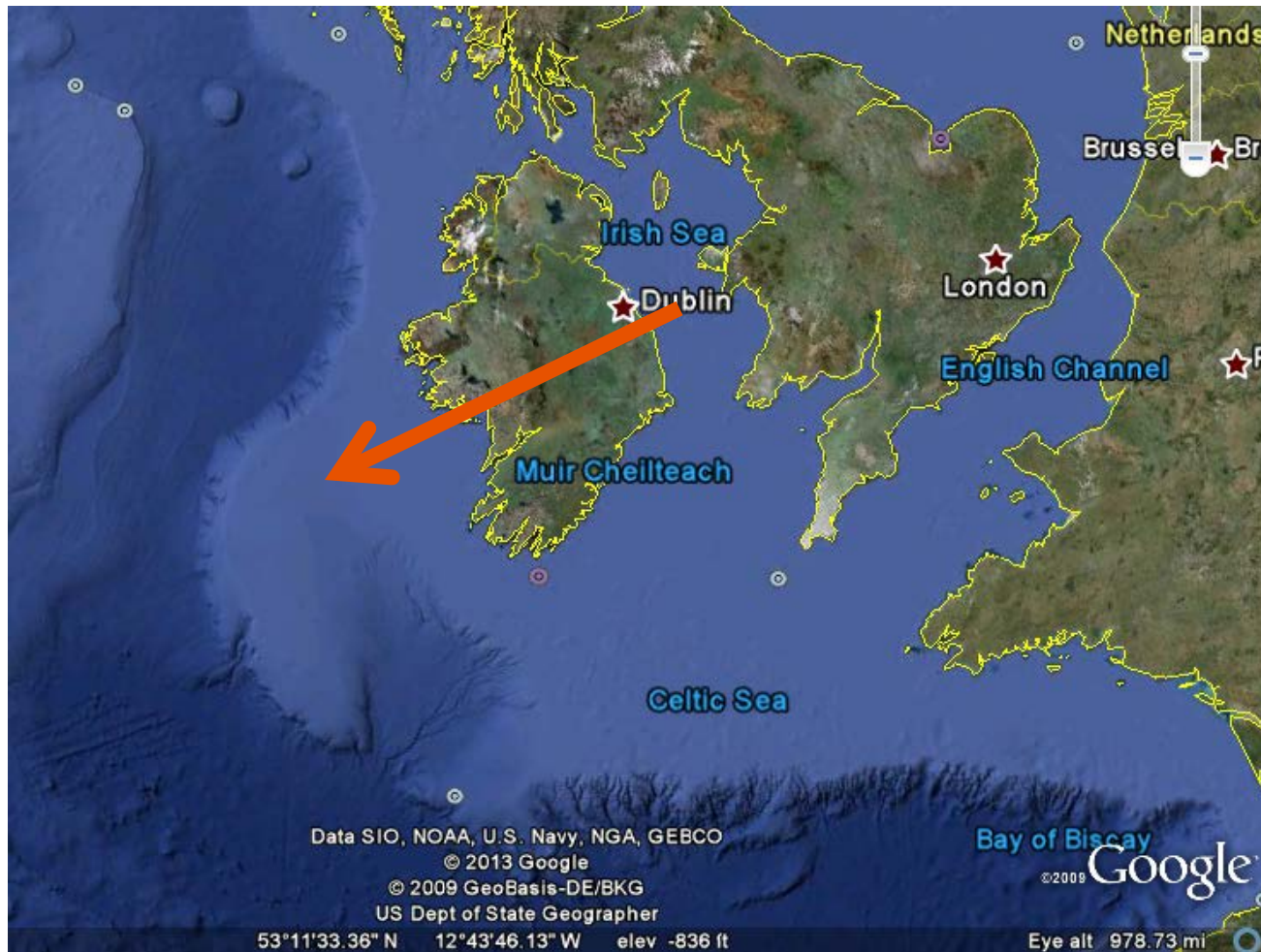


Sex in gevangenschap: een verklaring voor de aantalsexplosie van de adderzeenaald

Bram Couperus, Amory Blaine, Rosalind Connage, Thomas Park D'Invilliers, Dick Humbird and Eleanor Savage



