

**Uppgræðsla vegfláa með innlendum  
úthagategundum, 2007.**  
Úttekt á tilraunareitum í vegfláa í Hrunamannahreppi.  
Tilraun í vegfláa við Þorlákshöfn.

Jón Guðmundsson  
Lbhí



*Mæling á fræforða í jarðvegi. Við stýrðar aðstæður í gróðurklefa  
var leitað að lifandi fræi.*

Verkefni styrkt af Vegagerðinni

Febrúar 2008  
Landbúnaðarháskóli Íslands, umhverfiseild.

## Stutt lýsing á verkefninu.

Uppgræðsla vegfláa með innlendum úthagategundum.

Verkefnið er langtímaverkefni þar sem innlendar plöntutegundir eru reyndar með tilliti til þess hvort þær henti í uppgræðslu vegfláa. Mikilvægir eiginleikar er að tegundirnar þarfnast ekki áburðar og mynda litla sinu. Einnig er verið að mæla hvort yfirborðsjarðvegur hafi það gildi að ástæða verði til að taka hann frá við byrjum framkvæmda og dreifa honum yfir vegfláa eftir að þeir eru mótaðir. Megináhersla sumarið 2007 var að leggja út tilraun til að mæla fræforða jarðvegs í nokkrum gróðurhverfum.

## Tilgangur og markmið

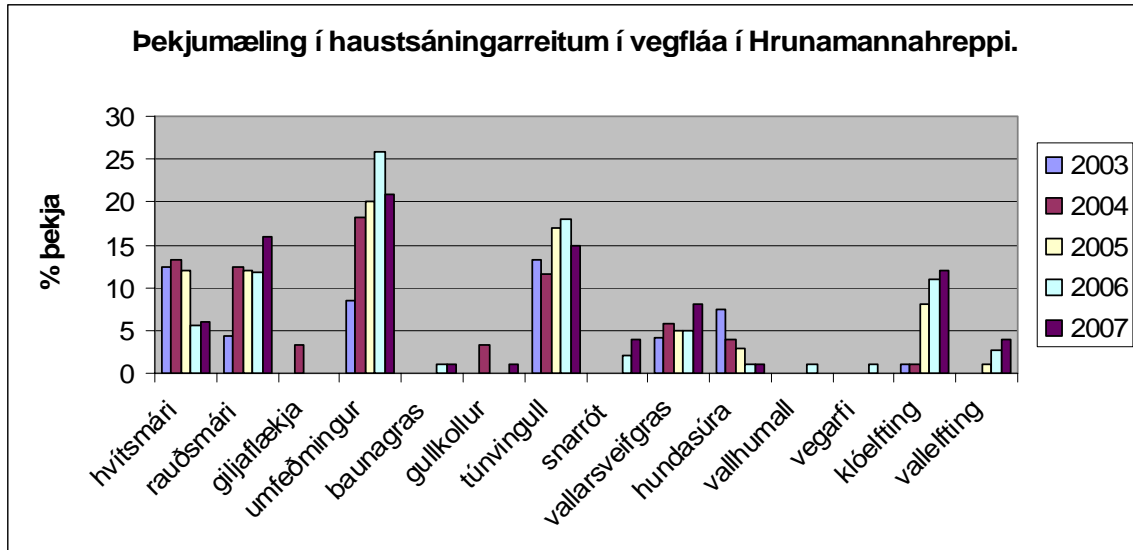
Markmið verkefnisins er finna hentugar aðferðir við að græða upp vegfláa sem skera sig lítið frá grenndargróðri og þarfnast ekki viðhalds svo sem áburðargjafar. Aðalmarkmið nýrra tilrauna er að mæla gildi þess fræforða sem er í jarðvegi við væntanlegan Suðurstrandarveg með tilraunum á svæðinu.

