

# Aðgerðir í loftslagsmálum – áherslur Landgræðslunnar



Árni Bragason





Röskun



Röskun

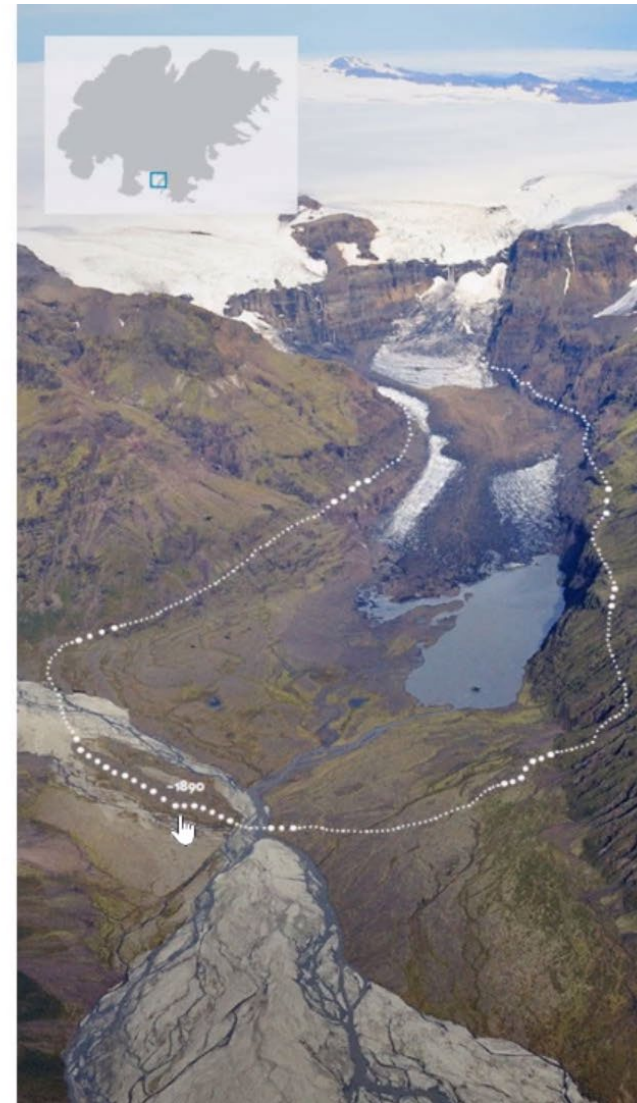
Röskun



# Loftslagsbreytingar eru náttúruvá

Ný og/eða aukin vá!

- ▶ Flóðahætta eykst vegna úrkomubreytinga þ.m.t. aukinni úrkomuákefð og sjávarstöðuhækkunar
- ▶ Þurrkatímabil geta orðið lengri/fleiri
- ▶ Aukin hætta er á skriðuföllum á svæðum þar sem sífreri þiðnar auk þess sem hop jökla geta valdið skriðuföllum
- ▶ Hætta skapast á gróður- og skógareldum
- ▶ Aukin kvikuframleiðsla gæti leitt til fleiri eða stærri eldgosa
- ▶ Viðbrögð við nýrri/aukinni vá þarf að skipuleggja í tengslum við áhættustýringu á núverandi vá
- ▶ Kallar á nýtt skipulag á mörgum stöðum



