

# Náttúrufræðistofa Kópavogs

## Sýningar, rannsóknir og ráðgjöf:

### **leiðir til nýsköpunar**

Dr. Hilmar J. Malmquist forstöðumaður



Náttúrufræðistofa Kópavogs  
Hamraborg 6a – ÍS-200 Kópavogur  
[www.natkop.is](http://www.natkop.is)

Ársfundur Umhverfisstofnunar og náttúruverndarnefnda sveitarfélaga  
Turninn í Kópavogi – 6. nóvember 2009



## Viðfangsefni:

„Hvernig getur **verndun** og **aukin þekking á náttúru Íslands** ýtt undir nýsköpun og aukið atvinnu á landsbyggðinni?“

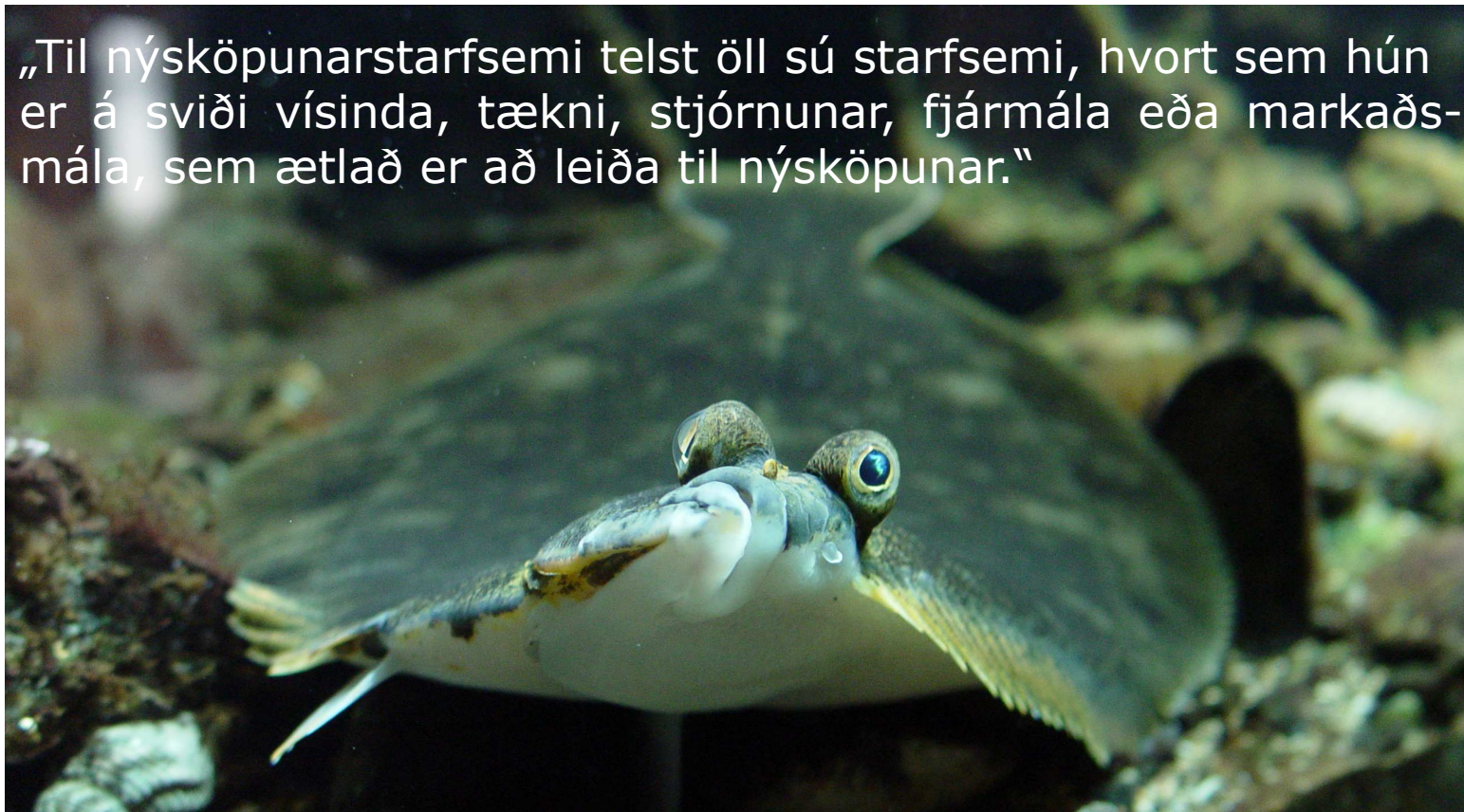




## Nýsköpun?

RANNÍS: ...„ný eða marktækt betri afurð (þjónusta eða hlutur), framleiðsluferli, leið til sölu- eða markaðssetningar, stjórnunaraðferð eða skipulagsfyrirkomulag innan fyrirtækis eða stofnunar.“

„Til nýsköpunarstarfsemi telst öll sú starfsemi, hvort sem hún er á sviði vísinda, tækni, stjórnunar, fjármála eða markaðsmála, sem ætlað er að leiða til nýsköpunar.“





## Nýsköpun?

WIKIPEDIA:

„Nýsköpun er að skapa eða búa til eitthvað nýtt sem og endurbæta það sem þegar er til staðar.“

**„breytir hugsun, býr til nýja afurð, leiðir af sér nýtt ferli og eða nýjar stofnanir.“**





## Náttúrufræðistofa Kópavogs

- Stofnsett 1983 (1976)
- Nýtt húsnæði 2002
- 6–9 manns (~ 6 stöðugildi)
- Nettó rekstrarkostnaður ~ 50 millj.kr.
- Tekjur/Styrkir ~ 15 millj.kr.



Rakel



Þóra



Hrefna



Haraldur



Finnur



Stefán



Hilmar