### 1. Útplöntun og sáning plöntutegunda.

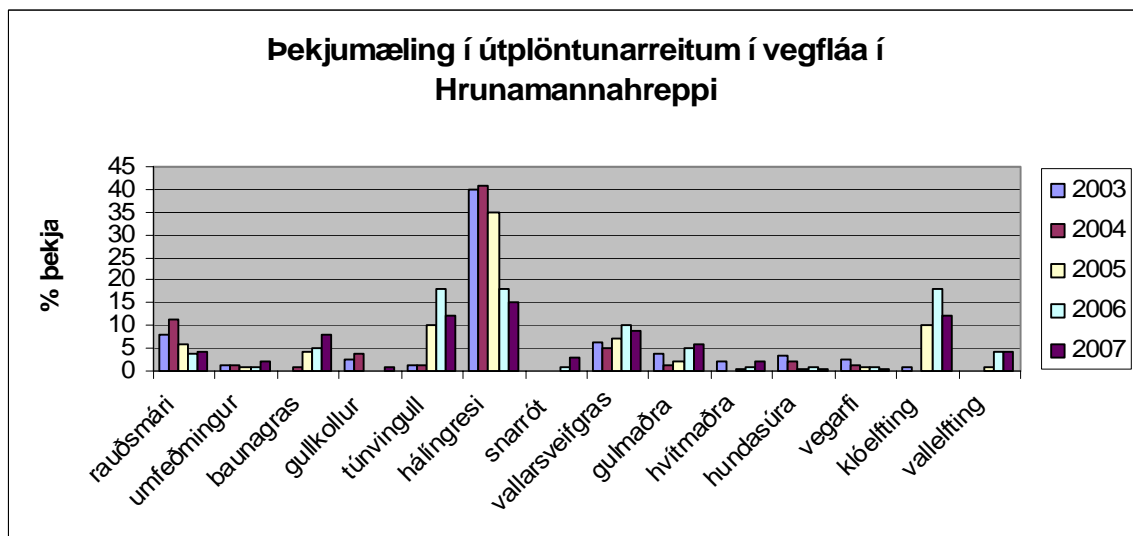
Tilraun þar sem blöndu tegunda var sáð, litlar torfur fluttar úr grenndarsvæðum og plöntutegundum plantað einum sér í einstaka reiti hófust 2001 með sáningum og útplöntun innlendra úthagaplantna í vegfláa í Hrunamannahreppi. Með þeirri tilraun hefur verið fylgst og eru niðurstöður í stuttu máli eftirfarandi: Tilraunin hefur sýnt að margar innlendar tegundir ná sér vel á strik í vegfláa án áburðargjafar eða annars viðhalds. Ýmist þarf að koma þeim af stað með sáningum eða útplöntun. Tegundir sem reynst hafa vel í tilrauninni til þessa eru: Rauðsmári, baunagrás, umfeðmingur, hvítsmári, gullkollur, gulmaðra, kattartunga, eyrarrós, hálíngresis og ljónslöpp. Þessar tegundir breiðast allar út með renglum eða fræi og hafa náð varanlegri fótfestu án annarra aðgerða en að koma þeim á staðinn.

#### a. Framvinda í reitum þar sem í upphafi voru settar margar tegundir.

Sem viðbót við þær upplýsingar sem voru birtar í síðustu skýrslu (Jón Guðmundsson 2007) eru hér sýndar er tvær myndir sem sýna að þær plöntutegundir sem reyndar voru hafa flestar ná varanlegri fótfestu og eru nú hluti þess gróðurs sem þekur vegfláann. Fyrri myndin sýnir framvindu í þeim reitum þar sem sáð var í haustið 2001 en sú seinni framvindu í reitum þar sem torfur voru fluttar í fláann úr næsta nágrenni. Inn í þá reiti komu fræ úr reitum þar sem einstakar tegundir voru reyndar.



Mynd 1. Myndin sýnir framvindu í haustsáningarreitum. Belgjurtir sem ekki þarfnast áburðar ná talsverðri þekju svo og grastegundirnar túnvingull og vallarsveifgras. Klóelfting og vallefting ná sér einnig á strik.

