Kúpuskelin undir sjóneyku – at hyggja 400 ár aftur í tíðina

Vísindavøka 2018

Una Matras

HAVSTOVAN
FAROE MARINE RESEARCH INSTITUTE

Samstarvsfelagar

Havstovan:
Una Matras og Petur Steingrund

Uni Research Bergen:
Carin Anderson Dahl

Marine Research Institute in Reykjavik:
Guðrun G. Thorarinsdóttir

3 ára verkætlan (2014-2017)

Endamál: meta um stovnstøddina av norðhavssild 100 til 200 ár aftur í tíðina

Fíggjað hava:

Fiskivinnuroyndir

Nordregio

Havstovan

Kavarar og fiskimenn hava latið kúfiskar til kanningina

Tilfar

- Kúfiskur á Landgrunninum : 154 skeljar
  - Kúfiskur á Landgrunninum verður sera gamal. Flestu eru uml. 100-200 ár, meðan tann elsta er yvir 400 ára gamal.
- Kúfiskur úr Norður Noregi: 25 skeljar
  - 36 - 226 ára gamlar

Kúfiskur / kúpuskel
Arctica islandica

Tvískel

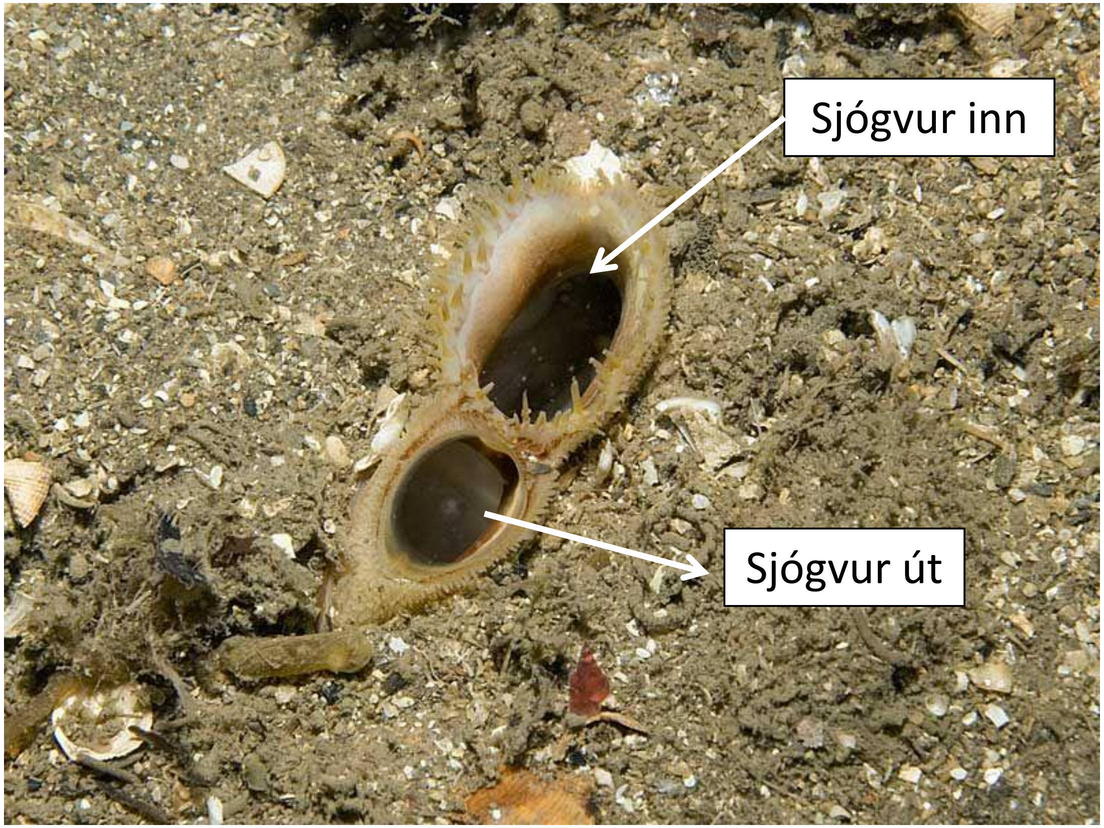
Búleikast í Norðuratlantshavi

Týðuligir árringar í skelini, vísa hvussu gamal kúfiskurin er

Kann gerast fleiri hundrað ára gamal

Tað djóraslagið sum livir longst

Kúfiskur er tað dýrið sum livir longst
Elsti kúfiskurin er 507 ár

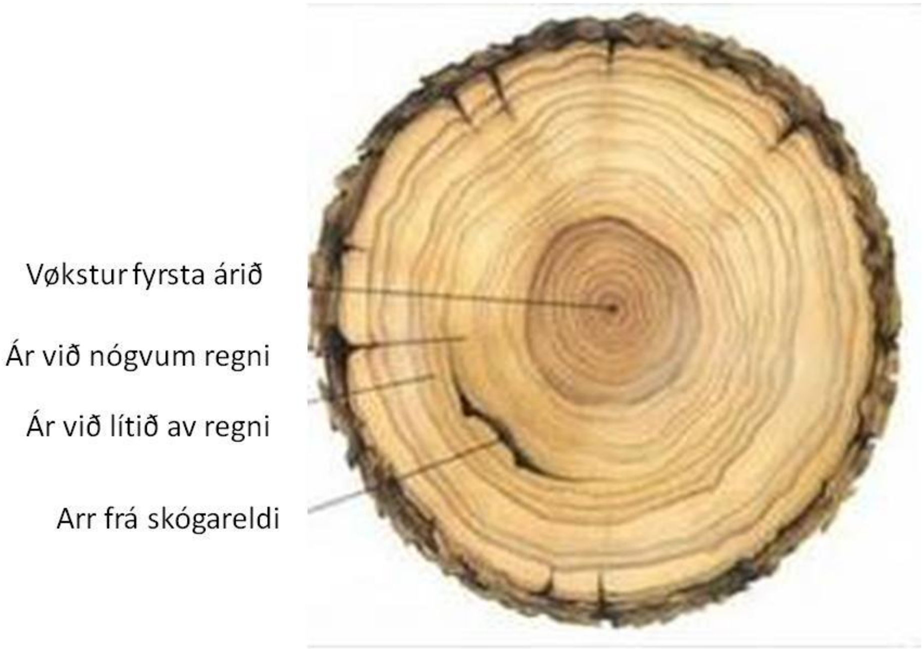


Kúfiskur niðurgrivin í sand,
bert tranturin sjónligur

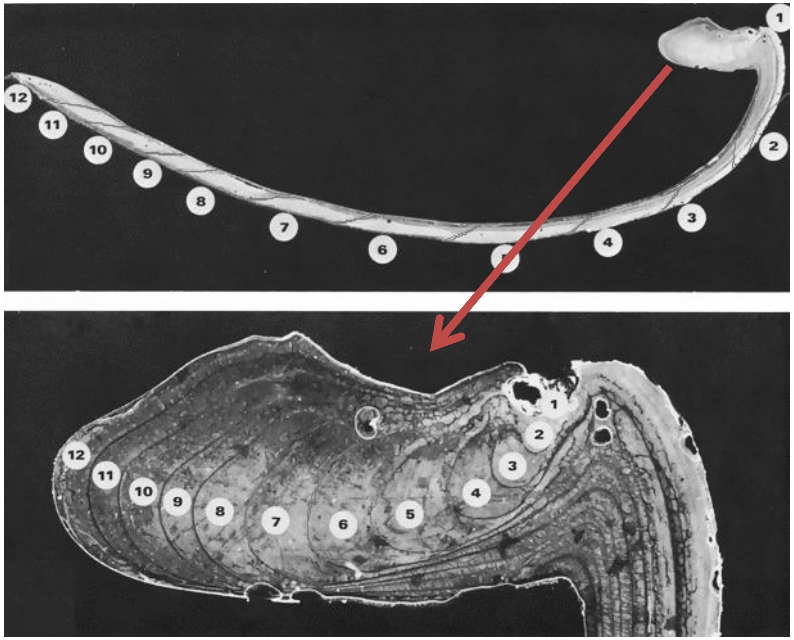
- Verður 11 cm høgur
- Situr partvíst ella heilt niðurgrivin í botnin
- Situr á sama stað alt lívið
- Ferðast upp og niður í botninum
- Føðin er plantuæti
- Vakstrarløg eins og árringar í trøum
- Føroyskur kúfiskur 100-200 ára gamal, elsti 400 ár