2003 tijdens de Bauwe Wijting survey



Adderzeenaald *Entelurus aequoreus*



Bekend als kust gebonden soort, vooral van zeegrasvelden



Identificatie problematisch



Begin 2004: ongekeende aantalstoename



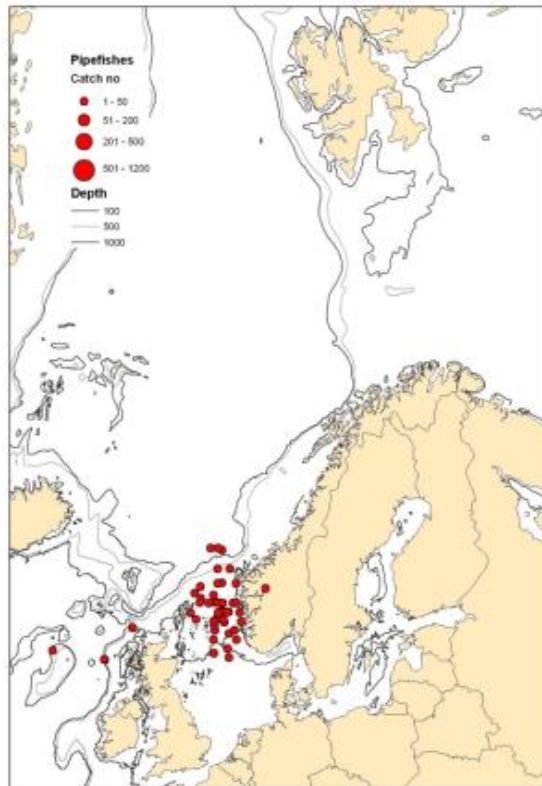
S. Milligan, CEFAS, Lowestoft



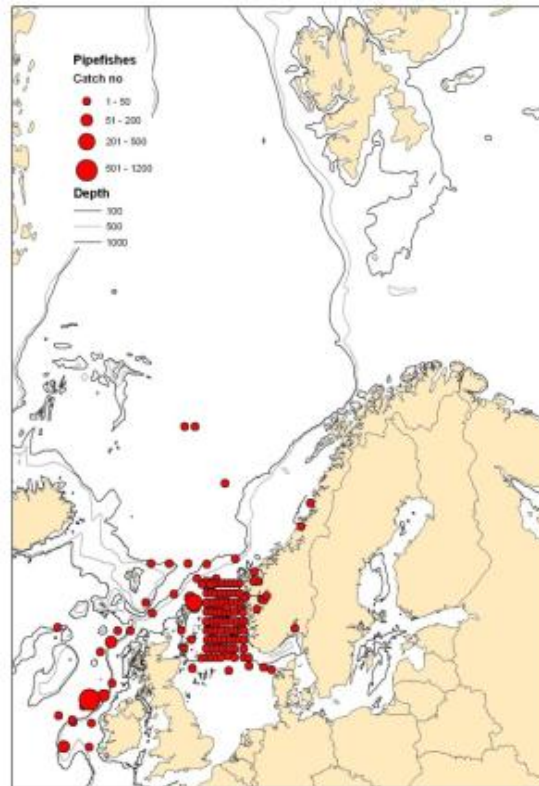
Publicaties (selectie)

- Kirby et al (2006) → toename kleine exemplaren in CPR vanaf 2002, klimaat verandering
- Harris et al (2007) → beschrijving van de explosie
- Polte and Buschbaum (2008) → Sargassum wier als nieuw habitat
- Van Damme and Couperus (2008) → taxonomy en natuurlijke historie, eerdere explosie eind 19de eeuw (klimaat verandering?)

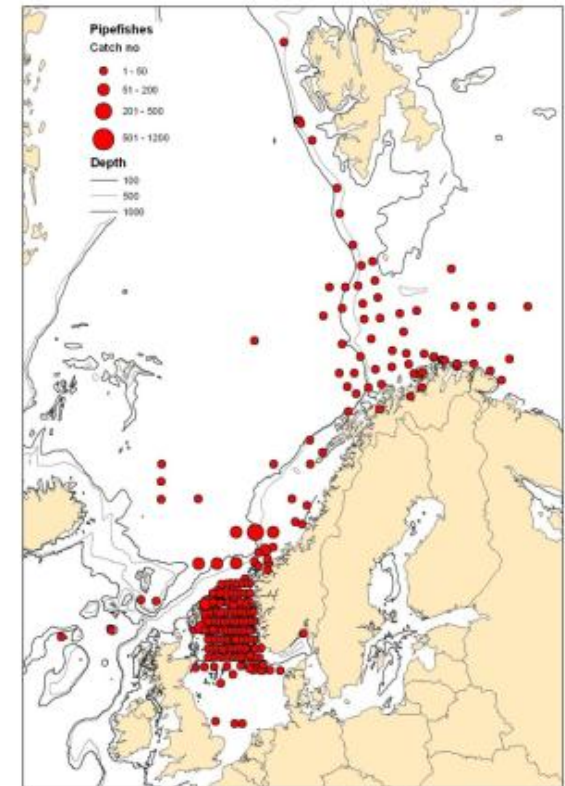
Harris et al (2007) → beschrijving van de explosie



