Plastið í havinum kring Føroyar – hvar endar tað?

Vit kanna havhestamagar fyri plast í dag kl 9, 10, 11, 12 og 13!

Sjúrður Hammer

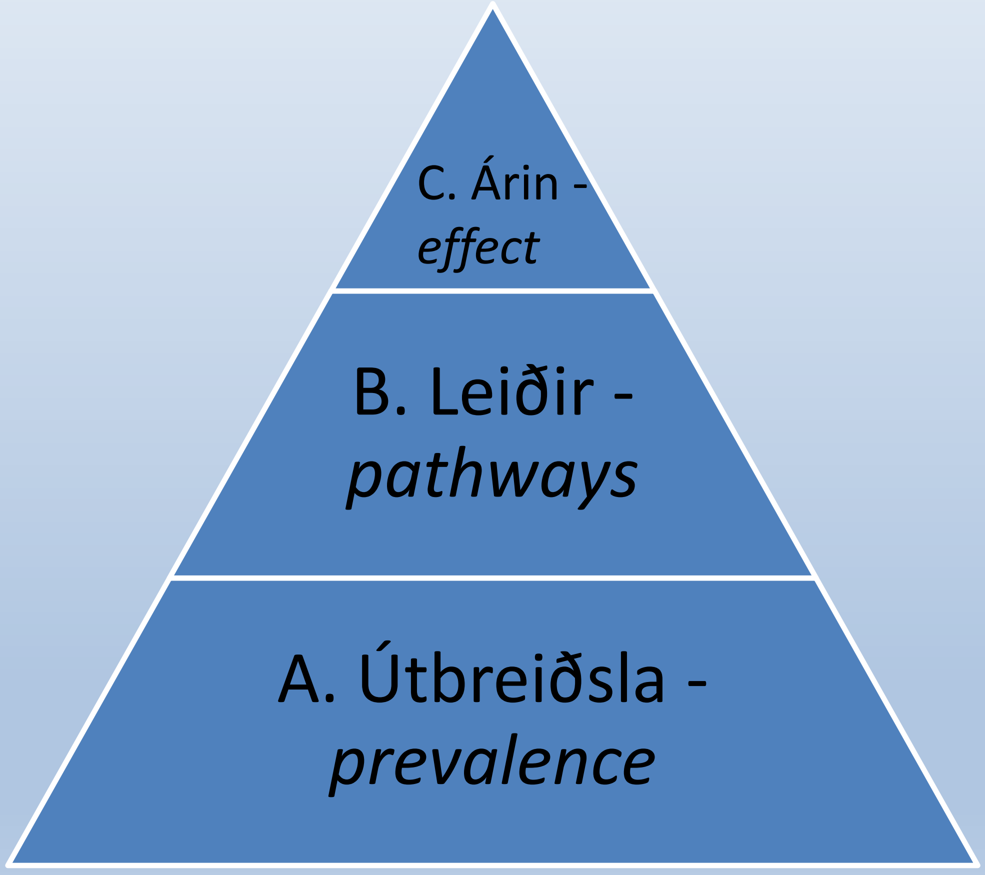
Vísindavøkan 2019, Kongshøll

umhvørvisstovan
environment agency

Plast í heimshøvunum

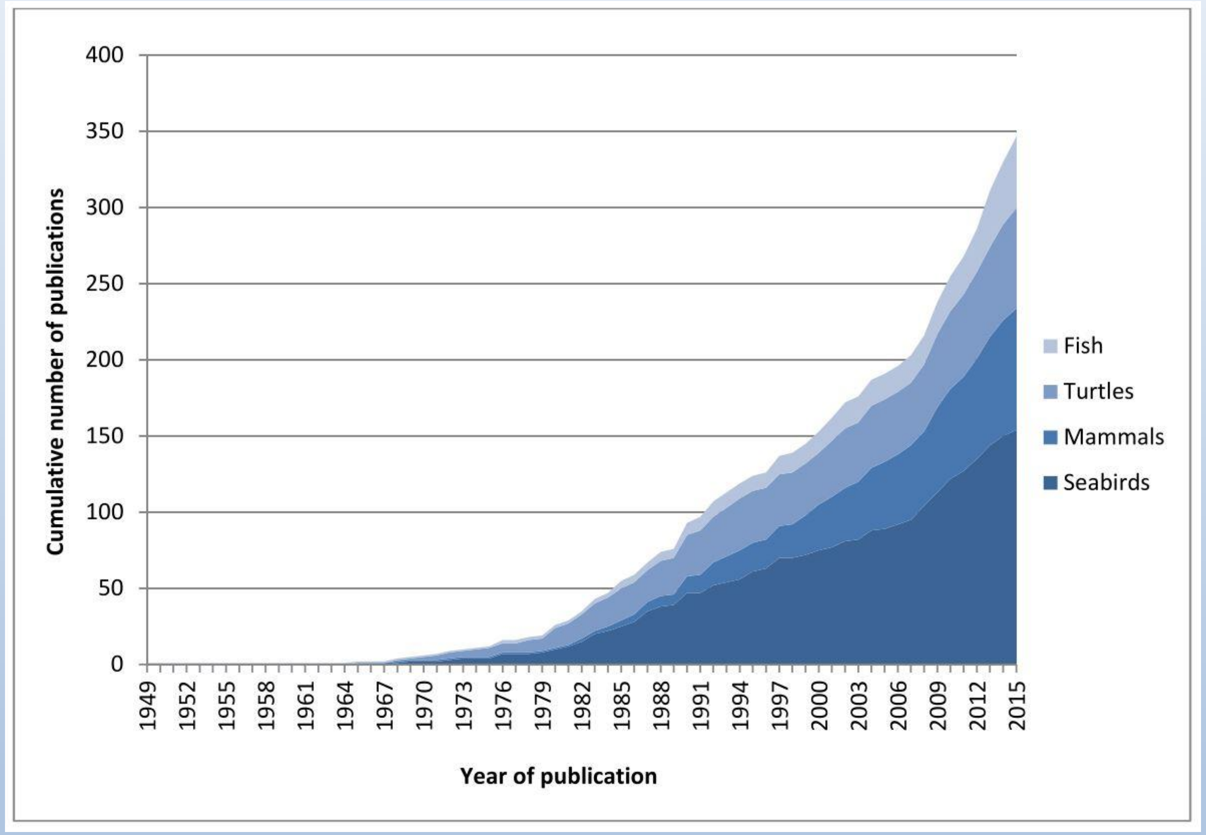
- Síðan 1950 er plastframleiðsla farin frá 1.5 milliónir tons til >350 milliónir tons um árið
- 8 milliónir tons av plasti enda á sjónum hvørt ár
- Lætt, sterkt og verður ikki lætt niðurbrotið
- Higartil eru yvir 690 ymisk djórasløg, sum hava etið plast niður í seg (Provencher et al. 2017)

