

## **Gróðurfar á fyrirhuguðu nýju vegstæði frá Eyri í Ísafirði að Hörtná við Mjóafjörð í Ísafjarðardjúpi**

Unnið fyrir Vegagerðina á Ísafirði  
v/umhverfismats á áhrifum vegaframkvæmda

Arnín Óladóttir

Febrúar 2003  
NV nr. 2-03.

## ÚTDRÁTTUR

Rit þetta skiptist í fjóra kafla og samsvarar hver kafli einni skýslu. Fyrsti kafllinn fjallar um upphaflega hugmynd Vegagerðarinnar, nú leið Vg, annar kafllinn fjallar um veglagningu yfir Eyrafjall, nú leið 2 og sá þriðji fjallar um gróðurfar á vegstæði á Reykjanesi, nú hluti af Vg. Kaflarnir (skýrsla) voru unnir hver í sínu lagi á árunum 1999 – 2003.

Svæðið hefur verið skoðað í áföngum. Dagana 28 júlí – 4. ágúst 1999 fór fram athugun á gróðri frá botni Ísafjarðar vestur um fyrir Reykjarfjörð og Vatnsfjörð, yfir Vatnsfjarðarháls í Mjóafjörð, Hrótey var skoðuð 6. október það sama ár. Leið 2 um Eyrafjall var skoðuð í fjórum ferðum: Gerð var frumathugun á birkiskóginum í hlíðum Bessárdals í Mjóafirði sumarið 1999, austari hluti Eyrafjalls var fyrst skoðaður 14. nóv. 2001 og vestari hluti 20. júlí 2002. Allt vegstæðið yfir Eyrafjall og umhverfi þess var síðan skoðað nákvæmlega dagana 22. - 25. september 2002. Reykjanesið var skoðað í einni ferð dagana 19. - 21. júlí 2001.

Skráður var tegundalisti blómplantna og byrkninga, ásamt almennum upplýsingum um yfirbragð svæðis, gróðurhverfi og skilyrði, tegundir, gróðurþekju, yfirborð, sýnilega vatnsmiðlun, jarðveg, merki um landnýtingu og annað það sem athygli vakti. Einnig var gengið í næsta nágrenni við fyrirhugaða veglínu til að fá samanburð á gróðurfari.

Framkvæmdarsvæðið nær frá fjöru þar sem eru grasi vaxnir sjávarbakkar, ofar eru brattar skriðurunnar hlíðar, yfirleitt grasi vaxnar upp undir 200 m hæð. Fjallaraninn milli Ísafjarðar og Mjóafjarðar er mjög fjölbreyttur. Landslagið einkennist af hjöllum og klettaborgum sem mynda hæstu tinda. Vötn og tjarnir eru víða í lægðum og votlendisræmur umhverfis þau. Landið er hálfgróið og fer gróðurþekja að mestu eftir vatnsmiðlun og staðsetningu í landslagi. Vatnaskil eru á brún vestan megin og hallar landi eilítið til suðurs og austurs yfir allt fjallið. Land sem er í skjóli fyrir N og NA áttum safnar snjó á vetrum og nýtur hærri sumarhita en umhverfið. Við innanverðan Mjóafjörð er birkiskógur ríkjandi í hlíðum. Skógurinn er blandaður reyni, víðitegundum og eini. Undirgróður er fjölbreyttur og ber merki um árviss snjóalög og lítið beitarálag. Reykjanesið einkennist af klettarönum þar sem skiptast á hálfgrónir lyngmóar og mosapembur, með fjölbreyttum votlendispollum á milli. Á þessu litla svæði myndast því margar tegundir búsvæða fyrir fugla og plöntur. Vatnsmiðlun er eingöngu frá úrkomu, svæðið er fremur snjólétt og þornar því verulega um hásumarið. Á Reykjanesi er sérstætt gróðurfar umhverfis jarðhitann.

Fyrirhuguð framkvæmd mun á einum stað (stöðvar 26.900 - 27.500) fara yfir jaðar gróðurlendis þar sem vex tegund sem er á valista, *hrísastör* (*Carex bubaudi*) sem er talin í "yfirvofandi hættu" og þarf að fara sérstaklega varlega í framkvæmdum á þessu svæði. Að öðru leyti eru þær tegundir sem fundust á framkvæmdasvæðinu *mjög algengar* eða *algengar*. Þó þarf að fara með gát til að spilla ekki umhverfi framkvæmdasvæðis meira en nauðsynlegt er, viðhalda vatnsmiðlun um veginn með ræsum og takmarka umferð vertaka utan eiginlegs framkvæmdasvæðis. Efnisnám þarf að skilgreina nákvæmlega til að koma í veg fyrir að verðmæt gróðursvæði lendi undir skóflur í ógáti. Sérstaka gát þarf að viðhafa þar sem farið er yfir ósnert land á Vatnsfjarðarhálsi og á Reykjanesi.

**EFNISYFIRLIT**

<b>ÚTDRÁTTUR .....</b>	<b>2</b>
------------------------	----------

<b>EFNISYFIRLIT .....</b>	<b>3</b>
---------------------------	----------

**I. ÍSAFJÖRÐUR – MJÓAFJÖRÐUR..... 6**

<b>Inngangur .....</b>	<b>6</b>
------------------------	----------

<b>Vinnuaðferð.....</b>	<b>6</b>
-------------------------	----------

<b>Niðurstöður .....</b>	<b>7</b>
--------------------------	----------

Svæði 1. Brekkur innan Bjarnarstaða .....	7
---	---

Svæði 2. Heimatún Bjarnarstaða og hjallar utan þess.....	7
--	---

Svæði 3. Sveigur út á Reykjanes.....	7
--------------------------------------	---

Svæði 4. Sveigur yst í Vatnsfirði .....	7
---	---

Svæði 5 og 6. Yfir Vatnsfjarðarháls .....	7
---	---

Svæði 7. Frá túnnum og að kletthajalla .....	8
--	---

Svæði 8. Votlendisræma. Liggur í N-S stefnu.....	8
--	---

Svæði 9. Strönd Mjóafjarðar og landhólmi.....	9
---	---

Svæði 10. Hrótey .....	9
------------------------	---

Svæði 11. Sjávarbakki og fjara utan Svansvíkur.....	9
---	---

<b>Umfjöllun.....</b>	<b>10</b>
-----------------------	-----------

Ísafjörður og í botn Vatnsfjarðar.....	10
--	----

Yfir Vatnsfjarðarháls. ....	10
-----------------------------	----

Hrótey. ....	11
--------------	----

**II. YFIR EYRARFJALL .....** **12**

<b>Inngangur .....</b>	<b>12</b>
------------------------	-----------

<b>Vinnuaðferð.....</b>	<b>12</b>
-------------------------	-----------

<b>Niðurstöður .....</b>	<b>13</b>
--------------------------	-----------

Svæði 1. Upp úr Ísafirði.....	13
Svæði 2. Yfir háfjallið.....	13
Svæði 3. Austurhlíð Mjóafjarðar.....	13
<b>Umfjöllun.....</b>	<b>14</b>
<b>III. REYKJANES.....</b>	<b>15</b>
<b>Inngangur.....</b>	<b>15</b>
<b>Vinnuaðferð.....</b>	<b>15</b>
<b>Niðurstöður.....</b>	<b>16</b>
Reitur 11.....	16
Reitur 12.....	16
Reitur 13.....	16
Reitur 14.....	17
Reitur 15.....	17
Reitur 16 Votlendi.....	17
Reitur 17 Þurrlendi.....	18
<b>Umfjöllun.....</b>	<b>18</b>
<b>IV. NÁMUR.....</b>	<b>20</b>
Við Gervidalsá - náma 4.5.1.....	20
Hestakleifagil - náma 4.5.2.....	20
Eyrahlíð - náma 4.5.3.....	20
Bjarnarstaðir/Vogar - námur 4.5.4 a og b.....	20
Reykjarfjörður - námur 4.5.5. a,b,c og d.....	20
Laufskálaeyri - náma 4.5.6.....	20
Sveinhúsamelur - náma 4.5.7.....	20
Vatnsfjörður - námur 4.5.8 a,b,c og d.....	21
Vatnsfjarðarháls - náma 4.5.9.....	21
Saltvík í Mjóafirði - náma 4.5.10.....	21

Skálavík - náma 4.5.11.....	21
Skeiðá - náma 4.5.12.....	21
Hörtná - náma 4.5.13 .....	21
Gljúfurá - náma 4.5.14.....	22
Sveinhúsanes - náma 4.5.15.....	22
<b>KORT OG VIÐAUKAR .....</b>	<b>23</b>
<b>Kort 1a – Við Bjarnarstaði.....</b>	<b>23</b>
<b>Kort 1b – Reykjanes – syðri hluti .....</b>	<b>24</b>
<b>Kort 1c – Reykjanes – nyrðri hluti .....</b>	<b>25</b>
<b>Kort 1d – Yfir Vatnsfjarðarháls .....</b>	<b>26</b>
<b>Kort 1e – Hrútey og austurströnd Mjóafjarðar .....</b>	<b>27</b>
<b>Viðauki I .....</b>	<b>28</b>
<b>Viðauki II .....</b>	<b>31</b>
<b>Viðauki III .....</b>	<b>33</b>

# I. ÍSAFJÖRÐUR – MJÓAFJÖRÐUR

## Inngangur

Dagana 28 júlí – 4. ágúst 1999 fór fram athugun á gróðri á fyrirhuguðu nýju vegstæði á hluta þjóðvegur, Djúpvegur nr. 61, frá botni Ísafjarðar vestur um fyrir Reykjarfjörð og Vatnsfjörð, yfir Vatnsfjarðarháls og Mjóafjörð um Hrútey. Ekki gafst tækifæri til að skoða Hrútey sjálfa fyrir en 6. október.

Tilgangurinn var að kanna hvort um væri að ræða einhverjar þær tegundir eða gróðurhverfi sem bæri að vernda í sjálfu sér eða sem búsvæði fyrir viðkvæmar tegundir. Ennfremur var litið til þess hvaða áhrif framkvæmdin í heild sinn hefur á gróðurfar og gróðurskilyrði á umræddu svæði.

## Vinnuaðferð

Fyrirhugað vegstæði fylgir núverandi vegi að nokkru leyti og voru eingöngu skoðuð þau svæði þar sem farið verður yfir ósnortið land.

Svæði voru gengin og skráður tegundalisti háplantna og byrkninga á einum fermetra á u.þ.b.100 m fresti í hverju gróðurhverfi, dreift um svæðið og rýnt í svörðinn þess á milli. Þegar tegundalisti og athugasemdir virtust tæmandi var haft lengra á milli reita uns ný gróðurhverfi tóku við.

Þar sem ný vegalögn veldur hvað mestu raski; um Vatnsfjarðarháls og um Hrútey, voru skoðuð stærri svæði til samanburðar. Auk þess var sérstaklega metinn votlendisrani við austurströnd Mjóafjarðar (svæði 8 hér á eftir).