2003



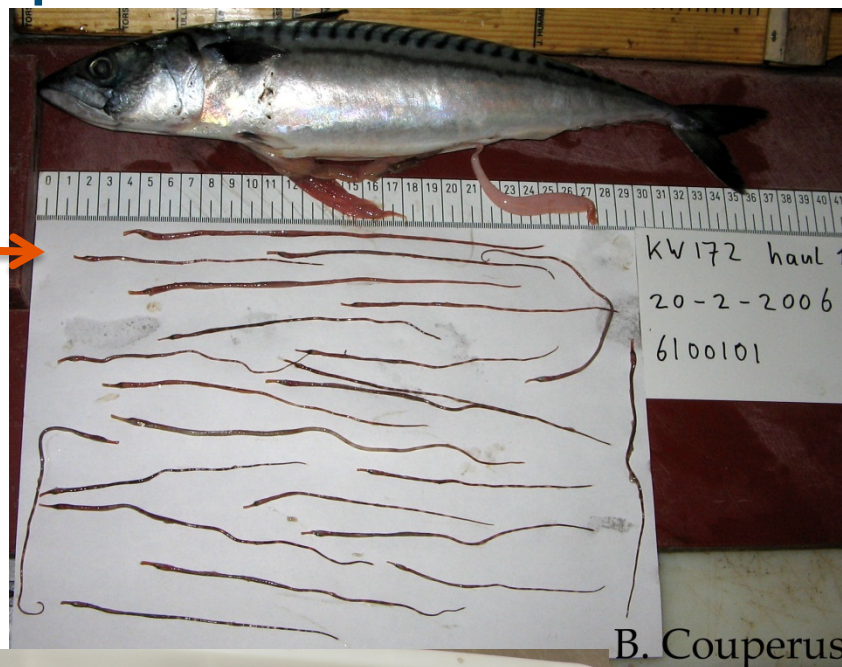
2004



2005

Maaginhouden van predatoren

- Makreeel
- Gewone dolfijn

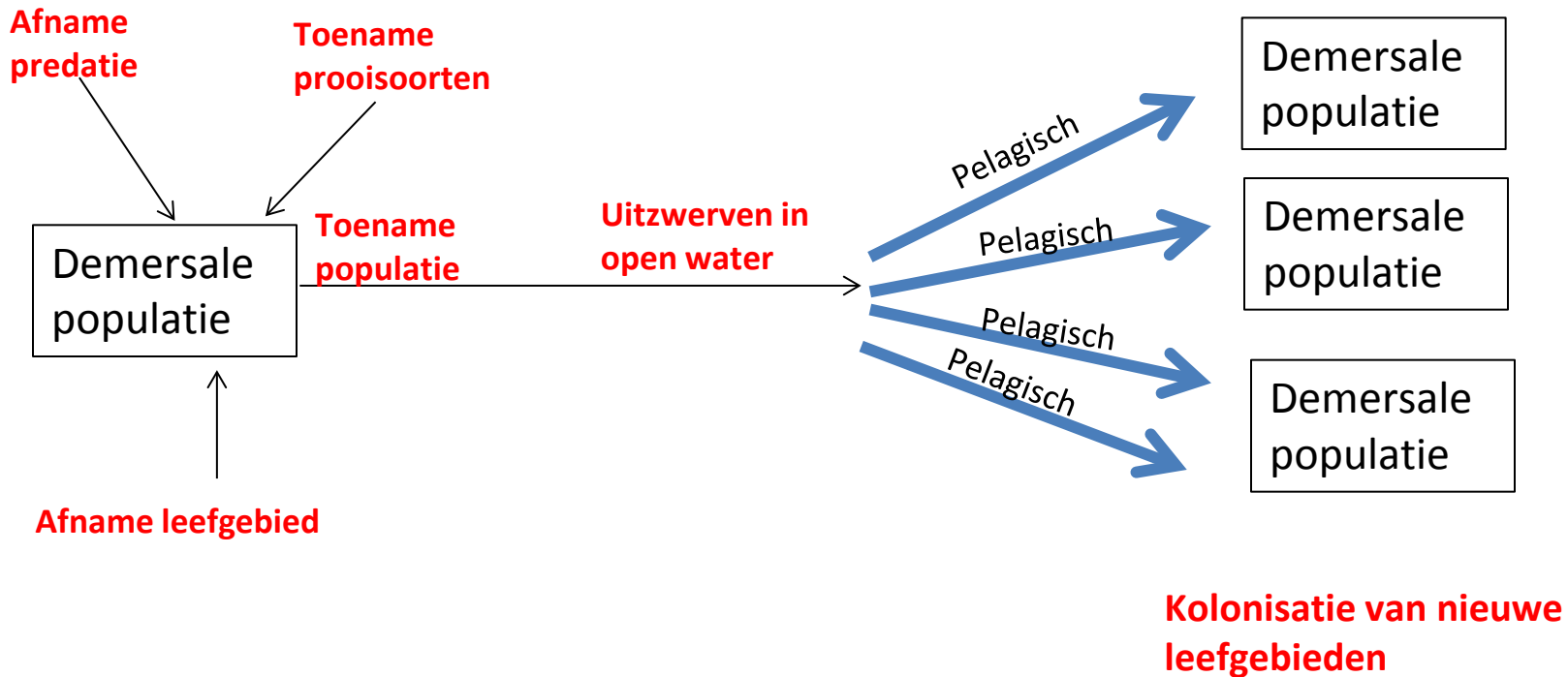








...een manier om nieuwe leefgebieden te koloniseren



Voorbeelden op land



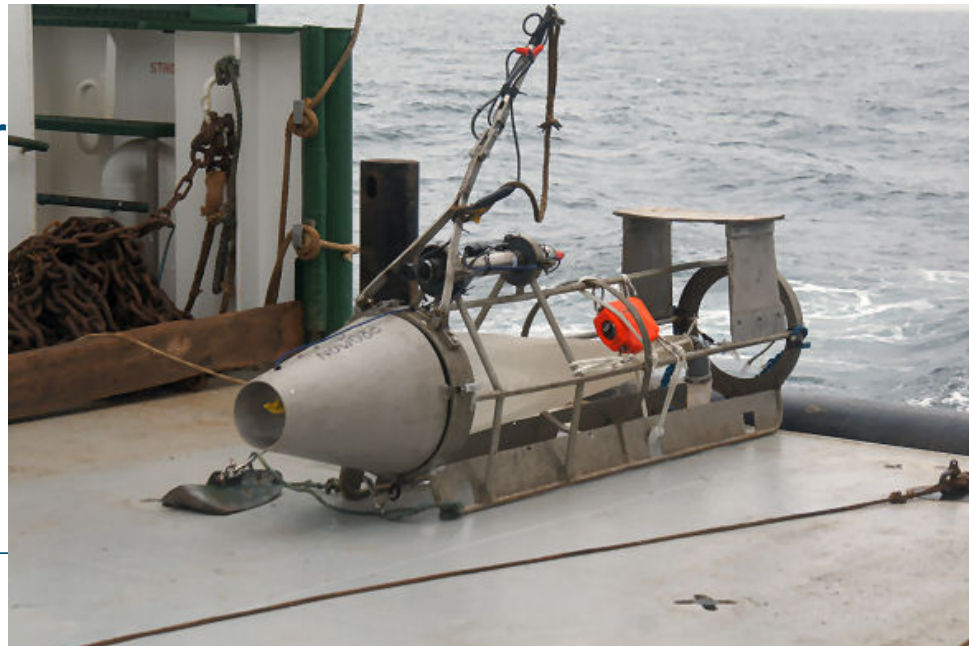
Maar... dit kan nooit de volledige verklaring zijn

- Het verklaart niet de schaal van de aantalsexplosie...
- ...en waarom zou dit dan slechts eens in de 100 jaar gebeuren?
- De toename werd veroorzaakt door zeestromen....
- Sex in gevangenschap

