



**Að lokinni fyrstu landskógarúttekt
niðurstöður og áframhaldandi úrvinnsla**

**Fagráðstefna skógaræktar, haldin í Stykkishólmi 24-26. mars 2010
Arnór Snorrason og Björn Traustason**



Yfirlit

- Landsskógarúttektin og umfang hennar
- Helstu niðurstöður sem nú liggja fyrir
 - Flatarmál skóga á Íslandi
 - **Opinbert bókhald gróðurhúsalofttegunda í skógum á Íslandi**
 - Flokkun skóga eftir öðrum skráðum þáttum
- Áherslur næstu ára hjá Íslenskri skógarúttekt



Landskógarúttektin

■ Úrtakshönnun:

- Einfalt kerfisúrtak í tveimur flokkum (strata) með mismunandi úrtakshlutfalli
 - náttúrulegir birkiskógar og birkikjarr: (kallaðir hér birkiskógar)
 - birkiskógar og birkikjarr sem er af náttúrulegum uppruna
 - úrtakspýði: lagfærð kort af birkilendum úr eldri úttektum + 8-24 m jaðarsvæði
 - úrtakshlutfall: 1 heill mæliflötur á hverja 450 ha.
 - ræktaðir skógar: (líka kallaðir hér skógrækt)
 - skógar sem eru gróðursettir, sáð til beint eða eru sjálfsáningar frá ræktuðum skógum
 - úrtakspýði: kortlögð skógræktarsvæði + 8-16 m jaðarsvæði.
 - úrtakshlutfall: 1 heill mæliflötur á hverja 50 ha.