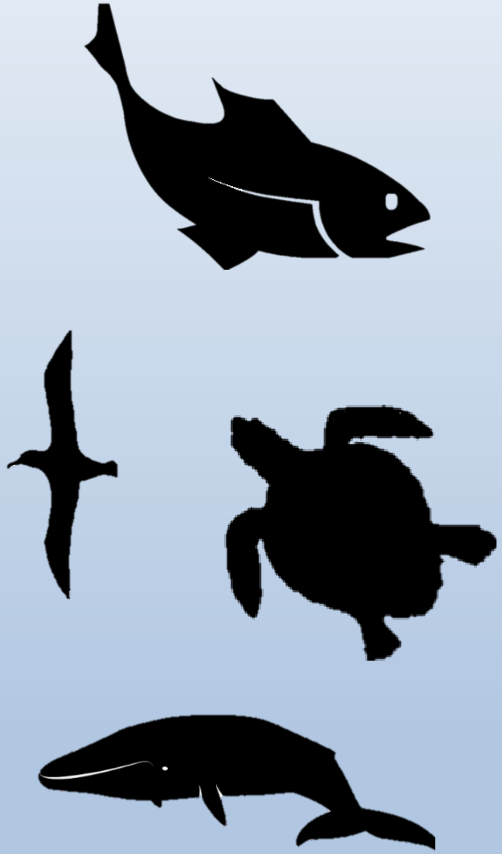
Plast og havdjór – hvat sigur granskingin?



"empiramidan"

A. Útbreiðsla av plast í djórum





"Unfortunately, a cohesive approach by the scientific community to quantify plastic ingestion by wildlife is lacking, which is now hindering spatial and temporal comparisons between and among species/organisms." - Provencher *et al.* 2017

A. Plast í/á føroyskum djórum

Franeker *et al*. 2013, Trevail *et al*. 2015

Fiskur?

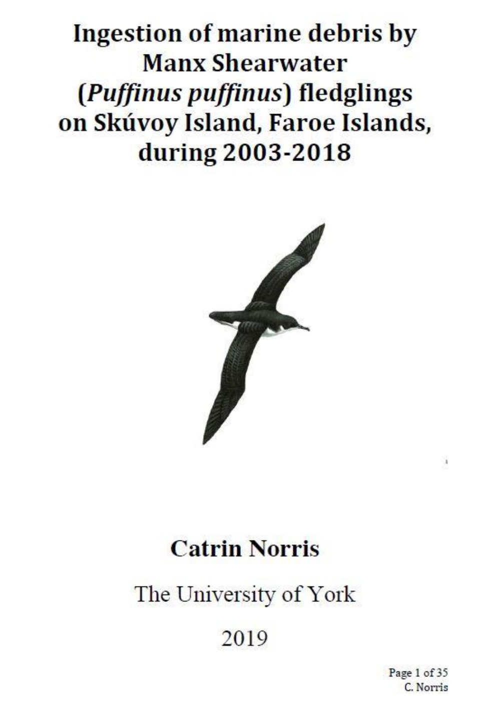
Hammer *et al*. 2016

Líri?