Árligur vøkstur

Viðarbulur



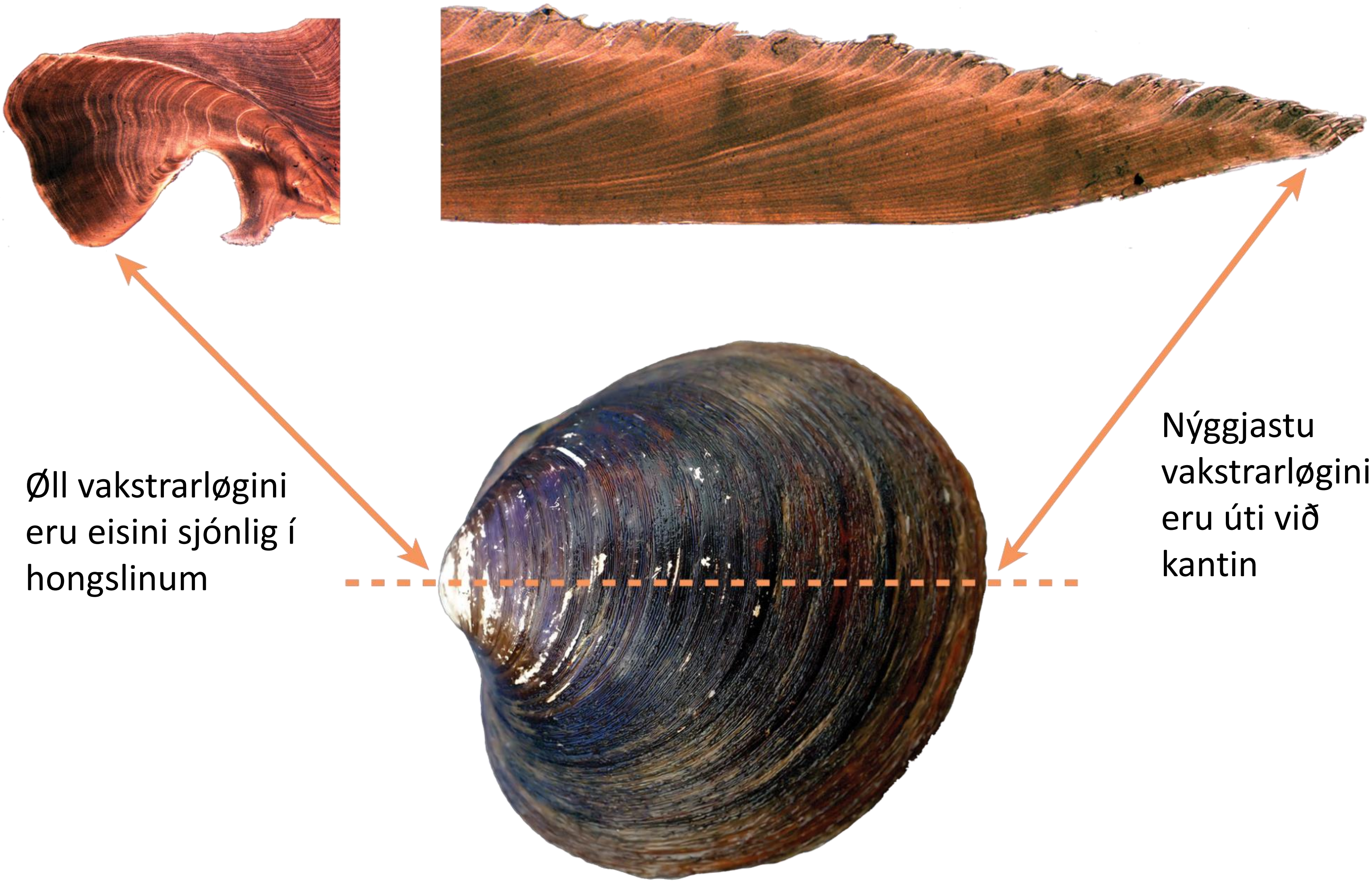
Havsins træ



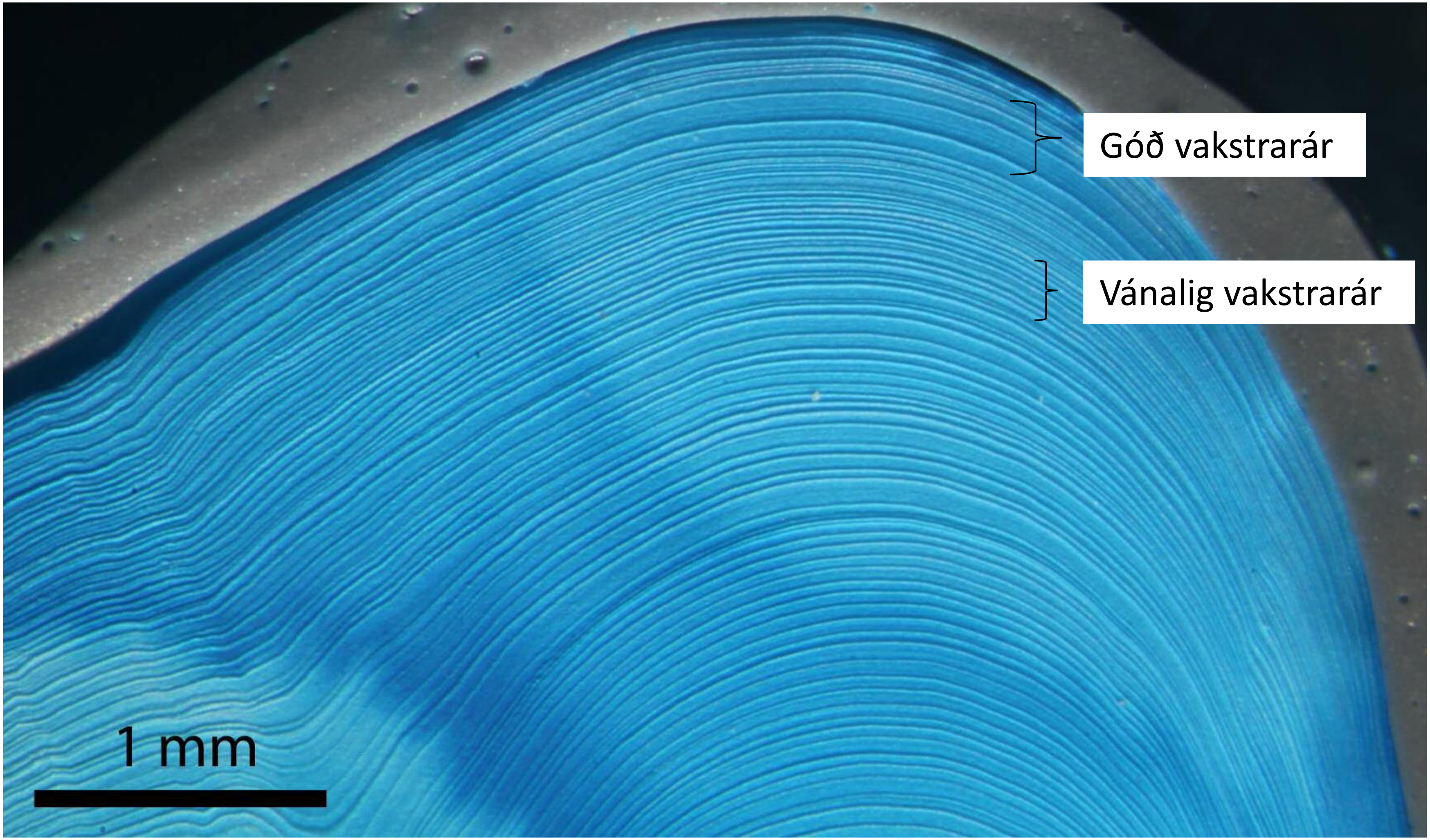
12 ára gamal kúfiskur

Kúfiskar og trø hava serligan áhuga innan fyri gransking av veðurlagsbroytingum

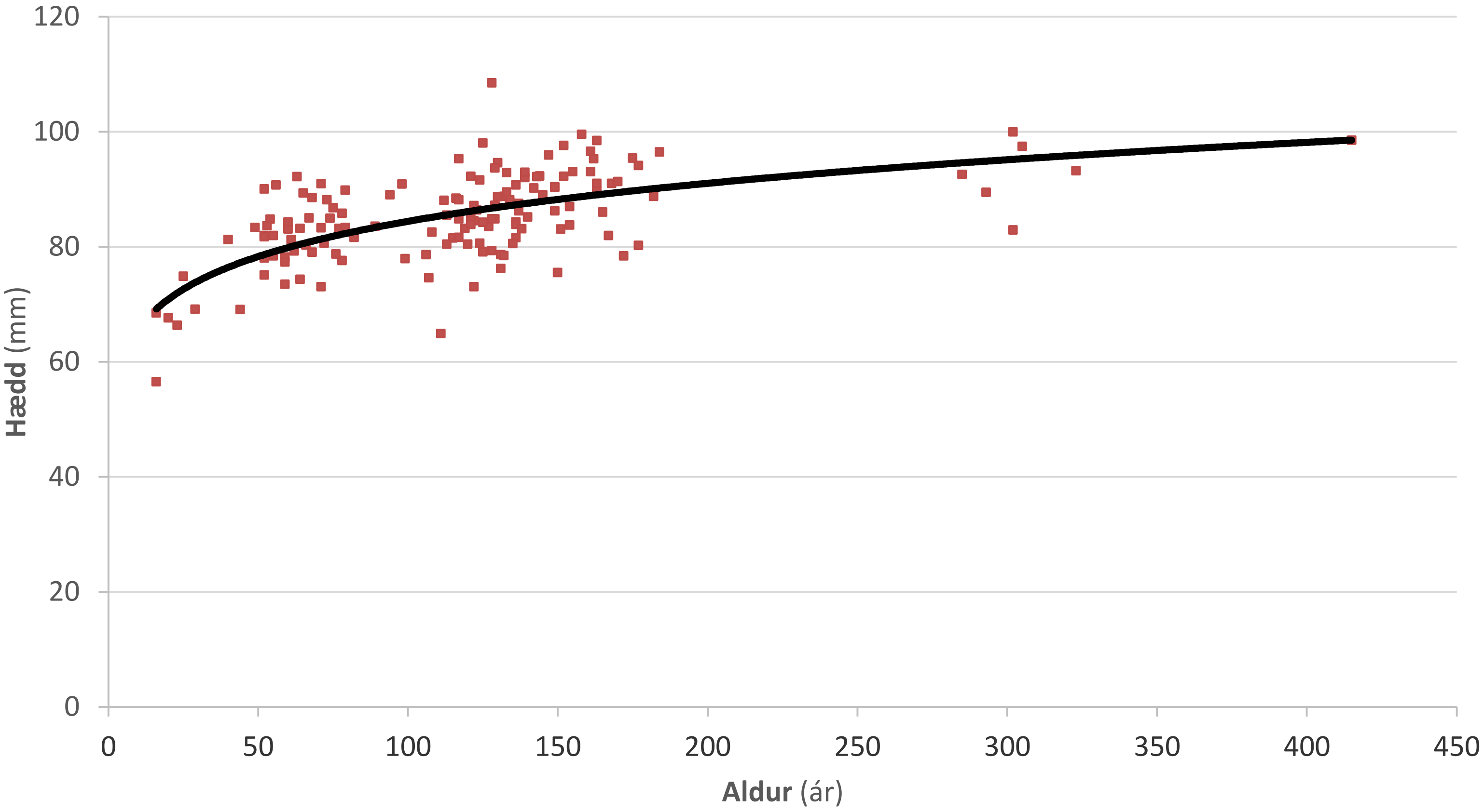
