



# Aalscholvers in Nederland en Europa: graadmeter voor veranderingen in de visstand

Mennobart van Eerden  
(EEMU)

Stef van Rijn (Delta Milieu)

Dank: Florian Möllers, Thomas Bregnballe, Ruurd Noordhuis, Mervyn Roos, Leon Kelder, Debby Doodeman, Chris Jüngerling, Arjan & Eva, Silke Steiner, Joop Kok

1980-2020 met twee



illustere voorgangers

Wanneperveen



Willem van Dobben  
1907-1999

Lekkerkerk, Artis

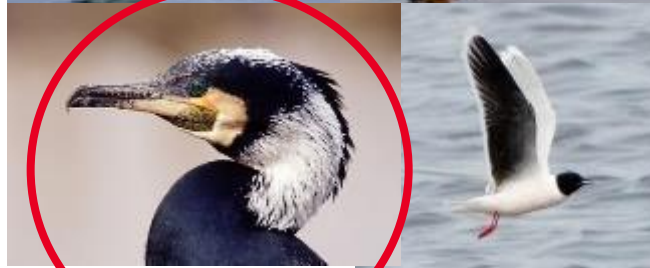
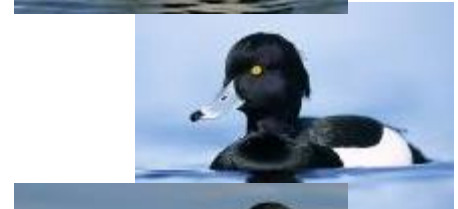


