



Sjálfbær nýting auðlinda landbúnaður og vistkerfi



Tómas Grétar Gunnarsson



HÁSKÓLI ÍSLANDS

RANNSÓKNASETUR Á SUÐURLANDI



Hagnýtt gildi rannsókna

Fljótt

- tækninýjungar
- lækningar



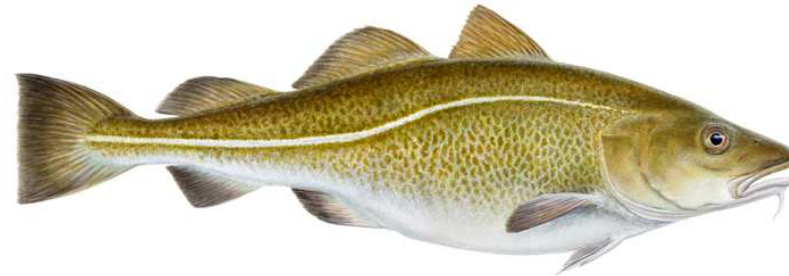
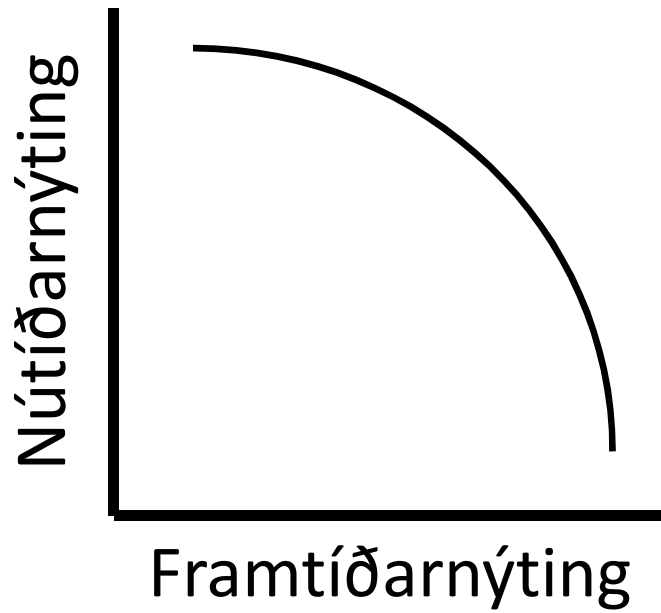
Seinna (fyrirbyggjandi)

- hnattrænar breytingar
- náttúruhamfarir
- auðlindanýting



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Auðlindanýting



HÁSKÓLI ÍSLANDS

RANNSÓKNASETUR Á SUÐURLANDI



Horfur í landbúnaði (unep.org)

- Fólksfjölgun
- Aukin neysla (á mann) á landbúnaðarafurðum
- Jarðvegseyðing
- Aukið álag á vatn
- Loftslagsbreytingar



Gildi vistkerfa



Dæmi um þjónustu vistkerfa (ecosystem services)

- Matur
- Eldsneyti
- Húsnæði
- Klæðnaður
- Binding kolefnis
- Niðurbrot úrgangs
- Hringrás efna, einkum köfnunarefnis og kolefnis
- Temprun flóða
- Myndun og viðhald jarðvegs
- Frjóvgun plantna
- Meindýravarnir (afræningjar)
- Efnabanki



Áætlað virði u.þ.b. tvöfalt á við árlega brúttóframleiðslu jarðar Costanza o.fl. *Nature* 387



Mörk - samanburður

Ísland (Flóinn)



