



Gróðurkort af virkjunarsvæði fyrirhugaðrar Djúpárvirkjunar í Vestur-Skaftafellssýslu

Regína Hreinsdóttir og Guðmundur Guðjónsson

Unnið fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar



Gróðurkort af virkjunarsvæði fyrirhugaðrar Djúpárvirkjunar í Vestur-Skaftafellssýslu

Regína Hreinsdóttir og Guðmundur Guðjónsson

Unnið fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar

NÍ-08013

Reykjavík, desember 2008



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS

Mynd á kápu: Horft inn Vestri-Hvítárdal. Bjarnarsker fyrir botni dalsins. Ljósm. Regína Hreinsdóttir, 13. júlí 2005.

ISSN 1670-0120

		Reykjavík ☒ Akureyri ☐
Skýrsla nr. NÍ-08013	Dags, Mán, Ár desember 2008	Dreifing Opin ☒ Lokuð til júní 2009
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Gróðurkort af virkjunarsvæði fyrirhugaðrar Djúpárvirkjunar í Vestur-Skaftafellssýslu		Upplag 30 Fjöldi síðna 22 Kort / Mælikvarði Gróðurkort 1:15.000
Höfundar Regína Hreinsdóttir og Guðmundur Guðjónsson		Verknúmer R0501001 Málsnúmer 2004120017
Unnið fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar		
Samvinnuaðilar		
Útdráttur Að beiðni Orkustofnunar var gróður kortlagður frá grunni á 82 km ² lands austan Djúpár í Fljótshverfi. Markmið verkefnisins var að kortleggja gróðurfélög og vistgerðir í og við tvö fyrirhuguð lónstæði, annars vegar í Álftárdal og hins vegar í Vestri-Hvítárdal. Um 60% af þeim 82 km ² sem rannsóknasvæðið nær yfir flokkast sem lítt eða ógróið land en það er land sem er með 10% gróðurþekju eða minna. Melar eru langútbreiddastir en flatarmál þeirra er um 43 km ² . Gróið land var kortlagt á tæplega 40% svæðisins. Um helmingur þess er með 75% meðalþekju eða meira og er það einkum lægri hluti rannsóknasvæðisins. Gróðurþekjan verður almennt gisnari eftir því sem norðar dregur og ofar í landinu.		
Lykilorð Djúpá, Álftárdalur, Vestri-Hvítárdalur, gróðurfar, gróðurkort, gróðurfélög, gróðurlendi		Yfirfarið BB, KE

EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR	5
2 RANNSÓKNASVÆÐIÐ	5
3 AÐFERÐIR	7
4 GRÓÐURFAR	7
4.1 Helstu gróðurfélög á rannsóknasvæðinu	10
4.1.1 Þurrlendisgróður	10
4.1.2 Votlendisgróður	14
4.1.3 Lítt eða ógróið land - bersvæðisgróður	14
5 GRÓÐURFAR Í FYRIRHUGUÐUM LÓNSTÆÐUM	14
5.1 Álftárdalur (fyrirhugað lónstæði)	14
5.2 Vestri-Hvítárdalur (fyrirhugað lónstæði)	18
6 LOKAORÐ	20
7 HEIMILDIR	21
8 VIÐAUKAR	22

1 INNGANGUR

Sumarið 2005 var gróður kortlagður að beiðni Orkustofnunar, vegna Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma, í 82 km² fjalllendi austan Djúpár í Fljótshverfi vegna fyrirhugaðrar Djúpárvirkjunar. Markmið verkefnisins var að kortleggja gróðurfélög í tveimur fyrirhuguðum lónstæðum og nágrenni þeirra, annars vegar í Álftárdal og hins vegar í Vestri-Hvítárdal. Hákon Aðalsteinsson var tengiliður verkefnisins fyrir hönd Orkustofnunar.

2 RANNSÓKNASVÆÐIÐ

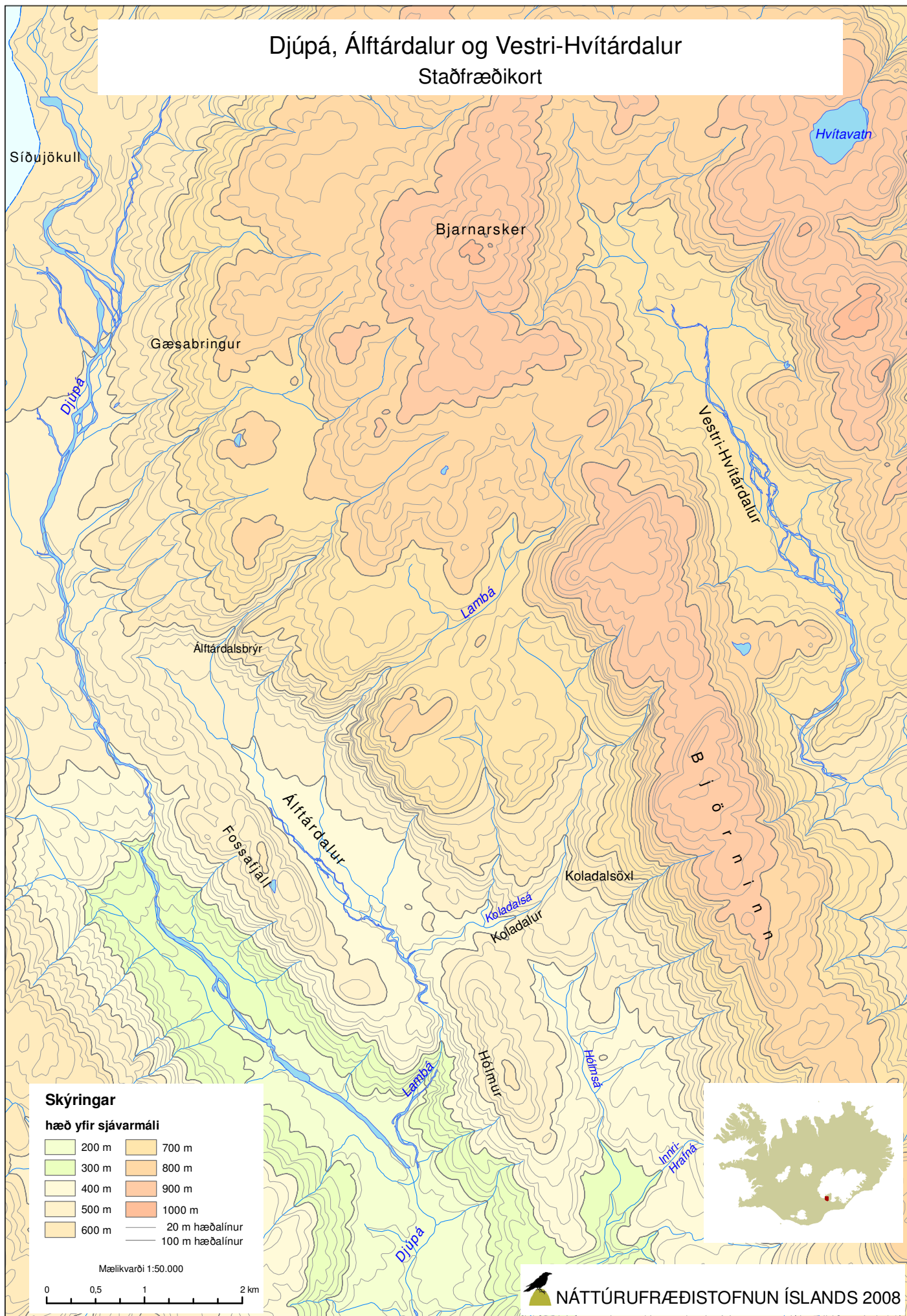
Rannsóknasvæðið er alls um 82 km² og hefur gróður ekki verið kortlagður þar áður. Svæðið afmarkast að vestan af Djúpá, frá Lambá í suðri og norður fyrir Gæsabringur. Þaðan er bein lína rétt norður fyrir Hvítavatn. Að austan liggja mörkin frá Hvítavatni rétt austan við Vestri-Hvítárdal og yfir Björninn nokkru sunnar. Að sunnan eru mörkin rétt við Innri-Hrafná og þaðan í beina línu að Lambá þar sem hún sameinast Djúpá (1. kort).