Adriaan Kortlandt  
1918-2009

Ecosysteem: Waterplanten,



Spiering, Mossels



# Waterdiepte



Het jaar rond, sinds 1965 beschermd





Mennobart van Eerden



Mennobart van Eerden









Mervyn Roos

# Aalscholvers in Europa

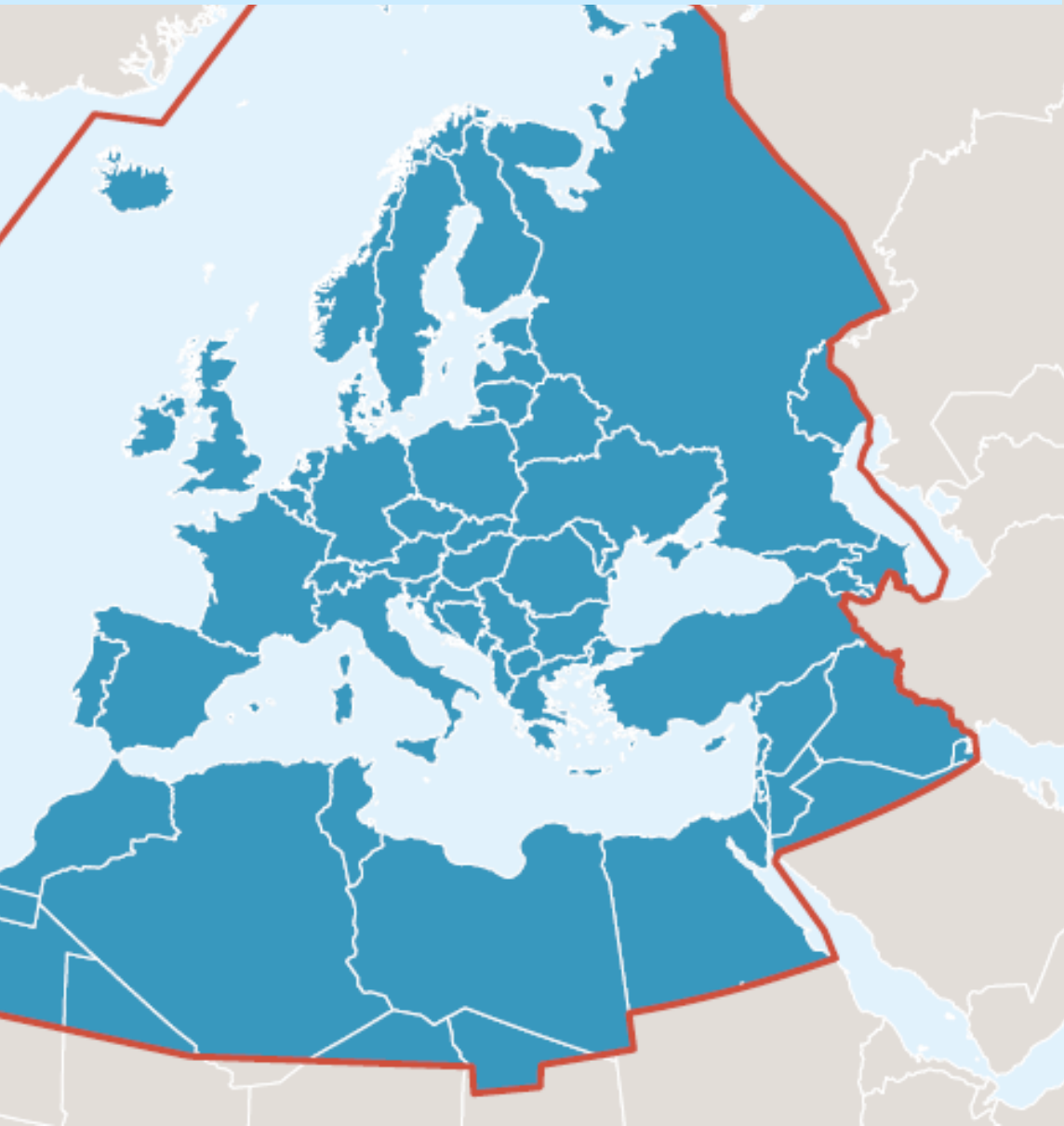


Vorsø Denmark  
Kim Biledgaard