# Hlutverk

## Úr stofnskrá Náttúrufræðistofu Kópavogs Bæjarstjórnarsamþykkt 11. febrúar 2003

### **„3. gr.**

*Aðalhlutverk Náttúrufræðistofu Kópavogs eru:*

- a. að stunda vísindalegar rannsóknir á náttúru landsins, m.a. í samstarfi við Náttúrufræðistofnun Íslands, náttúrustofur og aðrar rannsóknastofnanir á sviði náttúrufræða og umhverfismála,*
- b. að safna náttúrufræðilegum gögnum og heimildum og skrá þau og varðveita með vísindalegum hætti,*
- c. að veita almenningi og skólaæsku fræðslu um náttúrufræði og standa að sýningum um náttúru landsins,*
- d. að stuðla að æskilegri landnýtingu, náttúruvernd og fræðslu um umhverfismál fyrir almenning og skólaæsku,*
- e. að veita Kópavogsbæ og öðrum aðilum eftir atvikum umbeðna aðstoð og ráðgjöf á verksviði stofunnar, m.a. vegna nýtingar auðlinda, skipulagsmála og mats á umhverfisáhrifum, enda komi greiðsla fyrir."*



# Tvískipt starfsemi

## SÝNINGAR

### ALMENNINGSFRÆÐSLA

- Gott sýningarrými (~700 m<sup>2</sup>)
- Föst sýningaratriði
  - jarðfræði
  - dýrafræði
- Sérsýningar
- Samstarf við listageirann
- Leiðsögn
- 12000 gestir
  - skólar
  - almenningur - fjölskyldur
  - erlendir ferðamenn

## RANNSÓKNIR

### RÁÐGJÖF

sérsvið = VATNAVISTFRÆÐI

- *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna*
- Lífríkisúttektir fyrir sveitarfélög
  - Reykjavíkurtjörn
  - Bakkatjörn
  - Hafravatn
- Vöktunarverkefni
- Erlent samstarf
  - Norlake*
  - Euro-limpacs*