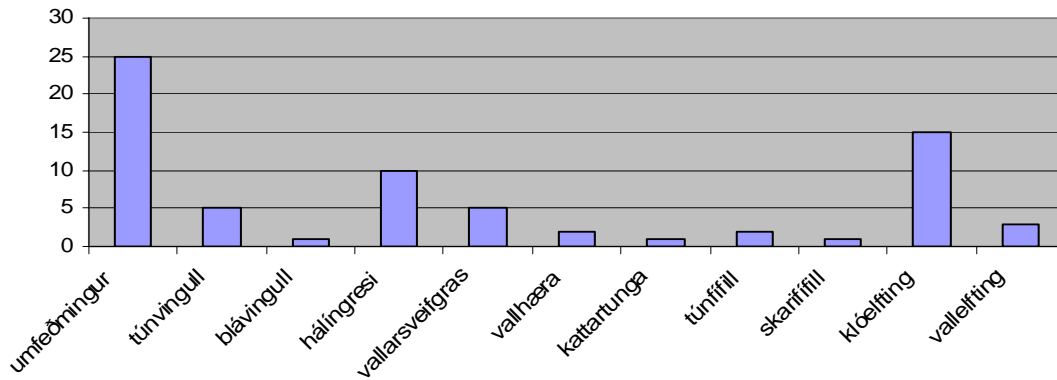


Mynd 2. Með því að flytja til tegundir með torfum má mynda fjölbreitt gróðursamfélag. Tegundir sem þola vel flutning eru m.a. túnvingull, hálingresi vallarsveifgras, gulmaðra og hvítmaðra.

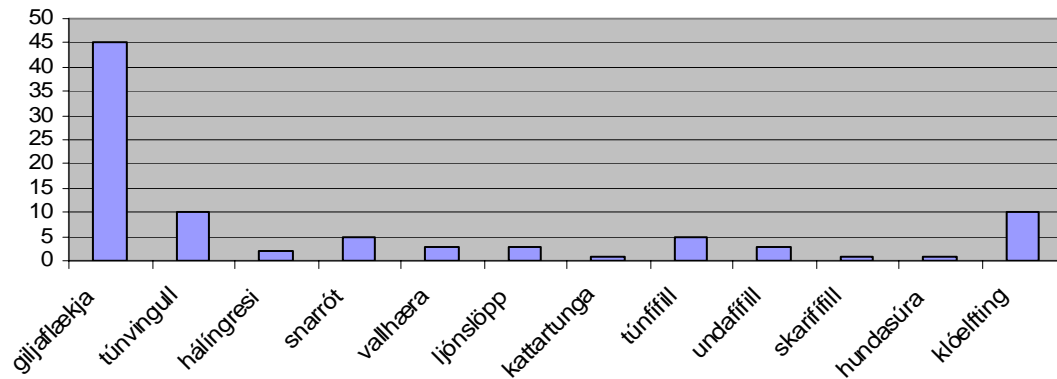
**b. Mæling á framvindu einstakra tegunda.**

Mæld var framvinda í þeim reitum þar sem einstökum tegundum hafði verið plantað í. Á næstu myndum er sú mæling sýnd. Um nánari skýringar á þessum reitum er vísað í fyrri skýrslu. Breytingar frá fyrri ári er litlar sem bendir til að gróðurfarið hafi ná nokkrum stöðugleika.

