



Varnir gegn landbroti af völdum fallvatna

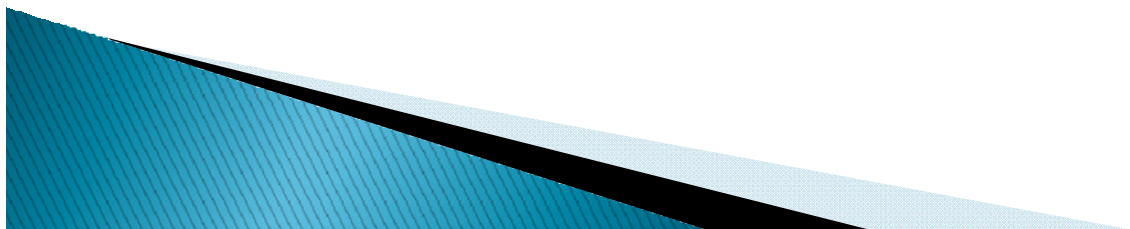
Hlutverk Landgræðslunnar

Sveinn Runólfsson
Landgræðslu ríkisins



Efnisyfirlit

- Upphaf varna gegn landbroti
- Lagaumgjörð er varðar varnir gegn landbroti af völdum fallvatna
- Ákvarðanir og framkvæmdir
- Landeyðing af völdum fallvatna
- Gagnagrunnar Landgræðslunnar um VGL
- Áhrif landgræðslu á vötn

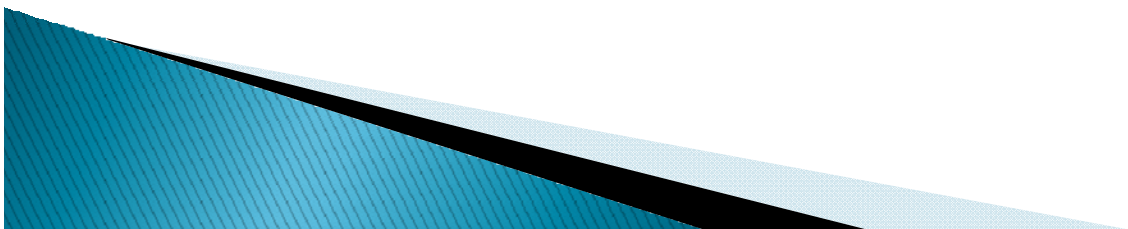




Eyðing af völdum fallvatna

„Hver er líka sá, að hann hafi leikið eftir eða fylgst með öllum seinagangi náttúrunnar stig af stigi, öllum duttlungum hennar og umbreytingum, eða þori að neita því, að þar sem jökulárnar flæmast nú um, brjóta grassvörðinn, valda uppblæstri og mynda samfellda sanda og jökulaura, geti orðið frjósamt sléttlendi þegar aldir renna“.

Sveinn Pálsson 1794



Gömul mynd

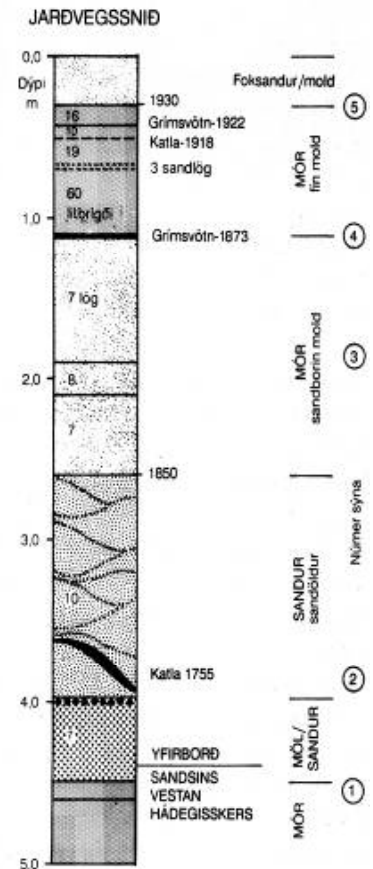


- ◆ Fljótin flæmdust um Skaftafellssýslur
- ◆ Beislun þeirra bjargaði byggðum
- ◆ Land greri upp í skjóli þeirra

