



Gróðurfar á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi

**Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson
og Rannveig Thoroddsen**

Unnið fyrir Landsvirkjun, Landsnet hf. og Þeistareyki ehf.



Gróðurfar á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi

**Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson
og Rannveig Thoroddsen**

Unnið fyrir Landsvirkjun, Landsnet hf. og Þeistareyki ehf.

NÍ-08009


Reykjavík, nóvember 2008



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS

Mynd á kápu: Jarðhiti á Þeistareykjum. Ljósmynd. Kristbörn Egilsson, 3. júlí 2008.

ISSN 1670-0120

	Hlemmi 3 105 Reykjavík Sími 590 0500 Fax 590 0595 http://www.ni.is ni@ni.is	Borgum við Norðurslóð 602 Akureyri Sími 460 0500 Fax 460 0501 http://www.ni.is nia@ni.is
Skýrsla nr. NÍ-08009	Dags, Mán, Ár Nóvember, 2008	Dreifing X Lokuð til maí 2009
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Gróðurfar á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi		Upplag 60 Fjöldi síðna 108 Kort / Mælikvarði 1:15.000
Höfundar Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson og Rannveig Thoroddsen		Verknúmer R0311010 Málsnúmer 2007060021/31
Unnið fyrir Unnið fyrir Landsvirkjun, Landsnet hf. og Þeistareyki ehf.		
Samvinnuaðilar Mannvit hf.		
Útdráttur Í skýrslunni er fjallað um gróðurfar og rannsóknir á útbreiðslu háplantna á svæðum sem hugsanlega verða fyrir áhrifum af fyrirhuguðum virkjunum á háhitasvæðum á Norðausturlandi, þ.e. á Þeistareykjum, í Gjástykkki, Kröflu og Bjarnarflagi. Einkum er um að ræða afmörkuð orkuvinnslusvæði, vegstæði og háspennulínur frá þeim að álverslóð að Bakka við Húsavík. Verkið var unnið að beiðni Landsvirkjunar, Landsnets hf. og Þeistareykja ehf. Rannsóknasvæðið, þ.e. allt kortlagða svæðið, er samtals liðlega 151 km ² að flatarmáli. Tæpir þrír fjórðu hlutar þess teljast vera gróið land, þ.e. land sem hefur meira en 10% gróðurþekju. Algróið land er rétt innan við helmingur af flatarmáli rannsóknasvæðisins (41%). Á landsvísu er gróðurfar á rannsóknasvæðinu mjög einhæft og einstaklega þurrlegt. Mólendi einkennir svæðið og er ríkjandi á tveimur þriðju hlutum þess og votlendi er einungis 0,4%. Í mólendinu hafa fjalldrapamói og lyngmói langmesta útbreiðslu. Rannsóknasvæðinu hefur verið skipt upp í 11 minni svæði með tilliti til fyrirhugaðra framkvæmda. Gróðurfar á rannsóknasvæðunum er frekar einsleitt og nokkuð sambærilegt á milli svæða, en gróðurþekja er mjög mismunandi. Samtals voru 173 tegundir háplantna, auk ættkvíslar túnfífla og undafífla, skráðar á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi sumarið 2007. Flestar tegundirnar sem fundust eru algengar á Norðausturlandi og/eða á landsvísu. Eftirtaldir þrjár tegundir og afbrigði eru flokkuð sem sjaldgæfar á landsvísu og eru á valista 1: naðurtunga <i>Ophioglossum azoricum</i> , klettaborkni <i>Asplenium viride</i> , dvergtungljurt <i>Botrichium simplex var. simplex</i> , rennglutungljurt <i>Botrichium simplex var. tenebrosum</i> .		
Lykilorð Línustæði, línuleiðir, vegstæði, orkuvinnslusvæði, gróðurkort, gróðurfar, gróðurlendakort, mólendi, fjalldrapamói, lyngmói, háplöntur, Þeistareykir	Yfirfarið BB	

EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR	7
2 RANNSÓKNASVÆÐIÐ	7
3 AÐFERÐIR	8
3.1 Gróðurkortagerð	8
4 NIÐURSTÖÐUR	11
4.1 Gróðurfar á rannsóknasvæðinu - yfirlit	11
4.2 Algengustu gróðursamfélög á rannsóknasvæðinu	14
4.2.1 Gróðurlendi og landgerðir	15
4.2.2 Gróðurfélög	15
4.3 Gróðurfar á einstökum hlutum rannsóknasvæðisins	17
4.3.1 Gróðurfar á línuleið Aa Þeistareykjaleið eystri meðfram Kvíhólafjöllum	17
4.3.2 Gróðurfar á línuleið Ab Þeistareykjaleið um Jónsnípuskarð	23
4.3.3 Gróðurfar á vegstæði A1 norðan Höfuðreiðarmúla frá orkuvinnslusvæði við Þeistareyki að Höskuldsvatni	28
4.3.4 Gróðurfar á vegstæði A2 Reykjaheiðarvegi frá Höskuldsvatni að Húsavík	33
4.3.5 Gróðurfar á línuleið B vestan Lambafjalla	37
4.3.6.1 Gróðurfar á línuleið Aa innan orkuvinnslusvæðisins við Þeistareyki	48
4.3.6.2 Gróðurfar á línuleið Ab og vegstæði A1 innan orkuvinnslusvæðisins við Þeistareyki	48
4.3.7 Gróðurfar á línuleið D frá orkuvinnslusvæði við Gjástykki að Kvíhólafjöllum	54
4.3.8 Gróðurfar á orkuvinnslusvæði við Gjástykki	58
4.3.9 Gróðurfar á línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls	61
4.3.10.1 Gróðurfar á línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls sem er innan orkuvinnslusvæðisins	68
4.3.10.2 Gróðurfar á leið jarðstrengs frá Bjarnaflagi að Kröflu sem er innan orkuvinnslusvæðisins	69
4.3.11 Gróðurfar á leið jarðstrengs um Hlíðardal frá Bjarnaflagi að Kröflu	71
4.4 Flóra	77
4.4.1 Háplöntur	77
4.4.1.1 Naðurtunga <i>Ophioglossum azoricum</i>	77
4.4.1.2 Dvergtungljurt <i>Botrychium simplex</i>	78
4.4.1.3 Klettaburkni <i>Asplenium viride</i>	81
4.4.1.4 Línstör <i>Carex brunnescens</i>	83
5 TILLÖGUR OG ÁBENDINGAR	84
5.1 Gróður	84
5.2 Háplöntur	85
6 RITASKRÁ	87

7 VIÐAUKAR	88
1. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á öllu rannsóknasvæðinu	88
2. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið Aa, Þeistareykjaleið eystri meðfram Kvihólafjöllum	90
3. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið Ab, Þeistareykjaleið eystri meðfram Höfuðreiðarmúla	91
4. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á vegstæði A1 norðan Höfuðreiðarmúla frá orkuvinnslusvæði við Þeistareyki að Höskuldarvatni	92
5. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á vegstæði A2, Reykjaheiðarvegi frá Höskuldsvatni að Húsavík	93
6. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið B vestan Lambafjalla	94
7. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á orkuvinnslusvæði við Þeistareyki	96
8. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið D frá orkuvinnslusvæði við Gjástykki að Kvihólafjöllum	97
9. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á orkuvinnslusvæði við Gjástykki	98
10. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls	99
11. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á orkuvinnslusvæði við Kröflu	100
12. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á leið jarðstrengs um Hlíðardal frá Bjarnarflagi að Kröflu	102
13. viðauki. Flóra á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi	103
13. viðauki. Flóra á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi	103
14. viðauki. Mat á algengni tegunda	108

1 INNGANGUR

Að beiðni Auðar Andrésdóttur hjá Mannviti hf. fyrir hönd Landsvirkjunar, Landsnets hf. og Þeistareykja ehf., gerði Náttúrufræðistofnun Íslands áætlun um gróðurkortagerð og rannsóknir útbreiðslu háplantna á svæðum sem hugsanlega verða fyrir áhrifum af fyrirhuguðum virkjunum á háhitasvæðum á Norðausturlandi, þ.e. á Þeistareykjum, í Gjástykki, Kröflu og Bjarnarflagi ásamt tilheyrandi háspennulínulögnum frá þeim að álverslód að Bakka við Húsavík. Verksamningur um rannsóknirnar var undirritaður 20. júní 2006. Vettvangsvinna fór fram síðari hluta júlí 2007.

Samstarfsmenn og tengiliðir við verkið voru Árni Gunnarsson frá Landsvirkjun, Hreinn Hjartarson frá Þeistareykjum ehf., Árni J. Elíasson frá Landsneti hf., Auður Andrésdóttir á Mannviti hf. og Kristbjörn Egilsson á Náttúrufræðistofnun Íslands.

Við gagnasöfnun á vettvangi og/eða úrvinnslu gagna unnu auk höfunda Sigrún Jónsdóttir og Regína Hreinsdóttir á Náttúrufræðistofnun Íslands.

2 RANNSÓKNASVÆÐIÐ

Rannsóknasvæðið á Norðausturlandi sem gróðurfarsrannsóknir voru gerðar á er samtals 151 km² að flatarmáli. Miðað er við þau svæði sem gróður var kortlagður á, en einungis voru kortlögð svæði sem beinna áhrifa gæti gætt vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Samkvæmt upplýsingum frá framkvæmdaaðilum eru fyrirhuguð orkuvinnslusvæði bundin við háspennulínustæði, land undir vegi og slóðir við línurnar, tengivirki og efnistökusvæði. Rannsóknasvæðið er skilgreint sem 600 m breitt belti, þ.e. um 300 m beggja megin við fyrirhugaða háspennulínu, sem eru þau mörk sem talið var að línustæðið gæti hníkast til við endanlega útfærslu línuleiðar (Landsnet mars 2008). Áhrifasvæði vegagerðar eru metin minni þar sem vegstæðið hefur þegar verið lagt út í landinu eins og við vegstæði A2 Reykjaheiðarvegi frá Höskuldsvatni að Húsavík, en þar er það 100 m beggja megin við fyrirhugað vegstæði. Á korti (1. kort) lítur kortlagða svæðið út eins og bandormur sem hlykkjast um svæði sem er 30x50 km á hverja hlið. Sé markaður ferhyrningur utan um rannsóknasvæðið verður hann um 1500 km² að flatarmáli eða 10 sinnum stærri en kortlagða svæðið.

Rannsóknasvæðinu hefur verið skipt upp í 11 minni svæði með tilliti til fyrirhugaðra framkvæmda. Svæðin geta ýmist verið orkuvinnslusvæði, línustæði eða vegstæði. Í nokkrum tilvikum fara línustæði og vegstæði saman eins og t.d. á línustæði Aa Þeistareykjaleið meðfram Kvíhólafljóllum.

Skipting rannsóknasvæðanna er sýnd á 2. korti. Hér á eftir er listi yfir rannsóknasvæðin og verður gróðurfari á þeim lýst í sömu röð í gróðurfarskaflanum.

1. **Línuleið Aa Þeistareykjaleið eystri meðfram Kvíhólafljóllum.** Línuleið og vegstæði frá tengivirki á Hólasandi að orkuvinnslusvæði við Þeistareyki.
2. **Línuleið Ab Þeistareykjaleið eystri meðfram Höfuðreiðarmúla.** Frá orkuvinnslusvæði við Þeistareyki norður á Reykjaheiði.
3. **Vegstæði A1 norðan Höfuðreiðarmúla.** Frá orkuvinnslusvæði við Þeistareyki að Höskuldsvatni.
4. **Vegstæði A2 Reykjaheiðarvegur.** Frá Höskuldsvatni að Húsavík.

5. **Línuleið B vestan Lambafjalla.**
6. **Orkuvinnslusvæði við Peistareyki.**
7. **Línuleið D frá Gjástykki.** Framtíðarlínuleið frá orkuvinnslusvæði við Gjástykki að Kvihólafjöllum.
8. **Orkuvinnslusvæði við Gjástykki.** Framtíðarorkuvinnslusvæði.
9. **Línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls.**
10. **Orkuvinnslusvæði við Kröflu.**
11. **Jarðstrengur um Hlíðardal.** Frá Bjarnarflagi að Kröflu.

3 AÐFERÐIR

3.1 Gróðurkortagerð

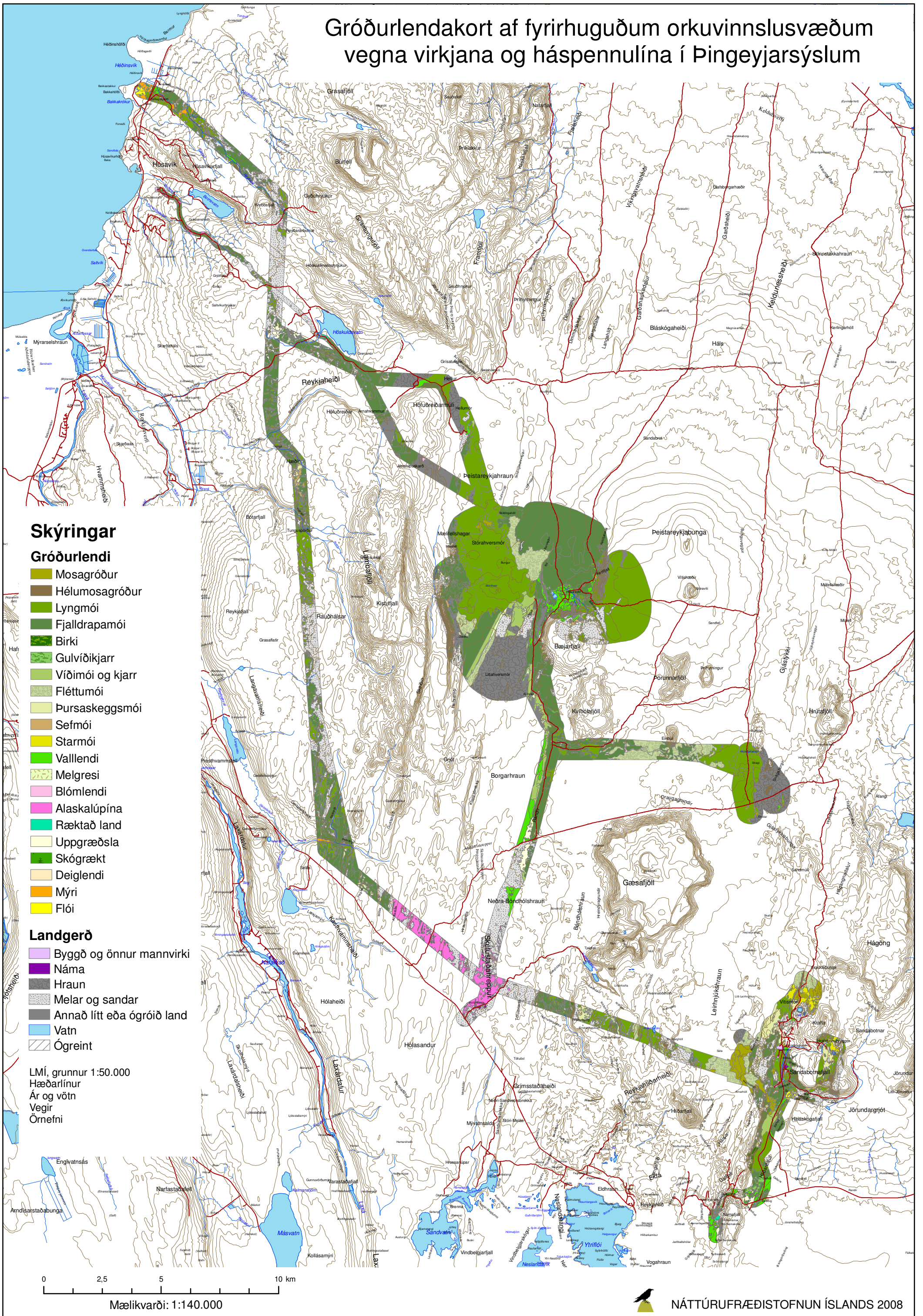
Gróður- og landflokkan fór fram 23.–30. júlí 2007 með hefðbundnum aðferðum gróðurkortagerðar Rannsóknastofnunar landbúnaðarins og Náttúrufræðistofnunar Íslands samkvæmt gróðurlykli Steindórs Steindórssonar (1981).

Á gróðurkortum er gróður flokkaður eftir ríkjandi og/eða einkennandi plöntutegundum. Ríkjandi eru þær tegundir sem hafa mesta gróðurþekju og geta þær verið ein eða fleiri í hverju gróður-félagi. Einkennandi kallast tegundir sem einkenna tiltekið gróðurfélag án þess að hafa mesta þekju. Þær geta verið ein eða fleiri og eru bundnar við umrætt gróðurfélag. Heiti gróðurfélaga er táknad með lykllum samsettum úr einum stórum bókstaf og einum eða tveimur tölustöfum, t.d. táknar H1 gróðurfélagið (*grös*) og T5 (*grös-starir*). Gróður er kortlagður á vettvangi eftir loftmyndum og/eða myndkortum. Svæði, sem afmarkað er á loftmynd, er flokkað með sjónmati í gróðurfélög og landgerðir. 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 grös með að meðaltali 75% gróðurþekju.

Í gagnasafni Náttúrufræðistofnunar voru til gróðurkortagögn af öllu rannsóknasvæðinu. Mestur hluti þess var gróður- og landgreining sem gerð var á svarthvítar loftmyndir í mælikvarða 1:36.000 á árunum 1964 og 1965. Greiningin var unnin á hefðbundinn hátt. Gengið var um landið á vettvangi og mörk gróðurfélaga merkt inn, eftir ríkjandi tegundum plantna, með sjónmati. Auk framangreindra gagna voru einnig til nýrri gögn af minni svæðum. Þar má nefna útgefin gróðurkort af nágrenni Mývatns sem byggð eru á fyrrnefndum gögnum ásamt yngri gróður- og landgreiningu frá 1974 (Rannsóknastofnun landbúnaðarins 1982) og gróður- og land-greiningu frá 1977 af nágrenni Húsavíkur.

Á grundvelli þeirra gagna sem til eru hjá Náttúrufræðistofnun voru gerð ný stafræn gróðurkort af rannsóknasvæðunum á myndkort Loftmynda ehf. sem gert var eftir loftmyndum sem teknar voru árið 2000. Gamla gróður- og landgreiningin var þannig endurteiknuð á nýtt myndkort með skjáteiknun. Til að auðvelda og betrubæta innfærslu gróðurfarsbreytinga var einnig stuðst við innrauða Spot 5 gervitunglamynd frá 2005.

Gróðurlendakort af fyrirhuguðum orkuvinnslusvæðum vegna virkjana og háspennulína í Þingeyjarsýslum



Farið var á vettvang með forteiknað gróðurkort í mælikvarða 1:15.000 til að fara yfir þær gróðurfarsbreytingar sem orðið hafa síðan gróðurinn var síðast kortlagður. Þannig var gróðurinn kortlagður mun nákvæmar en áður bæði vegna stærri mælikvarða og meiri greiniehæfni í myndkortunum en gömlu svarthvítu loftmyndunum. Endanlegt gróðurkort var síðan teiknað eftir endurskoðuðum vettvangsgögnum með skjáteiknun á nýtt myndkort frá Loftmyndum ehf. sem gert var eftir loftmyndum sem teknar voru 2007, þ.e. á sama tíma og vettvangsvinnan var unnin.

Sérstakt hefti með útprentuðum gróðurkortum í mælikvarða 1:15.000 á blaðstærð A3 fylgir þessari skýrslu. Kortlögðu svæði er þar skipt upp í 23 kortblöð sem skarast lítilsháttar, en kortblaðaskipting er sýnd á yfirlitskortu fremst í heftinu.

Gróðurkortid var að lokum unnið frekar í landupplýsingakerfi og þannig búin til gróðurlendakort og fengnar fram tölulegar flatarmálsupplýsingar um gróðurfar rannsóknasvæðanna. Á þemakortunum hafa gróðurfélög verið dregin saman í gróðurlendi sem sýnd eru með mismunandi litum. Í blönduðum gróðurfélögum þar sem tvö eða fleiri gróðurfélög eru óaðgreind í sama reitnum þá ræður það sem merkt er fyrst þeim gróðurlendaflokki sem sýndur er á kortinu. Landgerðir eru sýndar á sama hátt. Mælikvarði gróðurlendakortanna er mismunandi frá 1:30.000 niður í 1:60.000. Gróðurlendakort sem nær yfir allt rannsóknasvæðið er þó í mælikvarða 1:140.000 (1. kort). Þau kort sem eru í blaðstærð A3 eru brotin inn í skýrsluna.

4 NIÐURSTÖÐUR

Í þessum kafla verður gróðurfari á athugunarsvæðinu lýst út frá gróður- og landgreiningu á gróðurkortunum. Fyrst verður gefið yfirlit um gróðurfar á rannsóknasvæðinu í heild en síðan verður fjallað um einstaka hluta þess í sömu röð og fram kemur í 2. kafla.

4.1 Gróðurfar á rannsóknasvæðinu - yfirlit

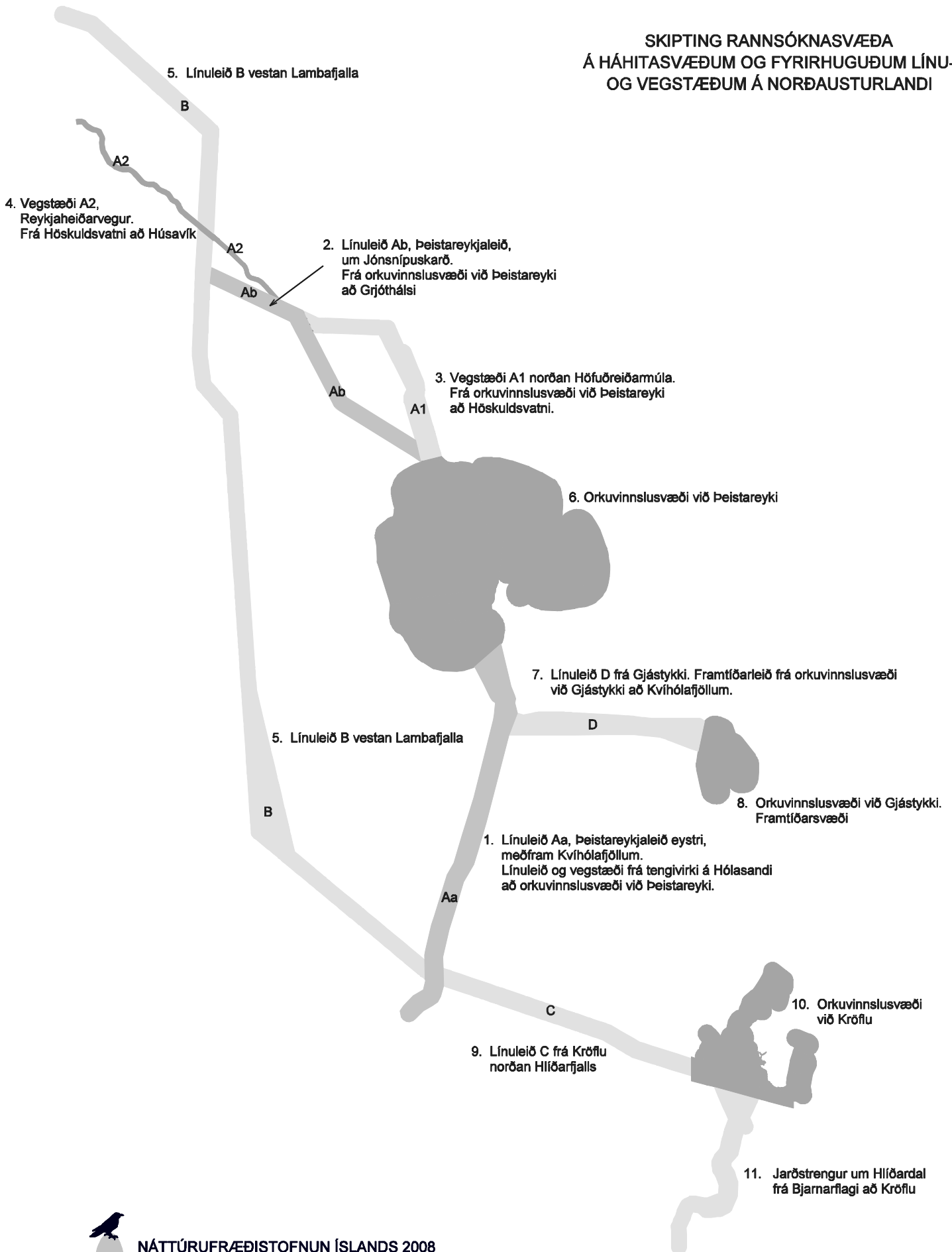
Rannsóknasvæðið, þ.e. allt kortlagða svæðið, er samtals liðlega 151 km² að flatarmáli. Tæpir þrír fjórðu hlutar þess teljast vera gróið land, þ.e. land sem hefur meira en 10% gróðurþekju. Algróið land er innan við helmingur af flatarmáli rannsóknasvæðisins (48%) en gróðurþekja svæðisins er sýnd í 1. töflu.

1. tafla. Gróðurþekja á öllu rannsóknasvæðinu.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	4129	41,29	27
25% (þ)	555	5,55	4
50% (z)	1287	12,87	9
75% (x)	1769	17,69	12
>90% (algróið)	7326	73,26	48
Annað	8	0,08	<1
Mannvirki	20	0,20	<1
Vatn	12	0,12	<1
Ógreint	19	0,19	<1
Samtals	15125	151,25	100

2. kort

SKIPTING RANNSÓKNASVÆÐA Á HÁHITASVÆÐUM OG FYRIRHUGUÐUM LÍNU- OG VEGSTÆÐUM Á NORÐAUSTURLANDI



Á landsvísu er gróðurfar á rannsóknasvæðinu mjög einhæft og einstaklega þurrlegt. Mólendi einkennir svæðið og er ríkjandi á tveimur þriðju hlutum þess eða 9,565 km², en það er 87% af flatarmáli gróins lands (2. tafla). Votlendi er einungis 0,4% af flatarmáli rannsóknasvæðisins sem kemur ekki á óvart þar sem rannsóknasvæðið er hluti af stærsta samfellda þurrlendisvæði á Íslandi. Önnur gróðursamfélög sem komast á blað með meira en eitt prósent þekju eru: gras- og blómlendi (6%), moslendi (2%) og ræktað land (1%). Auk þess kemur kjarr- og skóglendi fyrir. Athygli vekur hve moslendi, þ.e. mosagróður, hefur litla útbreiðslu á svæðinu, en það helgast væntanlega af því hversu meðalúrkoma á svæðinu er lítil. Einnig er einkennandi fyrir svæðið að snjóðældargróðursamfélög eru fáséð.

Mólendi er þurrt gróðurlendi og gjarnan þýft. Þýfið getur verið misjafnlega stórgert og oft er nokkur munur á gróðri þúfna og lauta. Jarðvegur er fremur þurr og misþykkur. Mólendi er margt konar og geta mismunandi tegundahópar verið ríkjandi, t.d. lyng, runnar, grös eða jurtir. Dæmi um einkennandi tegundir eru fjalldrapi, krækilyng, þursaskegg, móasef, stinnastör, holtasóley, bláberjalyng og loðvíðir. Fléttur geta einnig verið einkennandi fyrir mólendið. Á rannsóknasvæðinu eru fjalldrapi og krækilyng helstu einkennistegundirnar.

2. tafla. Gróðursamfélög á öllu rannsóknasvæðinu.

Gróðursamfélag	ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
Moslendi	243	2,43	2	2
Mólendi	9551	95,51	87	63
Kjarr- og skóglendi	46	0,46	<1	<1
Gras- og blómlendi	873	8,73	8	6
Ræktað land	149	1,49	1	1
Skógrækt	15	0,15	<1	<1
Votlendi	60	0,60	1	<1
Samtals gróið	10937	109,37	100	72
Landgerð	% af ógrónu landi			
Byggð og önnur mannvirki	26	<1	1	<1
Lítt- eða ógróið land	4129	41,29	99	27
Raskað land	2	0,02	<1	<1
Vatn	12	0,12	<1	<1
Ógreint	19	0,19	<1	<1
Samtals ógróið	4188	41,88	100	28
Alls	15125	151		100

Land sem hefur minni gróðurþekju en 10%, þ.e. lítt- eða ógróið land, byggð og önnur mannvirki, raskað land og vatn, eru samtals 28% af flatarmáli svæðisins. Þess ber þó að geta að inni í þeirri tölu eru samtals 19 ha af ógreindu landi sem gæti verið þakið gróðri.

Sé horft á einstök gróðurlendi (3. tafla og 1. kort) þá hafa fjalldrapamói (29%) og lyngmói (24%) langmesta útbreiðslu. Fléttumói (6%) hefur talsverða útbreiðslu og sama er að segja um graslendi (3%). Víðimói og kjarr þekur 2% af rannsóknasvæðinu. Alaskalúpína sem einnig hefur 2% útbreiðslu er landnemi á svæðinu sem hefur verið sáð til af mannavöldum. Í töflum og á gróðurlendakortinu verður gróðurfélagið L3 (*alaskalúpína*) tekin út úr blómlendinu og flokkuð sem sérstakt gróðurlendi alaskalúpína. Ástæðan er sú að hún er framandi tegund sem breiðist mjög hratt út. Önnur gróðurlendi sem ná að þekja 1% af rannsóknasvæðinu eða meira eru mosagróður, uppgræðsla, þursaskeggsmói og starmói.

3. tafla. Gróðurlendi á öllu rannsóknasvæðinu.

Gróðurlendi	ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	225	2,25	2	1
HéluMosagróður (A9-10)	18	0,18	<1	<1
Lyngmói (B)	3604	36,04	33	24
Fjalldrapamói (C)	4318	43,18	39	29
Birki (C5)	33	0,33	<1	<1
Víðimói og kjarr (D)	375	3,75	3	2
Gulvíðikjarr (D5)	13	0,13	<1	<1
Þursaskeggsmói (E)	210	2,10	2	1
Sefmói (F)	61	0,61	1	<1
Starmói (G)	102	1,02	1	1
Graslendi (H)	413	4,13	4	3
Melgresi (H4)	60	0,60	1	<1
Finnungur (H6)	7	0,07	<1	<1
Fléttumói (J)	881	8,81	8	6
Blómlendi (L)	45	0,45	<1	<1
Alaskalúpína (L3)	347	3,47	3	2
Ræktað land (R)	5	0,05	<1	<1
Uppgræðsla (grös) (R5)	143	1,43	1	1
Skógrækt (R6)	15	0,15	<1	<1
Deiglendi (T)	3	0,03	<1	<1
Mýri (U)	41	0,41	<1	<1
Flói (V)	17	0,17	<1	<1
Samtals gróíð	10937	109	100	72
Landgerð			% af ógrónu landi	
Byggð og önnur mannvirki (by)	20	0,20	<1	<1
Hraun (hr)	1105	11,05	26	7
Klettur/Klappir (kl)	38	0,38	1	<1
Leir (le)	65	0,65	2	<1
Melar (me)	2316	23,16	55	15
Moldir (mo)	50	0,50	1	<1
Náma (n)	5	0,05	<1	<1
Raskað land (r)	2	0,02	<1	<1
Sandar (sa)	185	1,85	4	1
Skriður (sk)	78	0,78	2	1
Stórgrýtt land (gt)	276	2,76	7	2
Vatn (av)	12	0,12	<1	<1
Vikur (vi)	12	0,12	<1	<1
Þurrar áreyrar (ey)	3	0,03	<1	<1
Ógreint	19	0,19	<1	<1
Samtals ógróíð	4188	41,88	100	28
Alls	15125	151		100

4.2 Algengustu gróðursamfélög á rannsóknasvæðinu

Helstu gróðurlendum og landgerðum sem eru á rannsóknasvæðinu verður hér á eftir lýst stuttlega og því næst verður gerð grein fyrir víðáttumestu gróðurfélögum.

