

Votlendi, náttúruvernd og líffræðilegur fjölbreytileiki

Fuglalíf á endurheimtum vötnum á Vesturlandi

Svenja N.V. Auhage



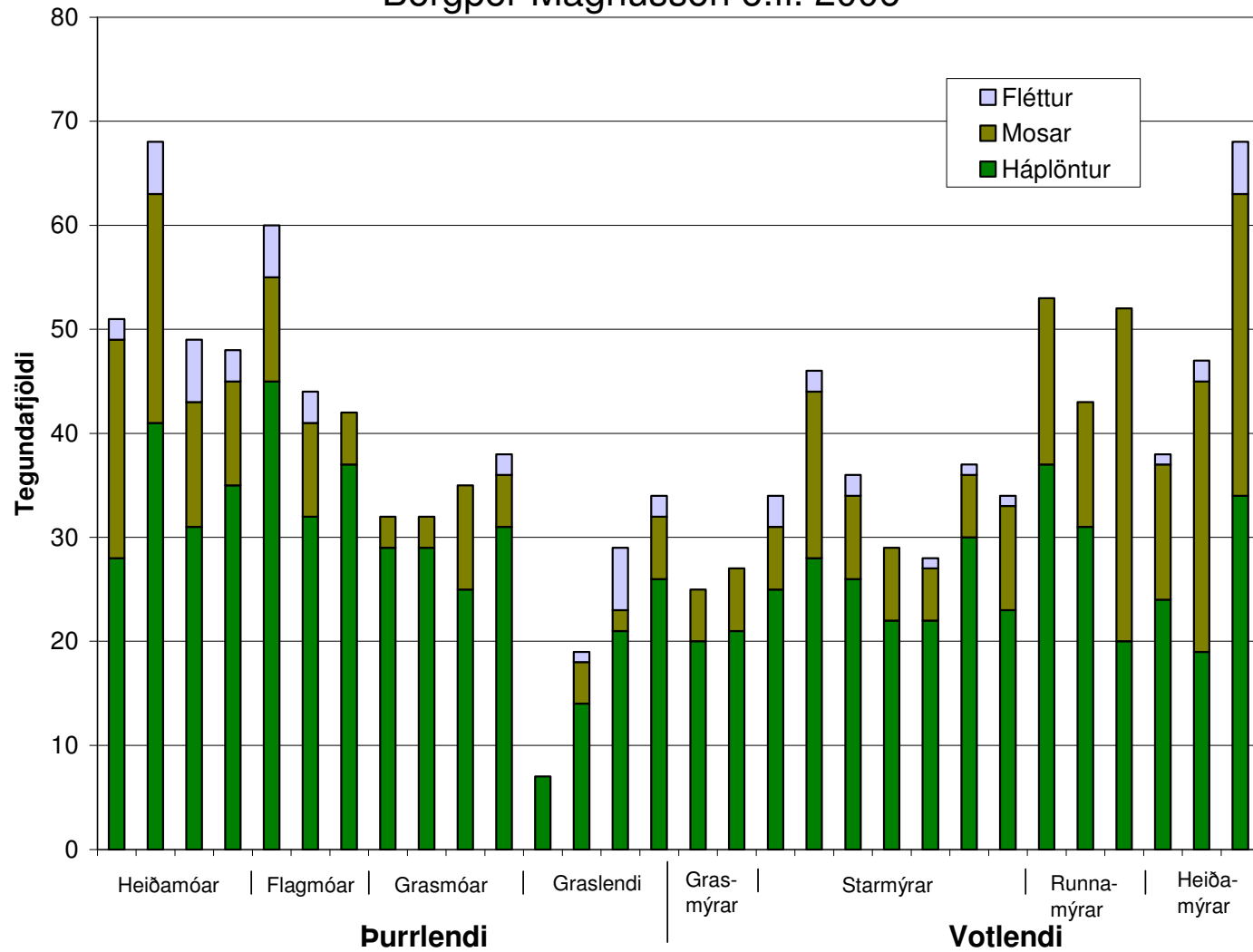
Votlendi, náttúruvernd og líffræðilegur fjölbreytileiki