Florian Möllers

# Aalscholvers in Europa



Sardinia  
Egidio Trainito

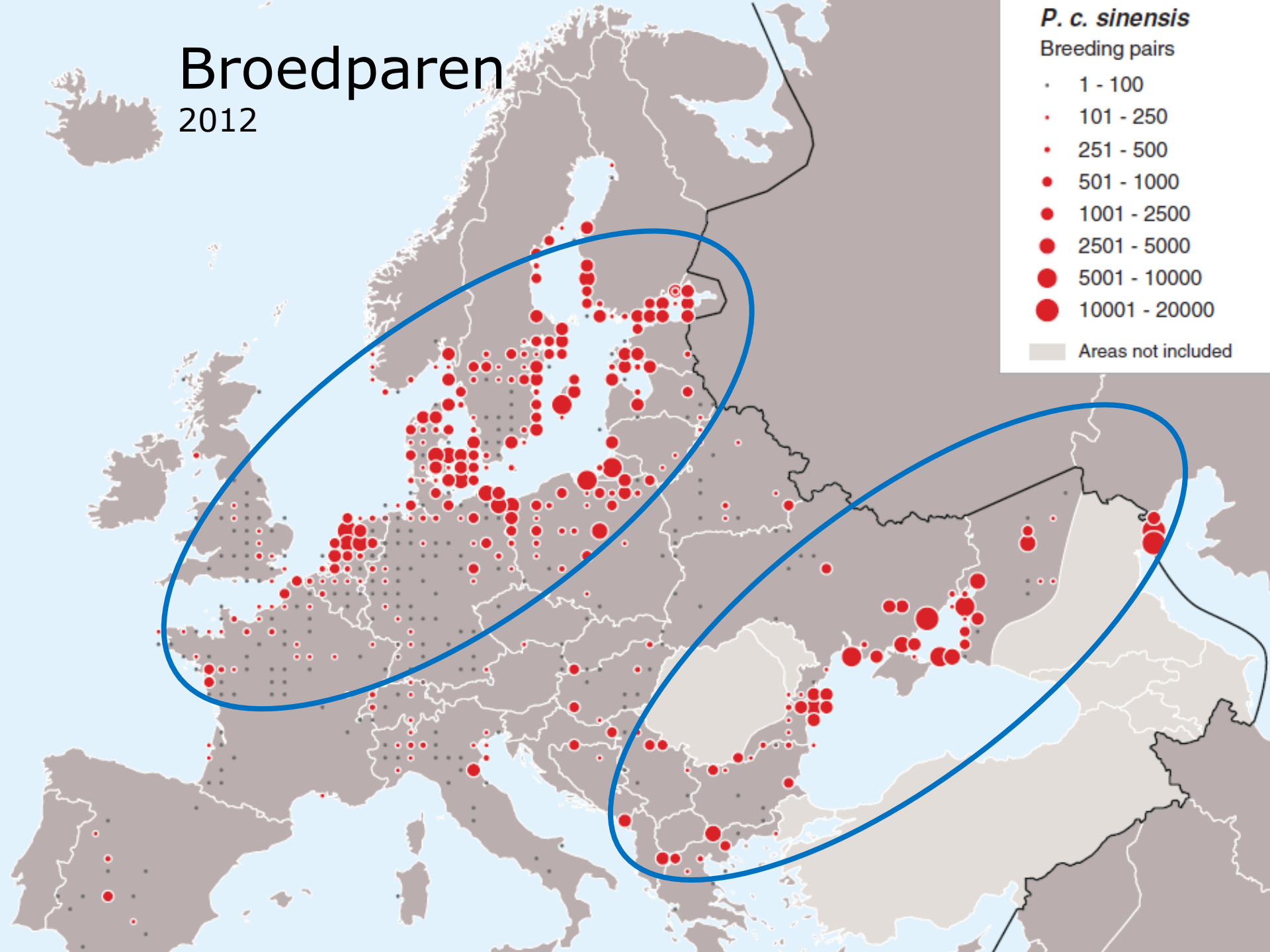
# Broedparen 2012

*P. c. sinensis*

Breeding pairs

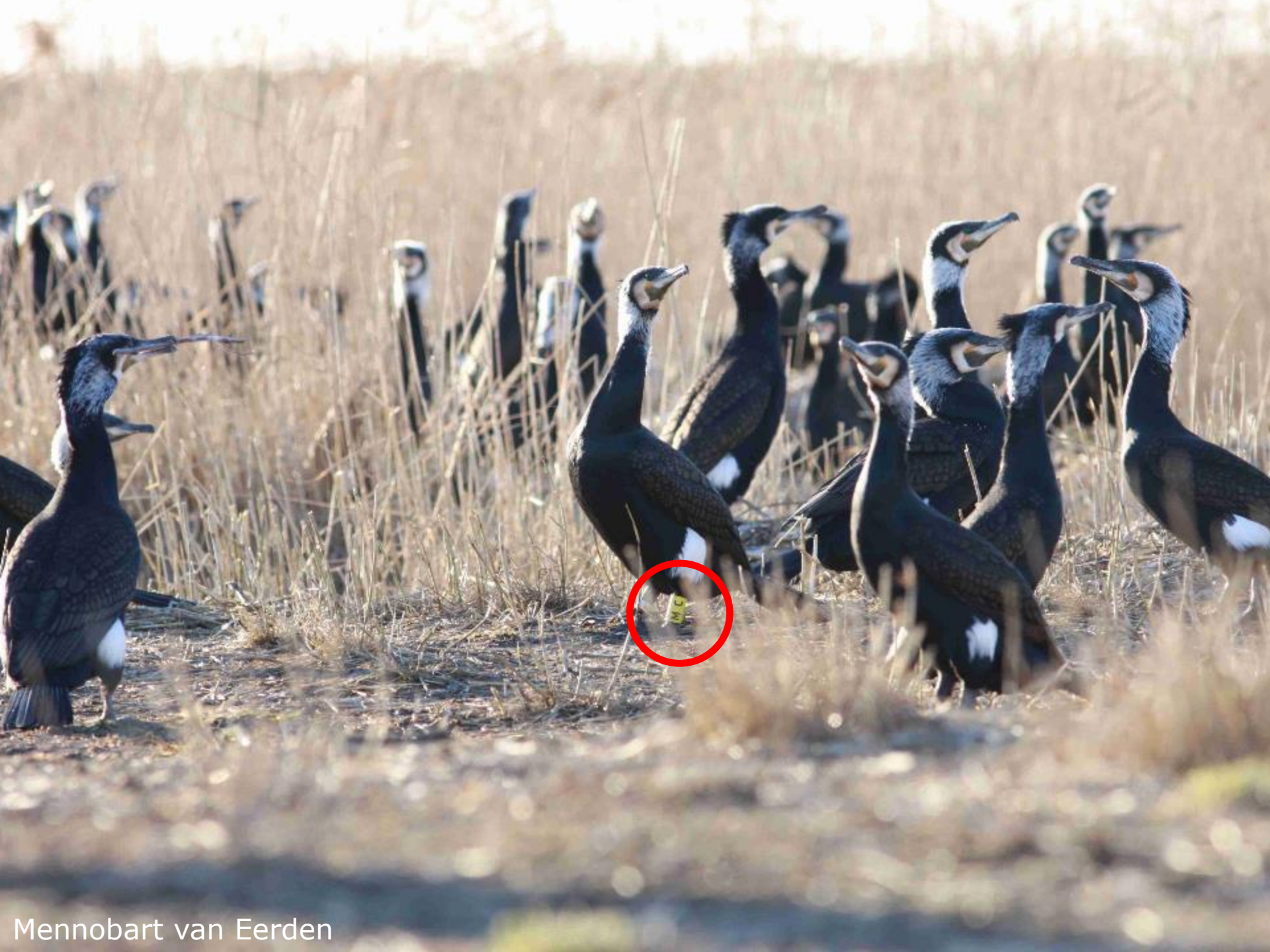
- 1 - 100
- 101 - 250
- 251 - 500
- 501 - 1000
- 1001 - 2500
- 2501 - 5000
- 5001 - 10000
- 10001 - 20000