# Nýsköpun? sýningar – fræðsla

Upplýsingamiðlun um náttúru Íslands  
almenningsfræðsla  
ferðamenn

**Þekking á umhverfinu er undirstaða nýsköpunar**

skiljum umhverfi okkar betur

skiljum auðlindir náttúrunnar betur

betur í stakk búin að umgangast náttúruna/auðlindirnar



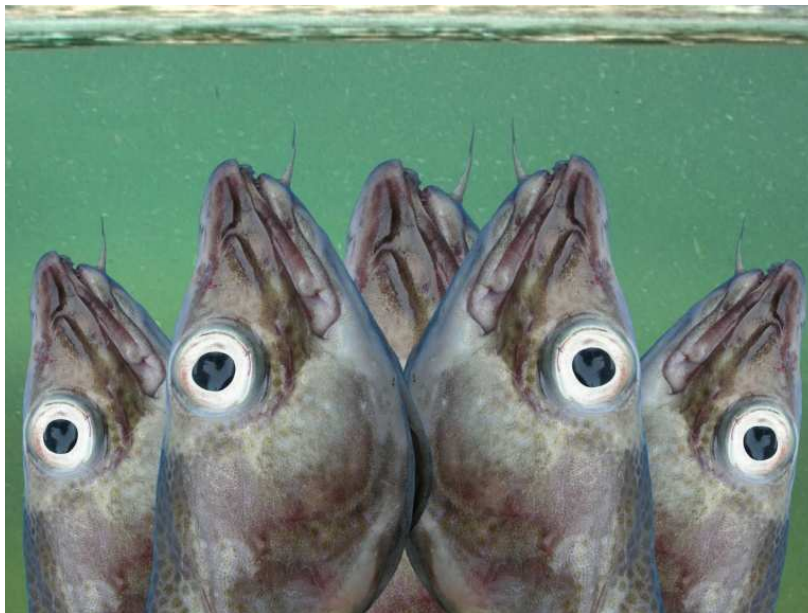




# Nýsköpun? sýningar – fræðsla

Samstarf ólíkra aðila í sýningarhaldi  
náttúruvísindi og listir

Deigla – suðupottur nýrra sjónarhorna  
Frjó hugsun er undirstaða nýsköpunar



## Þríhnúkagígur – Hjarta Eldfjallagarðs

Einstakt náttúruundur – einn stærsti hellir sinnar tegundar  
Nýstárleg nýting í þágu ferðamennsku og fræðslu um náttúru Íslands