O'Hanlon *et al*. 2019

A. Plast í líra

- Havstovan (Bergur Olsen, Jóhannis Danielsen)
- MSc verkætlan



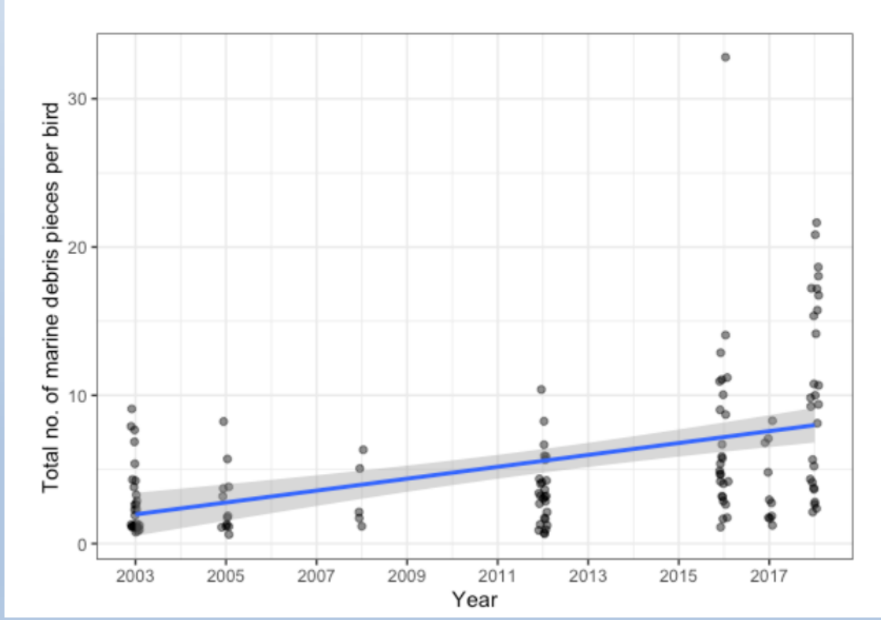
Ingestion of marine debris by Manx Shearwater (*Puffinus puffinus*) fledglings on Skúvoy Island, Faroe Islands, during 2003-2018