4.2.1 Gróðurlendi og landgerðir

Fjalldrapamói. Í honum er fjalldrapi ýmist ríkjandi eða einkennandi tegund. Aðrir smárunnar hverfa oftast í skuggann af honum. Fjalldrapi er oft mjög áberandi í landslagi. Fjalldrapamóar finnast á þurrum en misjafnlega þykkum jarðvegi. Á flatlendi eru þeir oftast þýfðir. Snjór liggur að jafnaði lengur yfir fjalldrapamóa en krækilyngsmóa. Gróðurþekja er yfirleitt samfelld. Einkennandi tegundir auk fjalldrapa eru krækilyng, bláberjalyng og þursaskegg ásamt grösnum og víðitegundum.

Lyngmói. Hann einkennist af lágvöxnum kræklóttum smárunnum sem eru ráðandi í þekju. Algengustu tegundir í lyngmóa eru krækilyng, bláberjalyng, beitilyng, sortulyng, aðalbláberjalyng og holtasóley.

Fléttumói. Í honum er þekja fléttna meira en helmingur af heildargróðurþekjunni. Fléttumóar eru algengir á snjóléttum stöðum og þar sem jarðvegur er þurr, t.d. í hrauni, í hlíðum og á flatlendi. Fléttutegundir sem eru mest áberandi eru fjallagrös, hreindýrakraókar og grábreyksingur. Ríkjandi og einkennandi háplöntutegundir eru ýmsar lyng- og runnategundir.

Graslendi. Í því eru grös ríkjandi, ýmist með störum, elftingu eða smárunnum. Jarðvegur er frjór, tiltölulega þurr og fremur þykkur nema í grónum skriðum. Gróðurþekja er yfirleitt samfelld og land getur bæði verið flatt og hallandi. Yfirborðið er tiltölulega slétt en á stöku stað þýft. Graslendi er oft að finna þar sem gróðurskilyrði eru góð en langvarandi beitarálag hefur dregið úr umfangi blómplantna og smárunna. Helstu fylgitegundir í graslendi eru stinnastör, grasvíðir, krækilyng, bláberjalyng og klóelfting.

Landgerðir. Melar eru víðáttumesta landgerðin af ógróna landinu, en flatarmál þeirra er 15% af rannsóknasvæðinu. Lítt- eða ógróin hraun eru 7%, stórgrýtt land 2%, sandur 1% og skriður 1% af rannsóknasvæðinu. Aðrar landgerðir sem koma fyrir ná ekki einu prósentí. Nokkuð er um sandorpin hraun, en í töflunum skiptist flatarmál þeirra jafnt upp á milli hrauna og sanda.

4.2.2 Gróðurfélög

Í 1. viðauka er sýnt flatarmál gróðurfélaga og landgerða en gróðurfélögin eru flokkuð eftir ríkjandi og/eða einkennandi tegundum plantna. Þar kemur enn frekar í ljós að gróðurfar á rannsóknasvæðinu er einsleitt og mjög fábrotið þegar miðað er við hversu víðlent rannsóknasvæðið er. Einungis 11 gróðurfélög sem hafa meira en 1% gróðurþekju eru á svæðinu og í allflestum þeirra eru fjalldrapi og krækilyng ríkjandi tegundir.

Hér á eftir verður þessum gróðurfélögum lýst í rétttri röð miðað við útbreiðslu þeirra á rannsóknasvæðinu. Þess ber að geta að lýsingarnar verða ekki endurteknar þegar fjallað verður um einstök svæði síðar í skýrslunni.

C8 (fjalldrapi-beitilyng-krækilyng). Flokkast undir gróðurlendið fjalldrapamói. Fjalldrapi er ríkjandi eða einkennandi tegund ásamt beitilyngi og krækilyngi. Algengar fylgitegundir eru bláberjalyng, sortulyng, túnvingull, bugðupunktur, þursaskegg, móasef og einir ásamt mosum og fléttum.

C1 (fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng). Flokkast undir gróðurlendið fjalldrapamói. Fjalldrapi er ríkjandi eða einkennandi tegund en krækilyng og bláberjalyng eru einnig áberandi. Gamburmosar og fléttur eru oft áberandi í þúfum en aðrar fylgitegundir eru t.d. túnvingull, þursaskegg, bugðupunktur, móasef, beitilyng, einir og gulvíðir.

B3 (krækilyng-víðir). Flokkast undir gróðurlendið lyngmói. Krækilyng er ríkjandi tegund en grasvíðir, grávíðir eða loðvíðir eru einnig áberandi þó mismikið sé. Aðrar háplöntur eru beitilyng, móasef, stinnastör, þursaskegg, túnvingull og bugðupuntur. Í þýfðum krækilyngsmóum ber yfirleitt nokkuð á gamburmosa í þúfnakollum. Gróðurþekjan er ekki alltaf samfelld og víða má sjá merki rofs. Krækilyngsmói með víði er algengur á þurrum og oft frekar grunnum móajarðvegi. Á flatlendi eru þeir stundum þýfðir og vex krækilyngið þá mest í þúfnakollum þar sem minnst er skýlt. Gróðurfélagið er algengara og víðlendara á láglendi en hálendi.

B2 (krækilyng-bláberjalyng-sauðamergur). Flokkast undir gróðurlendið lyngmói. Krækilyng er ríkjandi tegund og hefur mesta þekju. Bláberjalyng og sauðamergur vaxa yfirleitt alltaf innan um krækilyngið þó í mismiklum mæli. Af öðrum tegundum má nefna beitilyng, holtasóley, móasef, stinnastör, blóðberg, þursaskegg, túnvingul og bugðupunt. Mosar eru víða ríkulegir í gróðurþekjunni sem er missamfelld og víðast hvar má sjá einhver merki rofs. Gróðurfélagið er að finna víða utan í holtum og hæðum uppi undir blásnum hólkollum. Á svæðum sem eru áveðurs er sauðamergur áberandi einkanlega milli þúfna. Gróðurfélagið er víða til fjalla en nær sjaldan yfir stór svæði á hverjum stað.

J1 (fléttur og smárunnar). Flokkast undir gróðurlendið fléttumói. Flétturarnar fjallagrös og hreindýrakraókar eru mest áberandi. Ýmsir smárunnar vaxa með fléttunum svo sem krækilyng, fjalldrapi, grávíðir, grasvíðir og bláberjalyng. Aðrar fylgitegundir eru t.d. holtasóley, þursaskegg, móasef, stinnastör, túnvingull og einir. Gróðurþekjan er yfirleitt samfelld en með einhverjum rofsárum. Gróðurfélagið getur verið á hrauni, flatlendi eða í hlíðum, oft á þýfðu en fremur snjólétu landi þar sem jarðvegur er þurr.

C3 (fjalldrapi-víðir). Flokkast undir gróðurlendið fjalldrapamói. Fjalldrapi er ríkjandi eða einkennandi tegund. Með fjalldrapanum vex víðir, einkum grávíðir og loðvíðir en einnig gulvíðir. Víðirinn vex oft í stórum samfelldum breiðum og stundum er hann það vöxtulegur að gróðurfélagið nálgast það að flokkast sem víðimói. Minnkandi beit veldur því að víðirinn nær sér á strik. Algengar fylgitegundir eru túnvingull, þursaskegg, bugðupuntur, krækilyng, bláberjalyng og geldingahnappur ásamt fjölda mosategunda.

B6 (holtasóley-krækilyng-víðir). Flokkast undir gróðurlendið lyngmói. Holtasóley er ríkjandi tegund og þekur þó sjaldnast meir en fjórðung. Einkennandi tegundir eru krækilyng, loðvíðir og grávíðir. Fylgitegundir vaxa á stangli, t.d. þursaskegg, túnvingull, vallelfting, hálíngresi, grasvíðir, móastör, blóðberg, sauðamergur, móasef og ljónslappi ásamt mosum. Jarðvegur er oftast þunnur og þurr og þekur gróðurfélagið sjaldan stór svæði. Gróðurþekja er nánast alltaf ósamfelld og er gróðurfélagið algengt á melkollum og í skriðum þar sem er áveðurs og snjólétt.

B1 (krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng). Flokkast undir gróðurlendið lyngmói. Krækilyng er ríkjandi tegund en fjalldrapi og bláberjalyng eru einkennandi. Þar sem snjálög eru í meðallagi ber meira á fjalldrapa og á láglendi verður hann oft hávaxinn. Fylgitegundir eru t.d. túnvingull, stinnastör, móasef, sortulyng, grávíðir og klóelfting ásamt fléttum og mosum. Krækilyngsmóar eru í þurrum og misjafnlega þykkum móajarðvegi.

B6 (holtasóley-krækilyng-víðir). Flokkast undir gróðurlendið lyngmói. Holtasóley er ríkjandi tegund og þekur þó sjaldnast meir en fjórðung. Einkennandi tegundir eru krækilyng, loðvíðir og grávíðir. Fylgitegundir vaxa á stangli, t.d. þursaskegg, túnvingull, vallelfting, hálíngresi, grasvíðir, móastör, blóðberg, sauðamergur, móasef og ljónslappi ásamt mosum. Jarðvegur er oftast þunnur og þurr, og þekur gróðurfélagið sjaldan stór svæði. Gróðurþekja

er nánast alltaf ósamfelld og er gróðurfélagið algengt á melkollum og í skriðum þar sem er áveðurs og snjólétt.

C2 (fjalldrapi-þursaskegg-grös). Flokkast undir gróðurlendið fjalldrapi. Fjalldrapi er ríkjandi eða einkennandi tegund. Þursaskegg og ýmsar grastegundir vaxa með fjalldrapanum en í mismiklu magni. Algengustu grösin eru túnvingull, blávingull og snarrótarpuntur. Sem dæmi um fylgitegundir má nefna beitilyng, móasef, lambagras, geldingahnapp, stinnastör og ljónslappa. Gróðurþekjan er oft ósamfelld. Í þessu gróðurfélagi er sennilega meira rof og jarðvegur þurrari og ófrjórri en í öðrum gróðurfélögum fjalldrapi.

L3 (alaskalúpína). Flokkast hér undir gróðurlendið alaskalúpína og er hún ríkjandi tegund. Alaskalúpína er innflutt hávaxin jurt sem er notuð til uppgræðslu. Aðrar tegundir sem vaxa með lúpínu mótast af því landi sem henni hefur verið sáð í en lúpínan getur útrýmt þeim gróðri sem fyrir er. Gróðurþekja verður samfelld með tímanum en er oftast gisin í byrjun. Lúpínan er ræktuð til þess að bæta áburðarsnaudan jarðveg og græða upp mela og annað illa gróið land.

H1 (grös). Flokkast undir gróðurlendið graslendi sem oft er nefnt vallendi. Ríkjandi grastegundir eru hálíngresi, týtulíngresi, ilmreyr, túnvingull og snarrótarpuntur. Í svarðlagi geta mosar verið áberandi og þekja allt að helming af gróðurþekjunni. Dæmi um fylgitegundir eru stinnastör, grasvíðir, klóelfting, vallelfting, krossmaðra, gulmaðra, hvítsmári, skarífifill og mjaðurt. Ýmsar lyngtegundir koma fyrir í litlum mæli. Í skjólsælum brekkum geta blómjurtirnar orðið gróskumiklar. Graslendi finnst helst á þurrum áreyrum, árbökkum, skriðuvængjum og í hlíðarrótum.

4.3 Gróðurfar á einstökum hlutum rannsóknasvæðisins

Í þessum kafla er lýsing á einstökum hlutum rannsóknasvæðisins en eins og fyrr hefur komið fram hefur því verið skipt upp í 11 minni svæði með tilliti til fyrirhugaðra framkvæmda. Skipting rannsóknasvæðanna er sýnd á 2. korti.

4.3.1 Gróðurfar á línuleið Aa Þeistareykjaleið eystri meðfram Kvíhólafjöllum

Línuleiðin liggur til norðurs frá fyrirhuguðu tengivirki á Hólasandi að hlíðum Kvíhólafjalla og síðan meðfram þeim og Bæjarfjalli að fyrirhugaðri virkjun á Þeistareykjum. Sá hluti línuleiðarinnar sem er utan við afmarkað orkuvinnslusvæðið við Þeistareyki er um 15 km langur og um 12 km² að flatarmáli. Línuleiðin liggur að mestu á flatlendi á Hólasandi og við jaðar hans í um 400 m h.y.s. Innan orkuvinnslusvæðisins er línuleiðin 3,7 km löng. Áhrifasvæði línunnar innan þess var ekki mælt, en gróðurfari á þeim hluta er lýst í kafla 4.3.6.1.

Gróðurfari á línuleiðinni má skipta í fjóra kafla, sem helgast að verulegu leyti af landslagi. Hér verður þessum köflum lýst frá fyrirhuguðu tengivirki á Hólasandi að orkuvinnslusvæðinu við Þeistareyki á móts við Kvíhóla.

Fyrstu 3,6 km frá fyrirhuguðu tengivirki að Neðra Bóndhólshrauni er línustæðið á uppgræddum mel þar sem alaskalúpína er komin vel á leið með að loka sandinum sem áður var örfoka. Hér og þar eru þó enn ógrónir melar sem lúpínan hefur ekki enn náð að breiðast yfir. Á nokkrum stöðum er uppgræðsla með grösum.

Næstu 2,6 km í hrauninu að hraunjaðri norðan við Bóndhól er að mestu lítt- eða ógróið sandorpið hraun. Við norðurmörkin er hluti hraunsins farinn að gróa upp. Þar er graslendi

ríkjandi og er gróðurþekjan allt að tveimur þriðju hlutum. Á köflum við hraunjaðarinn eru lítt- eða ógrónir melar.

Þriðji og lengsti gróðurkaflí línuleiðarinnar er 6,6 km langur og liggur á mörkum gróna og ógróna landsins allt norður að Kvíhólafjöllum. Gróna landið samanstendur nær eingöngu af samfelld grónum fjalldrapamóa sem vex á hrauni ásamt lyngmóa. Lítt- eða ógróna landið í hrauninu er farið að gróa talsvert upp bæði að sjálfsdádum og með uppgræðslu. Þar er talsvert af gisnum gróðri, einkum graslendi, melgresi og víðimóa. Syðst á þessum kafla eru ógrónar grýttar melöldur.

Nyrsti kaflí línuleiðarinnar er 2 km langur og liggur við rætur Kvíhólafjalla og endar við mörk orkuvinnslusvæðisins á Þeistareykjum. Þessi hluti línustæðisins er að hluta til á mótum lítt gróna og ógróna landsins. Mestur hlutinn er þó á samfelld grónu landi. Þarna er gróður gróskumikill. Fjalldrapamói er ríkjandi, en mikið er um samfelld gróinn víðimóa við jaðar gróins og ógróins lands. Talsvert er af melgresi en lyngmói og þursaskeggsmói koma fyrir. Hluti gróna landsins er á hrauni. Lítt- eða ógróna landið er að mestu moldir.

4. tafla. Gróðurþekja á línuleið Aa, Þeistareykjaleið eystri meðfram Kvíhólafjöllum.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	430	4,30	36
25% (þ)	59	0,59	5
50% (z)	108	1,08	9
75% (x)	85	0,85	7
>90% (algróið)	520	5,20	43
Annað	2	0,02	<1
Samtals	1203	12,03	100

Samkvæmt 4. töflu eru tveir þriðju hlutar (64%) kortlagða landsins gróið land og þar af eru 43% algróið land. Lítt- eða ógróið land er 36%.

Sé horft á einstök gróðurlendi (5. tafla og 3. kort) kemur fram að gróðurfarið er mjög fjölbreytt á línuleiðinni. Bæði gróðurlendi og landgerðir bera þess merki að línuleiðin liggur á mörkum síbreytilegrar átakalínu milli gróins og ógróins lands. Fjalldrapamói er útbreiddasta gróðurlendið (44% af grónu landi) en athygli vekur að næstmesta útbreiðslu hefur alaskalúpína (17%). Graslendi er umtalsvert (13%) og einnig víðimói og kjarr (11%). Nokkra útbreiðslu hafa uppgræðsla (6%), melgresi (4%) og lyngmói (3%).

Í 2. viðauka kemur fram að útbreiddustu gróðurfélögin á línuleiðinni eru L3 (*alaskalúpína*) 17%, C1 (*fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng*) 16%, C8 (*fjalldrapi- beitleyng- krækilyng*) 14% og H1 (*grös*) 12% af grónu landi.

Útbreiddasta landgerðin á línuleiðinni eru melar (62% af ógrónu landi). Aðrar landgerðir sem hafa nokkra útbreiðslu eru hraun (16%), sandar (15%) og moldir (5%).

5. tafla. Gróðurlendi á línuleið Aa, Þeistareykjaleið eystri meðfram Kvihólafjöllum.

Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	6	0,06	1	<1
Lyngmói (B)	24	0,24	3	2
Fjalldrapamói (C)	337	3,37	44	28
Víðimói og kjarr (D)	86	0,86	11	7
Þursaskeggsmói (E)	9	0,09	1	1
Starmói (G)	1	0,01	<1	<1
Graslendi (H)	98	0,98	13	8
Melgresi (H4)	29	0,29	4	2
Alaskalúpína (L3)	134	1,34	17	11
Uppgræðsla (grös) (R5)	46	0,46	6	4
Samtals gróið	771	7,71	100	64
Landgerð			% af ógrónu landi	
Hraun (hr)	70	0,70	16	6
Melar (me)	268	2,68	62	22
Moldir (mo)	23	0,23	5	2
Náma (na)	2	0,02	1	<1
Sandar (sa)	67	0,67	15	6
Stórgrýtt land (gt)	2	0,02	<1	<1
Samtals ógróið	432	4,32	100	36
Alls	1203	12,03		100



1. ljósmynd. Fyrirhuguð línuleið Aa og vegstæði frá Hólasandi meðfram Kvihólafjöllum liggja á mörkum gróins og lítt- eða ógróins lands. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 25. júlí 2007.



2. ljósmynd. Einstaklega vöxtulegur fjalldrapamói innan girðingar við línuleið Aa og vegstæði suður af Kvíhóla fjöllum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 25. júlí 2007.



3. ljósmynd. Við uppblástursjaðarinn á línuleið Aa og vegstæði meðfram Kvíhóla fjöllum ofan við Bóndhólshraun. Grávíðir heyir þar harða baráttu fyrir tilveru sinni í sandorpnu landinu. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 28. júlí 2007.

Línuleið Aa, Peistareykjaleið eystri meðfram Kvíhólafjöllum

Gróðurlendakort

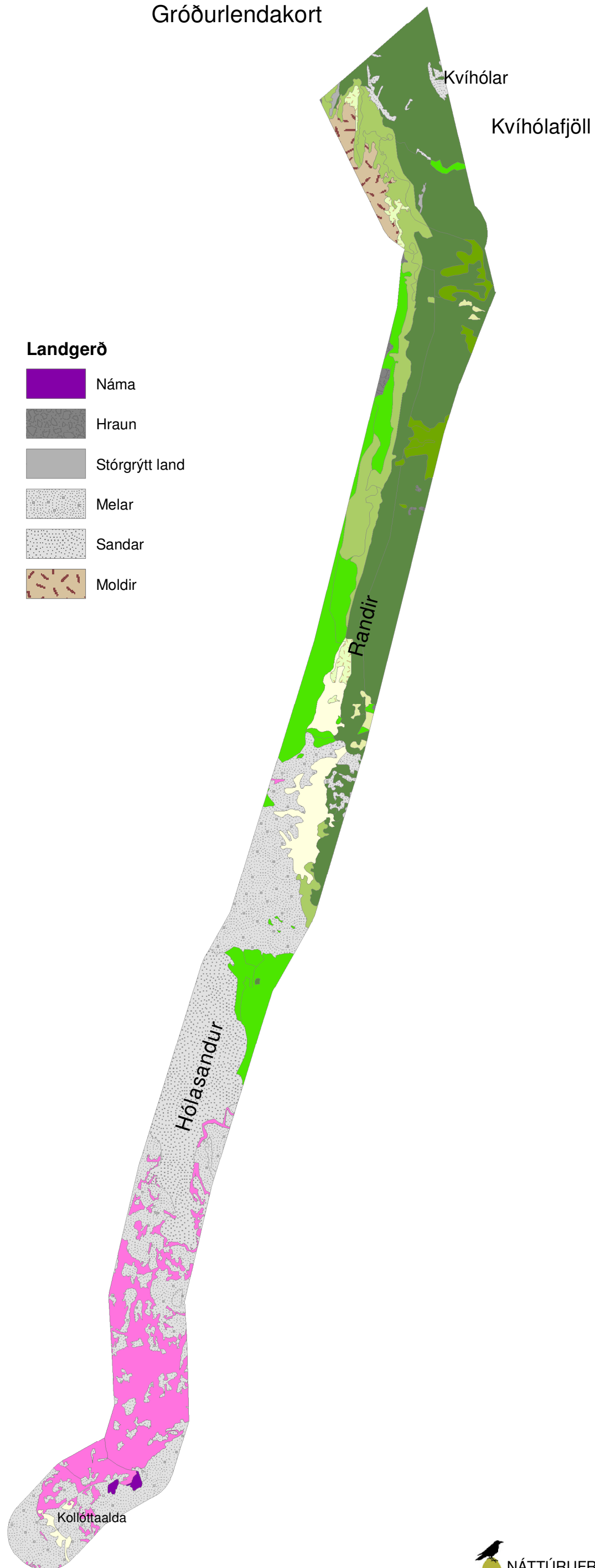
Skýringar

Gróðurlendi

- Lyngmói
- Fjalldrapamói
- Víðimói og kjarr
- Þursaskeggsmói
- Graslendi
- Melgresi
- Alaskalúpína
- Uppgræðsla

Landgerð

- Náma
- Hraun
- Stórgrýtt land
- Melar
- Sandar
- Moldir



0 0,5 1 km
Mælikvarði: 1:40.000



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2008



4. Ljósmynd. Víða er melgresi með grávíðinum á uppblástursjöðrum. Myndin er tekin á línuleið Aa og vegstæði meðfram Kvíhólafjöllum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 28. júlí 2007.

4.3.2 Gróðurfar á línuleið Ab Þeistareykjaleið um Jónsnípuskarð

Línuleiðin liggur frá Þeistareykjum norður fyrir Guðfínnugjá. Þar er stefnan tekin vestur í Jónsnípuskarð sunnan Höfuðreiðarmúla og síðan norðvestur í Árnahvamm. Þaðan liggur línan vestan Höskuldsvatns að línu B á Reykjaheiði. Sá hluti línuleiðarinnar sem er utan við afmarkað orkuvinnslusvæðið við Þeistareyki er um 11,6 km langt og um 7,15 km² að flatarmáli. Línuleiðin liggur um mishæðótt fjalllendi sem er í um 260 – 400 m h.y.s. Innan orkuvinnslusvæðisins er línuleiðin 5,7 km löng. Áhrifasvæði línunnar innan þess var ekki mælt, en gróðurfari á þeim hluta er lýst í kafla 4.3.6.2.

Gróðurfarslega má skipta línuleiðinni í fimm kafla frá orkuvinnslusvæðinu við Þeistareyki norður á Reykjaheiði á móts við Höskuldsvatn þar sem línuleiðir Ab og B mætast.

Línuleiðin á flatlendinu austan undir Jónsnípuskarði sem er um 1,7 km löng er nær öll gróin gisnum fjalldrapa- og lyngmóa. Mestur hlutinn er á hrauni, en á ræmu næst fjallinu er mjög lítið af hrauni á yfirborðinu og gróðurhulan samfelld.

Upp af flatlendinu tekur við nokkuð bratt ógróið fjallendi á 1,7 km kafla þar til komið er efst í Jónsnípuskarð þar sem aftur tekur við samfelldur gróður. Í fjallendinu eru kortlagðir tveir talsvert stórir blómlendisfleckkir með ljónslappa.

Efst í Jónsnípuskarði eru 3 km af samfelldum fjalldrapa og lyngmóa ásamt fléttumóa. Þar kemur víðimói líka við sögu ásamt blómlendi. Eftir að þessum kafla sleppir fer landinu að halla til vesturs og á 0,6 km kafla tekur við lítt- eða ógróið fjallendi.

Næsti gróðurkafla er 2,3 km langur og liggur langleiðina niður að Höskuldsvatni. Þar er landið nær allt gróið samfelldur grónum fjalldrapa-, lyng- og fléttumóa. Á einstaka grýttum kollum er gisinn lyngmói með holtasóley og krækilyngi.

Seinasti gróðurkaflinn á línuleiðinni frá suðurenda Höskuldsvatns á Reykjaheiði til móts við norðurenda vatnsins er 3,7 km langur. Hann er gróinn nokkuð gisnum fjalldrapamóa og fléttumói kemur fyrir. Inn á milli eru talsverðir lítt- eða ógrónir melar og á minni blettum er gisinn gróður með lyngmóa, sefmóa og graslendi. Eitthvað er um uppgræðslu með grösum.

Í 6. töflu má sjá að um þriðjungur kortlagða landsins sem línan liggur um er lítt- eða ógróinn og að nærri helmingur flatarmálsins er algróið land. Gróður með skerta þekju er um fjórðungur af flatarmáli svæðisins.

6. tafla. Gróðurþekja á línuleið Ab, Þeistareykjaleið eystri meðfram Höfuðreiðarmúla.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	205	2,05	29
25% (þ)	38	0,38	5
50% (z)	59	0,59	8
75% (x)	79	0,79	11
>90% (algróið)	335	3,35	47
Samtals	715	7,15	100

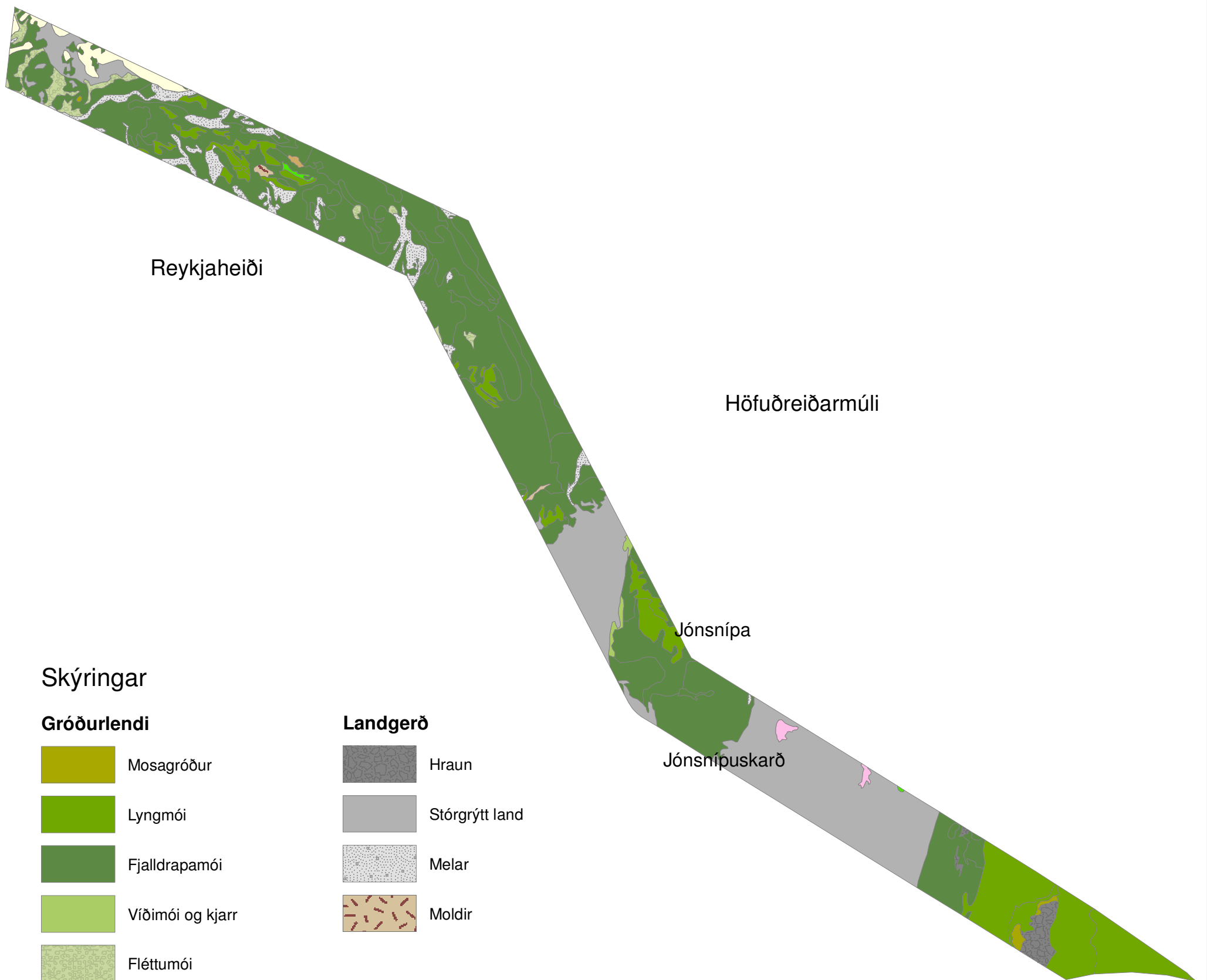
Sé horft á einstök gróðurlendi (7. tafla og 4. kort) kemur í ljós að gróðurfarið er frekar einsleitt á línuleiðinni. Fjalldrapamói er útbreiddasta gróðurlendið (65% af grónu landi). Önnur algeng gróðurlendi eru einungis lyngmói (20%) og fléttumói (10%).

Í 3. viðauka kemur fram að útbreiddustu gróðurfélögin á línuleiðinni eru: C8 (*fjalldrapi-beitilyng-krækilyng*) 32%, C1 (*fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng*) 26%, J1 (*fléttur og smárunnar*) 9%, C3 (*fjalldrapi-víðir*) 8%, B2 (*krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng*) 6%, B2 (*krækilyng- bláberjalyng- sauðamergur*) 5% og B6 (*holtasóley-krækilyng-víðir*) 4% af grónu landi.

Útbreiddasta landgerðin á línuleiðinni eru melar (51% af ógrónu landi) en stórgrytt land er óvenju áberandi (43%). Aðrar landgerðir eru hraun (5%) og moldir (2%).