Jökulfljótin eyddu gróðurlendum í nær allri A-Skaft. Hádegissker geymir söguna



HÁDEGISSKER - HORNAFIRÐI





Fyrsta stóra verkefnið var við Markarfljót 1910



Ca 1940

Nú er öldin önnur



Framkvæmd laga nr. 91/2002 um varnir gegn landbroti



- Landgræðsla ríkisins fer með yfirstjórn f.h. umhverfisráðherra
- Markmið: Vinna að heftingu landbrots og hindra tjón á landi, landkostum og mannvirkjum af völdum vatna (*ekki sjávar*)
- Lög um sjóvarnir - Siglingamálastofnun



Framhald tilvitnana í lögin:

- Nytjalönd og mannvirki njóta forgangs
- Landgræðslan er framkvæmdaaðili
- Vegagerðin skal annast verkfræðilegan undirbúning meiriháttar framkvæmda
- Kynna skal veiðifélögum framkvæmdir

Lagaumgjörð



- Vatnalögin – frá 1923 eru enn í gildi
- Lög um lax- og silungsveiði
- Skipulags- og byggingarlög
- Náttúruverndarlög



Stefnumótun

Brýn þörf á heildstæðri stefnumótun um landnýtingu og framkvæmdir við ár og vötn við:

- Endurskoðun vatnalaga
- Endurskoðun laga um varnir gegn landbroti

Landgræðslunni falin forsjá varna gegn landbroti árið 1979



Árlegar fjárveitingar
um 70 milljónir króna



Gylfi Júlíusson er verkefnisstjóri VGL hjá L.r.



Héraðsfulltrúar koma að verkefninu í samstarfi við ráðunauta og sveitarstjórnir



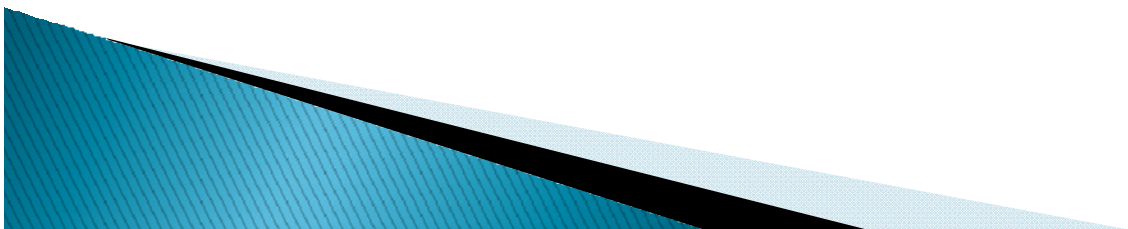
Árlega er unnið á um 40 - 50
stöðum á landinu



Fjárreiður



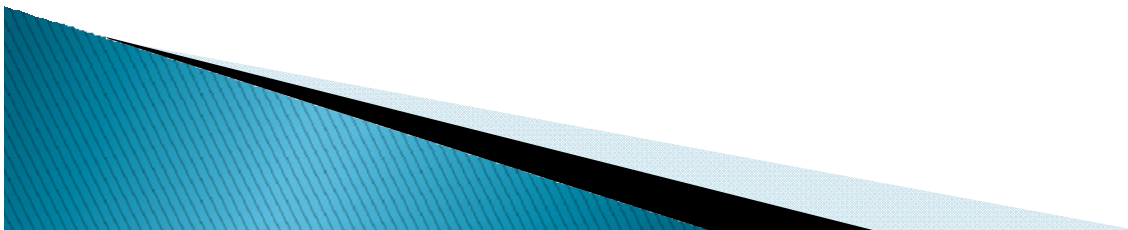
Í skjalasafni og bókhaldi Landgræðslunnar er nákvæm skrá yfir kostnað við allar framkvæmdir við fallvötn landsins síðan 1980, sem unnar hafa verið á vegum Landgræðslu ríkisins.