Rannsóknasvæðið er mjög fjalllent og er stór hluti þess í 800 til 900 m hæð. Álftárdalur er í um 500 m hæð (1. ljósmynd), Vestri-Hvítárdalur í u.þ.b. 750 metra hæð og eystri bakki Djúpár liggur í um 280 m hæð syðst við Lambá upp í rúmlega 600 metra hæð þar sem áin sveigir til norðausturs. Gróðurfur svæðisins ber vott um mikla úrkomu og mosagróður er langalgengasta gróðurlendið. Á síðustu öld var mikið álag á gróðri á svæðinu vegna sauðfjárbaitar (Landbúnaðarráðuneytið 1986). Beitarálag er ekki lengur mikið, en á rannsóknasvæðinu sáust aðeins örfáar ær með lömbum á beit þegar kortlagt var. Sunnan við rannsóknasvæðið næst byggðinni var hins vegar talsvert af fé og þar mátti á takmörkuðu svæði sjá umtalsverð ummerki um jarðvegsrof.



1. Ljósmynd. Horft yfir Álftárdal. Lengst til vinstri sést í Síðujökul. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 14. júlí 2005.

1. kort



Samkvæmt jarðfræðikorti af Íslandi í mælikvarða 1:500.000 (Haukur Jóhannesson og Kristján Sæmundsson 1998) samanstendur berggrunnurinn á rannsóknasvæðinu af basísku og ísúru gosbergi og setlögum frá Síð-plíósen og fyrri hluta ísaldar (0,8–3,3 m ára). Þar er þó undanskilinn farvegur Djúpár þar sem basískt eða ísúrt hraun hefur runnið eftir að ísöld lauk.

3 AÐFERÐIR

Gróður- og landflokkun fór fram dagana 13.–15. júlí sumarið 2005 með hefðbundnum aðferðum gróðurkortagerðar Rannsóknastofnunar landbúnaðarins og Náttúrufræðistofnunar Íslands samkvæmt gróðurlykli Steindórs Steindórssonar (1981). Einnig var stuðst við drög NÍ að flokkun fyrir gróðurkort (Eva G. Þorvaldsdóttir 1998).

Myndkortið var gert eftir loftmyndum sem teknar voru af Loftmyndum ehf. 2003. Kortlagðir voru u.þ.b. 82 km² lands. Gróðurkortið, Djúpárvirkjun í mælikvarða 1:15.000, fylgir með aftast í skýrslunni í vasa.

Við lýsingu gróðurfélaga er auk vettvangsvinnu við gróður- og landflokkunina vitnað í lýsingar Steindórs Steindórssonar (1964 og 1981) á gróðurlendum og gróðurfélögum.

Á gróðurkortum er gróður flokkaður eftir ríkjandi og einkennandi plöntutegundum. Ríkjandi tegundir eru þær tegundir sem hafa mesta gróðurþekju og geta þær verið ein eða fleiri í hverju gróðurfélagi. Aðrar tegundir geta verið mjög áberandi í gróðursvip og einkennt gróðurfélag án þess að hafa mjög mikla þekju. Þær geta verið ein eða fleiri og eru bundnar við umrætt gróðurfélag. Heiti gróðurfélaga er táknað með lyklum samsettum úr einum stórum bókstaf sem er tákn fyrir tiltekið gróðurlendi og einum eða fleiri tölustöfum sem tákna gróðurfélögin. Dæmi: bókstafurinn H táknar graslendi en tölustafirirnir á eftir mismunandi gróðurfélög graslendis, t.d. er H1 (*grös*) en H3 (*grös með smárunnum*).

Gróður er kortlagður á vettvangi eftir loftmyndum og/eða myndkortum. Svæði, sem afmarkað er á loftmynd, er flokkað með sjónmati í gróðurfélög og landgerðir. Nokkuð er um blönduð gróðurfélög á gróðurkortinu þar sem viðkomandi gróðurfélög eru svo samanfléttuð að ekki er hægt að aðgreina þau á korti. Á gróðurlendakortinu er það fyrra gróðurfélag blandaðs gróðurfélags sem ræður gróðurlendinu sem sýnt er. Gróðurþekja er einnig metin en tákn fyrir skerta gróðurþekju eru rituð aftan við viðkomandi gróðurfélag. Þannig táknar x að meðaltali 75% gróðurþekju, z 50% og þ 25% gróðurþekju. H1x táknar því graslendi með að meðaltali 75% (heildar)gróðurþekju.

4 GRÓÐURFAR

Um 60% af þeim 82 km² sem rannsóknasvæðið nær yfir flokkast sem lítt eða ógróið land en það er land sem er með 10% gróðurþekju eða minna. Melar eru langútbreiddastir en flatarmál þeirra er um 43 km². Gróið land var kortlagt á tæplega 40% svæðisins. Um helmingur þess er með 75% meðalþekju eða meira (1. tafla) og er það einkum lægri hluti rannsóknasvæðisins. Gróðurþekjan verður almennt gisnari eftir því sem norðar dregur og ofar í landinu (2. kort). Hæstu fjöllin eins og Björninn og Bjarnarsker eru að mestu gróðurvana en hélumosi (A9) og grasvíðir (D6) teygja sig víða nokkuð upp í fjallshlíðarnar

4.1 Helstu gróðurfélög á rannsóknasvæðinu

Í 2. töflu er gróðurfélögum slegið saman í gróðurlendi en í 1. viðauka er að finna flatarmáls-
tölur yfir útbreiðslu einstakra gróðurfélaga eftir að blönduðum gróðurfélögum hefur verið
skipt upp.