# Þríhnúkagígur – Hjarta Eldfjallagarðs

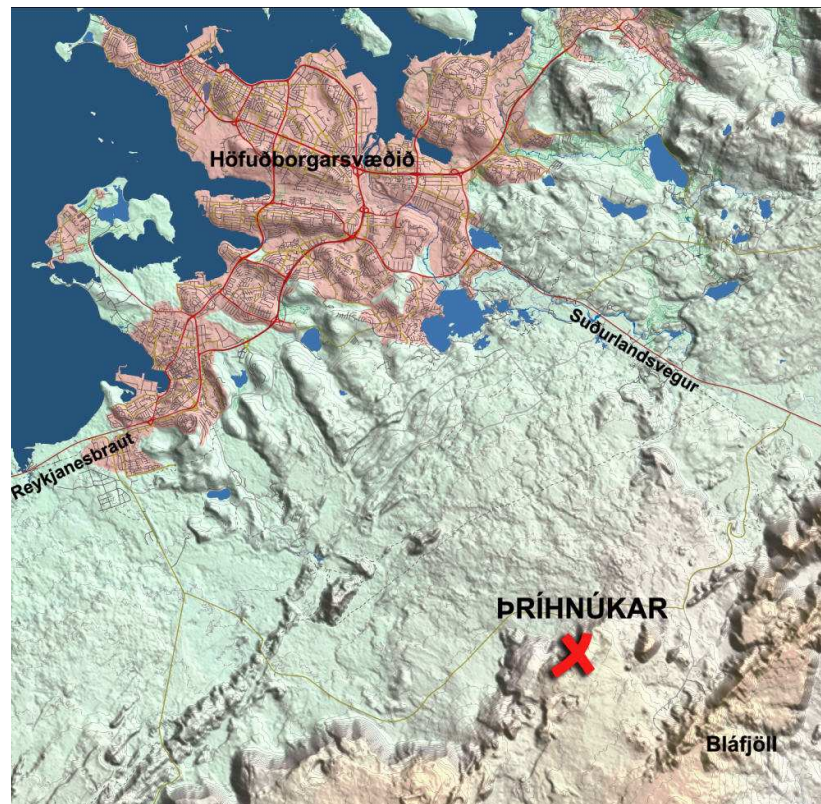
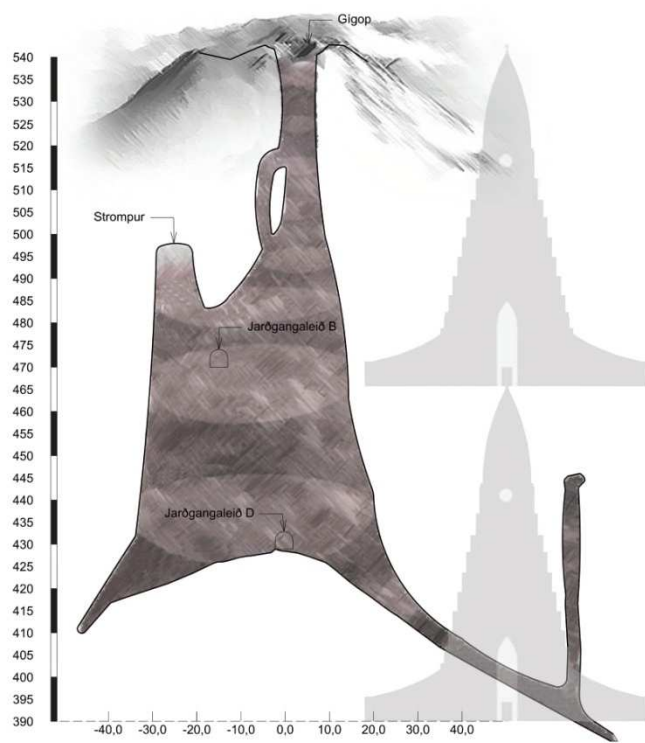
Kynning í Salnum, Tónlistarhúsi Kópavogs  
Miðvikudaginn 18. nóv. kl. 17