Skráning

Unnið er að skráningu og nákvæmri staðsetningu allra fyrirhleðsla sem Landgræðslan hefur framkvæmt

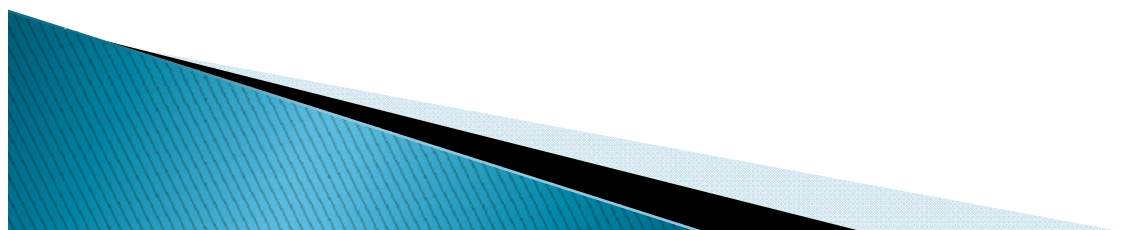


Mörg verkefni bíða úrlausnar

	Vatnsfall	Nr. Vatnsfalls	Landeigendur	Landnúmer	Verkefni	Svæði	Kostn. m.v. viðmiðunarverð *	Lengd m
193	Grjótá	11258	Stíflisdalur	170165	Bakkavörn	Amessýsla	3.300.000	300
194	Hvítá	12	Oddgeirshólar	166268	Bakkavörn	Amessýsla	4.400.000	400
195	Hvítá	12	Utverk	166499	Bakkavörn	Amessýsla	11.660.000	1.060
196	Hvítá	12	Auðsholt	166717	Bakkavörn (4 staðir)	Amessýsla	12.650.000	1.150

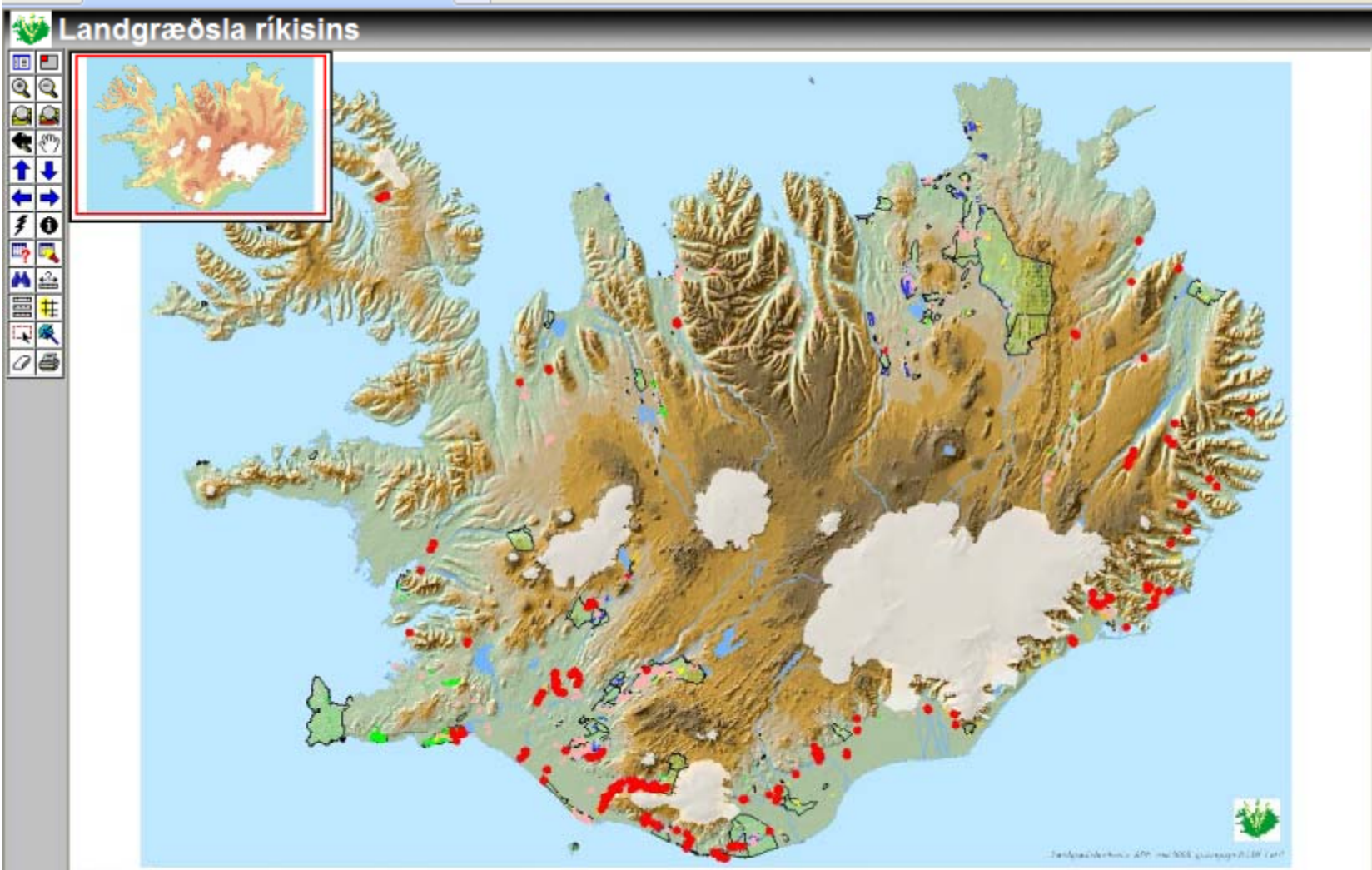
Kostn. m.v. viðmiðunarverð *	Lengd m
------------------------------	---------