Nieuwe gegevens

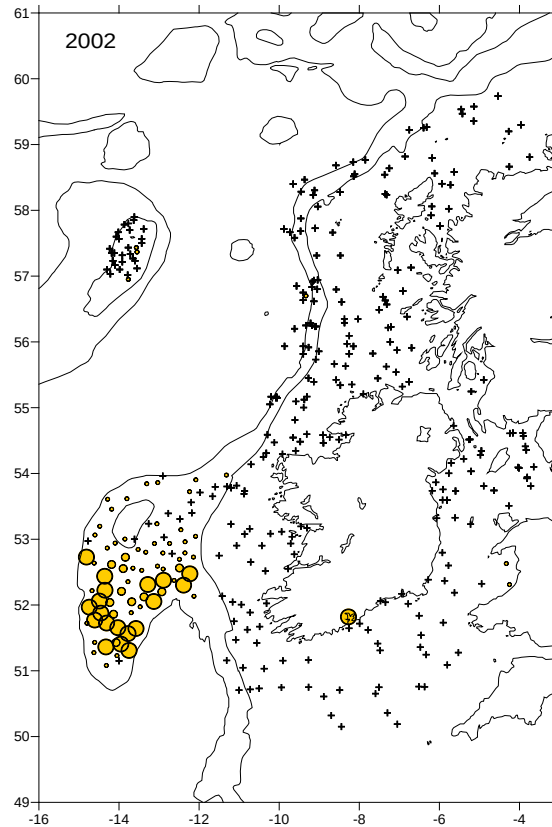
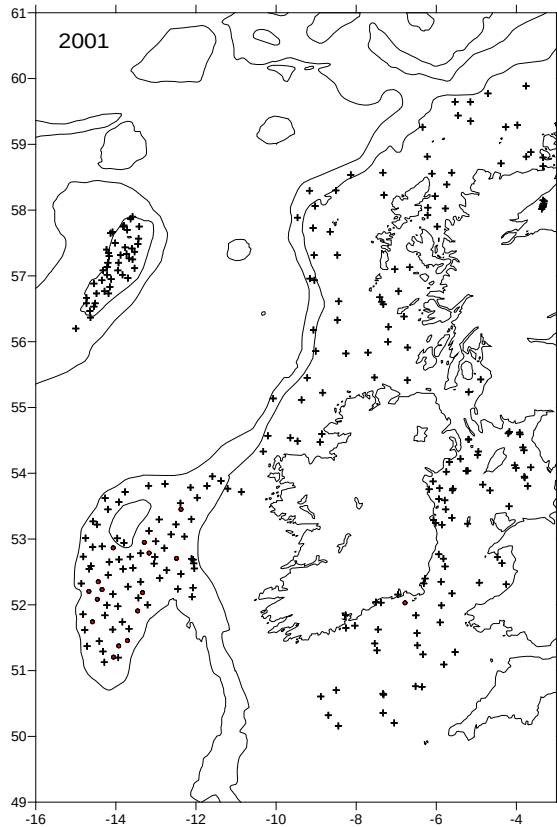


- International Bottom Trawl Survey (IBTS) 2001-2008
- Makreel Ei Sur

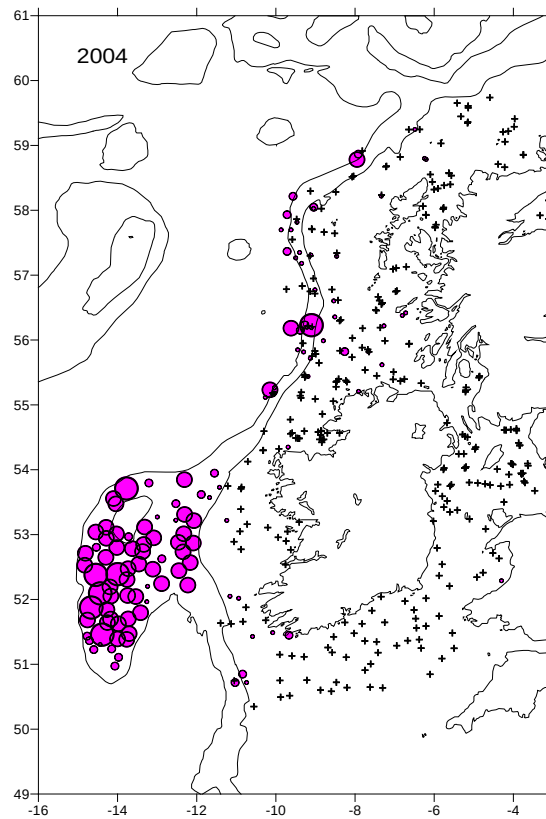
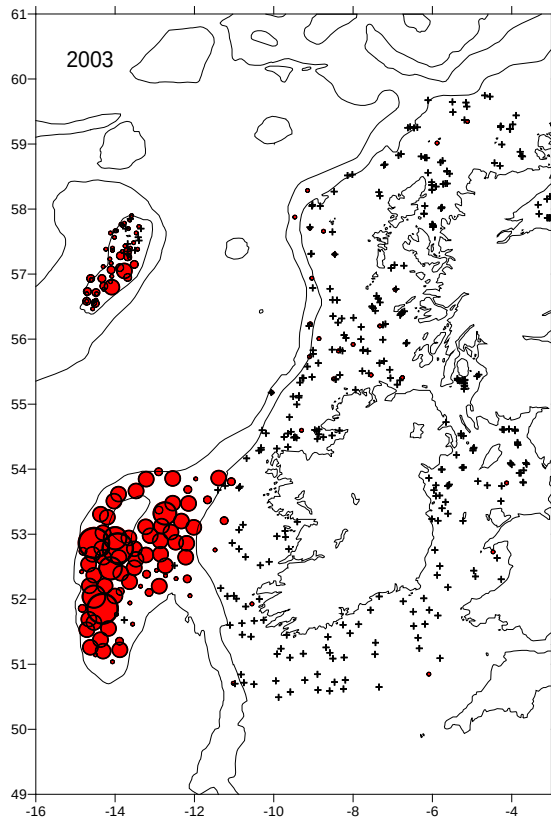