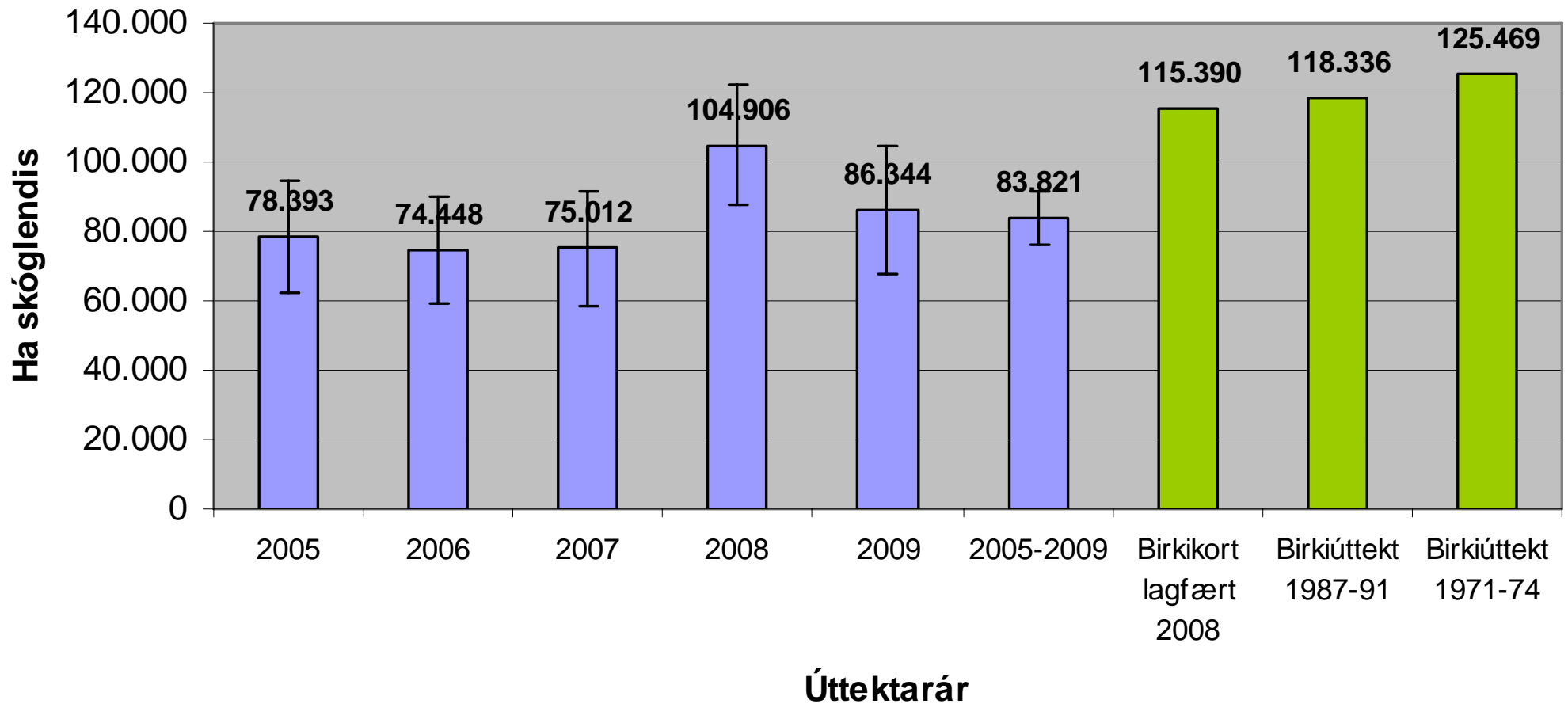


Flatarmál skóga á Íslandi - birkiskógar

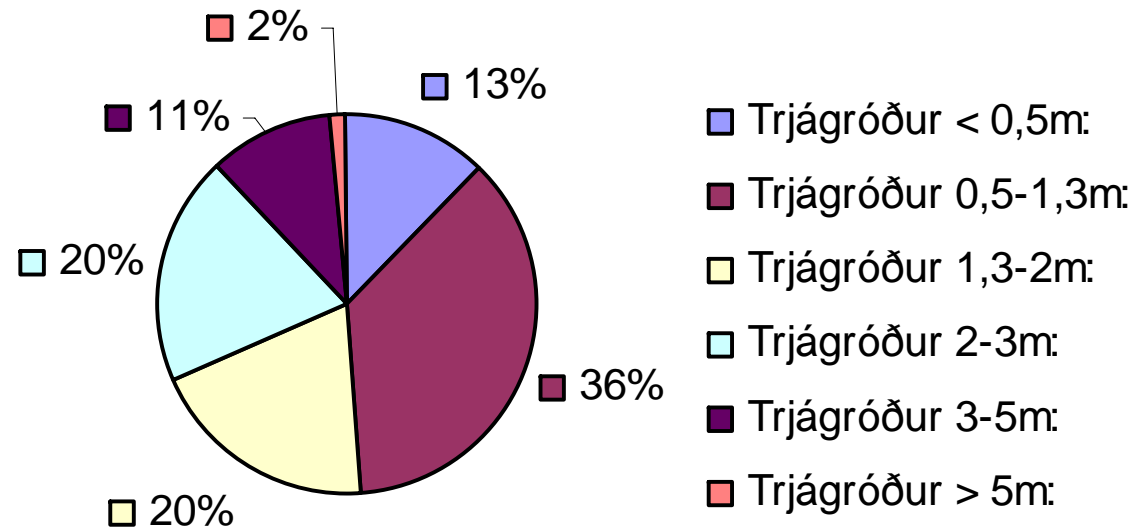
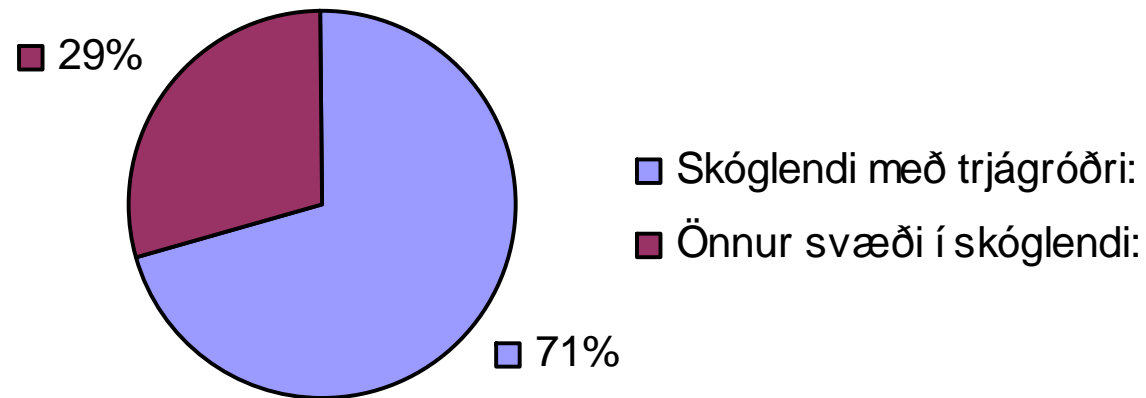
Flatarmál birkiskógar

84.000 ha +/- 7.500 ha (76.500 - 91.500 ha)

(Fjöldi mæliflata 203 - fjöldi í úrtaki 298)