Areas not included



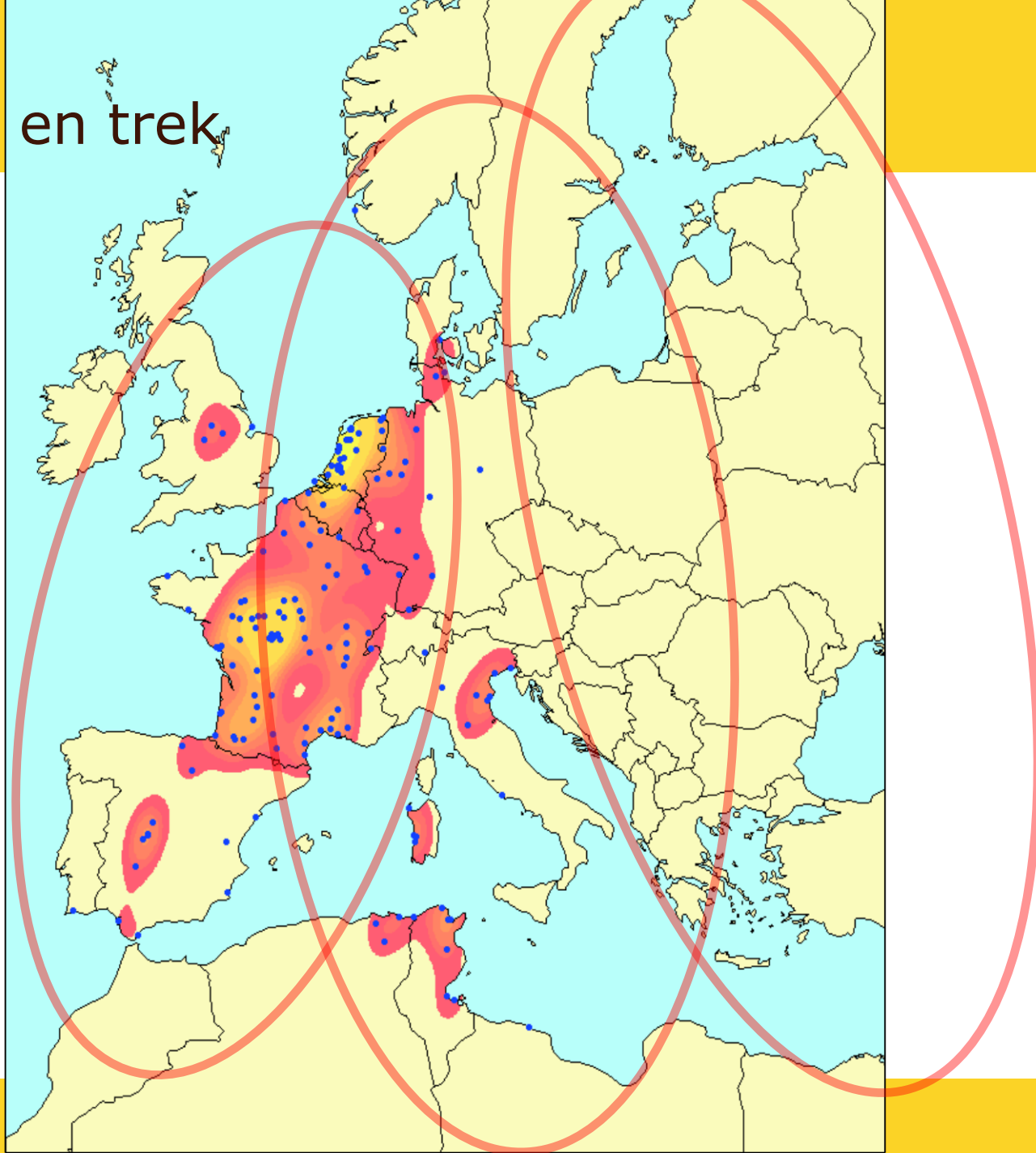


JLE

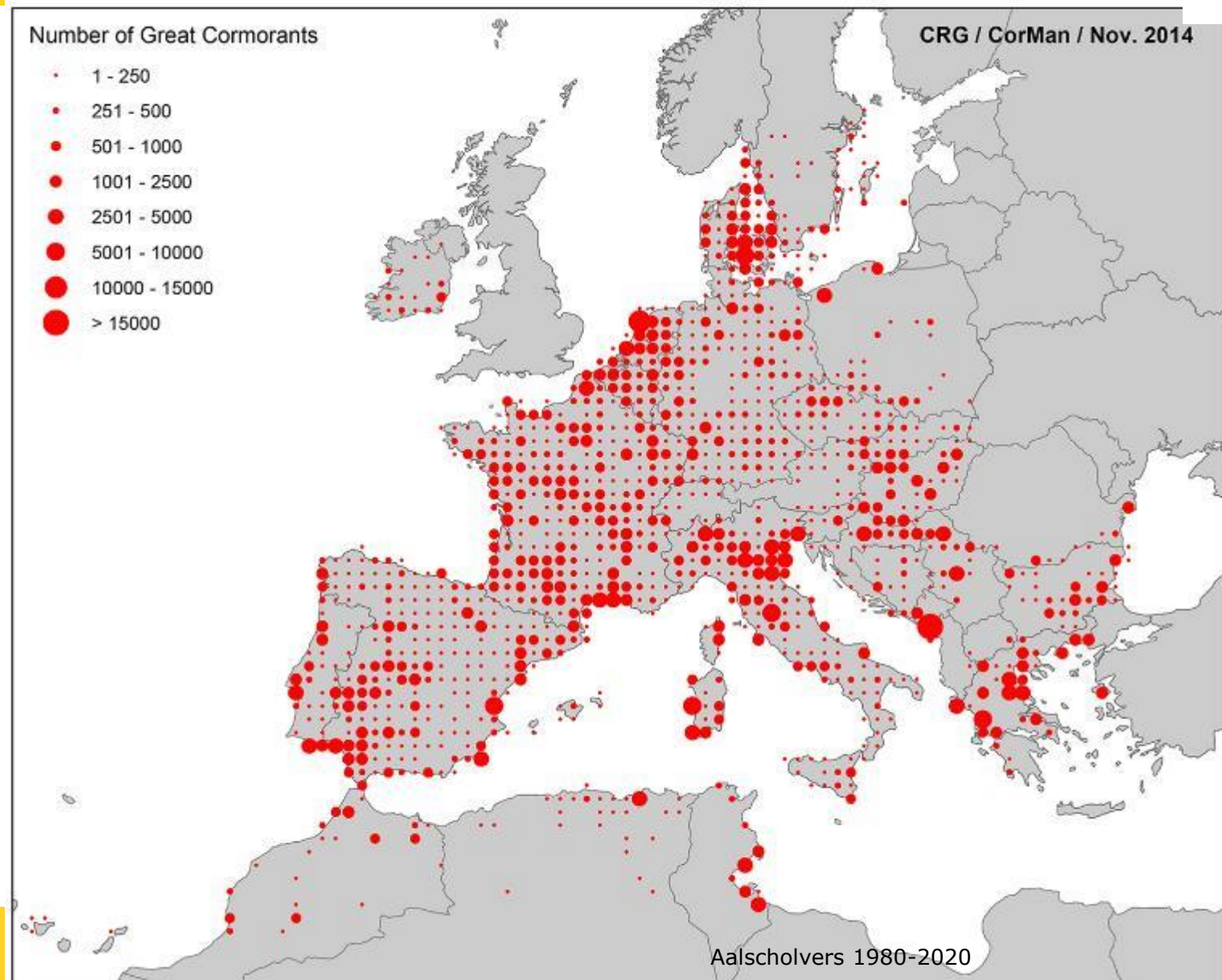




# Dispersie en trek dec-feb



# Winterverspreiding





# 100 dagen zorg



10-15 dagen bouwen en leggen

25 dagen broeden

35 dagen voeren in nest en als takkeling

20 dagen afnemende ouderzorg







Mervyn Roos





# Aalscholvers en vis

5-25 km van kolonie

1-2 keer per dag

Voor jongen tot 7 keer per  
ouder (man) of 4 keer  
(vrouw)