Kúfiskur/kúpuskel



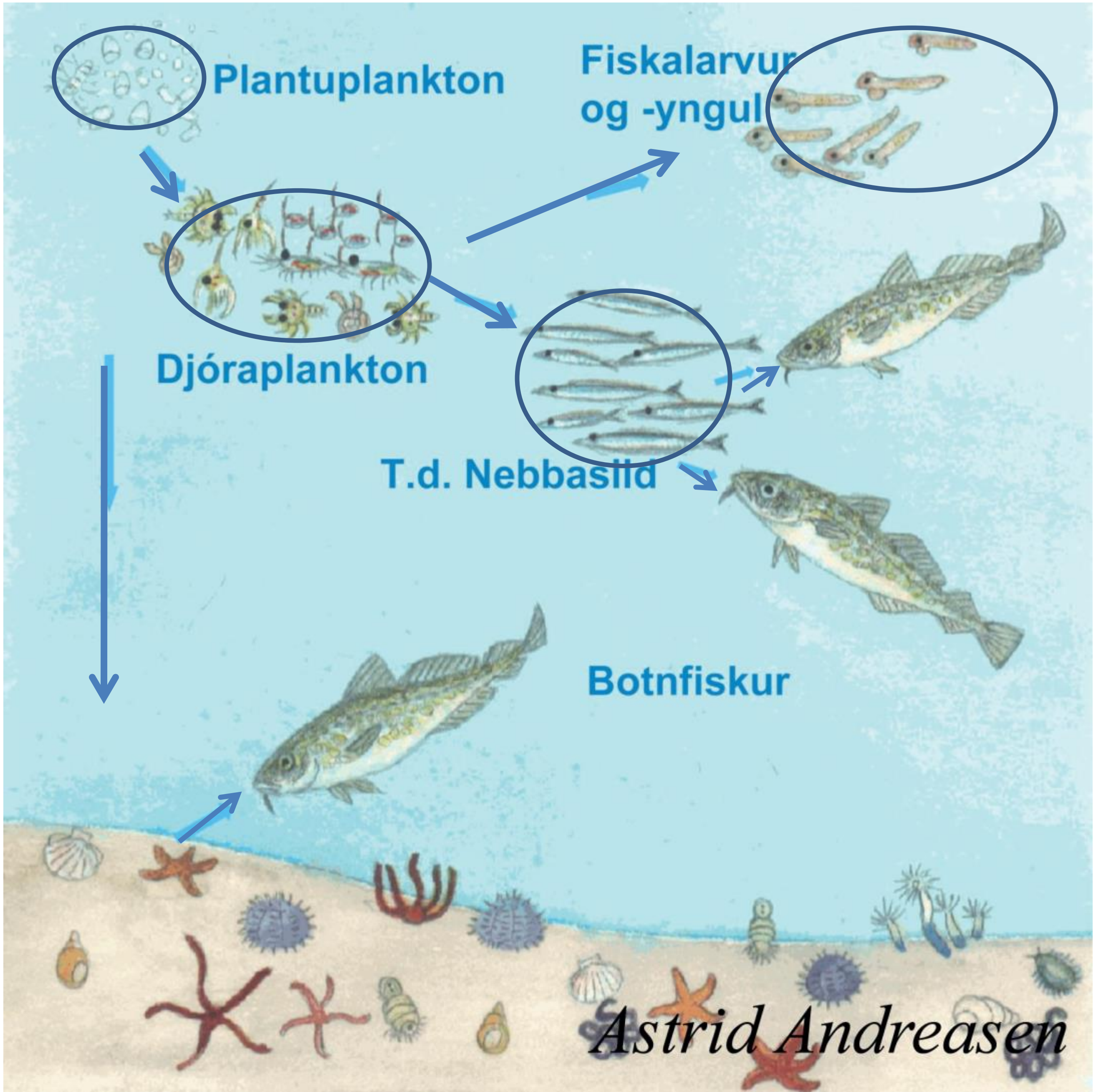
Árligur vøkstur í hongslinum



Kúfiskur á Landgrunninum



Vistskipanin á Landgrunninum



Vistskipanin á Landgrunninum

Tíðarseriur

- eru av stórum týdningi fyri hvussu vit kunnu skilja