Flatarmál skóga á Íslandi birkiskógar 83.800 ha

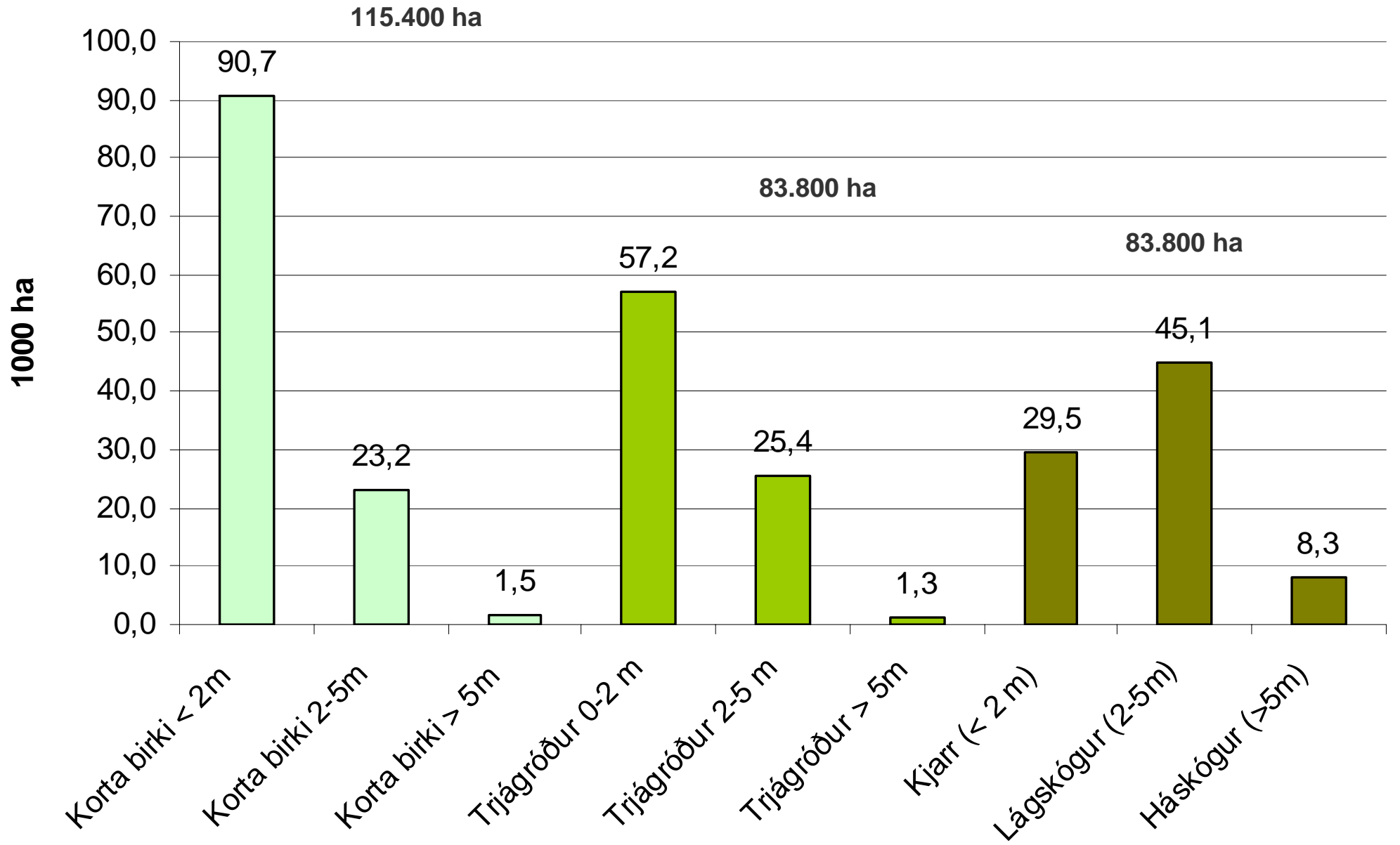


Flatarmál skóga á Íslandi - birkiskógar

- eldri skógur tvöfalt hávaxnari en yngra kjarr



Flatarmál skóga á Íslandi - birkiskógar

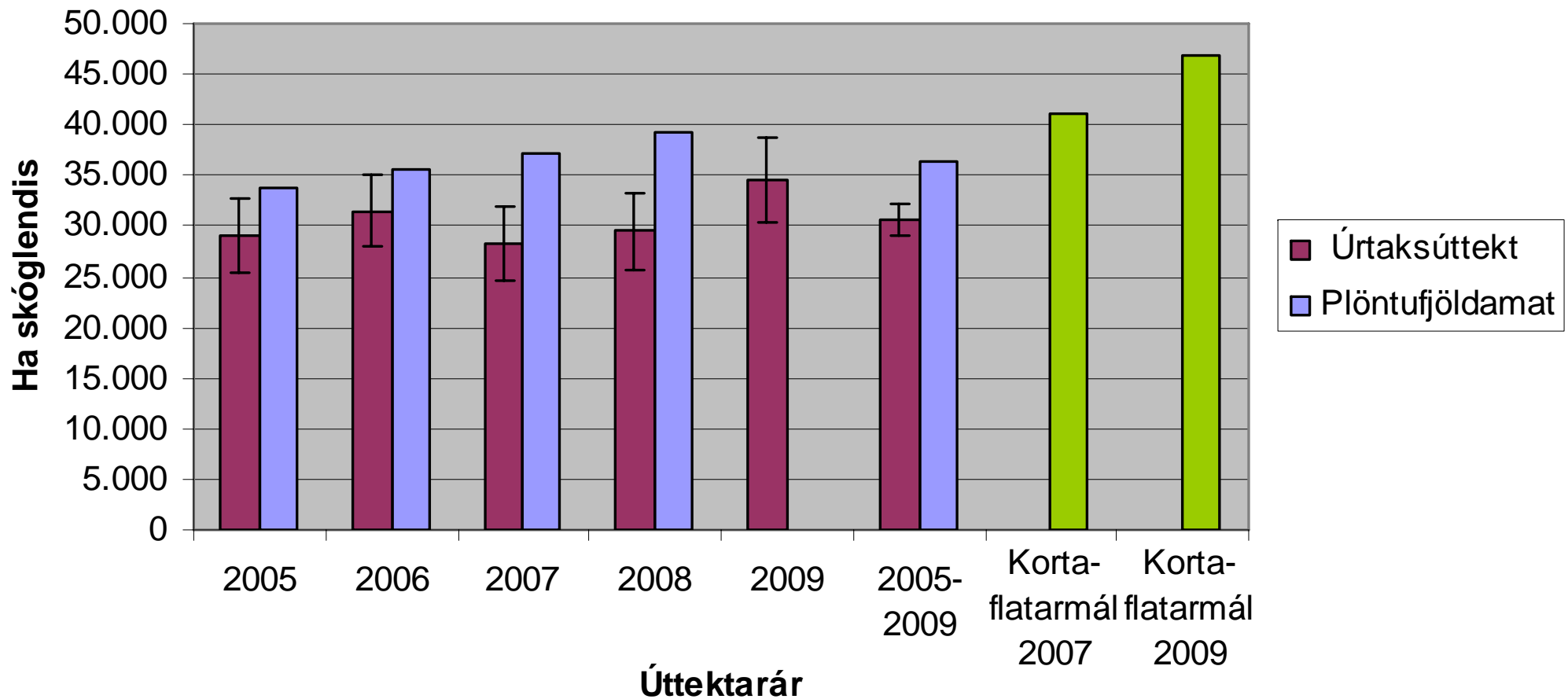


Flatarmál skóga á Íslandi - ræktaðir skógar