Zoet en zout water

Bij slecht weer tot 70 km  
enkele reis

Jagen in groepen





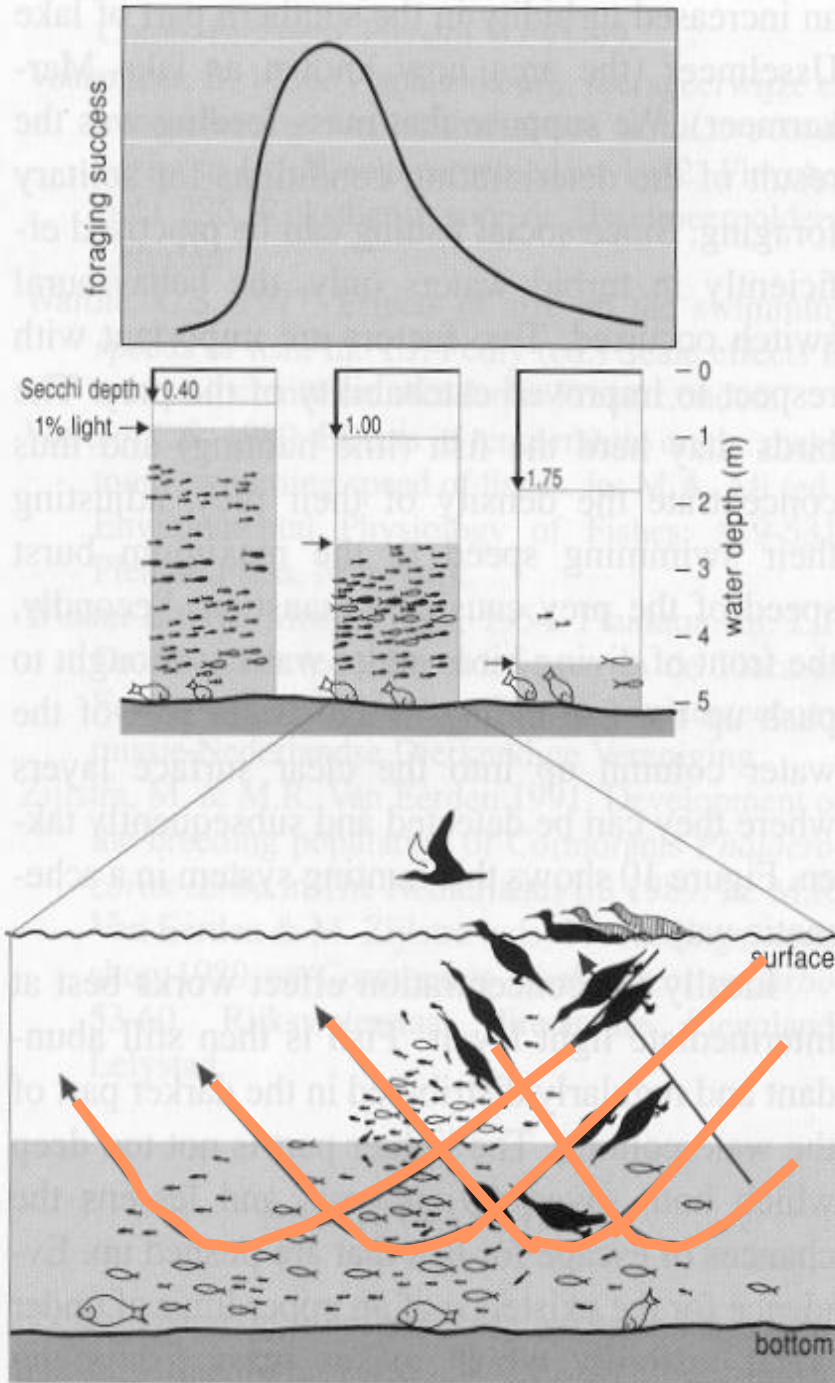
# Sociaal vissen







Mennobart van Eerden