vistskipanina og hvussu vistskipanin er sett saman
- geva okkum møguleika at síggja broytingar í vistskipanini
- geva okkum møguleika at meta um vistfrøðina í komandi tíðum

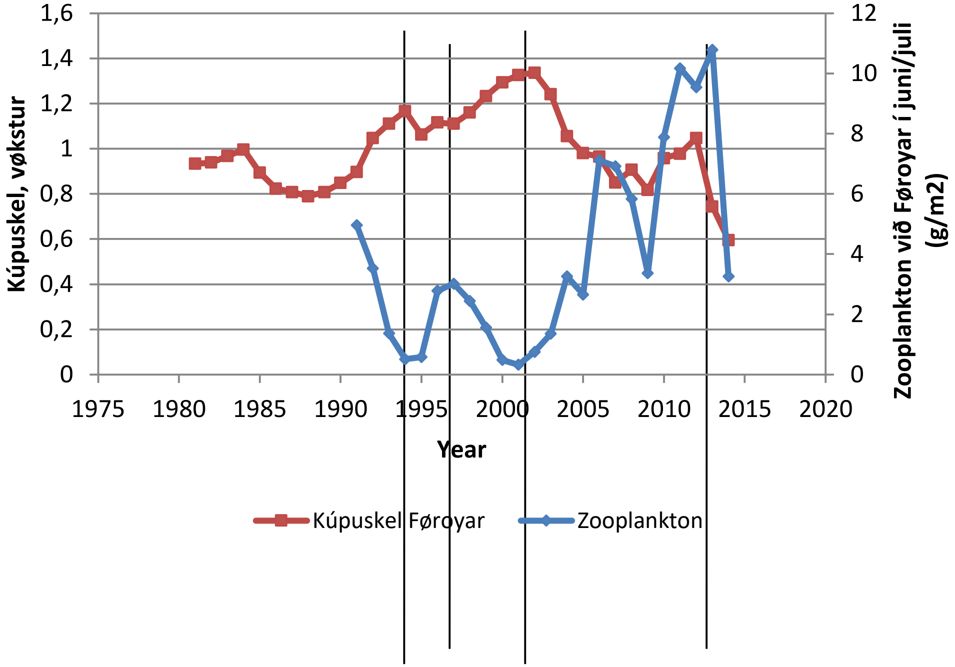
Dømi um tíðarseriur frá Landgrunninum eru:

• Plantuplankton	frá 1990
• Djóraplankton	frá 1990
• Stovnsmetingar	frá 1960
• Hitamátingar	frá 1873
• Fuglatøl	frá 1711
• Grindatøl	frá 1584

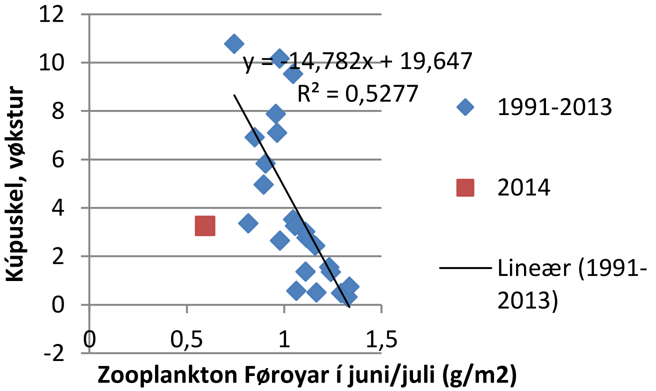
• Vøkstur hjá kúfiski	Kann endurskapa tíðarseriur av plankton - fleiri hundrað ár aftur í tíðina

Úrslit

Endurskapað tíðarseria av djóraplankton við Føroyar aftur í tíðina - samband við vøkstur hjá kúfiski

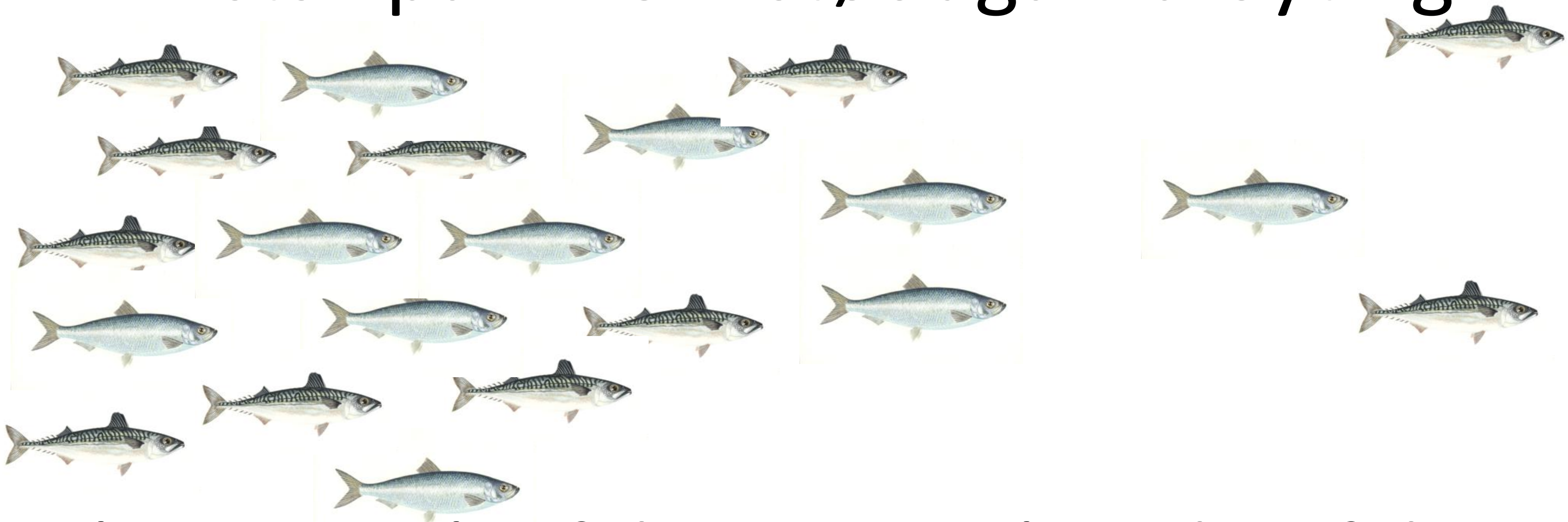


Kúfiskur og djóraplankton eta somu føði - plantuplankton

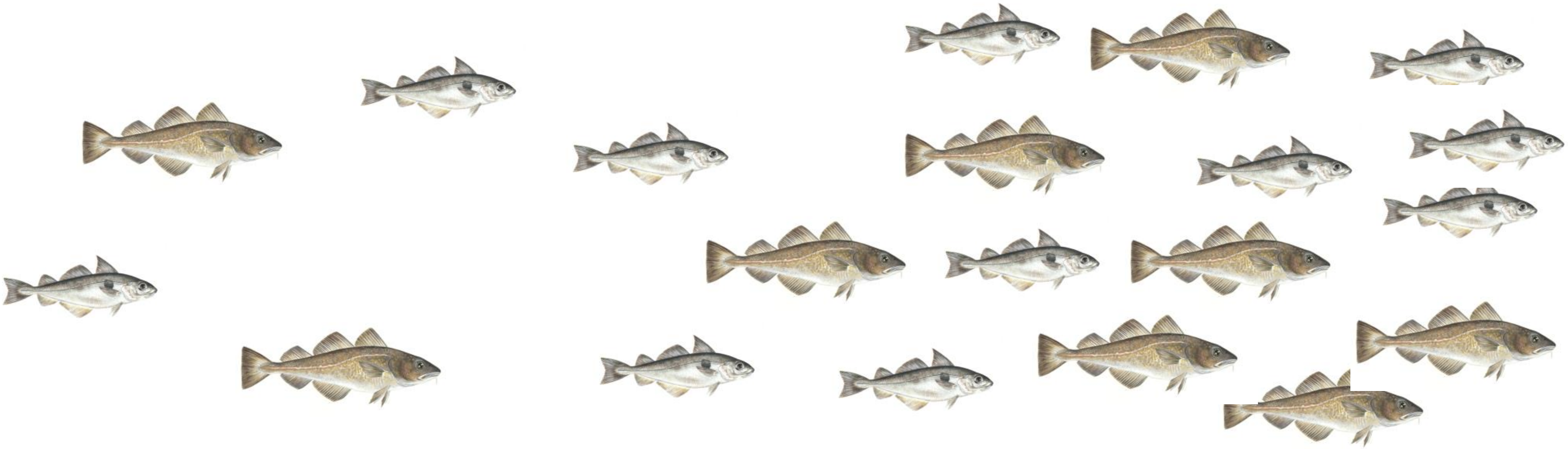


Hetta týðuliga samband ger tað møguligt at endurskapa tíðarseriuna av djóraplankton aftur í tíðina