Línuleið Ab, Þeistareykjaleið um Jónsnípuskarð

Gróðurlendakort



Skýringar

Gróðurlendi

- Mosagróður
- Lyngmói
- Fjalldrapamói
- Víðimói og kjarr
- Fléttumói
- Sefmói
- Graslendi
- Blómlendi
- Uppgræðsla

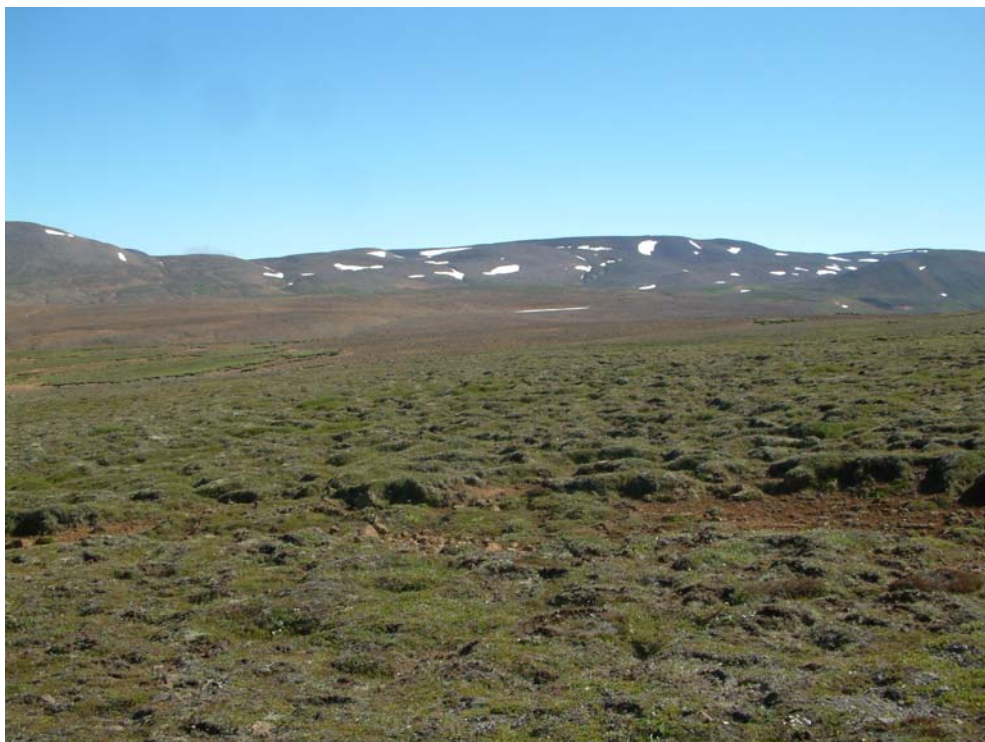
Landgerð

- Hraun
- Stórgrýtt land
- Melar
- Moldir

0 0,5 1 km
Mælikvarði: 1:35.000

7. tafla. Gróðurlendi á línuleið Ab, Þeistareykjaleið um Jónsnípúskarð.

Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	2	0,02	<1	<1
Lyngmói (B)	102	1,02	20	14
Fjalldrapamói (C)	334	3,34	65	47
Víðimói og kjarr (D)	2	0,02	<1	<1
Gulvíðikjarr (D5)	2	0,02	<1	<1
Sefmói (F)	<1	<0,01	<1	<1
Graslendi (H)	1	0,01	<1	<1
Fléttumói (J)	52	0,52	10	7
Blómlendi (L)	4	0,04	1	1
Uppgræðsla (grös) (R5)	11	0,11	2	2
Samtals gróíð	511	5,11	100	71
Landgerð			% af ógrónu landi	
Hraun (hr)	9	0,09	5	1
Melar (me)	104	1,04	51	14
Moldir (mo)	3	0,03	2	<1
Stórgrýtt land (gt)	88	0,88	43	12
Samtals ógróíð	205	2,05	100	29
Alls	715	7,15		100



5. ljósmynd. Á Reykjaheiði ofan við Húsavík eru ósamfelldir fjalldrapamóar ríkjandi inn á milli grýttra mela. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 23. júlí 2007.

4.3.3 Gróðurfar á vegstæði A1 norðan Höfuðreiðarmúla frá orkuvinnslusvæði við Þeistareyki að Höskuldsvatni

Vegstæðið liggur frá Þeistareykjum um Þeistareykjahraun austan við Höfuðreiðarmúla að Hellum. Þaðan beygir það til vesturs norðan við Höfuðreiðarmúla að Höskuldsvatni. Vegstæðið liggur um tiltölulega flatt heiðarland í á milli 260–320 m h.y.s. Austurhluti vegstæðisins er að mestu leyti á hrauni. Sá hluti vegstæðisins sem er utan við afmarkað orkuvinnslusvæðið við Þeistareyki er um 9,4 km langt og um 7,03 km² að flatarmáli. Innan orkuvinnslusvæðisins er lívegstæðið 5,7 km langt. Áhrifasvæði vegstæðisins innan þess var ekki mælt, en gróðurfari á þeim hluta er lýst í kafla 4.3.6.2

Gróðurfarslega skiptist vegstæðið í tvo kafla. Sá fyrri er 7,5 km langur og nær frá orkuvinnslusvæðinu út fyrir Höfuðreiðarmúla. Kaflinn er illa gróinn og talsvert sandorpinn og ræður gisinn lyngmói aðallega ríkjum þar sem gróður er að finna. Stór flæmi eru lítt- eða ógróin hraun bæði hrein og sandorpin. Í hlíðarrótum er samfelldur fjalldrapamói og graslendi er hér og þar. Auk hraunsins koma fyrir aðrar lítt- eða ógrónar landgerðir t.d. melar, stórgrýtt land, sandar og moldir.

Seinni gróðurfarskaflinn er 1,9 km langur, vel gróinn og nær á móts við suðurenda Höskuldsvatns. Þar ræður fjalldrapamói ríkjum en fléttumói er einnig víða áberandi. Lyngmói kemur fyrir á litlum blettum.

8. tafla. Gróðurþekja á vegstæði A1 norðan Höfuðreiðarmúla frá orkuvinnslusvæði við Þeistareyki að Höskuldsvatni.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	180	1,80	26
25% (þ)	127	1,27	18
50% (z)	196	1,96	28
75% (x)	76	0,76	11
>90% (algróið)	124	1,24	18
Samtals	703	7,03	100

Í 8. töflu má sjá að um fjórðungur kortlagða landsins sem línan liggur um er lítt- eða ógróinn og að einungis fimmtungur (18%) flatarmálsins er algróið land. Gróður með skerta þekju er meira en helmingur (57%) af flatarmáli svæðisins.

Sé horft á einstök gróðurlendi (9. tafla og 5. kort) sést að gróðurfarið á vegstæðinu er einhæft. Það vekur athygli að lyngmói er útbreiddasta gróðurlendið (62% af grónu landi). Útbreiðsla fjalldrapamóa er umtalsvert minni (28%). Nokkra útbreiðslu hafa fléttumói (6%) og graslendi (3%).

Í 4. viðauka kemur fram að útbreiddustu gróðurfélögin á vegstæðinu eru: B6 (*holtasóleykrækilyng-víðir*) 23%, C8 (*fjalldrapi-beitilyng-krækilyng*) 20%, B2 (*krækilyng-bláberjalyng-sauðamergur*) 17% og B1 (*krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng*) 16% af grónu landi.

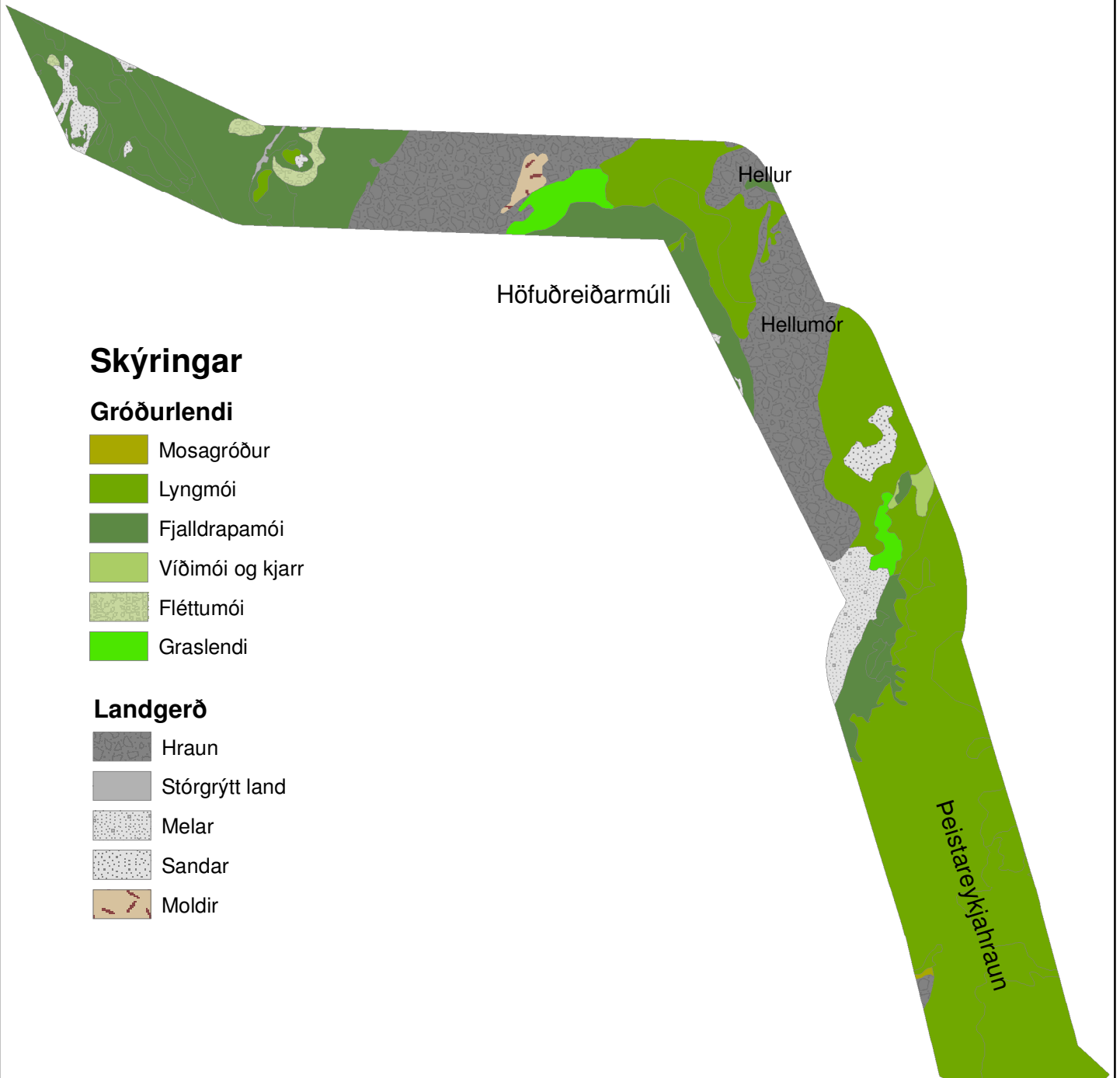
Útbreiddasta landgerðin af lítt- eða ógrónu landi er hraun (58%). Aðrar landgerðir sem hafa umtalsverða útbreiðslu eru sandar (26%) og melar (13%).

9. tafla. Gróðurlendi á vegstæði A1 norðan Höfuðreiðarmúla frá orkuvinnslusvæði við Þeistareyki að Höskuldsvatni.

Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	<1	<0,01	<1	<1
Lyngmói (B)	325	3,25	62	46
Fjalldrapamói (C)	148	1,48	28	21
Víðimói og kjarr (D)	3	0,03	1	<1
Gulvíðikjarr (D5)	1	0,01	<1	<1
Graslendi (H)	14	0,14	3	2
Fléttumói (J)	30	0,30	6	4
Blómlendi (L)	3	0,03	<1	<1
Samtals gróið	523	5,23	100	74
Landgerð			% af ógrónu landi	
Hraun (hr)	104	1,04	58	15
Melar (me)	24	0,24	13	3
Moldir (mo)	4	0,04	2	1
Sandar (sa)	47	0,47	26	7
Stórgrýtt land (gt)	1	0,01	<1	<1
Samtals ógróið	180	1,80	100	26
Alls	703	7,03		100

Vegstæði A1, norðan Höfuðreiðarmúla

Gróðurlendakort



Skýringar

Gróðurlendi

- Mosagróður
- Lyngmói
- Fjalldrapamói
- Víðimói og kjarr
- Fléttumói
- Graslandi

Landgerð

- Hraun
- Stórgrýtt land
- Melar
- Sandar
- Moldir

0 0,5 1 km
Mælikvarði: 1:35.000



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2008



6. ljósmynd. Á Reykjaheiði eru grýttir melar víða að gróa upp. Þeir breytast í gróðursamfélagið B6 (holtasóley-krækilyng-víðir). Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 23. júlí 2007.



7. ljósmynd. Holtasóley að nema land á rýru illa grónu landi. Feyskinn stofn einis er til marks um að áður hafi þarna verið gróskumikið kvistlendi. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 24. júlí 2007.



8. ljósmynd. Illa gróið, sandorpið helluhraun austan Höfuðreiðarmúla. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 25. júlí 2007.



9. ljósmynd. Horft til Lambafjalla og Höfuðreiðarmúla. Í forgrunninn er fjalldrapa- og víðimói. Síðan tekur við illa gróið Þeistareykjahraunið þar sem vegstæði A1 er fyrirhugað. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 25. júlí 2007.

4.3.4 Gróðurfar á vegstæði A2 Reykjaheiðarvegi frá Höskuldsvatni að Húsavík

Vegstæðið liggur frá Húsavík um Grjótháls að Höskuldsvatni og er um 10 km langt. Aðeins voru kortlagðir 100 m til hvorrar handar út frá veglínunni þar sem staðsetning hennar þótti vera orðin endanlegri en á öðrum fyrirhuguðum vegstæðum. Flatarmál kortlagða svæðisins er samtals 2,22 km². Eldri gróðurkortlagning á vegstæðinu var ekki endurskoðuð á vettvangi, en myndkortið nýttist óvenju vel til að uppfæra kortlagninguna miðað við núverandi gróðurfar.

Vegstæðinu má skipta í fjóra hluta eftir gróðurfari. Fyrsti hlutinn liggur um 3,4 km út frá Húsavík. Þar hefur gróðurfar breyst mikið á undanförunum áratugum vegna plöntunar og sáningar. Áður var þar illa gróið mólendi. Nú virðist sem barrviður og alaskalúpína séu að ná yfirhendinni í gróðurfarinu á kostnað villta gróðursins. Sem dæmi má nefna hefur barrtrjám verið plantað í snjóðældir sem voru algrónar aðalbláberjalyngi. Á vegstæðinu er einnig mikið af alaskalúpínu sem farin er að breiðast talsvert yfir í mólendið.

Annar kafli vegstæðisins er um 3,6 km langur. Hann er að mestu illa gróinn og þar eru mólendisflekki, einkum lyngmói ásamt fjalldrapa- og fléttumóa með lítt- eða ógrónum melum á milli.

Þriðji kafllinn er um 3 km langur lítt- eða ógróinn melur. Hann er eins konar millikafli að síðasta spottanum sem er um 1,3 km langur þar til hann sameinast línuleið Aa. Gróðurfari á þessum hluta vegstæðisins svipar mjög til annars kafla, nema að þar er fléttumói algengari.

Eins og fram kemur í 10. töflu liggur vegstæðið að miklu leyti um lítt- eða ógróið land sem er 43% af kortlagða svæðinu. Liðlega þriðjungur vegstæðisins liggur um algróið land og um 20% lands er með skerta gróðurþekju.

10. tafla. Gróðurþekja á vegstæði A2 Reykjaheiðarvegi frá Höskuldsvatni að Húsavík.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	95	0,95	43
25% (þ)	<1	<0,01	<1
50% (z)	4	0,04	2
75% (x)	41	0,41	18
>90% (algróið)	78	0,78	35
Mannvirki	3	0,03	1
Vatn	<1	<0,01	<1
Samtals	222	2,22	100

Sé horft á einstök gróðurlendi (11. tafla og 6. kort) kemur fram að gróðurfarið er mjög fjölbreytt á vegstæðinu. Fjalldrapamói er útbreiddastur (49% af grónu landi). Önnur algeng gróðurlendi eru alaskalúpína (13%), lyngmói (12%), skógrækt (11%), fléttumói (9%) og uppgæðsla (4%). Einn eins hektara mýrarblettur er á vegstæðinu.

Í 5. viðauka kemur fram að útbreiddustu gróðurfélögin á vegstæðinu eru: C8 (*fjalldrapi-beitilyng-krækilyng*) 30%, C1 (*fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng*) 19%, L3 (*alaskalúpína*) 13%, R6 (*skógrækt*) 11%, J1 (*fléttur og smárunnar*) 9% og B3 (*krækilyng-víðir*) 6% af grónu landi.

Aðrar landgerðir en melar (95% af ógrónu landi) finnast vart á vegstæðinu. Moldir koma þó fyrir (3%) ásamt flokknum byggð og önnur mannvirki (3%).

11. tafla. Gróðurlendi á vegstæði A2 Reykjaheiðarvegi frá Höskuldsvatni að Húsavík.

Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Lyngmói (B)	14	0,14	12	7
Fjalldrapamói (C)	61	0,61	49	27
Graslendi (H)	2	0,02	2	1
Fléttumói (J)	11	0,11	9	5
Alaskalúpína (L3)	16	0,16	13	7
Uppgræðsla (grös) (R5)	5	0,05	4	2
Skógrækt (R6)	14	0,14	11	6
Mýri (U)	1	0,01	1	<1
Samtals gróið	124	1,24	100	56
Landgerð			% af ógrónu landi	
Byggð og önnur mannvirki (by)	3	0,03	3	1
Melar (me)	93	0,93	95	42
Moldir (mo)	3	0,03	3	1
Vatn (av)	<1	<0,01	<1	<1
Samtals ógróið	98	0,98	100	44
Alls	222	2,22		100



10. ljósmynd. Við Húsavík hefur mikil uppgræðsla lands átt sér stað, bæði með trjáplöntun og sáningu alaskalúpínu. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 23. júlí 2007.

Vegstæði A2, Reykjaheiðarvegur

Gróðurlendakort

Húsavík

Grásteinsheiði

Botnsvatn

Höskuldsvatn

Skýringar

Gróðurlendi

- Lyngmói
- Fjalldrapamói
- Fléttumói
- Graslandi
- Alaskalúpína
- Uppgræðsla
- Skógrækt
- Mýri

Landgerð

- Byggð og önnur mannvirki
- Melar
- Moldir
- Vatn

0 0,5 1 km
Mælikvarði: 1:30.000



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2008



11. Ljósmynd. Við Húsavík hefur erlendum barrviði víða verið plantað í gróskumiklar snjóðældir sem voru vaxnar aðalbláberjalyngi. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 23. júlí 2007.

4.3.5 Gróðurfar á línuleið B vestan Lambafjalla

Línuleiðin liggur frá fyrirhuguðu tengivirki á Hólasandi norðan við þjóðveginn (samsíða) að Þverárgili. Þar sveigir línun til norðurs upp á Geitafells- og Langavatnsheiðar ofan við Reykjahverfi. Vestan Þverárhorns koma tvær leiðir til greina, og með tilliti til þess var þar kortlagt breiðara svæði. Línun liggur síðan í beinni stefnu til norðurs allt norður undir Höfuðreiðar. Hún beygir þá á kafla til vesturs þar til komið er í Geldingadal, en þaðan stefnir hún aftur til norðurs um Reykjaheiði miðja vegu milli Botnsvatns og Höskuldsvatns að Krubbsfjalli. Norðan við Krubbsfjall beygir línun til norðvesturs norðan Húsavíkurfjalls að fyrirhuguðu álveri við Bakka. Á móts við Höskuldsvatn sameinast framhald af línuleið A og línuleið B. Línuleiðin er um 44,4 km löng frá Hólasandi að Bakka og samtals er kortlagða svæðið 30,33 km² að flatarmáli. Meginhluta leiðarinnar liggur hún í tæplega 400 m h.y.s. Á Reykjaheiði liggur hún í um 300 m h.y.s. og fer upp í 400 m h.y.s við Krubbsfjall. Eftir það lækkar hún niður að Bakka.

Gróðurfar á þessu langa línustæði má skipta í nokkra kafla eða flokka, sem helgast að verulegu leyti af landslagi. Hér á eftir verður þessum köflum lýst frá Hólasandi í suðri að Bakka í norðri.

Fyrstu 5 km frá fyrirhuguðu tengivirki á Hólasandi er línustæðið á uppgræddum mel þar sem alaskalúpína er komin vel á leið með að loka sandinum sem áður var örfoka. Hér og þar eru þó enn ógrónir melar sem lúpínan hefur ekki enn náð að breiðast yfir.

Næsti kafli er 4,5 km langur og liggur um Kasthvammsheiði og 1 km upp úr Þverárgili. Landið er mishæðótt og skiptast á ásar með lægðum á milli. Þar eru samfellt grónir fjalldrapamóar með nær fullgrónum lyng- og þursaskeggsmómum á kollum. Undir Lambafjöllum ofan Reykjahverfis er línustæðið vel falið frá byggð í hlíðarrótunum á mörkum gróins og ógróins lands á um 17 km kafla allt norður í Geldingadal. Gróður er nokkuð fjölbreyttur en

liðlega helmingur línustæðisins er lítt- eða ógróinn. Fjalldrapamói er víðáttumestur en talsvert er um lyngmóa. Graslendi, fléttumói, sefmói og jafnvel mosagróður koma fyrir á stöku stað. Lítt- eða ógróna landið er að mestum hluta nokkuð grýttir melar með stórgrýttum drögum á milli.

Á Reykjaheiði frá Geldingadal þar til komið er að grónu landi norður undir Krubbsfjalli er línustæðinu skipt í tvo kafla. Sá fyrri er vel gróinn 4 km að lengd og nær norður á móts við Höskuldsvatn þar sem línustæðin mætast. Þar er nokkuð samfelld gróinn fjalldrapamói með grýttum harðneskjulegum melkollum sem flestir eru grónir lyngmóa með allt að 25% þekju. Á þessum kollum er þjóðarblómið holtasóley einkennandi plöntutegund. Seinni kaflinn á Reykjaheiði sem nær að grónu landi norður undir Krubbsfjalli er 4,5 km langur og mjög lítið gróinn. Á fyrstu 2,5 km eru misstórar slitróttar fjalldrapa- og lyngmóabreiður hér og þar á milli annars lítt- eða ógrónna mela. Þar er líka talsvert uppgrætt land. Á norðurhlutanum hækkar landið. Þarna eru samfelldir ógrónir melar þar til komið er norður undir Krubbsfjall þar sem síðasti gróðurfarskaflinn í línustæðinu tekur við.

Frá gróðurtorfunum sunnan við Krubbsfjall að Bakka eru 8 km. Gróðurfarið er nokkuð einsleitt og gróðurþekjan mismikil. Fjalldrapi og lyngmóar ríkja en víðimói ásamt þursaskeggs- og sefmóa koma fyrir. Það sem aðgreinir helst svæðið frá öðrum köflum línustæðis B er að á honum eru tvö votlendissvæði sem eru þau einu á öllu línustæðinu. Annað svæðið er í um 200 m h.y.s. um 2 km ofan við Bakka. Þar eru tvær blautar mýrar vaxnar mýrastör og fjalldrapa sem eru samtals liðlega 8 ha. Einnig er þar lítill mýrablettur með mýrelftingu. Hitt svæðið er við fyrirhugaða verksmiðjulóð á Bakka en þar eru samtals um 28 ha af forblautu votlendi sem er sérstaklega gróskumikið og fjölbreytt.

Í 12. töflu má sjá að liðlega þriðjungur kortlagða landsins sem línan liggur um er lítt- eða ógróinn og að innan við helmingur flatarmálsins er algróið land. Gróður með skerta þekju er liðlega fimmtungur (22%) af flatarmáli svæðisins.

12. tafla. Gróðurþekja á línuleið B vestan Lambafjalla.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	1064	10,64	35
25% (þ)	176	1,76	6
50% (z)	28	0,28	1
75% (x)	444	4,44	15
>90% (algróið)	1321	13,21	44
Mannvirki	1	0,01	<1
Samtals	3033	30,33	100

Sé horft á einstök gróðurlendi (13. tafla og 7. kort) sést að gróðurfarið á þessari löngu línuleið er einsleitt. Að vísu koma mörg gróðurlendi fyrir en útbreiðsla flestra er mjög lítil. Aðeins þrjú gróðurlendi ná meira en 2% af flatarmáli gróins lands. Fjalldrapamói er útbreiddasta gróðurlendið (54% af grónu landi). Hin gróðurlendin eru lyngmói (26%) og alaskalúpína (9%) sem er að mestu staðbundin syðst á svæðinu eins og fram hefur komið. Samtals er flatarmál þessara þriggja gróðurlenda 89% af grónu landi. Votlendi er samtals 1,5% af grónu landi.

Í 6. viðauka kemur fram að útbreiddustu gróðurfélögin á línuleiðinni eru: C1 (*fjalldrapi-bláberja-lyng-krækilyng*) 27%, C8 (*fjalldrapi-beitilyng-krækilyng*) 14%, B2 (*krækilyng-bláberjalyng-sauðamergur*) 12%, C3 (*fjalldrapi-víðir*) 11%, L3 (*alaskalúpína*) 9% og B6

(*holtasóley-krækilyng-víðir*) 8% af grónu landi. Útbreiddustu votlendisgróðurfélögin eru mýragróðurfélögin U13 (*mýrastör/stinnastör-mýrelfting*) 10 ha, U3 (*mýrastör/stinnastör-fjalldrapi*) 8 ha, U19 (*mýrastör/stinnastör-tjarnastör*) 7 ha, U4 (*mýrastör/stinnastör-klófífa*) 6 ha og flóagróðurfélagið V5 (*vetrarkvíðastör*) 4 ha. Nær allt lítt- eða ógróna landið á línuleiðinni eru melar (94% af ógrónu landi) en stórgrýtt land (5%) er nokkuð úrbreitt. Aðrar landgerðir hafa litla útbreiðslu.

13. tafla. Gróðurlendi á línuleið B vestan Lambafjalla.

Gróðurlendi	ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	1	0,01	<1	<1
Hélu mosagróður (A9-10)	4	0,04	<1	<1
Lyngmói (B)	514	5,14	26	17
Fjalldrapamói (C)	1072	10,72	54	35
Víðimói og kjarr (D)	5	0,05	<1	<1
Þursaskeggsmói (E)	16	0,16	1	1
Sefmói (F)	36	0,36	2	1
Starmói (G)	7	0,07	<1	<1
Graslendi (H)	19	0,19	1	1
Finnungur (H6)	7	0,07	<1	<1
Fléttumói (J)	23	0,23	1	1
Blómlendi (L)	9	0,09	<1	<1
Alaskalúpína (L3)	183	1,83	9	6
Uppgræðsla (grös) (R5)	24	0,24	1	1
Deiglendi (T)	3	0,03	<1	<1
Mýri (U)	35	0,35	2	1
Flói (V)	8	0,08	<1	<1
Samtals gróið	1968	19,68	100	65
Landgerð			% af ógrónu landi	
Byggð og önnur mannvirki (by)	1	0,01	<1	<1
Hraun (hr)	<1	<0,01	<1	<1
Melar (me)	1002	10,02	94	33
Moldir (mo)	5	0,05	<1	<1
Sandur (sa)	1	0,01	<1	<1
Stórgrýtt land (gt)	57	0,57	5	2
Samtals ógróið	1064	10,64	100	35
Alls	3033	30,33		100



12. ljósmynd. Horft norður eftir línuleið B við Þverárgil suðvestan Lambajfjalla. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 23. júlí 2007.



13. ljósmynd. Norðan við Geldingadal fer línuleið B um gróskumikinn nokkuð samfelld gróinn fjalldrapamóa. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 23. júlí 2007.

Línuleið B vestan Lambafjalla

Gróðurlendakort





14. ljósmynd. Fléttumóapúfa á línuleið B. Hreindýraflétta, holtasóley og grávíðir eru mest áberandi. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 24. júlí 2007.



15. ljósmynd. Á línuleið B vestan Lambafjalla eru víða þurrir vatnsfarvegir sem verða að fljótum í leysingum á vorin. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 24. júlí 2007.



16. ljósmynd. Í Geldingadal þar sem línuleið B fer um er gróskumikill fjalldrapamói. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 24. júlí 2007.



17. ljósmynd. Þróttmikill einir innan um bláberjalyng og fjalldrapa í Geldingadal. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 24. júlí 2007.



18. Ljósmynd. Á fyrirhugaðri línuleið B frá tengivirki á Hólasandi að gróðurlendinu við Þvergil hafa stór landsvæði verið grædd upp með alaskalúpínu. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 25. júlí 2007.

4.3.6 Gróðurfar á orkuvinnslusvæði við Þeistareyki

Gróðurfarsúttektin við Þeistareyki miðast við ytri mörk á fyrirhuguðu orkuvinnslusvæði. Það er samtals 54 km² að flatarmáli og nær frá Þeistareykjabungu í austri að Lambafjöllum í vestri. Norðurmörkin eru við sunnanverða Guðfínnugjá en til suðurs nær það á móts við mið Kvihólafjöll. Orkuvinnslusvæðið er að mestu flatlent nema sá hluti þess sem tilheyrir Bæjarfjalli. Svæðið er að verulegum hluta þakið hrauni á yfirborði.

Gróðurfarslega má skipta orkuvinnslusvæðinu við Þeistareyki í sjö svæði og verður þeim lýst hér að neðan.

Fyrstan skal telja áfoksgeira á sunnanverðu svæðinu á milli Lambafjalla og Kvihólafjalla. Hann er um 8 km², breiðastur um 2,6 km og teygir sig meira en 4 km til norðurs alla leið á móts við bæjastæði Þeistareykja. Meginhluti hans er bert hraun en nyrsti hlutinn er sendinn og að verulegum hluta gróinn gisnum víðimóa.

Beggja vegna áfoksgeirans er samfelld gróið mólendi sem að mestu leyti er á hrauni. Hvor hlutinn er um 2 km² að flatarmáli og fjalldrapamói er ríkjandi gróðurlendi í þeim báðum. Nokkuð er einnig af víðimóa en hann ásamt graslendi og melgresi er að finna við jaðra áfoksgeirans.

Við rætur Lambafjalla austan samfelldrar hraunbreiðu er nokkuð gróskumikill fjalldrapamói bæði í hlíðum og á flatlendi. Samtals er það svæði um 5 km² að flatarmáli. Á köflum er gróðurinn gisinn, einkum að sunnanverðu undir hlíðinni þar sem tæplega 1 km² geiri sker sig norður með henni. Gróðurfar á þessu svæði er fjölbreytt, en þar má auk fjalldrapamóans finna lyngmóa, fléttumóa, graslendi, þursaskeggsmóa og jafnvel fágæta mýrastararbletti. Lítt- eða ógróna landið er ýmist ógróið fjalllendi þ.e. melar og klettur, hraun og grýttir melar á flatlendinu.

Í hrauninu ofan við stóra áfoksgeirann er um 12 km² landflæmi sem einungis er hálfgróið rýrum lyngmóa og fléttumóa. Svæðið er að meðaltali tæpir 3 km á breidd og liðlega 4 km á lengd.

Austan við þetta rýra svæði er gróskumeira samfelld gróinn fjalldrapamói á hrauni á um 10 km² svæði vestan til í Þeistareykjabungu sem nær austur að Ketilfjalli.

Austan við Ketilfjall sunnan í Þeistareykjabungu er um 6,5 km² flatlendi sem gróið er að tveimur þriðju hlutum nokkuð gróskumiklum lyngmóa.

