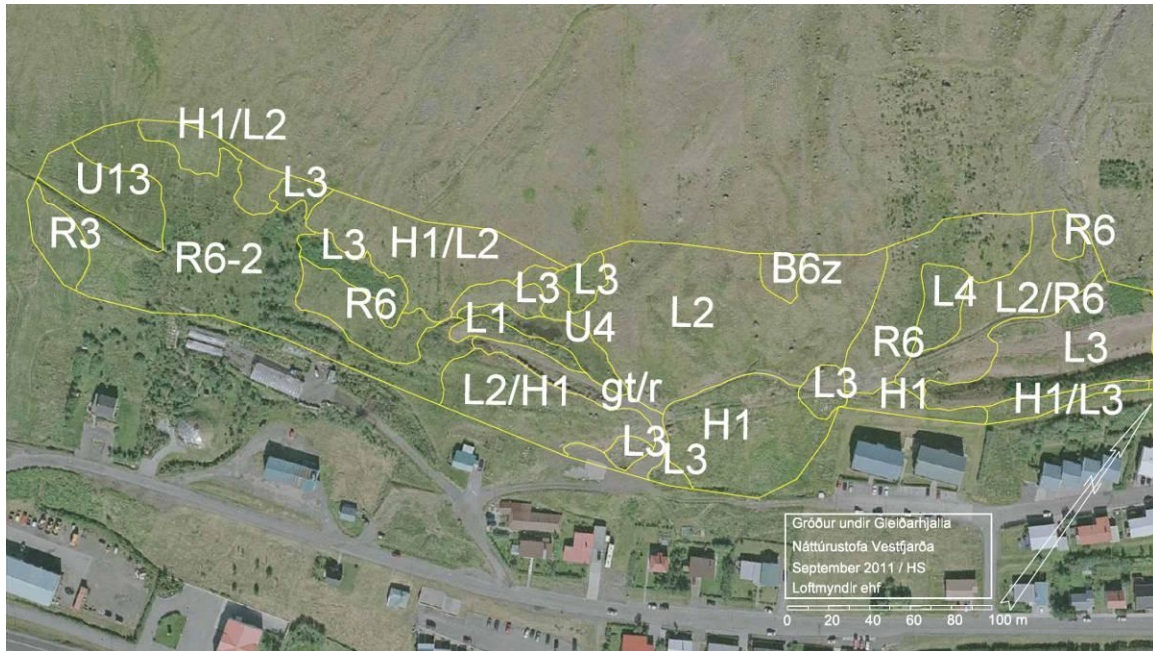
Rannsóknarsvæðið einkennist af graslendi með lágvöxnum blómum ofan til en lúpínu og skógrækt neðar.

Rannsóknarsvæðinu var skipt í tvö svæði 1 og 2. Svæði 1 er fyrir ofan byggð við Seljalandsveg að Urðarvegi. Svæði 2 er aftur á móti ofan byggðar við Urðarveg.

Skýringar á gróðurflokkun má finna í töflu 1, bls.7.

Svæði 1

Ofantil ber mest á bugðupunt og finnungi með ljónslappa, gulmöðru, túnsúru og túnfíflí. Þar sem þekjan er ekki heil er einnig blóðberg. Í lautum er aðalbláberjalyng og bláberjalyng. Neðar hefur víðast hvar verið plantað trjám, aðallega greni, furu og birki. Inn á milli eru misstórar lúpínubreiður. Skógarkerfill er líka víða og einum stað er hann alveg búinn að yfirtaka fyrrverandi lúpínubreiðu (merktur L4, sjá Mynd 2). Auk ræktaðra trjáa virðast tré hafa sáð sér út t.d. eru víðibrúskar (gulvíðir og alaskavíðir) hér og þar um svæðið.



Mynd 2. Gróðurlendi á svæði 1, innri hluti.

Svæði 2

Svæði 2 einkennist af skógrækt sem Skógræktarfélag Ísafjarðar hefur umsjón með. Eldri hluti skógræktarinnar var ekki kannaður sérstaklega. Í gengum skóginn er göngustígur sem virðist vera nokkuð mikið notaður. Stærstu samfelldu gróðurlendin á þessu rannsóknarsvæði eru graslendi, lúpínubreiður, skógarkerfill og tún. Graslendið ofan til er með smáum blómplöntum eins og maríustakk, ljónslappa túnsúru, gulmöðru og sóleyjum en neðantil hefur sumstaðar verið plantað trjám inn í graslendið. Lúpínan er víða að breiða úr sér inn í önnur gróðurlendi. Þannig eru komnir lúpínubrúskar inn í graslendið. Í lúpínubreiðunum sáust vöxtuleg tré, mest víðir.