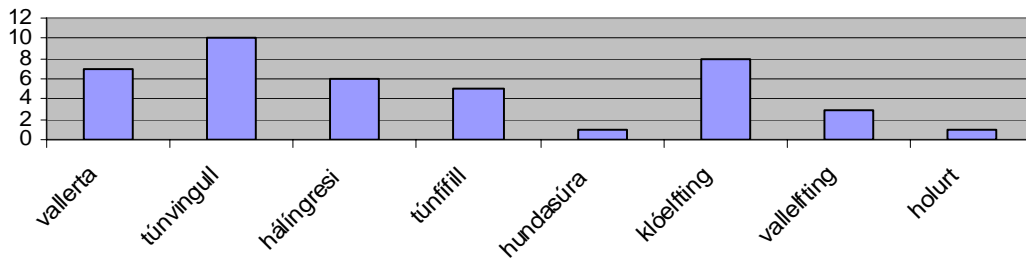
**Unfeðmingsreitur, plantað 2002. Þekjumæling 2007.**  
**Heildarþekja er 70%**



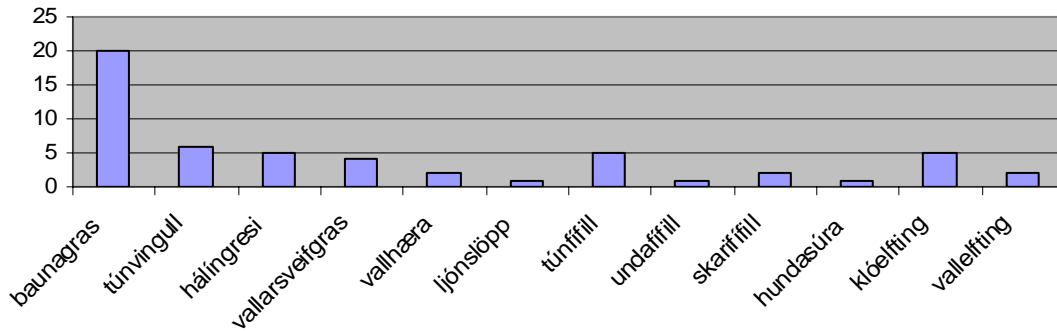
**Giljaflækjureitur, plantað 2002. Þekjumæling 2007.**  
**Heildarþekja er 89%**



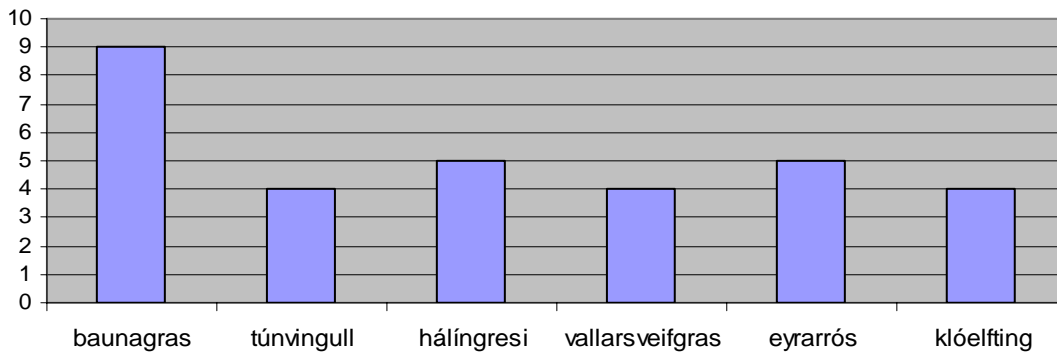
**Vallertureitur, plantað 2002. Þekjumæling 2007**  
**Heildarþekja er 41%**



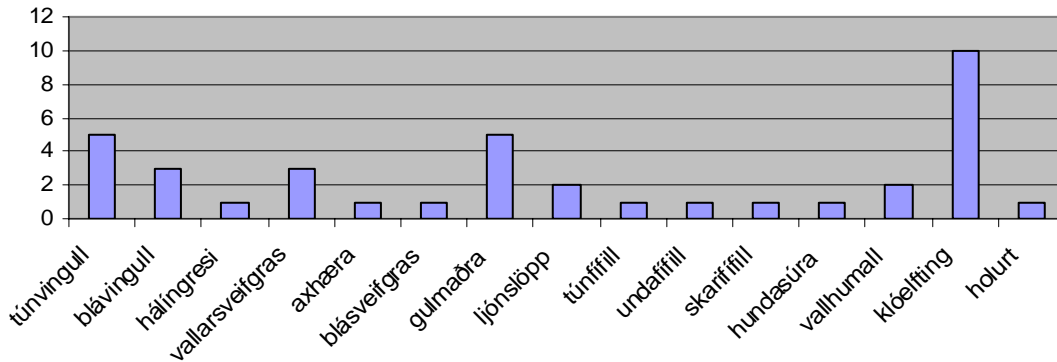
**Baunagrasreitir, plantað 2002. Þekjumæling 2007.**  
**Heildarþekja er 54%**