Holland



Flókin kerfi

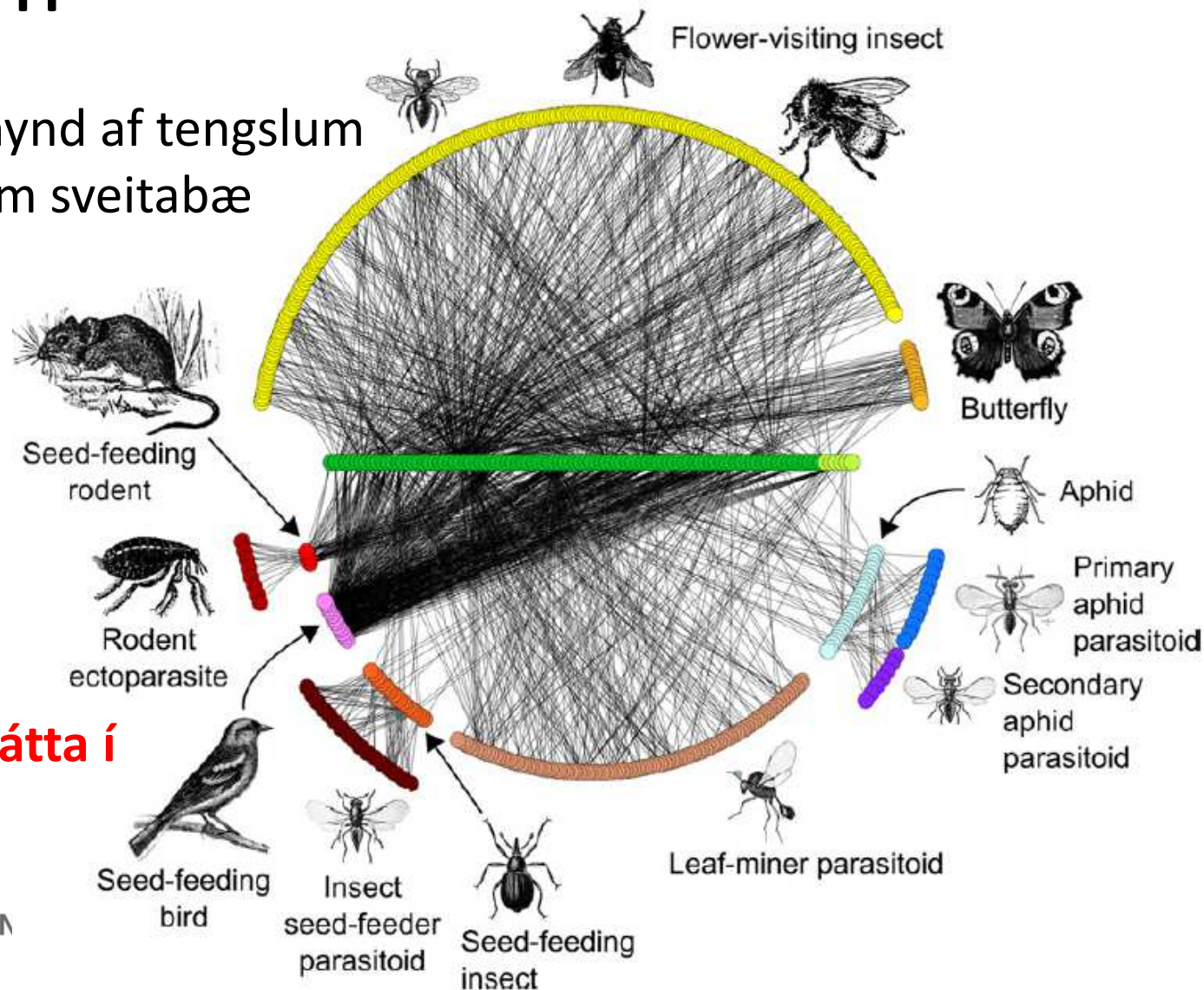
Mjög einfölduð mynd af tengslum tegunda á breskum sveitabæ