1.033.560.000 93.960



Í Skaftárhreppi er nú landbrot við 22 ár
á a.m.k. 60 brotstöðum





- Þekjur**
- sjáleg vörk
- Gylfi_myndir
 - Hnit_ranns
 - Fyrirhleðslur
 - 93-99
 - Aðgerðir_leit
 - Aðgerðir
 - Landgræðslusvæði
 - Ísland_hæð

uppfæra kort

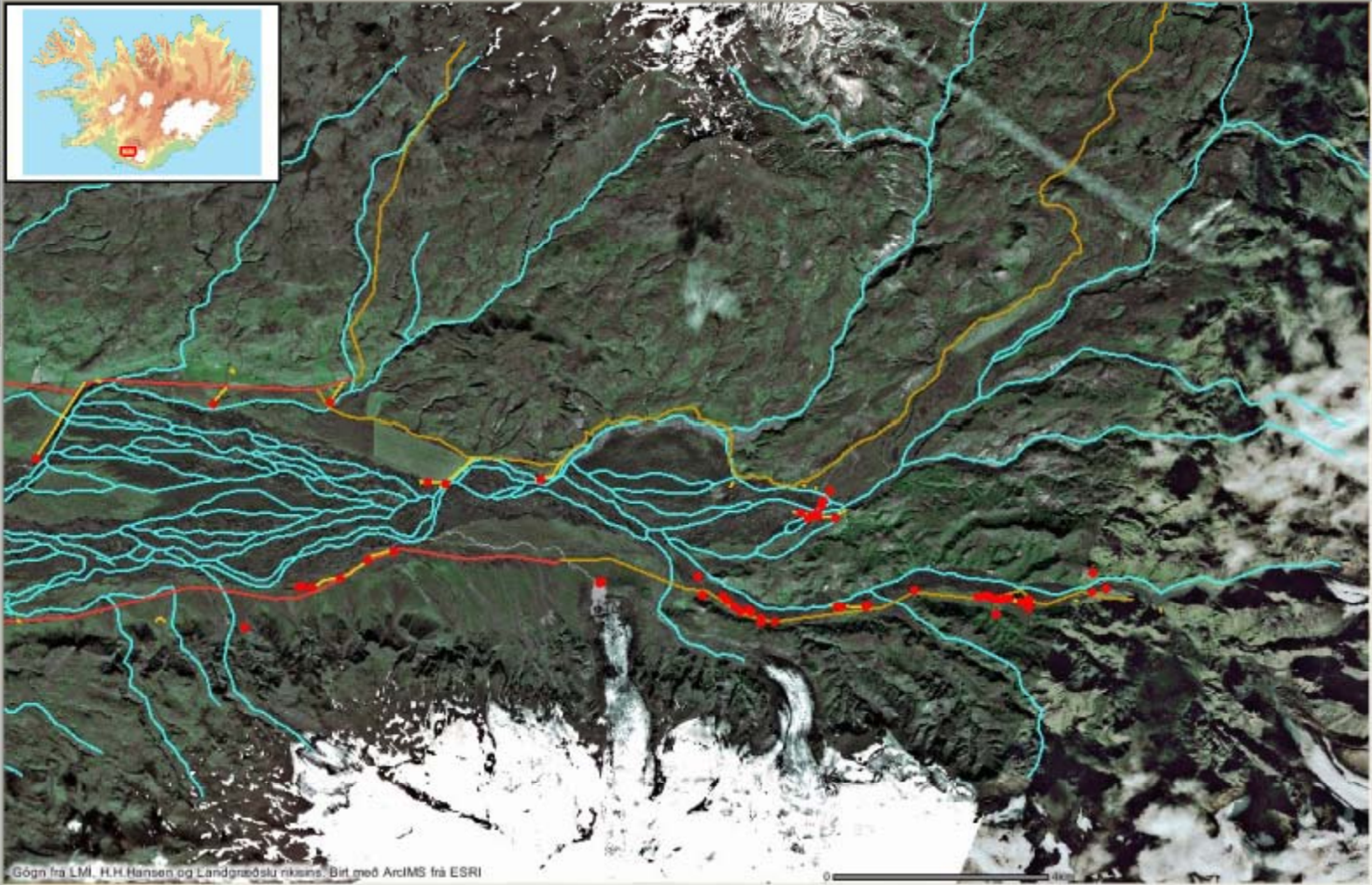
Gögn frá LM, H.H.Hansen og Landgræðslu ríkisins. Birt með ArcIMS frá ESRI