2. tafla. Flatarmál ríkjandi gróðurlenda og flokka lítt eða ógróins lands.

Gróðurtákn	Gróður- og landflokkar	ha	% kortlagðs svæðis
Gróðurlendi			
A	Mosagróður	1403,5	17,1
A9,A10,D6	Hélumosagróður og grasvíðir	1029,9	12,5
B	Lyngmói	86,7	1,1
D	Víðimói og kjarr	5,9	0,1
F	Sefmói	106,1	1,3
G	Starmói	174,7	2,1
H	Graslendi	9,4	0,1
T	Deiglendi	360,0	4,4
U	Mýri	56,3	0,7
V	Flói	4,9	0,1
	Samtals gróíð	3237,2	39,4
Landgerðir Lítt eða ógróíð land			
av	Vatn	102,7	1,3
ey	Þurrar áreyrar	76,4	0,9
gt	Stórgrýtt land	315,5	3,8
kl	Klettur	107,8	1,3
le	Blautar áreyrar	23,3	0,3
me	Melar	4304,2	52,4
sk	Skriður	45,7	0,6
	Samtals ógróíð	4975,5	60,6
	Samtals gróíð og ógróíð	8212,7	100,0

4.1.1 Þurrlendisgróður

Um 87% gróins lands á rannsóknasvæðinu telst til þurrlendisgróðurlenda.

Mosagróður (A1–A8) er útbreiddari þegar hærra dregur í landinu, sérstaklega þar sem úrkoma er mikil. Mosagróður getur verið mjög þykkur, t.d. sem nýgróður í hraunum, en miklu oftast er hann þunnur og jarðvegsmyndun undir mosalaginu lítil (Steindór Steindórsson 1981). Þekja mosa skal vera meiri en 50% í gróðurfélagi til að það teljist til mosagróðurs.

Mosagróður er langvíðfeðmasta gróðurlendið á rannsóknasvæðinu (2. tafla) en tæplega 43% alls gróins lands telst til þessa gróðurlendis. Alls voru kortlögð sjö gróðurfélög mosagróðurs á rannsóknasvæðinu að gróðurfélögum hélumosa undanskildum (1. viðauki). Langmesta útbreiðslu hefur mosagróðurfélagið A3 (*mosi með stinnastör og smárunnum*) (3. ljósmynd) og er það einkum á syðri og láglendari hluta svæðisins, upp með Djúpa og í Álftárdal. Mun minni útbreiðslu hefur gróðurfélagið A2 (*mosi með stinnastör*) en samtals eru þessi gróðurfélög kortlögð á um 875 ha (1. viðauki). Önnur gróðurfélög mosa eru A1 (*mosi*), A4

og finnast einnig í snjóþungum dældum efst í fjalllendum þar sem fönn liggur lengi fram eftir á vorin (3. kort og 2. ljósmynd). Þá er vætumosi (T30 og T31) víða í fjalllendum þar sem land liggur lægra, t.d. í Vestri-Hvítárdal. Einnig er nokkuð algengt að sjá iðagrænan og gulan dýjamosa meðfram lækjarsprænum en hann er þó sjaldséður á kortinu vegna þess mælikvarða sem er notaður.

Gróðurfélögin A9 (*hélumosi*) og D6 (*grasvíðir*) eru útbreidd á þeim hluta rannsóknasvæðisins sem hærra liggur. Í gróðurlyklinum mynda þessi gróðurfélög auk A10 (*hélumosi með smárunnum*) sérstakt gróðurlendi vegna skyldleika þeirra og hversu frábrugðin þau eru öðrum gróðurfélögum með tilliti til tegundasamsetningar og vaxtarskilyrða. Á meðfylgjandi gróðurlendakorti er útbreiðsla þessara gróðurfélaga sýnd sérstaklega (gróðurfélögin A9 og A10 mynda saman hélumosagróður og D6 gróðurlendið grasvíðir) (2. tafla).

1. tafla. Meðalgróðurþekja og hlutfall þekjuflokka af heildarflatarmáli svæðisins.

Gróðurþekja að meðaltali	ha	Hlutfall af heild (%)
<10%	4872,8	59%
25%	966,8	12%
50%	654,0	8%
75%	989,0	12%
>90%	627,4	8%
Vatn	102,7	<1%
	8212,7	100



2. ljósmynd. Gróður teygir sig langt upp í vesturhlíðar Bjarnarins. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 14. júlí 2005.



3. Ljósmynd. Mosi með stinnastör og smárunnum (A3) er algengt gróðurfélag meðfram Djúpá. Ljósmynd. Reginna Hreinsdóttir, 14 júlí 2005.

(mosi með smárunnum), A5 (mosi með grösum), A7 (mosi með þursaskeggi og smárunnum) og A8 (mosi með grösum og smárunnum) (1. viðauki).

Hélumosagróður (A9 og A10) er að finna í lægðum og dældum þar sem snjór liggur og heldur grunnnum jarðvegi rökum. Snjóalög á vetrum hafa margvísleg áhrif á gróður. Oft liggur snjór lengur í dældum og þar dafna því einungis tegundir sem geta lokið vaxtarskeiði sínu á stuttum tíma. Gróður er samfelldur en nær einungis yfir litla bletti. Hélumosi og grasvíðir eru ríkjandi tegundir ásamt grávíði sem ýmist er ríkjandi eða einkennandi. Hélumosagróður er áberandi í snjódældum til fjalla og finnst vart sunnanlands neðar en í 400 m hæð.

Hélumosagróður er annað útbreiddasta gróðurlendið á rannsóknasvæðinu (560 ha) (1. tafla). Aðaluppistaðan er gróðurfélagið A9 (*hélumosi*) en gróðurfélagið A10 (*hélumosi með smárunnum*) hefur aftur á móti óverulega útbreiðslu.