Fleiri tegundir

Styrkur tengsla

Ólífrænir þættir

Breytileiki allra þátta í tíma og rúmi



HÁSKÓLI ÍSLAN

Land/lönd

Svæði

Bær

Blettur

Prep

● — Mælikvarði landslags — ●

Loftgæði, stærð og afstaða bletta

● — Vistkerfi á landi — ●

*Líffræðileg fjölbreytni, matvælaframleiðsla,
frjóvgun og frædreifing, meindýr*

● — Vistkerfi í vatni — ●

Vatnsgæði, líffræðileg fjölbreytni

● — Köfnunarefni og fosfór — ●

Vatnasvið

Blettur

● — Hryggleysingar — ●

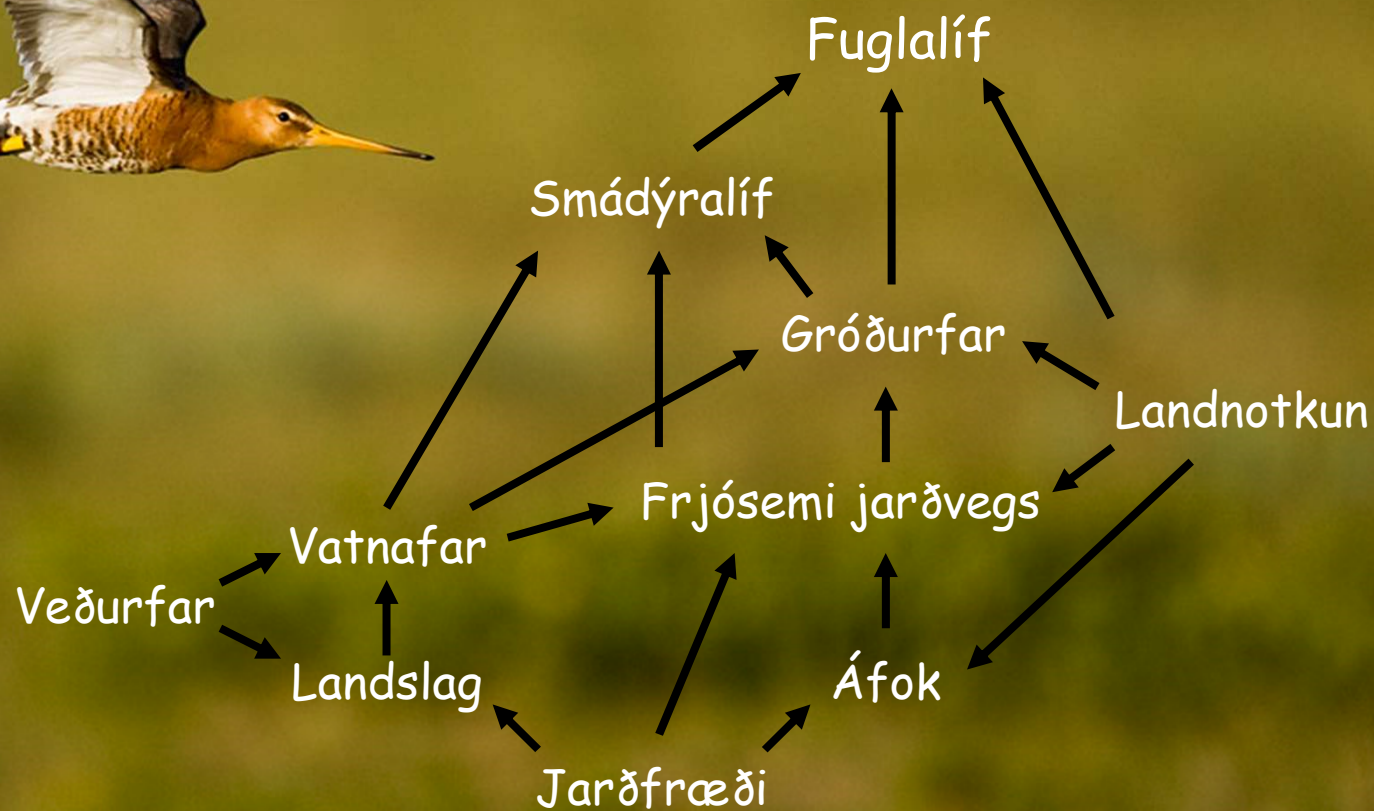
Fjölbreytni, lífmassi

● — Örverur í jarðvegi — ●

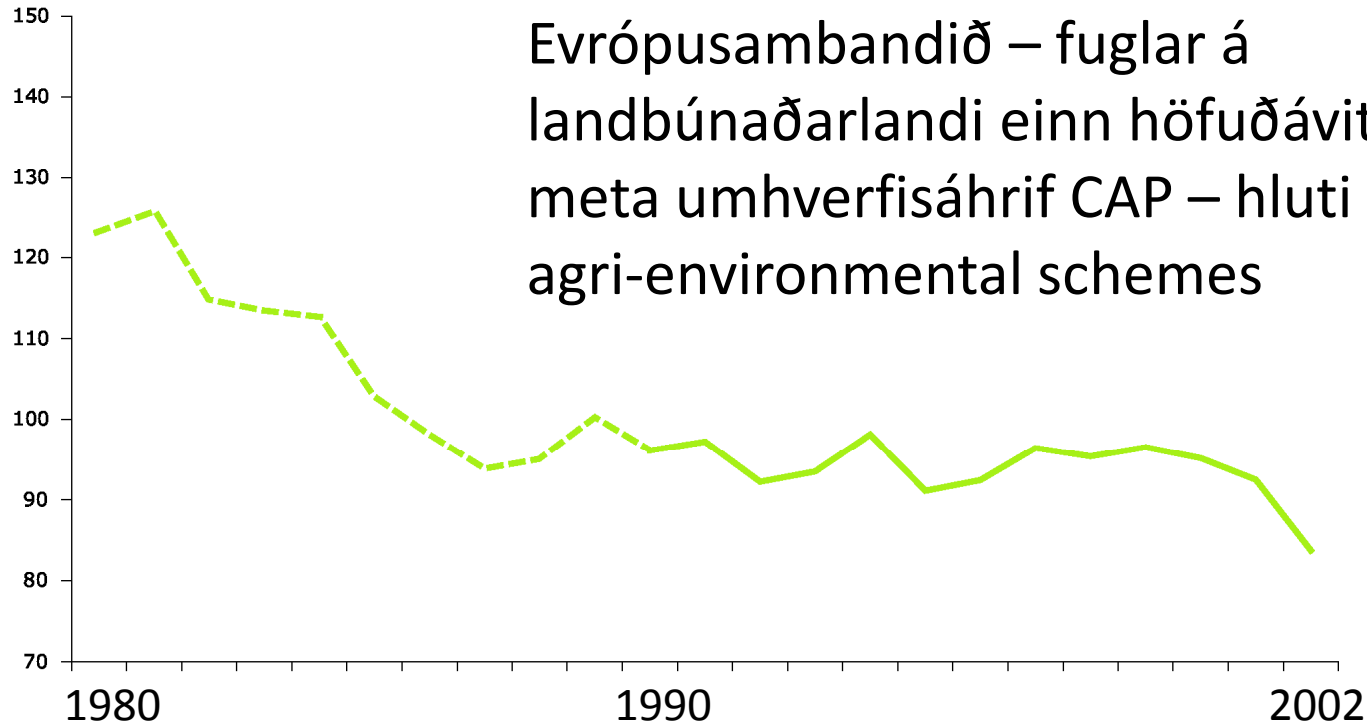
*Samfélög, lífmassi,