Mynd 3. Gróðurlendi á svæði 2, ytri hluti.

Tafla 1. Skýringar á gróðurlendum á myndum 2 og 3.

Gróðurlendi

Lyngmói

B6 Holtasóley – krækilyng - víðir

Graslendi

H1 Grös

Blómlendi

L1 Hávaxnar blómjurtir

L2 Lágvaxnar blómjurtir

L3 Alaskalúpína

L4 Skógarkerfill

Ræktað land

R2 Tún í góðri rækt

R3 Önnur tún

Skógrækt

R6 Skógrækt 1. Barrtré – 2. Lauftré

Mýri

U4 Mýrastör/stinnastör – klóffía

U13 Mýrastör/stinnastör – mýrelfting

Þekja

x Gróðurþekja að meðaltali 75%

z Gróðurþekja að meðaltali 50%

þ Gróðurþekja að meðaltali 25%

Ógróið land

by Byggð

gt Grjót

r Raskað land



Mynd 4. Nýskógrækt innst á rannsóknarsvæðinu.

Tegundir plantna

Alls fundust 95 villtar íslenskar tegundir háplantna á svæðinu. Allar eru plönturnar, sem fundust eru algengar á þessu landsvæði og flestar á landsvísu. Við könnun á skráðum plöntum í reit nr. 3137 (Náttúrufræðistofnun Íslands, Plöntuvefsjá) kom í ljós að eggvívíblaðka hefur fundist í reitnum, sem er 10 x 10 km að stærð. Sérstaklega var leitað eftir henni á rannsóknarsvæðinu, en hún fannst ekki. Auk íslensku plantnanna fundust nokkrar tegundir innfluttra plantna bæði tjátegundir s.s. stikagreni, blágreni, alaskaösp, alaskavíðir síberíulerki, stafafura og einnig blómplöntur sem líklega hafa borist úr nærliggjandi gördum. Listi yfir íslensku plöntur sem fundust í gróðurskoðun fylgir með í töflu 2.

Tafla 2. Listi yfir íslenskar blómplöntur sem fundust við gróðurskoðun, 11. ágúst 2011. Nafngiftir eru samkvæmt Herði Kristinssyni (Hörður Kristinsson, 1986).

Íslenskt heiti	Latneskt heiti
Aðalbláberjalyng	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Alaskalúpína	<i>Lupinus nootkatensis</i>
Augnfró	<i>Euphrasia frigida</i>
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>
Baldursbrá	<i>Tripleurospermum maritimum</i>
Beitieski	<i>Equisetum variegatum</i>
Belgjastör	<i>Carex panicea</i>
Birki	<i>Betula pubescens</i>
Bláberjalyng	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blágresi	<i>Geranium sylvaticum</i>
Blásveifgras	<i>Poa glauca</i>
Blátoppastör	<i>Carex canescens</i>
Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>
Blóðarfi	<i>Polygonum aviculare</i>
Blóðberg	<i>Thymus praecox</i>
Brennisóley	<i>Ranunculus subborealis</i>
Brjóstagrass	<i>Thalictrum alpinum</i>
Bugðupuntur	<i>Avenella flexuosa</i>
Burnirót	<i>Rhodiola rosea</i>
Engjarós	<i>Comarum palustre</i>
Fagurffill	<i>Bellis perennis</i>
Finnungur	<i>Nardus stricta</i>
Fjallafoxgras	<i>Phleum alpinum</i>
Fjallavíðir	<i>Salix arctica</i>
Fjalldalaffill	<i>Geum rivale</i>
Fjalldrapi	<i>Betula nana</i>
Friggjargras	<i>Platanthera hyperborea</i>
Gleym-mér-ei	<i>Myosotis arvensis</i>
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>
Grávorbóm	<i>Draba incana</i>
Grænvöndur	<i>Gentianella amarella</i>
Gullmura	<i>Potentilla crantzii</i>
Gullvöndur	<i>Gentianella aurea</i>
Gulmaðra	<i>Galium verum</i>
Gulvíðir	<i>Salix phylicifolia</i>
Haugarfi	<i>Stellaria media</i>
Háliðagras	<i>Alopecurus pratensis</i>
Hálingresi	<i>Agrostis capillaris</i>
Hálmgresi	<i>Calamagrostis neglecta</i>
Hárdepla	<i>Veronica officinalis</i>
Hásveifgras	<i>Poa trivialis</i>
Hjartarfi	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Hlaðkolla	<i>Lepidotheca suaveolens</i>
Holtasóley	<i>Dryas octopetala</i>
Íslenskt heiti	Latneskt heiti