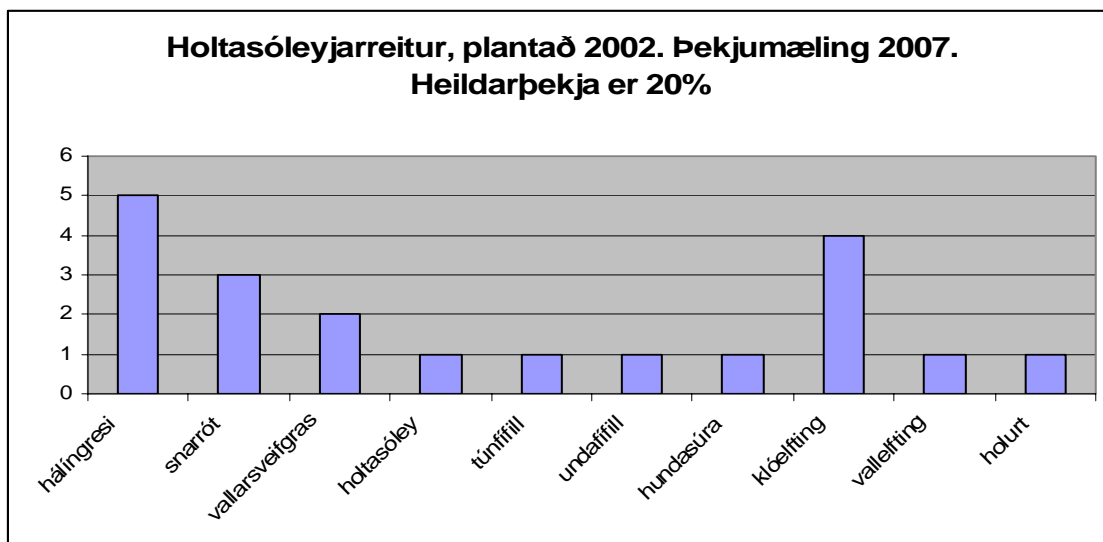
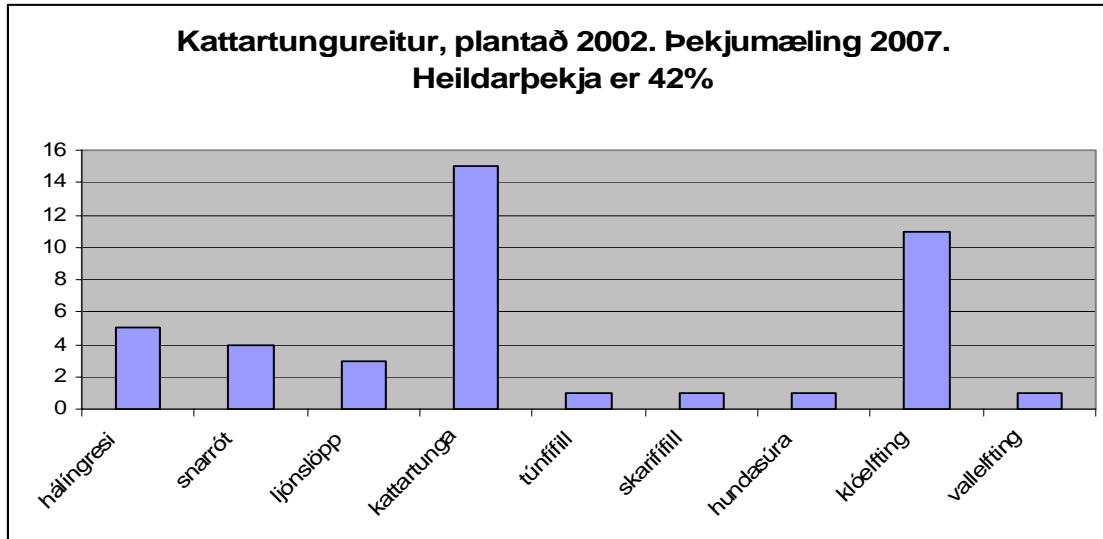