Vistskipanin er í støðugari broyting

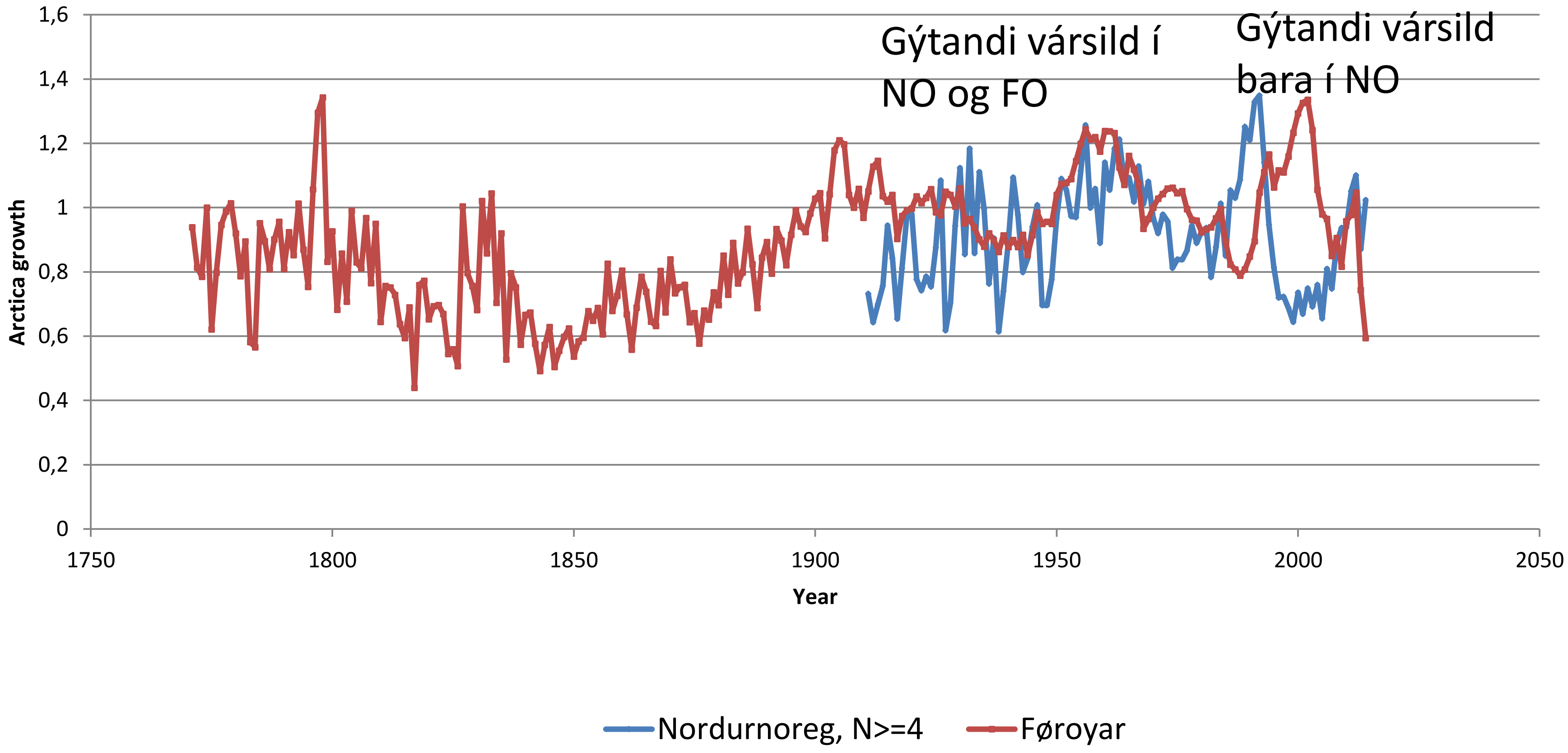


Nógvur uppsjóvarfiskur ⟷ Nógvur botnfiskur



Úrslit

Vøkstur hjá føroyskum og norskum kúfiski



Endurskapan av djóraæti í Norskahavinum

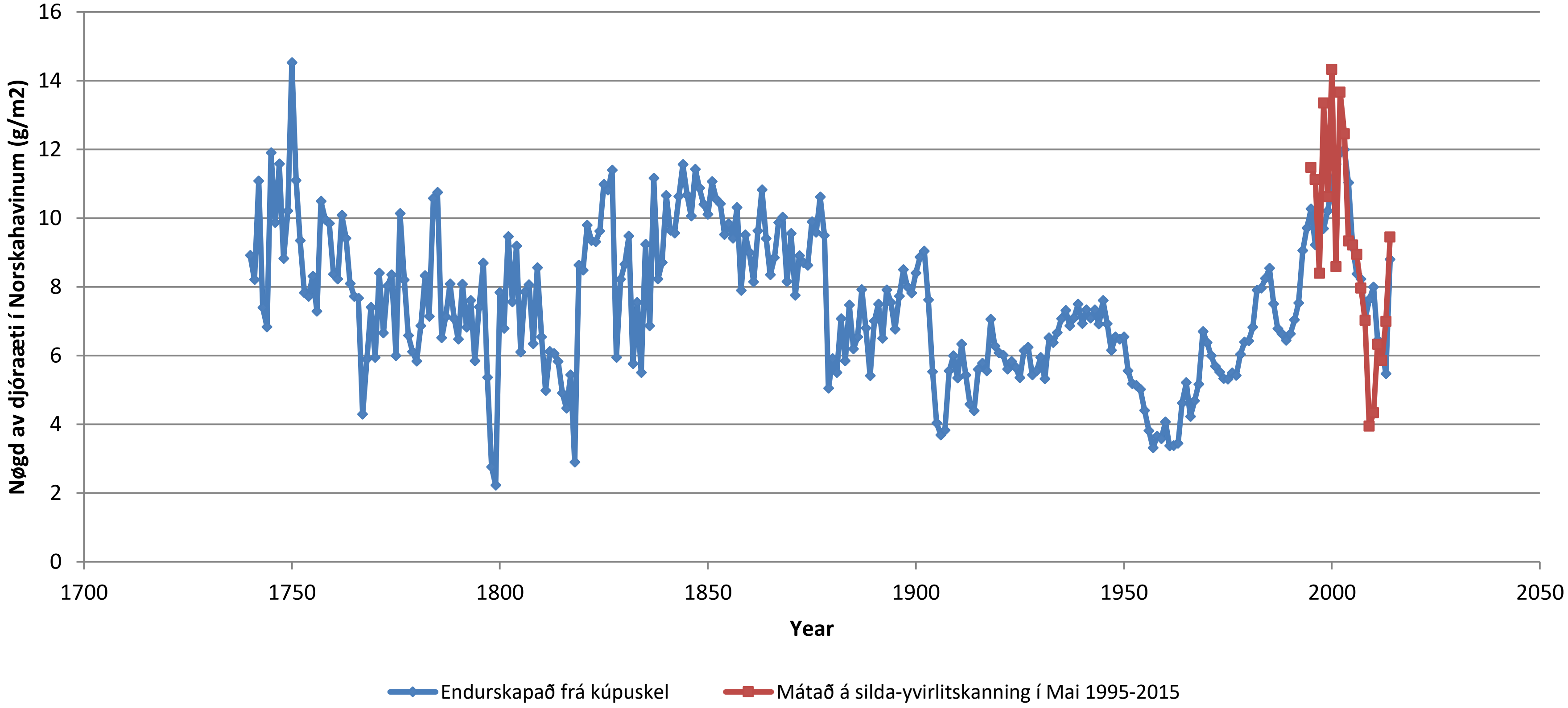
- Djóraæti, serliga reyðæti (*Calanus finmarchicus*) í Norskahavinum rekur inn á føroyska landgrunnin um várið og er grundarlagið undir nøgdunum av djóraæti við Føroyar
- Hetta ger tað møguligt at meta um nøgdina av djóraæti í Norskahavinum út frá nøgdunum av djóraæti við Føroyar (og vøkstri hjá kúfiski)
- Tó er neyðugt at taka hædd fyri tveimum støðum í vistskipanini (við- og uttan uppsjóvarfisk):