- Mörg vistkerfi flokkast undir votlendi (mýrar, vötn, grunnsævi, sjór allt að 6m dýpi og ár) og er líffræðilegur fjölbreytileiki votlendis því mikill.
 - Í þessum fyrirlestri verður þó aðallega fjallað um mýrar og vötn.
- Framleiðsla lífrænna efna er mikil í votlendi og forsenda fyrir ríkulegu gróðurfari og dýralífi í sjó og á landi.
- Líffræðilegur fjölbreytileiki gróðurs í votlendi er hins vegar ekki mjög mikill:
 - Fjöldi tegunda háplantna er minni í votlendi en í mólendi, sem er tegundaríkast.
 - Tegundafjöldi flétta er mjög lítill en tegundafjöldi mosa getur verið mikill í votlendi.



Dæmi um líffræðilega fjölbreytni (tegundafjöldi) í haglendi

Borgþór Magnússon o.fl. 2006



Dæmi um líffræðilega fjölbreytni (tegundafjöldi) í haglendi á láglendi og hálendi



Gróskulegt graslendi í Skagafirði



Mýri á Arnarvatnsheiði



Votlendi, náttúruvernd og líffræðilegur fjölbreytileiki

- Smádýralíf í mýrlendi er, eins og gróður, fremur tegundarfátt, en tegundaríkt í öðrum votlendisflokkum. Þó er einstaklingsfjöldi fárra tegunda í mýrlendi mikill og grundvöllur fyrir ríkt fæðuframboð fyrir fugla.
- Votlendi er mjög mikilvægt búsvæði fugla.
- Yfir 90% íslenskra varpfugla, umferðafugla og vetrargesta byggja afkomu sína að einhverju leiti á votlendi.



Votlendi, náttúruvernd og líffræðilegur fjölbreytileiki frh.

- Af **75** tegundum fugla sem verpa á Íslandi nota **54** votlendi meira eða minna til varps eða fæðuöflunar og **31** tegundir eru algjörlega bundin votlendi.
 - Einnig eru margar **sjaldgæfar tegundir** og **ábyrgðartegundir** (með hátt hlutfall íslenskra varpfugla af heildarstofn-stærð viðkomandi tegundar í Evrópu) háðar votlendi t.d. flórgoði, skeiðönd og himbrimi og straumönd.
- Verndun votlendis á Íslandi sem vistkerfis er mikilvægt út frá almennum verndarsjónarmiðum, ekki síst m.t.t. verndunar líffræðilegs fjölbreytileika.



Framræsla votlendis á Íslandi

Á 20. öld tók votlendi miklum breytingum hér á landi vegna framræslu og ræktunar mýra.

Á láglendi hafa mýrar víðast hvar verið ræstar fram og lítið er eftir af óröskuðu votlendi (Hlynur Óskarsson 1998, Þóra Ellen Þórhallsdóttir o.fl. 1998).

Framræslan hefur haft mikil áhrif á votlendi:

- jarðvatnsstaða hefur lækkað
- gróðurfar í mýrum breyst
- búsvæði votlendisplantna og dýra hafa orðið fyrir mikilli röskun.