Hrafnaklukka	<i>Cardamine pratensis</i>
Hrossanál	<i>Juncus arcticus ssp. intermedius</i>
Húsapuntur	<i>Elytrigia repens</i>
Hvítmaðra	<i>Galium normanii</i>
Hvítsmári	<i>Trifolium repens</i>
Ilmreyr	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Jakobsfífill	<i>Erigeron borealis</i>
Kattartunga	<i>Plantago maritima</i>
Klóelfting	<i>Equisetum arvense</i>
Klófífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>
Lindadúnurt	<i>Epilobium alsinifolium</i>
Litunarjafni	<i>Diphasiastrum alpinum</i>
Ljónslappi	<i>Alchemilla alpina</i>
Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>
Lokasjóður	<i>Rhinanthus minor</i>
Lyfjagras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Mariústakkur	<i>Alchemilla vulgaris</i>
Mariúvöndur	<i>Gentianella campestris</i>
Melablóm	<i>Arabidopsis petraea</i>
Móasef	<i>Juncus trifidus</i>
Mógrafabrúsi	<i>Sparganium hyperboreum</i>
Mýrasóley	<i>Parnassia palustris</i>
Mýrastör	<i>Carex nigra</i>
Mýrelfting	<i>Equisetum palustre</i>
Njóli	<i>Rumex longifolius</i>
Reynir	<i>Sorbus aucuparia</i>
Reyrgresi	<i>Hierochloe odorata</i>
Sauðamergur	<i>Loiseleuria procumbens</i>
Sigurskúfur	<i>Chamerion angustifolium</i>
Skarífífill	<i>Leontodon autumnalis</i>
Skógarkerfill	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Slíðrastör	<i>Carex vaginata</i>
Smjörgras	<i>Bartsia alpina</i>
Snarrótarpuntur	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>
Tágamura	<i>Argentina anserina</i>
Tófugras	<i>Cystopteris fragilis</i>
Tungljurt	<i>Botrychium lunaria</i>
Túnfífill	<i>Taraxacum spp.</i>
Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>
Túnvingull	<i>Festuca rubra</i>
Umfeðmingur	<i>Vicia cracca</i>
Undafífill	<i>Hieracium ssp.</i>
Vallarfoxgras	<i>Phleum pratense</i>
Vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>
Íslenskt heiti	Latneskt heiti

Vallelfting	<i>Equisetum pratense</i>
Vallhumall	<i>Achillea millefolium</i>
Vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>
Vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>

Umræður

Segja má að rannsóknarsvæðið beri þess merki að það er nálægt byggð. Nokkur skógrækt er á svæðinu og eru ung tré meira og minna um allt rannsóknarsvæðið (sjá mynd 4) en gömul tré í og við Stóruð.

Votlendi er ekki er mikið á svæðinu. Þó er nokkuð blautt sumstaðar þar sem trjám hefur verið plantað en þar er undirgróður mýrastör og mýrelfting. Sérstaklega á þetta við innst á svæði 1, sbr. reit U13 á mynd 2.



Mynd 5. Tjörn á rannsóknarsvæði 1, merkt U4 á Mynd 2.

Ein lítil tjörn u.þ.b. 77 m² er á rannsóknarsvæðinu. Gróður í kringum hana er mjög fjölbreyttur, starir, klófifa, gulvíðir, loðvíðir, alaskalúpína og alaskavíðir. Einnig eru þarna nokkrar tegundir innfluttra garðplantna sem hafa verið settar þarna eða borist á svæðið á annan hátt. Eins og sést á Mynd 5 þá nær lúpínubreiða niður að tjörninni.

Alaskalúpína virðist hafa dreift verulega úr sér miðað við loftmynd sem tekin var 2004. Hana er víða að finna inn í öðrum gróðurlendum og hún er orðin einráð á stórum svæðum. Á nokkrum stöðum virðist skógarkerfill hafa dreift úr sér inn í tún og einnig er hann kominn í lúpínubreiður.

Upp í hlíðinni er aðalbláberja-, bláberja- og krækilyng í lægðum en á milli eru blómjurtir með eða án grasa. Nokkuð mikil fjölbreytni er í þessu gróðurlendi og tegundir margar. Þetta gróðurlendi nær upp í hlíðarnar fyrir ofan framkvæmdarsvæðið.



Mynd 6. Framræsluskurður, mynd tekin í átt að skógrækt í Stórurð.

Eins og áður hefur komið fram er landið nokkuð deigt innan til á rannsóknarsvæðinu og virðist vatn koma fram undan urðinni. Utar hefur verið grafinn framræsluskurður til að leiða vatn í burtu, sjá mynd 6. Neðan skógræktarinnar í Stórurð er landið líka deigt og virðist það sama eiga við þar og innar, þ.e. að vatn komi fram undan urðinni.