lífeðlisfræði*

Algengir mælikvarðar í tengslum við landbúnað

Staða fugla í hringrás lífsins

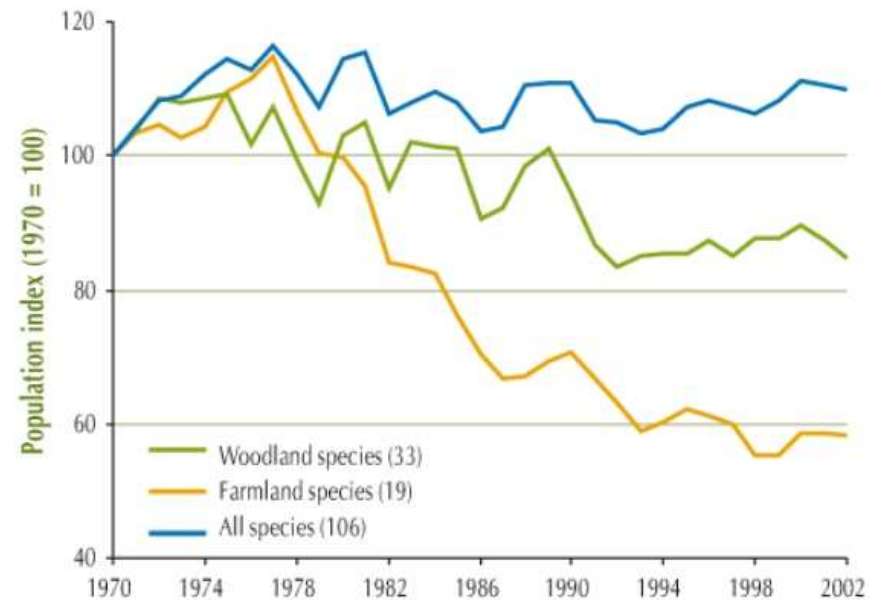


Population index

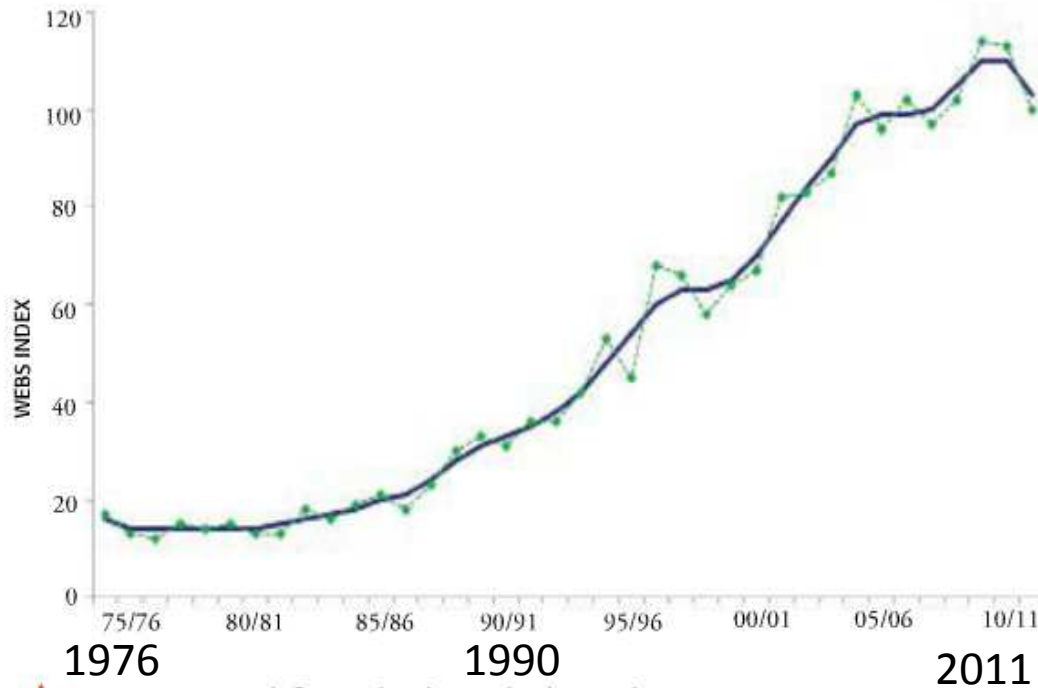


Evrópusambandið – fuglar á
landbúnaðarlandi einn höfuðávita til að
meta umhverfisáhrif CAP – hluti af svok.
agri-environmental schemes

Bretland – ástand fuglastofna
ein af 15 höfuðvísitölum til að
vakta breytingar á lífsgæðum



Mörk - samanburður

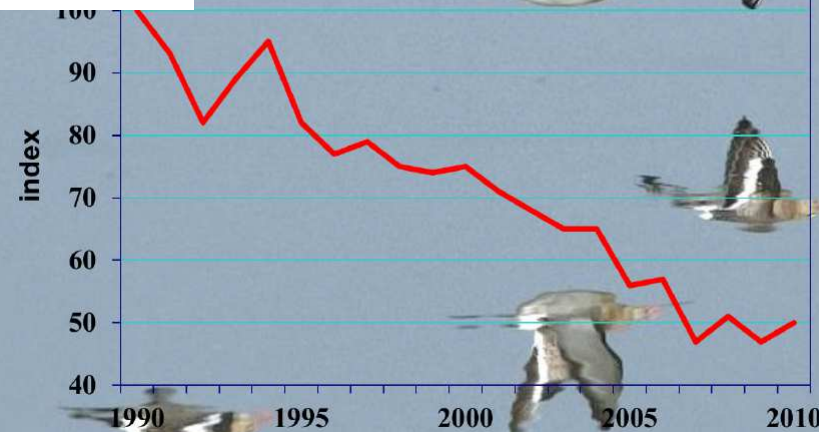


▲ WeBS trend for Black-tailed Godwit in UK.
Green dots = annual index; blue line = smoothed trend.