28. september 2017







***9.-11. september 2012***



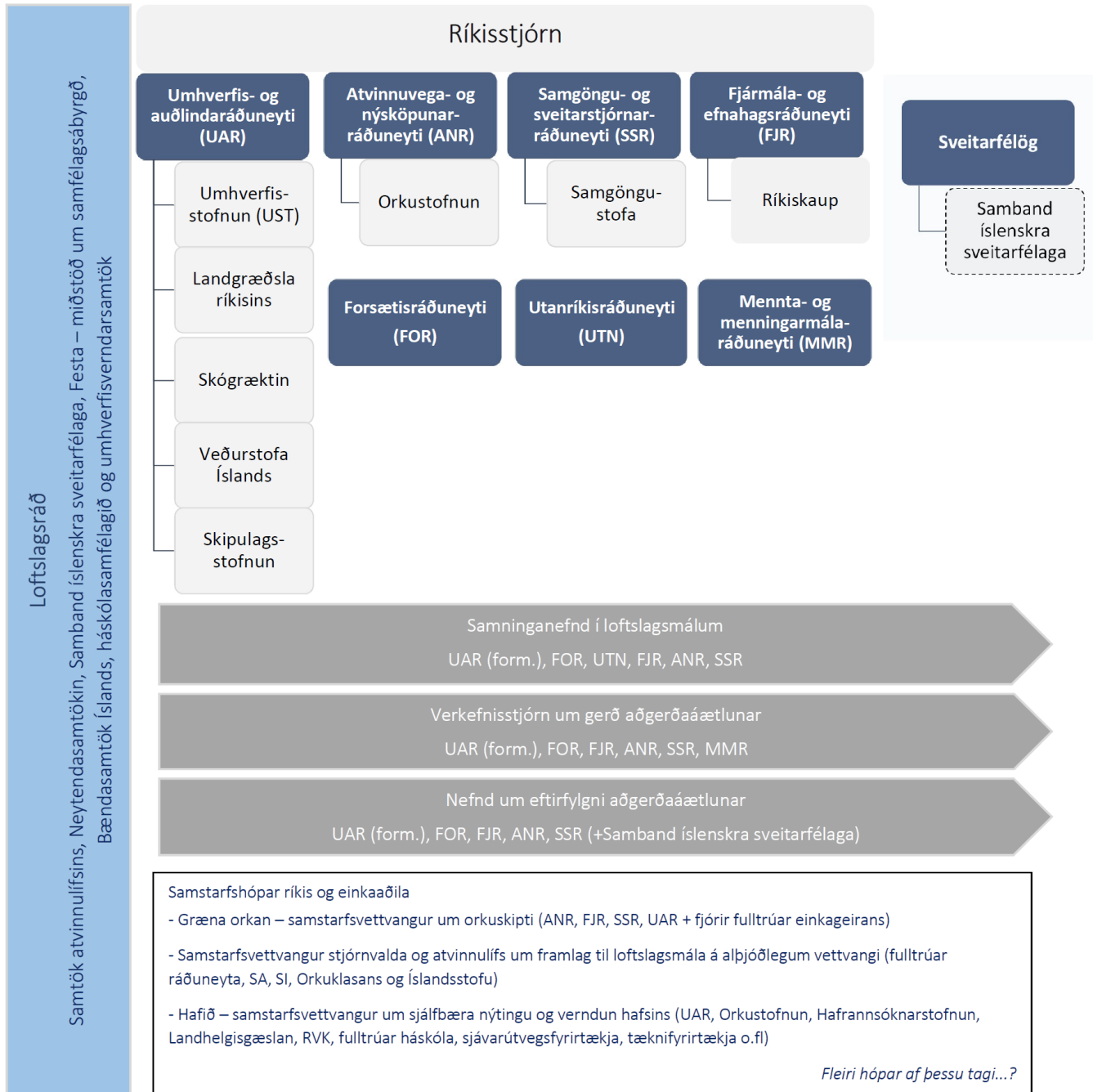




# Miklar breytingar

- Metnaðarfull áætlun ríkisstjórnar: Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018 – 2030, kynnt í september
  - 34 aðgerðir
  - Megináhersla á orkuskipti í samgöngum og átak í kolefnisbindingu
  - 6,8 milljarðar í verkefni í loftslagsmálum á 5 árum
- Lög um landgræðslu nr. 155/2018
  - sjálfbær landnýting er grunntónn laganna
  - hægt að taka á ósjálfbærri landnýtingu?
  - landgræðsluáætlun sem umhverfisráðherra leggur fyrir Alþingi
- Skipulagsbreytingar Landgræðslunnar
  - Nýtt svið samskipta og áætlana og öflugri Héraðssetur
- Hvaða aðgerðir
  - BGL
  - Landbótasjóður
  - Landgræðslusvæðin
  - Endurheimt votlendis
  - Sjálfbær landnýting?







# Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum

## C. ÁTAK Í KOLEFNISBINDINGU OG BÆTTRI LANDNOTKUN

18. Skógrækt: Efling nýskógræktar til kolefnisbindingar	Sérstök fjármögnun	2019
19. Landgræðsla: Efling landgræðslu til kolefnisbindingar	Sérstök fjármögnun	2019
20. Votlendi: Hertar takmarkanir á framræslu votlendis	Sérstök fjármögnun	2019
21. Votlendi: Átak í endurheimt	Úttekt + aðgerðir	2018
22. Samstarf við sauðfjárbændur um kolefnisbindingu	Áætlunargerð + sérstök fjármögnun	2019



Útgjaldarammi í m.kr.	Áætlun 2020	Áætlun 2021	Áætlun 2022	Áætlun 2023	Áætlun 2024
<b>17 Umhverfismál</b>	<b>20.058</b>	<b>20.623</b>	<b>21.244</b>	<b>22.244</b>	<b>22.405</b>
Þ.a. áætluð framlög í rekstur og tilfærslur	18.501	19.016	19.862	20.877	21.053
Þ.a. áætluð framlög í fjárfestingu .....	1.557	1.607	1.382	1.367	1.353

## 17.1 NÁTTÚRUVERND, SKÓGRÆKT OG LANDGRÆDSLÁ

### Mælikvarðar

Nr.	Markmið	HM	Mælikvarðar	Staða 2018	Viðmið 2020	Viðmið 2024
1	Bæta ástand áfangastaða innan náttúruverndar-svæða.					
2	Að auka árlegt umfang uppgræðslu og endurheimtar vistkerfa og nýskógræktar.	13	<p>Árlegt umfang uppgræðslu og endurheimtar vistkerfa.</p> <p>Árleg nýskógrækt.</p> <p><i>Flatarmál skóglendis.</i></p>	<p>18.500 ha</p> <p>1.000 ha</p> <p><i>192.000 ha</i></p>	<p>28.000 ha</p> <p>1.500 ha</p> <p><i>199.300 ha</i></p>	<p>55.000 ha</p> <p>3.000 ha</p> <p><i>211.299 ha</i></p>

# Ný lög um landgræðslu nr. 155/2018

- Ný lög telja 28 greinar og eru í VIII. köflum.
- Lög um varnir gegn landbroti eru tekin inn í lög um landgræðslu.
- Samhliða eru breytingar gerðar á 10 öðrum lögum. Veigamestar þeirra eru án efa breytingar á lögum um afréttamálefni, fjallskil o.fl. varðandi ítölu og ákvörðun hennar.



# IV. Kafli. Sjálfbær landnýting

## 9. gr. *Sjálfbær landnýting.*

Nýting lands skal vera sjálfbær þannig að ekki sé gengið á auðlindir þess og þær endurheimtar eins og unnt er, og jafnframt að viðgangur og virkni vistkerfa haldist. Nýting lands skal byggjast á viðmiðum um sjálfbærni, sbr. 11. gr

## 10. gr. *Mat á nýtingu og ástandi lands.*

Landgræðslan leggur mat á hvers konar landnýting samræmist markmiðum laga þessara. Í þeim tilgangi skal stofnunin meta ástand lands, .....