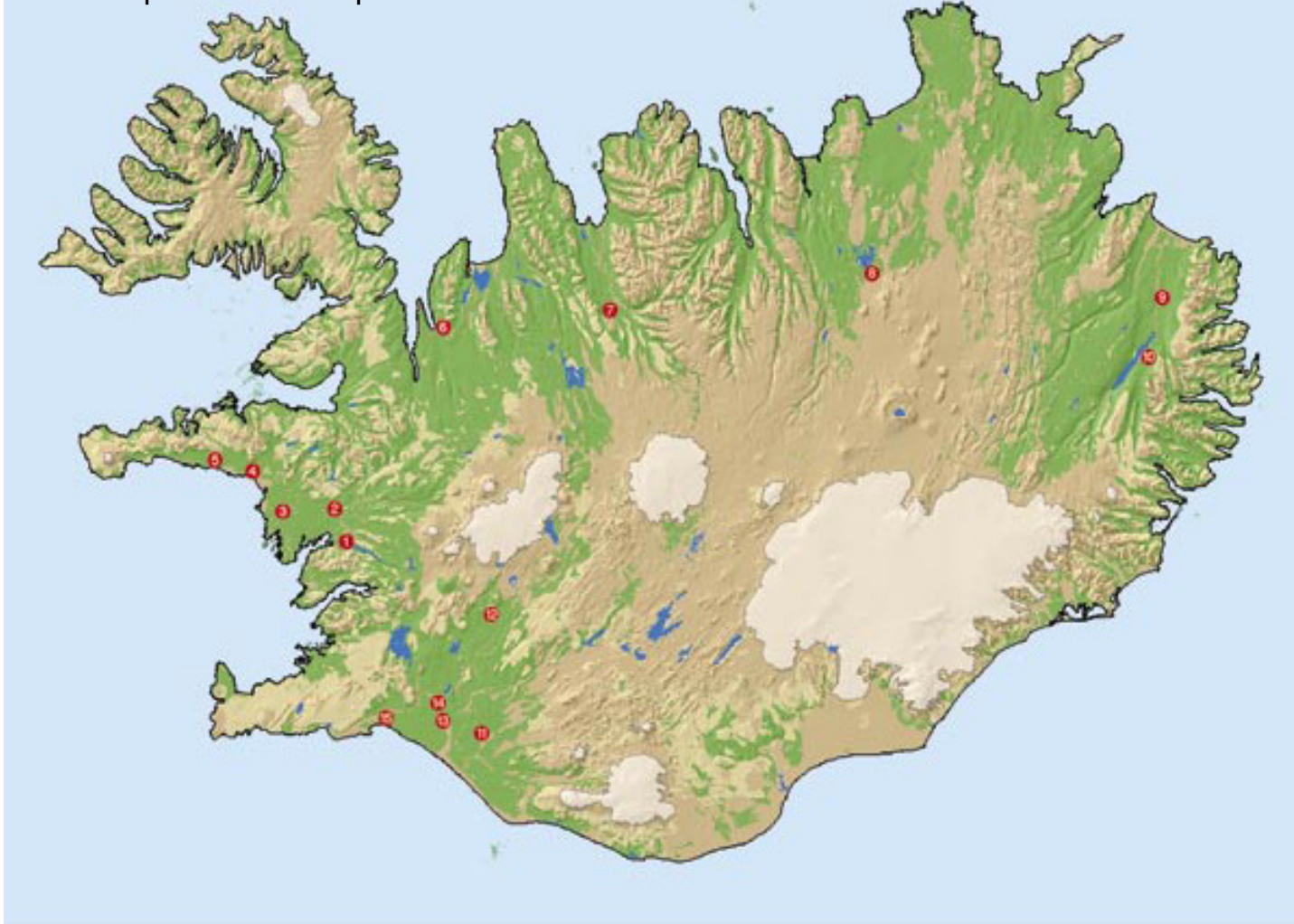


Endurheimt votlendis

- Fyrstu tilraunir til endurheimtar votlendis á Íslandi hófust árið 1996.
- Árið 2008 hafði endurheimt verið reynd á um 20 stöðum á landinu.
- Frá árinu 2001 hefur Vegagerðin tekið þátt í endurheimt votlendis sem mótvægisaðgerð.
 - Aðallega á Vesturlandi og Norðurlandi.
 - Stærstu verkefnin eru endurheimt
 - Kolviðarnesvatns Syðra
 - tjarna við Staðarhús í Borgarbyggð árið 2001
 - Framengja í Mývatnssveit árið 2003



Á kortinu eru þau 15 svæði þar sem Votlendisnefnd kom að endurheimt á árunum 1996 til 2005.