Flatarmál skógræktar

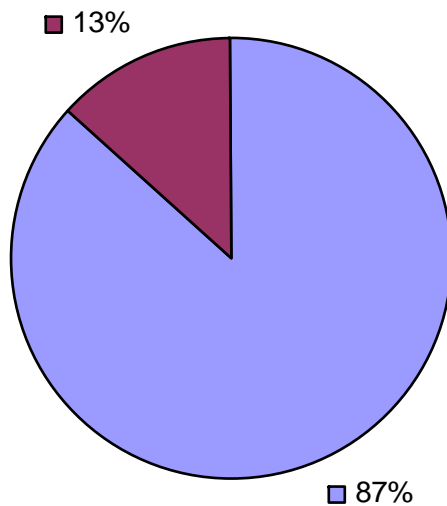
30.600 ha +/- 1.700 ha (28.900 - 32.300 ha)

(Fjöldi mæliflata 663 -fjöldi í úrtaki 1133)

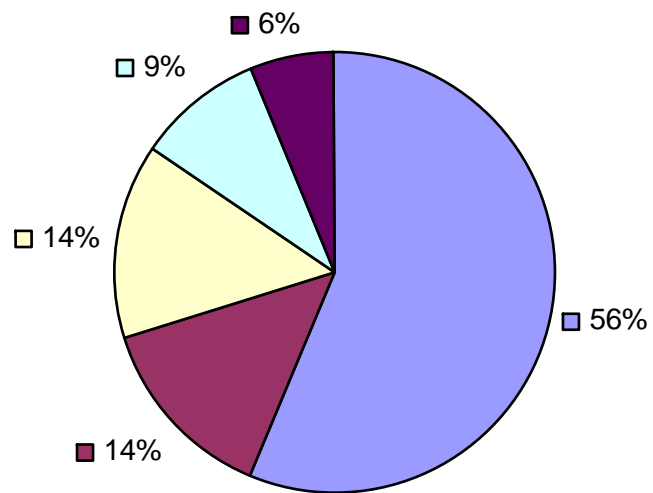


Flatarmál skóga á Íslandi

ræktaðir skógar - 30.600 ha



■ Skóglendi með trjágróðri:
■ Önnur svæði í skóglendi:

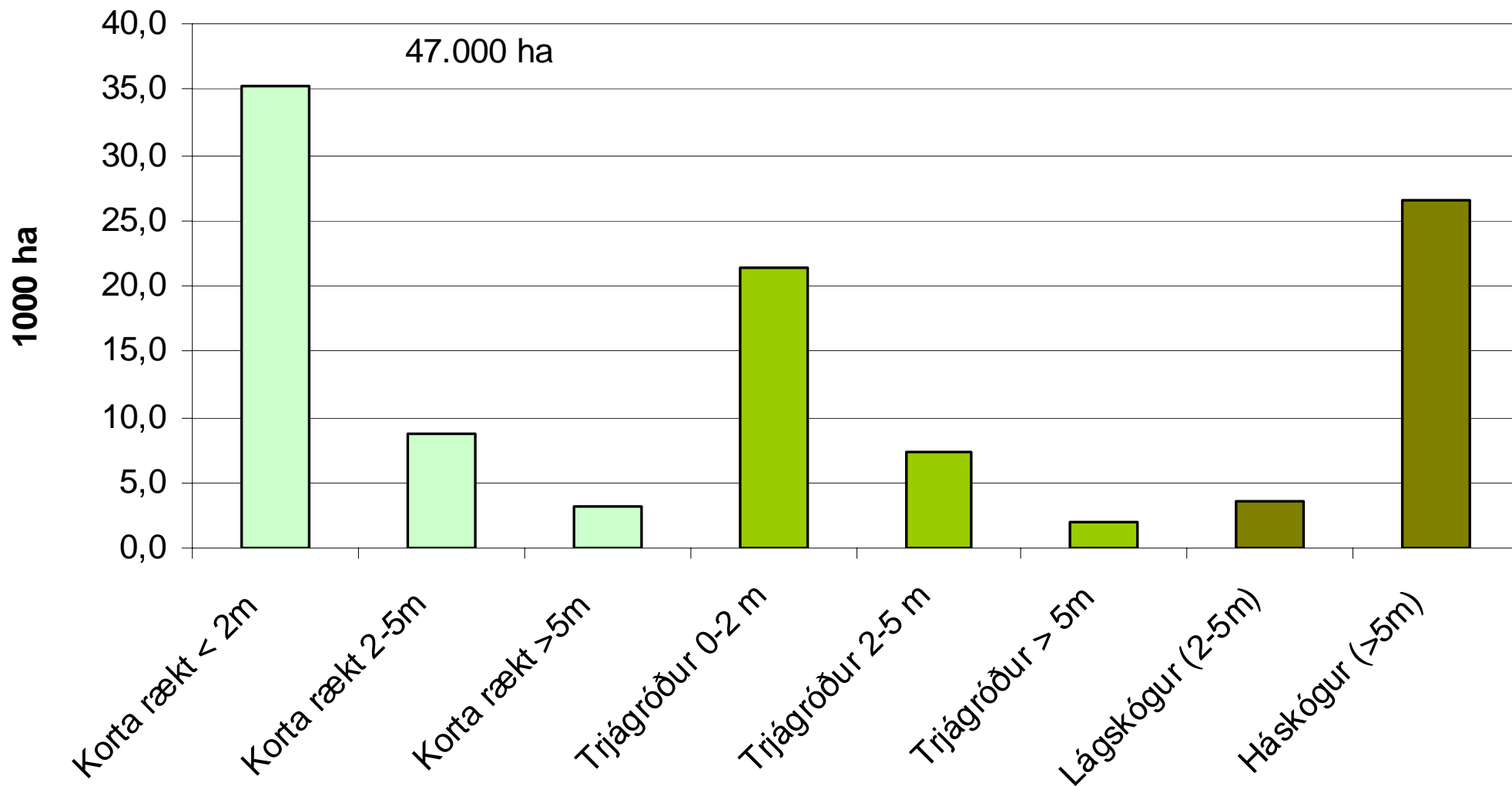


■ Trjágróður < 1,3m:
■ Trjágróður 1,3-2m:
■ Trjágróður 2-3m:
■ Trjágróður 3-5m:
■ Trjágróður > 5m:



Flatarmál skóga á Íslandi

ræktaðir skógar - 30.600 ha



Opinbert bókhald gróðurhúsalofttegunda í skógum á Íslandi

- Núverandi bókhaldsniðurstöður
 - vegna Rammisamnings Sameinuðu þjóðanna
 - vegna Kyoto bókunar
 - niðurstöður fyrir 2008 sem skilað verður til skrifstofu samningsins í vor



Núverandi bókhaldsniðurstöður vegna Rammisamnings Sameinuðu þjóðanna

Landnýtingarflokkar	Flatar- mál þús. ha	Breyting á lífmassa			Breyting á dauðu lífrænu efni	Breyting í jarðvegi		Breyting á lífmassa			Breyting á dauðu lífrænu efni	Breyting í jarðvegi		Samtals binding(+) losun (-)	Heildar binding tonn CO ₂ /ha og ár
		Bind- ing	Losun	Nettó breyting		Þurr- lendi	Fram- ræst mýr- lendi	Bind- ing	Losun	Nettó breyting		Þurr- lendi	Fram- ræst mýr- lendi		
		Binding/losun á flatareiningu tonn CO ₂ /ha og ár						Binding/losun þúsund tonn CO ₂ árið 2008							
Skóglendi	87,91	1,05	-0,01	1,04				92,27	-0,61	91,66	17,08	45,28	-1,49	152,54	
1. Skóglendi	54,87	0,21						11,60		11,60				11,60	
1.1.Birkiskógar (> 2m)	53,46														
1.2.Nýskógrækt eldri en 50 ára	0,43	4,54						1,95		1,95				1,95	4,54
1.3..Endurskógrækt	0,98	9,83						9,65		9,65				9,65	9,83
2. Nýskógrækt yngri en 50 ára	33,04							80,67		80,67	17,08	45,28	-1,49	141,55	
2.1.1.Nýskógrækt á velgrónu þurrlendi	26,63	2,55			0,52	1,34		67,90		67,90	13,77	35,68		117,36	4,41
2.1.2.Nýskógrækt á framræstu mýrlendi	2,53	3,64			0,52		-0,59	9,22		9,22	1,31		-1,49	9,04	3,57
2.2.1 Nýskógrækt á lítt grónu landi	3,88	0,91			0,52	2,48		3,55		3,55	2,01	9,60		15,15	3,91
Binding í ræktuðum skógum	34,45	2,68	-0,01	2,67				92,27	-0,61	91,66	17,08	45,28	-1,49	152,54	4,43
N ₂ O losun frá tilbúnum áburði (CO ₂ ígildi)															-0,11
N ₂ O losun frá framræstu mýrlendi (CO ₂ ígildi)															-0,74
Skógareyðing															0
Samtals nettó binding														151,69	4,40

Niðurstöður fyrir árið 2008

Arnór Snorrason og Björn Traustason
Rannsóknastöð skógræktar, Mógilsá



Núverandi bókhaldsniðurstöður vegna Kyótóbókunar

Lífmassi

	Jarðvegur		Ofanjarðar		Neðanjarðar		Sóp	Dauður viður	Jarðvegur	
	Purrlandis þús.ha	Mýra þús.ha	Binding þús.tonn	Losun þús.tonn	Binding þús.tonn	Losun þús.tonn			Purrlandis þús.tonn	Mýra þús.tonn
Nýskógrækt á grónu landi	22,7	2,1	47,9	EM	12,0	EM	12,8	EM	30,5	-1,2
Nýskógrækt á lítt grónu landi	3,6	FE	3,5	EM	0,9	EM	1,9	EM	9,0	FE

FE = Finnst ekki

EM = Ekki metin

Heildar nettó binding: 117,17 Þúsund tonn CO₂

Losun N₂O frá tilbúnum áburði: -0,11 Þúsund tonn CO₂-ígildi

Losun N₂O frá framræstu mýrlendi: -0,61 Þúsund tonn CO₂-ígildi

Skógeyðing: 0 Þúsund tonn CO₂

Samtals: 116,45 Þúsund tonn CO₂-ígildi



Nettó GHL áhrif skógræktar

■ Rammasamningur:

- 151.690 tonn CO_2 -ígildi fjarlægð úr andrúmslofti árið 2008 á 34.450 ha. Að verðmæti 391 milljónir kr.
- Meðalbinding = 4,40 tonn CO_2 ha og ári

■ Kyótóbókun:

- 116.450 tonn CO_2 -ígildi fjarlægð úr andrúmslofti árið 2008 á 26.370 ha. Að verðmæti 300 milljónir kr.
- Meðalbinding = 4,09 tonn CO_2 ha og ári

■ Skógrækt fyrir 1990:

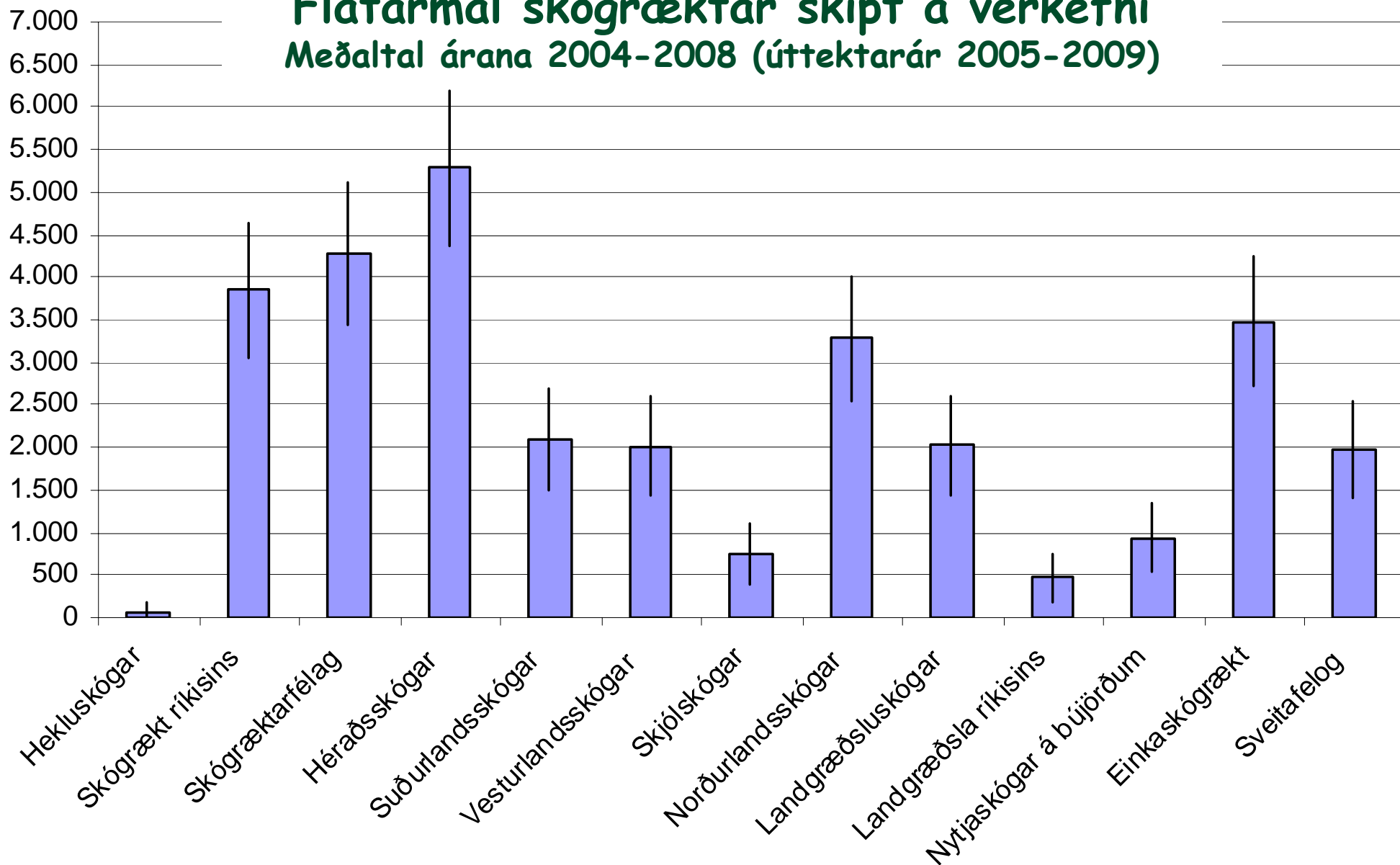
- 35.240 tonn CO_2 -ígildi fjarlægð úr andrúmslofti árið 2008 á 5.990 ha. Að verðmæti 91 milljón kr.
- Meðalbinding = 5,88 tonn CO_2 ha og ári

■ Opinber bindistuðull til margra ára var 4,4 tonn CO_2 ha og ári



Flatarmál skógræktar skipt á verkefni

Meðaltal ára 2004-2008 (úttektarár 2005-2009)