Grasvíðir (D6) hefur þriðju mestu útbreiðslu gróðurlenda á rannsóknasvæðinu og var gróðurlendið kortlagt á 471 ha lands. Hann er algengur í blönduðum gróðurfélögum en eftir að þeim hefur verið skipt upp eykst útbreiðsla hans í 593 ha (1. viðauki). Grasvíðir *Salix herbacea* (4. ljósmynd), sem er jarðlæg víðitegund, er ríkjandi en það fer eftir snjódýpt á hverjum stað hvaða tegundir fylgja honum. Grasvíðir vex í snjódældum þar sem snjór liggur lengi fram eftir vori, en þó ekki eins lengi og í hélumosadældum (A9). Jarðvegur í



4. Ljósmynd. Gróðurfélagið D6 (*grasvíðir* *Salix herbacea* er útbreiddast gróðurfélaga víðimóans á rannsóknasvæðinu. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 14. júlí 2005.

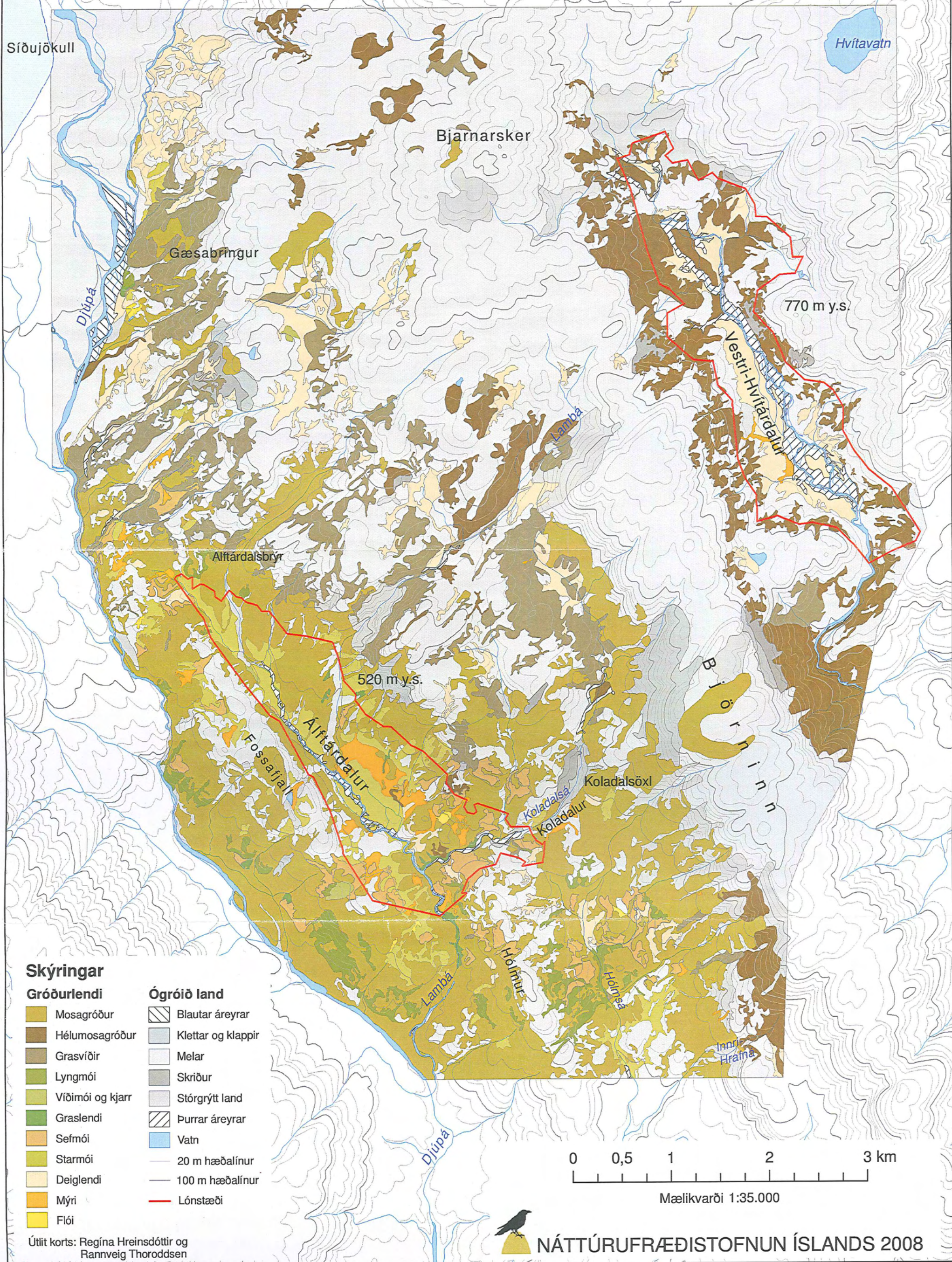
grasvíðidældum (D6) er venjulega þykkari en í hélumosadældum (A9) og helst tiltölulega rakur. Ákveðið var að sýna útbreiðslu gróðurfélagsins D6 (*grasvíðir*) sérstaklega vegna þess hve algengt það er á svæðinu og einnig vegna sérstöðu þess innan gróðurlendisins sem það hefur hingað til tilheyrt þ.e. víðimói og kjarr (D).

Lyngmói (B) er kortlagður á 87 ha lands alls (1. tafla). Gróðurfélagið B7 (*bláberjalyng-krækilyng-víðir*) er algengasta gróðurfélag lyngmóans á rannsóknasvæðinu, en oftast kortlagt sem seinna gróðurfélag í blönduðu gróðurfélagi með mosagróðri (aðallega A3). Þegar blönduðum gróðurfélögum hefur verið skipt upp reiknast B7 (*bláberjalyng-krækilyng-víðir*) til að vera kortlagt á 143,5 ha (1. viðauki). Bláberjalyng er að finna í hlíðum og brekkum þar sem jarðvegur er rakari og snjóalög þykkari en í krækilyngsmóa (Steindór Steindórsson 1981). Gróðurfélög lyngmóans eru kortlögð upp í u.þ.b. 500 m hæð á syðri og láglendari hluta svæðisins, upp með Djúpá, innst í Álftárdal og austan við Hólminn. Önnur gróðurfélög lyngmóans hafa óverulega útbreiðslu en það eru B2 (*krækilyng-bláberjalyng-sauðamergur*), sem vex helst þar sem land er áveðra og gróðurskilyrði erfið og B3 (*krækilyng-víðir*), sem finnst við fjölbreytilegt vaxtarskilyrði.

Víðimói (D) er ekki algengur á rannsóknasvæðinu. Gróðurfélög víðimóa sem koma fyrir eru D3 (*grávíðir-loðvíðir*), sem var alls kortlagður á 15,9 ha lands (1. viðauki), en hann er bundinn við sendið mólendi eða uppblásturssvæði (Steindór Steindórsson 1981) og D1 (*grávíðir-krækilyng*), sem var einungis kortlagt á tæpum 1,8 ha (1. viðauki).