## 11. gr. *Leiðbeiningar og viðmið um sjálfbæra landnýtingu.*

Ráðherra skal setja reglugerð með það að markmiði að tryggja sjálfbæra landnýtingu, sbr. 9. gr., með leiðbeiningum og viðmiðum þar að lútandi sem taki mið af ástandi lands, m.a. varðandi beit búfjár, umferð fólks og ökutækja, framkvæmdir og akuryrkju. Landgræðslan gerir tillögur að slíkum leiðbeiningum og viðmiðum að höfðu samráði við hlutaðeigandi stofnanir, sveitarfélög og hagsmunaaðila eftir því sem við á hverju sinni. Ráðherra birtir opinberlega drög að leiðbeiningum og viðmiðum og skal frestur til að skila athugasemdum vera að lágmarki fjórar vikur.

## 12. gr. *Ósjálfbær landnýting og landbótaáætlun.*

..... Telji Landgræðslan að eigandi eða rétthafi lands sinni ekki gerð landbótaáætlunar eða að hlutaðeigandi aðili eða aðilar fylgi ekki ákvæðum hennar skal stofnunin óska eftir ítölu, sbr. ákvæði 17.–25. gr. laga um afréttamálefni, fjallskil o.fl., nr. [6/1986](#), eða fara fram á takmörkun umferðar, sbr. 25. gr. og 25. gr. a í lögum um náttúruvernd, nr. [60/2013](#). Sé um að ræða aðra nýtingu lands en fyrrnefnd lög taka til er stofnuninni heimilt að beita þvingunarúrræðum, sbr. 24. gr.

Ráðherra setur í reglugerð nánari ákvæði um gerð landbótaáætlunar, þ.m.t. um efni hennar.

## 13. gr. *Framkvæmdir sem hafa áhrif á gróður og jarðveg.*

Við hvers kyns leyfisskyldar framkvæmdir sem geta haft áhrif á gróður og jarðveg skal sýna sérstaka aðgát til að lágmarka rask og leitast við að endurheimta vistkerfi sem verða fyrir raski.

# *Landgræðsluáætlun*

- Landgræðsluáætlun skal kveða á um framtíðarsýn og stefnu stjórnvalda í landgræðslu .... Í áætluninni skal gera grein fyrir markmiðum stjórnvalda um hvernig nýting lands styður best við atvinnu og byggðir í landinu, hvernig gæði lands eru best varðveitt og hvernig efla megi og endurheimta vistkerfi sem skert hafa verið og koma með tillögur um breytingar á nýtingu lands, t.d. friðun fyrir tiltekinni nýtingu þar sem það á við.
- Ráðherra skipar fimm manna verkefnisstjórn
- Ráðherra skal samræma landgræðsluáætlun og landsáætlun í skógrækt samkvæmt lögum um skóga og skógrækt
- Landgræðslan skal í samráði við hlutaðeigandi sveitarfélög og aðra hagsmunaaðila vinna svæðisáætlun fyrir hvern landshluta á grunni landgræðsluáætlunar



# Ýmis ákvæði

28. gr. *Breytingar á öðrum lögum. (10 lög)*

*Lög um afréttamálefni, fjallskil o.fl., nr. [6/1986](#), með síðari breytingum:*

- a. Í stað orðanna „Landgræðsla Íslands“ í. b-lið 2. mgr. 14. gr. laganna kemur: Landgræðslan.
- b. Í stað orðanna „Landgræðslu ríkisins“ í 1. mgr. 15. gr. laganna og sama orðasambands hvarvetna annars staðar í lögnum kemur, í viðeigandi beygingarfalli: Landgræðsluna.
- c. Í stað orðanna „gera athugun á beitarþoli og notkun landsins og gefa um það álitserð“ í 2. másl. 19. gr. laganna kemur: ákvörðuð ítala.
- d. Á eftir 2. másl. 19. gr. laganna kemur nýr máslíður, svohljóðandi: Skal þá stjórn fjallskilaumdæmis annast um að ítala sé ákvörðuð, sbr. 21. og 22. gr.
- e. 22. gr. laganna orðast svo:

Ítala skal svo ákvörðuð að landnýting sé sjálfbær og að hún samræmist leiðbeiningum og viðmiðum um sjálfbæra landnýtingu, sbr. 11. gr. laga um landgræðslu. Ítala getur falið í sér ákvörðun um stjórn beitarnýtingar og aðgerðir í samræmi við 16. gr. eða friðun lands fyrir beit. Reglubundið skal vakta land þar sem ítala hefur verið ákvörðuð með tilliti til ástands jarðvegs og gróðurs og skal ítala endurskoðuð í ljósi niðurstaðna vöktunar ef þörf þykir.