Rétt við bæinn Þeistareyki eru fjölbreyttar landslagsgerðir og þar gætir áhrifa búsetu og mikillar hveravirkni. Svæðið er um 7 km² að flatarmáli og nær yfir flatlendið við bæinn með hverum og búsetulandslagi, gróskumiklum hlíðum Bæjarfjalls og Ketilfjalls ásamt öðru fjalllendi. Gróðurfarið er mjög fjölbreytt og þar er talsvert af sjaldgæfum jarðhitaplöntum sem finnast á það litlum blettum að þær koma ekki fram á meðfylgjandi gróðurkort. Graslendi er útbreiddast á svæðinu en hluti þess var líklega áður ræktað land. Þarna er kortlagt tún, sem nú er í órækt en hægt væri að taka til heynytja aftur án endurvinnslu. Önnur gróðurlendi eru lyngmói, blómlendi, þursaskeggs- og sefmói og mýri við rætur Ketilfjalls. Að sjálfsögðu teygir fjalldrapamóinn sig inn á þetta svæði, en í fjallendinu eru lítið grýttir melar og stöku klettur áberandi.

Í 14. töflu má sjá að liðlega fimmtungur orkuvinnslusvæðisins er lítt- eða ógróinn og að einungis liðlega þriðjungur (36%) þess er algróinn. Gróður með skerta þekju er 39% af flatarmáli svæðisins.

14. tafla. Gróðurþekja á orkuvinnslusvæði við Þeistareyki.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	1186	11,86	22
25% (þ)	136	1,36	3
50% (z)	1322	13,22	24
75% (x)	794	7,94	15
>90% (algróið)	1959	19,59	36
Vatn	4	0,04	<1
Ógreint	3	0,03	<1
Samtals	5405	54,05	100

Sé horft á einstök gróðurlendi (15. tafla og 8. kort) kemur fram að gróðurfarið er nokkuð fjölbreytt á orkuvinnslusvæðinu. Svæðið er stórt og mikil flæmi fjalldrapa- og lyngmóa eru einsleit. Þess vegna vegur flatarmál smærri gróðurlenda minna í heildina en á öðrum svæðum þó að þau séu afgerandi á þeim svæðum sem þau eru á annað borð til staðar. Bæði gróðurlendi og landgerðir bera þess nokkur merki að víða á orkuvinnslusvæðinu sé að finna þennan síbreytilega átakafront milli gróins og ógróins lands eins og á línuleið Aa.

Lyngmói er útbreiddasta gróðurlendið (43% af grónu landi) og fjalldrapamói (40%) fylgir fast í kjölfarið. Önnur gróðurlendi sem hafa nokkra útbreiðslu eru fléttumói (7%), víðimói og kjarr (4%) og graslendi (4%). Mjög mörg gróðurlendi koma fyrir en hafa óverulega útbreiðslu, mest 22 ha af melgresi. Mýri og flói koma fyrir á nokkrum litlum blettum vestast á svæðinu við rætur Lambafjalla og einn austan í rótum Ketilfjalls við Þeistareyki. Flatarmál þeirra er innan við tveir hektarar.

Í 7. viðauka kemur fram að útbreiddustu gróðurfélögin á orkuvinnslusvæðinu eru: C8 (*fjalldrapi-beitilyng-krækilyng*) 25%, B3 (*krækilyng-víðir*) 16%, B2 (*krækilyng-bláberjalyng-sauðamergur*) 10%, B6 (*holtasóley-krækilyng-víðir*) 9%, C2 (*fjalldrapi-þursaskegggrös*) 8%, J1 (*fléttur og smárunnar*) 7%, C3 (*fjalldrapi-víðir*) 5% og B1 (*krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng*) 4% af grónu landi.

Gróðurfélögin í votlendisblettunum eru mýragróðurfélögin U4 (*mýrastör/stinnastör-klófífa*) og U5 (*mýrastör/tjarnastör*) og flóagróðurfélagið V2 (*tjarnastör*).

Útbreiddasta landgerðin á orkuvinnslusvæðinu er hraun (52% af ógrónu landi). Melar (24%) hafa einnig mikla útbreiðslu. Aðrar landgerðir sem hafa nokkra útbreiðslu eru stórgrýtt land (7%), hveraleir (5%), sandar (4%), klettar/klappir (3%) og skriður (%).

15. tafla. Gróðurlendi á orkuvinnslusvæði við Þeistareyki.

Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	12	0,12	<1	<1
Lyngmói (B)	1825	18,25	43	34
Fjalldrapamói (C)	1664	16,64	40	31
Birki (C5)	3	0,03	<1	<1
Víðimói og kjarr (D)	181	1,81	4	3
Gulvíðikjarr (D5)	1	0,01	<1	<1
Þursaskeggsmói (E)	7	0,07	<1	<1
Sefmói (F)	10	0,10	<1	<1
Starmói (G)	1	0,01	<1	<1
Graslandi (H)	153	1,53	4	3
Melgresi (H4)	22	0,22	1	<1
Fléttumói (J)	313	3,13	7	6
Blómlendi (L)	16	0,16	<1	<1
Ræktað land (R)	1	0,01	<1	<1
Mýri (U)	1	0,01	<1	<1
Flói (V)	<1	<0,01	<1	<1
Samtals gróið	4211	42,11	100	78
Landgerð			% af ógrónu landi	
Hraun (hr)	622	6,22	52	12
Klettar/Klappir (kl)	37	0,37	3	1
Hveraleir (hvl)	60	0,60	5	1
Melar (me)	291	2,91	24	5
Moldir (mo)	12	0,12	1	<1
Sandar (sa)	53	0,53	4	1
Skriður (sk)	29	0,29	2	1
Stórgrýtt land (gt)	81	0,81	7	1
Vatn (av)	4	0,04	<1	<1
Ógreint	3	0,03	<1	<1
Samtals gróið	1194	11,94	100	22
Alls	5405	54,05		100

4.3.6.1 Gróðurfar á línuleið Aa innan orkuvinnslusvæðisins við Þeistareyki

Í þessum kafla verður lýst gróðurfari á þeim hluta línuleiðar Aa (Þeistareykjaleið eystri meðfram Kvíhólafjöllum) sem lendir innan orkuvinnslusvæðisins við Þeistareyki. Áhrifasvæði línuleiðarinnar var ekki flatarmálsmælt sérstaklega vegna þess að það er hluti af stærri heild sem búið er að mæla og lýsa (15. tafla).

Línuleiðin frá mörkum orkuvinnslusvæðisins að Þeistareykjum er um 3,7 km löng og liggur á flatlendi undir hlíðum Bæjarfjalls. Svæðið er að miklum hluta algróið land. Hluti þess er þó ógróinn, annars vegar hraun og sandorpið hraun við jaðar gróins og ógróins lands og hins vegar svæði þakið hveraleir á 1,5 km löngu belti vestan vegar á mótis við Þeistareyki. Þetta er heilsteypt lítt raskað, virkt hverasvæði með fjölda leirhvera sem setur mikinn svip á landslagið.

Rétt norðan við Hitur er m.a einn af fundarstöðum jarðhitaplöntunnar Naðurtungu sem er sjaldgæf tegund á landsvísu (sjá kafla 4.4.1.1). Gróna landið er að mestu vaxið gróskumiklum samfelldum fjalldrapamóa sem að hluta til er á hrauni. Víðimóa er líka að finna við átakalínuna þar sem gróið og ógróið land mætast. Nokkuð graslendi er í hlíðarrótum Bæjarfjalls. Algengustu fylgitegundir í fjalldrapamóanum eru beitilyng, krækilyng og þursaskegg ásamt grastegundum. Gróðurfélögin sem koma fyrir eru öll algeng á svæðisvísu en algengust eru C8 (*fjalldrapi-beitilyng-krækilyng*), C3 (*fjalldrapi-víðir*) og C2 (*fjalldrapi-þursaskegg-grös*).

4.3.6.2 Gróðurfar á línuleið Ab og vegstæði A1 innan orkuvinnslusvæðisins við Þeistareyki

Hér verður lýst gróðurfari á þeim hluta línuleiðar Ab Þeistareykjaleið eystri meðfram Höfuðreiðarmúla og vegstæðis A1 norðan Höfuðreiðarmúla (Þeistareykjaleið eystri meðfram Kvíhólafjöllum) sem lendir innan orkuvinnslusvæðisins við Þeistareyki. Áhrifasvæði línuleiðarinnar og vegstæðisins var ekki flatarmálsmælt sérstaklega vegna þess að það er hluti af stærri heild sem búið er að mæla og lýsa (15. tafla).

Línuleiðin og vegstæðið sem liggja samsíða frá Þeistareykjum að norðurmörkum orkuvinnslu- svæðisins er um 5,7 km löng og liggur að mestum hluta á grónu flatlendi í hrauni. Meirihluti áhrifasvæðisins er fjalldrapamói með beitilyng, krækilyng, þursaskegg og ýmsum grösum. Nyrsti hlutinn, um 1,5 km, er gróskuminni og með gisnari gróðurþekju. Þar er hálfgróinn krækilyngsmói á hrauni með fjalldrapa, bláberjalyngi og sauðamerg ríkjandi. Á suðurhlutanum er mjótt u.þ.b. 2 km langt ógróið svæði með hveraleir. Þar er ekki eins mikið um virka hverir og á syðra svæðinu. Gróðurfélögin sem koma fyrir eru öll algeng á svæðisvísu. en algengust eru C8 (*fjalldrapi-beitilyng-krækilyng*), C2 (*fjalldrapi-þursaskegg-grös*) og J1 (*fléttur og smárunnar*).

Orkuvinnslusvæði við Þeistareyki

Gróðurlendakort

Skýringar

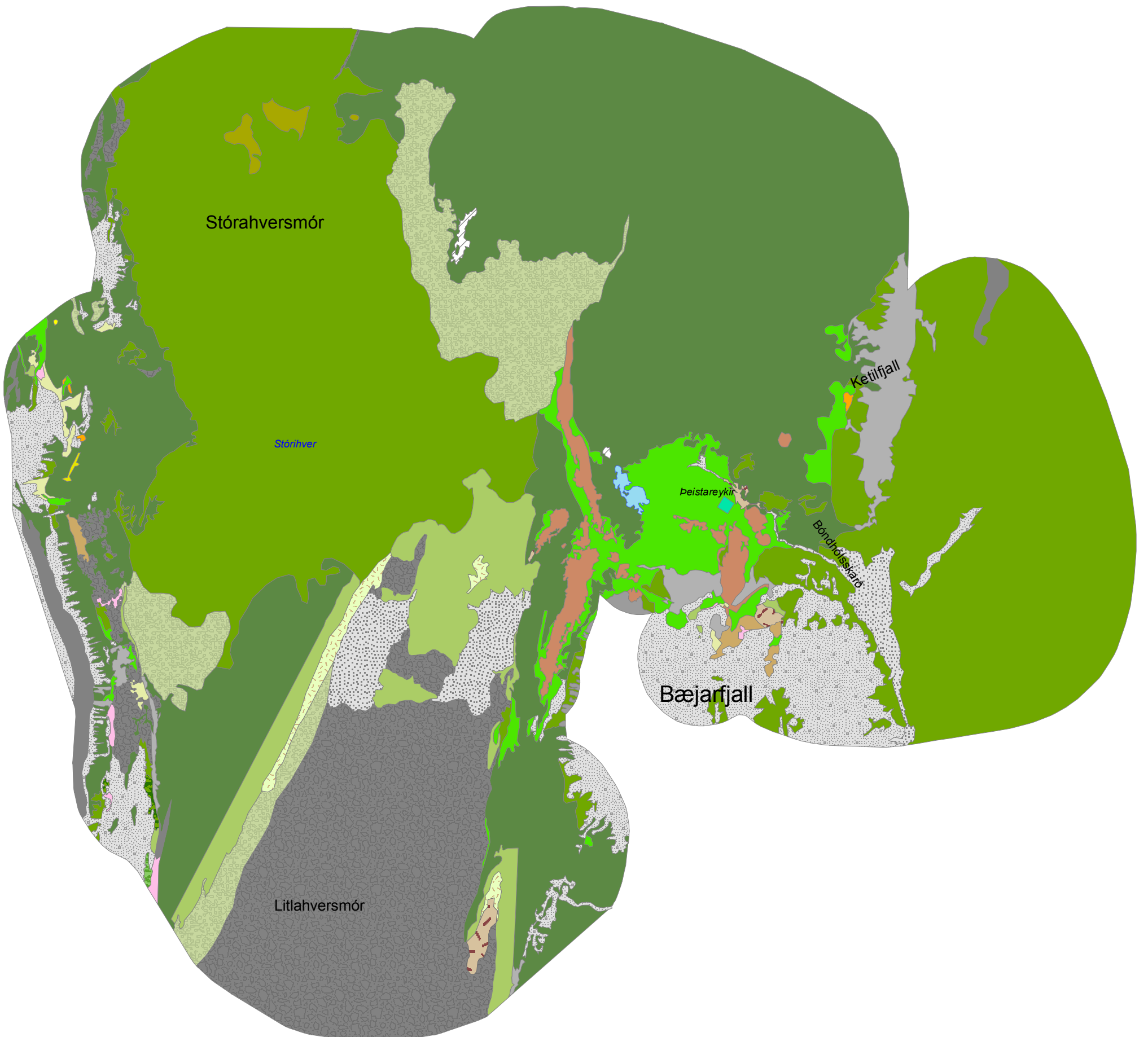
Gróðurlendi

- Mosagróður
- Lyngmói
- Fjalldrapamói
- Birki
- Gulvíðikjarr
- Víðimói og kjarr
- Fléttumói
- Þursaskeggsmói

- Sefmói
- Starmói
- Graslandi
- Melgresi
- Blómlendi
- Ræktað land
- Mýri
- Flói

Landgerð

- Hraun
- Klettur/klappir
- Skriður
- Stórgrýtt land
- Melar
- Sandar
- Hveraleir
- Moldir
- Vatn
- Ógreint



0 0,5 1 km
Mælikvarði: 1:35.000



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2008



19. ljósmynd. Það er grösugt og beitiland gott við gamla bæjarstæðið á Þeistareykjum. Ljós-
Guðmundur Guðjónsson, 28. júlí 2007.



20. ljósmynd. Á leiðinni frá Sæluhúsmúla að Þeistareykjum er krappþýfður fjalldrapamói. Bæjarfell í
baksýn. Ljós- Guðmundur Guðjónsson, 28. júlí 2007.



21. ljósmynd. Undir Lambafjöllum. Fremst er lítt gróið hraun. Við jaðar þess eru skærgrænar breiður af ljónslappa. Síðan tekur við samfelld gróið mólendi sem verður slitróttara er ofar dregur í fjallshlíðinni. Ljós. Regína Hreinsdóttir, 25. júlí 2007.



22. ljósmynd. Víða er gróskumikill gróður í gjánni meðfram Lambafjöllum en annars staðar í henni er hamrastálið bert. Þar vex klettaborkni sem er friðuð tegund. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 29. júlí 2007.



23. Ljósmynd. Við vesturjaðar orkuvinnslusvæðisins á Þeistareykjum liggur stór og mikil gjá meðfram Lambafjöllum endilöngum. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 29. júlí 2007.



24. Ljósmynd. Votlendi er fágætt á rannsóknasvæðinu, en undir Lambafjöllum eru nokkrir litlir votlendisblettir vaxnir mýrastör og klóffu með þurrum tjarnarstæðum á milli. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 29. júlí 2007.

4.3.7 Gróðurfar á línuleið D frá orkuvinnslusvæði við Gjástykki að Kvíhólafjöllum

Línuleiðin liggur frá orkuvinnslusvæði við Gjástykki sunnan við Einbúa að línuleið Aa suðvestan við Kvíhólafjöll. Gróðurfarsúttektin miðast við þann hluta línuleiðarinnar sem er utan við afmarkað orkuvinnslusvæði við Þeistareyki. Línustæðið liggur um flatlendi sem er í ríflega 400 m h.y.s. Það er um 7,5 km langt og kortlagða svæðið er samtals 6,55 km² að flatarmáli.

Línustæðið er mjög vel gróið, en gróðurinn er einsleitur. Nær allt landið flokkast sem samfellt gróið mólendi á hrauni. Bæði fjalldrapamói og lyngmói hafa mikla útbreiðslu, en fléttumói er mjög áberandi, einkum að austanverðu. Fléttumóinn er gjarnan í blönduðu gróðurfélagi með fjalldrapa- eða lyngmóa. Þursaskeggsmói kemur fyrir. Lítt- eða ógróið land er mjög lítið en landgerðir sem koma fyrir eru skriður í Kvíhólafjalli og stórgrýtt land í Einbúa.

Í 16. töflu má sjá að einungis 2% kortlagða landsins sem línán liggur um er lítt- eða ógróið og að nær allt landið eða 92% flatarmálsins er algróið land. Gróður með skerta þekju er 6% af flatarmáli svæðisins.

16. tafla. Gróðurþekja á línuleið D frá orkuvinnslusvæði við Gjástykki að Kvíhólafjöllum.

Gróðurþekja	ha	km²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	12	0,12	2
25% (þ)	0	0	0
50% (z)	2	0,02	<1
75% (x)	37	0,37	6
>90% (algróið)	604	6,04	92
Samtals	655	6,55	100

Sé horft á einstök gróðurlendi (17. tafla og 9. kort) kemur fram að gróðurfarið á línuleiðinni er mjög einhæft. Fjalldrapamói er útbreiddasta gróðurlendið (45% af grónu landi). Það vekur athygli hversu útbreiddur fléttumói (36%) er á svæðinu. Lyngmói (17%) hefur talsverða útbreiðslu en önnur gróðurlendi komast vart á blað.

Í 8. viðauka kemur fram að útbreiddustu gróðurfélögin á línustæðinu eru J1 (*fléttur og smárunnar*) 36%. Önnur útbreidd gróðurfélög eru C2 (*fjalldrapi-þursaskegg-grös*) 25%, C1 (*fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng*) 20% og B1 (*krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng*) 15% af grónu landi.

Lítt- eða ógróna landið á línustæðinu er lítið að flatarmáli eða 2%. Landgerðirnar eru stórgrýtt land, skriður og hraun.

Línuleið D frá Gjástykki Gróðurlendakort



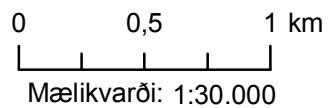
Skýringar

Gróðurlendi

- Lyngmói
- Fjalldrapamói
- Birki
- Víðimói og kjarr
- Fléttumói
- Pursaskeggsmói
- Graslendi
- Blómlendi

Landgerð

- Hraun
- Skriður
- Stórgrýtt land

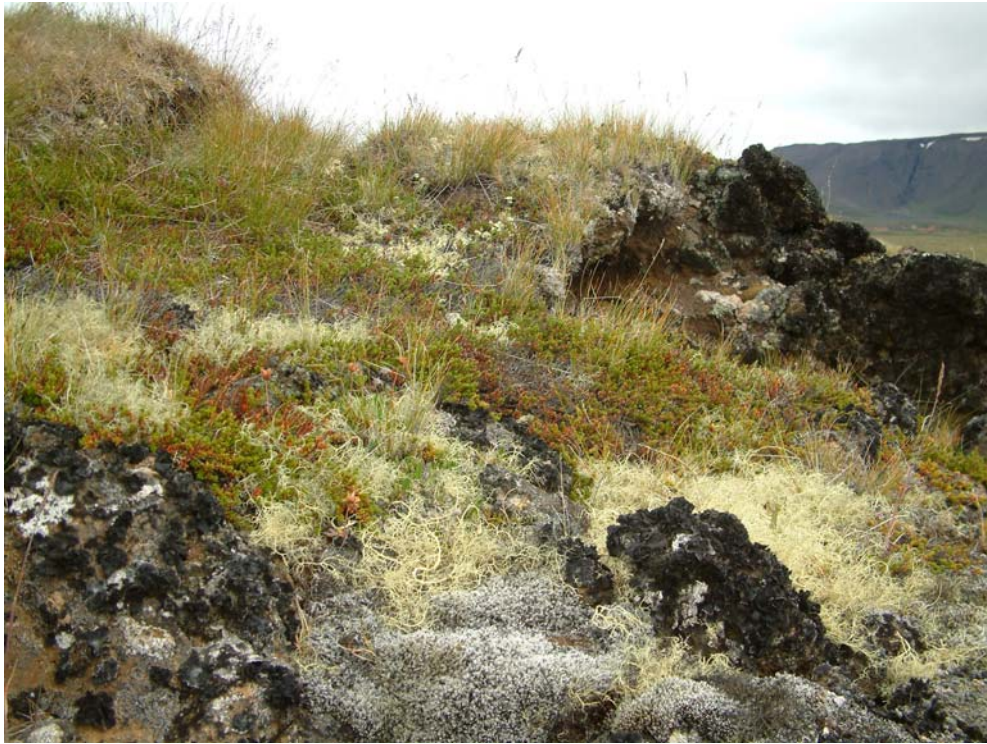


17. tafla. Gróðurlendi á línuleið D frá orkuvinnslusvæði við Gjástykki að Kvihólafjöllum.

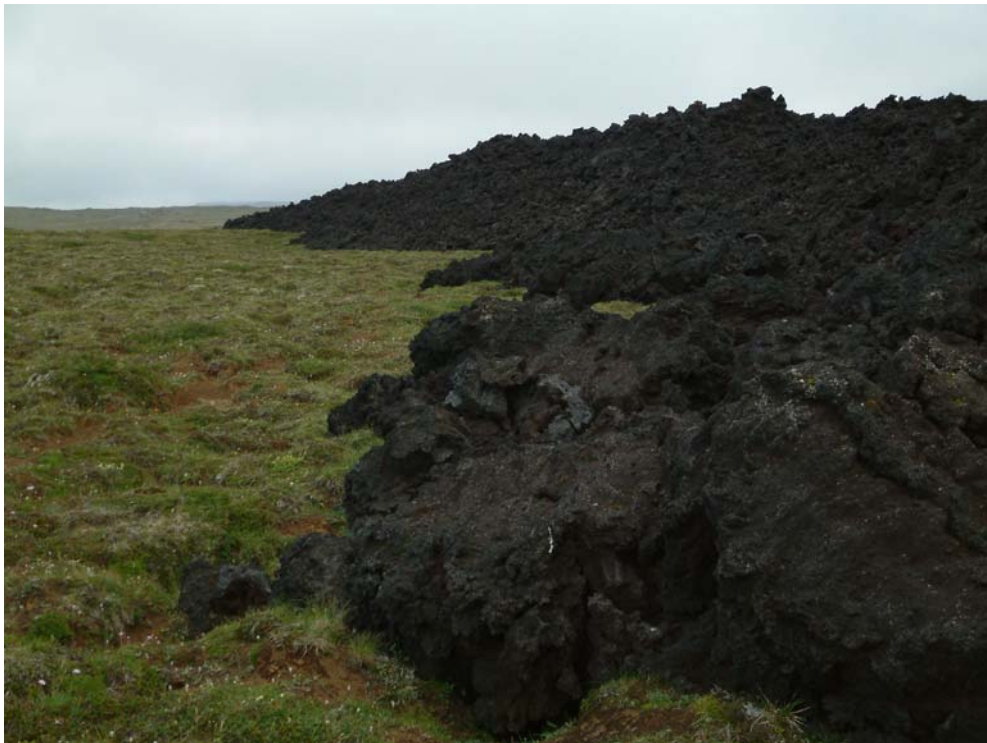
Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Lyngmói (B)	111	1,11	17	17
Fjalldrapamói (C)	288	2,88	45	44
Birki (C5)	1	0,01	<1	<1
Víðimói og kjarr (D)	2	0,02	<1	<1
Þursaskeggsmói (E)	8	0,08	1	1
Starmói (G)	1	0,01	<1	<1
Graslendi (H)	1	0,01	<1	<1
Fléttumói (J)	229	2,29	36	35
Blómlendi (L)	3	0,03	1	<1
Samtals gróið	643	6,43	100	98
Landgerð			% af ógrónu landi	
Hraun (hr)	2	0,02	21	<1
Skriður (sk)	4	0,04	35	1
Stórgrýtt land (gt)	5	0,05	44	1
Samtals ógróið	12	0,12	100	2
Alls	655	6,55		100



25. ljósmynd. Horft til austurs eftir línuleið D frá Gjástykki. Þar er samfelld gróið mólendi á gömlu hrauni. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 25. júlí 2007.



26. Ljósmynd. Í mólendinu á línuleið D frá Gjástykki eru mosi og fléttur áberandi og talsvert er af þursaskeggi. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 25. júlí 2007.



27. Ljósmynd. Á línuleið D við Gjástykki rann Leirhnjúkshraunið frá 1981 yfir samfelldan fléttumóa. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 25. júlí 2007.

4.3.8 Gróðurfar á orkuvinnslusvæði við Gjástykki

Orkuvinnslusvæðið við Gjástykki er 6,16 km² að flatarmáli og liggur beggja vegna núverandi slóða frá Hituhólum að Éthólum. Svæðið er allt á hrauni og er um helmingur þess nýtt ógróið hraun sem rann í Kröflueldum 1975 til 1984 (Arnþór Garðarsson og Árni Einarsson 1991).

Á gróna hluta orkuvinnslusvæðisins er nær allt landið vaxið lyngmóa. Mosagróður, hélumosagróður og graslendi eru einkum í gróðureyjjunum sem standa upp úr nýja hrauninu. Í vettvangskönnuninni varð ekki komist út í allar gróðureyjarnar vegna þoku sem skall á, en þar sem gróðurinn var kannaður var hann mjög fjölbreyttur.

Í 18. töflu má sjá að gróðurþekja á orkuvinnslusvæðinu skiptist í tvo flokka. Helmingur flatarmálsins er lítt- eða ógróinn og hinn helmingurinn er næstum allur algróinn. Gróður með skerta þekju er ekki nema 3% af flatarmáli svæðisins.

18. tafla. Gróðurþekja á orkuvinnslusvæði við Gjástykki.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	290	2,90	47
25% (þ)	1	0,01	<1
50% (z)	0	0	0
75% (x)	15	0,15	2
>90% (algróið)	310	3,10	50
Samtals	616	6,16	100

Sé horft á einstök gróðurlendi (19. tafla og 10. kort) kemur fram að gróðurfarið á orkuvinnslusvæðinu er mjög einhæft. Lyngmói er eina gróðurlendið sem hefur umtalsverða útbreiðslu (92% af grónu landi). Önnur gróðurlendi eru graslendi (2%), mosagróður (2%) og hélumosagróður (2%) en eins og fram hefur komið er mosagróður óalgengur á rannsóknasvæðinu öllu.

Í 9. viðauka kemur fram að útbreiddustu gróðurfélögin á línustæðinu eru: B3 (*krækilyngvíðir*) 77%. Önnur gróðurfélög hafa ekki umtalsverða útbreiðslu nema B1 (*krækilyngfjalldrapi-bláberjalyng*) 15%. Mosa- og graslendisgróðurfélögin eru: A4 (*mosi með smárunnum*) 2%, A10 (*hélumosi með grávíði*) 2% og H3 (*grös með smárunnum*) 2% af grónu landi.

Lítt- eða algróna landið á orkuvinnslusvæðinu er að mestu hraun (95% af ógrónu landi), en melar eru 4%.

19. tafla. Gróðurlendi á orkuvinnslusvæði við Gjástykki.

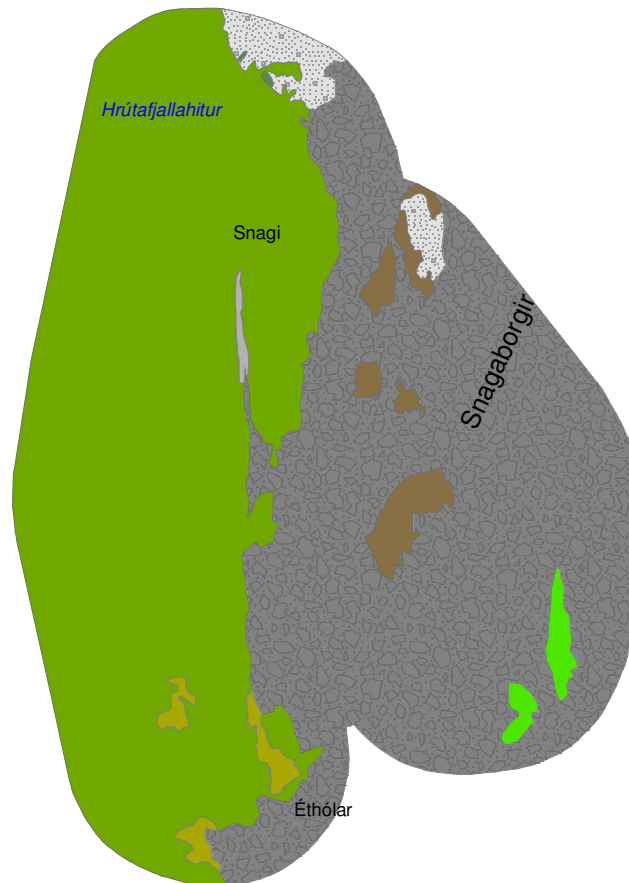
Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	6	0,06	2	1
Hélumosagróður (A9-10)	5	0,05	2	1
Lyngmói (B)	301	3,01	92	49
Fjalldrapamói (C)	<1	<0,01	<1	<1
Graslendi (H)	7	0,07	2	1
Fléttumói (J)	5	0,05	1	1
Blómlendi (L)	2	0,02	1	<1
Samtals gróíð	326	3,26	100	53
			% af ógrónu landi	
Landgerð				
Hraun (hr)	276	2,76	95	45
Melar (me)	13	0,13	4	2
Stórgrýtt land (gt)	1	0,01	<1	<1
Samtals ógróíð	290	2,90	100	47
Alls	616	6,16		100



28. ljósmynd. Á orkuvinnslusvæðinu skiptist landið til helminga í nokkuð vel gróíð land á hrauni og nýrunnin ógróin eða lítt gróin hraun. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 25. júlí 2007.

Orkuvinnslusvæði við Gjástykki

Gróðurlendakort



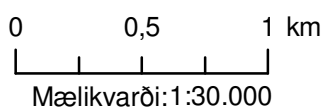
Skýringar

Gróðurlendi

- Mosagróður
- Hélumosagróður
- Lyngmói
- Fjalldrapamói
- Graslendi

Landgerð

- Hraun
- Stórgrytt land
- Melar



4.3.9 Gróðurfar á línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls

Línuleiðin liggur frá orkuvinnslusvæði við Kröfluvirkjun frá Hvíthólaklifi til norðvesturs yfir Leirhnjúkshraun og yfir móbergshálsa, norðan við Hlíðarfjall, á móts við Krókóttuvötn og vestur að Hrafnabjörgum. Þaðan liggur leiðin vestur á Hólasand að hugsanlegu tengivirki. Sá hluti línuleiðarinnar sem er utan við afmarkað orkuvinnslusvæði við Kröflu er um 10,5 km langur og hvergi minna en 600 m breiður. Flatarmálið er 7,52 km². Innan orkuvinnslusvæðisins er línuleiðin liðlega 3 km löng. Áhrifasvæði línunnar innan þess var ekki mælt, en gróðurfari á þeim hluta er lýst í kafla 4.3.10.1.