Catrin Norris

The University of York

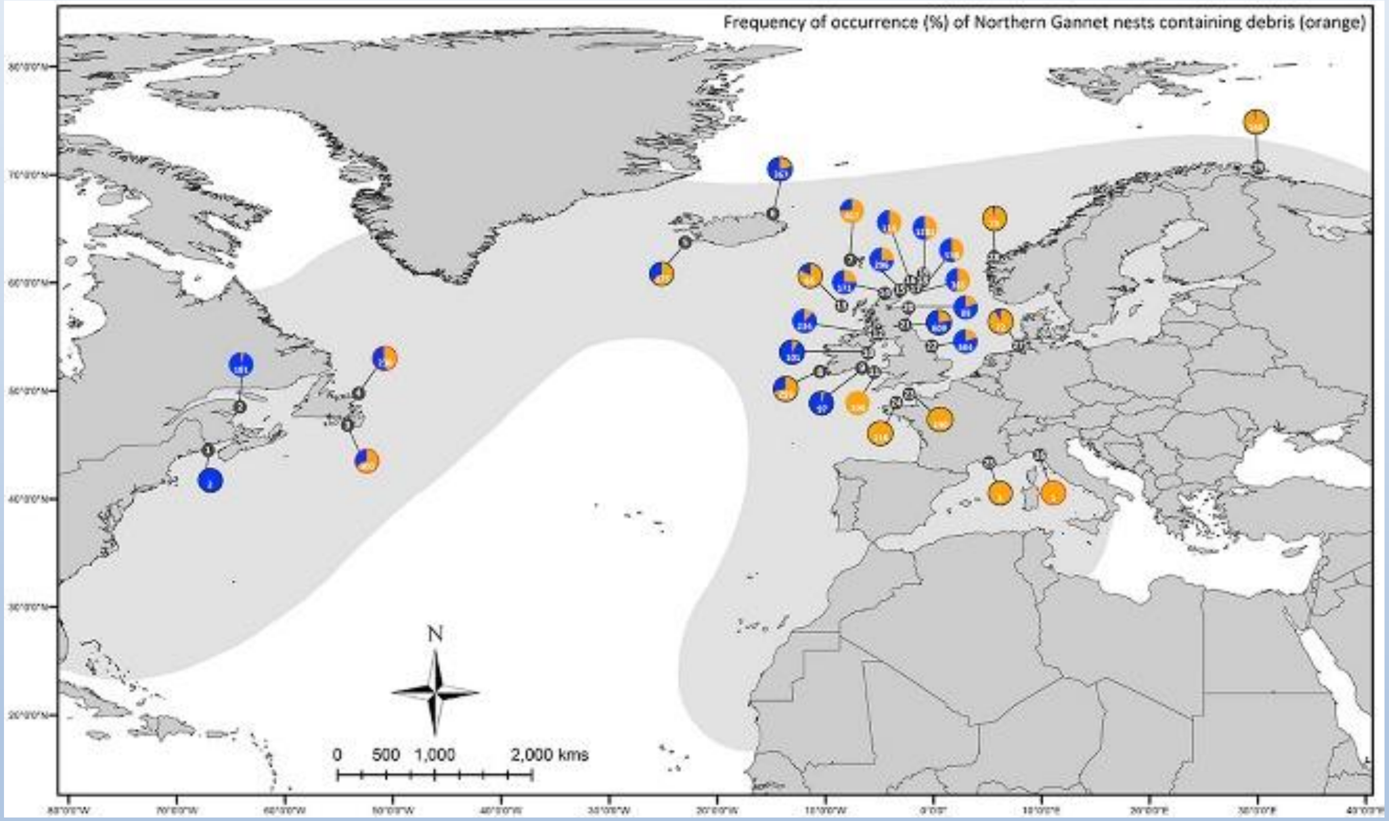
2019

Page 1 of 35
C. Norris



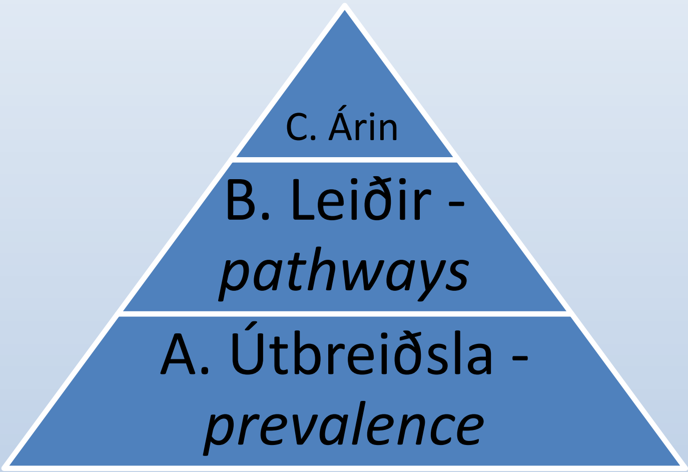
Tal av plastpettum í líra úr Skúvoy yvir tíð ($p=0.51$)