**Eyrarrósareitir, plantað 2002. Þekjumæling 2007.**  
**Heildarþekja er 31%**



**Gulmööðureitir, plantað 2002. Þekjumæling 2007.**  
**Heildarþekja er 38%**





## Nýjar tilraunir sumarið 2007

### Tilraunir í vegfláa við Þorlákshöfn.

Tilraunin sem var lögð út í Hrunamannahreppi benti til þess að til að fá betra próf á getu einstakra tegunda þyrfti að prófa þær við erfiðari skilyrði. Slík skilyrði virðast vera fyrir hendi í vegfláa sem er í nágrenni við Þorlákshöfn og var sá flái tiltækur fyrir tilraunavinnu haustið 2006.

#### 1. liður. Útplöntun áhugaverðra tegunda.

Plöntutegundum sem reynst hafa vel í vegfláanum í Hrunamannahreppi var plantað út í nýja tilraun ásamt tveimur nýjum tegundum. Plantað var út á tímabilinu 10-19 júní 2007. Plantað var í reiti sem lágu hornrétt á fláann. Innan reitsins er því væntanlega nokkur breytileiki í jarðvegsraka. Eftirtöldum tegundum

var plantað:; Gullkollur, gulmaðra, hvítmári, kattartunga, umfeðmingur, eyrarrós, baunagras, fjallalykkja og freyjubrá. Í byrjun september voru reitirnir metnir. Mjög þurr var framan af sumri eða fram í ágúst og hafði það áhrif á vöxt plantanna sem varð sárlítill. Þess vegna var ekki talin ástæða til að mæla þekjuna, en einkunn var gefin fyrir þrif.

### Nokkrar niðurstöður af útplöntun 2007.

Tilraunaskoðun í september 2007. Helstu niðurstöður þeirra úttektar eru að gulmaðra, eyrarrós, freyjubrá og kattartunga þoldu þurrkinn vel. Baunagras, hvítmári og umfeðmingur náðu að mynda renglur en vöxtur var sárlítill. Gullkollur sem var efst í reitunum þoldi þurrkinn illa en í lagi var með þær plöntur sem voru neðar. Eyrarrós blómstraði og myndaði fræ.

Tafla 1. Úttekt á útplöntunarreitum

	Einkunn fyrir þurrkþol 1-5	Einkunn fyrir útbreiðslu 1-5
Baunagras	3	1
Eyrarrós	4	2
Fjallalykkja	4	1
Freyjubrá	3	1
Gulmaðra	4	1
Gullkollur	3	1
Hvítmári	2	5
Kattartunga	3	1
Umfeðmingur	2	1

## 2. liður. Sáning.

Í byrjum júlí var mjaðurt, fjallalykkju, umfeðmingi, giljaflækju og freyjubrá sáð í tilraunreiti. Engin spírun varð sumarið 2007

Fyrir utan þær tegundir sem plantað var eru nokkrar tegundir á tilraunasvæðinu. Mest áberandi eru holurt og tágamura sem spíruðu í fláanum vorið 2007. Fyrir neðan sjálfan fláan eru rakari blettir. Þar ber mest á einkímblöðungum: vallhæru, túnvingli, blávingli og ilmreyr. Af tvíkímblöðungum ber mest á loð- og gulvíði svo og vallhumli. Af byrkningum ber mest á klóelftingu.