Gróðurfarið á línuleiðinni er mjög fjölbreytt en lítt- eða ógróna landið er afskaplega einsleitt. Gróðurfarslega má skipta henni í fjóra hluta. Sé haldið að austan frá orkuvinnslusvæðinu við Kröflu þá er fyrsti 1,4 km kaflinn illfært kargahraun sem er mismikið gróið, allt frá einum þriðja upp í að vera algróið mosa og grábreyksingi.

Annar kafli er 5,6 km langur og nær yfir allt fjalllendið frá rótum þar sem hraununum sleppir og vestur að Hrafnabjörgum. Sá kafli er allfjölbreyttur hvað gróðurfar varðar en nokkuð misvel gróinn. Á samfelldu grónu landi er lyngmói ríkjandi en þursaskeggsmói, fléttumói, starmói og fjalldrapamói koma einnig fyrir. Á kollum eru melar algengir, en þar sem gróður er að finna er gisinn lyngmói ríkjandi.

Þriðji gróðurfarskaflinn nær frá hlið Hrafnabjarga vestur á Hólasand (1,7 km). Þar er mólendi ríkjandi en auk þess er talsvert birkikjarr í hliðinni. Ríkjandi mólendisgróðurfélag er fjalldrapamói. Fjalldrapinn vex með víði á gamalgrónu flatlendi og í lægðum en á kollum þar sem land er við það að lokast vex sérstakt staðbundið gróðurfélag þar sem fylgitegundirnar eru beitilyng, krækilyng og fléttur, einkum kræður.

Vestasti kaflinn er 1,8 km langur og er allur á Hólasandi. Þarna er ríkjandi lítt- eða ógróinn melur nema allra vestast þar sem línustæðið endar í samfelldri alaskalúpínubreiðu.

Í 20. töflu sést að tæplega helmingur flatarmáls kortlagða landsins sem línuleið C liggur um er algróið en lítt- eða ógróið land er 29%. Gróður með skerta þekju er tæplega fjórðungur af flatarmáli línuleiðarinnar.

20. tafla. Gróðurþekja á línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (lítt- eða ógróið)	219	2,19	29
25% (þ)	26	0,26	3
50% (z)	45	0,45	6
75% (x)	100	1,00	13
>90% (algróið)	362	3,62	48
Vatn	1	0,01	<1
Samtals	752	7,52	100

Sé horft á einstök gróðurlendi (21. tafla og 11. kort) kemur fram að gróðurfarið á þessari línuleið er talsvert fjölbreytt. Alls eru 8 gróðurlendi með 2% þekju eða meira miðað við gróið land. Útbreiddasta gróðurlendið er lyngmói (31% af grónu landi). Fjalldrapamói (22%) og fléttumói (21%) hafa einnig mikla útbreiðslu. Alaskalúpína (11%) er einnig umtalsverð, en önnur gróðurfélög af þeim átta sem hafa nokkra þekju eru mosagróður (5%), víðimói og kjarr (3%), þursaskeggsmói (2%) og starmói (2%).

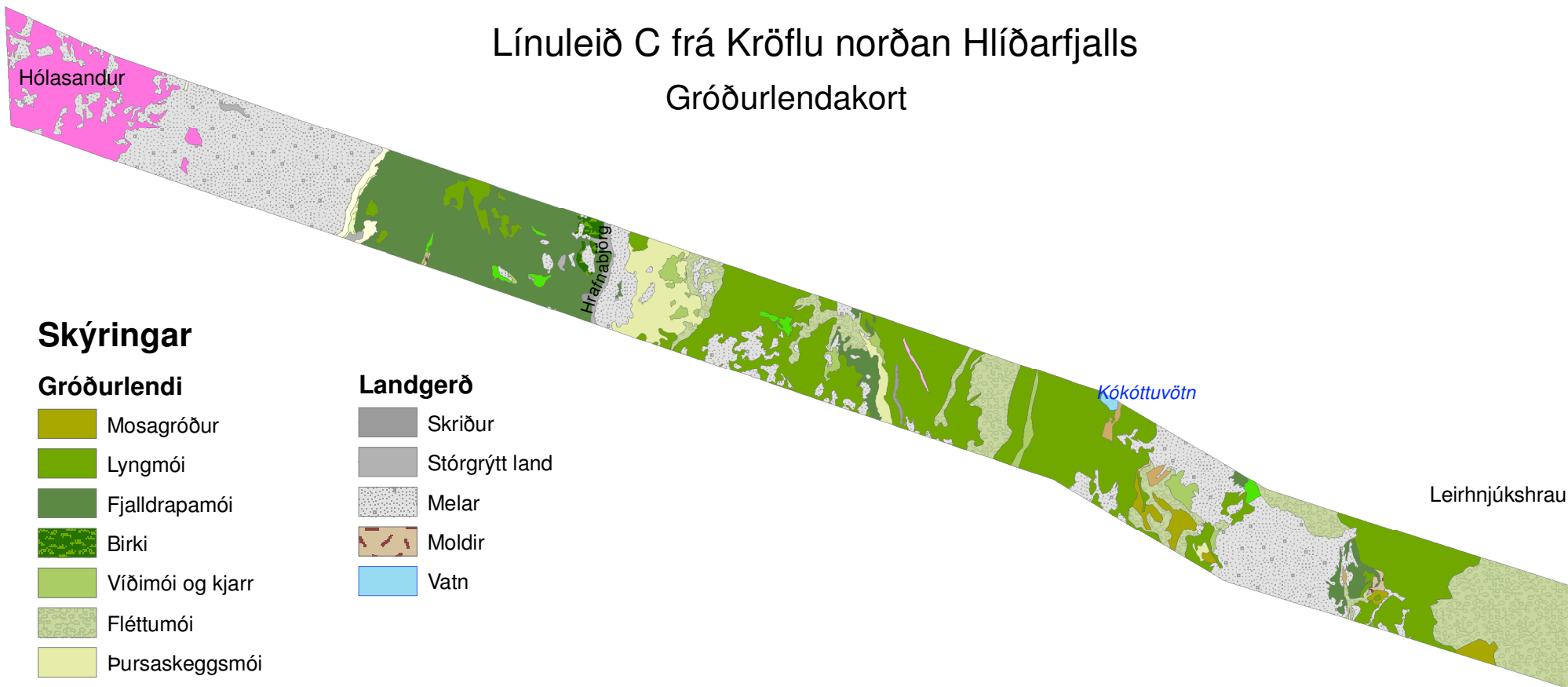
Í 10. viðauka kemur fram að mörg gróðurfélög á línuleiðinni hafa talsverða útbreiðslu. Þessi gróðurfélög eru B6 (*holtasóley-krækilyng-víðir*) 11%, J1 (*fléttumói*) 11%, C3 (*fjalldrapi-víðir*) 11%, L3 (*alaskalúpína*) 11%, J2 (*grábreyskingur*) 10%, B1 (*krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng*) 8%, B3 (*krækilyng-víðir*) 7%, C8 (*fjalldrapi-beitilyng-krækilyng*) 5%, C1 (*fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng*) 5%, A1 (*mosi*) 4% og B2 (*krækilyng-bláberjalyng-sauðamergur*) 4% af grónu landi.

Nær allt lítt- eða ógróna landið á línuleiðinni eru melar (97% af ógrónu landi). Næst í röðinni er stórgrýtt land (2%) en aðrar landgerðir sem koma fyrir hafa mjög óverulega útbreiðslu.

21. tafla. Gróðurlendi á línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls.

Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	28	0,28	5	4
Lyngmói (B)	164	1,64	31	22
Fjalldrapi-mói (C)	115	1,15	22	15
Birki (C5)	3	0,03	1	<1
Víðimói og kjarr (D)	14	0,14	3	2
Þursaskeggsmói (E)	12	0,12	2	2
Sefmói (F)	3	0,03	<1	<1
Starmói (G)	8	0,08	2	1
Graslendi (H)	5	0,05	1	1
Melgresi (H4)	1	0,01	<1	<1
Fléttumói (J)	114	1,14	21	15
Blómlendi (L)	3	0,03	<1	<1
Alaskalúpína (L3)	57	0,57	11	8
Uppgræðsla (grös) (R)	4	0,04	1	1
Samtals gróið	532	5,32	100	71
Landgerð			% af ógrónu landi	
Melar (me)	213	2,13	97	28
Moldir (mo)	1	0,01	1	<1
Skriður (sk)	2	0,02	1	<1
Stórgrýtt land (gt)	4	0,04	2	<1
Vatn (av)	1	0,01	<1	<1
Samtals ógróið	220	2,20	100	29
Alls	752	7,52		100

Línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls Gróðurlendakort



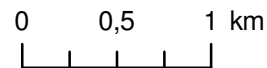
Skýringar

Gróðurlendi

-  Mosagróður
-  Lyngmói
-  Fjalldrapamói
-  Birki
-  Víðimói og kjarr
-  Fléttumói
-  Pursaskeggsmói
-  Sefmói
-  Graslendi
-  Melgresi
-  Blómlendi
-  Alaskalúpína
-  Uppgræðsla

Landgerð

-  Skriður
-  Stórgrýtt land
-  Melar
-  Moldir
-  Vatn



Mælikvarði: 1:40.000



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2008



29. ljósmynd. Línuleið C frá Kröflu að tengivirki á Hólasandi liggur yfir Hrafnabjörg sem hér sjást. Undir björgunum er hlíðin gróin fjalldrapa og birki. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 26. júlí 2007.



30. ljósmynd. Línuleið C frá Kröflu. Horft af brún Hrafnabjarga yfir á Hólasand. Þar eru grýttir melkollar en á milli þeirra eru fjalldrapa-, krækilyngs- og víðimóar. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2007.



31. ljósmynd. Í fjalllendinu á línuleið C frá Kröflu eru fjalldrapa- og fléttumóar einkennandi. Kristbjörn Egilsson einn höfunda stendur þarna vígreifur. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2007.



32. ljósmynd. Nærmynd af fléttumóa. Hreindýraflétta, krækilyng, fjallagrös og grasvíðir. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2007.



33. Ljósmynd. Á línuleið C frá Kröflu. Leifar af gömlum gróðri á Hólasandi, tveir bústnir einirunnar. Á myndinni stendur Guðmundur Guðjónsson einn höfunda skýrslunnar. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 27. júlí 2007.

4.3.10 Gróðurfar á orkuvinnslusvæði við Kröflu

Orkuvinnslusvæðið við Kröflu er alls um 13,5 km² að flatarmáli og nær norður undir Graddabungu og suður fyrir Sandabotnafjall. Til austurs nær það lengst að Hrafninnuhrygg og austurmörkin eru úti í Leirhnjúkshrauni vestan við Þríhyrninga og Hvíthólaklif. Þar sem svæðið er breiðast frá vestri til austurs er það tæpir 4,8 km og frá suðri til norðurs er það lengst 5,4 km. Á grundvelli eldri gróðurgreiningar frá 1965, var að beiðni Landsvirkjunar gert gróðurskort og gróðurfarsúttekt á vegum Náttúrufræðistofnunar af svæðinu (Inga Dagmar Karlsdóttir 2002 ofl.).

Gróðurfarslega er orkuvinnslusvæðið við Kröflu mjög fjölbreytt miðað við önnur rannsóknasvæði. Eitt af því sem skapar fjölbreytnina er landslagið, en þar skiptast á lítt gróið fjalllendi með melum, grónar hlíðar með ógrónum skriðum á milli og flatara land sem er ýmist missamfelt gróið hraun, vel gróið mólendi, eða lítt- eða ógróið land með melum og öðrum landgerðum. Gróðurfar er almennt frekar ósamfelt, einkum í ásnum ofan við Kröflustöð og sunnan við og austan í Sandabotnafjalli. Austan við Víti við Kröflu eru tvær fágætar tjarnir. Umhverfis tjarnirnar er votlendisgróður þar sem ríkjandi tegundir eru annars vegar mýrastör og klófifa og hins vegar djújamosi.

Á orkuvinnslusvæðinu við Kröflu er fjórðungur lands lítt- eða ógróinn (22. tafla). Þar er aðallega melur en einnig er stórgrytt land, hraun og sandar nokkuð áberandi landgerðir (23. tafla). Algróið land er 30% en gróður með skerta þekju er samtals 42% (22. tafla).

22. tafla. Gróðurþekja á orkuvinnslusvæði við Kröflu.

Gróðurþekja	ha	km ²	%
<10% (litt- eða ógróið)	333	3,33	25
25% (þ)	84	0,84	6
50% (z)	125	1,25	9
75% (x)	367	3,67	27
>90% (algróið)	398	3,98	30
Annað	3	0,03	<1
Mannvirki	14	0,14	1
Vatn	7	0,07	<1
Ógreint	16	0,16	1
Samtals	1347	13,47	100

Sé horft á einstök gróðurlendi (23. tafla og 12. kort) sést að gróðurfarið á orkuvinnslusvæðinu er mjög fjölbreytt og ólíkt öðrum rannsóknasvæðum nema helst aðliggjandi svæði jarðstrengs um Hlíðardal. Hlutfall eftirfarandi 6 gróðurlenda er álíka mikið, en það eru fjalldrapamói (19% af grónu landi), mosagróður (15%), lyngmói (15%), þursaskeggsmói (15%), fléttumói (14%) og starmói (9%). Það veður athygli hversu mikil útbreiðsla mosagróðurs er miðað við rannsóknasvæðið í heild. Önnur gróðurlendi sem hafa markverða útbreiðslu eru víðimói og kjarr (5%), graslendi (2%) og uppgræðsla (2%). Á orkuvinnslusvæðinu eru samtals 12 ha votlendis þ.e. mýri (4 ha) og flói (8 ha).

Í 11. viðauka kemur fram að mörg gróðurfélög á orkuvinnslusvæðinu hafa talsverða útbreiðslu en ekkert þeirra er ríkjandi. Þessi gróðurfélög eru: E2 (*þursaskegg-smárunnar*) 14%, C1 (*fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng*) 14%, A4 (*mosi með smárunnum*) 10%, G2 (*stinnastör-smárunnar*) 9%, J1 (*fléttur og smárunnar*) 8%, B6 (*holtasóley-krækilyng-víðir*) 6%, J2 (*grábreyskingur*) 5%, C2 (*fjalldrapi-þursaskegg-grös*) 5% og B1 (*krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng*) 4% af grónu landi. Votlendisgróðurfélögin sem koma fyrir eru mýrlendisgróðurfélögin U4 (*mýrastör/stinnastör-klófífa*) 2 ha og U21 (*dýjahnappur-lindaskart*) 2 ha og flóagróðurfélögin V2 (*tjarnastör*) 2 ha og V3 (*klófífa*) 6 ha af grónu landi.

Meirihluti litt- eða ógróna landsins á orkuvinnslusvæðinu eru melar (65% af ógrónu landi). Næst í röðinni eru stórgrýtt land (8%), hraun (6%), sandar (5%), byggð og önnur mannvirki (4%) og skriður (3%). Aðrar landgerðir hafa mjög óverulega útbreiðslu og 4% er ógreint land.

23. tafla. Gróðurlendi á orkuvinnslusvæði við Kröflu.

Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	150	1,50	15	11
Hélumosagróður (A9-10)	7	0,07	1	1
Lyngmói (B)	149	1,49	15	11
Fjalldrapamói (C)	182	1,82	19	14
Víðimói og kjarr (D)	45	0,45	5	3
Þursaskeggsmói (E)	147	1,47	15	11
Sefmói (F)	13	0,13	1	1
Starmói (G)	85	0,85	9	6
Graslendi (H)	23	0,23	2	2
Fléttumói (J)	136	1,36	14	10
Blómlendi (L)	3	0,03	<1	<1
Uppgræðsla (grös) (R5)	23	0,23	2	2
Mýri (U)	4	0,04	<1	<1
Flói (V)	8	0,08	1	1
Samtals gróíð	974	9,74	100	72

Landgerð			% af ógrónu landi	
Byggð og önnur mannvirki (by)	14	0,14	4	1
Hraun (hr)	21	0,21	6	2
Klettur/Klappir (kl)	1	0,01	<1	<1
Hveraleir (hvl)	5	0,05	1	<1
Melar (me)	244	2,44	65	18
Náma (n)	3	0,03	1	<1
Sandar (sa)	18	0,18	5	1
Skriður (sk)	11	0,11	3	1
Stórgrýtt land (gt)	30	0,30	8	2
Vatn (av)	7	0,07	2	<1
Þurrar áreyrar (ey)	3	0,03	1	<1
Ógreint	16	0,16	4	1
Samtals ógróíð	372	3,72	100	28
Alls	1347	13,47		100

4.3.10.1 Gróðurfur á línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls sem er innan orkuvinnslusvæðisins

Í þessum kafla verður lýst gróðurfari á þeim hluta línuleiðar C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls sem lendir innan orkuvinnslusvæðisins. Áhrifasvæði línunnar var ekki flatarmálsmeilt sérstaklega vegna þess að það er hluti af stærri heild sem búið er að mæla og lýsa hér að framan (23. tafla).

Línuleiðin frá Kröflustöð að mörkum orkuvinnslusvæðisins í Leirhnjúkshrauni er liðlega 3 km löng og liggur fyrstu 2 km um illa gróinn háls og dalverpi undir Þríhyrningum, en síðan á úfnu en talsvert vel grónu Leirhnjúkshrauni á 1,2 km kafla. Landið er lítið raskað að öðru leyti en því að um það liggur rafmagnslína og ruddur hefur verið 1,4 km langur vegslóði út í hraunið að borstæði. Meirihluti hraunsins er gróinn að tveimur þriðju hlutum og þar eru ríkjandi fléttumói og hreinn mosagróður án fylgitegunda. Annars staðar er gisinn mosagróður með smárunnum. Landið frá hrauni að Kröflustöð er að mestu lítt- eða ógrónir grýttir melar.

Gróna landið einkennist af fjalldrapamóa með krækilyngi og bláberjalyngi og rýrum þursaskeggsmóa. Gróðurfélögin sem koma fyrir eru öll algeng á svæðisvísu, en algengust eru J2 (*grábreykskingur*), A1 (*mosi*), C1 (*fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng*) og E2 (*þursaskegg-smárunnar*).

4.3.10.2 Gróðurfar á leið jarðstrengs frá Bjarnaflagi að Kröflu sem er innan orkuvinnslusvæðisins

Í þessum kafla verður lýst gróðurfari á þeim hluta leiðar jarðstrengs um Hlíðardal frá Bjarnaflagi að Kröflu sem lendir innan orkuvinnslusvæðisins. Áhrifasvæði jarðstrengsins var ekki flatarmálmælt sérstaklega vegna þess að það er hluti af stærri heild sem búið er að mæla og lýsa hér að framan (23. tafla).

Leið jarðstrengsins frá suðurmörkum orkuvinnslusvæðisins að Kröflustöð er um 2 km löng og liggur um land sem hefur þegar verið raskað nokkuð vegna framkvæmda. Ræma meðfram veginum að virkjuninni er flatlend en aðrir hlutar svæðisins eru mishæðóttir. Gróðurfarið einkennist af fjalldrapa- og krækilyngsmóum með ósamfelldum graslendisblettum inn á milli. Lítt- eða ógrónir melar eru áberandi og skriður koma fyrir. Á 1,5 km kafla á flatlendinu er hraun sem gróið er að tveimur þriðju hlutum krækilyngi, fjalldrapa og bláberjalyngi. Gróðurfélögin sem koma fyrir eru öll algeng á svæðisvísu, en algengust eru B1 (*krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng*), C2 (*fjalldrapi-þursaskegg-grös*), C1 (*fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng*) og H1 (*grös*).



34. Ljósmynd. Í jaðri orkuvinnslusvæðisins við Kröflu í Sandabotnum er gróðurfar óstöðugt. Í forgrunni er graslendi í foksandi. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 27. júlí 2007.

Orkuvinnslusvæði við Kröflu

Gróðurlendakort

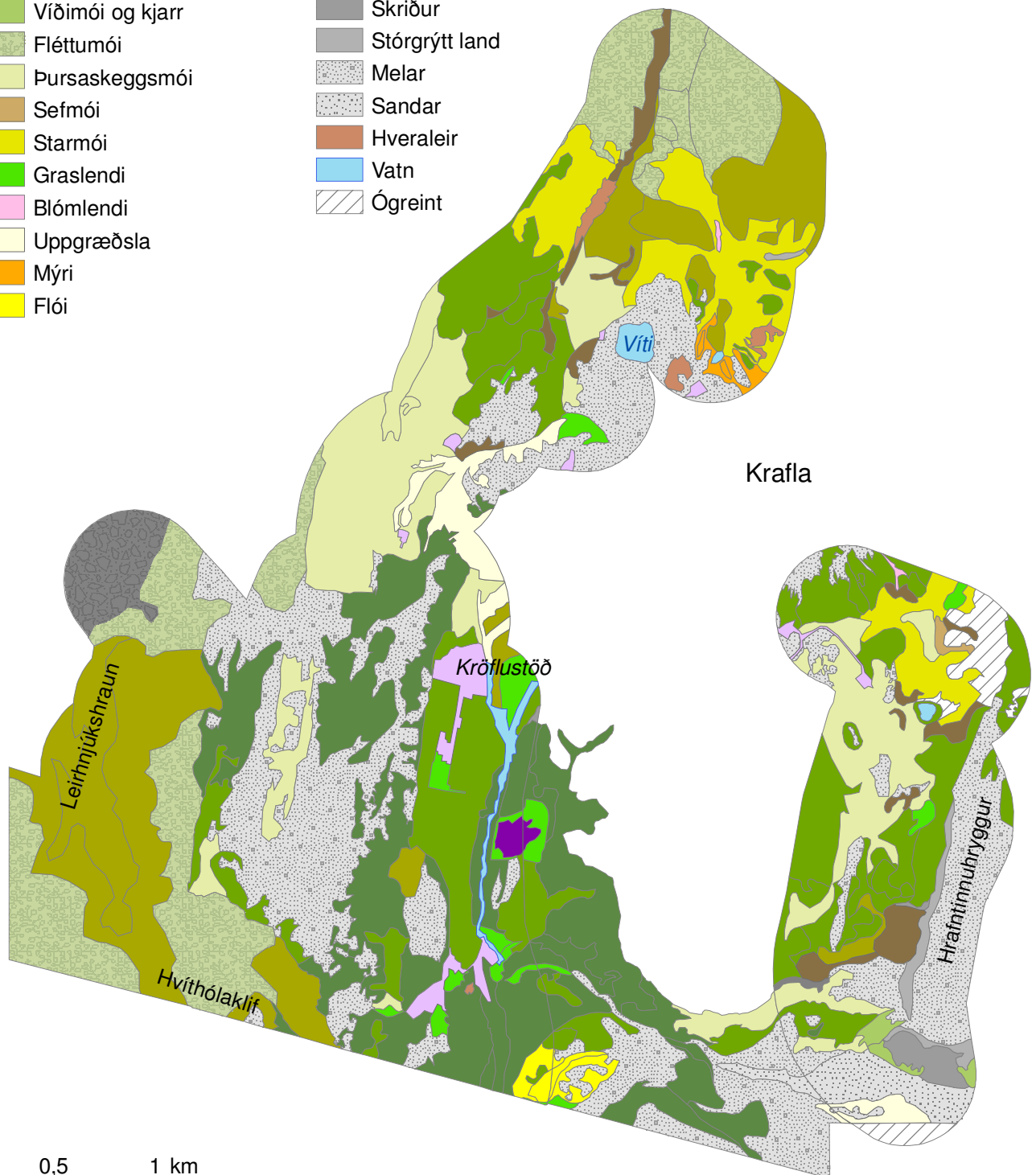
Skýringar

Gróðurlendi

- Mosagróður
- Hélumosagróður
- Lyngmói
- Fjalldrapamói
- Víðimói og kjarr
- Fléttumói
- Pursaskeggsmói
- Sefmói
- Starmói
- Graslendi
- Blómlendi
- Uppgræðsla
- Mýri
- Flói

Landgerð

- Byggð og önnur mannvirki
- Náma
- Hraun
- Klettur/klappir
- Skriður
- Stórgrýtt land
- Melar
- Sandar
- Hveraleir
- Vatn
- Ógreint

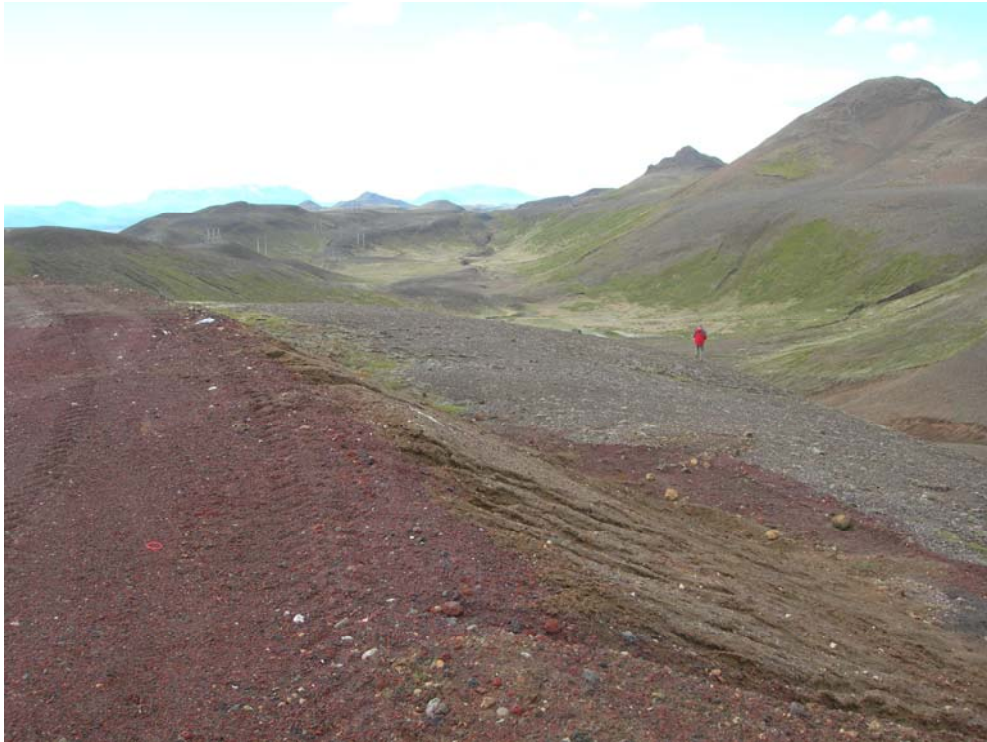


0 0,5 1 km

Mælikvarði: 1:30.000



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2008



35. Ljósmynd. Á orkuvinnslusvæðinu við Kröflu. Horft suður með Þríhyrningi. Gróðurþekja er nokkuð gísín en fjalldrapa- og þursaskeggsmói eru ríkjandi gróðurlendi. Ljós. Kristbjörn Egilsson, 7. júlí 2008.

4.3.11 Gróðurfar á leið jarðstrengs um Hlíðardal frá Bjarnarflagi að Kröflu

Leið jarðstrengsins er hugsuð frá Bjarnarflagi um Námaskarð og Hlíðardal að orkuvinnslusvæðinu við Kröflu. Sá hluti línuleiðarinnar sem er utan við afmarkað orkuvinnslusvæði við Kröflu er 7,7 km langt og breidd kortlagða svæðisins er hvergi minni en 600 m. Flatarmál svæðisins er 6,45 km². Innan orkuvinnslusvæðisins er línuleiðin um 2 km löng. Áhrifasvæði línunnar innan þess var ekki mælt, en gróðurfari á þeim hluta er lýst í kafla 4.3.10.2.

Gróðurfarslega má skipta jarðstrengsleiðinni í tvo hluta sem skiptast norðan við Námaskarð. Á syðri hlutanum þ.e Bjarnarflagi og Námaskarði er gróður gísinn og sundurslitinn. Þar vaxa sjaldgæfar tegundir plantna sem þarf að gefa miklar gætur (kafla 4.4). Í Námafjalli og skarðinu er náttúruleg gróðurleysa en þar eru melar og skriður helstu landgerðirnar. Á flatlendinu er aðallega gisið graslendi bæði ræktað og náttúrulegt. Norðurhlutinn í Hlíðardal er öllu gróskumeiri. Þar eru hlíðarnar grónar vöxtulegum birkiskógi og flatlendið að mestu algróið gróskumiklu mólendi með víði, fjalldrapa, lyngi og talsverðu gulvíðikjarri. Meiri hluti flatlendisgróðursins vex á sérkennilega rákóttu hrauni. Einungis hluti þess gróðurs sem vex á hrauni er með gisnum gróðri. Birki finnst hér og þar á flatlendinu.

Í 24. töflu má sjá að helmingur kortlagða svæðisins sem er á fyrirhugaðri leið jarðstrengs um Hlíðardal frá Bjarnarflagi að Kröflu er algróinn, rúmlega fjórðungur er með skerta gróðurþekju og tæplega fjórðungur er lítt- eða ógróið land.

Sé horft á einstök gróðurlendi (25. tafla og 13. kort) sést að gróðurfarið á jarðstrengsleiðinni er mjög fjölbreytt og ólíkt öðrum rannsóknasvæðum nema helst aðliggjandi orkuvinnslusvæði við Kröflu. Fjalldrapamói er útbreiddastur (33% af grónu landi), graslendi (18%), lyngmói (18%), víðimói og kjarr (7%), uppgræðsla (6%), birki (5%), mosagróður (4%), þursaskeggsmói (2%) og gulvíðikjarr (2%). Önnur gróðurlendi sem koma fyrir hafa

óverulega útbreiðslu. Athygli vekur að birkikjarr er algengt á svæðinu og er gulvíðikjarr talsvert. Votlendi var kortlagt á einum ha.

Í 12. viðauka kemur fram að gróðurfélög sem koma fyrir á jarðstrengsleiðinni eru nokkuð mörg og eru gróðurfélögin C3 (*fjalldrapi-víðir*) 18% og H1 (*grös*) 17% algengust. Önnur gróðurfélög á leið jarðstrengsins með yfir 1% þekju eru: C2 (*fjalldrapi-þursaskegg-grös*) 9%, D2 (*grávíðir-fjalldrapi*) 7%, R5 (*uppgræðsla*) 6%, B1 (*krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng*) 6%, C5 (*birki*), C1 (*fjalldrapi-bláberjalyng-krækilyng*) og B6 (*holtasóley-krækilyng-víðir*) hvert með 5%, E2 (*þursaskegg-smárunnar*), A1 (*mosi*), D5 (*gulvíðir-grös*), A4 (*mosi með smárunnum*) og H4 (*melgras*) hvert með 2%. Önnur gróðurfélög sem koma fyrir eru 1% eða minna. Ein gerð votlendis finnst á svæðinu en það er klófífuflóí V3 (*klófffa*) 1 ha.

24. tafla. Gróðurþekja á leið jarðstrengs um Hlíðardal frá Bjarnarflagi að Kröflu.

Gróðurþekja	ha	km²	%
<10% (litt- eða ógróið)	147	1,47	23
25% (b)	34	0,34	5
50% (z)	79	0,79	12
75% (x)	56	0,56	9
>90% (algróið)	326	3,26	50
Annað	<1	<0,01	<1
Mannvirki	3	0,03	<1
Samtals	645	6,45	100

Meirihluti litt- eða ógróna landsins á jarðstrengsleiðinni eru melar (62% af ógrónu landi) en skriður (21%) eru umtalsverður hluti þess. Aðrar landgerðir sem hafa nokkra útbreiðslu eru vikur (8%), stórgrýtt land (5%), hraun (2%) og raskað land (2%). Aðrar landgerðir hafa litla útbreiðslu.