Skráð var: Yfirbragð svæðis, gróðurhverfi og skilyrði, tegundir, þekja, yfirborð, sýnileg vatnsmiðlun, jarðvegur, merki um landnýtingu, og annað það sem athygli vakti. Gróðurlendi eru flest í mjög smáum skala og því ekki gerlegt að teikna gróðurlendi sem sýnir þau svo vel sé. Svæðaskipting á korti er því aðallega tengd því hvar fyrirhugað vegstæði vikur frá núverandi veglínu og er gróðurlendum lýst í texta. Gróðurlendi sem þarfnast sérstakrar athygli eru þó mörkuð inn á kortið.

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur kortlagt gróðurhverfaskiptingu á hluta leiðarinnar. Þessi kort hafa ekki verið unnin frekar á stofnuninni, en veittur var aðgangur að frumgögnum. Þau gróðurhverfi eru rissuð inn á kortin til samanburðar.

Stuðst var við uppdrátt Vegargerðar ríkisins, grunnmynd Djúpvegur Arngerði - Látur

Nafngiftir eru skv. Herði Kristinssonar “*Plöntuhandbókin*”, (Örn og Örlygur, 1989).

## Niðurstöður

Upptalning á tegundum er í viðauka I. Svæði 1-3 eru sýnd á korti 1a, svæði 5 og 6 eru á korti 1d og svæði 7-10 eru sýnd á korti 1e.

### Svæði 1. Brekkur innan Bjarnarstaða

#### Stöðvar 7.300 - 8.800

Snarbrött hlið, halli ~45°. Fyrirhugað vegstæði liggur á sjávarbökkum neðst í hliðinni (sjá kort 1a). Klettur standa fram hér og hvar, en annars er brekkan grasi vaxin. Nokkuð er um grjót á yfirborði sem virðist hafa hrunið úr hliðinni. Gróðurþekja 100%. Á köflum koma skil í brekkuna og bratti verður minni, þar verða lyngtegundir ríkjandi; kræki- og bláberjalyng.

Vatnslitlar uppsprettur eru á víð og dreif um hliðina og við þær vaxa votlendistegundir þó ekki sé hægt að tala um eiginleg votlendi. Nokkrar vísbendingar eru um að þetta svæði sé fremur kalt og snjólétt, líklega vegna norðangjólu ofan af hálandinu austan Drangajökuls; t.d. er holtasóley í blóma í lok júlí. Utarlega á svæðinu ganga klettur í sjó fram, þar eru einnig hleðslur e.k. byrgi eða fjárborgir við klettana. Fyrirhugað vegstæði liggur á bakkanum ofan þessa svæðis, en fara verður með gát við framkvæmdina.

### Svæði 2. Heimatún Bjarnarstaða og hjallar utan þess

#### Stöðvar 8.800-9.800

Nýtt vegstæði liggur hér neðst í túnnum og síðan á stöllóttum hjalla (sjá kort 1a). Ystu 150 – 200 m liggja um land þar sem mikið er um kletta og gróðurbolla á milli. Gróður er fyrst og fremst grasgefinn lyngmói, en við vatnsmikinn læk í túni og uppsprettur utan þess er nokkuð um votlendisgróður. Á hæstu kollum verður aftur á móti grámosi ríkjandi. Gróðurþekja að jafnaði 80%.

### Svæði 3. Sveigur út á Reykjanes

#### Stöðvar 500 – 1100 – ný talning

Á þessu svæði skiptast á illa gróin klapparholt og grónar lægðir (sjá kort 1b). Þekja að meðaltali 80%. Krækilyngmói er ríkjandi á holtum, graslendi í grynri lægðum sem hafa afrennsli, en votlendi í dýpri, lokuðum lægðum. Tvær litlar, grunnar tjarnir munu hverfa við vegalagninguna.

### Svæði 4. Sveigur yst í Vatnsfirði

#### Stöðvar 22.600- 24.000

Þetta svæði fylgir melholtum utan um votlendi. Gróðurþekja < 50%, mosapemba og þursaskeggsmói. Mikið af skófum *Cladonia*, og grámosi *Racomitrium*. Núverandi vegur rýfur samfellu votlendis og væri til bóta að fjarlægja hann við framkvæmdina.

### Svæði 5 og 6. Yfir Vatnsfjarðarháls

#### Stöðvar 25.600- 28.700

- a. Stöðvar 25.600 - 26.900. Yfir hálsinn. Hálsinn sjálfur einkennist af löngum holtum sem liggja í N-S stefnu, þvert á veglínuna. Gróður á holtum (svæði 5), er

fyrst og fremst krækilyngmói, fjalldrapi og annar holtagróður; þekja 50 – 100%. Töluvert er um grámosa, fjallagrös og hreindýramosa á þessum holtum. Á milli holtanna er svæði 6, *votlendi 1*, ( $V_1$ ), samhangandi votlendi, ekki mjög blautt. Á víð og dreif í því standa lyngmóapúfur upp úr umhverfinu. Lækir renna um svæðið til norðurs. Nokkrar tjarnir eru á eða nálægt vegstæðið, ( $T_1 - T_4$ ), flestar grunnar, klófifa, gul- og tjarnastör og horblaðka vaxa út í þær.

- b. Stöðvar 26.900 – 27.500. Efsti hjalli ofan Skálavíkur. *Votlendi 2*, ( $V_2$ ). Þessi hjalli er allur eitt samhangandi deiglendi, stórþýfð grasmýri. Mikill mosi í sverði. Töluvert er um hrísastör, *C. buxbaumi*, á þúfum. Syðst á hjallanum er skál (S), þar sem snjósöfnun og lækur úr fjallinu hafa myndað hengistararflóa með klófifu, mýrastör, engjarós, horblöðku og fleira á jöðrum. Þekja 100%.
- c. Stöðvar 27.500 – 27.700. Grasbrekka niður að Skálavík. *Votlendi 3*, ( $V_3$ ). Hallamýri, aðallega þýfð viðarmýri. Mikið er um blóm; t.d. engjarós, hrafnaklukka, og túnfífill, nokkuð fjölbreytt staraflóra, t.d. belgja- gul-, hengi- og mýrastör ásamt klófifu. Mikill mosi í sverði. Þekja 100%.
- d. Stöðvar 27.700 - 28.000 Grasbrekkur og kletthjallar niður að vegi. Þegar neðar dregur þornar graslendið, minni mosi er í sverði og dæmigert vallendi tekur við. Þekja 100%.
- e. Stöðvar 28.000 - 28.700. Neðst í brekkunni, efst á kletthjöllum er síðan aftur holtagróður, mosi og skófir ásamt melasól, holtasóley o. fl. Þekja 60%.

Greinilegur munur er á snjóalögum austan og vestan megin í hálsinum. Lítil snjór safnast austan megin en hins vegar eru merki um snjóþyngd ofan Skálavíkur. Þetta má merkja á því að finnugur og aðalbláberjalyng sjást ekki fyrr en farið er að halla niður vestan megin, hins vegar er krækilyng mjög algengt að austanverðu. Snjósöfnun að vestanverðu á þátt í að viðhalda votlendi á hjöllum og geysimiklum mosa (*Hylocomium*, o.fl.) í sverði. Mosinn er líka til marks um langvarandi beitarálag sem gróður hefur ekki jafnað sig eftir.

### **Svæði 7. Frá túnnum og að kletthjalla**

#### **Stöðvar 29.100 – 29.280**

Undirlag jarðvegs eru vatnsheldar klettaborgir, á milli þeirra safnast fyrir mór í lægðum. Lítið gróin klapparholt skiptast þannig á við lyng- og hrísmóa og votlendi. Nokkuð er um mógrafir á svæðinu. Norðan vegstæðis er framræst votlendi sem ekki hefur tekist að þurrka, votlendisgróður er þar enn ríkjandi. (T). Þessi skiki er ríflega 4 ha að stærð og stendur aðeins neðar en umhverfið. Afrennsli er til norðurs. Neðstu túnin eru einnig að blotna aftur – klófifa er áberandi. Gróðurþekja 100% utan klapparholta.

### **Svæði 8. Votlendisræma. Liggur í N-S stefnu**

#### **Stöðvar 29.280 – 29.360**

Vegstæðið liggur ofarlega yfir þetta svæði. Það er samfelld og töluvert breytilegt frá efstu klettum og niður að sjó sunnan megin. Efri hlutar svæðisins (a, b og efst í c) eru fúamýri og ekki færir gangandi manni. Samfelld klapparholt austan og vestan megin viðhalda



Þessu votlendi, sem á síðan afrennsli á tveimur stöðum sunnan megin (d). Þetta svæði var heimsótt tvisvar með 5 daga millibili til þess að fylgjast með stöðugleika vatnsmiðlunar. Þessa 5 sólskinsdaga höfðu svæði c og d þornað lítilsháttar en ekki sást munur á svæðum a og b.

- a. Ofan vegstæðis. Hér er tjörn, umlukinn fúamýri. Nokkrar stórar þúfur með viðarkenndum tegundum, myndaðar af barnamosa *sphagnum*.
- b. Vegstæði. Hér virðist vera hyldýpi á fast, tjörn í miðju og fúamýri umhverfis. Rotskellur í gróðurþekjuna þar sem blautast er. Tjarnastör myndar breiðu á mörkum a og b.
- c. Neðan vegstæðis. Umhverfis tjarnir efst er svipað gróðurlendi og í a; fúamýri með runnagróðri á þúfum. Neðar tekur við stórþýfð viðarmýri, með aðskildum breiðum af klófifu og gulstör í lægðum.
- d. Halli syðst – frárennsli. Í vestari lægðinni er graslendisjaðar, þar sem fífa og starir eru á stangli. Sú austari fær líka afrennsli skurðakerfis og er því raklendari, með smá tjörn og aðskildar breiður af gulstör og klófifu alveg niður að sjó.

### **Svæði 9. Strönd Mjóafjarðar og landhólmi**

#### **Stöðvar 29.360 – 29.650**

Jarðvegur er grunnur á klapparundirlagi. Gróðurþekja er að mestu samfelld 100%. Þurrir lyngmóar og graslendi eru ríkjandi, en nokkuð er um litlar tjarnir og flóagróður út frá þeim. Gulstör hér er líklega eitthvað kynblönduð, en flokkast þó sem gulstör (Hörður Kristinsson – munnl. uppl.). Sjór gengur yfir ytri hluta hólman, en þó kemur á óvart hve lítil merki eru um sjógang í hólmanum.

### **Svæði 10. Hrótey**

#### **Stöðvar 29.780 – 30.020**

Eyjan er grasi vaxin, töluvert er um þrátt fyrir talsverða gæsabeit. Nokkuð er um mannvistarleifar, rústir af byggingum og hlöðnum túngarði. Eins og í landhólmanum eru hér tjarnir og votlendisflóar út frá þeim. Hálmgresi er einnig ríkjandi á stórum svæðum umhverfis lægðir og tjarnir. Greni hefur nýverið verið plantað í eyna, líklega nálægt hundrað plöntum (kort 1e)

### **Svæði 11. Sjávarbakki og fjara utan Svansvíkur.**

Vegstæðið liggur að mestu leyti um þröngan sjávarbakka sem afmarkast að ofanverðu af háum kletthjalla. Flatur sjávarbakkinn neðst er 3 – 5 m breiður ofan hans taka við brekkur að klettum, 30 – 45° halli. Klettaborgirnar ná í sjó fram á einum stað. Á skoðunartíma (31/7), var háfjara 10 – 15 m breið. Fjaran er gróf malarfjara þakin þaragróðri. Sjávarbakkinn er grasi vaxinn, gróðurþekja 100%. Mikið er um beit á þessu svæði.