0 10km

Gylfi_myndir er virka þekjan

Þysja inn

Landgræðsla ríkisins



- ### Þekjur
- Sýnleg vörk
- Gylfi_myndir
 - Hnit_ranns
 - BGL_bæir
 - Girðingar
 - Fyrirhleðslur
 - Vegir
 - Vatnsfall_númer
 - 93-99
 - Aðgerðir_leit
 - Aðgerðir
 - Landgræðslusvæði
 - Ísland_innrætt
 - Ísland_hæð

uppfæra kort

Gögn frá LM, H.H.Hansen og Landgræðslu ríkisins. Birt með ArcIMS frá ESRI

Fyrirhleðslur
Val hefur verið tæmt.

Þysja inn

File Edit View Favorites Tools Help

Links Laki land.is Ljósmyndasafn mbl.is www.ruv.is Veðurspá

Landgræðsla ríkisins

Landgræðsla ríkisins

Þekjur

sjálag vini

- Gylfi_myndir
- Hnit_ranns.
- BGL_bæir
- Girðingar
- Fyrirhleðslur
- Vegir
- Vatnsföll númer
- 93-99
- Aðgerðir_leit
- Aðgerðir
- Landgræðslusvæði
- Ísland_innrætt
- Ísland_hæð

uppfæra kort

Fyrirhleðslur

svar	ID	LENGD	NAFN	ÁR	NR_VARNARG	VATNSFALL	EIGANDI	AÐGERÐ	LENGHT	FLOKKUR	LANDR_ID	FL	TEGUND
1	0	860		0	0	448 - Krossá	Lr	Óak - tillaga að bakkvörn við bása. grjótværin með flá. GJ_02-apr-2007	866,648	gvbv	0	bv	óak
2	0	862	Básabakkavörn	2008	0	448 - Krossá	Lr	Grjótværin bakkavörn sett út í febrúar 2008 - lokið GJ_28-apr-2008	866,4093	gvbv	0	bv	búð

[Þyja að þessum færslum](#)

velja hornlaga svæði

Landgræðsla ríkisins



- ### Þekjur
- sýnileg vörk
- Gylfi_myndir
 - Hnit_ranns.
 - BGL_bæir
 - Girðingar
 - Fyrirhleðslur
 - Vegir
 - Vatnsföll númer
 - 93-99
 - Aðgerðir leit
 - Aðgerðir
 - Landgræðslusvæði
 - Ísland_innrætt
 - Ísland_hæð