25. tafla. Gróðurþekja á leið jarðstrengs um Hlíðardal frá Bjarnarflagi að Kröflu.

Gróðurlendi	ha	km²	% af grónu landi	% af heild
Mosagróður (A)	20	0,20	4	3
Hélumosagróður (A9-10)	1	0,01	<1	<1
Lyngmói (B)	87	0,87	18	14
Fjalldrapamói (C)	161	1,61	33	25
Birki (C5)	26	0,26	5	4
Víðimói og kjarr (D)	36	0,36	7	6
Gulvíðikjarr (D5)	10	0,10	2	2
Þursaskeggsmói (E)	11	0,11	2	2
Graslendi (H)	89	0,89	18	14
Melgresi (H4)	8	0,08	2	1
Fléttumói (J)	4	0,04	1	1
Blómlendi (L)	3	0,03	1	<1
Ræktað land (R)	4	0,04	1	1
Uppgræðsla (grös) R5)	31	0,31	6	5
Skógrækt (R6)	1	0,01	<1	<1
Flói (V)	1	0,01	<1	<1
Samtals gróið	493	4,93	100	76
Landgerð			% af ógrónu landi	
Byggð og önnur mannvirki (by)	3	0,03	2	<1
Hraun (hr)	1	0,01	1	<1
Melar (me)	95	0,95	62	15
Náma (n)	0	0,00	<1	<1
Raskað land (r)	2	0,02	2	<1
Skriður (sk)	32	0,32	21	5
Stórgrytt land (gt)	7	0,07	5	1
Vikur (vi)	12	0,12	8	2
Samtals ógróið	153	1,53	100	24
Alls	645	6,45		100

Jarðstrengur um Hlíðardal frá Bjarnarflagi að Kröflu

Gróðurlendakort

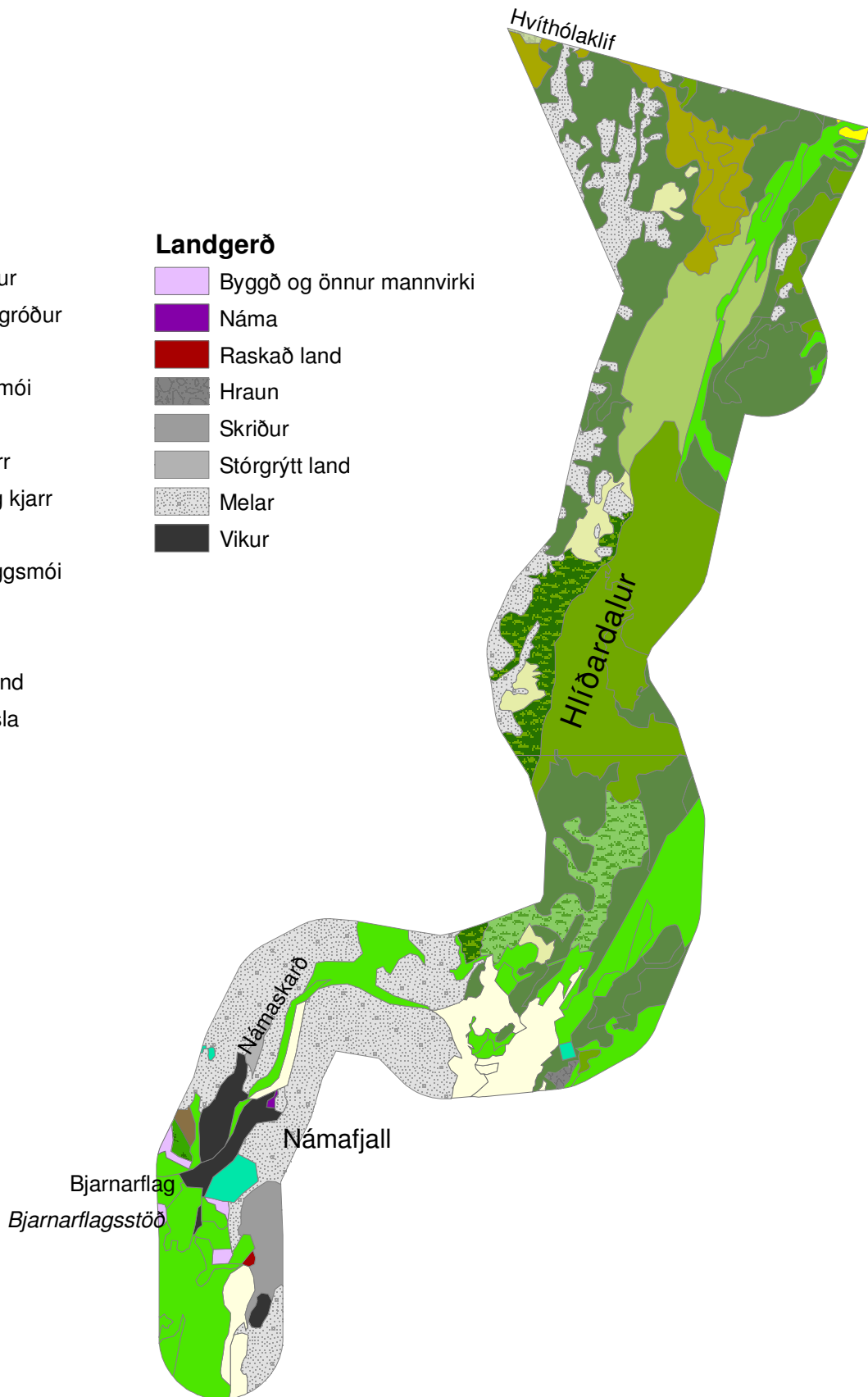
Skýringar

Gróðurlendi

-  Mosagróður
-  Hélumosagróður
-  Lyngmói
-  Fjalldrapamói
-  Birki
-  Gulvíðikjarr
-  Víðimói og kjarr
-  Fléttumói
-  Pursaskeggsmói
-  Graslendi
-  Blómlendi
-  Ræktað land
-  Uppgræðsla
-  Skógrækt
-  Flói

Landgerð

-  Byggð og önnur mannvirki
-  Náma
-  Raskað land
-  Hraun
-  Skríður
-  Stórgrýtt land
-  Melar
-  Vikur



0 0,5 1 km

Mælikvarði: 1:30.000



NÁTTÚRUFRAEDISTOFNUN ÍSLANDS 2008

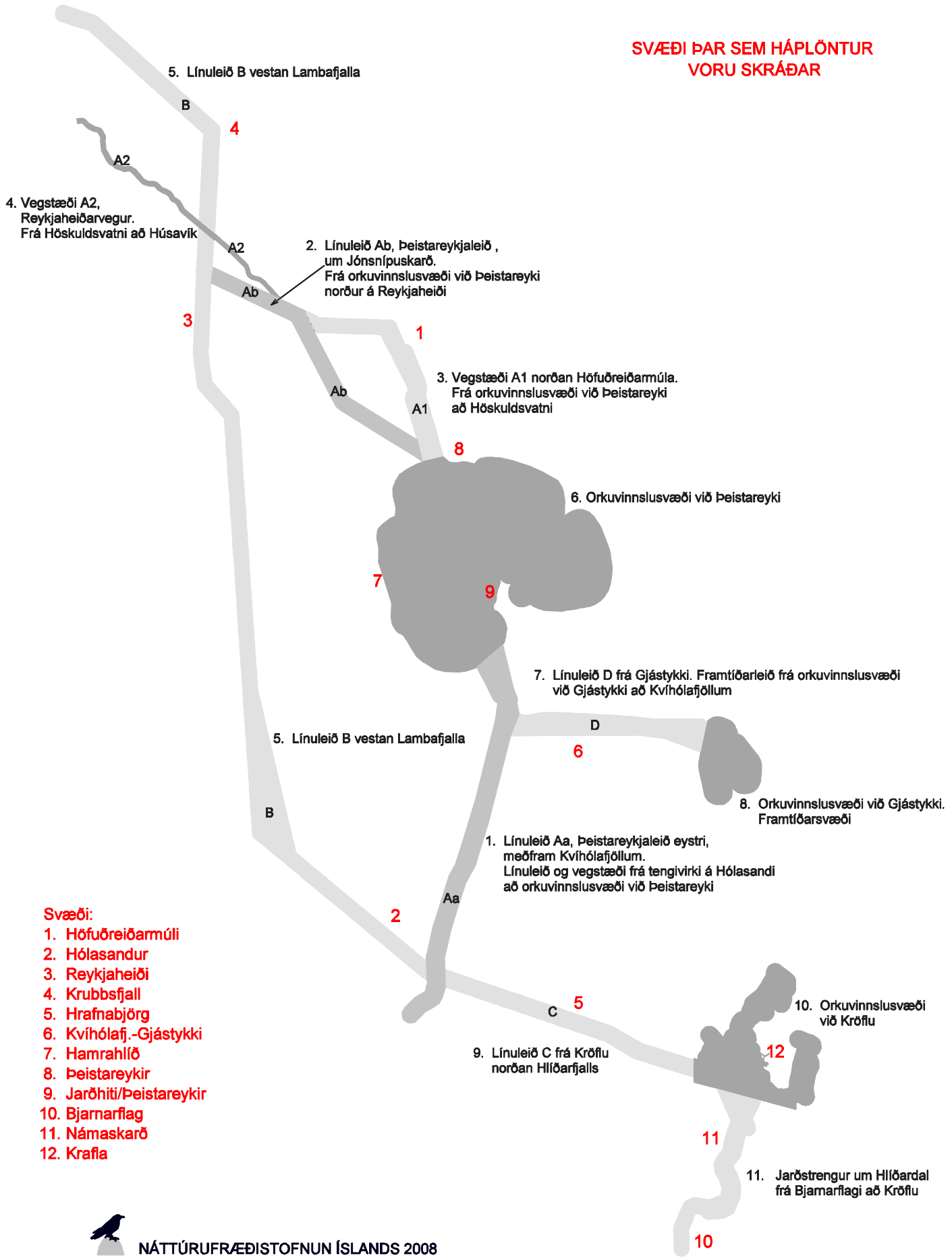


36. Ljósmynd. Á fyrirhuguðu orkuvinnslusvæði við Bjarnarflag er gróðurfarið að verulegu leyti manngert, þ.e. bæði tún og uppgræðsla. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 26. júlí 2007.



37. Ljósmynd. Fyrirhugað er að leggja jarðstreng eftir Hlíðardal. Hraunið í dalbotninum er vaxið mólendi og mosagróðri. Í hlíðinni er vöxtulegur birkiskógur. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 5. júlí 2008.

SVÆÐI ÞAR SEM HÁPLÖNTUR VORU SKRÁÐAR



4.4 Flóra

4.4.1 Háplöntur

Samtals voru 176 tegundir háplantna, auk ættkvíslar túnfífla og undafífla, skráðar á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi sumarið 2007 (14. kort). Talið er að á Íslandi vaxi 458 villtar tegundir háplantna að meðtöldum 20 tegundum undafífla (Hörður Kristinsson 1986, Bergþór Jóhannsson 1989 og 2004). Flestar tegundirnar sem fundust eru algengar á Norðausturlandi og/eða á landsvísu.

Í 13. viðauka er listi yfir þær tegundir háplantna sem skráðar voru á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi sumarið 2007 ásamt nokkrum tegundum til viðbótar sem voru skráðar í gagnasafni Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Eftirtaldar þrjár tegundir og afbrigði eru flokkuð sem sjaldgæf og eru á válista 1 (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996); naðurtunga *Ophioglossum azoricum*, klettaborkni *Asplenium viride*, dvergtungljurt *Botrichium simplex* var. *Simplex* og rennglutungljurt *Botrichium simplex* var. *tenebrosum*.

Auk þess eru klettaborkni og dvergtungljurt friðaðar skv. auglýsingu nr. 184/1978 í Stjórnartíðindum og í samræmi við lög nr. 47/1971 um náttúruvernd. Í friðlýsingunni felst að lagt er bann við að slíta af jurtunum sprota, blöð, blóm eða rætur, traðka á jurtinni, grafa hana upp eða skerða.

Hér á eftir verður fjallað nánar um þessar þrjár tegundir ásamt línstör *Carex brunnescens* sem er tegund sem fylgst er með í vöktun válistaplantna (Hörður Kristinsson o.fl. 2007).

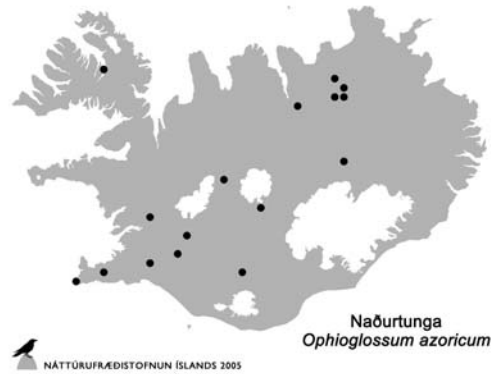
4.4.1.1 Naðurtunga *Ophioglossum azoricum*

Naðurtunga er flokkuð sem sjaldgæf tegund á landsvísu [■□] (13. viðauki) og talin í nokkurri hættu (LR) á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996). Naðurtunga hefur verndargildið V=8, þar sem sjaldgæfustu tegundirnar fá verndargildið 10 en þær algengustu verndargildið 1. (Hörður Kristinsson o.fl. 2007).

Tegundin vex eingöngu í volgum jarðvegi, í leirflögum eða utan í laugarbökkum og oftast mjög lítið á hverjum stað. Helstu fundarstaðir hennar eru: á Reykjanesskaga, á Hengilssvæðinu, við Ísafjarðardjúp, í Fnjóskadal, við Geysi, í Landmannalaugum, við Brennisteinsöldu og á Hveravöllum og á jarðhitasvæðum í Þingeyjarsýslum (1. mynd).

Naðurtunga hefur fundist á eftirfarandi stöðum á rannsóknasvæðinu: Þeistareykir, Bjarnarflag norðan vegar, Jarðbaðshólar, Krafla og Námafjall (2. mynd).

Í Bjarnarflagi, norðan vegar, vex naðurtungan í hrauni sem er nokkuð vel gróið krækilyngi en jarðhiti er undir og lítilsháttar gufuuppstreymi hér og þar. Landið er ofurlítið mishæðótt og hraungrýti upp úr en að öðru leyti lárétt. Áberandi mikið er af blóðbergi um allt hraunið þar sem jarðhitinn er undir. Stærð svæðisins sem naðurtungan vex á er um 20x10 m að stærð eða 200 m² (Hörður Kristinsson o.fl. 2007). Í Jarðbaðshólum vex naðurtungan á allstóru svæði í um 360 m h.y.s. í gjallkenndum jarðvegi. Af hitakærum tegundum eru þarna ásamt naðurtungu: blóðberg, blákolla, skammkrækill og klappadúnurt auk soppmosa (Hörður Kristinsson o.fl. 2007).



1. mynd. Naðurtunga vex eingöngu við jarðhita. Hún flokkast sem tegund í nokkurri hættu (LR) á válista. Ljós. Kristbjörn Egilsson, ágúst 2007.

2. mynd. Þekkt útbreiðsla naðurtungu *Ophioglossum azoricum* á Íslandi.

Naðurtunga telst til byrkninga og er af naðurtunguætt. Hún er smávaxin (3–10 sm). Upp af örstuttum jarðstöngli vaxa eitt til þrjú blöð. Þau eru djúpklofin ofan frá í blaðkenndan eggлага hluta og gróbæran hluta með einhliða gróaxi (1. mynd).

Ljóst er að naðurtunga vex eingöngu í volgum jarðvegi þar sem heit jarðgufan liggur yfir hverasvæði. Hún á því í vök að verjast þar sem nýting á jarðhita getur spillt búsvæði hennar. Ef hin náttúrlegu hverasvæði þorna og kólna mun tegundin hverfa af þeim. Að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands er skylda allra sem að málinu koma að koma í veg fyrir að búsvæði naðurtungu skerðist við framkvæmdir á fyrirhuguðum orkuvinnslusvæðum í Bjarnarflagi, Jarðbaðshólum og á Þeistareykjum.

Utan Íslands hefur naðurtunga aðeins fundist á Azoreyjum (Hörður Kristinsson 1996). Ísland ber því mikla ábyrgð á því að halda verndarhendi yfir búsvæðum naðurtungunnar og sjá til þess að tegundin deyi ekki út á heimsvísu.

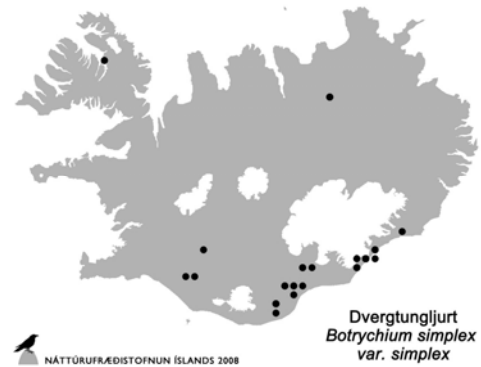
4.4.1.2 Dvergtungljurt *Botrychium simplex*

Dvergtungljurt *Botrychium simplex* er smávaxin, sjaldgæf tegund. Hún telst til byrkninga og er af naðurtunguætt. Dvergtungljurt er með einu, fjaðurskiptu blaði og klasa af gróhirslum. Henni hefur verið skipt upp í tvö afbrigði, dvergtungljurt og renglutungljurt og verður fjallað um þær hér á eftir.

Dvergtungljurt *Botrychium simplex* var. *simplex* er flokkuð sem sjaldgæf á landsvísu [■□□] (13. viðauki). Hún er friðlýst skv. auglýsingu nr. 184/1978 í Stjórnartíðindum og í samræmi við lög nr. 47/1971 um náttúruvernd. Í friðlýsingunni felst að lagt er bann við að slíta af jurtunum sprota, blöð, blóm eða rætur, traðka á jurtinni, grafa hana upp eða skerða á annan hátt. Dvergtungljurt er einnig á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996) og er þar talin með tegundum þar sem upplýsingar eru ófullnægjandi um útbreiðslu og stofnstærð til að meta hvort hún sé í útrýmingarhættu (DD). Dvergtungljurtin hefur verndargildið V=7, þar sem sjaldgæfustu tegundirnar fá verndargildið 10 en þær algengustu verndargildið 1. (Hörður Kristinsson o.fl. 2007).



3. mynd. Dvergtungljurt vex við jarðhita. Hún er friðuð skv. lögum og á válista. Takið eftir að grólausu bladhlutinn er stilkstuttur og festur alveg niðri við jörð. Ljós. Hörður Kristinsson.



4. mynd. Þekkt útbreiðsla dvergtungljurtar *Botrychium simplex* var. *simplex* á Íslandi.

Dvergtungljurt hefur fundist á nokkrum stöðum á landinu einkum á Suðurlandi og á einum stað á Vestfjörðum. Á Norðurlandi hefur tegundin aðeins fundist í Jarðbaðshólum og í Bjarnaflagi í Mývatnssveit. Hún vex þar strjált einkum í mögru og sendnu graslendi.

Vaxtarsvæði dvergtungljurtar í Jarðbaðshólum og Bjarnaflagi þar sem hún vex í jarðhita, voru skoðuð árið 2003. (Hörður Kristinsson o.fl. 2007). Þar kemur m.a fram að dvergtungljurt vex norðan í Jarðbaðshólum í lítt grónu, sendnu landi með volgum jarðvegi innan um túnvingul (15%) og blóðberg (55%) (26. tafla). Þetta svæði hefur alloft orðið fyrir nokkurri röskun bæði vegna lítilla kartöflugarða sem þar eru og nú síðast vegna veglagningar að baðlóni Mývetninga. Einnig er gamalt malarnám rétt hjá.

Gróðurgreining var gerð norðan undir Jarðbaðshólum í reit sem var 2x2 m og liggur í vægum halla mót NA um 3° að stærð í sendnum jarðvegi. Um 15% reitsins var ógróinn og eru túnvingull og blóðberg ríkjandi en sums staðar eru allstórir toppar af beitleingi. Í reitnum vaxa bæði afbrigði dvergtungljurtarinnar saman. Auk þeirra tegunda sem voru inni í reitnum voru mýrasóley, íslandsfífill og fjallaskóf í sama gróðursamfélagi í næsta nágrenni reitsins.

26. tafla. Gróður á búsvæði dvergtungljurtar og renglutungljurtar við Jarðbaðshóla í Mývatnssveit.

Latneskt heiti	Íslenskt heiti	Þekja
<i>Thymus praecox</i>	Blóðberg	55%
<i>Festuca richardsonii</i>	Túnvingull	15%
<i>Calluna vulgaris</i>	Beitleyng	3%
<i>Agrostis vinealis</i>	Týtulíngresi	2%
<i>Festuca vivipara</i>	Blávingull	2%
<i>Botrychium simplex</i> var. <i>simplex</i>	Dvergtungljurt	1%
<i>Botrychium simplex</i> var. <i>tenebrosum</i>	Renglutungljurt	1%
<i>Ophioglossum azoricum</i>	Naðurtunga	1%
<i>Cerastium fontanum</i>	Vegarfi	<1%
<i>Cetraria aculeata</i>	Sandkræða	<1%
<i>Cladonia borealis</i>	Skarlatbikar	<1%
<i>Cladonia pocillum</i>	Torfubikar	<1%
<i>Equisetum variegatum</i>	Beitieski	<1%
<i>Euphrasia frigida</i>	Augnfró	<1%
<i>Peltigera didactyla</i>	Lambaskóf	<1%
	Ógróið	15%

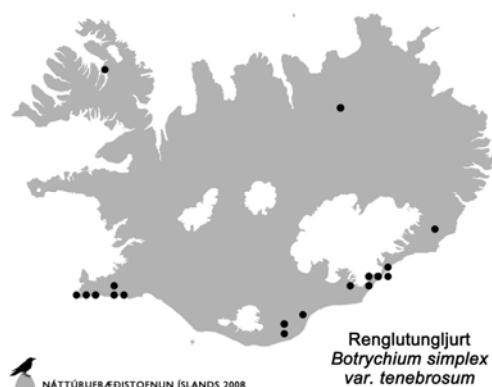
Renglutungljurt *Botrychium simplex* var. *tenebrosum* er flokkuð sem sjaldgæf á landsvísu [■□□] (13. viðauki). Hún er friðlýst skv. auglýsingu nr. 184/1978 í Stjórnartíðindum og í samræmi við lög nr. 47/1971 um náttúruvernd. Í friðlýsingunni felst að lagt er bann við að slíta af jurttunum sprota, blöð, blóm eða rætur, traðka á jurttinni, grafa hana upp eða skerða á annan hátt. Renglutungljurt er einnig á valista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996) og er þar talin með tegundum þar sem upplýsingar eru ófullnægjandi um útbreiðslu og stofnstærð til að meta hvort hún sé í útrýmingarhættu (DD). Renglutungljurt hefur verndargildið V=7, þar sem sjaldgæfustu tegundirnar fá verndargildið 10 en þær algengustu verndargildið 1. (Hörður Kristinsson o.fl. 2007).

Renglutungljurt hefur fundist á nokkrum stöðum á landinu einkum á sunnanverðum Reykjaneskaga, á Suðausturlandi frá Meðallandi austur í Örfæfasveit og frá Skaftafelli og norður fyrir Breiðamerkursand og á einum stað á Vestfjörðum. Á Norðurlandi hefur tegundin aðeins fundist á Jarðbaðshólum og í Bjarnaflagi í Mývatnssveit. Hún vex þar strjálnt einkum í mögru og sendnu graslendi. Sumarið 2003 voru skoðuð vaxtarsvæði renglutungljurtar í Jarðbaðshólum og Bjarnaflagi þar sem hún vex við jarðhita.

„Umhverfi renglutungljurtar hér var það sama og þegar hefur verið lýst hjá dvergtungljurt hér á undan, enda uxu bæði afbrigðin þarna saman víðast hvar. Að auki fundust einnig nokkrar plöntur á stangli af renglutungljurt uppi á Jarðbaðshólunum. Varðandi gróðurmælingu vísast einnig í 26. töflu þar sem báðar koma fyrir. Eins og áður var vikið að er vaxtarsvæðið við Jarðbaðshóla í mikilli umferð og í hættu fyrir raski.” (Hörður Kristinsson o.fl. 2007).



5. mynd. Renglutungljurt vex við jarðhita. Hún er friðuð skv. lögum og er á valista. Takið eftir að grólausi blaðhlutinn er festur ofarlega á stönglinum og ber einnig örfáar gróhirslur. Ljós. Hörður Kristinsson.



6. mynd. Þekkt útbreiðsla renglutungljurtar *Botrychium simplex* var. *tenebrosum* á Íslandi.

Náttúrufræðistofnun Íslands bendir á að vaxtarstaðir dvergtungljurtar og renglutungljurtar eru friðaðir samkvæmt lögum og óæskilegt að vera með framkvæmdir nálægt vaxtarstöðum þeirra. Verði af framkvæmd er lagt til að vaxtarstaðirnir verði merktir sérstaklega og gerðar ráðstafanir til að koma í veg fyrir að farið verði inn á svæðin.

4.4.1.3 Klettaburkni *Asplenium viride*

Klettaburkni er flokkaður sem sjaldgæf tegund á landsvísu [■□] (13. viðauki). Hann er friðlýstur skv. auglýsingu nr. 184/1978 í Stjórnartíðindum og í samræmi við lög nr. 47/1971 um náttúruvernd. Í friðlýsingunni felst að lagt er bann við að slíta af jurtunum sprota, blöð, blóm eða rætur, traðka á jurtinni, grafa hana upp eða skerða á annan hátt. Klettaburkni er einnig á valista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996) og talin tegund í nokkurri hættu (LR). Hann hefur verndargildið V=8, þar sem sjaldgæfustu tegundirnar fá verndargildið 10 en þær algengustu verndargildið 1 (Hörður Kristinsson o.fl. 2007). Klettaburkninn vex í kletta-skorum, einkum í veggjum mót suðri.

Helstu fundarstaðir hans eru: á Fagurhólsmýri, á Kvískerjum, við Ketilsstaðaaxlir, á Fljótsdalshéraði, undir Geitafellstindi í Hoffellsdal við Hornafirði, á Staðarfjalli við Kálfafellsdal í Suðursveit, í Grísatungum við Sæluhúsmúla á Reykjaheiði og í Gjástykki við Hrutafjöll (7. mynd).

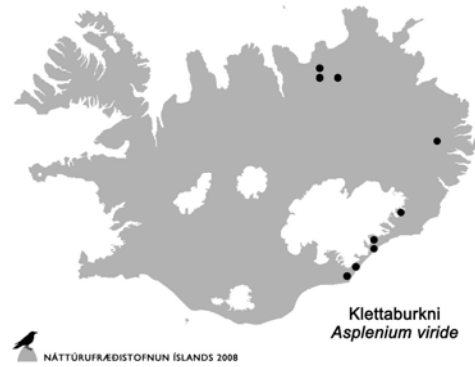
Til viðbótar fannst klettaburkni á tveimur nýjum stöðum sumarið 2007 þegar unnið var við gróðurrannsóknirnar sem sagt er frá í þessari skýrslu. Þessir staðir eru í stórri gjá sem liggur undir Hamrahlíð austanverðri og í gjá allmiklu norðar austan við Höfuðreiðarmúla (8. mynd).

Klettaburkni telst til byrkninga og er af klettburknaætt. Þetta er lítill burkni. Blaðkan lensulaga 4–10 sm á lengd og 7–12 mm á breidd. Hliðarsmáblöðin stakktígullaga, egglega eða nær kringlótt, bogtennt. Tveir til fimm smáir gróblettir neðan á hverju smáblaði. Til hliðar við yngstu gróblettina má greina himnukenna gróhulu sem hverfur við þroskun. Jarðstöngullinn stuttur, uppsveigður, þéttsettur svörtum, lensulaga hreisturblöðum. Blöðin þéttstæð og á milli þeirra standa stuttir blaðstíklar frá fyrra ári.

Ljóst er að klettaburkni hefur litla útbreiðslu á landsvísu. Þekja hans er lítil og fá eintök af tegundinni finnast á hverjum stað. Virðist sem tegundin eigi erfitt með að dreifa sér og getur það verið vegna þess hve sértæk hún er á búsvæði. Því er mikilvægt að vernda vaxtarstaði klettaburknans.



7. mynd. Klettaborkni vex í klettaskorum. Hann er friðaður skv. lögum og er á válista. Ljósmynd. Kristbjörn Egilsson, 29. júlí 2007.



8. mynd. Þekkt útbreiðsla klettaborkna *Asplenium viride* á Íslandi.



9. mynd. Klettaborkni. Á neðra borði smáblaðanna eru tveir til fimm smáir gróblettir. Ljósmynd. Kristbjörn Egilsson, 29. júlí 2007.

Þar sem klettaborkni fannst á tveimur stöðum í stórum gjám sem liggja austan við Hamrahlíð, má gera ráð fyrir að hann vaxi á fleiri stöðum í þeim og öðrum svipuðum gjám á svæðinu (8. mynd).

Að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands er nauðsynlegt að koma í veg fyrir að búsvæði klettaborkna skerðist við vinnu á fyrirhuguðum orkuvinnslusvæðum vegna virkjunar jarðhita á Þeistareykjum. Ef þörf verður á að raska gjánni að hluta til vegna fyrirhugaðra framkvæmda, leggur Náttúrufræðistofnun það til að áætlað orkuvinnslusvæði verði skoðað sérstaklega þannig að með vissu verði ekki farið yfir vaxtarstaði tegundarinnar.

4.4.1.4 Línstör *Carex brunnescens*

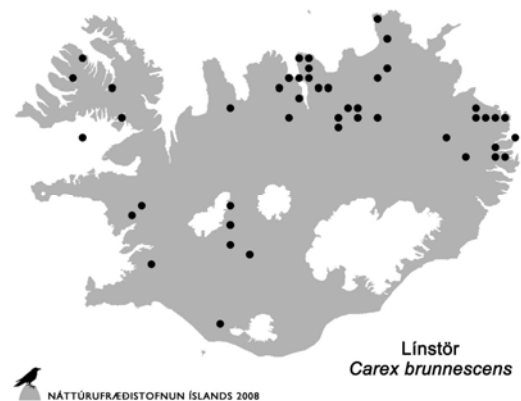
Línstör er flokkuð sem sjaldgæf tegund á landsvísu [■□] (13. viðauki) og hefur verndargildið $V=7$, þar sem sjaldgæfustu tegundirnar fá verndargildið 10 en þær algengustu verndargildið 1 (Hörður Kristinsson o.fl. 2007). Línstör vex að jafnaði í þurru, grasi grónu landi. Helstu fundarstaðir hennar (50) eru nokkuð dreift víða um landið. Hún er þó tíðari á Norðausturlandi en annars staðar (11. mynd).

Línstör telst til staraættar. Stráin eru upprétt, mjó en nokkuð stinn og snörp ofan til. Blöðin eru styttri en stráíð, flöt, kjöluð langydd og oddmjó, snarprennd, blágræn. Öxin eru stutt, hnöttótt og axhlífarnar egglega, móleitar með ljósum himnufaldi. Dæmigerð eintök tegundarinnar eru auðþekkt en oft reynist örðugt að aðgreina þessa tegund frá blátoppastör, sem er algeng um land allt.