Vistskipanin á Landgrunninum
Boð uppá tvey sambond

- 1: Ongin uppsjóvarfiskur í apríl/mai:
  - Nógv djóraæti frá Norska havinum
  - Nógvar fiskalarvur – eta djóraæti í botn
  - Nógv plantuplankton niðri við botn
  - Kúfiskur veksur væl
- 2: Nógvur uppsjóvarfiskur í apríl/mai:
  - Nógv djóraæti frá Norska havinum
  - Etur eitt sindur av djóraæti
  - Nógv djóraæti etur nógv plantuæti
  - Lítið av plantuæti niðri við botn
  - Kúfiskur veksur lítið

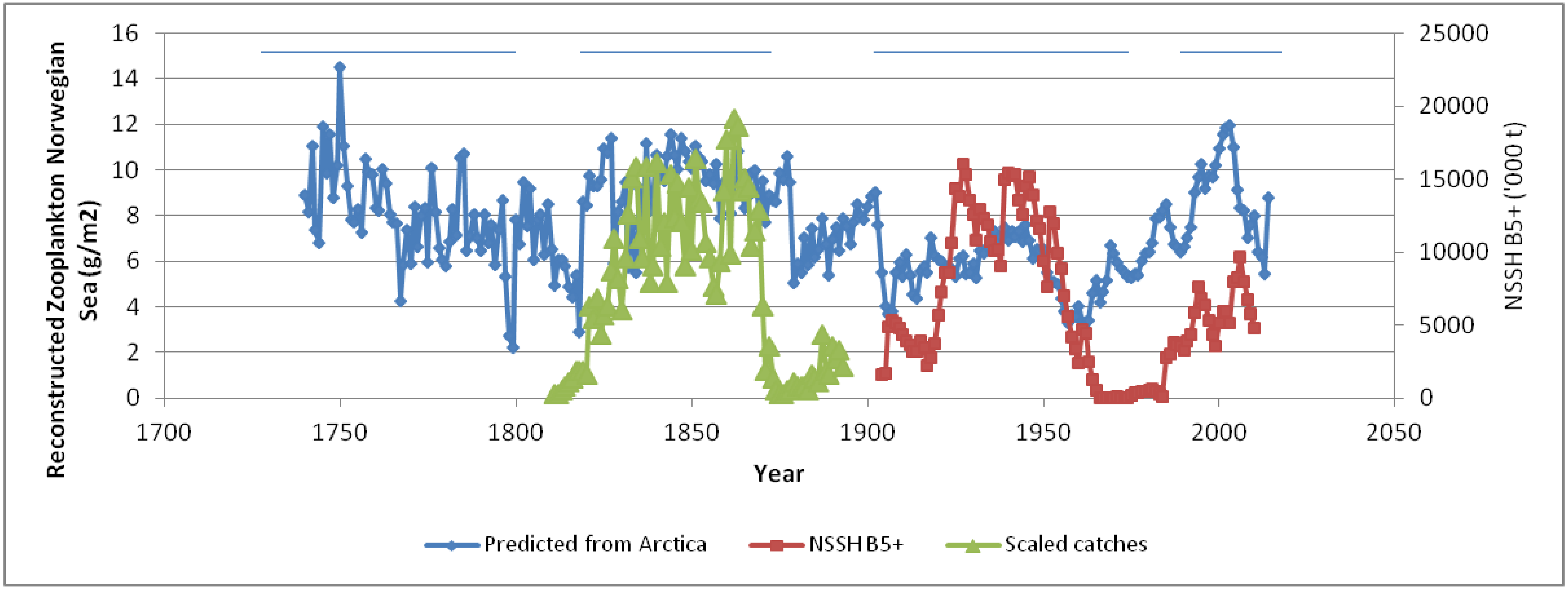
Úrslit

Nøgd av djóraæti í Norskahavinum í 250 ár



Úrslit

Sildatíðarskeið eru, tá nógv er av djóraæti



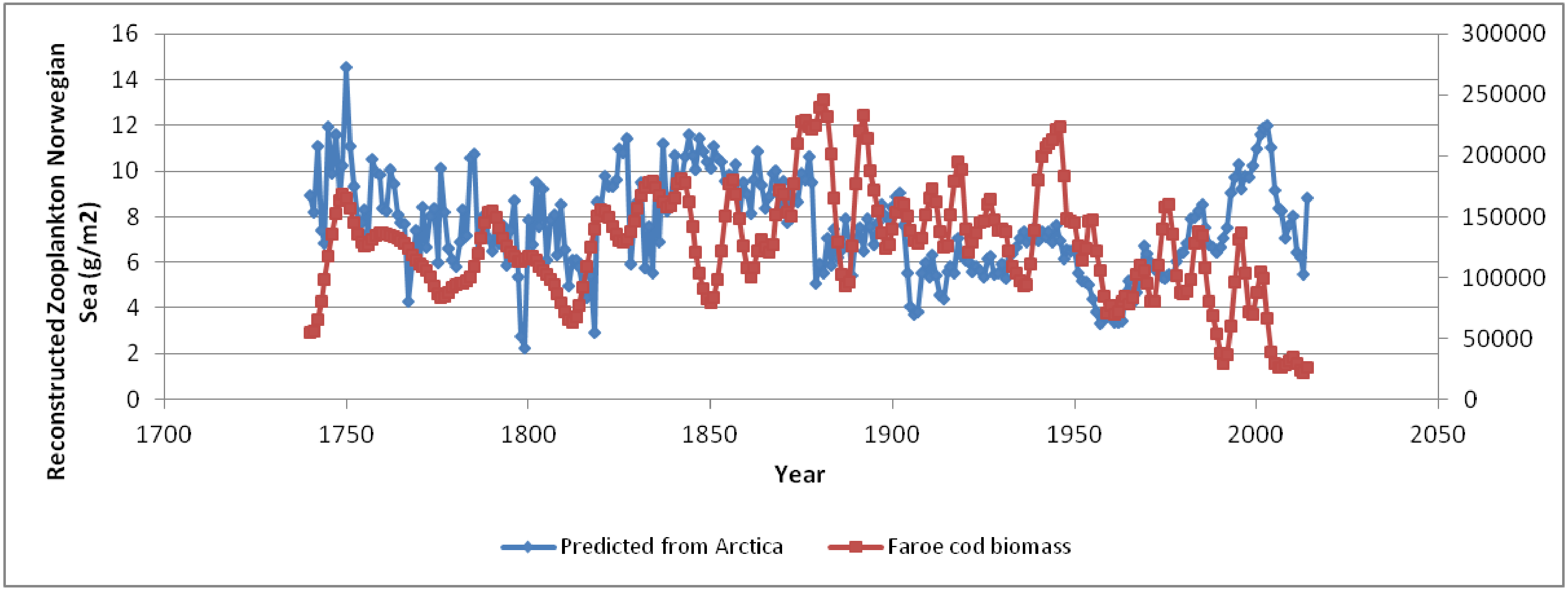
Djóraæti rokna frá vøkstrinum hjá kúfiski

Gýtingarstovnur norðhavssild - stovnsmeting