Áhrif framkvæmda á gróður

Stærsta gróðurlendið sem verður fyrir áhrifum er blómlendi og graslendi með blómum, en það er um 55% af framkvæmdarsvæðinu, sjá töflu Tafla 3. Þetta gróðurlendi er mjög víða að finna í kring en það nær hátt upp í hlíðarnar fyrir ofan framkvæmdarsvæðið. Skógrækt er talsverð á svæðinu og mun um 1,3 ha raskast en það er um 20% af skógræktinni á svæðinu. Á flestum þeirra svæða sem raskast eru trén frekar lítil eða lægri en 60 cm. Örfá tré eru stærri eða á bilinu 150 – 200 cm að hæð. Lítið af votlendi raskast, sbr. töfluTafla 1

Tafla 3. Önnur gróðurlendi sem raskast eru alaskalúpínubreiður og skógarkerfill en Ísafjarðarbær hefur markað sér þá stefnu að sporna við útbreiðslu þessara plantna (Kristjana Einarsdóttir og Cristian Gallo, 2010). Einnig raskast túnblettir, sem notaðir hafa verið til sláttar.

Tafla 3. Gróðurlendi og stærð þeirra, sem eru á framkvæmdarsvæðinu.

Gróðurlendi	ha	%
Graslendi (H1)	1,6	19%
Blómlendi (L1 og L2)	3,1	36%
Alaskalúpína (L3)	1,5	18%
Skógarkerfill (L4)	0,3	4%
Ræktað land (R2 og R3)	0,3	3%
Skógrækt	1,3	16%
Mýri (U4 og U13)	0,1	1%
Raskað land og vegslóðar	0,2	3%
Samtals	8,5	100%

Mótvægisaðgerðir

Flest yngri trén mætti taka upp og flytja á önnur svæði. Þetta þarf helst að gera annað hvort að vori eða hausti. Best er að taka þau upp og setja þau strax á framtíðarvaxtarstað. Einnig er hægt að geyma trén um einhvern tíma en þá verður að gæta þess að rætur þorni ekki. Mælt er með að farið verði eftir leiðbeiningum um meðferð svarðlags (Hafdís Sturlaugsdóttir, 2008), en forðast að nota svarðlag þar sem ágengar tegundir eins og lúpína og kerfill vaxa.

Heimildir

- Arnlín Óladóttir. 2005. *Gróðurfur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði vegna snjóflóðavarnargarðs í fjallinu Kubba ofan Holtahverfis í Skutulsfirði*. Unnið fyrir Ísafjarðarbæ v/umhverfismats á áhrifum snjóflóðavarna. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 12-05.
- Erla B. Kristjánsdóttir. 2010. *Landmótun neðan Gleiðarhjalla*. Tillaga að mótuvægisaðgerðum. Teiknistofan Eik ehf.
- Hafdís Sturlaugsdóttir. 2008. Leiðbeiningar um meðferð svarðlags við vegagerð. Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 20-08.
- Hörður Kristinsson. 1986. *Plöntuhandbókin: blómplöntur og byrkningar*. Reykjavík: Örn og Örlygur.
- Kristjana Einarsdóttir og Cristian Gallo. 2010. *Kortlagning á lúpínu og kerfli*. Unnið fyrir Ísafjarðarbæ. Náttúrustofa Vestfjarða. Óbirt gögn.
- Lög um náttúruvernd nr. 44/1999
- Náttúrufræðistofnun Íslands. 1996. *Válisti 1 : Plöntur*. Reykjavík.
- Náttúrufræðistofnun Íslands. 1997. Gróðurgreining.
- Náttúrufræðistofnun Íslands. 2007. Plöntuvefsjá Náttúrufræðistofnunar Íslands: <http://www.ni.is/>
- Þorleifur Eiríksson, Arnlín Óladóttir og Ragnar Edvardsson. 1998. *Athuganir á gróðri, fuglum og fornminjum í Seljalandsdal í Ísafjarðarbæ*. Vegna frummats á umhverfisáhrifum snjóflóðavarna. Unnið fyrir Ísafjarðarbæ. Náttúrustofa Vestfjarða.
- Ofanflóðavarnir neðan Gleiðarhjalla á Ísafirði. 2011. Mat á umhverfisáhrifum. Tillaga að matsáætlun. Unnið fyrir Ísafjarðarbæ og Framkvæmdarsýslu ríkisins. Náttúrustofa Vestfjarða. NV nr. 16-11.