Fallegar breiður af línstör vaxa í gildragi sem gengur niður úr Norðurhólum og niður á hraunflatirnar á móts við þar sem merktur er hornstaur á Bjarnarflagslínu. Gömul bílaslóð liggur eftir dalverpinu, og er línstörin mest við hana eða í henni. Ekki virðist þörf á því að skerða þetta svæði, þótt raflína verði lögð eins og fyrirhugað er, enda líklegt að hún verði fremur lögð þar sem hærra er, en eftir gildraginu. Hins vegar kann að vera hætta á, að gildragið verði notað til aðfanga, og að umferð verði um það eða vegarslóði gerður. Auðvelt ætti þó að vera að komast hjá því með því að velja aðra leið, svo framarlega sem framkvæmdaaðilum sé kunnugt um þetta svæði.



10. mynd. Línstör. Ljós. Hörður Kristinsson.



11. mynd. Þekkt útbreiðsla línstarar *Carex brunnescens* á Íslandi.

5 TILLÖGUR OG ÁBENDINGAR

5.1 Gróður

Eins og fyrr greinir er rannsóknasvæðið samtals liðlega 151 km² að flatarmáli. Tæpir þrír fjórðu hlutar þess teljast vera gróið land þ.e. land sem hefur meira en 10 % gróðurþekju. Algróið land er rétt innan við helmingur af flatarmáli rannsóknasvæðisins (41%). Á landsvísu er gróðurfar á rannsóknasvæðinu mjög einhæft og einstaklega þurrlegt. Mólendi einkennir svæðið og er ríkjandi á tveimur þriðju hlutum þess. Í mólendinu hafa fjalldrapamói og lyngmói langmesta útbreiðslu. Votlendi finnst einungis á 0,4% rannsóknasvæðisins.

Rannsóknasvæðinu var skipt upp í 11 hluta með tilliti til fyrirhugaðra framkvæmda. Gróðurfar þeirra er frekar einsleitt og nokkuð svipað á milli svæða, en gróðurþekja er mjög mismunandi. Engin gróðurfélög á rannsóknasvæðinu eru sjaldgæf á landsvísu, en á nokkrum eftirtöldum stöðum eru gróðurfélög sem eru sjaldgæf á svæðis- eða héraðsvísu og ástæða er til að varðveita.

Á línuleið B vestan Lambafjalla, sem er lengsta línuleiðin um 44 km löng, er gróðurfarið nokkuð fjölbreytt en gróðurþekjan verulega mismikil. Nyrst á línuleiðinni eru tvö umtalsverð votlendissvæði sem eru þau einu sem kortlögð voru á öllu línustæðinu. Annað svæðið er í um 200 m h.y.s. um tvo kílómetra ofan við Bakka. Þar eru tvær blautar mýrar liðlega 8 ha vaxnar mýrastör og fjalldrapa. Einnig er þar lítill mýrablettur með mýrelftingu. Hitt svæðið er við fyrirhugaða verksmiðjulóð á Bakka en þar eru samtals 28 ha af forblautu votlendi sem er sérstaklega gróskumikið og fjölbreytt. Vegna þess hve lítið er um votlendi bæði á svæðis- og héraðsvísu leggur Náttúrufræðistofnun Íslands mikla áherslu á að framkvæmdaaðilar skipuleggi sín verk með tilliti til þess að raska ekki þessum svæðum. Sjá nánar á meðfylgjandi gróðurkortahefti og yfirlitskorti er sýnir votlendi á fyrirhuguðum orkuvinnslusvæðum.

Á orkuvinnslusvæðinu við Þeistareyki eru mörg gróðurlendi en flest hafa óverulega útbreiðslu. Mýri og flói koma þar fyrir á nokkrum litlum blettum vestast á svæðinu við rætur Lambafjalla og einn blettur er austan í rótum Ketilfjalls við Þeistareyki. Flatarmál þeirra er samtals innan við tveir hektarar. Vegna þess hve þessir votlendisblettir eru smáir og fáir leggur Náttúrufræðistofnun áherslu á að þeim, eða öðrum deiglendisblettum sem hugsanlega eru of litlir til að koma fram á gróðurkortinu, verði alls ekki raskað við fyrirhugaðar framkvæmdir.

Rétt við eyðibýlið Þeistareyki eru fjölbreyttar landslagsgerðir og þar gætir áhrifa búsetu og mikillar hveravirkni. Gróðurfarið er mjög fjölbreytt og þar er eitthvað af sjaldgæfum jarðhitaplöntum sem finnast á það litlum blettum að þær koma ekki fram á meðfylgjandi gróðurkortinu. Náttúrufræðistofnun leggur áherslu á að á þessu svæði verði tekið sérstakt tillit til búsetulandslags og fjölbreytileika gróðurs en til þess þarf að skipuleggja framkvæmdir í samráði við sérfræðinga.

Innan orkuvinnslusvæðisins vestan við Þeistareyki á fyrirhugaðri línuleið Aa Þeistareykjaleið eystri er virkt 1,5 km langt ógróið hverasvæði sem nefnist Hitur. Samkvæmt upplýsingum frá jarðfræðingum Náttúrufræðistofnunar Íslands hefur þetta svæði mjög hátt verndargildi en það er óvenju stórt samfellt og lítt raskað hverasvæði með fjölda leirhvera. Auk þess er einn af fundarstöðum naðurtungu á áhrfasvæði línunnar rétt norðan við Hitur. Því ber að haga framkvæmdum þar á þann hátt að hverasvæðinu verði á engan hátt raskað. Æskilegt er að núverandi vegstæði verði óbreytt og að raflínumöstur verði reist utan hverasvæðisins.

Austan við Víti við Kröflu eru tvær fágætar tjarnir og reyndar þær einu á öllu svæðinu. Umhverfis tjarnirnar er votlendisgróður þar sem ríkjandi tegundir eru annars vegar mýrastör og klófifa og hins vegar dýjamosi. Náttúrufræðistofnun leggur mikla áherslu á að bæði tjörnnum og votlendinu umhverfis þær verði ekki spillt og engar framkvæmdir leyfðar í nágrenni þeirra.

Þar sem fyrirhugað er að leggja jarðstreng um Hlíðardal frá Bjarnarflagi að Kröflu eru hlíðarnar grónar vöxtulegum birkiskógi og flatlendið að mestu algróið gróskumiklu mólendi með grávíði, fjalldrapa, lyngi og talsverðu gulvíðikjarri. Birki finnst einnig hér og þar á flatlendinu. Hraunið á flatlendinu er sérkennilega rákótt og vel gróið. Vegna lagningar jarðstrengs á þessu svæði leggur Náttúrufræðistofnun Íslands áherslu á að tekið verði tilliti til formfegurðar hraunsins og gróskumikils gróðurs þegar línustæðið verður endanlega valið.

Hvort sem gróðurþekja á orkuvinnslusvæðum er mikil eða lítil, einsleit eða margbrotin skal þess gætt að raska landi sem minnst vegna framkvæmda og græða þau sár sem óhjákvæmilega myndast með grenndargróðri í samráði við gróðurvistfræðing. Þar sem örfoka land hefur verið grætt upp með alaskalúpínu er auðvelt að bæta sárin vegna þess hve plantan er góð til uppgræðslu. Náttúrufræðistofnun Íslands mælir alfarið á móti því að alaskalúpína verði notuð til að græða upp skellur í landi þar sem fyrir er villtur íslenskur gróður.

5.2 Háplöntur

Samtals voru 176 tegundir háplantna, auk ættkvíslar túnfífla og undafífla, skráðar á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi sumarið 2007. Flestar tegundirnar sem fundust eru algengar á Norðausturlandi og/eða á landsvísu. Eftirtaldar þrjár tegundir og afbrigði eru flokkuð sem sjaldgæfar á landsvísu og eru á válista 1: naðurtunga *Ophioglossum azoricum*, klettaborkni *Asplenium viride*, dvergtungljurt *Botrychium simplex* var. *simplex*, renglutungljurt *Botrychium simplex* var. *tenebrosum*.

Naðurtunga *Ophioglossum azoricum*. Vernd: Á válista í flokki LR, V=8, ■□.

Ljóst er að naðurtunga vex eingöngu í volgum jarðvegi þar sem heit jarðgufan liggur yfir hverasvæði. Hún á því í vök að verjast þar sem nýting á jarðhita getur spillt búsvæði hennar. Ef hin náttúrlegu hverasvæði þorna og kólna mun tegundin hverfa af þeim. Að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands er skylda allra sem að málinu koma að koma í veg fyrir að búsvæði naðurtungu skerðist við framkvæmdir á fyrirhuguðum orkuvinnslusvæðum í Bjarnarflagi, Jarðbaðshólum og Þeistareykjum.

Dvergtungljurt *Botrychium simplex* var. *simplex* og **renglutungljurt** *Botrychium simplex* var. *tenebrosum*. Vernd: Friðlýst skv. lögum, á válista í flokki DD, V=7, ■■□□.

Náttúrufræðistofnun Íslands bendir á að vaxtarstaðir dvergtungljurtar og renglutungljurtar eru friðaðir samkvæmt lögum og óæskilegt að vera með framkvæmdir nálægt vaxtarstöðum þeirra. Verði af framkvæmd er lagt til að vaxtarstaðirnir verði merktir sérstaklega og gerðar ráðstafanir til að koma í veg fyrir að farið verði inn á svæðin.

Klettaborkni *Asplenium viride*. Vernd: Friðlýstur og á válista í flokki LR. V=9, ■■□.

Þar sem klettaborkni fannst á tveimur stöðum í stórum gjám sem liggja austan við Hamrahlíð, má gera ráð fyrir að hann vaxi á fleiri stöðum í þeim og öðrum svipuðum gjám á svæðinu (8. mynd). Að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands er nauðsynlegt að koma í veg fyrir að búsvæði klettaborkna skerðist við vinnu á fyrirhuguðum orkuvinnslusvæðum vegna virkjunar jarðhita á Þeistareykjum. Ef þörf verður á að raska gjánni að hluta til vegna

fyrirhugaðra framkvæmdar, leggur Náttúrufræðistofnun það til að áætlað orkuvinnslusvæði verði skoðað sérstaklega þannig að með vissu verði ekki farið yfir vaxtarstaði tegundarinnar.

Línstör *Carex brunnescens*. Vernd: V=7, ■■□.

Fallegar breiður af línstör vaxa í gildragi sem gengur niður úr Norðurhólum og niður á hraunflatirnar á móts við þar sem merktur er hornstaur á Bjarnarflagslínu. Gömul bílaslóð liggur eftir dalverpinu, og er línstörin mest við hana eða í henni. Ekki virðist þörf á því að skerða þetta svæði, þótt raflína verði lögð eins og fyrirhugað er, enda líklegt að hún verði fremur lögð þar sem hærra er, en eftir gildraginu. Hins vegar kann að vera hætta á að gildragið verði notað til aðfanga og að umferð verði um það eða vegarslóði gerður. Auðvelt ætti þó að vera að komast hjá því með því að velja aðra leið, svo framarlega sem framkvæmdaaðilum sé kunnugt um þetta svæði.

6 RITASKRÁ

- Arnþór Garðarsson og Árni Einarsson 1991. Náttúra Mývatns. Hið íslenska náttúrufræðifélag. Reykjavík. 372 bls.
- Ásrún Elmarsdóttir, María Ingimarsdóttir, Iris Hansen, Jón S. Ólafsson og Sigurður H. Magnússon 2003. Gróður og smádýr á sex háhitasvæðum. Unnið fyrir Orkustofnun, Orkuveitu Reykjavíkur og Landsvirkjun. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-03015. 73 bls.
- Ásrún Elmarsdóttir og Olga Kolbrún Vilmundardóttir 2007. Gróðurfar á háhitasvæðum. Áfangaskýrsla. Unnið fyrir Orkustofnun. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-07001. 59 bls.
- Bergþór Jóhannsson 1989. Íslenskir undafiflar I–III. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr.10. 262 bls.
- Bergþór Jóhannsson 2004. Undafiflar á ný. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 46. 88 bls.
- Hörður Kristinsson 1986. Plöntuhandbókin. Blómplöntur og byrkningar. Íslensk náttúra II. Örn og Örlygur. Reykjavík. 304 bls.
- Hörður Kristinsson 1996. Gróðurfar við fyrirhugaða jarðvarmavirkjun í Bjarnarflagi, Mývatnssveit. Greinargerð til Landsvirkjunar. Náttúrufræðistofnun Íslands. 4. bls.
- Hörður Kristinsson 2001. Gróðurfar við jarðvarmavirkjun í Bjarnarflagi í Mývatnssveit. Valkostir norðan Þjóðveggar. Unnið fyrir Verkfræðistofuna Hönnun. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-01020. 12 bls.
- Hörður Kristinsson 2002. Gróður við fyrirhugaða jarðstrengsleið frá Námaskarði um Hálsa að Kröflulínu 1. Unnið fyrir Landsvirkjun. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-02015. 7 bls.
- Hörður Kristinsson, Eva G. Þorvaldsdóttir og Björgvin Steindórsson 2007. Vöktun válistaplantna 2002–2006. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Nr. 50. 86 bls.
- Inga Dagmar Karlsdóttir og Guðmundur Guðjónsson 2005. Gróðurfar við Kröflu. Unnið fyrir Landsvirkjun. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-02005. 7 bls. og gróðurlort.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. Válisti 1, Plöntur. 82 bls.
- Náttúruminjaskrá 1996. Skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. 7. útgáfa. Náttúruverndarráð. 64 bls.
- Rannsóknastofnun landbúnaðarins 1982. Gróðurlort af Íslandi. Blað 304 Gæsafjöll (1:40.000).
- Rannsóknastofnun landbúnaðarins 1982. Gróðurlort af Íslandi. Blað 305 Reynihlíð (1:40.000).
- Sigurður H. Magnússon, Erling Ólafsson, Guðmundur A. Guðmundsson, Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson, Hörður Kristinsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2001. Kárahnjúkavirkjun. Áhrif Háslóns á gróður, smádýr og fugla. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-01004. 231 bls.
- Steindór Steindórsson 1981. Flokkun gróðurs í gróðursamfélög. Íslenskar landbúnaðar-rannsóknir. 12,2. Bls. 1152.
- Umhverfisstofnun 2008. www.ust.is, náttúruvernd, náttúruminjaskrá.

7 VIÐAUKAR

1. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á öllu rannsóknasvæðinu

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
A1	Mosi	73	0,73	1	<1
A3	Mosi með stinnastör og smárunnum	2	0,02	<1	<1
A4	Mosi með smárunnum	138	1,38	1	1
A7	Mosi með þursaskeggi og smárunnum	1	0,01	<1	<1
A8	Mosi með grösom og smárunnum	11	0,11	<1	<1
A9	Hélumosi	12	0,12	<1	<1
A10	Hélumosi með grávíði	5	0,05	<1	<1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	579	5,79	5	4
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	831	8,31	8	5
B3	Krækilyng - víðir	1180	11,80	11	8
B4	Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng	164	1,64	1	1
B5	Beitilyng - sortulyng - krækilyng	6	0,06	<1	<1
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	709	7,09	6	5
B7	Bláberjalyng - krækilyng - víðir	65	0,65	1	<1
B9	Aðalbláberjalyng	69	0,69	1	<1
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	1193	11,93	11	8
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	659	6,59	6	4
C3	Fjalldrapi - víðir	751	7,51	7	5
C5	Birki	33	0,33	<1	<1
C8	Fjalldrapi - beitilyng - krækilyng	1715	17,15	16	11
D1	Grávíðir - krækilyng	5	0,05	<1	<1
D2	Grávíðir - fjalldrapi	114	1,14	1	1
D3	Loðvíðir - grávíðir	201	2,01	2	1
D5	Gulvíðir - grös	13	0,13	<1	<1
D6	Grasvíðir	54	0,54	<1	<1
E1	Þursaskegg	11	0,11	<1	<1
E2	Þursaskegg - smárunnar	161	1,61	1	1
E4	Þursaskegg - holtasóley	38	0,38	<1	<1
F1	Móasef	1	0,01	<1	<1
F2	Móasef - smárunnar	60	0,60	1	<1
G1	Stinnastör	1	0,01	<1	<1
G2	Stinnastör - smárunnar	86	0,86	1	1
G3	Móastör - krækilyng - grávíðir	16	0,16	<1	<1
H1	Grös	330	3,30	3	2
H3	Grös með smárunnum	83	0,83	1	1
H4	Melgras	60	0,60	1	<1
H6	Finnungur	7	0,07	<1	<1
J1	Fléttur og smárunnar	769	7,69	7	5

1. viðauki frh.

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
J2	Grábreyksingur	112	1,12	1	1
L1	Hávaxnar blómjurtir	2	0,02	<1	<1
L2	Lágvaxnar blómjurtir	43	0,43	<1	<1
L3	Alaskalúpína	347	3,47	3	2
R1	Garðlönd	0	0,00	<1	<1
R3	Tún í hvíld	5	0,05	<1	<1
R5	Uppgræðsla	143	1,43	1	1
R6	Skógrækt	15	0,15	<1	<1
T5	Grös - starir	3	0,03	<1	<1
U3	Mýrastör/stinnastör - fjalldrapi	8	0,08	<1	<1
U4	Mýrastör/stinnastör - klófifa	9	0,09	<1	<1
U5	Mýrastör/stinnastör	<1	<0,01	<1	<1
U10	Mýrelfting	3	0,03	<1	<1
U13	Mýrastör/stinnastör - mýrelfting	11	0,11	<1	<1
U19	Mýrastör/stinnastör - tjarnastör	7	0,07	<1	<1
U21	Dýjahnappur - lindaskart	2	0,02	<1	<1
V2	Tjarnastör	2	0,02	<1	<1
V3	Klófifa	9	0,09	<1	<1
V5	Vetrarkvíðastör	4	0,04	<1	<1
V8	Klófifa - bláberjalyng - fjalldrapi	2	0,02	<1	<1
Samtals gróíð		10937	109,37	100	72
Landgerð		% af ógrónu landi			
by	Byggð og önnur mannvirki	20	0,20	<1	<1
hr	Hraun	1105	11,05	26	7
kl	Klettur/klappir	38	0,38	1	0
hvl	Hveraleir	65	0,65	2	0
me	Melar	2316	23,16	55	15
mo	Moldir	50	0,50	1	<1
n	Náma	5	0,05	<1	<1
r	Raskað land	2	0,02	<1	<1
sa	Sandar	185	1,85	4	1
sk	Skriður	78	0,78	2	1
gt	Stórgrýtt land	276	2,76	7	2
av	Vatn	10	0,10	<1	<1
vatnsbotn	Vatnsbotn	2	0,02	<1	<1
vi	Vikur	12	0,12	<1	<1
ey	Þurrar áreyrar	3	0,03	<1	<1
ógr	Ógreint	19	0,19	<1	<1
Samtals ógróíð		4188	41,88	100	28
Alls		15125	151		100

2. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið Aa, Peistareykjaleið eystri meðfram Kvíhólafjöllum

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
A4	Mosi með smárunnum	6	0,06	1	<1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	15	0,15	2	1
B3	Krækilyng - víðir	9	0,09	1	1
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	<1	<0,01	<1	<1
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	120	1,20	16	10
C3	Fjalldrapi - víðir	113	1,13	15	9
C8	Fjalldrapi - beitleyng - krækilyng	105	1,05	14	9
D2	Grávíðir - fjalldrapi	18	0,18	2	1
D3	Loðvíðir - grávíðir	68	0,68	9	6
E2	Þursaskegg - smárunnar	3	0,03	<1	<1
E4	Þursaskegg - holtasóley	6	0,06	1	<1
G3	Móastör - krækilyng - grávíðir	1	0,01	<1	<1
H1	Grös	95	0,95	12	8
H3	Grös með smárunnum	3	0,03	<1	<1
H4	Melgras	29	0,29	4	2
J1	Fléttur og smárunnar	1	0,01	<1	<1
L1	Hávaxnar blómjurtir	<1	<0,01	<1	<1
L3	Alaskalúpína	134	1,34	17	11
R5	Uppgræðsla	46	0,46	6	4
Samtals gróíð		771	7,71	100	64
Landgerð		% af ógrónu landi			
hr	Hraun	70	0,70	16	6
me	Meljar	268	2,68	62	22
mo	Moldir	23	0,23	5	2
n	Náma	2	0,02	1	<1
sa	Sandar	67	0,67	15	6
gt	Stórgrýtt land	2	0,02	<1	<1
Samtals ógróíð		432	4,32	100	36
Alls		1203	12		100

3. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið Ab, Þeistareykjaleið eystri meðfram Höfuðreiðarmúla

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
A4	Mosi með smárunnum	2	0,02	<1	<1
A8	Mosi með grösum og smárunnum	<1	<0,01	<1	<1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	29	0,29	6	4
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	26	0,26	5	4
B3	Krækilyng - víðir	16	0,16	3	2
B4	Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng	1	0,01	<1	<1
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	20	0,20	4	3
B7	Bláberjalyng - krækilyng - víðir	6	0,06	1	1
B9	Aðalbláberjalyng	4	0,04	1	1
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	131	1,31	26	18
C3	Fjalldrapi - víðir	41	0,41	8	6
C8	Fjalldrapi - beitilyng - krækilyng	161	1,61	32	23
D3	Loðvíðir - grávíðir	2	0,02	<1	<1
D5	Gulvíðir - grös	2	0,02	<1	<1
F2	Móasef - smárunnar	<1	<0,01	<1	<1
H1	Grös	<1	<0,01	<1	<1
H3	Grös með smárunnum	1	0,01	<1	<1
J1	Fléttur og smárunnar	45	0,45	9	6
J2	Grábreyksingur	6	0,06	1	1
L2	Lágvaxnar blómjurtir	4	0,04	1	1
R5	Uppgræðsla	11	0,11	2	2
Samtals gróið		511	5,11	100	71
Landgerð		% af ógrónu landi			
hr	Hraun	9	0,09	5	1
me	Melar	104	1,04	51	14
mo	Moldir	3	0,03	2	<1
gt	Stórgrýtt land	88	0,88	43	12
Samtals ógróið		205	2,05	100	29
Alls		715	7,15	100	

4. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á vegstæði A1 norðan Höfuðreiðarmúla frá orkuvinnslusvæði við Þeistareyki að Höskuldarvatni

Gróðurfélag		ha	km²	% af grónu landi	% af heild
A4	Mosi með smárunnum	<1	<0,01	<1	<1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	86	0,86	16	12
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	90	0,90	17	13
B3	Krækilyng - víðir	120	1,20	23	17
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	21	0,21	4	3
B9	Aðalbláberjalyng	8	0,08	1	1
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	41	0,41	8	6
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	2	0,02	<1	<1
C3	Fjalldrapi - víðir	2	0,02	<1	<1
C8	Fjalldrapi - beitilyng - krækilyng	104	1,04	20	15
D3	Loðvíðir - grávíðir	3	0,03	1	<1
D5	Gulvíðir - grös	1	0,01	<1	<1
H1	Grös	2	0,02	<1	<1
H3	Grös með smárunnum	12	0,12	2	2
J1	Fléttur og smárunnar	11	0,11	2	2
J2	Grábreykingur	19	0,19	4	3
L2	Lágvaxnar blómjurtir	3	0,03	<1	<1
Samtals gróíð		523	5,23	100	74
Landgerð				% af ógrónu landi	
hr	Hraun	104	1,04	58	15
me	Melar	24	0,24	13	3
mo	Moldir	4	0,04	2	1
sa	Sandar	47	0,47	26	7
gt	Stórgrytt land	1	0,01	<1	<1
Samtals ógróíð		180	1,80	100	26
Alls		703	7,03		100

5. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á vegstæði A2, Reykjaheiðarvegi frá Höskuldsvatni að Húsavík

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	3	0,03	3	1
B3	Krækilyng - víðir	8	0,08	6	4
B4	Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng	2	0,02	2	1
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	1	0,01	<1	<1
B7	Bláberjalyng - krækilyng - víðir	<1	<0,01	<1	<1
B9	Aðalbláberjalyng	1	0,01	1	<1
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	23	0,23	19	10
C8	Fjalldrapi - beitilyng - krækilyng	38	0,38	30	17
H1	Grös	2	0,02	2	1
H3	Grös með smárunnum	<1	<0,01	<1	<1
J1	Fléttur og smárunnar	11	0,11	9	5
L3	Alaskalúpína	16	0,16	13	7
R5	Uppgræðsla	5	0,05	4	2
R6	Skógrækt	14	0,14	11	6
U13	Mýrastör/stinnastör - mýrelfting	1	0,01	1	<1
Samtals gróíð		124	1,24	100	56
Landgerð				% af ógrónu landi	
by	Byggð og önnur mannvirki	3	0,03	3	1
me	Melar	93	0,93	95	42
mo	Moldir	3	0,03	3	1
av	Vatn	<1	<0,01	<1	<1
Samtals ógróíð		98	0,98	100	44
Alls		222	2,22		100

6. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið B vestan Lambafjalla

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
A4	Mosi	1	0,01	<1	<1
A9	Hélumosi	4	0,04	<1	<1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	26	0,26	1	1
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	242	2,42	12	8
B3	Krækilyng - víðir	17	0,17	1	1
B4	Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng	47	0,47	2	2
B5	Beitilyng - sortulyng - krækilyng	5	0,05	<1	<1
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	154	1,54	8	5
B7	Bláberjalyng - krækilyng - víðir	5	0,05	<1	<1
B9	Aðalbláberjalyng	20	0,20	1	1
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	522	5,22	27	17
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	62	0,62	3	2
C3	Fjalldrapi - víðir	222	2,22	11	7
C8	Fjalldrapi - beitilyng - krækilyng	266	2,66	14	9
D1	Grávíðir - krækilyng	<1	<0,01	<1	<1
D2	Grávíðir - fjalldrapi	1	0,01	<1	<1
D3	Loðvíðir - grávíðir	2	0,02	<1	<1
D6	Grasvíðir	2	0,02	<1	<1
E2	Þursaskegg - smárunnar	3	0,03	<1	<1
E4	Þursaskegg - holtasóley	13	0,13	1	<1
F1	Móasef	<1	<0,01	<1	<1
F2	Móasef - smárunnar	35	0,35	2	1
G2	Stinnastör - smárunnar	1	0,01	<1	<1
G3	Móastör - krækilyng - grávíðir	6	0,06	<1	<1
H1	Grös	13	0,13	1	<1
H3	Grös með smárunnum	6	0,06	<1	<1
H6	Finnungur	7	0,07	<1	<1
J1	Fléttur og smárunnar	23	0,23	1	1
L1	Hávaxnar blómjurtir	1	0,01	<1	<1
L2	Lágvaxnar blómjurtir	8	0,08	<1	<1
L3	Alaskalúpína	183	1,83	9	6
R5	Uppgræðsla	24	0,24	1	1
T5	Grös - starir	3	0,03	<1	<1
U10	Mýrelfting	3	0,03	<1	<1
U13	Mýrastör/stinnastör - mýrelfting	10	0,10	<1	<1
U19	Mýrastör/stinnastör - tjarnastör	7	0,07	<1	<1
U21	Dýjahnappur - lindaskart	1	0,01	<1	<1
U3	Mýrastör/stinnastör - fjalldrapi	8	0,08	<1	<1
U4	Mýrastör/stinnastör - klófífa	6	0,06	<1	<1
V3	Klófífa	2	0,02	<1	<1
V5	Vetrarkvíðastör	4	0,04	<1	<1
V8	Klófífa - bláberjalyng - fjalldrapi	2	0,02	<1	<1
	Samtals gróið	1968	19,68	100	65

6. viðauki frh.