**Verið velkomin!**



Náttúrufræðistofa Kópavogs

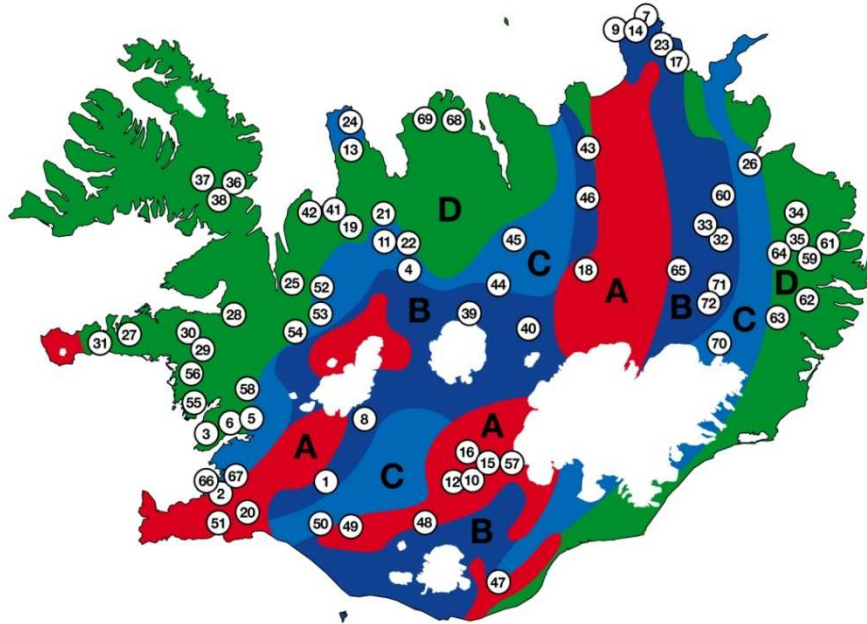
## VSÓ RÁÐGJÖF





# YFIRLITSKÖNNUN Á LÍFRÍKI ÍSLENSKRA VATNA

Hófst 1992  
~ 90 vötn  $\geq 0,1 \text{ km}^2$



Samstarf:



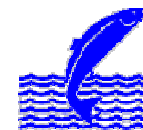
Hólaskóli,  
háskólinn á Hólum



Líffræðistofnun  
Háskólans



Náttúrufræðistofa  
Kópavogs



Veiðimálastofnun

Fjármögnun: Aðstandendur  
RANNÍS (1992-1998)  
Fiskræktarsjóður  
Nýsköpunarsjóður námsmann  
Rannsóknasjóður Háskólans

University of Guelph, Ontario, Kanada  
Queen 's University, Kingston,  
Ontario, Kanada.  
NERI, Silkeborg, Danmörk



# Nýsköpun? rannsóknir – ráðgjöf

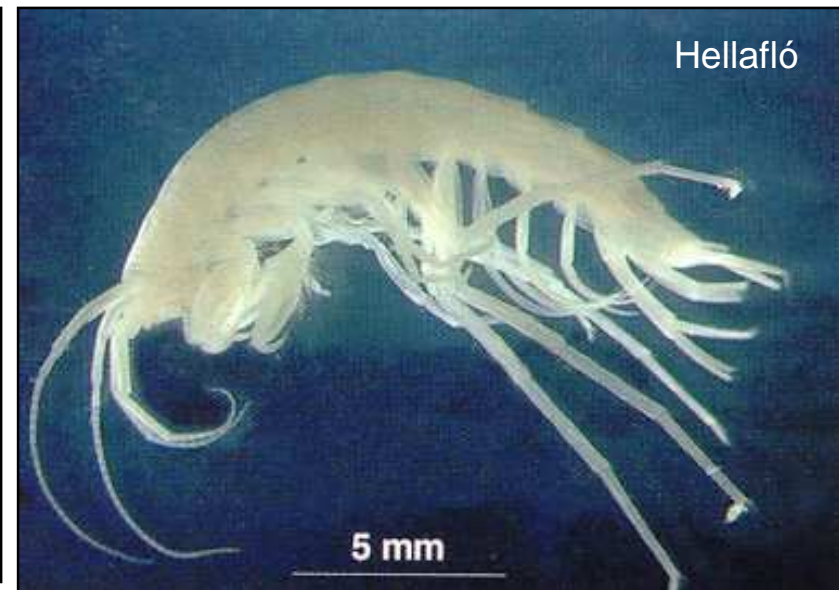
Sýslum með lífverur sem eru flestum lokuð bók