Djúpá, Álftárdalur og Vestri-Hvítárdalur

Gróðurlendi og fyrirhuguð lónstæði





5. ljósmynd. Móasef vex í móleitum toppum og gróðurþekja er yfirleitt gisin. Ljós. Regína Hreinsdóttir, 14. júlí 2005.

Sefmói (F) er nokkuð útbreiddur á rannsóknasvæðinu. Móasefsmóinn er einsleitt gróðurfélag sem er oftast á flatlendi og útbreiðslumörk hans eru í neðanverðu hálendinu (Steindór Steindórsson 1981). Móasef *Juncus trifidus* er aðaltegundin í gróðurfélögum sefmóans sem eru F1 (móasef) og F2 (móasef með smárunnum). Móasefið myndar móleita toppa (5. ljósmynd) og gróðurþekja er oftast frekar lítil og algengast að hún sé að meðaltali 25% í báðum gróðurfélögum á rannsóknasvæðinu. F2 (móasef með smárunnum) hefur töluvert meiri útbreiðslu en F1 (móasef) á rannsóknasvæðinu eða um 65,7 ha á móti 33,3 ha (1. viðauki). Gróðurþekja er einnig heldur meiri þar sem smárunnar eru með móasefinu.

Starmói (G) er raklendasta samfélag mólendisins og oft skammt frá honum yfir í jaðargróður. Jarðvegur er þykkur og yfirborð oft allþýft og gróðurlendið að heita má eingöngu bundið við hálendi. Þar er stinnastör aðaltegund bæði í svip og þekju og gróður yfirleitt mjög einsleitur (Steindór Steindórsson 1981). Starmói er fjórða algengasta gróðurlendið á rannsóknasvæðinu og var alls kortlagður á 153 ha lands eftir að blönduðum gróðurfélögum hefur verið skipt upp (1. viðauki), en starmói á þessu svæði er oft í blönduðu gróðurfélagi með mosagróðri. Útbreiðsla hans er mest í um og yfir 500 m hæð og hann er algengur í Álfárdal. Kortlögð gróðurfélög starmóans eru tvö, G1 (stinnastör) og G2 (stinnastör með smárunnum) en það síðarnefnda er mun útbreiddara á rannsóknasvæðinu.

Graslendi (H) er að finna á nokkrum litlum blettum og nokkrum sinnum í blönduðum gróðurfélögum. H3 (grös með smárunnum) er heldur meira að flatarmáli en H1 (grös) en útbreiðsla beggja gróðurfélaga er lítil (1. viðauki).

Blómlendi (L) kemur einungis fyrir í blönduðum gróðurfélögum, annars vegar með F2 (móasef með smárunnum) og hins vegar D6 (grasvíðir) en útbreiðsla þess er óveruleg (1. viðauki).

4.1.2 Votlendisgróður

Votlendi er samtals um 13% af grónu landi á rannsóknasvæðinu. Það skiptist í þrjá flokka eftir rakastigi.

Deiglendi (T) eða jaðar er hálfblautt land, þ.e. millistig á milli þurrlands og votlendis. Deiglendisgróður er oft að finna á rimum og gördum inni í og meðfram mýrum og flóum en einnig á sendnum árbökkum og eyrum.

Mýri (U) myndast þar sem yfirborð jarðvatnsins er jafnan um eða rétt undir gróðursverði. Hún er fremur stöðugt gróðurlendi og lífríki hennar er fjölskrúðugt. Gróður er oft ósamfelldur í stinnastarar-/mýrastararmýri og mosi oftast mikill (Steindór Steindórsson 1981).

Flói (V) er blautasti hluti votlendisins. Flóar einkennast af því að vatnsborð nær vel yfir gróðursvörð verulegan hluta ársins. Yfirborð hans er að mestu slétt. Flói er yfirleitt tegundafár og gróður hans einsleitur (Steindór Steindórsson 1981).

Mestur hluti votlendisins á rannsóknasvæðinu er deiglendi (85%), nokkuð er um mýrlendi (13%) en flóar eru mjög litlir að flatarmáli (2%). Algengustu deiglendis gróðurfélögin eru T30 (vætumosi) og T31 (vætumosi með smárunnum) sem samtals þekja tæplega 290 ha lands eftir að blönduðum gróðurfélögum hefur verið skipt upp (1. viðauki).

4.1.3 Lítt eða ógróið land - bersvæðisgróður

Bersvæðisgróður kallast land sem er með minni en 10% gróðurþekju. Hér er honum skipt niður í áreyrar, blautar (le) og þurrar (ey), kletta (kl), mela (me), skriður (sk) og stórgrýtt land (gt). Melar eru útbreiddastir allra landgerða á rannsóknasvæðinu (86%) en stórgrýtt land (gt) er næst í röðinni þó að það hafi margfalt minni útbreiðslu (6%).

5 GRÓÐURFAR Í FYRIRHUGUÐUM LÓNSTÆÐUM

Gróðurfur var kortlagt sérstaklega í fyrirhuguðum lónstæðum í Álftárdal og Vestri-Hvítárdal. Gróðurfur rannsóknasvæðanna er mjög ólíkt sem stafar líklega að mestu af hæðarmun, en áætlað er að lónstæðið í Álftárdal verði í 520 m y.s. og í Vestri-Hvítárdal í 770 m y.s.