uppfæra kort

Gylfi_myndir

svar	OBJECTID	COMMENT	DATE_	TIME_	SLOD_MYND	TEXTI	LANDBR_ID	X_COORD	Y_COORD
1	559		28.03.07	11:25:00	hannibal/picture2.asp?ID=5118		0	476613,675	352822,1466
2	560		28.03.07	11:25:00	hannibal/picture2.asp?ID=5119		0	476616,3014	352821,6213
3	1002		19.09.07	11:50:00	gerpla/website/Gylfi/2007_09/09_19_Basar/IMG_0821.JPG		0	476604,683	352834,4064
4	1003		19.09.07	11:50:00	gerpla/website/Gylfi/2007_09/09_19_Basar/IMG_0822.JPG		0	476601,9715	352834,4064
5	1115		19.11.07	10:10:00	gerpla/Website/Gylfi/2007_11/11_19_Krossa/IMG_0939.JPG		0	0	0
6	1116		19.11.07	10:10:00	gerpla/Website/Gylfi/2007_11/11_19_Krossa/IMG_0940.JPG		0	0	0
7	2021		28.04.08	11:18	gerpla/Website/Gylfi/2008_04/04_28_Thorsmork/IMG_1142.JPG		0	0	0
8	2022		28.04.08	11:20	gerpla/Website/Gylfi/2008_04/04_28_Thorsmork/IMG_1143.JPG		0	0	0

[Þysja að þessum færslum](#)

velja hornlaga svæði



19/09/2007



28/04/2008



28/04/2008



Á bara að verja verðmætt land?

Vaxandi kröfur um aðgerðir

Á náttúran að hafa sinn gang?

En mannvirkjagerð hefur breytt rennsli margra fallvatna



Samstarf við
Vegagerðina er
mikið og farsælt



Mikill framburður í Kotá
-breytingar á jöklum-
Árnar flæmast út af keilunni, sitt á hvað