## Umfjöllun

Fyrirhugað vegstæði liggur hvergi yfir landslagsheildir eða heildstæð gróðurhverfi sem skylt er að friða. Hvað tegundir varðar þá er ein tegund á svæði 6, *votlendi 2; Hrisastör (C. buxbaumi)*, sem er á valista sem "*tegund í yfirvofandi hættu*". Aðrar tegundir eru *algengar*, finnast *víða* eða eru *fremur algengar*.

Vegalagningin mun engu að síður hafa talsverð áhrif á hluta leiðarinnar. Því verður fjallað um fyrirhugaðar breytingar í þremur hlutum:

1. Ísafjörður og í botn Vatnsfjarðar. Svæði 1 – 4.
2. Yfir Vatnsfjarðarháls, svæði 5 og 6.
4. Hrutey og láglandi í Mjóafirði svæði 7 – 10.

### Ísafjörður og í botn Vatnsfjarðar.

Á þessum hluta leiðarinnar mun framkvæmdin hafa hvað minnst áhrif. Í Ísafirði færast veglína sem nú þegar rýfur hlíðina, niður undir sjó. Gróðurhverfi eru þau sömu og áður, grasbrekkur og lyngbollar. Best væri að gengið verði frá núverandi vegstæði þannig að það geti gróið upp. Sveigur yst í Vatnsfirði (svæði 4), verður að teljast til bóta þar sem hann hlífir votlendi – sérstaklega ef núverandi vegur verður fjarlægður þar sem hann rýfur samfellu votlendis.

### Yfir Vatnsfjarðarháls.

Helstu áhrif vegalagningar um þetta svæði koma til vegna þess að vegurinn mun liggja þvert á þá votlendisrana sem liggja í N-S átt eftir hálsinum. Hluti athugunar fólst í því að athuga stórt svæði í kringum fyrirhugað vegstæði til samanburðar við það sem fer undir veg eða raskast vegna vegalagningar. Þar er um að ræða sömu gróðurlendi, litlar tjarnir, lyngmóar og votlendi þar á meðal nokkuð víðlendum tjarnarstararflói (TS).

Votlendissvæðin utan vegstæðis eru yfirleitt stærri og fjölbreyttari en þau sem vegurinn mun fara um. Þetta er vegna þess að vegstæði er valið með tilliti til þess að það liggja sem mest eftir holtum og yfir votlendi það sem það er mjóst. Vegalagningin getur hins vegar haft þau áhrif að rjúfa vatnsmiðlun um votlendissvæðin. Því er mælt með því að ræsi verði lögð í þær lægðir þar sem vatn flýtur um. Þá eru tjarnir rétt í vegkantinum og þarf að gæta þess að raska þeim ekki.

Rask á holtagróðri mun ekki hafa áhrif utan vegstæðis, þar sem vatnsmiðlun til hans er eingöngu úr úrkomu, en ekki um jarðveg eða grunnvatn. Auk þess eru flestar þær tegundir sem einkenna þetta gróðurlendi aðlagðar að raski og geta því dreift sér á ný umhverfis veginn sjálfan.

Ofan Skálavíkur (votlendi 2) vex *hrisastör (C. buxbaumi)*, sem er á valista og ber því að vernda. Votlendi þetta er að mestu sunnan við vegstæðið, en nær þó að því, auk þess mun rask við veginn breyta vatnsstöðu. Þar er því mælt með að vegstæði verði fært nokkuð norðar á hjallann.

**Hrútey.**

Helsta breyting á þessu svæði hvað gróðurfar varðar er að einangrun Hrúteyjar er rofin, vegurinn skiptir eynni nánast í tvennt og ferfættir grasbítar munu eiga greiðari leið í eyna. Beit er nú þegar töluverð í eynni, mikil merki sáust t.d. um gæsir. Þær bíta nær eingöngu grös og hálfgrös en sauðfjárbreit mun hins vegar koma meira niður á öðrum tegundum s.s. burnirót. Vegagerðin hefur ákveðið að ristarhlið verði sett beggja megin brúarinnar, enda skiptir einnig máli fyrir bændur í nágrenninu að sumarhagar sauðfjár dreifist ekki meir en orðið er. Brúargerðin mun hins vegar að öllum líkindum opna leið fyrir ref út í eyna.

Votlendisrani (svæði 8), er ágætt dæmi um það hvernig litlar breytingar á aðstæðum geta skipt sköpum um fjölbreytileika og samsetningu lífríkis. Þetta svæði allt mun breytast mikið við vegalagninguna, en smæð þess gerir það að verkum að ekki er lagst gegn framkvæmdinni af þeim sökum. Hins vegar er mælt með því sem mótvægisáðgerð að mokað verði ofan í misheppnaða framræslu norðan við vegstæðið (T). Skurðruðningar eru óhreyfðir og þegar tæki eru komin á staðinn ætti það að vera ódýr og auðveld aðgerð.

## II. YFIR EYRARFJALL

### Inngangur

Að beiðni Vegagerðar ríkisins á Vestfjörðum fór fram athugun á gróðri á Eyrarfjalli við Ísafjarðardjúpi. Athugunin tengist nýlagningu vegar úr Ísafirði og yfir í Mjóafjörð, þar sem nýr vegur yfir Eyrarfjall er hugsanlegur valkostur við tillögu Vegagerðarinnar, (Leið 2). Farnar voru fjórar ferðir á svæðið. Fyrst var gerð frumathugun á birkiskóginum í hlíðum Bessárdals í Mjóafirði sumarið 1999, austari hluti vegstæðisins var fyrst skoðaður 14. nóvember 2001 og vestari hluti 20. júlí 2002. Allt vegstæðið og umhverfi þess var síðan skoðað nákvæmlega dagana 22. - 25. september 2002.

Tilgangurinn var að kanna hvort um væri að ræða einhverjar þær tegundir plantna eða gróðurhverfi sem bæri að vernda í sjálfu sér eða sem búsvæði fyrir viðkvæmar tegundir. Ennfremur var litið til þess hvaða áhrif framkvæmdin í heild sinn hefur á gróðurfar og gróðurskilyrði á umræddu svæði.

Eyrarfjall kallast lægð í fjallaranann á milli Ísafjarðar og Mjóafjarðar í Ísafjarðardjúpi. Landslagið einkennist af hjöllum og klettaborgum sem mynda hæstu tinda. Vötn og tjarnir eru víða í lægðum og votlendisræmur umhverfis þau. Landið er hálfgróið og fer gróðurþekja að mestu eftir vatnsmiðlun og staðsetningu í landslagi. Vatnaskil eru á brún vestan megin og hallar landi eilítið til suðurs og austurs yfir allt fjallið. Land sem er í skjóli fyrir N og NA áttum safnar snjó á vetrum og nýtur hærri sumarhita en umhverfið. Núverandi vegur liggur hæst í 340 m hæð, en hugmynd að vegstæði sú sem hér er til meðferðar gerir ráð fyrir að hann fari hæst í 320 m. Álftaborg, 397 m, hæsti aðliggjandi punktur, er rétt norðan leiðarinnar. Nú er vegur um Eyrarfjall, en hefðbundin gönguleið er um Hestakleif sunnar á fjallinu.

### Vinnuaðferð

Hugsanlegt vegstæði vikur að mestu frá núverandi vegi og var svæðið því skoðað sem heild. Því var skipt í 5 svæði eftir landslagi; tegundalista var safnað fyrir hvert svæði og gróðurlendum lýst í texta. Vegstæðið og nánasta umhverfi þess var gengið og skráður tegundalisti blómplantna og byrkninga. Á u.þ.b. 100 m bili, dreift um svæðið, voru 1 fermetra reitir skoðaðir nákvæmlega og rýnt í svörðinn þess á milli. Þegar tegundalisti og athugasemdir virtust tæmandi var haft lengra á milli reita uns ný gróðurlendi tóku við. Á svæði 4, í þéttum birkiskógi var ekki mögulegt að ganga tilviljanakennt um svæðið, heldur voru gengin fyrirfram ákveðin snið með upb 50 m bili, bæði eftir hæðalínunum og einnig þvert á þær. Umhverfi framkvæmdasvæðisins var einnig skoðað til samanburðar.

Skráð var: Yfirbragð svæðis, gróðurhverfi og skilyrði, tegundir, þekja, yfirborð, sýnileg vatnsmiðlun, jarðvegur, merki um landnýtingu, og annað það sem athygli vakti.

Sérstakt gróðurkort var ekki teiknað þar sem gróður er í mjög smáum skala og hefðbundin gróðurhverfaskipting myndi skipta svæðinu í fjölda örsmárra reita. Slíkt gróðurkort er hvort tveggja mjög tímafrekt í vinnslu og gefur ekki þá heildarmynd sem

nauðsynleg er til að meta verndargildi svæðisins. Gróðurlendi sem þarfnast sérstakrar athygli eru þó mörkuð inn á kortið. Náttúrufræðistofnun Íslands hefur kortlagt gróðurhverfaskiptingu á hluta leiðarinnar. Þessi kort hafa ekki verið unnin frekar á stofnuninni, en veittur var aðgangur að frumgögnum. Þau gróðurhverfi eru rissuð inn á kortin til samanburðar.

Nafngiftir eru skv. Herði Kristinssonar “*Plöntuhandbókin*”, (Örn og Örlygur, 1989).

## Niðurstöður

Upptalning á tegundum er í viðauka II.

### Svæði 1. Upp úr Ísafirði.

Brött hlið upp úr Ísafirði og hallandi, breiðir hjallar upp af henni. Mólendi er ríkjandi með krækilyngi og fáum kjarrbrúskum. Gróðurþekja er ~60%, hæð gróðurs að meðaltali 30 cm en kjarr nálægt 60 cm að meðaltali. Töluvert er um mosa í sverði, *Hylocomium* og aðrir fjaðurmosar í hliðinni, en *Racomitrium* ofar. Undirlag er gróf urð, og verða stallar í henni til að vatnsmiðlun er mjög misjöfn. Brattar brekkur og holt eru lítið gróin en flatir eru grónar allt að 95%. Mosi eykst eftir því sem ofar dregur og verða hreinar mosabreiður á köflum þar sem þurrast er og lítill jarðvegur. Þar verða skófir s.s. hreindýramosi og fjallagrös áberandi í mosanum. Lúpína er að dreifa sér meðfram veginum upp hliðina.