**Niet te troebel,  
niet te helder**

**Secchi 0,5-1,30m**

**sociaal vissen  
sinds 1970s**



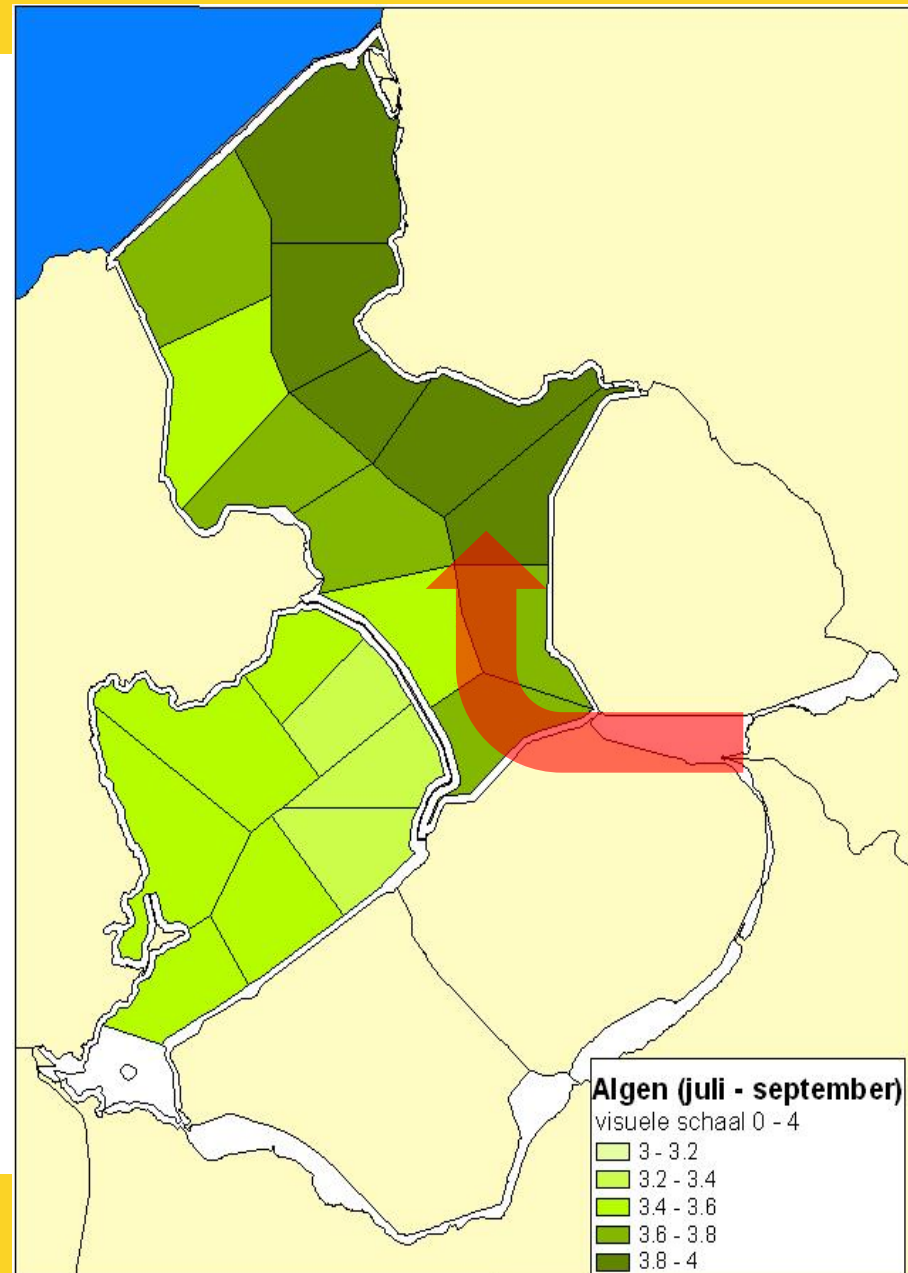
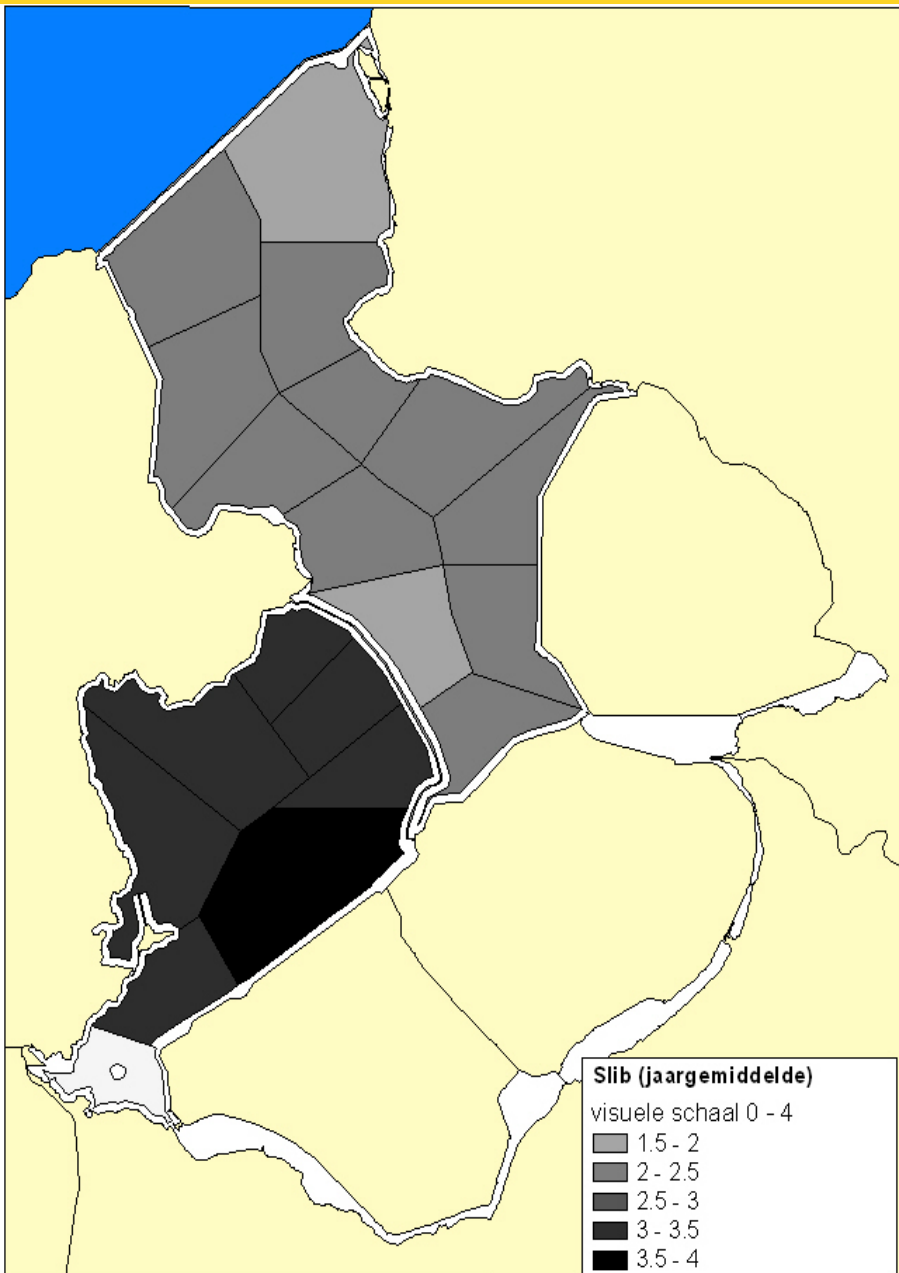
Mervyn Roos