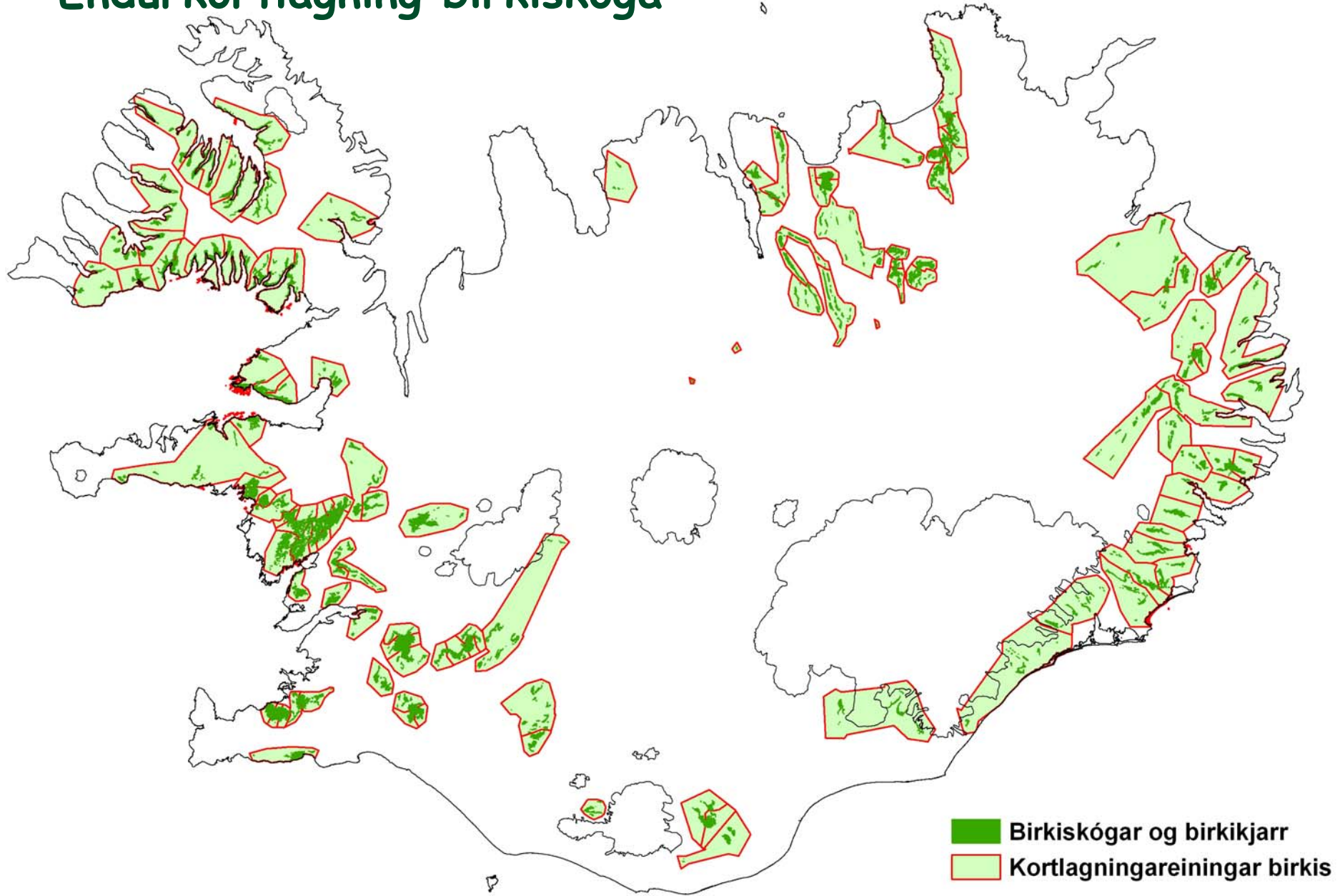


Áherslur næstu ára í Ísú

- Endurmælingar á mæliflötum í skógrækt
- Endurkortlagning birki skóga:
 - nákvæmara úrtakþýði fyrir úrtaksúttekt
 - kortlagning Kyotó birkiskóga
- Mæling á C-forða í sýnum sem tekin eru á mæliflötum (jarðvegssýni og sóp/botngróðursýni)
- Úrvinnsla úr birkiúttekt - C-forði og breytingar



Endurkortlagning birkiskóga



Endurkortlagning birkiskóga

Landshlutar	Fjöldi svæða	Fjöldi á ári	ha	Meðal-svæði
Suðurland	26	5	29.550	1.137
Vesturland	31	6	30.038	969
Vestfirðir	20	4	19.841	992
Norðurland	25	5	21.770	871
Austurland	18	4	18.381	1.021
Samtals	120	24	119.580	997





Endurkortlagning birkiskóga

Ég þakka
áheyrnina

Arnór Snorrason og Björn Traustason
Rannsóknastöð skógræktar, Mógilsá