- | | | |
|---|--|----------------------------------|
| 1. Hestmýri í Borgarfirði | 6. Gauksmýrartjörn í V. Húnavatnssýslu | 11. Kolavatn í Holtum |
| 2. Tjarnir við Staðarhús í Borgarfirði | 7. Mýri við Steinsstaði í Skagafirði | 12. Dagmálatjörn í Biskupstungum |
| 3. Tjarnir við Saura á Mýrum | 8. Framengjar og Nautey í Mývatnssveit | 13. Villingaholtsvatn í Flóa |
| 4. Syðra Kolviðarnesvatn | 9. Hrollaugstaðablá á Héraði | 14. Lútandavatn í Flóa |
| 5. Líkatjörn við Staðastað á Snæfellsnesi | 10. Mýri við Vallanes á Héraði | 15. Friðland í Flóa |



Lítið til af íslenskum rannsóknum á hverju endurheimt skilar.....

- Litlar rannsóknir á fuglalífi á endurheimtu votlendi hér á landi.
- Aðeins liggja fyrir fáar lýsingar og tegundalistar frá nokkrum endurheimtum svæðum (Arnpór Garðarsson o.fl. 2006, Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2008).
- Hlynur Óskarsson við Landbúnaðarháskóla Íslands, hefur unnið með Vegagerðinni að endurheimt. Hann kannaði fuglalíf við Kolviðarnesvatn Syðra og tjarnirnar við Staðarhús fyrir og eftir endurheimt þessara svæða.



Rannsóknir erlendis

Erlendis hafa farið fram talsverðar rannsóknir á fuglalífi á endurheimtum svæðum...

- með því að bera saman fuglalíf á endurheimtum svæðum og nálægum óröskuðum, sambærilegum svæðum.
- Þær hafa m.a. sýnt að þar sem vel tekst til getur fjölbreytileiki fuglategunda og þéttleiki orðið svipaður á endurheimtu og óröskuðu landi.
- Endurheimta landið stenst þó sjaldnast samjöfnuð við óraskað land að allri vistfræðilegri starfsemi (t.d. Delphey & Dinsmore 1993, Brawley o.fl. 2001 Ratti o.fl. 2001,).



Fuglalíf á endurheimtum vötnum á Vesturlandi

- Í verkefni þessu, sem styrkt er af Vegagerðinni, er rannsakað fuglalíf á endurheimtum vötnum og tjörnum á Vesturlandi og borið saman við óröskuð vötn og tjarnir á sama svæði.
- Talningar hófust vorið 2009 með talningu 15. og 18. maí og voru endurteknar 5 sinnum fram á haust.
Ráðgert er að verkefnið standi í a.m.k. 2 ár.
- Verkefnið á að varpa ljósi á áhrif endurheimtar vatna á fuglalíf og meta árangur aðgerða.



Athugunarsvæði



Fuglalíf á endurheimtum vötnum á Vesturlandi

Af 10 könnuðum endurheimtum svæðum voru 3 vötn endurheimt af Vegagerðinni árið 2001:

- tjarnir í landi Staðarhúsa ofan við Borgarnes
- tjarnir í landi Saura á Mýrum
- Kolviðarnesvatn Syðra á Snæfellsnesi



Fuglalíf á endurheimtum vötnum á Vesturlandi

Notkun fugla á vötnum er breytileg yfir árið:

- **Vor:** fargestir og varpfuglar
 - talið um miðjan maí / byrjun júní (2)
- **Sumar:** varpfuglar og fellifuglar
 - talið í júlí / ágúst (2)
- **Haust:** síðbúnir varpfuglar og fargestir
 - talið í september (2)
- **Vetur:** vötn yfirleitt ísilögð frá október fram í miðjan apríl
 - ekki talið þá

Sum vötn eru fyrst og fremst notuð á fartíma.



Fuglalíf á endurheimtum vötnum á Vesturlandi

Búinn til skali yfir gæði vatnanna, út frá:

- stærð
- umhverfi/vistgerð vatnanna
- rennsli í eða úr vötnum (lækir og skurðir)
- endurheimt, náttúrulegt eða raskað vatn
- breytileiki vatnshæðar
- rýni (hversu tært vatnið er)



Fuglalíf á endurheimtum vötnum á Vesturlandi

Skali endurheimtra og óraskaðra vatna verður borinn saman og spurt:

- Er hægt að sjá fyrir um þróun endurheimtu vatnanna?
- Verða þau lík óröskuðum vötnum með tímanum?