IBTS survey gegevens: 2001 and 2002

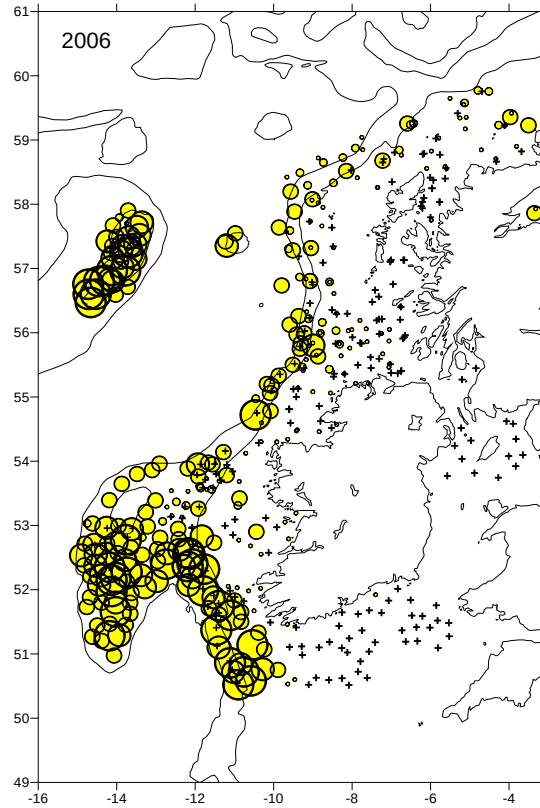
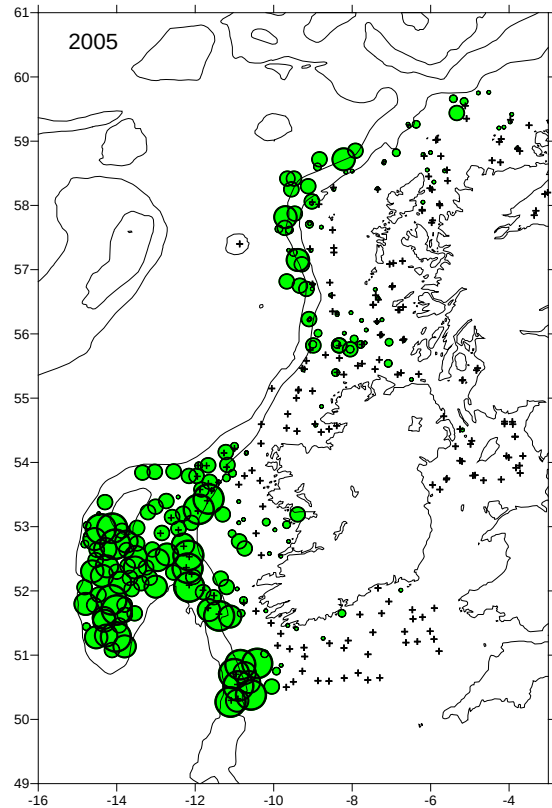
(grotere exemplaren)