## 2. Fræforði í jarðvegi og nýting hans.

Mælingar á fræforða í jarðvegssýnum sem tekin voru í mismunandi gróðurlendi á sunnanverðum Reykjanesskaga sýna að hann getur verið umtalsverður. Úr þessum jarðvegi spíra margar tegundir sem ekki er hægt að fá fræ af með öðrum hætti. Má þar nefna beitilyng, sortulyng og blóðberg sem spíra úr meirihluta sýna, auk nokkurra annarra tegunda sem ekki eru í eins miklu magni svo sem kornsúru, hvítmöðru og vallhæru. Að nota þennan jarðveg við frágang virðist vera æskileg viðbót við þá möguleika sem nú eru á frágangi vegfláa.

Til að reyna þennan jarðveg á líklegum notkunarstað var jarðvegur sóttur á þau svæði þar sem umtalsverður fræforði hafði mælst.

Mælt hafði verið að í þessar mold var fjöldi lifandi fræja a.m.k 220. á ferm. Sjá töflu 2. Jarðvegurinn var sóttur á svæðin í fyrstu viku í júlí og tættur niður í moldartætara og dreift í tilraunareiti í vegfláanum. Um var að ræða jarðveg frá eftirtöldum svæðum.

1. Krækilyngsmói á sandi-mélu.
2. Gulvíði- og beitilyngsmói.
3. Sortulyngsmói
4. Beitilyngs- og krækilyngsmói
5. Túnvingull, krækilyng, þursaskegg
6. Língresismói
7. Gras og lyng á hrauni
- 11 Krækilyngsmói á gjalli

Tafla 2. Tegundir sem spíra úr jarðvegi sem tekinn var á sunnanverðum Reykjanesskaga 2005 í nágrenni við væntanlegan Suðurstrandaveg. Tölur eru fjöldi plantna sem koma upp (spíra upp af fræi á hverjum fermetra eins sm þykkt jarðvegslags. Spírunin er mæld við stýrðar aðstæður í gróðurklefa.

	Mólendi					Graslendi		
	1	2	3	11	4	5	6	7
Jarðvegur frá söfnunarstað:								
<b>Tegund</b>								
birki	42							
beitilyng			50	45	1300			
bláberjalyng	25							
blávingull			30	120			180	45
brjóstagras								
blóðberg	30	300	150	120		20	370	550
grasvíðir						25		20
kattartunga								30
kornsúra		20						15
krossmaðra			40					
krækilyng	70							
hvítmaðra		100						
lækjasef						10		
músareyra								
skriðlíngresi			210				110	
sortulyng	20			25				20
túnvingull		250	30		90	170		
vallhæra	52			30			25	25
<b>Heildarfjöldi tegunda</b>	6	4	6	5	2	4	4	7
<b>Heildarfjöldi plantna/m<sup>2</sup></b>	239	670	510	340	1390	225	685	680



Spírun í þessum jarðvegi varð hins vegar lítil sem engin í vegfláanum og er líklegt að viðvarandi þurrkur fram í ágúst hafi þar miklu ráðið. Einu háplöntutegundirnar sem spíruðu voru undanfíflar sem ekki höfðu áður komið fram í mælingum. Einnig spíraði nokkuð af gambra-mosa *Rachomitrium spp.* Líklegt verður að teljast að mæling á fræforðanum náist á næsta sumar og verða reitirnir skoðaðir með tilliti til þess.

### **3. Fræsöfnun.**

Fræi var safnað í gróðurlendum á Reykjanesskaga til að nota á næsta ári. Safnað var af sömu tegundum og áður hafa verið reyndar og auk þess af bugðupunti og maríuskóm.

Heimildir: Jón Guðmundsson 2007. Framvinduskýrsla nr. 2 Uppgræðsla vegfláa með innlendum úthagategundum. Gildi yfirborðsjarðvegs við væntanlegan Suðurstrandarveg. Vefútgáfa Vegagerðar.