Með þessari breytingu var hinu forna ítöluhugtaki snúið á þann veg að í stað þess að ítala sé ákvörðuð þannig að fullskipað sé í landið en ekki ofskipað miðað við beitarþol þá skal byggt á viðmiðum um sjálfbæra landnýtingu skv. 11. gr. landgræðslulaga

# Loftslagsmálin og Landgræðslan

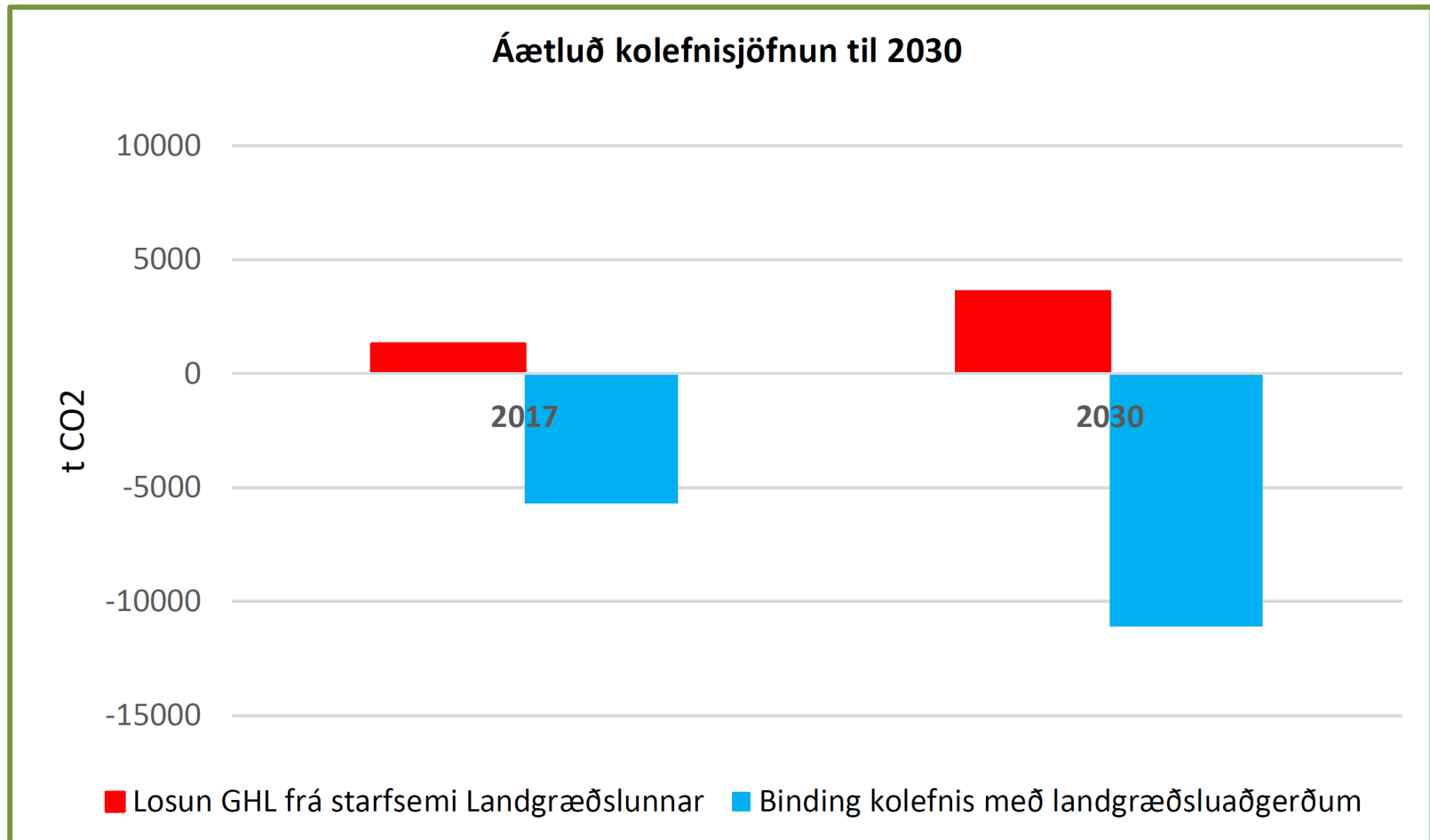
- Hver er losunin frá starfseminni Landgræðslunnar?

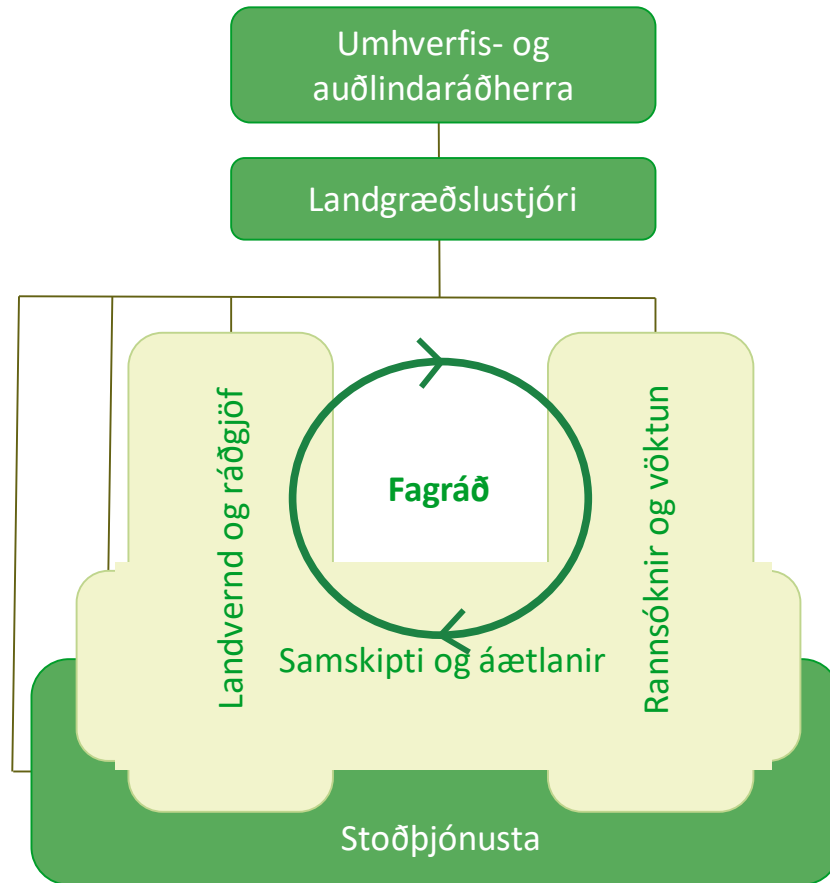




# Markmið Landgræðslunnar í loftslagsmálum

- Binding kolefnis á landgræðslusvæðum aukist um 100 % fram til 2030
- Losun GHG frá bíla og vélaflota dragist saman um 50% fram til 2030
- Losun GHG frá úrgangi dragist saman um 70%
- Að starfsemin sé kolefnishlutlaus