### Svæði 2. Yfir háfjallið.

Háfjallið. Vatnaskil eru á brún vestan megin og hallar landi eilítið til suðurs og austurs yfir allt fjallið. Núverandi vegur liggur yfir lítið gróin holt en hugmynd að nýju vegastæði gerir ráð fyrir að vegur liggi lægra í landinu, þar sem lyng og graslendi vex í vel grónum lægðum, en mosabembur einkenna urðir og ása. Gróðurþekja í heild er nálægt 50%; 80% þekja í lægðum en 40% á ásum. Hæð gróðurs er um 15 cm að meðaltali, en mest nálægt 50 cm. Nokkuð er um grunn vötn og tjarnir þar sem land er lægst og myndast votlendisranar út frá þeim. Þar sem hvammar snúa í vestur eru snjóðældir með *Anthemium*, snjómosa, grámullu og grávíði. Lækir renna um svæðið og skapast sérstök gróðurskilyrði á lækjarbökkum og malareyrum sem flæðir yfir í vatnsveðri og leysingum.

### Svæði 3. Austurhlið Mjóafjarðar.

Austurhlið Mjóafjarðar, norðan núverandi vegar. Efri hluti hliðarinnar. Lágir og breiðir hjallar, vel grónir. Lyngmóar af kræki-, blá- og aðalbláberjalyngi eru ríkjandi með stöku kjarrbrúskum af birki og víði efst í hliðinni. Kjarrið hækkar síðan eftir því sem neðar dregur. Þar er einnig töluvert af reynitrjám. Töluvert er um nýgræðing, fræplöntur af birki og víði í vegsárinu en teinungur í undirgróðri, ásamt ungum reyniplöntum. Votlendispollar eru framarlega á hjöllum og við lindir en ná lítilli útbreiðslu, líklega vegna þess að undirlag jarðvegs er gegndreyp og gróf urð. Klófifa er ríkjandi á þessum votlendu blettum. Á einum stað efst myndast lítil tjörn og flói umhverfis hana, (V1), þar koma saman gisin *tjarnarstör* og *hengistör*. Gróðurþekja er nálægt 80%, meðalhæð um 30 cm en mesta hæð um 3 m. Töluvert er um mosa í sverði, *Racomitrium* efst, en *Hylocomium* og aðrir fjaðurmosar neðar í hliðinni.

## Umfjöllun

Alls fundust 96 tegundir á svæðinu. Allar þessar tegundir eru algengar nema *lyngjafni* sem er *fremur sjaldgæf* samkvæmt Herði Kristinssyni.

Greinileg merki eru um minnkandi beit á svæðinu. Lúpína er að dreifa sér meðfram veginum upp úr Ísafirði og einnig er töluverður nýgræðingur af birki og víði í vegköntum vestan megin og teinungur í skóginum. Reynir er á víð og dreif um skóginn, og virðist njóta friðunar því að nokkuð er um ung reynitré.

Vegagerð samkvæmt þessari hugmynd hefur í för með sér mikið rask. Farið er um grónasta svæðið hæst á fjallinu (svæði 2). Verði þessi kostur valinn er mælt með því að nýta núverandi vegstæði yfir fjallið, þar sem mikil eftisjá er að þessum gróna bletti á fjallinu Einnig þyrfti að huga að útbreiðslu birkiskógarins inn í raskað land eftir að framkvæmdum lýkur.

### III. REYKJANES

#### Inngangur

Að beiðni Vegagerðar ríkisins á Vestfjörðum fór fram athugun á gróðri á Reykjanesi við Ísafjarðardjúp. Athugunin tengist nýlagningu vegar úr Ísafirði og yfir í Mjóáfjörð, þar sem nýr vegur yfir Reykjanes og Reykjarfjörð er hugsanlegur valkostur (Leið 3), við tillögu Vegagerðarinnar. Nesið var skoðað í einni ferð dagana 19. - 21. júlí 2001.

Tilgangurinn var að kanna hvort um væri að ræða einhverjar þær tegundir plantna eða gróðurhverfi sem bæri að vernda í sjálfu sér eða sem búsvæði fyrir viðkvæmar tegundir. Ennfremur var litið til þess hvaða áhrif framkvæmdin í heild sinn hefur á gróðurfar og gróðurskilyrði á umræddu svæði.

Reykjanes er lágt og mjótt nes á milli Ísafjarðar og Reykjafjarðar í Ísafjarðardjúpi. Landslagið einkennist af klettarrönum sem liggja eftir nesinu endilöngu þ.e. í S-N stefnu og lægðum á milli þeirra. Ekkert rennandi vatn er á nesinu og er vatnsmiðlun eingöngu frá úrkomu. Fremur snjólétt er innst við Ísafjarðardjúp, miðað við aðra hluta Vestfjarða og er meðaltalsúrcoma áráanna 1961 – 2001 rétt yfir 600 mm (Veðurgögn eru úr Æðey, Veðurstofa Íslands, vefsíða, desember 2002).

Nesið dregur nafn sitt af miklum jarðhita sem bæði er í yfirborði og einnig eru þar borholur. Reykjanes er eini staðurinn á landinu sem vatnaminta (*Mentha aquatica*) vex villt

Klettaranar og holt eru þurr og hálfgróin, en vatn situr í lægðum á milli þeirra. Víða eru tjarnir, oftast grunnar þar sem gulstör og lófotur vaxa með ströndum. Við skoðun voru litlar tjarnir nálægt því að þorna upp. Árið 2001 var fremur þurr og snjólítið, ársúrcoma 501,9 mm, þurrar tjarnir og votlendi sýna það hversu viðkvæmt svæðið er fyrir raski vegna vatnsstöðu. Þegar meta skal áhrif af lagningu vegar um nesið fyrir gróðurfar skiptir fyrst og fremst máli hvaða áhrif staðsetning hans hefði á vatnsleiðni.

Reykjanesið er á náttúruminjaskrá (1996) og þar segir „*Eitt mesta hverasvæði á Vestfjörðum. Sérkennilegar sjávarrofsmyndanir, sérstætt gróðurfar og fjölskrúðugt fuglalíf.*”

#### Vinnuaðferð

Hugsanlegt vegstæði vikur að mestu frá núverandi vegi og var svæðið því skoðað sem heild. Því var skipt í 7 reiti eftir gróðurfari; tegundalista var safnað fyrir hvert svæði og gróðurlendum lýst í texta. Vegstæðið og nánasta umhverfi þess var gengið og skráður tegundalisti blómplantna og byrkninga. Á u.þ.b. 50 m bili, dreift um svæðið, voru 1 fermetra reitir skoðaðir nákvæmlega og rýnt í svörðinn þess á milli. Þegar tegundalisti og athugasemdir virtust tæmandi var haft lengra á milli reita uns ný gróðurlendi tóku við. Umhverfi framkvæmdasvæðisins var einnig skoðað til samanburðar.

Skráð var: Yfirbragð svæðis, gróðurhverfi og skilyrði, tegundir, þekja, yfirborð, sýnileg vatnsmiðlun, jarðvegur, merki um landnýtingu, og annað það sem athygli vakti.

Meðfylgjandi gróðurlendi byggir á gróðurgreiningu á því landi sem hugmynd að nýju vegstæði gerir ráð fyrir raski. Gróðurlendi sem þarfnast sérstakrar athygli eru mörkuð inn á kortið þó þau séu utan framkvæmdarsvæðis, ef talið er að framkvæmdin muni hafa áhrif á þau. Einnig eru merkt þar 3 svæði sem lagt er til að verði vernduð sérstaklega (Ve). Náttúrufræðistofnun Íslands hefur kortlagt gróðurhverfaskiptingu á Reykjanesi. Þessi kort hafa ekki verið unnin frekar á stofnuninni, en veittur var aðgangur að frumgögnum. Þau gróðurhverfi eru rissuð inn á kortin til samanburðar.

Nafngiftir eru skv. Herði Kristinssonar “*Plöntuhandbókin*”, (Örn og Örlygur, 1989).

## Niðurstöður

Upptalning á tegundum er í viðauka III. Sjá staðsetningu á reitum 11-14 á korti 1c og reitum 14-17 á korti 1b.

### Reitur 11

#### Stöðvar 19.250 - 19.600

Flatur lyngmói um hann liggur vegslóði að ruslabrennslu. Töluvert rask er með slóðanum, líklega leifar af sorpurðun fyrri tíma. Nú er þarna sorpbrennsla. Gróðurþekja 50 - 100% fyrir utan klappir og stóra steina, mesta hæð gróðurs 50 cm. . Reiturinn virðist njóta skjóls og er vel gróinn nema yst á hjallanum og nyrst er gróðurþekja minni og þursaskegg verður áberandi.

### Reitur 12

#### Stöðvar 18.600 - 19.250.

Þessi hjalli er ofan við reit nr 11 og greinilega mun vindasamara og snjóléttara. Lyngmói og holtagróður er ríkjandi. Gróðurþekja 50% utan klappa, mesta hæð gróðurs um 40 cm.

### Reitur 13

#### Stöðvar 17.840 - 19.000

Er nokkurn veginn í sömu hæð og reitur 12, klapparrani vestan við lágt sund sem nær næstum endilangt eftir nesinu. Holtagróður er ríkjandi þar sem grös og mosi eru mest áberandi í gróðursvipnum. *Racomitrium* mosi er ríkjandi um mestallan reitinn, en þó ná grös, aðallega bugðupunktur (*Deschamptia flexulosa*), yfirhöndinni á köflum þar sem einhver jarðvegur hefur náð að myndast. Undir klettum og börðum myndast litlar snjóðældir með Aðalbláberjalyngi, (*Vaccinium myrtillis*), klukkublómi (*Pyrola minor*) og jafnvel burknum á stöku stað. Gróðurþekja nálægt 40%, mesta hæð gróðurs 20 cm. Lausir steina liggja reglulega í yfirborðinu og vitna um frostþenslu á þessu snjólétta svæði.

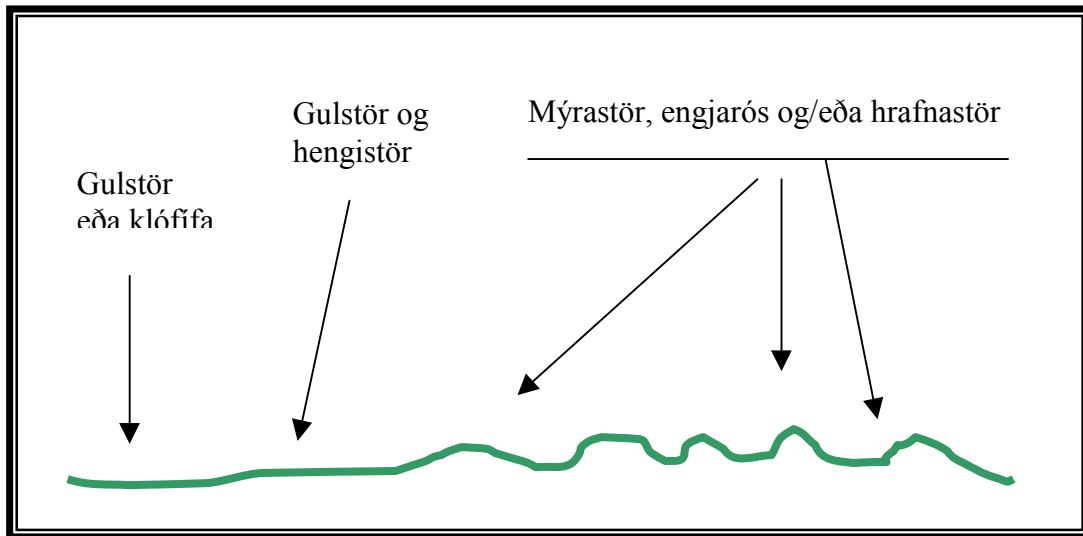


**Reitur 14****Stöðvar 18.000 - 18.700.**

Lægðir í klöppina, (reit 13). Þar myndast klófifuló, en stórbýfð starungsmýri í kraga umhverfis. Þetta er einangraður pollur, ekki sýnileg tengsl við annað votlendi eða nein utanaðkomandi vatnsmiðlun. Því verður þarna staðið vatn sem endurnýjast eingöngu með úrkomu. Gróðurþekja 100%, mesta hæð 50 cm. Sjá mynd 1.