Ísland (Flóinn)

Trend NL 1990-2010



Holland

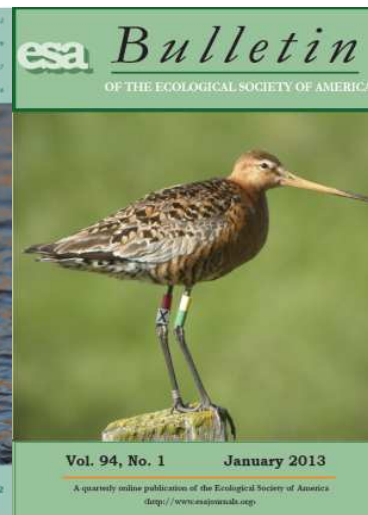
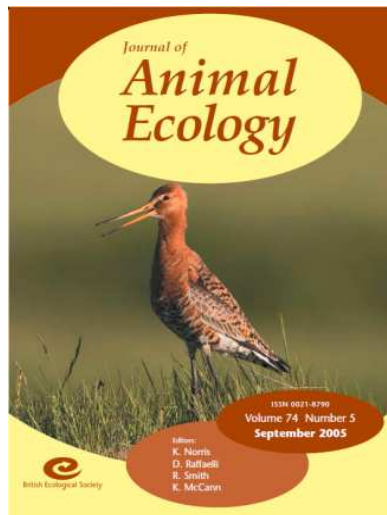