Smágerðar lífverur – þörungar – hjóldýr – vatnaflær

Rykmý – undirstöðupáttur í vatnavistkerfum landsins

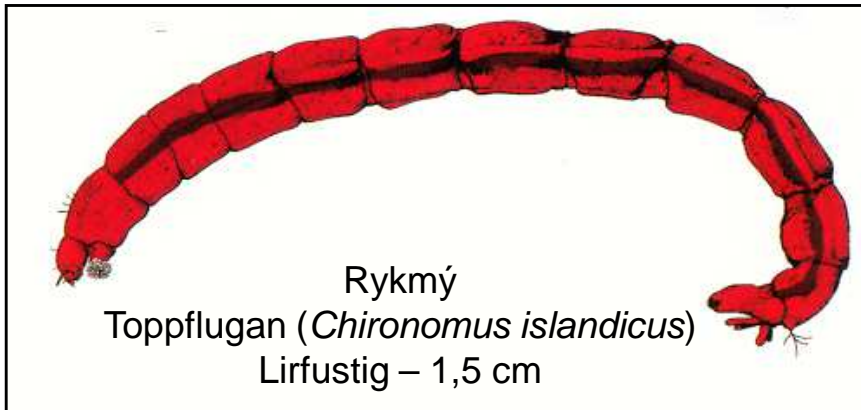
Gerð og eðli vatnavistkerfa

**Ný þekking verður til – þekking er undirstaða nýsköpunar**

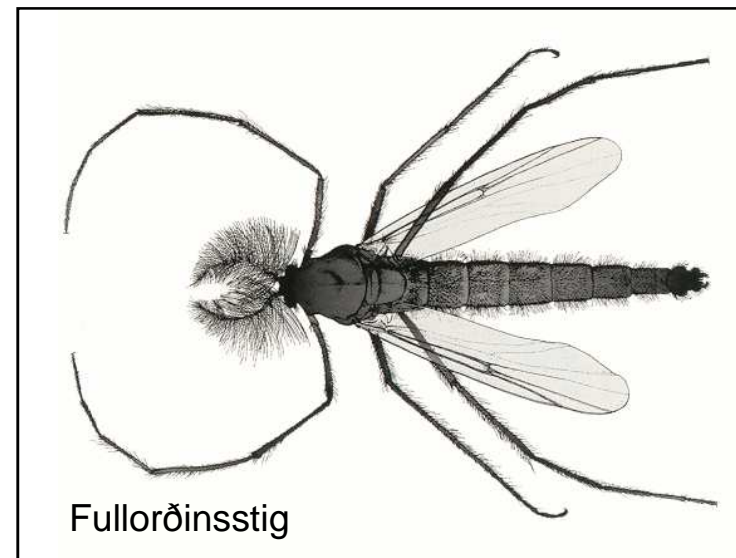
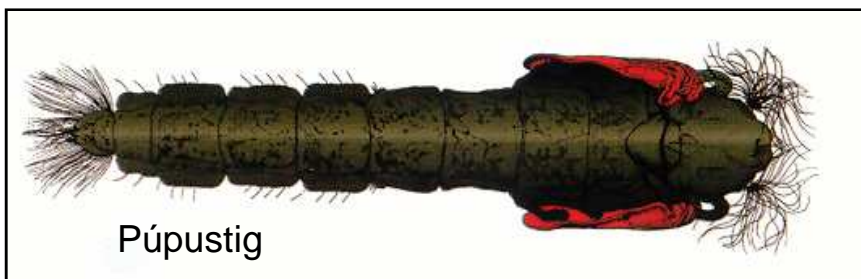




# Rykmý



~ 80 mýtegundir á Íslandi  
Mörg 100 þúsund á fermetra  
Aðalfæða fiska og fugla  
Flytja og umbreyta efni og orku  
milli botns, vatns og lofts





# Nýsköpun? rannsóknir – ráðgjöf

Gagnagrunnar + vísindasöfn  
Háskólanemar

10-15 smærri nemaverkefni – Nýsköpunarsjóður námsm.  
9 meistaranemar – 4 doktorsnemar

Greinaskrif, bækur, ráðstefnurit, veggspjöld, viðtöl o.fl.