**Reitur 15****Stöðvar 17.540 - 18.000.**

Sund á milli holta með litlum tjörnum. Gróðurinn er gulstararflói þar sem blautast er, en stórbýfð starungsmýri umhverfis. Enginn mosi er í sverði flóans. Gróðurþekja 100%, mesta hæð gróðurs um 30 cm. Sjá mynd 1.



Mynd 1. Gróðurmynstur sem endurtekur sig með blæbrigðum í lægðum á Reykjanesi. Vatn safnast á milli klappa, stendur þar uppi og endurnýjast eingöngu frá snjóbráð og úrkomu. Mjög lítill mosi er í svarðgróðri og hvergi sást barnamosi (*Sphagnum sp.*).

**Reitur 16 Votlendi****Stöðvar 17.000 - 17.500.**

Hér myndast sund á milli klappa, þvert yfir nesið. Votlendið fóðrar að einhverju leyti tjarnirnar sem eru neðan núverandi vegar. Nokkrar grunnar tjarnir eru í reitnum, sumar þéttvaxnar lófæti (*Hippuris vulgaris*). Klófifulóar eru algengastir, með fáum stórum þúfnagörðum. Umhverfis eru aftur stórbýfðar starungsmýrar svipaðar því sem lýst er í reitum 14 og 15, sjá mynd 1. Gróðurþekja er 100% og mesta hæð gróðurs nálægt 50 cm. Vatn er hér á einhverri hreyfingu undan hallanum en vatn er eingöngu frá úrkomu.

## Reitur 17 Þurrlendi

### Stöðvar 17.000 – 17.500.

Þurrlendi á holtum innan flugvallar. Gróðurfar er svipað og í reit 3, nema grös eru ráðandi í svip og yfirtaka mosapembuna á köflum. Snjódældir og lyngbollar finnast á nokkrum stöðum, en eru aldrei nema smáblettir  $<100\text{m}^2$ .

## Umfjöllun

Reykjanesið einkennist af klettarönum þar sem skiptast á hálfgrónir lyngmóar og mosapembur, með fjölbreyttum votlendispollum á milli. Þessir pollar eru misblautir allt frá tjörnum yfir í blaut flóasvæði, þýfðar starmýrar og graslendi. Á þessu litla svæði myndast því margar tegundir búsvæða fyrir fugla og plöntur.

Vatnsmiðlun er eingöngu frá úrkomu, svæðið er fremur snjólétt og þornar því verulega um hásumarið.

Reykjanes er mikil fuglaparadís, gróðurskoðari var umkringdur fuglum allan skoðunartímann; spóar, þúfutittlingar og kjóar voru áberandi allan daginn, fyrir utan sandlóur, sendlinga, stelka, heiðlóur, endur, lóm, óðinshana og fl.

Þrjú atriði eru frábrugðin því sem er annars staðar á láglandi á norðanverðum Vestfjörðum.

Vatnsmiðlun er eingöngu frá úrkomu, mýrarvatni haldið uppi af klettarönum og grunnvatnsborðið hlýtur að sveiflast mikið árlega. Í þurrum árum er jarðvegsvatn staðið og líklega súrefnissnautt.

Innanvert Djúpið er talið fremur snjólétt og sannast það á Reykjanesi. Þursaskegg er algengt sem er óvenjulegt um þennan hluta Vestfjarða, mosapemba og berangursholt eru ríkjandi, nema þegar litlar snjódældir eru undir börðum.

Jarðhitinn hefur mikil áhrif og myndast sérstök búsvæði umhverfis hverina og laugarnar.

Þegar litið er til þess hvaða áhrif vegalagning myndi hafa á náttúrufar á svæðinu er fyrst að telja að vegurinn liggur hvergi nálægt hverum eða laugum og mun því ekki hafa áhrif á það svæði, né heldur það sérstæða gróðurfar sem þar myndast.

Sumarið 2001 voru margar tjarnir nánast þurrar og það sama á við um mikið af votlendinu. Árið 2001 var fremur þurrt og snjólétt, en þó má gera ráð fyrir þurrari árum. Þau ár sem Veðurstofan birtir í gögnum sínum, (1961 – 2001, að 1995 – 1997 slepptum) eru 5. eða nálægt 6. hvert ár svona þurrt eða þurrara. Úrkoman þetta árið var 501,9 mm sem er 16% lægra en meðaltalsúrkoman sem er 600 mm. Minnsta ársúrkoman á svæðinu mældist 396 mm árið 1980 (Veðurgögn eru úr Æðey, Veðurstofa Íslands, vefsíða, desember 2002).

Hæðir og ásar eru illa gróin og mjög þurr og hljóta að verða fyrir áföllum í þurrum árum. Votlendið skiptir mjög hratt um tegundir eftir því hversu rakt það er, sjá mynd 1, sem

sýnir annars vegar aðlögun vistkerfisins að breytilegu rakastigi og hins vegar að tegundir votlendisins eru hver um sig háðar ákveðnu rakastigi og láta undan fyrir öðrum tegundum þegar rakastigið breytist.

Áhrif af vegalagningu á þennan gróður er því háð því hver áhrifin verða á vatnsmiðlun. Klettahöft halda við jarðvatnið og því má ekki sprengja eða mola þau til vegagerðar, öllu efni verður því að aka annars staðar frá.

Vegur um svæðið myndi í sjálfu sér hugsanlega halda betur við votlendið og þar með hefðu þurrkar ekki eins mikil áhrif. Snjómokstur á veturna og snjósöfnun umhverfis upphækkaðan veg myndi líklega breyta vatnsmagninu á svæðinu, hugsanlega til bóta þannig að vatnsmiðlunin yrði sveigjanlegri.

Hraðvirkustu og sýnilegustu áhrifin yrðu líklega á fuglalíf. Nesið er mjög mjótt og því myndi vegurinn valda mikilli truflun á fuglalífi bara vegna umferðarinnar sem eykst, sérstaklega á varptíma og einnig færur þungir og háværir bílar um svæðið.

Samkvæmt upphaflegri hugmynd að vegstæði sem var grundvöllur þessarrar athugunar, var gert ráð fyrir að vegurinn færi vestast, stöðvar 19.000 - 19.500, yfir Seleyrar þar sem er stærsta samfellda votlendið á svæðinu. Við endurskoðun var ákveðið að nýta frekar svæði sem hér er nefnt reitur 11; hálfgróið holt þar sem er töluvert rask nú þegar. Þetta er til mikilla bóta því að mikill kostur er að viðhalda þessi stærsta votlendi á Reykjanesi öröskuðu.

## IV. NÁMUR

Efnistökusvæði voru skoðuð þann 23. maí 2003. Námusvæðin voru skoðuð og gengið vítt og breitt um þau svæði sem eru óröskuð. Vísað er til númera efnistökusvæða sem sjá má á fylgiskjali (grunnmynd, Látur – Arngerðareyri).

### Við Gervidalsá - náma 4.5.1

Hjallinn neðan vegar er að mestu illa gróinn melur, þekja mest 20% aðallega grös. Neðan hjallans er mosagróður á eyrum, eilítið blandaður krækilyngi.

### Hestakleifagil - náma 4.5.2

Svæðið er að mestu gömul náma sem hefur verið grædd upp með grösum. Þunnt jarðvegslag. Utan námusvæðis er þurr krækilyngmói með móastör, bugðupunti og þursaskeggi. Heildarþekja gróðurs nálægt 50%.

### Eyrarhlíð - náma 4.5.3

Hér verður haldið áfram þar sem frá var horfið við botn Ísafjarðar. Tekið er af skriðunum og sáð í sárið. Ofar í skriðunum er birkikjarr sem mælt er með að fái að sá sér niður í sárið, frekar en að hylja það með ágengum grösum.

### Bjarnarstaðir/Vogar - námur 4.5.4 a og b

Hér er verið að vinna á litlu svæði. Náma a er í gróðurlendi sem lýst er sem *svæði 2* í umfjöllun um gróðurfar hér að framan. Náma b er eins og lýst er í umfjöllun í kafla 4.5, uppgróið raskað land, kyrkingslegt graslendi á þunnu jarðvegslagi. Gróðurþekja nálægt 100%.

### Reykjarfjörður - námur 4.5.5. a,b,c og d

Náma a, berggangurinn og umhverfi er vaxið sama gróðri og hlíðin umhverfis; vallendisflákar í lægðum, lyngmóar í brekkum og birki - eða fjalldraparunnar fremst á klettum. Gróðurþekja 60%.

Námur b og c eru að mestu á röskuðu landi, umhverfis það er krækilyngmói. Gróðurþekja 30%.

Náma d er hulin þurru, gisnu, graslendi, gróðurþekja 100%.

### Laufskálaeyri - náma 4.5.6

Nyrst er uppgróið námusvæði og ber mikið á snarrótarpunti, sunnar er blandað, kyrkingslegt graslendi. Gróðurþekja 100%.

### Sveinhúsamelur - náma 4.5.7

Ógróinn melur. Gróðurþekja < 5%.

**Vatnsfjörður - námur 4.5.8 a,b,c og d**

Dalbotninn allur austan árinna, frá Sveinhúsum og inn undir Miðhús verður fyrir raski af þessari efnistöku. Hér er verið að raska landslagsheild sem mynduð er af jökulruðningum, þar sem ógrónir melkollar standa upp úr einsleitri gróðurþekju. Grámosi, krækilyng og fjalldrapi eru mest áberandi þar sem gróðurinn nær samfellu en annars eru melasól og annar melagróður á stangli. Heildargróðurþekja er < 40%. Greinilegt er að vatnsmiðlun og skjól/snjósöfnun ræður hér miklu um gróðurhulu, jarðvegsmyndun er mjög lítil, jafnvel í lægðum. Mikilvægt er að vandað verði til frágangs eftir efnistöku bæði hvað varðar landmótun og uppgræðslu.