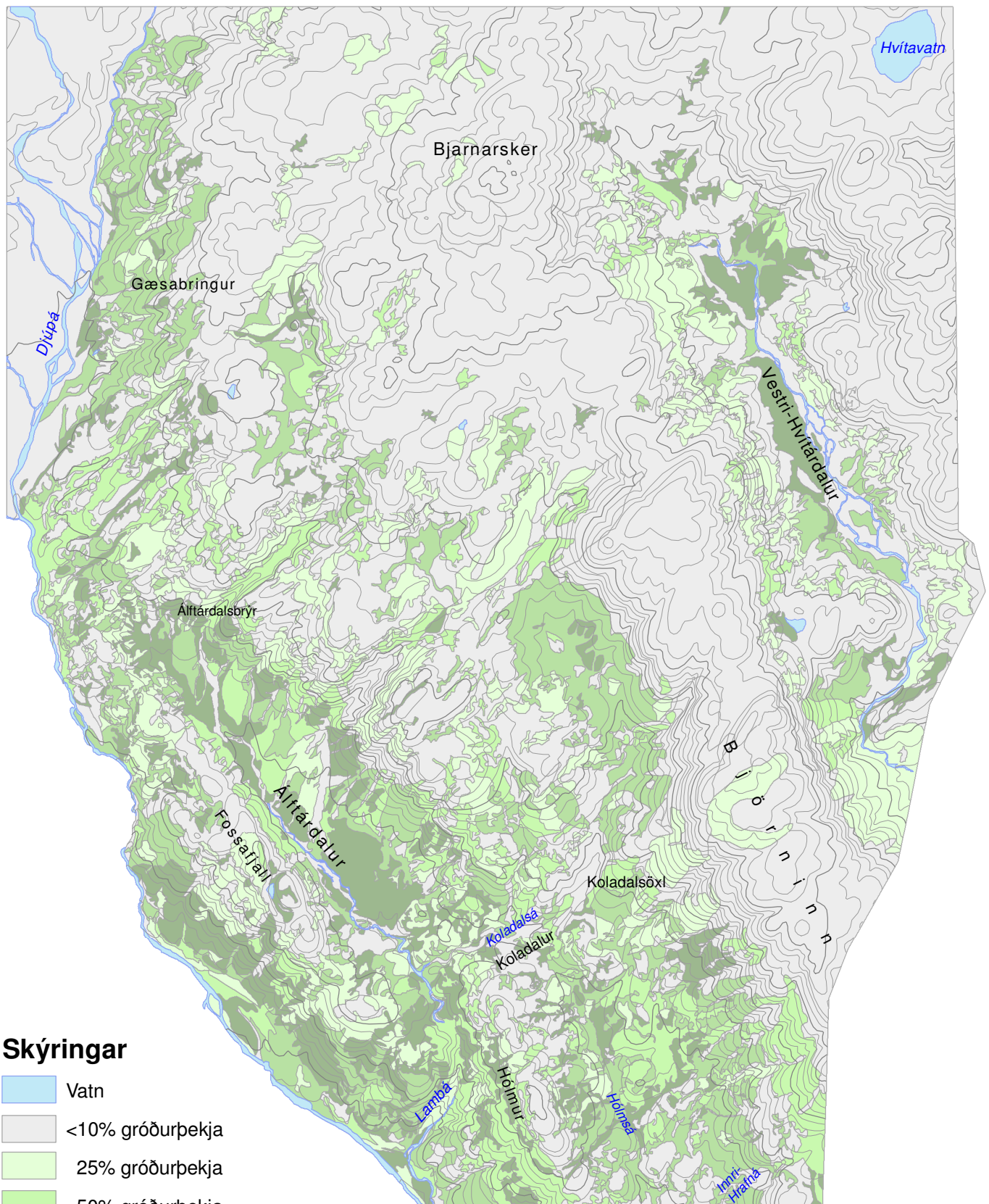
5.1 Álftárdalur (fyrirhugað lónstæði)

Álftárdalur er vel gróinn og gróður þekur um 80% fyrirhugaðs lónstæðis sem er að flatarmáli tæpir 400 ha (3. tafla og 3. kort).

3. tafla. Meðalgróðurþekja og hlutfall þekjuflokka af heildarflatarmáli í fyrirhuguðu lónstæði í Álftárdal.

Gróðurþekja að meðaltali	ha	Hlutfall af heild (%)
<10%	70	18
25%	59	15
50%	63	16
75%	74	18
>90%	129	32
Vatn	4	1
	399	100

Djúpá, Álftárdalur og Vestri-Hvítárdalur Gróðurpekja



Skýringar

- Vatn
- <10% gróðurpekja
- 25% gróðurpekja
- 50% gróðurpekja
- 75% gróðurpekja
- >90% gróðurpekja

0 0,5 1 2 km



Um 66% lónstæðisins hefur 50% eða meiri gróðurþekju. Um 32% dalsins er algróinn (> 90% gróðurþekja). Stinnastör er mjög einkennandi plöntutegund í Álftárdal hvort sem um er að ræða í mosagróðri, mólendi eða mýri. Útbreiddast gróðurlenda í Álftárdal er mosagróður sem var kortlagður á 40% svæðisins (4. tafla). Alls voru kortlögð sex gróðurfélög mosa í Álftárdal en fyrirferðamest er gróðurfélagið A3 (*mosi með stinnastör og smárunnum*) á tæplega 93 ha lands. Næstalgengast er gróðurfélagið A7 (*mosi með þursaskeggi og smárunnum*) á u.þ.b. 43 ha lands. Önnur gróðurfélög mosa hafa minni útbreiðslu (2. viðauki).

4. tafla. Flatarmál ríkjandi gróðurlenda og flokka lítt eða ógróins lands í fyrirhuguð lónstæði í Álftárdal.

Gróðurtákn	Gróður- og landflokkar	ha	% kortlagðs svæðis
Gróðurlendi			
A	Mosagróður	159	40
A - D	Hélumosagróður og grasvíðir	3	1
B	Lyngmói	2	<1
D	Víðimói og kjarr	1	<1
F	Sefmói	28	7
G	Starmói	85	21
H	Graslendi	4	1
T	Deiglendi	8	2
U	Mýri	34	9
V	Flói	1	<1
	Samtals gróíð	325	82
Landgerðir			
	Lítt eða ógróíð land		
av	Vatn	4	1
ey	Þurrar áreyrar	13	3
gt	Stórgrýtt land	9	2
kl	Klettur/klappir	2	<1
me	Melar	46	12
	Samtals ógróíð	74	18
	Samtals gróíð og ógróíð	399	100

Eins og 4. tafla sýnir er starmói næstútbreiddastur gróðurlenda (85 ha) og þar hefur gróðurfélagið G2 (*stinnastör-smárunnar*) mun meiri útbreiðslu en gróðurfélagið G1 (*stinnastör*) (2. viðauki).

Mýri er þriðja algengasta gróðurlendið (34 ha) og gróðurfélagið U2 (*mýrastör-stinnastör-víðir*) þar langútbreiddast (14 ha). Gróðurfélagið U4 (*mýrastör-stinnastör-klófífa*) er næstalgengast og var kortlagt á rúmum 7 ha lands (2. viðauki).

Þá hefur sefmói töluverða útbreiðslu í Álftárdal (4. tafla). Þar er um tvö gróðurfélög að ræða, F1 (*móasef*) og F2 (*móasef með smárunnum*), og er það síðarnefnda heldur algengara (2. viðauki). Sefmóinn er oft í blönduðu gróðurlendi með gróðurfélögum mosa en hann er gjarnan á melkollum innan um mosabreiður.

Deiglendi er að finna á 8 ha lands í Álftárdal. Alls voru kortlögð 5 gróðurfélög deiglendis og er hvert þeirra með frekar litla útbreiðslu.

Önnur gróðurlendi hafa litla útbreiðslu í Álftárdal, en graslendi mældist á um 4 hekturum og mólendi, hélumosagróður og grasvíðir teygja sig upp í fjallshlíðarnar.



