

# VARNIR OG VIÐBRÖGÐ GEGN GRÓÐURELDUM Á ÍSLANDI



Björn Bjarndal Jónsson

*(hluti efnis Björn Traustason)*

# Stýrihópur

Stýrihópur um mótun vinnuregla í brunavörum í skógi og öðrum gróðri lauk störfum vorið 2018.

Í hópnum sátu fulltrúar frá ; Skógræktinni/Suðurlandsskógum, Skógræktarfélagi Íslands, Landssamtökum skógareigenda, Mannvirkjastofnun, Félags slökkviliðsstjóra/Brunavörnum Árnessýslu, Landssambandi sumarhúsaeigenda og Verkfræðistofunni Verkís. Fulltrúi Skógræktarinnar leiddi stýrihópinn.

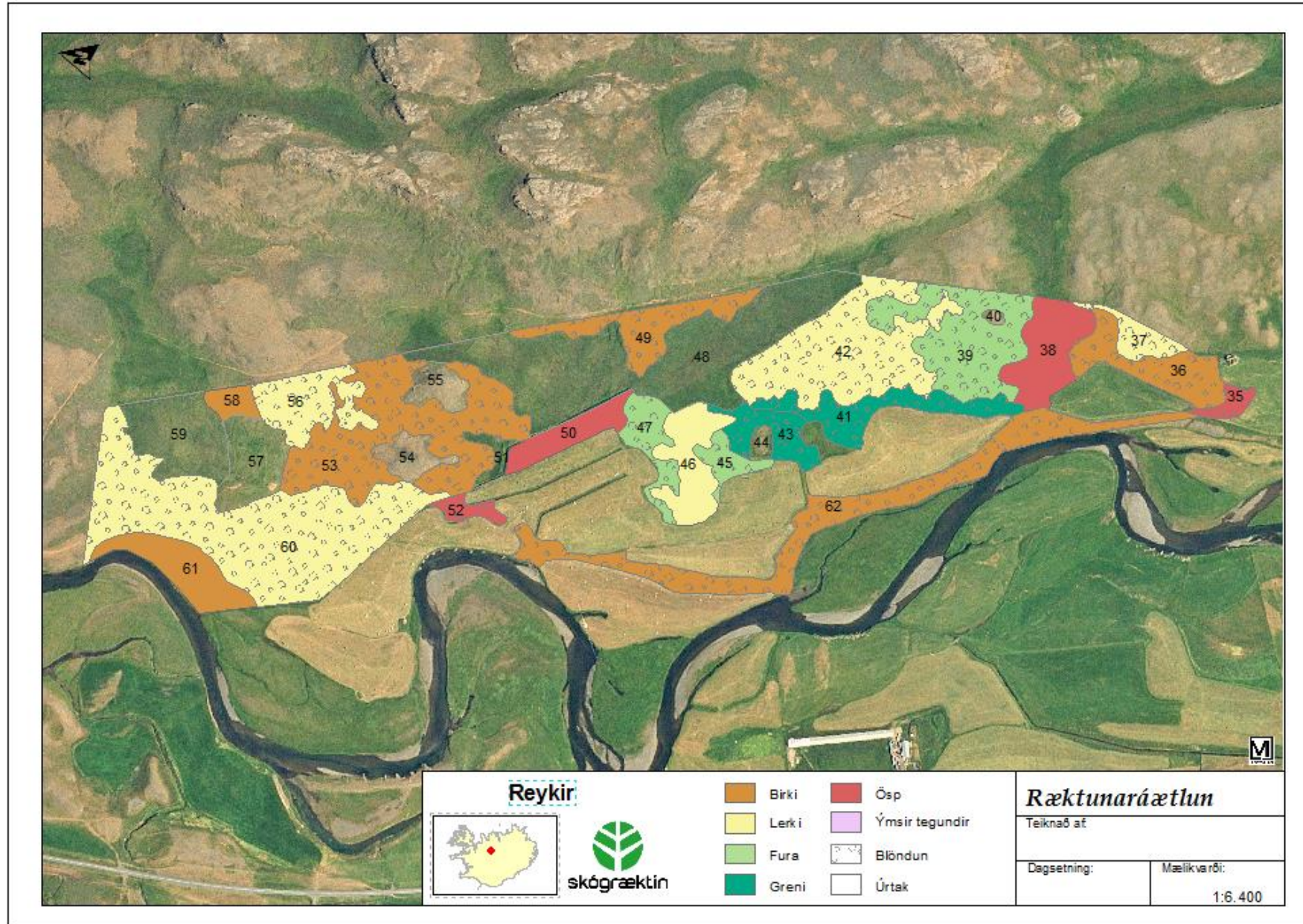
Afrakstur vinnunnar var m.a.;