Landbúnaður og fuglalíf

Þróun verkefnis

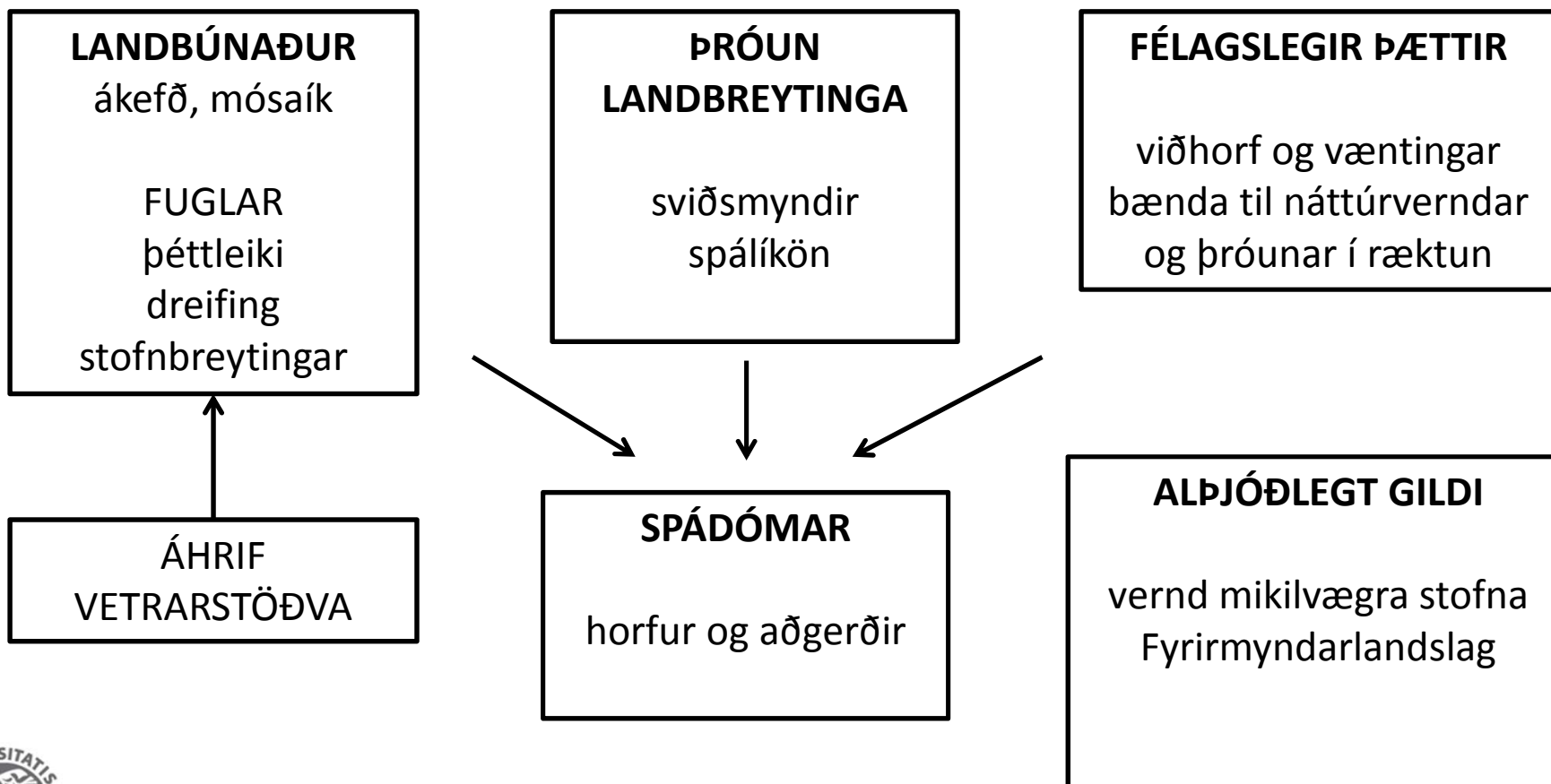


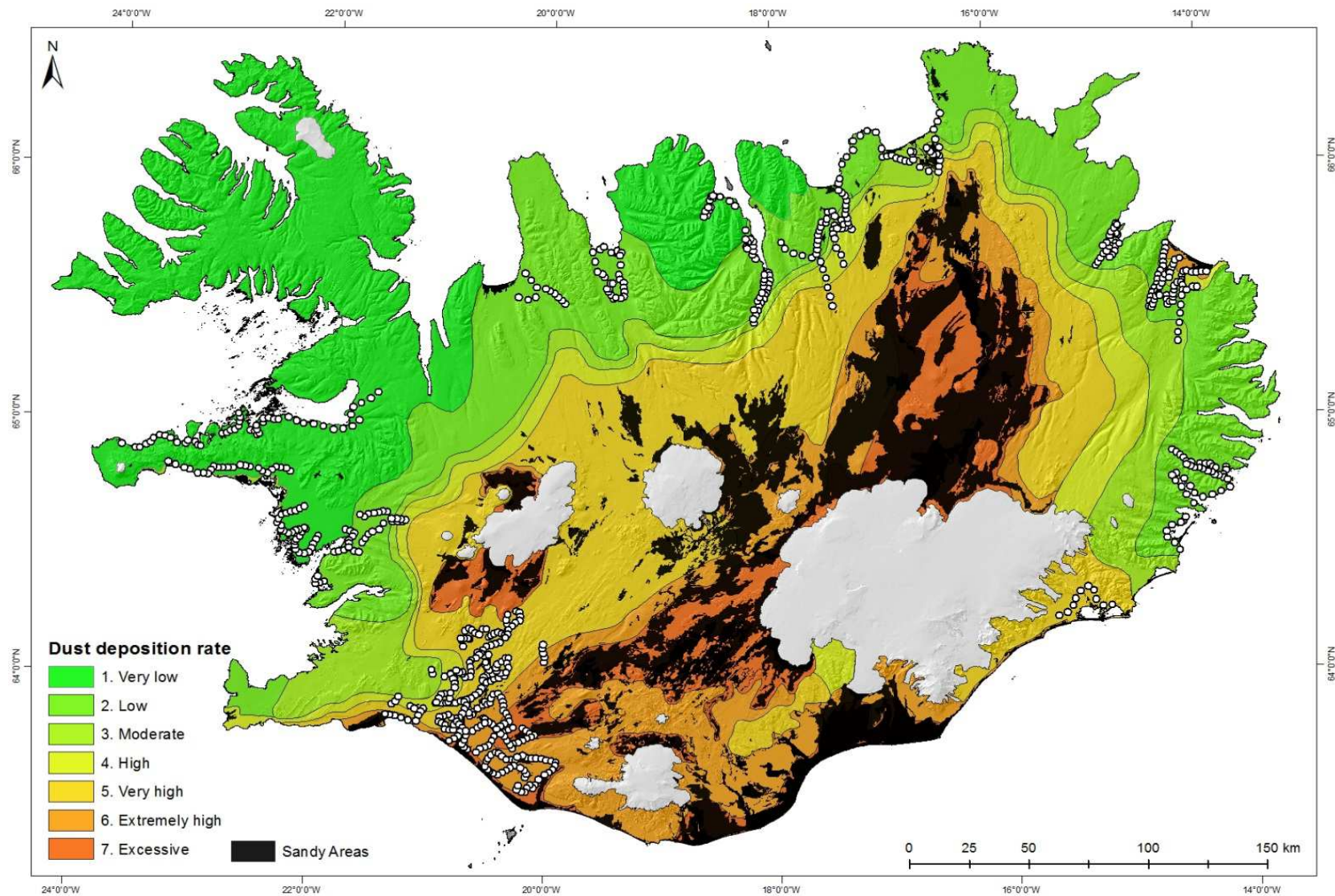
Viðamikið evrópskt samstarf í um 15 ár
≈ 100 mannár í vinnu
Styrkir frá bresku og portúgölsku rannsóknaráðum
Yfir 2000 sjálfboðaliðar