A. Plast í súlureiðrum

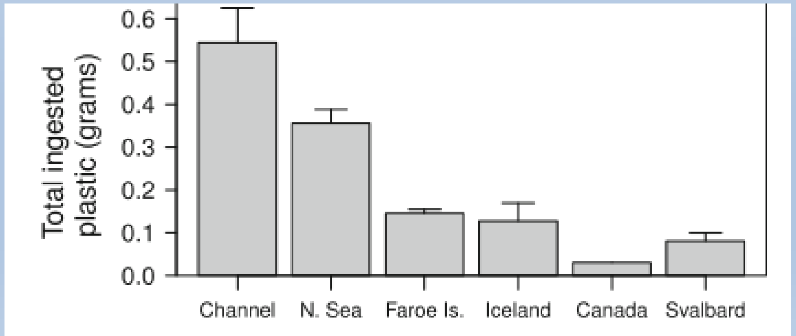


O’Hanlon *et al.* 2019

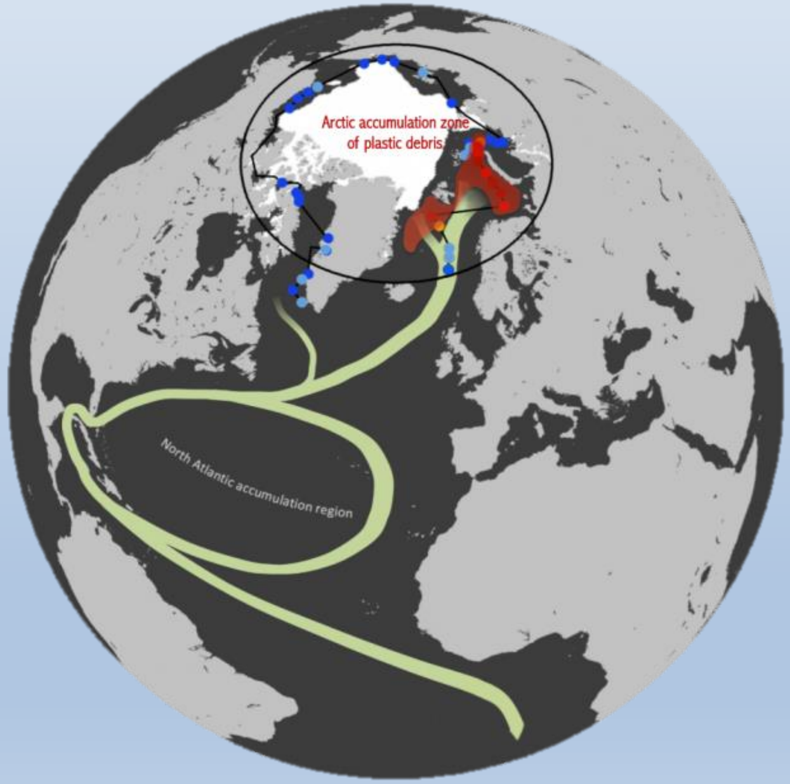
B. Leiðir/pathways



Plast í havhesti



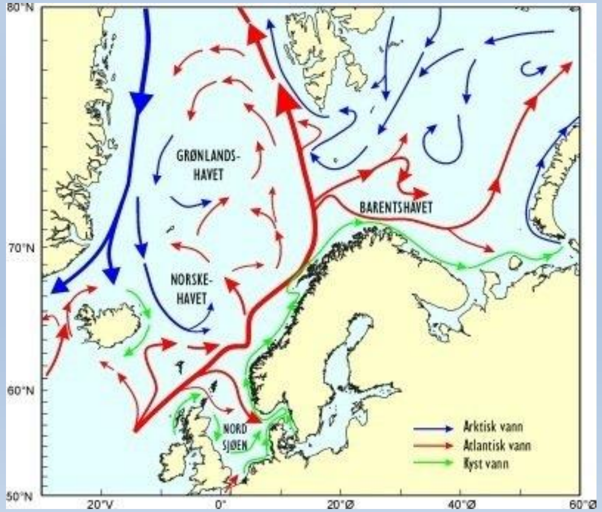
Trevail et al. 2015



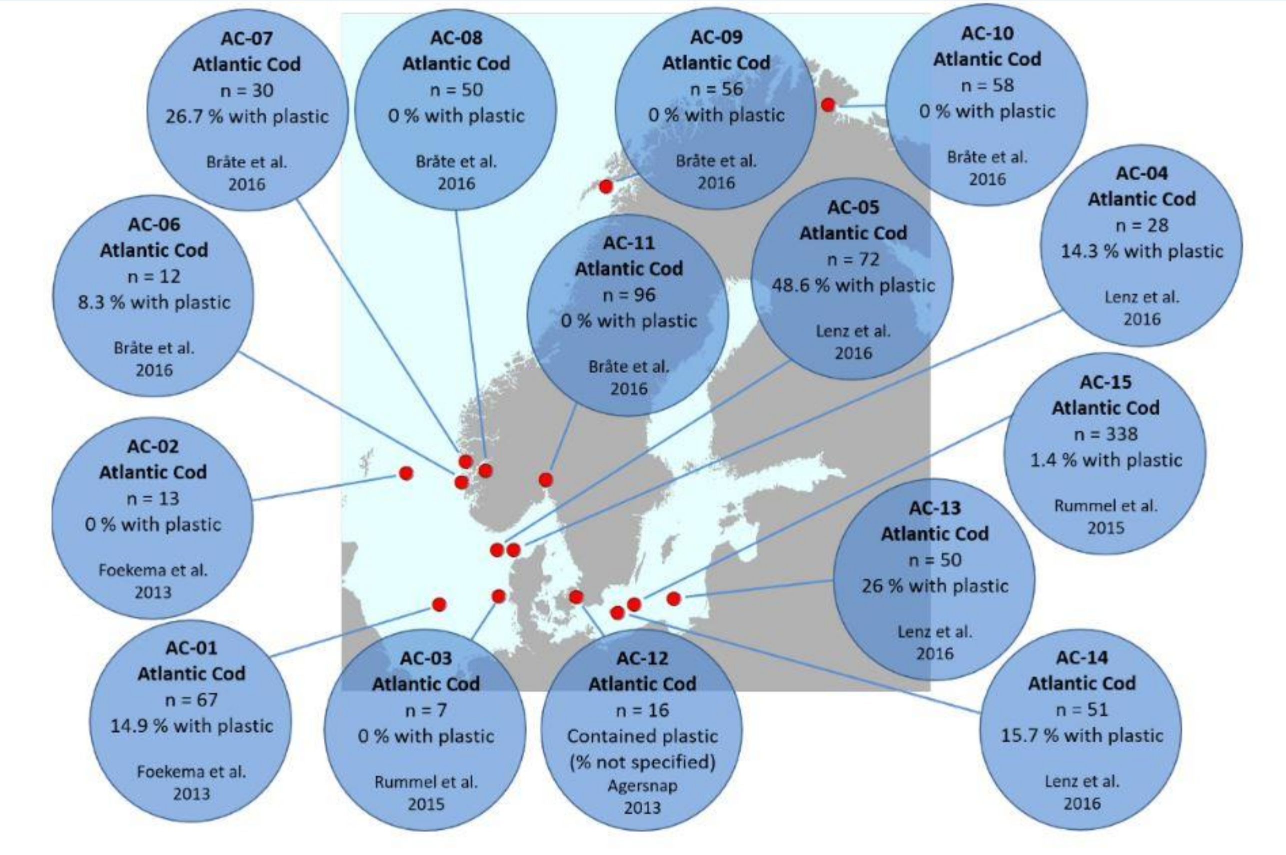
Cózar, Andrés et al. 2017

B. "FISHPLAST"

- Verkætlanin er fíggjað av Nordisk Ministerråd