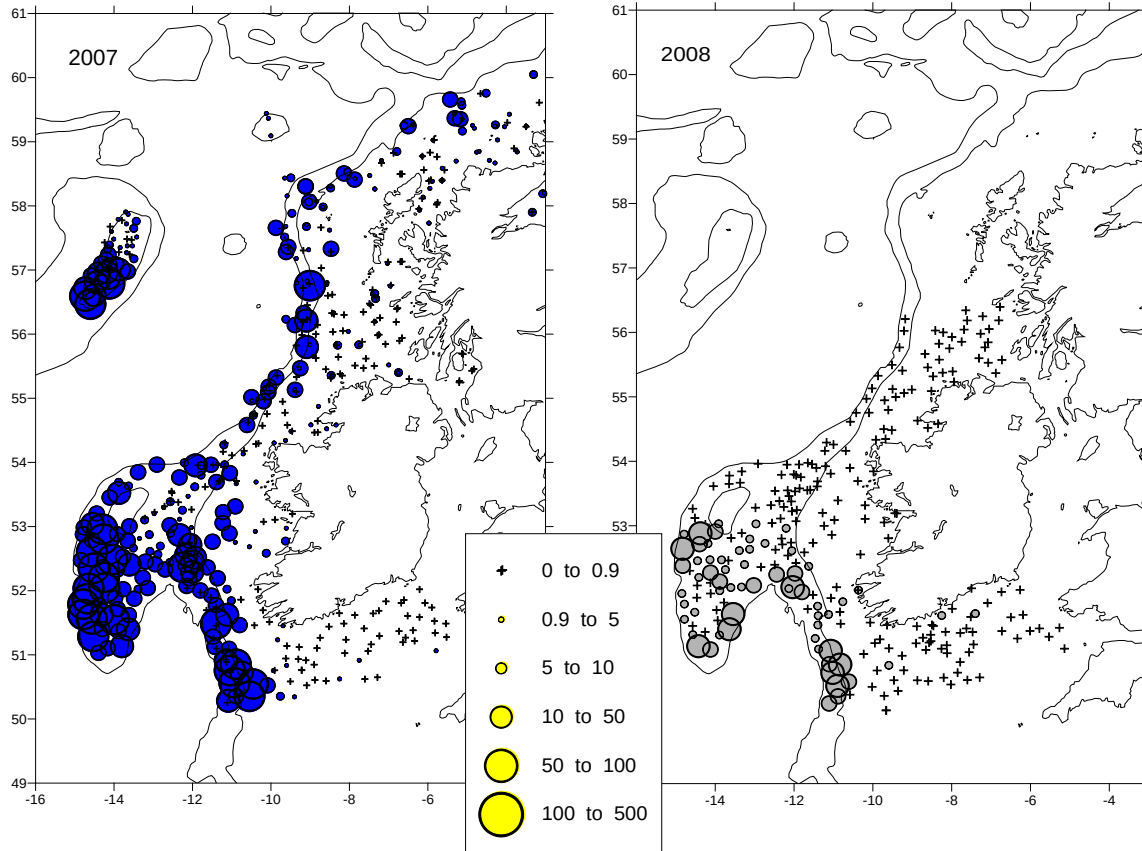
IBTS survey gegevens: 2003 and 2004



IBTS survey gegevens: 2005 and 2006

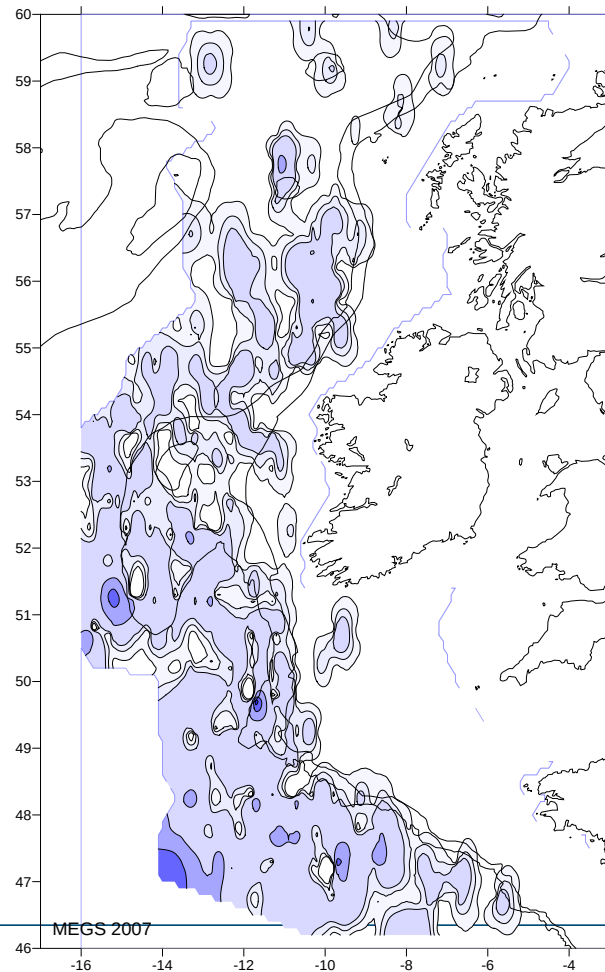
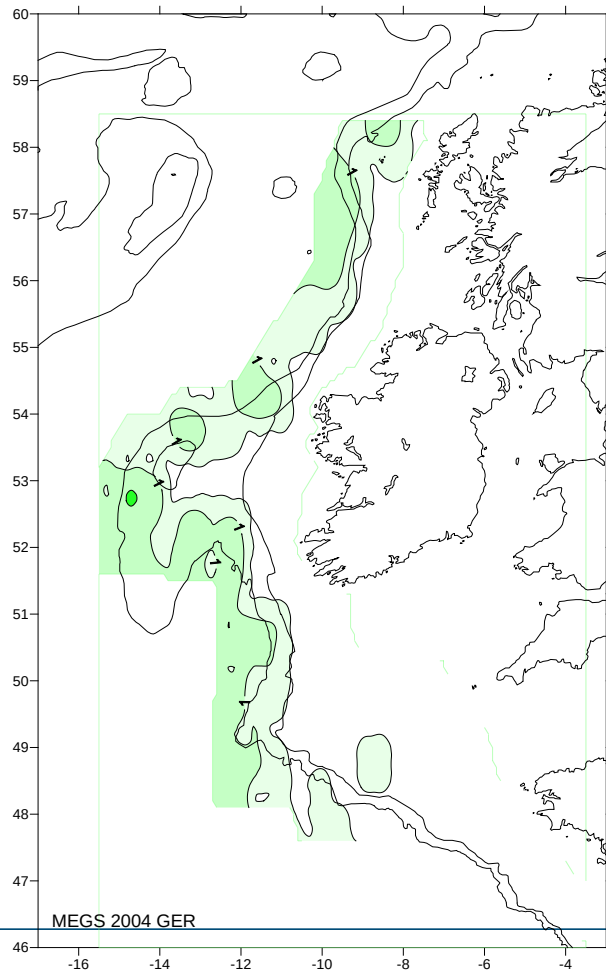


IBTS survey gegevens: 2007 and 2008



Dichtheden Makreel ei survey 2004 & 2007

(kleine exemplaren, < 7cm)