- Heimasíðan [www.grodeuldar.is](http://www.grodeuldar.is)
- Bæklingur og veggspjald voru gefin út um „gróðurelda og forvarnir og fyrstu viðbrögð“
- Alþjóðleg kortatákn tekin upp og ný tákn unnin
- Greinargerð um varnir og viðbrögð (43 bls.). Ítarefni sem nýtist þeim sem vilja gera áætlanir um brunavarnir í gróðri, hvort sem er fyrir skóg eða önnur gróðursvæði, svo sem sumarhúsalönd. Farið yfir lög og reglur er varðar gróðurelda.
- Farið yfir viðbragðsáætlanir slökkviliða
- Varnir og viðbrögð vegna sumarhúsa voru yfirfarin
- Samstarf við 112 !

**Heimasíða: <https://www.grotureldar.is>**

# Þegar skógræktaráætlun er gerð þarf að huga strax að brunavörnum

Kortagerð: Bergsveinn Þórsson



# Skipulag skóga

Þegar skógi er plantað er mikilvægt að hann sé ekki of samfelldur og hafa skal í huga hólfun með varnarlínunum (landið sett í mósaík!)

Skipta má skóginum upp með því að planta í belti ákveðnum tegundum lauftrjáa sem brenna síður.

Hægt er að nýta misfellur í landslaginu og slóða/vegi sem varnarlínur.

Huga þarf að flóttaleiðum út úr skóginum og að hafa fleiri en einn möguleika ef eldur lokar útgönguleið.

Aðgengi að vatni er mikilvægt og oft má með einföldum aðgerðum koma upp litlum tjörnum, sem eru einnig jákvæðar fyrir umhverfið í skóginum.



# Varnarsvæði og takmörkun eldsmatar

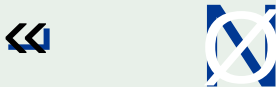
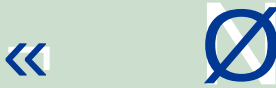
- Nokkrar leiðir eru til til að takmarka eldsmat, sem oftast felst í miklum lággróðri:
- Gróðursetning trjábelta sem brenna illa í skógum, t.d. ösp og uppkvistað lerki
- Ræktun til sláttar í beltum á völdum stöðum þvert í gegnum skóglendi
- Vegir og slóðar geta hindrað brunaflæði ef eldur kemur upp í gróðri
- Sláttur eða beit húsdýra á ónotuðum túnum og afmörkuðum svæðum í skógum og svæðum með miklum lággróðri er góð leið til að minnka líkur á stórbruna
- Sama er að segja um slátt eða beit á svæðum meðfram vegum og slóðum

# Flokkun vega og slóða í brunavarnar-áætlun og á brunavarnar-kortum.



| Heiti                            | Tákn                                                                                                | Skýring                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skógarvegur                      |  Skógarvegur     | Malborinn vegur, 8 tonna öxulþungi.<br>Fær allt árið.<br>Bratti minni en 10%.<br>Breidd 4-5 m.<br>Beygjuradíus lágmark 20 m.<br>600-1000 metrar milli slíkra vega.                                                                                                                      |
| Skógarslóði a                    |  Skógarslóði a   | Varanlegur vegur sem getur þróast yfir í Skógarveg með því að keyra á slóðann burðarlagi og breikka hann.<br>Fær dráttarvélum og 4x4 bílum yfir þurrasta tíma ársins og á frosti.<br>Ekki brattari en 10%.<br>Breidd 3-4 m.<br>Beygjuradíus 20 m.<br>80-150 metrar milli skógarslóða a. |
| Skógarslóði b                    |  Skógarslóði b   | Sambærilegur við skógarslóða a nema brattari.<br>Fær dráttarvélum og 4x4 bílum yfir þurrasta tíma ársins og á frosti.<br>Varanlegir, yfirleitt ómalarbornir, með grasþekju.<br>Bratti 10-20%.<br>Breidd 3-4 m.<br>Beygjuradíus 20 m.<br>80-150 m milli slóða.                           |
| Skógarslóði c<br>(traktorsslóði) |  Traktorsslóði | Liggja út frá slóðum eða milli slóða. Oft lagðir til bráðabirgða við gróðursetningu eða útdrátt timburs.<br>Illfær öðrum ökutækjum öðrum en 4x4 dráttarvélum.<br>Bratti 0-40%.<br>Breidd 3-4 m.                                                                                         |