Uppbygging verkefnis

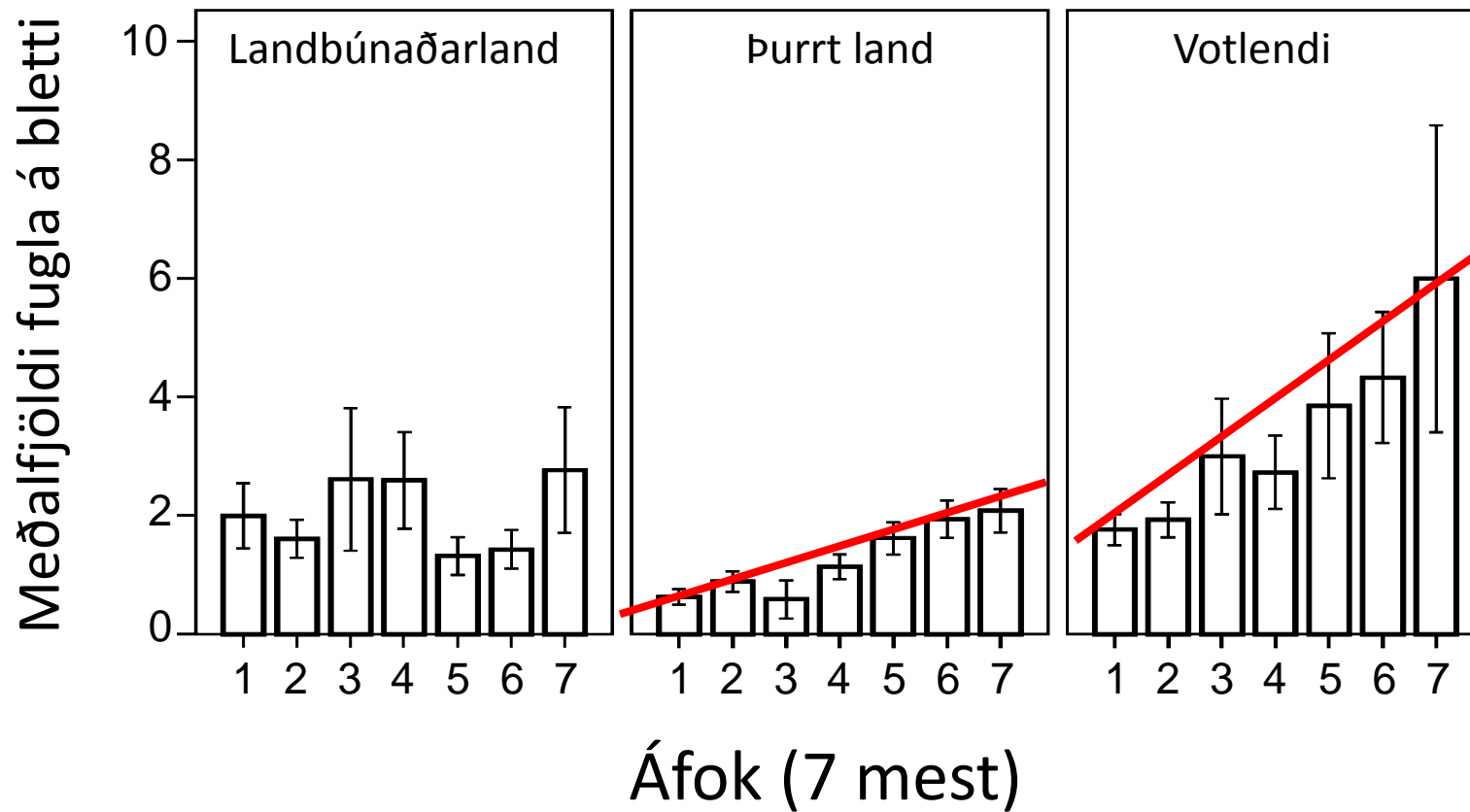




Dreifing áfoks yfir landið

Ólafur Arnalds LBHÍ

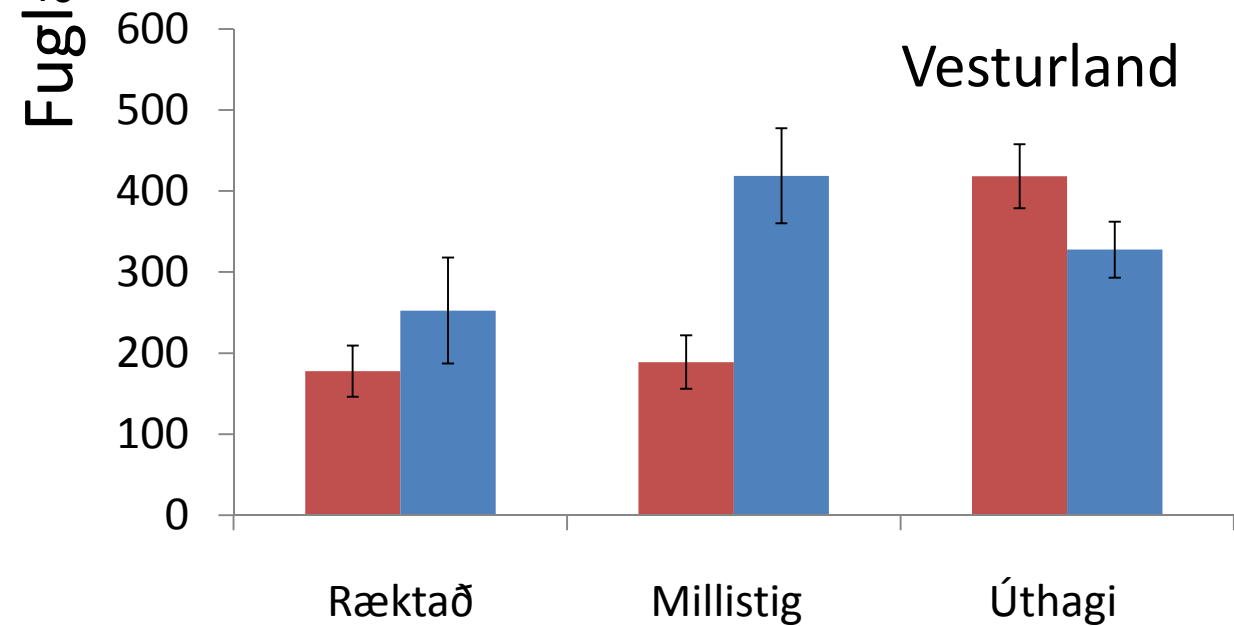
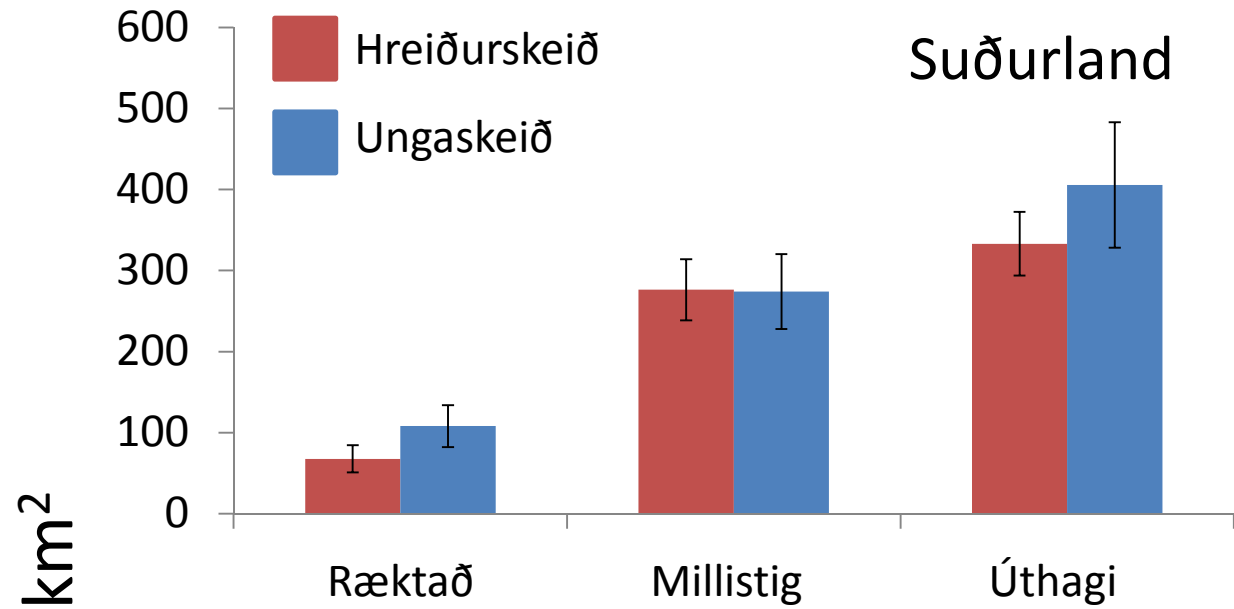
Þéttleiki fugla og áfok



Áhrif landbúnaðar og landshluta á fuglalíf



Lilja Jóhannesdóttir



Aðeins um viðhorf bænda



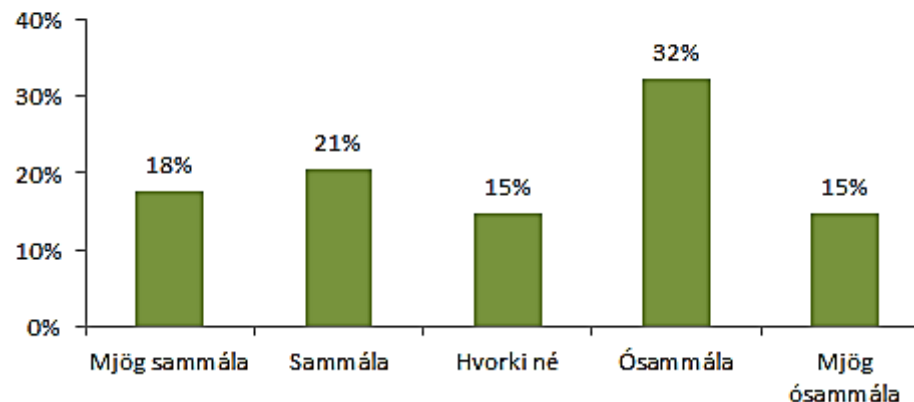
61% viðmælenda töldu líklegt eða mjög líklegt að aukið yrði flatarmál ræktaðs lands

94% viðmælenda töldu mikilvægt að hafa auðugt fuglalíf á landi sínu

38% viðmælenda tóku sérstakt tillit til mófuglalífs við landnýtingu

39% voru reiðubúnir til þess gegn greiðslu*

Sérstakt tillit vegna mófuglalífs gegn greiðslu



Lilja Jóhannesdóttir





Samantekt

- Nauðsynlegt að bæta skilning á flóknum kerfum til að undirbyggja farsæla nýtingu auðlinda. Til þess þarf að styðja við gagnaöflun til lengri tíma.
- Samvinna, innan lands og utan virðist æ nauðsynlegri til að fást við brýn viðfangsefni.
- Óvenjuleg staða landbúnaðar á Íslandi gefur tækfæri til að dýpka skilning á tengslum hans við vistkerfi sem nýtist bæði héraendis og erlendis.