**Ný þekking verður til – þekking er undirstaða nýsköpunar**





# Nýsköpun? rannsóknir – ráðgjöf

Hagnýting rannsóknaniðurstaðna

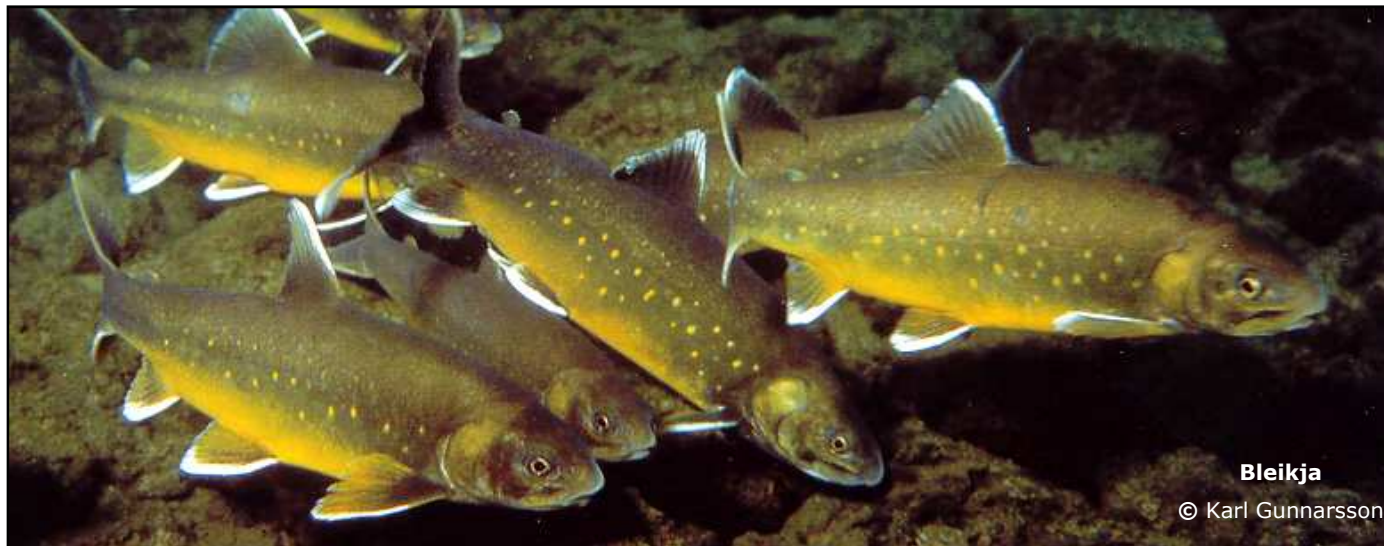
Mengunarflokkun vatna (reglugerð 796/1999)

Vatnatilskipun ESB

Rammaáætlun

Fróðleiksbrunnar – gagnagrunnar f. skóla

**Rannsóknir eru undirstaða nýsköpunar**







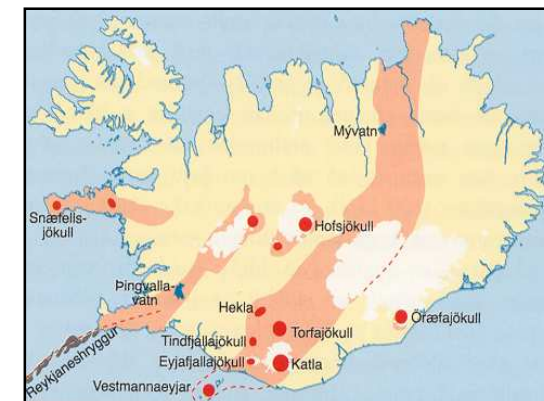
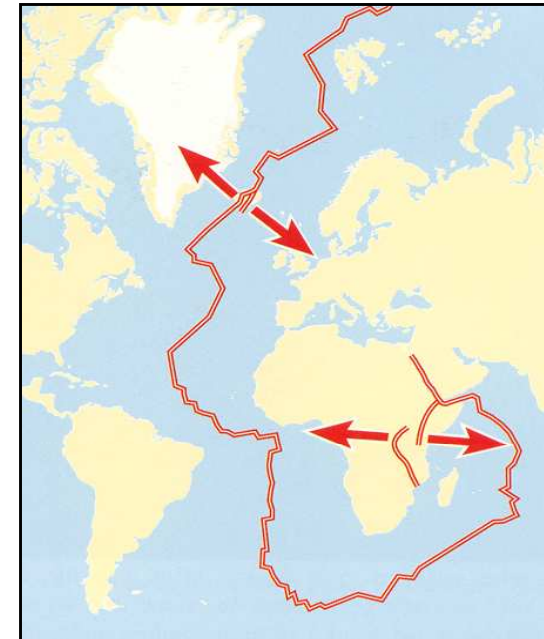
# Vatnafræðileg sérstaða