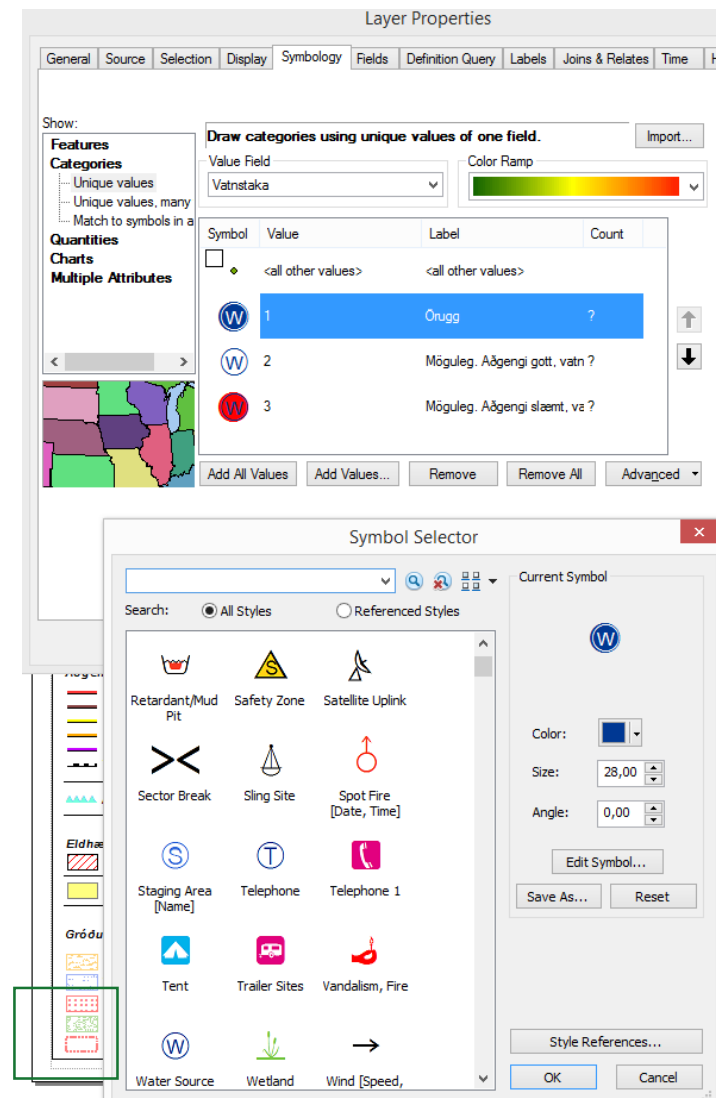
Vatnsból eru flokkuð í 3 hópa, eftir öryggi (umfangs) vatnsforða og hversu gott aðgengi er.

| Heiti              | Tákn                                                                                  | Skýring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auðkenni vatnsbóls | GPS merki og númer                                                                    | Skráð á kort og í gagnagrunn 112<br>Númer og texti sem er lýsing á því hvaða tækjabúnað viðkomandi vatnsból þarf til að nýtast til slökkvistarfa.<br>Viðkomandi slökkviliðsstjóri sér til þess að sá texti verði saminn.                                                                                                          |
| Örugg vatnstaka    |    | <u>Vatnsforði</u> yfir 300m <sup>3</sup> (dæmi; 10 x 10 x 3 m) og eða gott aðrennsli.<br>Nægilega djúpt fyrir slöngustúta og dælur. Dýpi meira en 50 sm við dælingu.<br><u>Aðgengi gott.</u> Skógarvegur eða sambærilegt og eða slóðar a eða b nái alveg að vatnsbólinu                                                           |
| Möguleg vatnstaka  |  | <u>Vatnsforði</u> lítill (minni en 300 m <sup>3</sup> ) eða lítið aðrennsli.<br>Varla nægilega djúpt fyrir slöngur og dælur (minna en 50 sm). Væri hægt að stífla eða grafa upp á skömmum tíma. Getur þornað upp í þurrkatíð.<br><u>Aðgengi gott.</u> skógarvegur eða sambærilegt og eða slóðar a eða b nái alveg að vatnsbólinu. |