- Verkætlanin verður leidd úr Føroyum, og hevur samstarv við fiskifrøðingar í Íslandi, Norra og Skotlandi.
- Fyrsta mál verður at lýsa støðuna sum hon er
- Síðani skulu magakanningar, sum verða gjørdar á ymsu stovnunum, samskipast



Plast í fiski

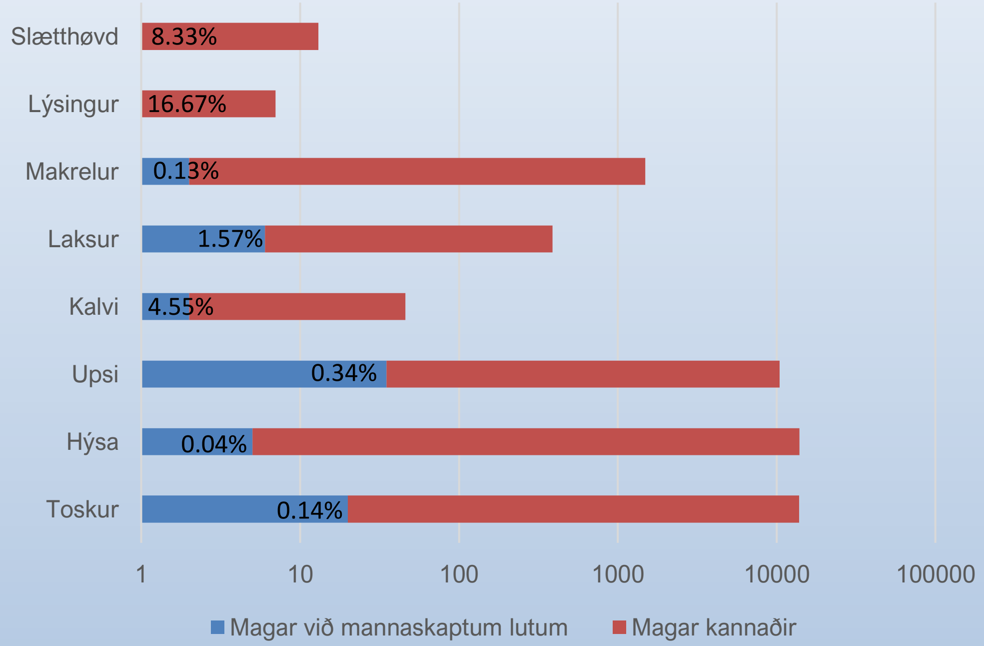


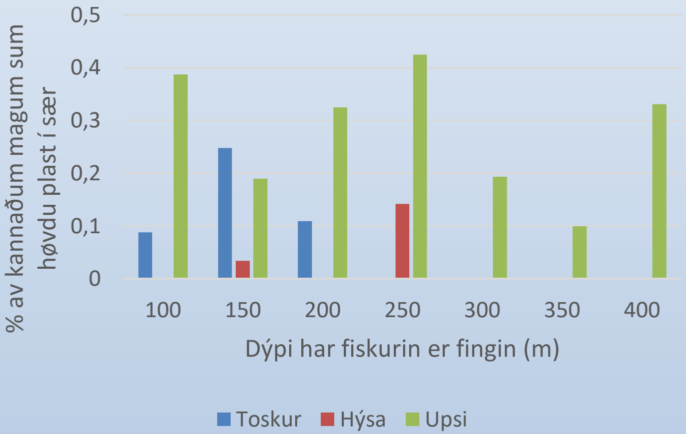
Bråte, I. L. N. *et al.* (2017) *Micro-and macro-plastics in marine species from Nordic waters*. doi: 10.6027/TN2017-549.