# Fagráð

Vettvangur til að ræða fagleg málefni  
Blandaður hópur starfsfólks



Hlutverk fagráðs:

Forgangs-  
röðun  
verkefna

Vettvangur  
umræðu,  
tengja  
fagsviðin þrjú

Draga fram  
lærdóm  
einstakra  
verkefna

Landgræðslu-  
áætlun

# Skipan fagráðs

Fagráð	Skipunartími	Tilnefnd/ur af		
<i>Formaður</i>	<i>2 ár</i>	<i>Landgræðslustjóri</i>	<i>R</i>	<i>Kristín Svavarsdóttir</i>
<i>Ritari</i>	<i>Fast</i>	<i>Gæðastjóri</i>	<i>S</i>	<i>Arna B. Þorsteinsdóttir</i>
<i>Sviðstjóri</i>	<i>Fast</i>	<i>Sviðstjóri landverndarsviðs</i>	<i>L</i>	<i>Gústav M. Ásbjörnsson</i>
<i>Sviðstjóri</i>	<i>Fast</i>	<i>Sviðstjóri þróunarsviðs</i>	<i>R</i>	<i>Magnús H. Jóhannsson</i>
<i>Sviðstjóri</i>	<i>Fast</i>	<i>Sviðsstjóri samskiptasviðs</i>	<i>S</i>	<i>Þórunn Pétursdóttir</i>
<i>Fulltrúi landverndarsviðs</i>	<i>1. ár</i>	<i>Sviðsstjóra</i>	<i>L</i>	<i>Garðar Þorfinnsson</i>
<i>Fulltrúi landverndarsviðs</i>	<i>1. ár</i>	<i>Sviðsstjóra</i>	<i>L</i>	<i>Reynir Þorsteinsson</i>
<i>Fulltrúi þróunarsviðs</i>	<i>1. ár</i>	<i>Sviðsstjóra</i>	<i>R</i>	<i>Jóhann Þórsson</i>
<i>Fulltrúi samskiptasviðs</i>	<i>1. ár</i>	<i>Sviðsstjóra</i>	<i>S</i>	<i>Elín Fjóra Þórarinsdóttir</i>
<i>Að auki situr landgræðslustjóri fundi fagráðs</i>				
<i>Samsetning 2019-2020</i>				
<i>Landvernd og ráðgjöf: 3 fulltrúar</i>				
<i>Samskipti og áætlanir: 3 fulltrúar</i>				
<i>Rannsóknir og vöktun: 3 fulltrúar</i>				

# Starfið





# Hver er staðan í heildaruppgjöri gróðurreiknings?

- Neðan 500 m.y.s. þarf að græða upp 1,2 m. ha
  - Mjög brýnt að græða upp 500.000 ha



# Hvers vegna er ennþá verið að beita illa farið land?

Á árunum 1991-1997 stýrði Ólafur Arnalds kortlagningu jarðvegsrofs á Íslandi.

Gögnin sýndu með óyggjandi hætti að verið var að nýta stór svæði á ósjálfbæran hátt





Við erum enn að beita rofabörð og milljónir tonna af jarðvegi eru að fjúka

# Aðgerðir í hekturum eftir verkefnum og árum

Ár	Landgræðslu- svæði	Landbóta- sjóður	Samstarfs- verkefni	BGL	Samtals
2024					55.000
2023					52.000
2022					45.000
2021					36.000
2020					26.000
2019					19.000
2018	3.020	6.882	3.728	5.028	18.658
2017	3.164	6.986	3.359	5.179	18.687
2016	2.560	6.529	3.854	4.577	17.520
2015	1.236	3.028	3.917	4.078	12.259
2014	1.735	3.130	3.238	4.092	12.195
2013	1.553	2.957	3.528	4.919	12.957

# Girðingar Landgræðslunnar

- Um 100 svæði afgirt - 850 km af girðingum
  - 140 landgræðslusvæði
  - Eignarland ríkisins eða samningur um uppgræðslusvæðisins
- Heildarstærð svæða > 250.000 ha
- Friðun virkar sérlega vel þegar um er að ræða land sem er gróið að einhverju leyti.