Sumar fuglategundir gefa vísbendingar um annað lífríki vatnanna



Álftir eru grasætur og fæða þeirra er gróður í vötnum og á vatnsbökkum.





©Jóhann Óli Hilmarsson/2007

Himbrimar og
toppendur veiða
smáfisk í vötnum.



©Jóhann Óli Hilmarsson/2004





Duggendur og hávellur nýta vötn þar sem lítil krabbadýr finnast.





Skúfendur,
stokkendur,
rauðhöfðaendur og
hettumáfar eru
m.a. mýætur.





Lómar, svartbakar og æðarfugl segja ekkert um lífríki vatnanna, þar sem vötnin eru varpstaðir þeirra en fæðu er aflað í sjó.

Kría gefur ekki örugga vísbendingu, hún aflar oft fæðu annars staðar.



Fyrstu niðurstöður



Álft



- varp
- séð
- ekki séð

Auðtalin, auðvelt að staðfesta varp og meta viðkomu.

Alls 37 varppör á athugunarsvæði.

Álftir sáust á 47 af 58 vötnum, þ.a. 9 af 10 endurheimtum, dreifð um allt athugunarsvæðið.



Stokkönd



- varp
- séð
- ekki séð

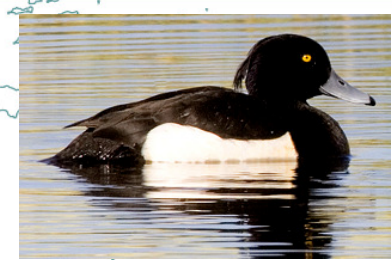
Frekar erfitt að telja, ekki fast bundin við vötn, mjög erfitt að meta varp.

Varp fundist við 16 vötn á athugunarsvæði.

Stokkendur sáust á 38 af 58 vötnum þ.a. 4 af 10 endurheimtum, dreifð um allt athugunarsvæðið.



Skúfönd



- varp
- séð
- ekki séð

Eindreginn vatnafugl, mun viðráðanlegri að telja

Varp fundist við 5 vötn bara í Staðasveit.

Skúfendur sáust á 15 af 58 vötnum þ.a. 3 af 10 endurheimtum.



Fuglalíf á endurheimtum vötnum á Vesturlandi

Sumar tegundir eru einungis á lífríkum vötnum í Staðasveit en aðrar eru dreifðar yfir allt athugunarsvæðið.

- Á Mýrum finnast aðallega:
 - álfir
 - stökkendur
 - toppendur
- Í Staðasveit eru aukalega:
 - rauðhöfðaendur
 - skúfendur
 - duggendur
 - skeiðendur og flórgoðar