6. ljósmynd. Horft inn Vestri-Hvítárdal. Bjarnarsker fyrir botni dalsins. Ljós. Regína Hreinsdóttir, 13. júlí 2005.

5.2 Vestri-Hvítárdalur (fyrirhugað lónstæði)

Eins og áður er getið er gróðurfar í Vestri-Hvítárdal mjög ólíkt gróðurfari í Álftárdal. Vestri-Hvítárdalur er í um 750 m. h.y.s. og gróðurfarið ber vitni mikilli úrkomu og snjóþyngslum. Áin kvíslast um dalinn en gróðurþekjan er mikið til samfelld á flatlandinu meðfram ánni, á bökkum og áreyrum (6. ljósmynd) en gisnar heldur eftir því sem innar dregur í dalnum og brattinn verður meiri. Hélumosagróðurinn er frekar innar í dalnum og uppi í hlíðum, en vætumosi í dalbotninum og nær mynni dalsins.

Tæpur helmingur fyrirhugaðs lónstæðis í Vestri-Hvítárdal er lítt eða ógróinn (<10% gróðurþekja) (6. ljósmynd, 5.tafla og 3. kort).

5. tafla. Meðalgróðurþekja og hlutfall þekjuflokka af heildarflatarmáli fyrirhugaðs lónstæðis í Vestri-Hvítárdal.

Gróðurþekja að meðaltali	ha	Hlutfall af heild (%)
<10%	220	48
25%	70	15
50%	19	4
75%	51	11
>90%	91	20
Vatn	9	2
	460	100

Gróður í Vestri-Hvítárdal er einkum af tvennum toga, þ.e. snjódældagróður annars vegar og vætumosi hins vegar. Þrjú gróðurlendi voru kortlögð í Vestri-Hvítárdal (6. tafla). Hélumosagróður er útbreiddasta gróðurlendið en hann skiptist í gróðurfélögin A9 (*hélumosi*), þar sem hélumosinn er oft nær einráður og D6 (*grasvíðir*), þar sem aðaltegundin er grasvíðir og jarðvegur er oftast þykkari (Steindór Steindórsson 1981). Deiglendið skiptist í gróðurfélögin T30 (*vætumosi*) og T31 (*vætumosi með smárunnum*). Fyrirnefnda gróðurfélögin



7. Ljósmynd. Í Vestri-Hvítárdal. Mosabekjan er víða þykk á áreyrunum. Ljós. Regína Hreinsdóttir, 13. júlí 2005.

hefur heldur meiri útbreiðslu. Mosagróðurinn hefur víða myndað þykka breiðu á áreyrunum (7. ljósmynd). Mýri var kortlögð á 4 ha og er þar um að ræða gróðurfélagið U21 (*dýja-hnappur-lindaskart*) sem var í blönduðu gróðurfélagi með T30 (*vætumosi*) (3. viðauki).

6. tafla. Flatarmál ríkjandi gróðurlenda og flokka lítt eða ógróins lands í fyrirhuguðu lónstæði í Vestri-Hvítárdal.

Gróðurtákn	Gróður- og landflokkar	ha	% kortlagðs svæðis
	Gróðurlendi		
A	Hélumosagróður	132	29
T	Deiglendi	94	21
U	Mýri	4	1
	Samtals gróið	230	51
	Landgerðir		
	Lítt eða ógróið land		
av	Vatn	9	2
ey	Þurrar áreyrar	53	11
gt	Stórgrytt land	11	2
me	Melar	153	33
sk	Skriður	4	1
	Samtals ógróið	230	49
	Samtals gróið og ógróið	460	100

6 LOKAORÐ

Gróður var kortlagður að beiðni Orkustofnunar vegna Rammaáætlunar í fjalllendi austan við Djúpa í Vestur-Skaftafellssýslu. Alls voru kortlagðir um 82 km² lands. Innan svæðisins eru fyrirhuguð tvö lónstæði, í Álftárdal og Vestri-Hvítárdal. Svæðið er í heild ósnortið að því leyti að frá þjóðveginum að jökli og svo langt sem augað eygir eru engin merki sjáanleg um mannvist eða vélknúna umferð. Upp úr miðri 20. öld var mikið álag á landinu vegna sauðfjárbættis, en beitarálag er nú mjög lítið og eru sjáanleg ummerki beitar á gróður ekki merkjanleg. Að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands er gróður á rannsóknasvæðinu nú í eðlilegu ástandi miðað við hæð yfir sjó og aðrar umhverfisaðstæður.

Umrótið sem fylgir virkjun og stíflugerð myndi gerbreyta gróðurfari á þessu svæði. Í báðum lónstæðunum er landið talsvert blautt og gróður því samfelldari en í nágrenni þeirra. Ef 1, 3 og 5 töflur eru skoðaðar, sést að hlutfall gróins lands er mun hærra í Álftárdal og Vestri-Hvítárdal en á svæðinu í heild. Sérstaklega er kröftugur og fjölbreyttur gróður í Álftárdal þar sem hann liggur töluvert lægra en Vestri-Hvítárdalur. Gróðurfari í Vestri-Hvítárdal einkennist af gróðurfélögum þar sem mosi er ríkjandi tegund og meira eða minna samfelld gróðurþekja er töluvert inn eftir dalnum. Miðað við hæð yfir sjó, fjarlægð frá sjó og nálægð við jökul eru lónstæðin bæði vel gróin. Ekki finnast þó á svæðinu nein sérstæð gróðurfélög á lands- eða héraðsvísu.

7 HEIMILDIR

Eva G. Þorvaldsdóttir 1998. Flokkun gróðurs fyrir gróðurkort. Handrit.

Haukur Jóhannesson og Kristján Sæmundsson 1998. Jarðfræðikort af Íslandi. 1:500.000. Berggrunnur. Náttúrufræðistofnun Íslands. 2. útgáfa.

Landbúnaðarráðuneytið 1986. Landnýting á Íslandi og forsendur fyrir landnýtingaráætlun. 105 bls.

Steindór Steindórsson 1981. Flokkun gróðurs í gróðursamfélög. Íslenskar landbúnaðar-rannsóknir. 12,2. Bls. 11–52.

8 VIÐAUKAR

1. viðauki. Flatarmál gróðurfélaga á rannsóknasvæðinu í hekturum.