Melgresi sáð á sama tíma beggja  
vegna girðingar





Friðað

Léttbeitt




# Landbótasjóður Landgræðslunnar

- Landbótasjóður Lr hefur verið starfræktur síðan 2003
- Markmið hans er að stuðla að:
  - Stöðvun jarðvegsrofs
  - Endurheimtar gróðurs, jarðvegs og votlendis
  - Sjálfbærri landnýtingu
  - Bindingu kolefnis í gróðri og jarðvegi
- Verkefni sem sjóðurinn styrkir eru oft stærri í sniðum heldur en BGL verkefni



# Landbótasjóður Landgræðslunnar

- Sjóðurinn styrkir verkefni um allt að 2/3 af kostnaðaráætlun
  - Styrkir til allt að 5 ára - tímasettrar kostnaðar- og verkáætlunar
  - Árlega um 70 umsóknir
  - Styrkt 50 - 60 verkefni árlega
- 

**Rangárvallaafréttur 2008**



**Rangárvallaafréttur 2013**





Léttbeitt

Friðað í c.a 30 ár





# Bændur græða landið

- Landgræðslan styrkir bændur með:
  - Ráðgjöf um aðferðir, áburðarnotkun, fræ, áætlun mat á árangri o.s.frv.
  - Fræi, sé það nauðsynlegt

Nú eru um 550 bændur skráðir í verkefnið. Græddir hafa verið upp meira en 30.000 ha af heimalöndum þeirra



# BGL - Uppgræðsla rofabarða undir Eyjafjöllum



BGL er Landgræðslunni ómetanlegt verkefni og flaggskipið í starfsemi hennar



# Endurheimt votlendis

- Framræst land utan túna og skóglendis er áætlað um 3.600 km<sup>2</sup> . Miklir möguleikar á að endurheimta votlendi án þess að vinna á svæðum sem eru í annarri notkun.