## LINDAVATNSKERFI FÁGÆT

Ísland á flekaskilum  
Mið-Atlantshafshryggurinn klýfur landið

Eldvirgni  
Ungar basaltbergmyndanir –  
Nútímahraun  
gljúpt – lekt – uppleysanlegt

Lindavatn  
hreint – tært – kalt – „stöðugt“





# Nýsköpun? rannsóknir – ráðgjöf

Erlent samstarf heima og erlendis

Efla gagnagrunna – Skiptast á skoðunum og vitneskju

Læra af öðrum – Fræða aðra

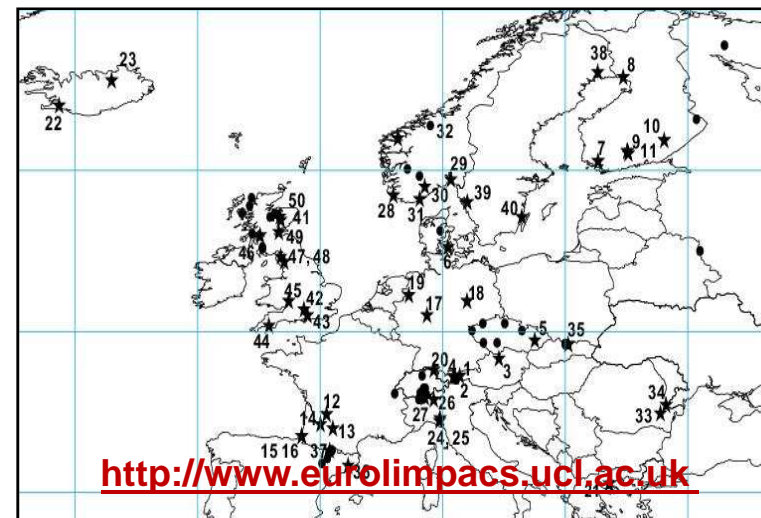
Ný þekking verður til

Styrkir ferðapjónustu – Gjaldeyrstekjur aukast

NORLAKE verkefni 1999-2004



EORUO-LIMPACS verkefni 2004-2009



# Nýsköpun Samantekt

Náttúrufræðistofa Kópavogs sinnir almenningsfræðslu á sviði umhverfis- og náttúrufræða og sérhæfir sig í rannsóknum í vatnavistfræði.

Starfsemin stuðlar að nýsköpun og atvinnu með því að:

- **BÆTA OG AUKA VIÐ ALMENNA ÆKINGU LANDSMANNA Á NÁTTÚRU LANDSINS**
- **BÚA TIL NÝJA ÆKINGU UM NÁTTÚRU LANDSINS OG AUÐLINDIR**
- **HVETJA TIL NÝRRAR HUGSUNAR UM NÁTTÚRU LANDSINS, AUÐLINDIR OG UMHVERFI**
- **SKAPA STÖRF – starfsmenn, námsmenn  
BJÓÐA UPP Á EFNIVIÐ  
STANDA FYRIR ALÞJÓÐLEGUM ATBURÐUM Á ÍSLANDI**

©Náttúrufræðistofa Kópavogs

**Takk fyrir!**