Schematische weergave van
oppervlakte stromen ten weste van
de Britse eilanden

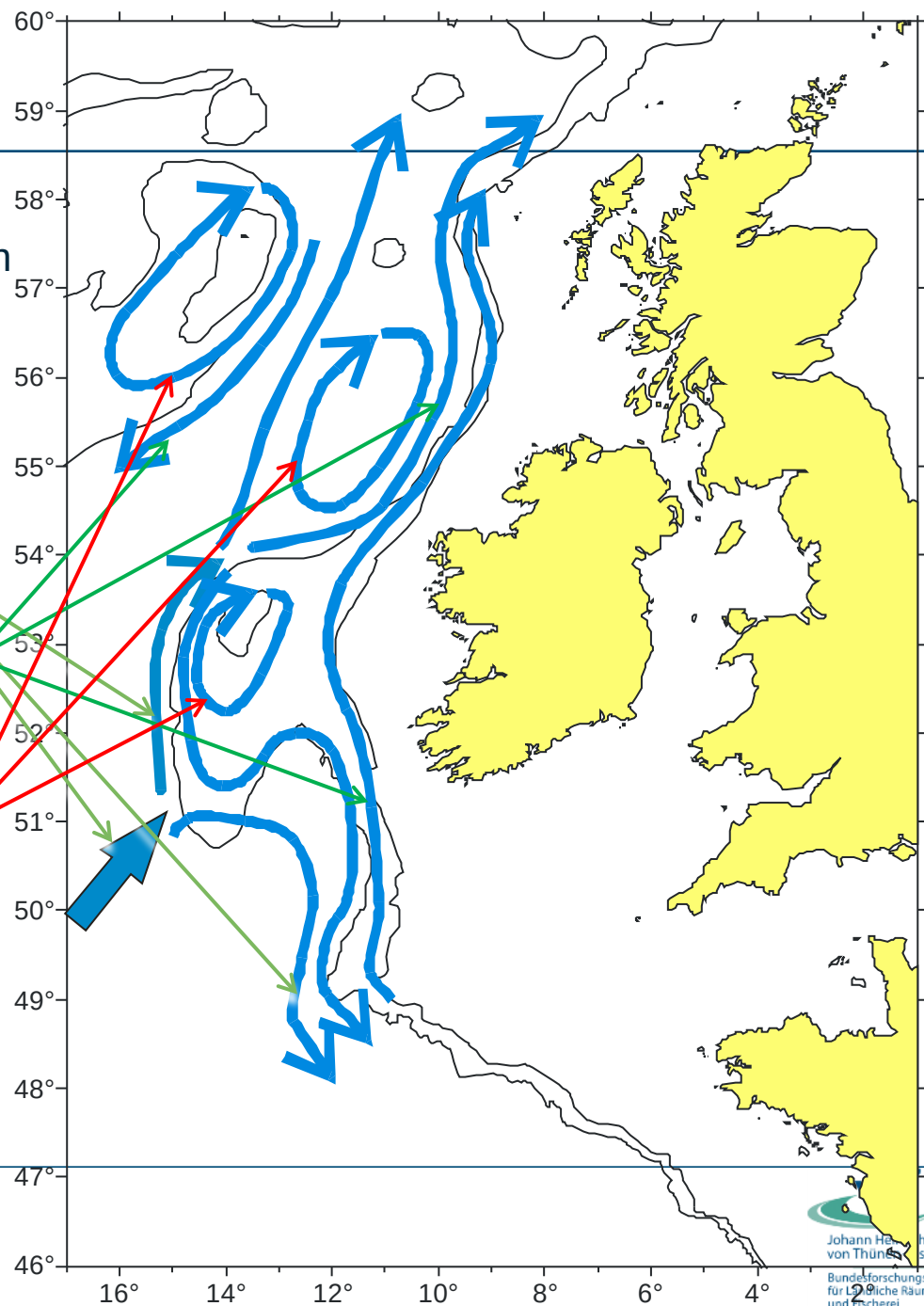
Tak van de Golfstroom

Stromingen langs de rand v/h plat

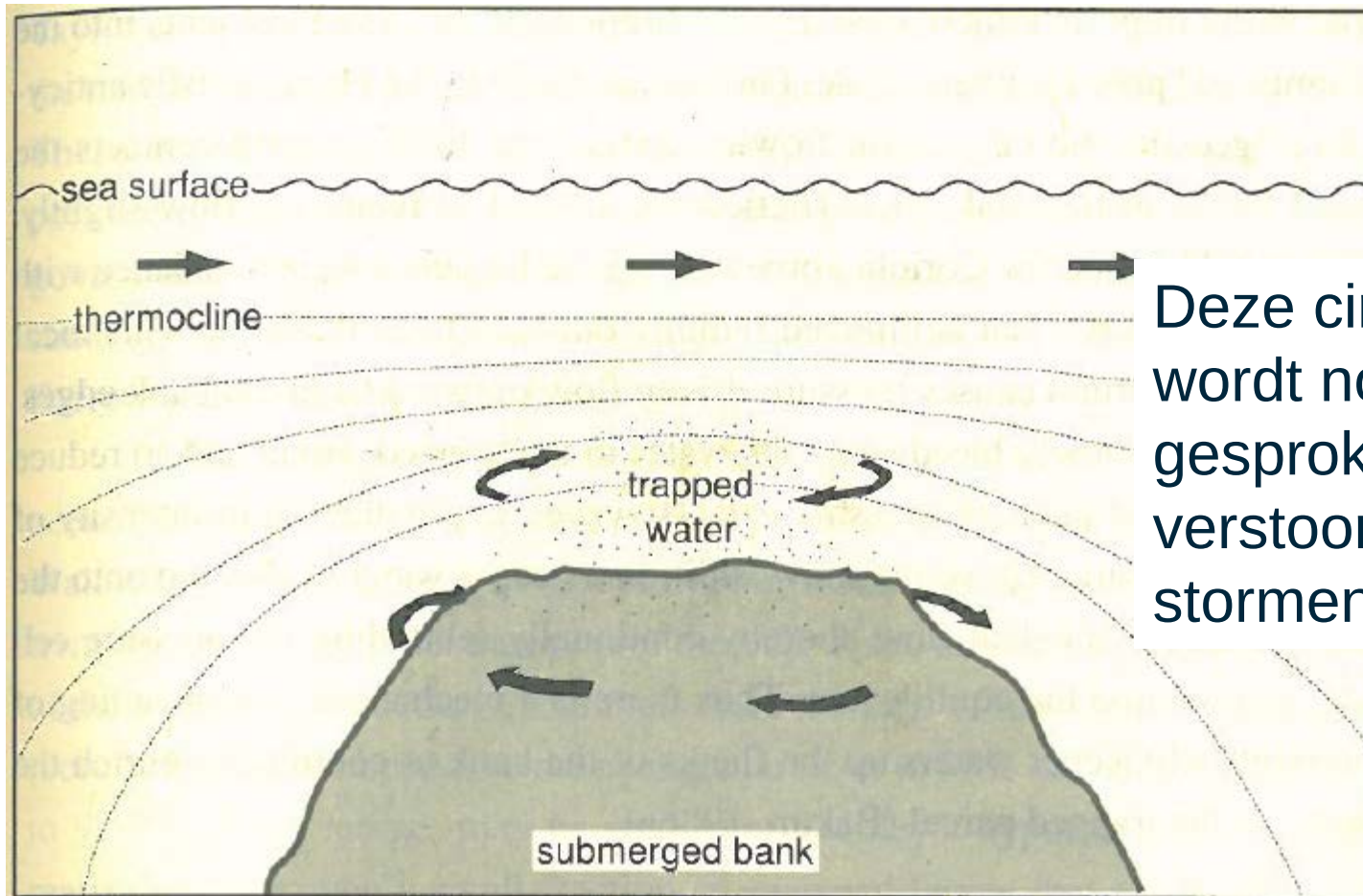
Anticyclonale circulatie boven

Rockall en Porcupine Bank

And in the Rockall Trog



Taylor kolom: water circuleert rond een object

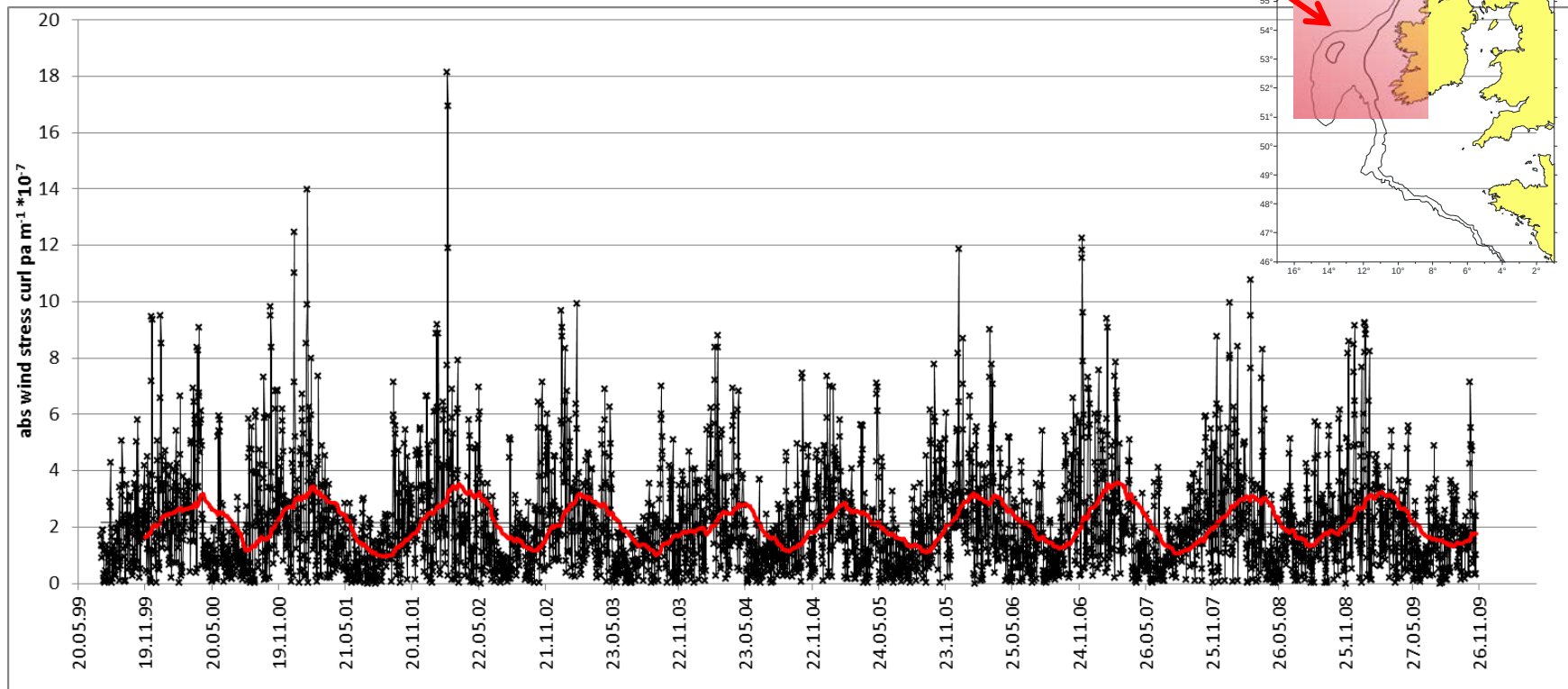