Framræsla á votlendi er meiri en endurheimt

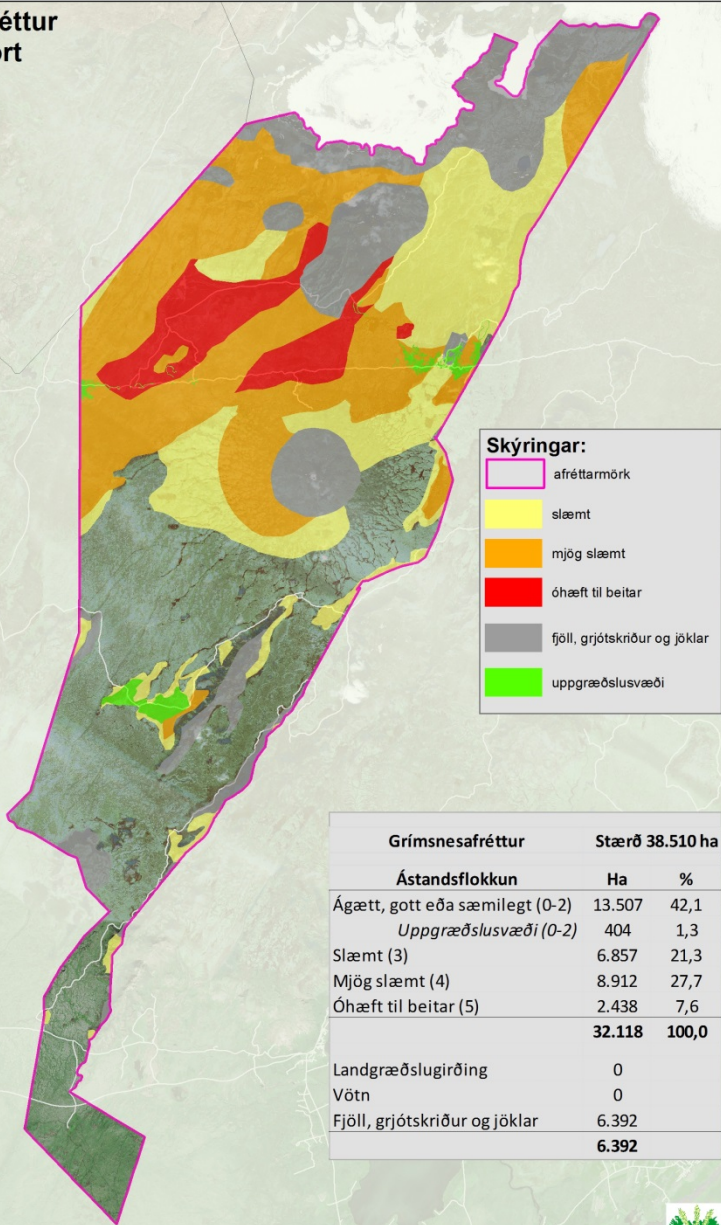


# Gróland





## Grímsnesafréttur - vinnukort



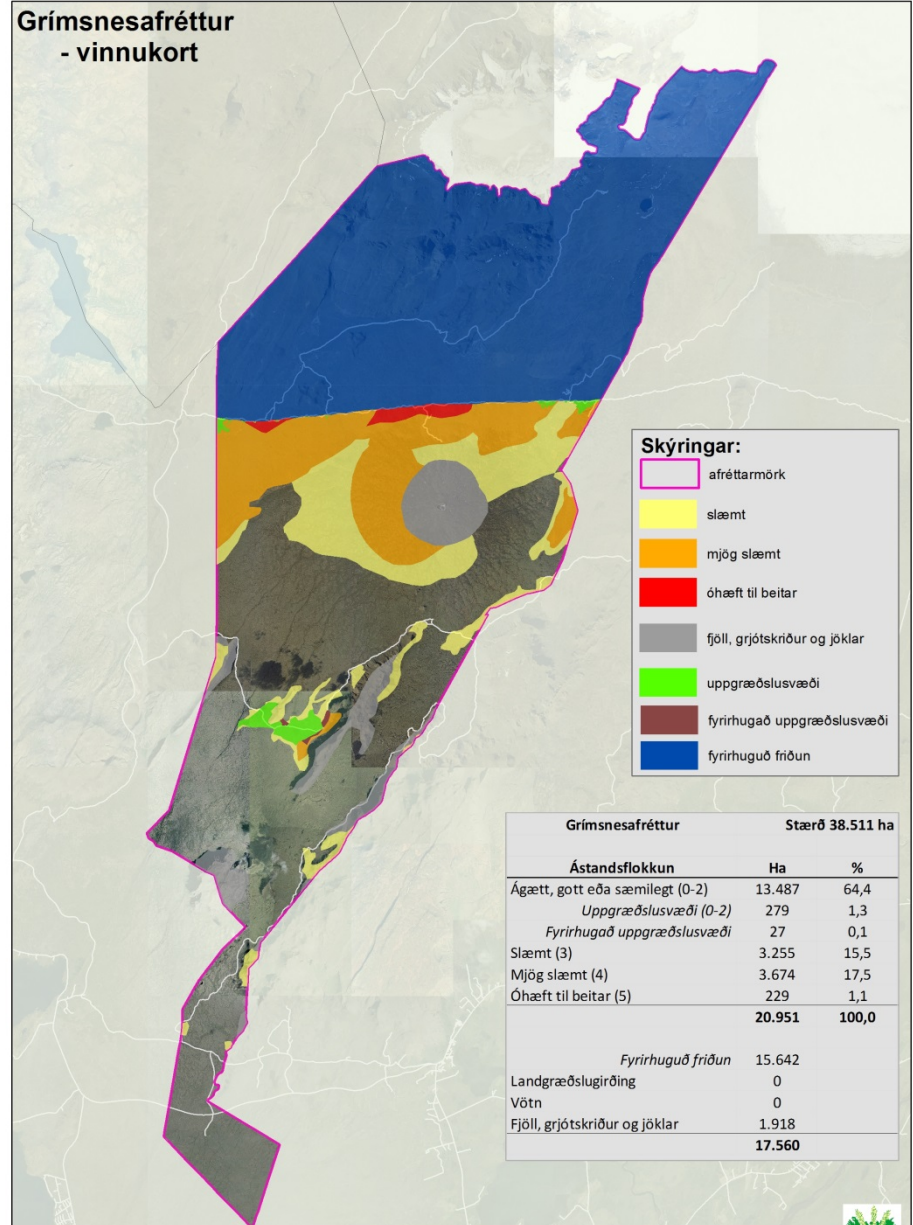
**Skýringar:**

- afréttarmörk
- slæmt
- mjög slæmt
- óhæft til beitar
- fjöll, grjótskriður og jöklar
- uppgræðslusvæði

Grímsnesafréttur		Stærð 38.510 ha	
Ástandsflokkun	Ha	%	
Ágætt, gott eða sæmilegt (0-2)	13.507	42,1	
<i>Uppgræðslusvæði (0-2)</i>	404	1,3	
Slæmt (3)	6.857	21,3	
Mjög slæmt (4)	8.912	27,7	
Óhæft til beitar (5)	2.438	7,6	
	<b>32.118</b>	<b>100,0</b>	
Landgræðslugirðing	0		
Vötn	0		
Fjöll, grjótskriður og jöklar	6.392		
	<b>6.392</b>		



## Grímsnesafréttur - vinnukort



**Skýringar:**

- afréttarmörk
- slæmt
- mjög slæmt
- óhæft til beitar
- fjöll, grjótskriður og jöklar
- uppgræðslusvæði
- fyrirhugað uppgræðslusvæði
- fyrirhugað friðun

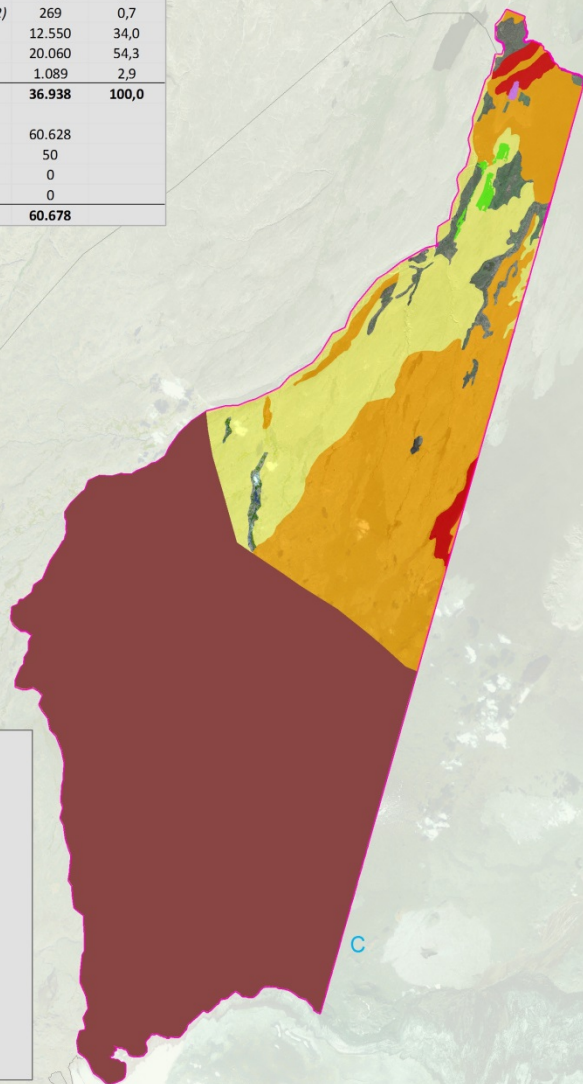
Grímsnesafréttur		Stærð 38.511 ha	
Ástandsflokkun	Ha	%	
Ágætt, gott eða sæmilegt (0-2)	13.487	64,4	
<i>Uppgræðslusvæði (0-2)</i>	279	1,3	
<i>Fyrirhugað uppgræðslusvæði</i>	27	0,1	
Slæmt (3)	3.255	15,5	
Mjög slæmt (4)	3.674	17,5	
Óhæft til beitar (5)	229	1,1	
	<b>20.951</b>	<b>100,0</b>	
<i>Fyrirhugað friðun</i>	15.642		
Landgræðslugirðing	0		
Vötn	0		
Fjöll, grjótskriður og jöklar	1.918		
	<b>17.560</b>		