Havstovan

- Yvirlitstrolingar (1983-)
- Magakanningar (1997-) Tilsamans eru 44.268 magar kannaðir
  - 66 magar høvdu okkurt “mannaskapt” harav 39 var staðfest sum plast
- Samanborið við aðrar kanningar hevur Havstovan eitt sera sterkt datagrundarlag at granskað plast

Plast í fiski við Føroyar

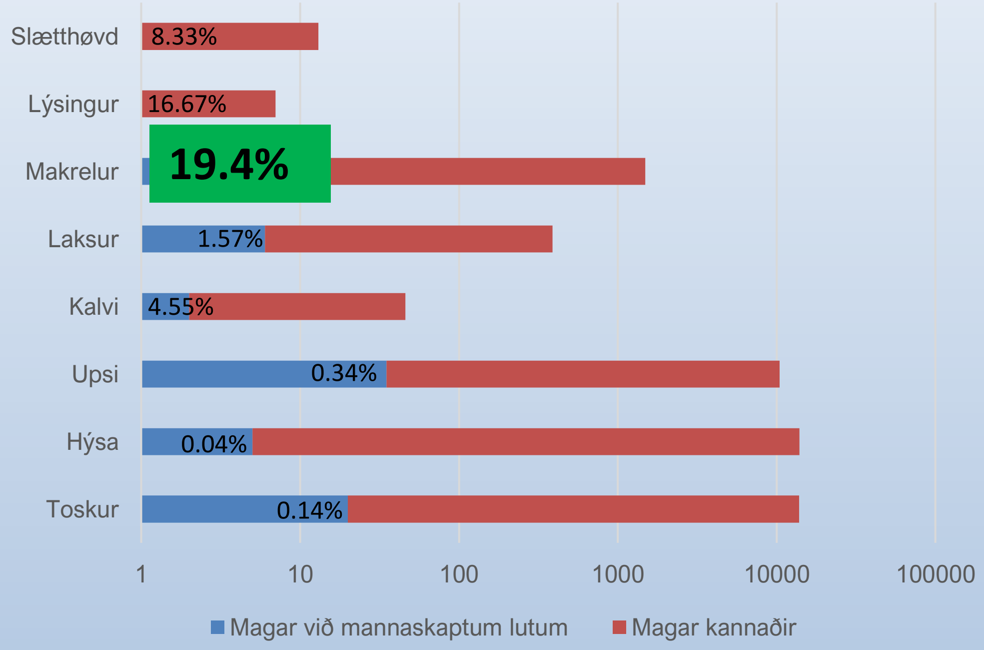




- Hvat merkir hetta í veruleikanum?
  - Er Føroyar 10-100 ferðir reinari enn Norðsjógvurin ella Eystrasalt?
  - Er munur á, hvussu/hvar vitanin verður innsavnað?
- Tørvur á standardisering av granskingarhátti, áðrenn vit kunnu gera slíkar samanberingar millum tíð og stað

“**There are known knowns**; **there** are things we know we know. We also know **there are known unknowns**; that is to say we know **there** are some things we do not know. But **there** are also **unknown unknowns** — the ones we don't know we don't know.” – Donald Rumsfeld