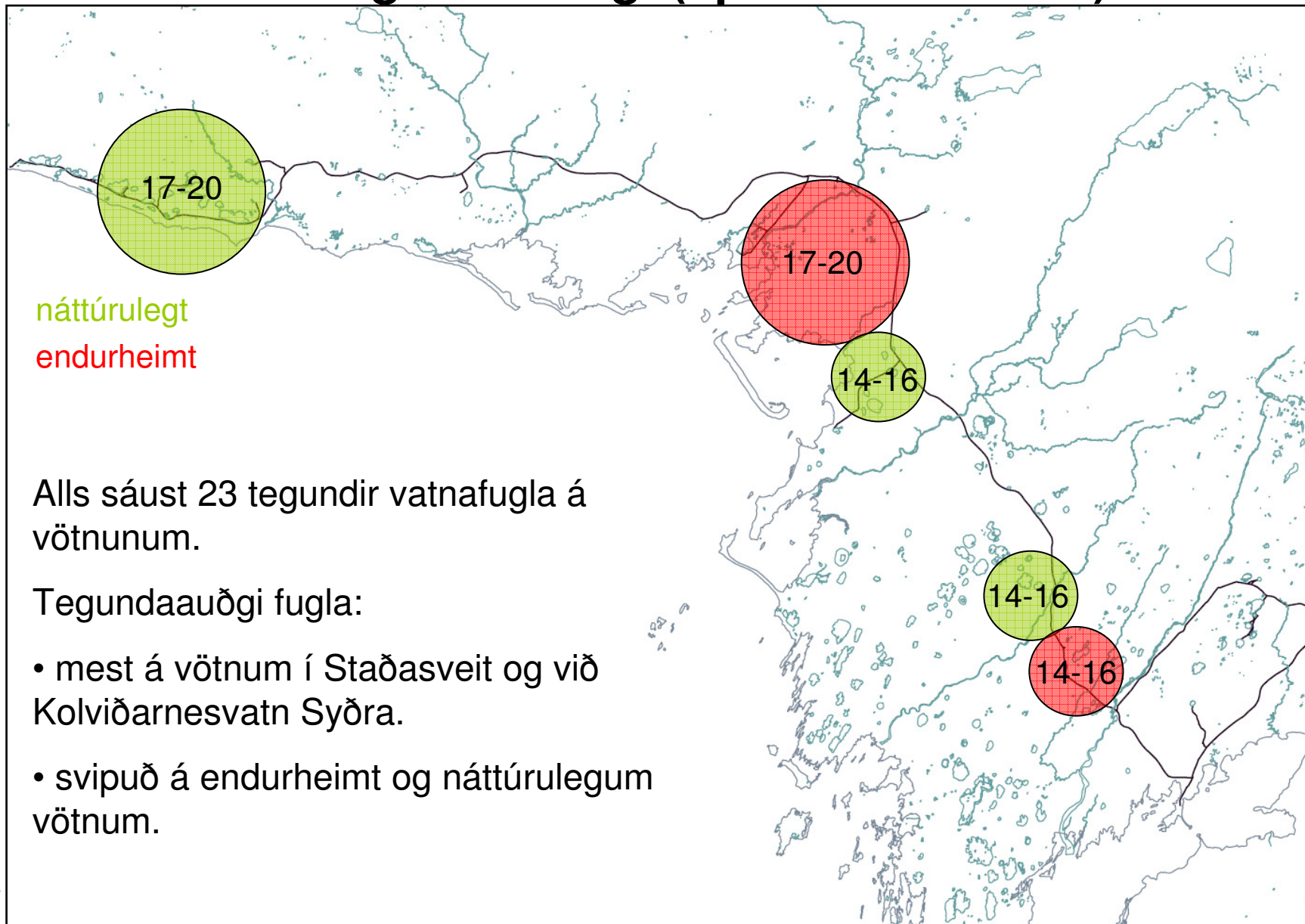


Fjöldi steggja í 1. talningu (15. og 18. maí) á athugunarsvæði

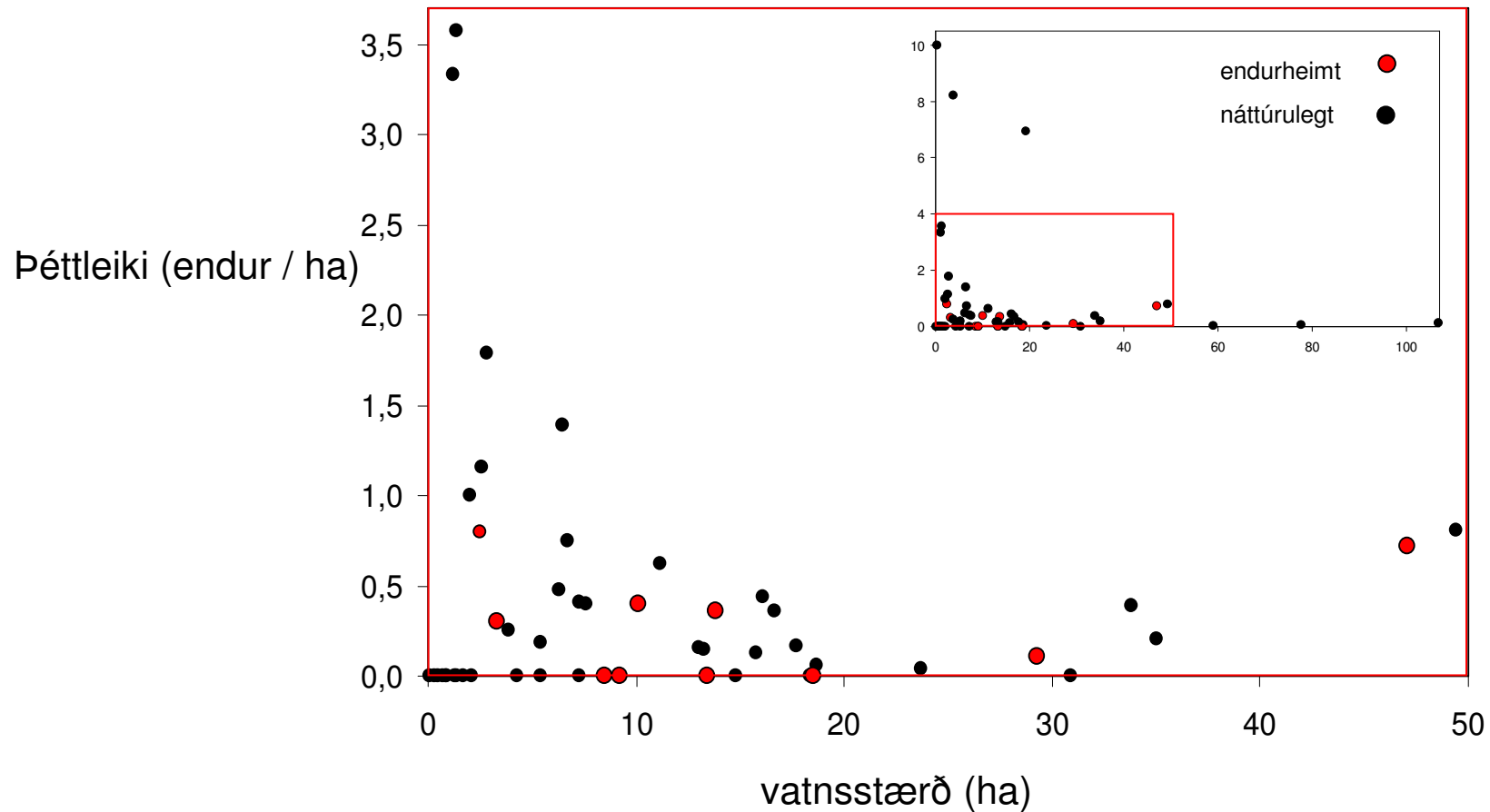
Tegund	Fjöldi ♂	Varpstofn (pör) á Ísland	% af varp- stofni
duggönd	41	4.000-6.000	1%
skúfönd	77	6.000-8.000	1%
skeiðönd	(2) 1	um 30	6%
toppönd	32	2.000-4.000	1%
flórigoði (fuglar)	alls 21	um 1000	2%



Tegundauði (species richness)



Þéttleiki andar við 1. talningu



Næstu skref í verkefni

- Endurtekning talninganna 2010
 - Þróun aðferðar
- Birting niðurstaðna
 - Skýrslu til Vegagerðarinnar
 - Grein í Blika / Náttúrufræðinginn
- Setja upp upplýsingaskildi um verkefnið og fuglalífið?