# Gerð táknanna

- Árið 2006 fór fram vinna við samræmingu tákna í eldvörnum vegna gróðurelda í Bandaríkjunum.
- Við tókum þessi tákn upp hér á landi sem voru aðlöguð þessari vinnu.
- Hægt er að hlaða táknunum niður og koma þau beint inn í ArcMap tilbúin til notkunar.
- Við gerðum örlitlar breytingar á litum og flokkum. Í meginatriðum eru táknin eins og í Bandarísku skýrslunni.



|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Landeigandi<br>Jón Jónsson | Sími. 555 5656 |
| Nágranni 1<br>Jón Jónsson  | Sími. 555 5656 |
| Nágranni 2<br>Jón Jónsson  | Sími. 555 5656 |

## Skýringar

**Ađengi**

-  Aðalvegir
-  Heimreiðar
-  Skógarvegur
-  Skógarslóði a
-  Skógarslóði b
-  Traktorsslóði

### ***Vatnsból og brunahani***

- Örugg
- Möguleg. Aðgengi gott, vatnsforði ótryggur
- Möguleg. Aðgengi slæmt, vatnsforði tryggur
- Dæla

**Gróðurfar**

- |                                                                                     |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Þurrlendi         |
|  | Votlendi          |
|  | Ræktaður skógur   |
|  | Náttúrulegt birki |
|  | Lítið gróið land  |