Vit vilja vita, hvat vit ikki vita, at vit vita

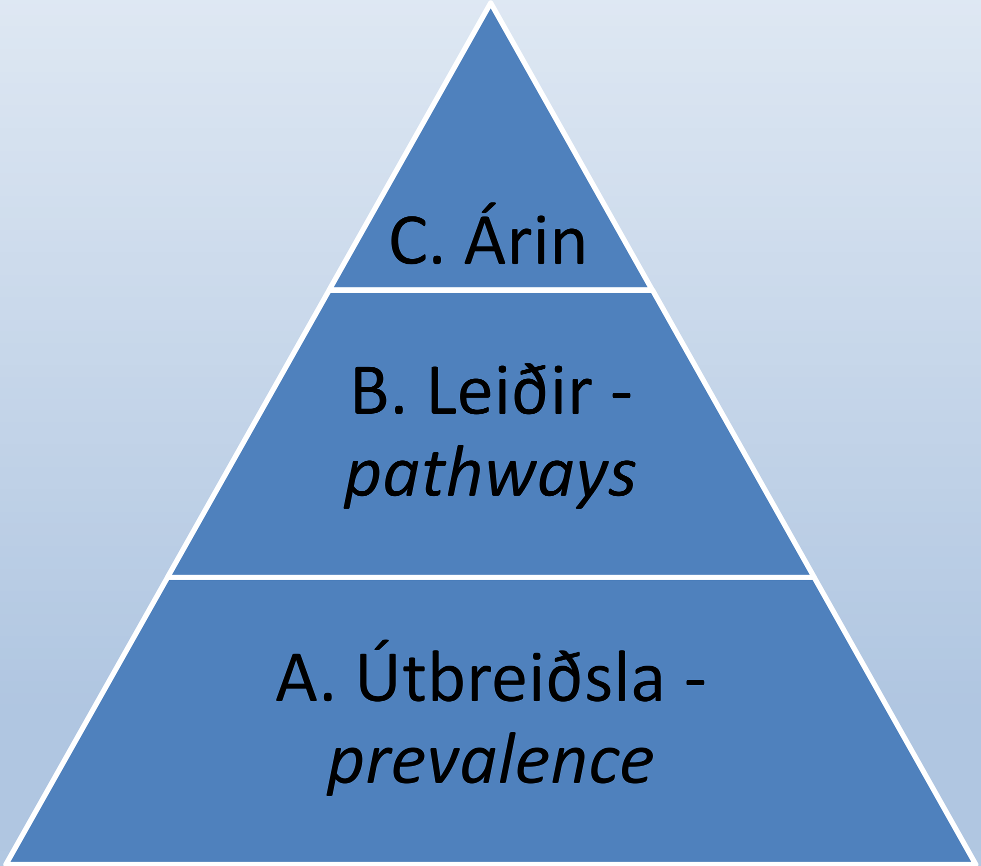


- BSc verkætlan – Jórun Pólsdóttir
- 3 uppisjóvarfiskasløg
  - Makrel
  - Svartkjaft
  - Sild
- Munandi hægri títtleika av plasti í makrelmagum enn fyrr hildið (19.4%)

C. Árin

Eta niður í seg og doyggja í hungri

Súlur brúka nylon stubbar og annað at byggja sær reiður, og tað kemur fyri at tær gerast fastar og doyggja



Gransking í Føroyum – nú og frameftir

- 91% av øllum havhesti kring Føroyar hevur plast í sær – Havstovan ger áhaldandi kanning av havhestamagum (>1mm)
- Havstovan innsavnar vitan um plast í fiskamagum (>1mm)
- US kannar mikroplast (<1mm) í skeljadjórum

Annað, sum kundi verið granskað í Føroyum:

- Lýst hvørjar/hvar eru týðandi keldurnar í Føroyum?
- Plast í grindamagum?

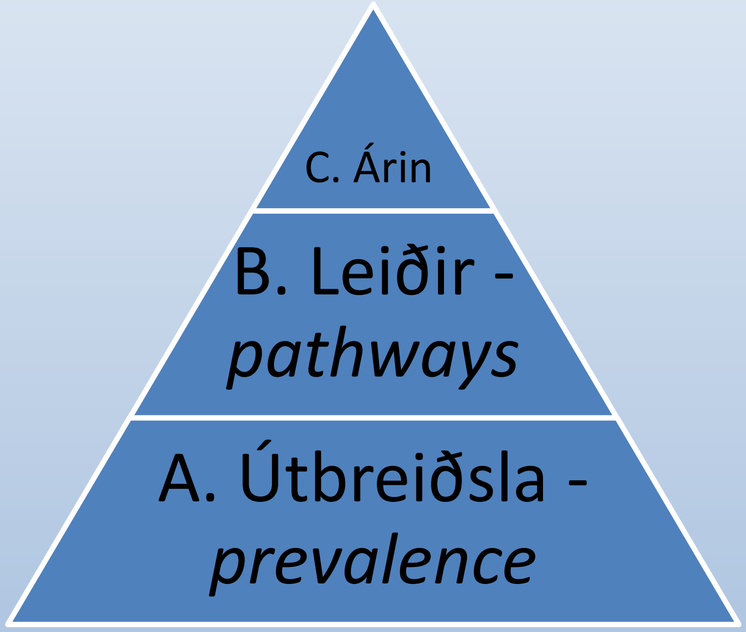
Hýsa fingin við Eystnes 2000

Funnið í fjørðuni í Hetlandi apríl 2017

Mín høvuðsniðurstøða

A. Samskipan, samskipan, samskipan!
   – Eftirlit og gransking av plasti krevur ein annan amboðskassa og hugsunarhátt enn “traditionell evnafrøðilig dálking”
   – Tó at tað er lítið av plasti at finna í føroyskum fiski samanborið við grannalondini, so er hetta ikki neyðturviliga ein ábending um, at tað er reinari.
   – Í Føroyum er ein gyltur møguleiki at granska havdjór, sum verða veidd – MEN trupult at fáa fígging til umhvørviseftiransing

B. Føroyar eru ikki bara sakleysir móttakarar av innflytarar, men útflyta eisini plast dálking
   – Hvørjar eru týðandi keldurnar?
     - Havnaútbyggingin/tunnilsgerð?
     - Skipaflotin?
     - Húsarhaldsútlát?
     - Alivinnan?
   – Vistfrøðiligur flutningur frá einari veru til aðra
     - Havhest -> Skúgv



Er plastdálking ein samfelagslig sjúka ella symptom?