Deze circulatie wordt normaal gesproken verstoord door stormen

Gemiddelde dagelijkse wind stress in het gebied

51° - 59° N, 8° - 16° W

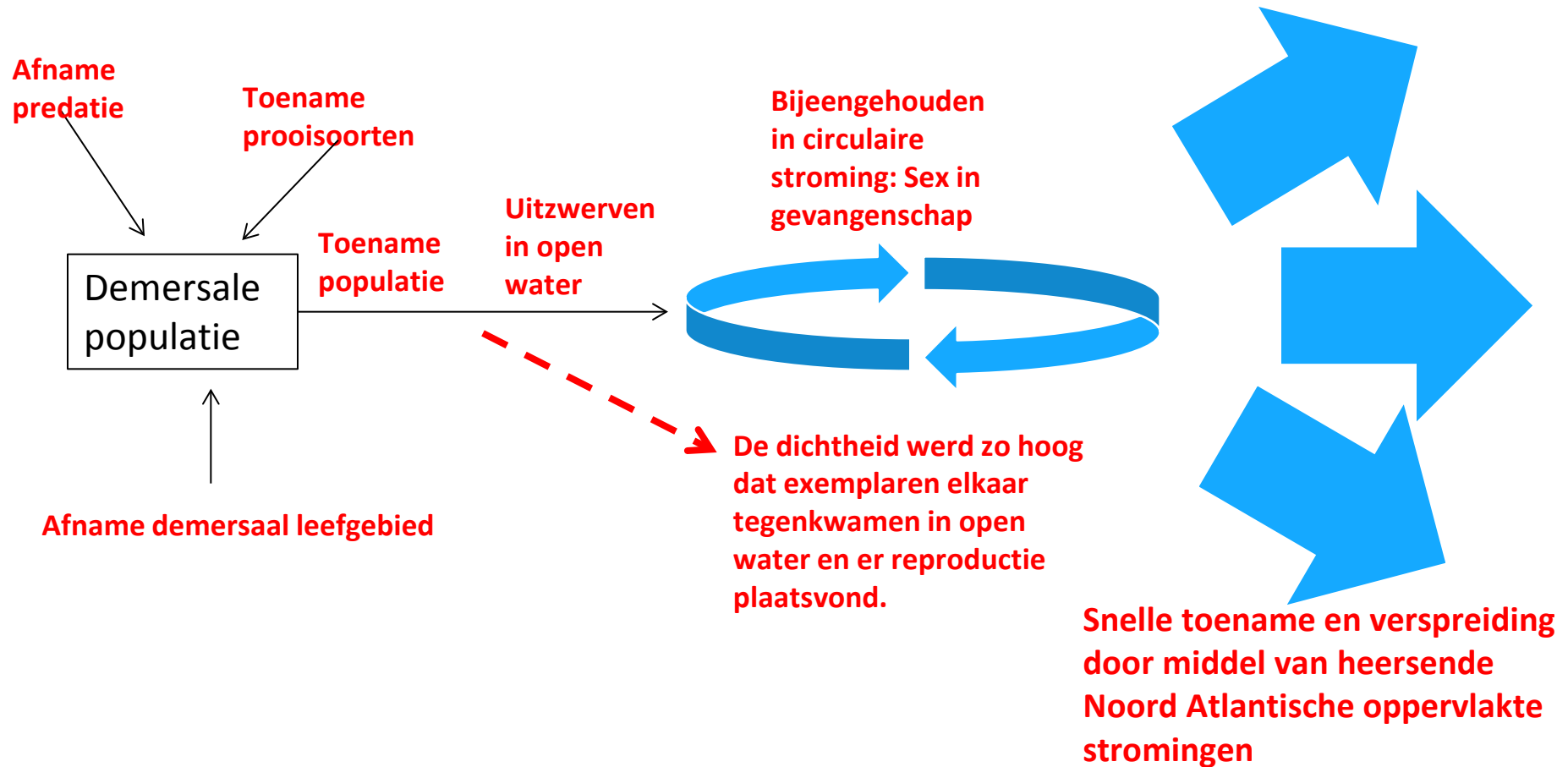
22/07/1999 – 19/11/2009



Sex in open water



Verklaring van de aantalsexplosie



Einde

“I know myself, but that is all--!”

From: “This side of paradise”, F. Scott Fitzgerald