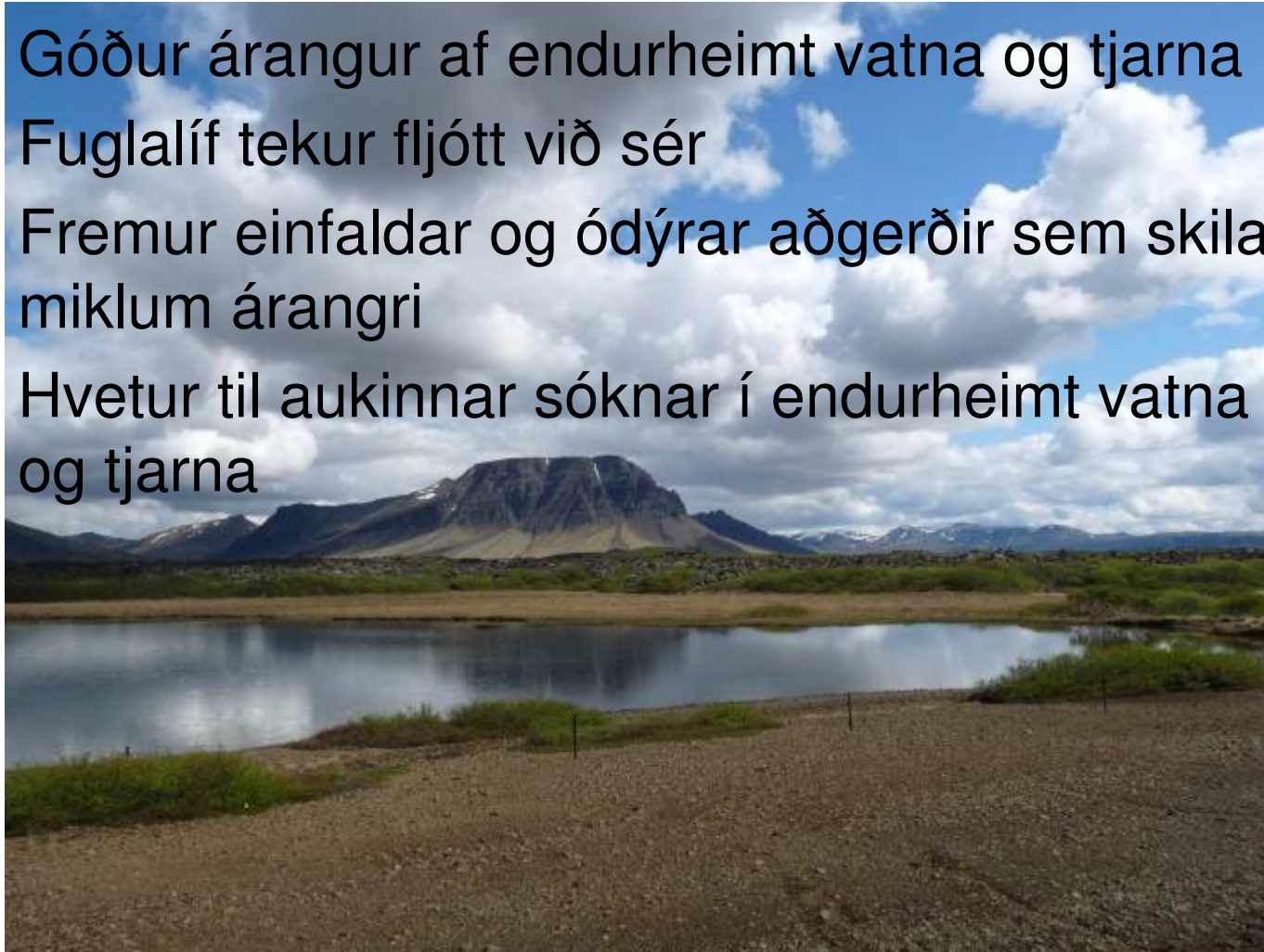
Samantekt

- Talið á 58 vötnum
- Almennt lífríki og fuglalíf vatnanna afar mismunandi.
- Þéttleiki vatnafugla virðist ekki vera bundinn stærð heldur lífríki vatnanna.
- Tegundaauðgi á endurheimtum vötnum er svipuð eða jafnvel meiri en á náttúrulegum vötnum.
 - Má hugsanlega rekja til næringarefnaauðgunar og mikillar blómgunar í gróðri og smádýralífi fyrstu ár eftir endurheimt.



Ályktun

- Góður árangur af endurheimt vatna og tjarna
- Fuglalíf tekur fljótt við sér
- Fremur einfaldar og ódýrar aðgerðir sem skila miklum árangri
- Hvetur til aukinnar sóknar í endurheimt vatna og tjarna



Takk fyrir mig