**Vatnsfjarðarháls - náma 4.5.9.**

Gróðri á Vatnsfjarðarhálsi er lýst hér að framan. Þessi efnistaka er aðallega á *svæði 5*, holtum og klapparásum á hálsinum og gilda því sömu varnaðarorð eins og þar eru viðhöfð. Farið er um viðkvæmt, ósnert land og mikilvægt að raska ekki landi utan eiginlegs framkvæmdasvæðis. Við uppgræðslu vegfláans þarf að huga að yfirborði sem hentar þeim tegundum sem áður prýddu holtin. Þessar tegundir eiga gott með að sá sér út í raskað land ef yfirborðið er hvorki of gróft né of ríkt af lífrænum efnum. Viðáttumikill vegflái virkar sjónrænt sem mikið rask og því tilhneiging til að hylja hann með lífrænum efnum og jafnvel grassáningu. Þessi tilhneiging verður gjarnan til að landi er raskað að óþörfu til að nema þar lífræn efni og grasið kemur í staðinn fyrir upphaflegan gróður sem hefur sjaldnast þá eiginleika að geta numið land í graslendi.

**Saltvík í Mjóafirði - náma 4.5.10.**

Uppgróið námusvæði, gisið, kyrkingslegt graslendi. Gróðurþekja 100%.

**Skálavík - náma 4.5.11**

Þessi náma eru ræktuð tún á framræstu landi sem er farið að blotna aftur vegna þess að framræslunni hefur ekki verið haldið við, *sjá lýsingu á svæði 7* í kaflanum um gróðurfar. Hugsanlega mun lækkun undirlagsins flýta fyrir því að landið blotni að nýju, þó líklega ekki með þeim gróðri sem var fyrir framræslu. Með vandaðri landmótun í samhengi við votlendið umhverfis gæti framkvæmdin haft jákvæð áhrif á fjölbreytileika svæðisins miðað við það sem nú er.

**Skeiða - náma 4.5.12**

Þetta er opið námusvæði, gróðurlaust.

**Hörtná - náma 4.5.13**

Á þessu svæði verður raskað ósnortnu landi, sem eru klettaborgir og hjallar. Svæðið er þó takmarkað og ekki séð að röskunin hafi áhrif á gróður utan framkvæmdasvæðis. Gróðurfar er það sama um allt svæðið, gróskulegur krækilyngmói með fjalldrapa og bláberjalyngi. Mikill og þykkur laufmosagróður er í sverði. Þekja fylgitegunda er < 5%, en gróðurþekja almennt 95% utan klappa. Tegundasamsetning gróðurs bendir til þess að sé yfirborðslagi haldið til haga og dreift yfir sárið eftir framkvæmd, munu runnategundirnar geta haldið lífi og lagt undir sig svæði á ný. Mosinn mun þó að líkindum vera lengi að ná fyrri krafti.

**Gljúfurá - náma 4.5.14**

Stærstur hluti svæðisins er opin náma, en utan hennar er krækilyngmói með grösum. Gróðurþekja er í heild nálægt 30% utan klappa og stórgrýtis sem er áberandi og bendir til þess að áin ryðji sig með miklum fyrirgangi.

**Sveinhúsanes - náma 4.5.15**

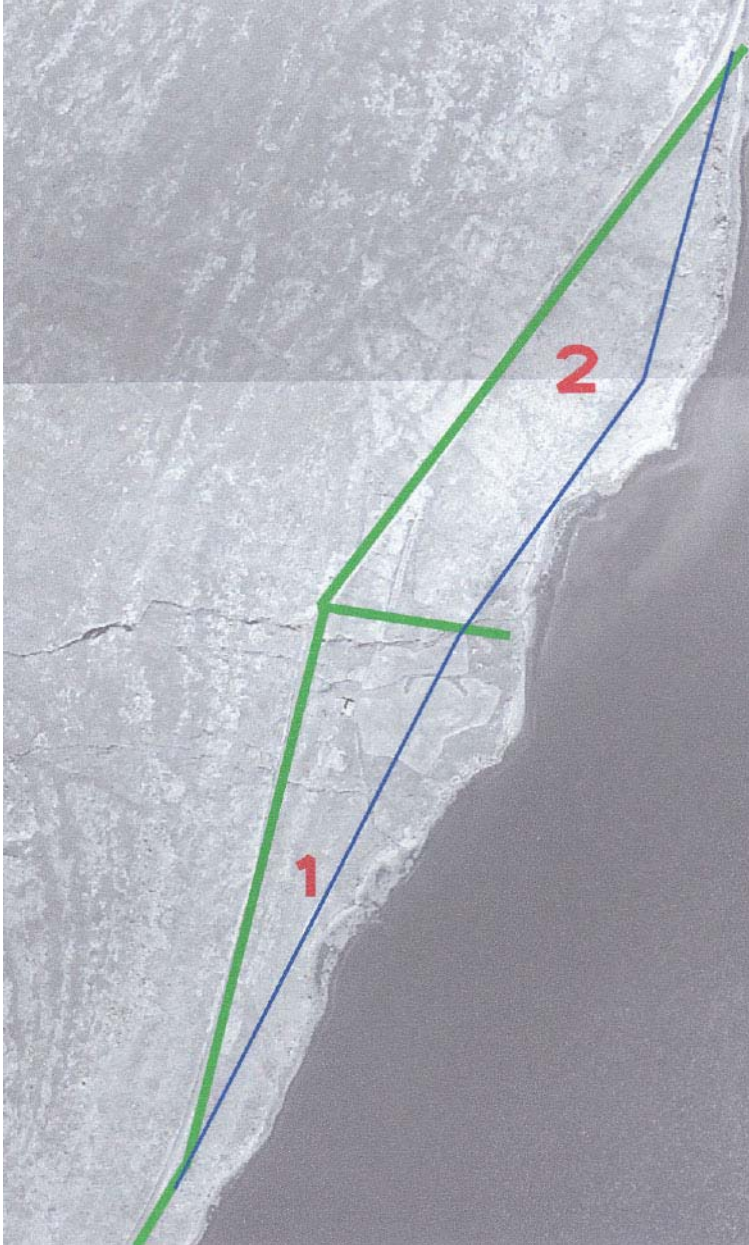
Þessi efnistaka verður á svæði því sem lýst er hér frammar sem *svæði 4* og mun hafa þau áhrif helst að fjarlægja veginn úr votlendinu við Sveinhúsavatn í Vatnsfirði.

## KORT OG VIÐAUKAR

### Kort 1a – Við Bjarnarstaði

Mynd: Landmælingar Íslands /Vegagerðin

Kortagerð: NV/AÓ 2003



Skýringar:

- Reitaskipting samkvæmt umfjöllun í skýrslu
- X Númer reita í umfjöllun
- Tjarnir og votlendir blettir
- Gróðurkortlagning Náttúrufræðistofnunar
- Xxx Heiti gróðurhverfa samkvæmt kortlagningu NÍ
- Fyrirhuguð veglína

## Kort 1b – Reykjanes – syðri hluti

Mynd: Landmælingar Íslands /Vegagerðin

Kortagerð: NV/AÓ 2003



### Skýringar:

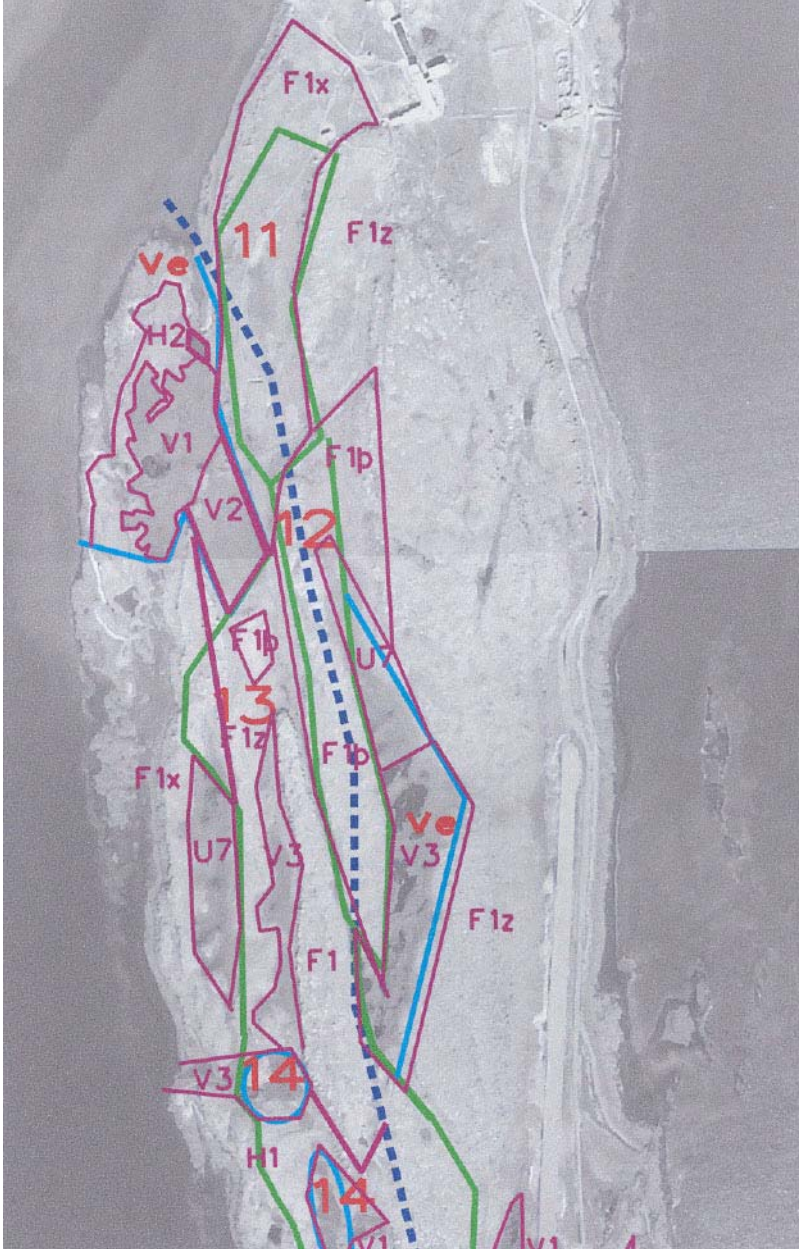
- Reitaskipting samkvæmt umfjöllun í skýrslu
- X Númer reita í umfjöllun
- Tjarnir og votlendir blettir
- Gróðurkortlagning Náttúrufræðistofnunar
- xxx Heiti gróðurhverfa samkvæmt kortlagningu NÍ
- Fyrirhuguð veglína