Landgerð		ha	km²	% af ógrónu landi	% af heild
by	Byggð og önnur mannvirki	1	0,01	<1	<1
hr	Hraun	<1	<0,01	<1	<1
me	Melar	1002	10,02	94	33
mo	Moldir	5	0,05	<1	<1
sa	Sandar	1	0,01	<1	<1
gt	Stórgrýtt land	57	0,57	5	2
	Samtals ógróið	1064	10,64	100	35
Alls		3033	30,33		100

7. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á orkuvinnslusvæði við Þeistareyki

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
A4	Mosi með smárunnum	12	0,12	<1	<1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	172	1,72	4	3
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	440	4,40	10	8
B3	Krækilyng - víðir	667	6,67	16	12
B4	Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng	77	0,77	2	1
B5	Beitilyng - sortulyng - krækilyng	1	0,01	<1	<1
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	379	3,79	9	7
B7	Bláberjalyng - krækilyng - víðir	46	0,46	1	1
B9	Aðalbláberjalyng	42	0,42	1	1
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	64	0,64	2	1
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	336	3,36	8	6
C3	Fjalldrapi - víðir	224	2,24	5	4
C5	Birki	3	0,03	<1	<1
C8	Fjalldrapi - beitilyng - krækilyng	1040	10,40	25	19
D1	Grávíðir - krækilyng	1	0,01	0	<1
D2	Grávíðir - fjalldrapi	59	0,59	1	1
D3	Loðvíðir - grávíðir	120	1,20	3	2
D5	Gulvíðir - grös	1	0,01	<1	<1
D6	Grasvíðir	1	0,01	<1	<1
E1	Þursaskegg	<1	<0,01	<1	<1
E2	Þursaskegg - smárunnar	7	0,07	<1	<1
F1	Móasef	1	0,01	<1	<1
F2	Móasef - smárunnar	9	0,09	<1	<1
G1	Stinnastör	1	0,01	<1	<1
H1	Grös	107	1,07	3	2
H3	Grös með smárunnum	46	0,46	1	1
H4	Melgras	22	0,22	1	<1
J1	Fléttur og smárunnar	308	3,08	7	6
J2	Grábreyskingur	5	0,05	<1	<1
L2	Lágvaxnar blómjurtir	16	0,16	<1	<1
R3	Tún í hvíld	1	0,01	<1	<1
U4	Mýrastör/stinnastör - klófífa	1	0,01	<1	<1
U5	Mýrastör/stinnastör	<1	<0,01	<1	<1
V2	Tjarnastör	<1	<0,01	<1	<1
	Samtals gróið	4211	42,11	100	78

7. viðauki frh

Landgerð		% af ógrónu landi			
hr	Hraun	622	6,22	52	12
kl	Klettar/klappir	37	0,37	3	1
hvl	Hveraleir	60	0,60	5	1
me	Melar	291	2,91	24	5
mo	Moldir	12	0,12	1	<1
sa	Sandar	53	0,53	4	1
sk	Skriður	29	0,29	2	1
gt	Stórgrýtt land	81	0,81	7	1
av	Vatn	2	0,02	<1	<1
vatnsbotn	Vatnsbotn	2	0,02	<1	<1
ógreint	Ógreint	3	0,03	<1	<1
Samtals ógróið		1194	11,94	100	22
Alls		5405	54,05		100

8. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið D frá orkuvinnslusvæði við Gjástykki að Kvíhólafjöllum

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	97	0,97	15	15
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	1	0,01	<1	<1
B3	Krækilyng - víðir	13	0,13	2	2
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	126	1,26	20	19
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	162	1,62	25	25
C5	Birki	1	0,01	<1	<1
D3	Loðvíðir - grávíðir	<1	<0,01	<1	<1
D6	Grasvíðir	2	0,02	<1	<1
E4	Þursaskegg - holtasóley	8	0,08	1	1
G2	Stinnastör - smárunnar	<1	<0,01	<1	<1
G3	Móastör - krækilyng - grávíðir	<1	<0,01	<1	<1
H1	Grös	1	0,01	<1	<1
J1	Fléttur og smárunnar	229	2,29	36	35
L1	Hávaxnar blómjurtir	1	0,01	<1	<1
L2	Lágvaxnar blómjurtir	3	0,03	<1	<1
Samtals gróið		643	6,43	100	98
Landgerð		% af ógrónu landi			
hr	Hraun	2	0,02	21	<1
sk	Skriður	4	0,04	35	1
gt	Stórgrýtt land	5	0,05	44	1
Samtals ógróið		12	0,12	100	2
Alls		655	6,55		100

9. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á orkuvinnslusvæði við Gjástykki

Gróðurfélag		ha	km²	% af grónu landi	% af heild
A4	Mosi með smárunnum	6	0,06	2	1
A10	Hélumosi með grávíði	5	0,05	2	1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	49	0,49	15	8
B3	Krækilyng - víðir	252	2,52	77	41
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	<1	<0,01	<1	<1
H3	Grös með smárunnum	7	0,07	2	1
J1	Fléttur og smárunnar	5	0,05	1	1
L2	Lágvaxnar blómjurtir	2	0,02	1	<1
Samtals gróíð		326	3,26	100	53
Landgerð				% af ógrónu landi	
hr	Hraun	276	2,76	95	45
me	Melar	13	0,13	4	2
gt	Stórgrýtt land	1	0,01	<1	<1
Samtals ógróíð		290	2,90	100	47
Alls		616	6,16		100

10. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á línuleið C frá Kröflu norðan Hlíðarfjalls

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
A1	Mosi	20	0,20	4	3
A4	Mosi með smárunnum	1	0,01	<1	<1
A7	Mosi með þursaskeggi og smárunnum	1	0,01	<1	<1
A8	Mosi með grösnum og smárunnum	6	0,06	1	1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	44	0,44	8	6
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	20	0,20	4	3
B3	Krækilyng - víðir	38	0,38	7	5
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	60	0,60	11	8
B9	Aðalbláberjalyng	1	0,01	<1	<1
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	26	0,26	5	3
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	5	0,05	1	1
C3	Fjalldrapi - víðir	58	0,58	11	8
C5	Birki	3	0,03	1	<1
C8	Fjalldrapi - beityng - krækilyng	27	0,27	5	4
D1	Grávíðir - krækilyng	3	0,03	1	<1
D3	Loðvíðir - grávíðir	3	0,03	1	<1
D6	Grasvíðir	8	0,08	1	1
E2	Þursaskegg - smárunnar	4	0,04	1	1
E4	Þursaskegg - holtasóley	8	0,08	1	1
F2	Móasef - smárunnar	3	0,03	<1	<1
G3	Móastör - krækilyng - grávíðir	8	0,08	2	1
H1	Grös	3	0,03	1	<1
H3	Grös með smárunnum	2	0,02	<1	<1
H4	Melgras	1	0,01	<1	<1
J1	Fléttur og smárunnar	60	0,60	11	8
J2	Grábreysskingur	54	0,54	10	7
L2	Lágvaxnar blómjurtir	3	0,03	<1	<1
L3	Alaskalúpína	57	0,57	11	8
R5	Uppgræðsla	4	0,04	1	1
Samtals gróíð		532	5,32	100	71
Landgerð		% af ógrónu landi			
me	Melar	213	2,13	97	28
mo	Moldir	1	0,01	1	<1
sk	Skriður	2	0,02	1	<1
gt	Stórgrýtt land	4	0,04	2	<1
av	Vatn	1	0,01	<1	<1
Samtals ógróíð		220	2,20	100	29
Alls		752	7,52	100	

11. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á orkuvinnslusvæði við Kröflu

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
A1	Mosi	42	0,42	4	3
A3	Mosi með stinnastör og smárunnum	2	0,02	<1	<1
A4	Mosi með smárunnum	101	1,01	10	7
A7	Mosi með þursaskeggi og smárunnum	1	0,01	<1	<1
A8	Mosi með grösom og smárunnum	5	0,05	1	<1
A9	Hélumosi	7	0,07	1	1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	44	0,44	4	3
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	20	0,20	2	1
B3	Krækilyng - víðir	22	0,22	2	2
B4	Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng	2	0,02	<1	<1
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	59	0,59	6	4
B7	Bláberjalyng - krækilyng - víðir	2	0,02	<1	<1
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	132	1,32	14	10
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	48	0,48	5	4
C3	Fjalldrapi - víðir	3	0,03	<1	<1
D1	Grávíðir - krækilyng	<1	<0,01	<1	<1
D3	Loðvíðir - grávíðir	2	0,02	<1	<1
D6	Grasvíðir	42	0,42	4	3
E1	Þursaskegg	11	0,11	1	1
E2	Þursaskegg - smárunnar	133	1,33	14	10
E4	Þursaskegg - holtasóley	3	0,03	<1	<1
F2	Móasef - smárunnar	13	0,13	1	1
G2	Stinnastör - smárunnar	85	0,85	9	6
H1	Grös	22	0,22	2	2
H3	Grös með smárunnum	2	0,02	<1	<1
J1	Fléttur og smárunnar	82	0,82	8	6
J2	Grábreyksingur	54	0,54	5	4
L2	Lágvaxnar blómjurtir	3	0,03	<1	<1
R5	Uppgræðsla	23	0,23	2	2
U4	Mýrastör/stinnastör - klóffifa	2	0,02	<1	<1
U21	Dýjahnappur - lindaskart	2	0,02	<1	<1
V2	Tjarnastör	2	0,02	<1	<1
V3	Klóffifa	6	0,06	1	<1
	Samtals gróið	974	9,74	100	72

11. viðauki frh.

Landgerð		% af ógrónu landi			
by	Byggð og önnur mannvirki	14	0,14	4	1
hr	Hraun	21	0,21	6	2
kl	Klettar/klappir	1	0,01	<1	<1
hvl	Hveraleir	5	0,05	1	<1
me	Melar	244	2,44	65	18
n	Náma	3	0,03	1	<1
sa	Sandar	18	0,18	5	1
sk	Skriður	11	0,11	3	1
gt	Stórgrýtt land	30	0,30	8	2
av	Vatn	7	0,07	2	<1
ey	Þurrar áreyrar	3	0,03	1	<1
ógreint	Ógreint	16	0,16	4	1
Samtals ógróið		372	3,72	100	28
Alls		1347	13,47		100

12. viðauki. Gróðurfélög og landgerðir á leið jarðstrengs um Hlíðardal frá Bjarnarflagi að Kröflu

Gróðurfélag		ha	km ²	% af grónu landi	% af heild
A1	Mosi	11	0,11	2	2
A4	Mosi með smárunnum	9	0,09	2	1
A9	Hélumosi	1	0,01	<1	<1
B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	28	0,28	6	4
B4	Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng	35	0,35	7	5
B5	Beitilyng - sortulyng - krækilyng	1	0,01	<1	<1
B6	Holtasóley - krækilyng - víðir	23	0,23	5	4
C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	25	0,25	5	4
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	45	0,45	9	7
C3	Fjalldrapi - víðir	88	0,88	18	14
C5	Birki	26	0,26	5	4
C8	Fjalldrapi - beitilyng - krækilyng	3	0,03	1	1
D2	Grávíðir - fjalldrapi	36	0,36	7	6
D5	Gulvíðir - grös	10	0,10	2	2
E2	Þursaskegg - smárunnar	11	0,11	2	2
H1	Grös	84	0,84	17	13
H3	Grös með smárunnum	5	0,05	1	1
H4	Melgras	8	0,08	2	1
J2	Grábreykingur	4	0,04	1	1
L2	Lágvaxnar blómjurtir	3	0,03	1	<1
R1	Garðlönd	0	<0,01	<1	<1
R3	Tún í hvíld	4	0,04	1	1
R5	Uppgræðsla	31	0,31	6	5
R6	Skógrækt	1	0,01	<1	<1
V3	Klófifa	1	0,01	<1	<1
Samtals gróið		493	4,93	100	76
Landgerð		% af ógrónu landi			
by	Byggð og önnur mannvirki	3	0,03	2	<1
hr	Hraun	1	0,01	<1	<1
me	Melar	95	0,95	62	15
n	Náma	0	<0,01	<1	<1
r	Raskað land	2	0,02	2	<1
sk	Skriður	32	0,32	21	5
gt	Stórgrýtt land	7	0,07	5	1
vi	Vikur	12	0,12	8	2
Samtals ógróið		153	1,53	100	24
Alls		645	6,45	100	

13. viðauki. Flóra á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi

Skýringar:

- ■ ■ Finnst víðast hvar □ □ □ Yfirleitt mjög alg.
 - ■ Finnst nokkuð víða □ □ Yfirleitt nokkuð alg.
 - Fáir fundarstaðir □ Yfirleitt sjaldgæf
- SL slæðingar

Númer svæða		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Latnesk heiti	Íslensk heiti	Algengi á landsvísu	Höfnudrabarn. (sv. Ab)	Hólsandur og Neðra Bóndhólsbraun (sv. B)	Reykjahléði (sv. B)	Krubbafjall (sv. B)	Hrafnabjörg (sv. C)	Kvíðlafj.-Gjást.(sv. D)	Hamrahöf	Peistareykir	Jaróhitasvæði á Peistareykjum	Bjarnarflög og Jaróbaðshólar	Jaróstrengsl. Námask. að Kröfufinu	Kraflla
<i>Achillea millefolium</i>	vallhumall	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Agrostis capillaris</i>	hálingresi	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Agrostis stolonifera</i>	skriðlingresi	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Agrostis vinealis</i>	týtulingresi	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
<i>Alchemilla alpina</i>	ljónslappi	■ ■ ■ □ □ □	X		X	X	X	X	X	X			X	X
<i>Alchemilla vulgaris</i>	mariustakkur	■ ■ ■ □ □ □			X	X	X		X	X	X			X
<i>Alopecurus pratensis</i>	háliðagras	■ ■ ■ □ □ □					X							
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	ilmreyr	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
<i>Arabis alpina</i>	skriðnablóm	■ ■ ■ □ □ □							X					
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	sortulyng	■ ■ ■ □ □ □	X	X			X	X	X	X		X	X	
<i>Arenaria norvegica</i>	skeggsandi	■ ■ ■ □ □ □	X		X		X	X		X		X	X	
<i>Armeria maritima</i>	geldingahnappur	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Asplenium viride</i>	klettburkni	■ ■ □	X						X					
<i>Bartsia alpina</i>	smjörgras	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
<i>Betula nana</i>	fjalldrapi	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Betula pubescens</i>	birki	■ ■ ■ □ □ □	X				X		X			X	X	
<i>Bistorta vivipara</i>	kornsúra	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Botrychium lunaria</i>	tungljurt	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Botrychium simplex var. simplex</i>	dvergtungljurt	■ ■ □ □										X		
<i>Botrychium simplex var. tenebrosum</i>	renglutungljurt	■ ■ □ □										X		X
<i>Bromus inermis</i>	sandfax	SL										X		
<i>Calamagrostis stricta</i>	hálmgresi	■ ■ ■ □ □ □	X						X					
<i>Calluna vulgaris</i>	beitilyng	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	hjartarfi	■ ■ ■ □ □ □										X		
<i>Cardaminopsis petraea</i>	melablóm	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
<i>Carex atrata</i>	sótstör	■ ■ ■ □					X		X	X				
<i>Carex bigelowii</i>	stinnastör	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
<i>Carex brunnescens</i>	línstör	■ ■ □											X	
<i>Carex capillaris</i>	hárleggjastör	■ ■ ■ □ □ □				X								
<i>Carex capitata</i>	hnappstör	■ ■ ■ □ □ □	X		X	X	X	X		X			X	
<i>Carex curta</i>	blátoppastör	■ ■ ■ □ □ □							X					
<i>Carex glacialis</i>	dvergstör	■ ■ □ □	X	X			X	X				X	X	
<i>Carex krausei</i>	toppastör	■ ■ □ □		X			X	X						

13. viðauki frh

		Númer svæða												
Latnesk heiti	Íslensk heiti	Algengi á landsvísu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Höftreyðarm. (sv. Ab)	Hólasundur og Næðra Bóndhóshraun (sv. B)	Reykjahléið (sv. B)	Krúbsfjall (sv. B)	Hrafnbjörg (sv. C)	Kvíhólaflj.-Gjást.(sv. D)	Hamrahlöð	Peistareykir	Jarðhitasvæði á Peistareykjum	Bjarnarfleg og Jarðbaðshólar	Jarðstregsl. Námask. að Kröflunnu	Krafla
<i>Carex lachenalii</i>	rjúpastör	■ ■ ■ ■ □ □				X	X		X				X	X
<i>Carex maritima</i>	bjúgstör	■ ■ ■ ■ □ □	X					X				X	X	
<i>Carex nigra</i>	mýrastör	■ ■ ■ ■ □ □				X			X	X				X
<i>Carex rariflora</i>	hengistör	■ ■ ■ ■ □ □							X					
<i>Carex rostrata</i>	tjarnastör	■ ■ ■ ■ □ □							X					
<i>Carex rupestris</i>	móastör	■ ■ ■ □ □	X	X			X	X		X		X	X	
<i>Carex saxatilis</i>	hrafnastör	■ ■ ■ ■ □ □				X								
<i>Cassiope hypnoides</i>	mosalyng	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
<i>Cerastium alpinum</i>	músareyra	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cerastium arcticum</i>	fjallafræhyrna	■ ■ ■ □ □								X				
<i>Cerastium cerastoides</i>	lækjafræhyrna	■ ■ ■ ■ □ □				X	X		X	X			X	X
<i>Cerastium fontanum</i>	vegarfi	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>Coeloglossum viride</i>	barnarót	■ ■ ■ ■ □ □	X	X			X	X	X	X	X	X		
<i>Corallorhiza trifida</i>	kræklurót	■ ■ ■ □								X				
<i>Cystopteris fragilis</i>	tófugras	■ ■ ■ ■ □ □	X					X	X	X				
<i>Dactylorhiza maculata</i>	brönugrös	■ ■ ■ □ □								X	X			
<i>Deschampsia alpina</i>	fjallapuntur	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X				X
<i>Deschampsia beringensis</i>	beringspuntur	SL		X			X					X	X	
<i>Deschampsia caespitosa</i>	snarrótarpuntur	■ ■ ■ ■ □ □								X		X		
<i>Deschampsia flexuosa</i>	bugðupuntur	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Diphasium alpinum</i>	litunarjafni	■ ■ ■ □	X								X			
<i>Draba incana</i>	grávorbóm	■ ■ ■ ■ □ □										X	X	
<i>Draba norvegica</i>	hagavorblóm	■ ■ ■ ■ □ □							X	X		X		
<i>Dryas octopetala</i>	holtasóley	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Elytrigia repens</i>	húsapuntur	■ ■ ■ ■ □ □										X		
<i>Empetrum nigrum</i>	krækilyng	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Epilobium alsinifolium</i>	lindadúnurt	■ ■ ■ ■ □ □			X				X					
<i>Epilobium anagallidifolium</i>	fjalladúnurt	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
<i>Epilobium collinum</i>	klappadúnurt	■ ■ ■ □ □										X		
<i>Epilobium hornemanii</i>	heiðadúnurt	■ ■ ■ ■ □ □												X
<i>Epilobium lactiflorum</i>	ljósadúnurt	■ ■ ■ □ □								X		X		
<i>Epilobium palustre</i>	mýradúnurt	■ ■ ■ ■ □ □				X			X			X		X
<i>Equisetum arvense</i>	klóelfting	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Equisetum hyemale</i>	eski	■ ■ ■ □ □		X	X		X		X	X		X		X
<i>Equisetum palustre</i>	mýrelfting	■ ■ ■ ■ □ □												X
<i>Equisetum pratense</i>	vallelfting	■ ■ ■ ■ □ □			X		X		X	X	X	X		
<i>Equisetum variegatum</i>	beitieski	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Erigeron borealis</i>	jakobsfifill	■ ■ ■ ■ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Erigeron uniflorus</i>	fjallakobbi	■ ■ ■ ■ □ □								X				
<i>Eriophorum angustifolium</i>	klófifa	■ ■ ■ ■ □ □				X			X		X			X

13. viðauki frh

Númer svæða		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Latnesk heiti	Íslensk heiti	Algengi á landsvísu	Hítubreyðarm. (sv. Ab)	Hólsandur og Neðra Bóndhólsbraun (sv. B)	Reykjahlétt (sv. B)	Krubbstjall (sv. B)	Hrafnbjörg (sv. C)	Kvíthólaflj.-Gjásta.(sv. D)	Hamrahlöð	Peisareykir	Jarhitasvæði á Peisareykjum	Bjarnarflög og Jarðbaðshólar	Jarðstrengsl. Námask. að Kröfufinu	Krafla
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	hrafnafífa	■ ■ ■ □ □ □				X								X
<i>Euphrasia frigida</i>	augnfró	■ ■ ■ □ □ □	X	X					X		X	X	X	X
<i>Festuca richardsonii</i>	túnvingull	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Festuca rubra</i>	rauðvingull	SL											X	
<i>Festuca vivipara</i>	blávingull	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Galium normanii</i>	hvítmaðra	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Galium verum</i>	gulmaðra	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Gentiana nivalis</i>	dýragras	■ ■ ■ □ □ □	X		X		X		X	X			X	X
<i>Gentianella amarella</i>	grænvöndur	■ ■ ■ □ □		X										
<i>Gentianella aurea</i>	gullvöndur	■ ■ ■ □ □ □	X											X
<i>Gentianella campestris</i>	maríuvöndur	■ ■ ■ □ □ □								X				X
<i>Gentianella tenella</i>	maríuvendlingur	■ ■ □ □		X				X						
<i>Geranium sylvaticum</i>	blágresi	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Hieracium spp.</i>	undafíflar		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Hierochloë odorata</i>	reyrgresi	■ ■ ■ □ □ □											X	
<i>Huperzia selago</i>	skollafingur	■ ■ ■ □ □ □	X							X	X			
<i>Juncus alpinus</i>	mýrasef	■ ■ ■ □ □ □			X									
<i>Juncus arcticus</i>	hrossanál	■ ■ ■ □ □ □												X
<i>Juncus articulatus</i>	laugasef	■ ■ ■ □ □												X
<i>Juncus biglumis</i>	flagasef	■ ■ ■ □ □ □				X								X
<i>Juncus filiformis</i>	þráðsef	■ ■ □ □ □								X				
<i>Juncus ranarius</i>	lindasef	■ ■ ■ □ □								X				
<i>Juncus trifidus</i>	móasef	■ ■ ■ □ □ □	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Juniperus communis</i>	einir	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Kobresia myosuroides</i>	þursaskegg	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Koenigia islandica</i>	naflgras	■ ■ ■ □ □ □				X								
<i>Leontodon autumnalis</i>	skarífífill	■ ■ ■ □ □ □					X		X	X	X			X
<i>Leymus arenarius</i>	melgresi	■ ■ □ □ □		X			X					X	X	
<i>Linum catharticum</i>	villilín	■ ■ □ □ □								X				
<i>Loiseleuria procumbens</i>	sauðamergur	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Lupinus nootkatensis</i>	alaskalúpína	SL		X			X					X	X	
<i>Luzula arcuata</i>	boghæra	■ ■ ■ □ □ □				X	X							
<i>Luzula multiflora</i>	vallhæra	■ ■ ■ □ □ □							X	X	X			X
<i>Luzula spicata</i>	axhæra	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Lychnis alpina</i>	ljósberi	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X			X		X	X	
<i>Minuartia biflora</i>	fjallanóra	■ ■ □ □			X		X						X	
<i>Minuartia rubella</i>	melanóra	■ ■ ■ □ □ □			X		X		X	X			X	
<i>Minuartia stricta</i>	móanóra	■ ■ □ □					X							
<i>Myosotis arvensis</i>	gleym-mér-ei	■ ■ □ □ □								X				
<i>Nardus stricta</i>	fínnungur	■ ■ ■ □ □ □	X		X	X		X	X	X	X			X

13. viðauki frh

		Númer svæða												
Latnesk heiti	Íslensk heiti	Algengi á landsvísu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Höfudreyðarm. (sv. Ab)	Hólсандur og Nédra Bóndhóshraun (sv. B)	Reykjahléið (sv. B)	Krúbsfjall (sv. B)	Hrafnbjörg (sv. C)	Kvíhólaflj.-Gjást.(sv. D)	Hamrahlöð	Peistareykir	Jarðhitasvæði á Peistareykjum	Byarnarflög og Jarðbæðshólar	Jarðstregsl. Námask. að Kröftulínu	Krafta
<i>Omalotheca supina</i>	grámulla	■■■■□□	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ophioglossum azoricum</i>	naðurtunga	■□								X	X	X		X
<i>Oxyria digyna</i>	ólafssúra	■■■■□□			X	X	X	X	X	X				
<i>Papaver nudicaule</i>	garðasól	SL										X		
<i>Parnassia palustris</i>	mýrasóley	■■■■□□	X		X	X			X			X	X	X
<i>Phleum alpinum</i>	fjallafoxgras	■■■■□□	X			X		X	X	X		X	X	
<i>Phleum pratense</i>	vallarfoxgras	■■■■□□					X							X
<i>Pilosella islandica</i>	íslandsffill	■■■■□□								X	X	X		
<i>Pinguicula vulgaris</i>	lyfjagras	■■■■□□	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
<i>Plantago major</i>	græðisúra	■■■□									X			
<i>Platanthera hyperborea</i>	friggjargras	■■■■□□	X				X	X	X	X	X	X		
<i>Poa alpina</i>	fjallasveifgras	■■■■□□	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Poa annua</i>	varpasveifgras	■■■■□□						X	X	X		X		
<i>Poa glauca</i>	blásveifgras	■■■■□□	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Poa pratensis</i>	vallarsveifgras	■■■■□□	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
<i>Polygonum aviculare</i>	blóðarfí	■■■■□□										X		
<i>Polystichum lonchitis</i>	skjaldburkni	■■■□	X						X	X				
<i>Potentilla crantzii</i>	gullmura	■■■■□□							X	X				
<i>Potentilla palustris</i>	engjarós	■■■■□□							X					
<i>Prunella vulgaris</i>	blákolla	■■■□□								X	X	X		
<i>Pseudorchis albida</i>	hjónagras	■■■■□□					X	X	X					
<i>Pyrola minor</i>	klukkublóm	■■■■□□	X	X	X		X	X	X	X			X	
<i>Ranunculus acris</i>	brennisóley	■■■■□□	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ranunculus reptans</i>	flagasóley	■■■■□□							X					
<i>Rubus saxatilis</i>	hrútaberjalýng	■■■■□□							X		X	X		
<i>Rumex acetosa</i>	túnsúra	■■■■□□	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
<i>Rumex acetosella</i>	hundasúra	■■■■□□		X	X		X					X		X
<i>Rumex longifolius</i>	njóli	■■■■□□										X		
<i>Sagina nivalis</i>	snækrækill	■■■□□			X			X						
<i>Sagina procumbens</i>	skammkrækill	■■■■□□							X	X		X	X	X
<i>Sagina saginoides</i>	langkrækill	■■■■□□					X		X				X	X
<i>Salix alaxensis</i>	alaskavíðir	SL										X		
<i>Salix callicarpaea*</i>	grávíðir	■■■■□□	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Salix herbacea</i>	grasvíðir	■■■■□□	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Salix lanata</i>	loðvíðir	■■■■□□	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Salix phylicifolia</i>	gulvíðir	■■■■□□	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
<i>Saxifraga caespitosa</i>	þúfusteinbrjótur	■■■■□□	X		X		X	X	X	X	X	X		
<i>Saxifraga cernua</i>	laukasteinbrjótur	■■■□□								X				
<i>Saxifraga hypnoides</i>	mosasteinbrjótur	■■■■□□								X				
<i>Saxifraga nivalis</i>	snæsteinbrjótur	■■■■□□	X				X		X					

13. viðauki frh

Númer svæða		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Latnesk heiti	Íslensk heiti	Algengi á landsvísu	Höfuðeyðarm. (sv. Ab)	Hólasandur og Neðra Bóndhólsraun (sv. B)	Reykjaheiði (sv. B)	Krubbafjall (sv. B)	Hrafnabjörg (sv. C)	Kvíhólaflj.-Gjástycki (sv. D)	Hamrahlíð	Peistareykir	Jarðhitasvæði á Peistareykjum	Bjarnarflag og Jarðbaðshólar	Jarðstrengsl. Námask. að Kröfluninu	Krafla
<i>Saxifraga oppositifolia</i>	vetrarblóm	■ ■ ■ □ □ □					X		X	X		X	X	
<i>Saxifraga rivularis</i>	lækjasteinbrjótur	■ ■ ■ □ □ □				X								
<i>Saxifraga stellaris</i>	stjörnusteinbrjótur	■ ■ ■ □ □ □				X								
<i>Sedum villosum</i>	flagahnoðri	■ ■ ■ □ □ □	X	X			X		X	X			X	
<i>Selaginella selaginoides</i>	mosajafni	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
<i>Sibbaldia procumbens</i>	fjallasmári	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
<i>Silene acaulis</i>	lambgras	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
<i>Silene diocea</i>	dagstjarna	SL										X		
<i>Silene uniflora</i>	holurt	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X		X					X	X	
<i>Solanum tuberosum</i>	kartöflugras	Ræktað										X		
<i>Stellaria crassifolia</i>	stjörnuarfí	■ ■ ■ □ □ □											X	
<i>Stellaria media</i>	haugarfí	■ ■ ■ □ □ □										X		
<i>Taraxacum spp.</i>	túnfíflar		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Thalictrum alpinum</i>	brjóstgras	■ ■ ■ □ □ □		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Thelypteris phegopteris</i>	þríhyrnuburkni	■ ■ □ □									X			
<i>Thymus praecox</i>	blóðberg	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Tofieldia pusilla</i>	sýkigras	■ ■ ■ □ □ □	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
<i>Trifolium repens</i>	hvítasmári	■ ■ ■ □ □ □								X		X		
<i>Trisetum spicatum</i>	lógresi	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X		X	X	X	X		X	X	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	aðalbláberjalyng	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
<i>Vaccinium uliginosum</i>	bláberjalyng	■ ■ ■ □ □ □	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Veronica alpina</i>	fjalladepla	■ ■ ■ □ □ □	X		X	X	X	X	X				X	
<i>Veronica fruticans</i>	steindepla	■ ■ ■ □ □ □					X	X	X	X			X	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	lækjadepla	■ ■ ■ □ □ □								X				
<i>Viola canina</i>	týsfjóla	■ ■ ■ □ □ □		X			X	X	X	X	X	X	X	
<i>Viola palustris</i>	mýrfjóla	■ ■ ■ □ □ □				X	X	X	X	X				
Samtals 176 tegundir			83	61	78	69	97	78	105	105	66	90	86	

1. Höfuðreiðarmúli (svæði A1). 2. Hólasandur (svæði B). 3. Reykjaheiði (línustæði B). 4. Krubbafjall (línustæði B). 5. Hrafnabjörg-Krókóttuvötn (línustæði C). 6. Kvíhólafljall-Gjástycki (línustæði D). 7. Hamrahlíð. 8. Peistareykir. 9. Jarðhitasvæði á Peistareykjum. 10. Bjarnarflag og Jarðbaðshólar. 11. Jarðstrengsleið frá Námaskarði að Kröfluninu 1. 12. Krafla.

* Einnig nefndur *Salix arctica* fjallavíðir.

14. viðauki. Mat á algengni tegunda

Sérfræðingahópur á Náttúrufræðistofnun Íslands hefur unnið að þróun aðferðar til að meta hvaða skilgreiningu tegund þarf að hafa til að teljast sjaldgæf á landsvísu. Þetta er gert á þann hátt að sameina upplýsingar um þekktu útbreiðslu tegunda á landinu og hversu algengar eða áberandi þær eru á útbreiðsluvæði sínu og gefa hverri tegund einkunn sem er lýsandi fyrir stöðu hennar í flóru eða fínu landsins. Aðferðinni við matið hefur verið lýst í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands sem unnin var vegna mats á umhverfisáhrifum Kárahnjúkavirkjunar (Sigurður H. Magnússon o.fl. 2001).

Hér fer á eftir yfirlit yfir þessa algengniflokkun eins og hún var sett fram í áður nefndri skýrslu, nokkuð stytt og endurskoðað.

Tegundir plantna, smádyra og fugla sem finnast á rannsóknsvæðum og á öðrum áhrifasvæðum framkvæmda eru metnar og flokkaðar eftir því hversu algengar þær eru bæði á landinu öllu og á svæðisvísu.

Á landsvísu er matið byggt á núverandi þekkingu, þ.e. birtum heimildum auk óbirtra gagna sem varðveitt eru í söfnum og skrám, aðallega gagnasafni Náttúrufræðistofnunar Íslands. Útbreiðslukort eru mikilvæg hjálpargögn við mat á þessum þætti.

Tegundirnar eru metnar á tvennan hátt og eru báðir þættir metnir sjálfstætt:

- útbreiðsla þeirra á landinu
- tíðni, þ.e. hversu algengar þær eru á landinu

Í báðum tilfellum er valið á milli þriggja kosta. Hvað útbreiðslu varðar var skoðað hvort viðkomandi tegund er:

- útbreidd um allt landið þar sem kjörlendi er að finna
- fundin víða á landinu þó ekki alls staðar þótt kjörlendi sé til staðar
- fundin á fáum stöðum

Mat á tíðni er alfarið byggt á þekkingu sérfræðinga á Náttúrufræðistofnun Íslands. Þrjú stig tíðni eru gefin:

- yfirleitt í miklum mæli, þ.e. einstaklingafjöldi/þekja mikil á útbreiðslusvæðinu stundum þó mun faliðaðri t.d. á hálendi en láglendi eða öfugt
- yfirleitt í nokkrum mæli á útbreiðslusvæðinu
- yfirleitt í litlum mæli á útbreiðslusvæðinu.

Alls voru skilgreindir 10 algengniflokkar. Þeir, ásamt forsendum sem liggja að baki ofangreindu mati, eru sýndir í töflu hér fyrir neðan auk tákna sem notuð eru til að sýna matið myndrænt. Auk þessa er merkt sérstaklega við slæðinga, ræktaðar tegundir og tegundir sem taldar eru markverðar á heimsvísu, þ.e. tilvist þeirra á Íslandi skiptir máli í heimsútbreiðslu viðkomandi tegundar.

Tafla. Algengniflokkar ásamt skýringum og táknum.

Flokkar	Skýringar	Tákn
I	Finnst víðast hvar – Yfirleitt í miklum mæli	■■■□□
II	Finnst víðast hvar – Yfirleitt í nokkrum mæli	■■■□□
III	Finnst víðast hvar – Yfirleitt í litlum mæli	■■■□
IV	Finnst nokkuð víða – Yfirleitt í miklum mæli	■■□□□
V	Finnst nokkuð víða – Yfirleitt í nokkrum mæli	■■□□
VI	Finnst nokkuð víða – Yfirleitt í litlum mæli	■■□
VII	Fáir fundarstaðir – Yfirleitt í miklum mæli	■□□□
VIII	Fáir fundarstaðir – Yfirleitt í nokkrum mæli	■□□
IX	Fáir fundarstaðir – Yfirleitt í litlum mæli	■□
X	Slæðingar	SL