Markarfljót, horft til suðurs

Stóra Dímon


Heil héruð eru varin
gegn ágangi vatna

7 km langir garðar við Kúðafljót



Framburður Skaftárhlaupa
sest til við garðana



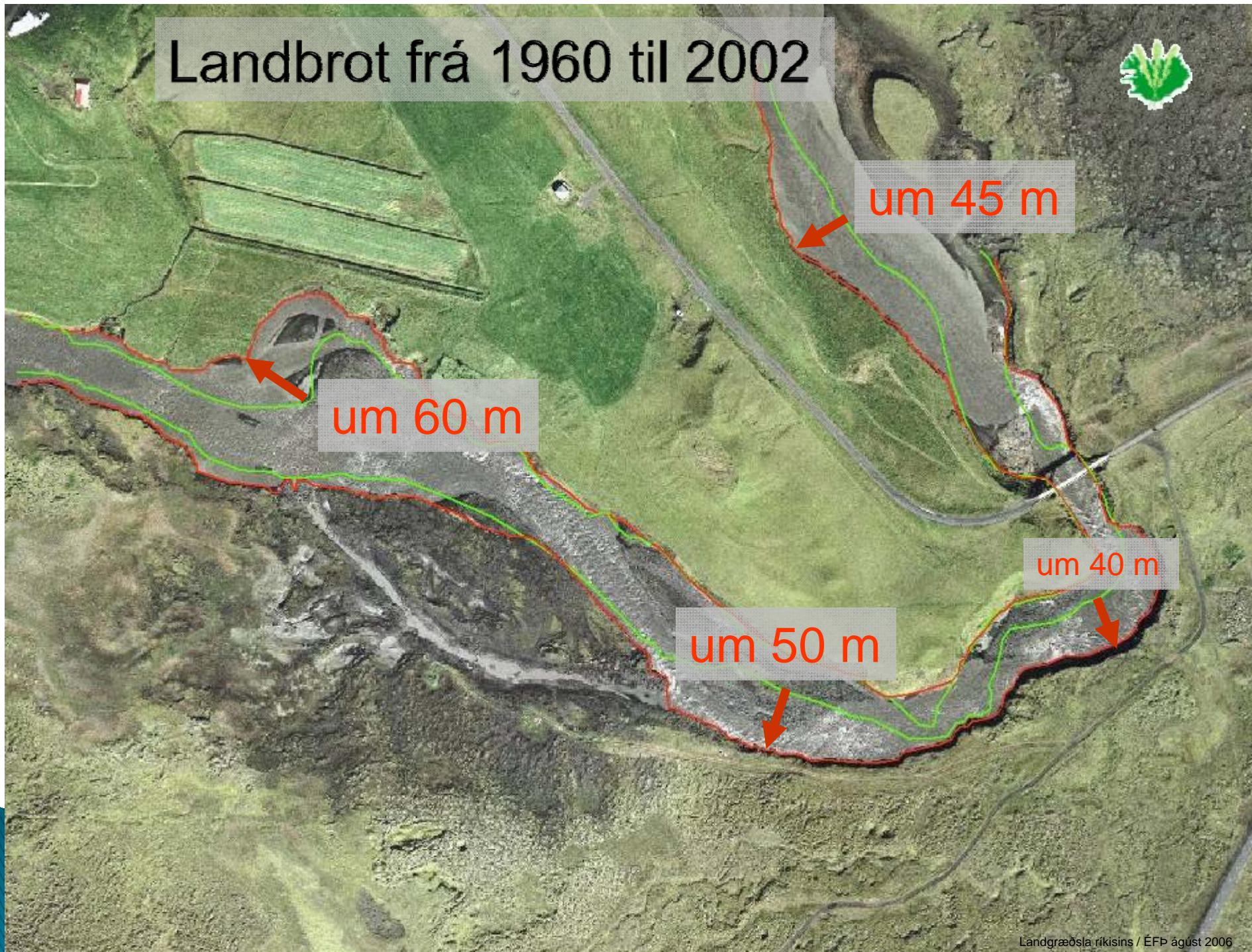


Hvernig er hægt að takast á við afleiðingar jökulhlaupa?



22 4 2006

Landbrot frá 1960 til 2002





Landbrot getur oft verið á löngu
svæði

Áhersla er lögð á bakkavarnir
en ekki að breyta rennsli fallvatna



Náttúruvernd og útivist



Víða er erfitt að finna
nothæft grjót – og brýnt
að vanda til verka



28/10/2008

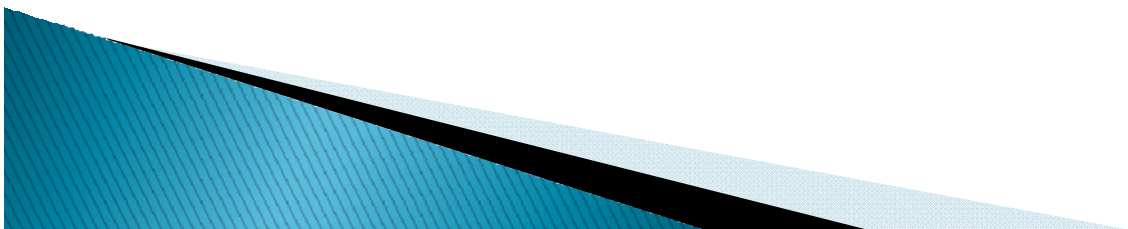


Áhrif landgræðslu og skógræktar á vötn

Íslenskur jarðvegur er yfirleitt snauður af næringarefnum. Rannsóknir benda til að þau bindist hratt í jarðveginum.

Á Íslandi er mjög mikið af illa förnu landi, allt að 1 milljón hektara.

Uppgræðsla gæti haft mikil jákvæð áhrif á vatnsauðlindir og veiðihlunnindi.





Áhrif landgræðslu og skógræktar á vötn

Landgræðslan er þátttakandi í rannsóknaverkefningu Skógvatn ásamt LbhÍ, Veiðimálastofnun, MATÍS og Hekluskógum

Erlendar rannsóknir benda til að ræktun:

- auki lífræn efni í vatni,
 - ➔ eykur smádýralíf,
 - ➔ eykur fiskgengd
- jafni vatnsstreymi og dragi úr flóðum
- tefji framrás og auki niðurbrot mengandi efna



Framtíðarsýn



- Ítarleg úttekt á vandanum- **forgangsröðun**
- Árangursmat fyrri framkvæmda
- Mat á aðferðafræði framkvæmda
- Þróun nýrra aðferða
- Mörg verkefni bíða úrlausnar
- Stefnumótun vegna endurskoðun laga um varnir gegn landbroti