## Kort 1c – Reykjanes – nyrðri hluti

Mynd: Landmælingar Íslands /Vegagerðin

Kortagerð: NV/AÓ 2003



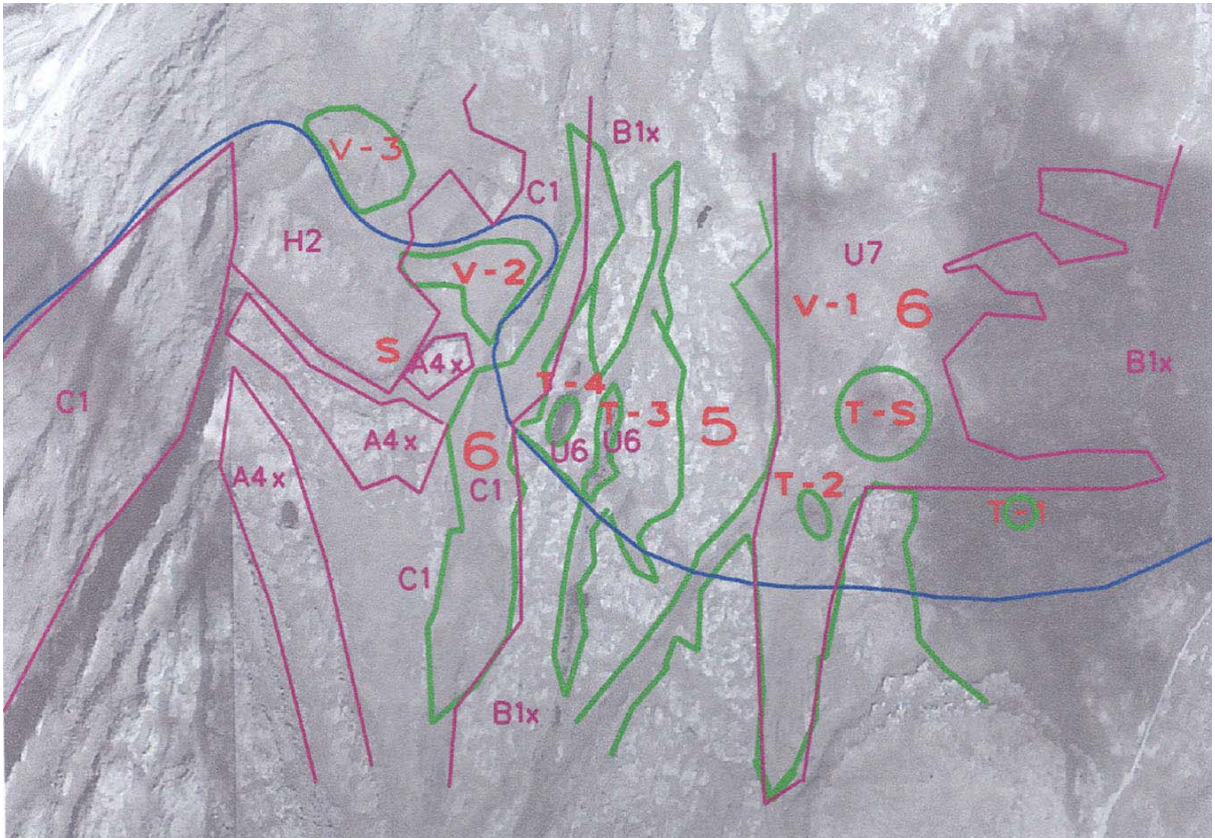
### Skýringar:

- Reitaskipting samkvæmt umfjöllun í skýrslu
- X Númer reita í umfjöllun
- Tjarnir og votlendir blettir
- Gróðurkortlagning Náttúrufræðistofnunar
- Xxx Heiti gróðurhverfa samkvæmt kortlagningu NÍ
- Fyrirhuguð veglína

## Kort 1d – Yfir Vatnsfjarðarháls

Mynd: Landmælingar Íslands /Vegagerðin

Kortagerð: NV/AÓ 2003



### Skýringar:

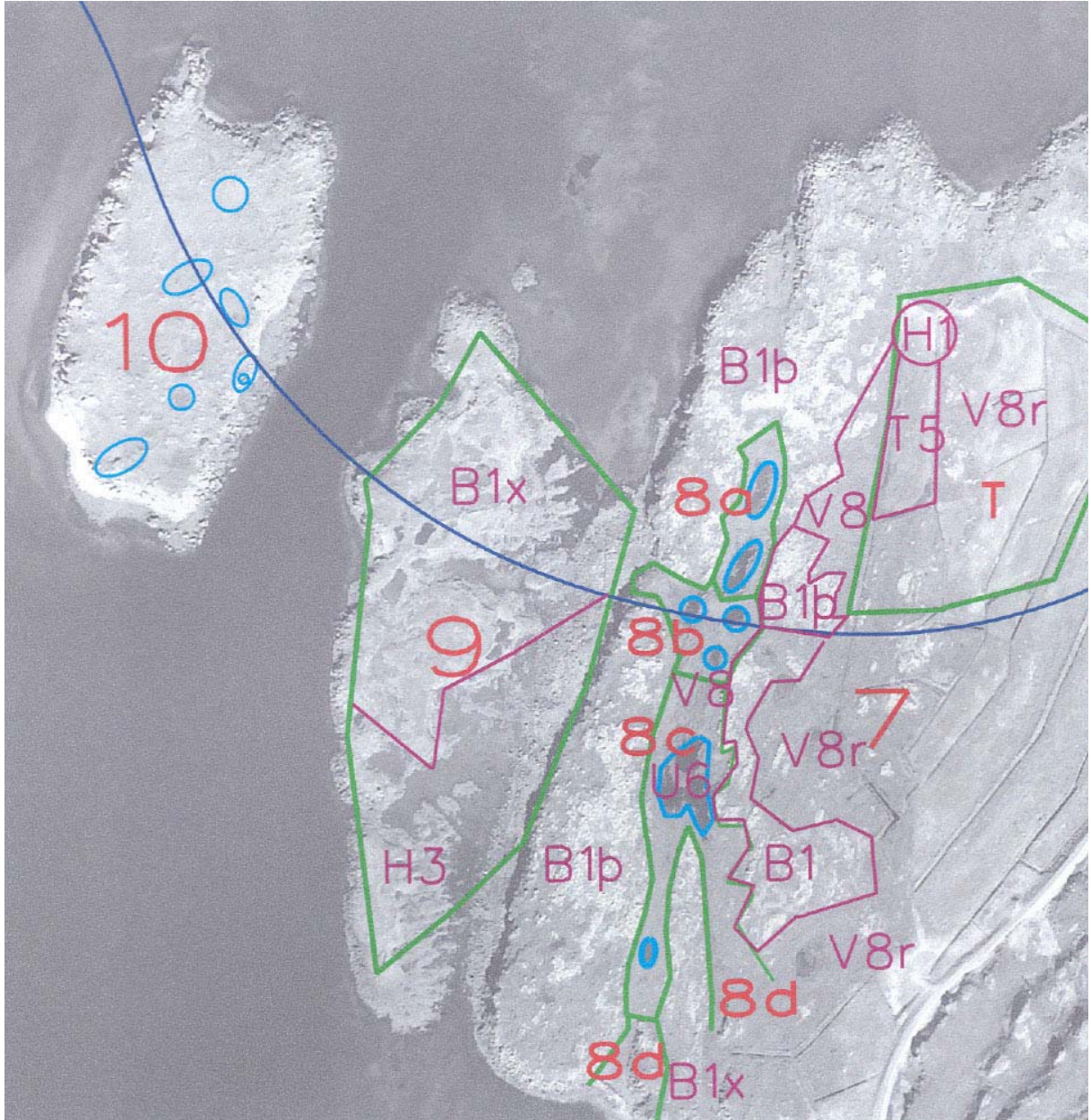
- Reitaskipting samkvæmt umfjöllun í skýrslu
- X Númer reita í umfjöllun
- Tjarnir og votlendir blettir
- Gróðurkortlagning Náttúrufræðistofnunar
- Xxx Heiti gróðurhverfa samkvæmt kortlagningu NÍ
- Fyrirhuguð veglína



## Kort 1e – Hrútey og austurströnd Mjóafjarðar

Mynd: Landmælingar Íslands /Vegagerðin

Kortagerð: NV/AÓ 2003



### Skýringar:

- Reitaskipting samkvæmt umfjöllun í skýrslu
- X Númer reita í umfjöllun
- Tjarnir og votlendir blettir
- Gróðurkortlagning Náttúrufræðistofnunar
- Xxx Heiti gróðurhverfa samkvæmt kortlagningu NÍ
- Fyrirhuguð veglína







Viðauki I. Tegundir blómplantna og byrkninga  
Ísafjörður yfir í Mjóafjörð

Vísing	Íslenski heiti	Reitarnúmer													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
<i>Sagina saginoides</i>	Langkrækill					1									
<i>Salix callicarpaea</i>	Gráviðir	1	1					1	1	1					
<i>Salix herbacea</i>	Grasviðir	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
<i>Salix lanata</i>	Loðviðir	1	1					1	1						
<i>Salix phylicifolia</i>	Gulviðir							1	1						
<i>Saxifraga caespitosa</i>	Þúfusteinbrjótur													1	
<i>Saxifraga hypnoides</i>	Mosasteinbrjótur			1	1										
<i>Saxifraga stellaris</i>	Stjómusteinbrjótur	1													
<i>Sedum acre</i>	Helluhnoðri		1	1										1	1
<i>Sedum villosum</i>	Flagahnoðri	1								1					
<i>Selaginella selaginoides</i>	Mosajafni	1	1	1	1										
<i>Silene acaulis</i>	Lambagras	1	1	1	1	1	1							1	
<i>Sparganium hyperboreanum</i>	Mógrafarbrúsi								1						
<i>Stellaria crassifolia</i>	Stjómuarfi							1						1	
<i>Stellaria humifusa</i>	Lágarfi													1	1
<i>Stellaria media</i>	Haugarfi			1						1					
<i>Taraxacum</i>	Túnfífill	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Thalictrum alpinum</i>	Brjóstagras	1	1			1	1	1						1	
<i>Thymus praecox</i>	Blóðberg	1	1	1	1	1	1	1	1						
<i>Tofieldia pusilla</i>	Sýki gras	1	1		1			1							
<i>Trichophorum caespitosum</i>	Mýrafinnungur	1	1		1			1	1	1					
<i>Triglochin palustre</i>	Mýrasauðlaukur		1					1							
<i>Trisetum spicatum</i>	Lógresi	1	1	1	1	1	1	1	1					1	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Aðalbláberjalyng							1							
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Bláberjalyng	1	1		1			1	1	1	1	1			
<i>Veronica fruticans</i>	Steindepla	1													
<i>Viola canina</i>	Týsfjóra							1							
<i>Viola palustris</i>	Mýrfjóra	1	1	1	1			1	1					1	
<b>Fjöldi tegunda</b>	<b>Alls 136 tegundir</b>	<b>78</b>	<b>93</b>	<b>59</b>	<b>63</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>47</b>	<b>73</b>	<b>71</b>				