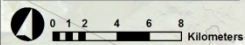
## Austurafreittur Bárðdæla - vinnukort

Austurafreittur Bárðdæla		Stærð 97.616 ha
Ástandsflokkun	Ha	%
Ágætt, gott eða sæmilegt (0-2)	2.970	8,0
Uppgræðslusvæði (0-2)	269	0,7
Slæmt (3)	12.550	34,0
Mjög slæmt (4)	20.060	54,3
Óhæft til beitar (5)	1.089	2,9
	<b>36.938</b>	<b>100,0</b>
Fyrirhuguð friðun	60.628	
Landgræðslugirðing	50	
Vötn	0	
Fjöll, grjótskriður og jöklar	0	
	<b>60.678</b>	

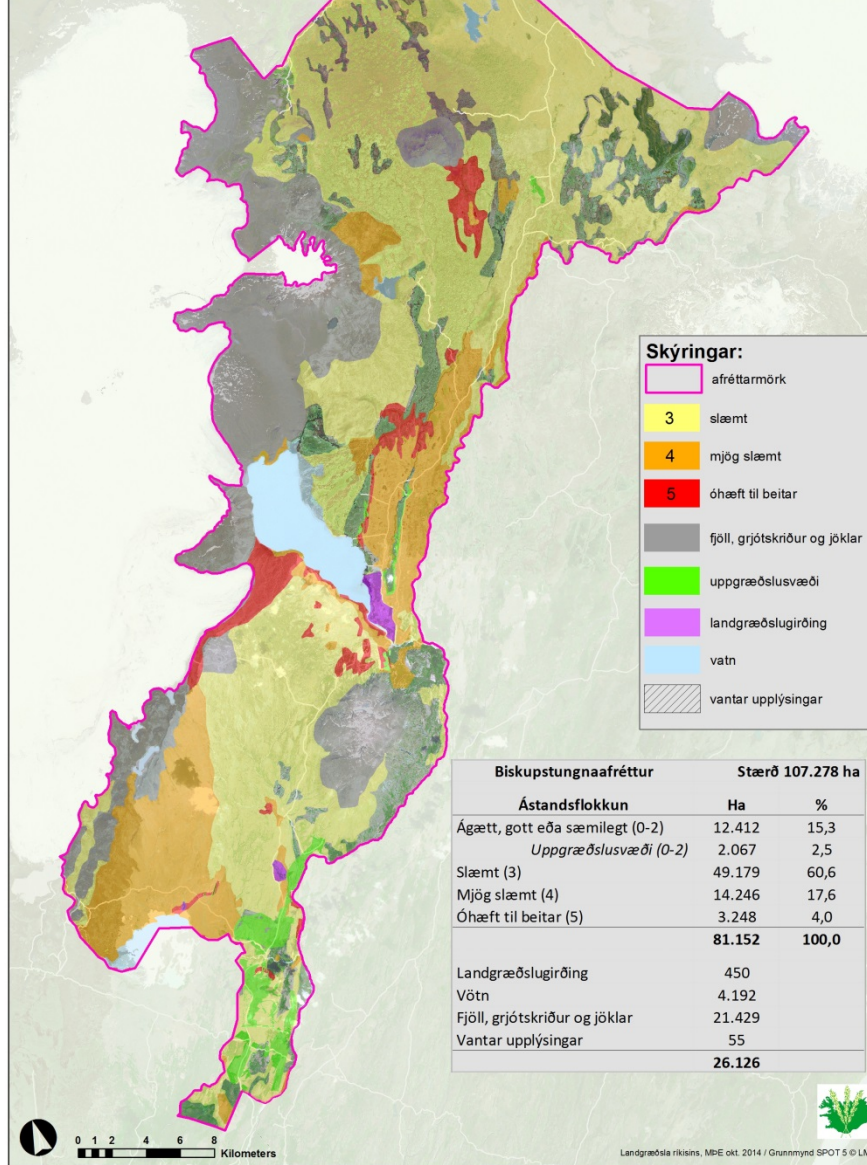


**Skýringar:**

- afréttarmörk
- 3 slæmt
- 4 mjög slæmt
- 5 óhæft til beitar
- uppgæðslusvæði
- landgræðslugirðing
- vatn
- fyrirhuguð friðun



## Biskupstungnaafreittur - vinnukort



**Skýringar:**

- afréttarmörk
- 3 slæmt
- 4 mjög slæmt
- 5 óhæft til beitar
- fjöll, grjótskriður og jöklar
- uppgæðslusvæði
- landgræðslugirðing
- vatn
- vantar upplýsingar

Biskupstungnaafreittur		Stærð 107.278 ha
Ástandsflokkun	Ha	%
Ágætt, gott eða sæmilegt (0-2)	12.412	15,3
Uppgræðslusvæði (0-2)	2.067	2,5
Slæmt (3)	49.179	60,6
Mjög slæmt (4)	14.246	17,6
Óhæft til beitar (5)	3.248	4,0
	<b>81.152</b>	<b>100,0</b>
Landgræðslugirðing	450	
Vötn	4.192	
Fjöll, grjótskriður og jöklar	21.429	
Vantar upplýsingar	55	
	<b>26.126</b>	