Veiðutøl av norðhavsild x faktor

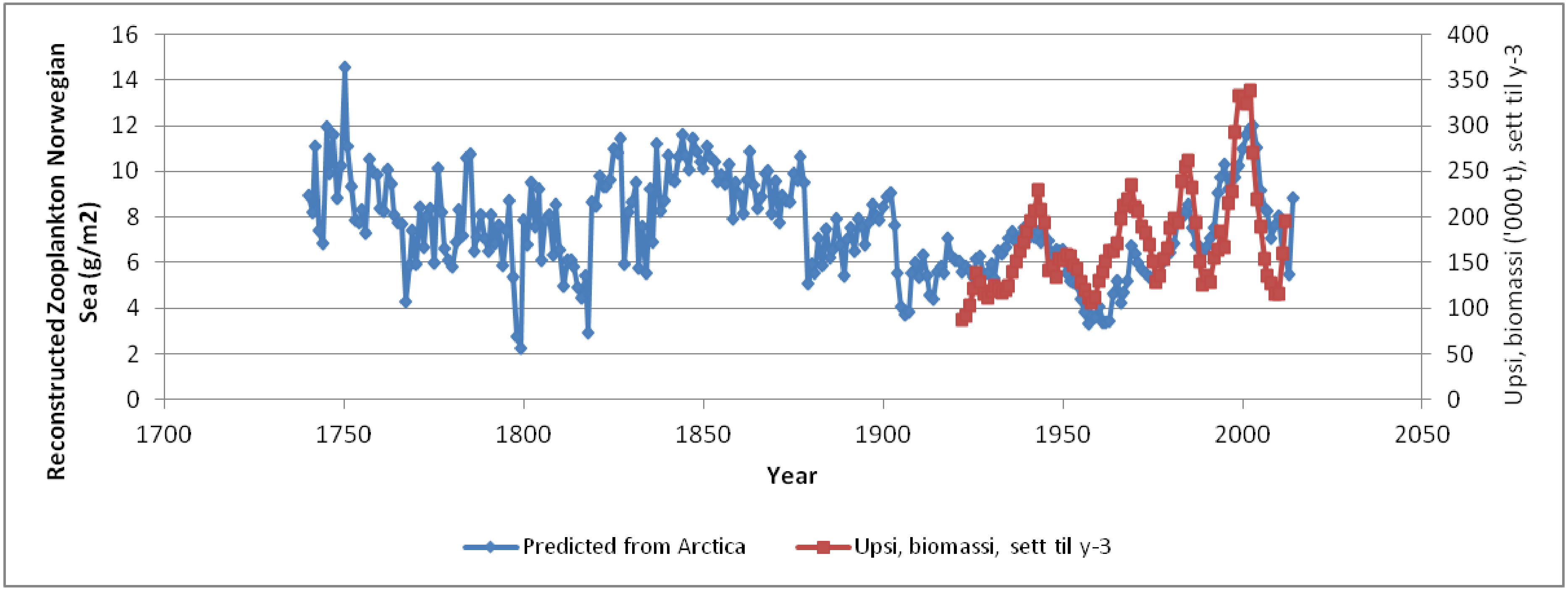
Úrslit

Toskur undir Føroyum fylgir nøgd av djóraæti í Norskahavinum upp til 1985



Úrslit

Upsi undir Føroyum fylgir neyvt nøgd av djóraæti í Norskahavinum alla tíðina



Niðurstøða

- Føroyskar og norskar skeljar geva ábendingar um, at vistfrøðin á Landgrunninum kann skiljast sundur í tíðarskeið við og uttan uppsjóvarfisk
- Týðiligar ábendingar um, at djóraæti stýrir nøgdunum av fiski á Landgrunninum
- Úrslitini kunnu hava týdning fyri MSC-góðkenning
- Neyðugt at fáa fleiri skeljar úr Noregi, fyri at staðfesta úrslitini, sum higartil eru fingin til vega

Takk fyri áhugan

Stuðlað hava:
Fiskivinnuroyndir
Nordregio
Havstovan
Kavarar og fiskimenn

Mynd Ingi Sørensen