## Viðauki II. Tegundir blómplantna og byrkninga

## Eyrarfjall

Alþjóðlegt heiti	Íslenskt heiti	Reitur númer		
		1	2	3
<i>Agrostis stolonifera</i>	Skríðlingresi	1		
<i>Agrostis vinealis</i>	Týtulíngresi	1	1	1
<i>Alchemilla alpina</i>	Ljónslappi	1		1
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Mariustakkur	1		1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ilmreyr	1		1
<i>Arctostaphylos uva ursi</i>	Sortulyng	1		
<i>Ameria maritima</i>	Geldingahnappur	1	1	1
<i>Bartsia alpina</i>	Smjörgras	1	1	1
<i>Betula nana</i>	Fjalldrapi	1		1
<i>Betula pubescence</i>	Ilmbjörk	1		1
<i>Bistorta vivipara</i>	Kornsúra	1	1	1
<i>Calamagrostis stricta</i>	Hálmgresi			1
<i>Cardaminopsis petraea</i>	Melablóm	1	1	1
<i>Carex bigelowii</i>	Stinnastör	1	1	1
<i>Carex capillaris</i>	Hárleggjastör			1
<i>Carex chordorrhiza</i>	Vetrarkviðastör			1
<i>Carex dioeca</i>	Sérbylisstör			1
<i>Carex lachenalii</i>	Rjúpastör			1
<i>Carex lyngbyei</i>	Gulstör			1
<i>Carex nigra</i>	Mýrastör	1		1
<i>Carex panicea</i>	Belgjastör			1
<i>Carex rariflora</i>	Hengistör		1	1
<i>Carex rostrata</i>	Tjamarstör			1
<i>Carex rufina</i>	Rauðstör		1	
<i>Carex saxatilis</i>	Hrafnastör		1	1
<i>Carex vaginata</i>	Slíðrastör			1
<i>Cassiope hypnoides</i>	Mosalyng	1		
<i>Cerastium alpinum</i>	Músareyra			1
<i>Cerastium cerastoides</i>	Lækjafræhyrna		1	1
<i>Cerastium fontanum</i>	Vegarfi	1	1	1
<i>Deschampsia alpina</i>	Fjallapuntur			1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Bugðupuntur	1	1	1
<i>Diphazium alpinum</i>	Litunarjafni		1	
<i>Draba norvegica</i>	Hagavorblóm			1
<i>Dryas octopetala</i>	Holtasóley	1		1
<i>Empetrum nigrum</i>	Krækilyng	1	1	1
<i>Epilobium alsinifolium</i>	Lindadúnurt			1
<i>Equisetum arvense</i>	Klóelfting	1		1
<i>Equisetum hyemale</i>	Eski			1
<i>Equisetum pratense</i>	Vallelfting			1
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Klófifa	1	1	1
<i>Euphrasia frigida</i>	Augnfró			1
<i>Festuca richardsonii</i>	Túnvingull	1	1	1
<i>Festuca vivipara</i>	Blávingull	1	1	1
<i>Galium normanii</i>	Hvítmaðra	1	1	
<i>Geranium sylvaticum</i>	Blágresi			1
<i>Geum rivale</i>	Fjalldalaffill	1		1
<i>Hieracium</i>	Undaffill	1		1
<i>Hieracium islandicum</i>	Íslandsfífill			1
<i>Hierochloa odorata</i>	Reyrgresi	1		1
<i>Huperzia selago</i>	Skollafingur	1	1	1
<i>Juncus biglumis</i>	Flagasef			1
<i>Juncus trifidus</i>	Móasef	1	1	1
<i>Juncus triglumis</i>	Blómsef			1

## Viðauki II. Tegundir blómplantna og byrkninga

## Eyrarfjall

Alþjóðlegt heiti	Íslenskt heiti	Rétur númer		
		1	2	3
<i>Juniperus communis</i>	Einir	1		
<i>Leontodon autumnalis</i>	Skarífífill			1
<i>Loiseleuria procumbens</i>	Sauðamergur	1		
<i>Loopinus nootkatensis</i>	Alaskalúpína	1		
<i>Luzula multiflora</i>	Vallhæra	1		1
<i>Luzula spicata</i>	Axhæra	1	1	
<i>Luzula sudetica</i>	Dökkhæra		1	1
<i>Lychnis alpina</i>	Ljósberi			1
<i>Lycopodium annotinum</i>	Lyngjafni	1		1
<i>Nardus stricta</i>	Finnungur	1	1	1
<i>Omalotheca supina</i>	Grámulla		1	
<i>Oxyria digyna</i>	Ólafssúra	1	1	1
<i>Papaver radicans</i>	Melasól	1	1	1
<i>Phleum alpinum</i>	Fjallafoxgras		1	
<i>Poa alpina</i>	Fjallasveifgras		1	1
<i>Poa glauca</i>	Blásveifgras		1	1
<i>Poa pratensis</i>	Vallarsveifgras	1		1
<i>Potentilla crantzii</i>	Gullmura			
<i>Pyrola minor</i>	Klukkublóm	1	1	
<i>Ranunculus acris</i>	Brennisóley			1
<i>Rhinanthus minor</i>	Lokasjóður	1		
<i>Rubus saxatilis</i>	Hrútaber			1
<i>Rumex acetosa</i>	Túnsúra	1		1
<i>Salix callicarpaea</i>	Gráviðir	1		1
<i>Salix herbacea</i>	Grasviðir	1	1	1
<i>Salix lanata</i>	Loðviðir	1		1
<i>Salix phylicifolia</i>	Gulviðir			1
<i>Saxifraga stellaris</i>	Stjörnusteinbrjótur		1	
<i>Sedum acre</i>	Helluhnoðri			
<i>Selaginella selaginoides</i>	Mosajafni		1	1
<i>Sibbaldia procumbens</i>	Fjallasmári		1	1
<i>Silene acaulis</i>	Lambagras	1	1	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	Reynir			1
<i>Taraxacum</i>	Túnfífill			1
<i>Thalictrum alpinum</i>	Brjóstagras		1	1
<i>Thymus praecox</i>	Blóðberg	1		1
<i>Tofieldia pusilla</i>	Sýkigras	1		1
<i>Trichophorum caespitosum</i>	Mýrafinnungur	1		1
<i>Trisetum spicatum</i>	Lógresi			1
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Aðalbláberjalyng	1		1
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Bláberjalyng	1		1
<i>Veronica alpina</i>	Fjalladepla			1
<i>Viola palustris</i>	Mýrfjóa		1	
<b>Alls 97 tegundir</b>		<b>52</b>	<b>39</b>	<b>82</b>



## Viðauki III. Tegundir blómplantna og byrkninga

## Reykjanes

Alþjóðlegt heiti	Íslenskt heiti	Reitur númer						
		11	12	13	14	15	16	17
<i>Agrostis stolonifera</i>	Skriðlíngresi		1					
<i>Agrostis vinealis</i>	Týtulíngresi	1	1	1				1
<i>Alchemilla alpina</i>	Ljónslappi	1	1	1				
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ilmreyr	1						
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Sortulyng							1
<i>Armeria maritima</i>	Geldingahnappur	1	1	1				
<i>Betula nana</i>	Fjalldrapi			1				1
<i>Bistorta vivipara</i>	Kornsúra	1	1	1		1	1	1
<i>Botrychium lunaria</i>	Tungljurt		1					1
<i>Cardaminopsis petraea</i>	Melablóm		1	1				1
<i>Carex bigelowii</i>	Stinnastör	1	1	1				1
<i>Carex curta</i>	Blátoppastör							1
<i>Carex limosa</i>	Flóastör					1	1	
<i>Carex lyngbyei</i>	Gulstör					1	1	
<i>Carex nigra</i>	Mýrastör				1	1	1	
<i>Carex panicea</i>	Belgiastör				1			
<i>Carex rariflora</i>	Hengistör					1	1	
<i>Carex saxatilis</i>	Hrafnastör				1	1	1	
<i>Carex vaginata</i>	Síðrastör	1		1				
<i>Cerastium alpinum</i>	Músareyra	1		1				
<i>Cerastium fontanum</i>	Vegarfi		1	1				1
<i>Corallorhiza trifida</i>	Kræklurót			1				1
<i>Deschampsia alpina</i>	Fjallapuntur	1	1	1				
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Bugðupuntur	1	1	1				
<i>Draba incana</i>	Grávorbóm		1			1		
<i>Draba norvegica</i>	Hagavorblóm	1		1				
<i>Dryas octopetala</i>	Holtasóley	1	1	1				
<i>Empetrum nigrum</i>	Krækilyng	1	1	1			1	1
<i>Equisetum arvense</i>	Klóelfting	1	1	1	1			1
<i>Equisetum pratense</i>	Vallelfting			1				1
<i>Erigeron borealis</i>	Jakobsffill	1	1	1				
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Klófifa		1	1	1	1	1	
<i>Festuca richardsonii</i>	Túnvingull	1	1	1			1	1
<i>Festuca vivipara</i>	Blávingull	1	1	1			1	1
<i>Galium normanii</i>	Hvítmaðra	1	1	1		1		1
<i>Galium verum</i>	Guímaðra	1	1	1				1
<i>Gentiana nivalis</i>	Dýragras							
<i>Hieracium</i>	Undaffill	1						
<i>Huperzia selago</i>	Skollafingur			1				
<i>Juncus biglumis</i>	Flagasef			1				
<i>Juncus trifidus</i>	Móasef	1	1	1				1
<i>Juncus triglumis</i>	Blómsef						1	
<i>Kobresia myosuroides</i>	Pursaskegg	1	1	1				1
<i>Leontodon autumnalis</i>	Skariffill	1		1				1
<i>Luzula multiflora</i>	Vallhæra	1	1			1		1
<i>Luzula spicata</i>	Axhæra	1	1	1				
<i>Luzula sudetica</i>	Dökkhæra				1	1		

## Viðauki III. Tegundir blómplantna og byrkninga

## Reykjanes

Alþjóðlegt heiti	Íslenskt heiti	Reitur númer						
		11	12	13	14	15	16	17
<i>Lychnis alpina</i>	Ljósberi			1				
<i>Oxyria digyna</i>	Ólafssúra		1	1				
<i>Papaver radicum</i>	Melasól	1		1				
<i>Parnassia palustris</i>	Mýrasóley						1	1
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Lyfjagras	1	1				1	1
<i>Plantago major</i>	Græðisúra							1
<i>Plantago maritima</i>	Kattartunga	1	1	1				
<i>Poa alpina</i>	Fjallasveifgras	1						
<i>Poa glauca</i>	Blásveifgras		1	1				1
<i>Poa pratensis</i>	Vallarsveifgras	1						
<i>Poa trivialis</i>	Hásveifgras	1						
<i>Potentilla crantzii</i>	Gullmura	1	1	1				1
<i>Potentilla palustris</i>	Engjarós				1			
<i>Rhinanthus minor</i>	Lokasjóður			1			1	
<i>Rumex acetosa</i>	Túnsúra	1						1
<i>Salix herbacea</i>	Grasvíðir	1	1	1		1		1
<i>Salix lanata</i>	Loðvíðir		1					
<i>Sedum acre</i>	Heiluhnoðri			1				
<i>Selaginella selaginoides</i>	Mosajafni	1		1				
<i>Silene acaulis</i>	Lambagras	1	1	1				1
<i>Silene uniflora</i>	Holurt	1		1				
<i>Taraxacum</i>	Túnffill	1				1		1
<i>Thalictrum alpinum</i>	Brjóstagras	1	1	1		1	1	
<i>Thymus praecox</i>	Blóðberg	1	1	1				1
<i>Trichophorum caespitosum</i>	Mýrafinnungur		1				1	1
<i>Trisetum spicatum</i>	Lógresi			1				1
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Aðalbláberjalyng			1				1
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Bláberjalyng	1	1	1				1
<i>Viola palustris</i>	Mýrfjóra	1				1		1
<b>76 tegundir</b>		<b>53</b>	<b>49</b>	<b>60</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>53</b>