**Eldhætta**

-  Mikill eldsmatur  
 Brunahólf



## ***Brunavarnaráætlun***

**Hvammur****Skorradal**

**Númer**

**Neyðarlínan**  
**112**

***byrluaðgengi***

-  Pyrlulendingarstaður
-  Vatnstökustaður fyrir pyrlu

### Flóttaleiðir

- ■ ■ Flóttaleið
- 
- Skógarreitir
- ▲ ▲ ▲ Áætluð varnarlína

Dags: 8.2.2018

Kortagerð: Björn Traustason



# Landfræðilegur gagnagrunnur:

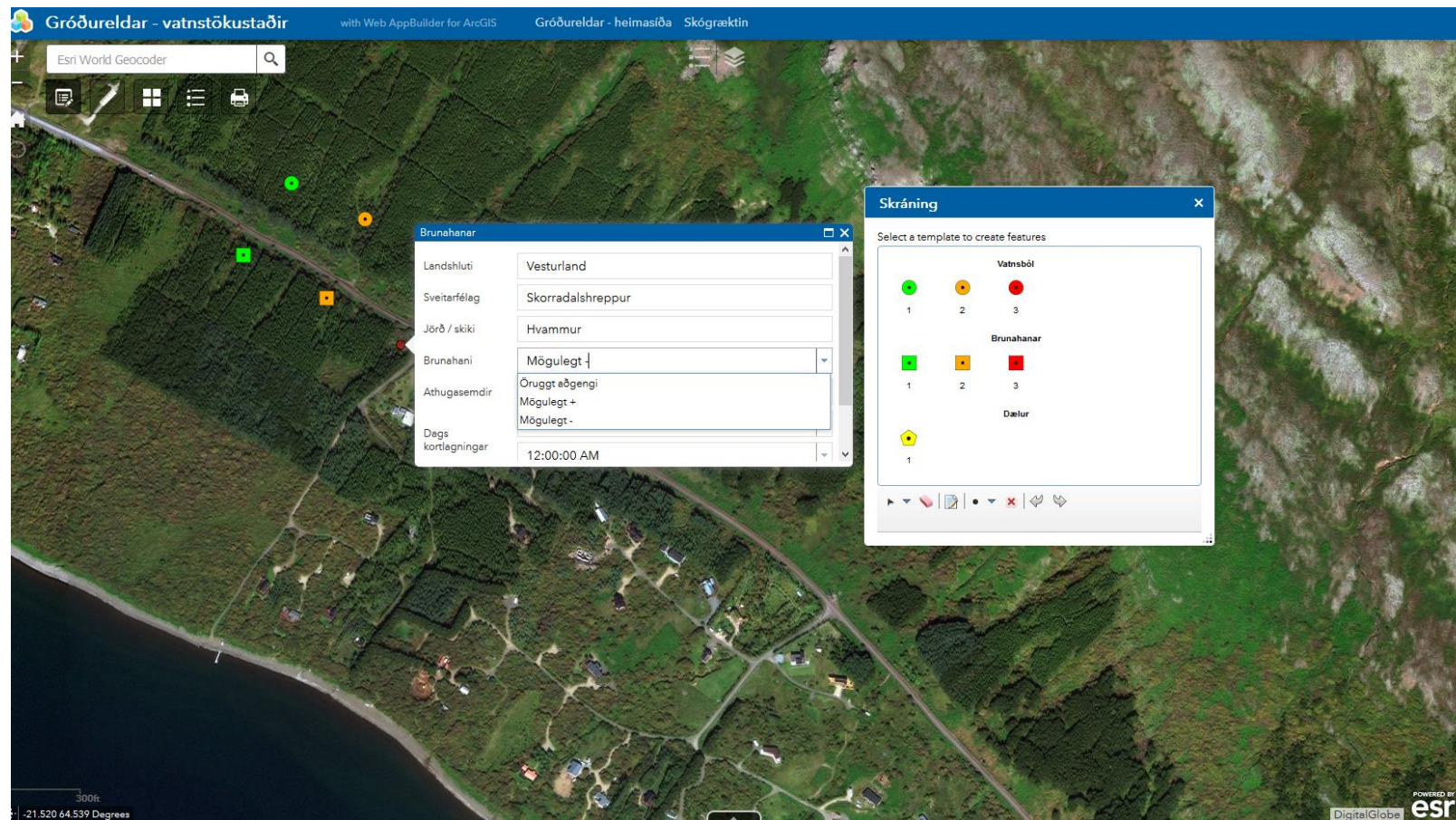
Þróaður hefur verið gagnagrunnur sem er samræmdur fyrir allar landupplýsinga skráningar varðandi gróðurelda á Íslandi. Allar skráningar eru í samræmi við fitjuskrár fyrir slökkvilið.



# ArcGIS Online – skráning gagna



- Hægt að skrá upplýsingar á vettvangi í snjallsímum
- Allt landið undir
- Vistast miðlægt í gagnagrunni hjá ESRI
- Gögnum svo komið á Neyðarlínuna



# Hver er staðan í dag?

- Nýr stýrihópur um brunavarnir í gróðri tekinn til starfa, formaður Haukur Grönli
- Fræðsluáttak um brunavarnir í gróðri verður sett af stað
- Slökkvilið vítt og breytt um landið að endurskoða tæki og viðbúnað til slökkvistarfs í gróðri
- Brunavarnir við sumarhús (Verkís með málþing 23. maí n.k.)
- Norræn nefnd um brunavarnir í gróðri að ljúka störfum

# Hvað þarf að gera næst?

Fara yfir lög og reglur er varða málefnið m.a. með tilliti til eftirfarandi atriða:

- Setja inn ákvæði í skipulagslög um brunavarnir í gróðri.
- Skýra betur hlutverk og skyldur opinberra aðila vegna brunavarna í gróðri.
- Hverjar eru skyldur landeigenda vegna varna og viðbragða við gróðureldum.
- Krafa um að skógræktaráætlun innifeli varnir gegn gróðureldum.
- Ákvæði um skipulag og viðbúnað á skógarsvæðum m.t.t. varna og viðbragða við gróðureldum, svo sem um vegi og slóða, vatnsból, björgunarleiðir o. fl.
- Vantar ákvæði um tjón í skógrækt í lögum um tryggingar, sem verður af völdum náttúruhamfara.



# Takk fyrir