Gróðurfélag		ha
A1	Mosi	125,5
A2	Mosi með stinnastör	106,5
A3	Mosi með stinnastör og smárunnum	767,7
A4	Mosi með smárunnum	136,0
A5	Mosi með grösum	45,1
A7	Mosi með þursaskeggi og smárunnum	101,8
A8	Mosi með grösum og smárunnum	92,7
A9	Hélumosi	471,6
A10	Hélumosi með víði	0,6
B2	Krækilyng-bláberjalyng-sauðamergur	5,5
B3	Krækilyng-víðir	2,8
B7	Bláberjalyng-krækilyng-víðir	143,5
D1	Grávíðir-krækilyng	1,8
D3	Loðvíðir-grávíðir	15,9
D6	Grasvíðir	593,0
F1	Móasef	33,3
F2	Móasef-smárunnar	65,7
G1	Stinnastör	24,3
G2	Stinnastör-smárunnar	128,0
H1	Grös	6,3
H3	Grös með smárunnum	10,7
L2	Lágvaxnar blómjurtir	2,6
T10	Hrossanál-grávíðir/loðvíðir	2,0
T11	Hrafnafífa-hálmgresi	1,4
T2	Hrossanál-starir-grös	1,1
T3	Hálmgresi	4,2
T30	Vætumosi	205,8
T31	Vætumosi með smárunnum	80,5
T6	Broddastör-víðir-starir	2,6
T9	Hrossanál-vingull	1,6
U1	Mýrastör/stinnastör-hengistör	4,1
U2	Mýrastör/stinnastör-víðir	16,8
U21	Dýjahnappur-lindaskart	2,9
U4	Mýrastör/stinnastör-klófífa	20,5
U5	Mýrastör/stinnastör	0,7
V3	Klófífa	8,7
V4	Hengistör	1,2
V6	Hrafnastör-mýrastör-klófífa	2,4
Gróðurfélög alls		3237,2

2. viðauki. Flatarmál gróðurfélaga í fyrirhuguðu lónstæði í Álftárdal.

Gróðurfélag	ha
A1 Mosi	3,3
A2 Mosi með stinnastör	6,6
A3 Mosi með stinnastör og smárunnum	92,6
A4 Mosi með smárunnum	3,6
A5 Mosi með grösum	18,8
A7 Mosi með þursaskeggi og smárunnum	43,4
A9 Hélumosi	17,1
B2 Krækilyng-bláberjalyng-sauðamergur	0,0
B3 Krækilyng-víðir	0,2
B7 Bláberjalyng-krækilyng-víðir	1,5
D3 Loðvíðir-grávíðir	0,8
D6 Grasvíðir	1,4
F1 Móasef	9,8
F2 Móasef-smárunnar	15,9
G1 Stinnastör	10,4
G2 Stinnastör-smárunnar	53,7
H1 Grös	2,7
H3 Grös með smárunnum	2,1
L2 Lágvaxnar blómjurtir	0,7
T10 Hrossanál-grávíðir/loðvíðir	1,2
T3 Hálmgresi	0,8
T30 Vætumosi	2,6
T31 Vætumosi með smárunnum	0,9
T6 Broddastör-víðir-starir	0,7
U1 Mýrastör/stinnastör-hengistör	3,3
U2 Mýrastör/stinnastör-víðir	14,2
U4 Mýrastör/stinnastör-klófífa	7,2
U5 Mýrastör/stinnastör	0,6
V3 Klófífa	8,7
Gróðurfélög alls	325

3. viðauki. Flatarmál gróðurfélaga í fyrirhuguðu lónstæði í Vestri-Hvítárdal.

Gróðurfélag		ha
A9	Hélumosi	106,8
D3	Loðvíðir-grávíðir	1,6
D6	Grasvíðir	39,0
T30	Vætumosi	49,5
T31	Vætumosi með smárunnum	31,5
U21	Dýjahnappur-lindaskart	2,0
Gróðurfélög alls		230



GRÓÐURLYKILL

Mosagróður

- A1 Mosi
- A2 Mosi með stinnastór
- A3 Mosi með stinnastór og smárunnum
- A4 Mosi með smárunnum
- A5 Mosi með grósum
- A7 Mosi með þurraleggi og smárunnum
- A8 Mosi með grósum og smárunnum
- A9 Helumosi
- A10 Helumosi með víði

Lyngmói

- B2 Krækling - bláberjaling - sauðamegur
- B3 Krækling - víðir
- B7 Bláberjaling - krækling - víðir

Víðmói og kjarr

- D1 Grávíðir - krækling
- D3 Lúðvíðir - grávíðir
- D6 Grávíðir

Sefmói

- F1 Móasaf
- F2 Móasaf - smárunnar

Stannmói

- G1 Stinnastór
- G2 Stinnastór - smárunnar

Graslendi

- H1 Grös
- H3 Grös með smárunnum

Blómilendi

- L2 Lágvasnar blómjurtir

Deiglandi

- T2 Hrossanali - starr - grös
- T3 Hellingrasi
- T6 Broddastarr - víðir - starrir
- T9 Hrossanali - virgull
- T10 Hrossanali - grávíðir/víðir
- T30 Vatnumosar með víði

Mýri

- U1 Mýrastór/stinnastór - hengastór
- U2 Mýrastór/stinnastór - víðir
- U4 Mýrastór/stinnastór - klöffa
- U5 Mýrastór/stinnastór
- U21 Djúghæpur - lindakart

Flói

- V3 Klöffa
- V4 Hengastór
- V6 Hvatnastór - mýrastór - klöffa

ANNAÐ

Skeri gróðurpekja

- x Gróðurpekja að meðaltali 75%
- z Gróðurpekja að meðaltali 50%
- p Gróðurpekja að meðaltali 25%
- b Talvætt grótt í grótt

Gróðurlaust eða lítt grótt land

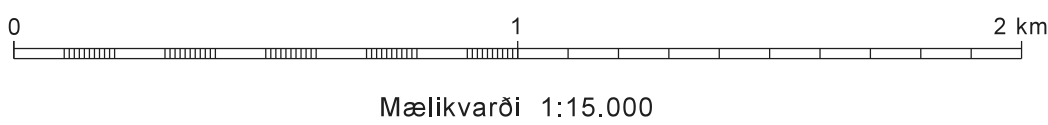
- ey Þurrar áreyyr
- gl Örgil
- h/h Hraun
- kl Klæfar
- sk Skerur
- le Bláfar áreyyr
- mei Meir
- av Ár og vötn

— Fyrirhuguð kröstaði

Tilvísun:
Gróðurkort af virkunarvæð fyrrihugaðar
Djúpanirskjuni í Vestri-Skuttelálaginu
Regína Hreindóttir og Guðmundur Guðjónsson
Útgefið fyrir Orkuskiptun NI-08013 Reykjavík, desember 2008

Gróður- og landgræining: Náttúrufræðistofnun Íslands 2005
Útitt korta: Sigrún Jónsdóttir

Lofmyndir: Lofmyndir ehf.
Myndkort: Geri eftir myndum frá 2003



DJÚPÁRVIRKJUN

Gróðurkort 1:15.000



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS 2008