# Slib



# Algen



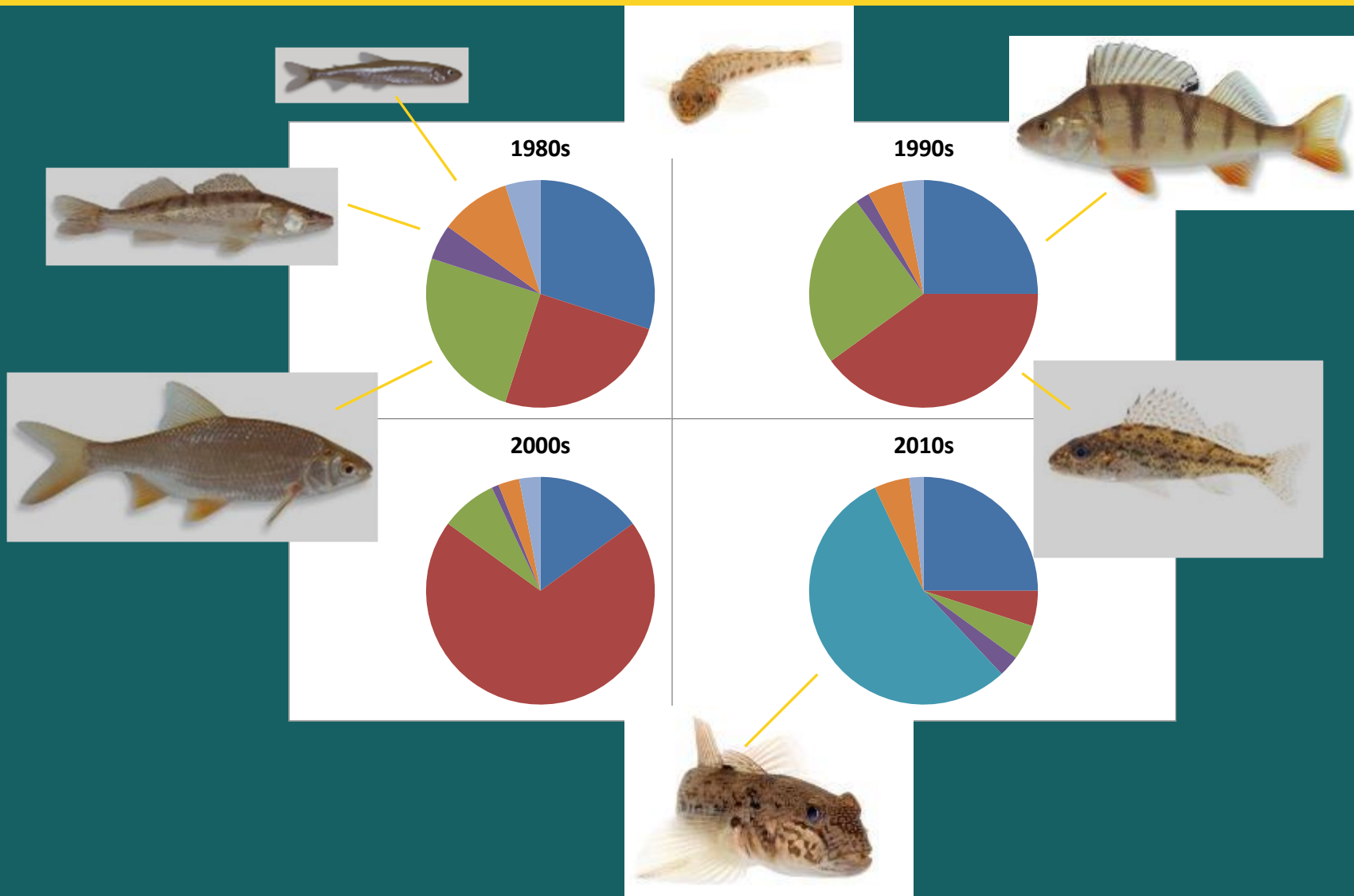
**Voedsel uit braakballen:  
750.000 vissen gedetermineerd**





0+ Pos in de nazomer





Pos

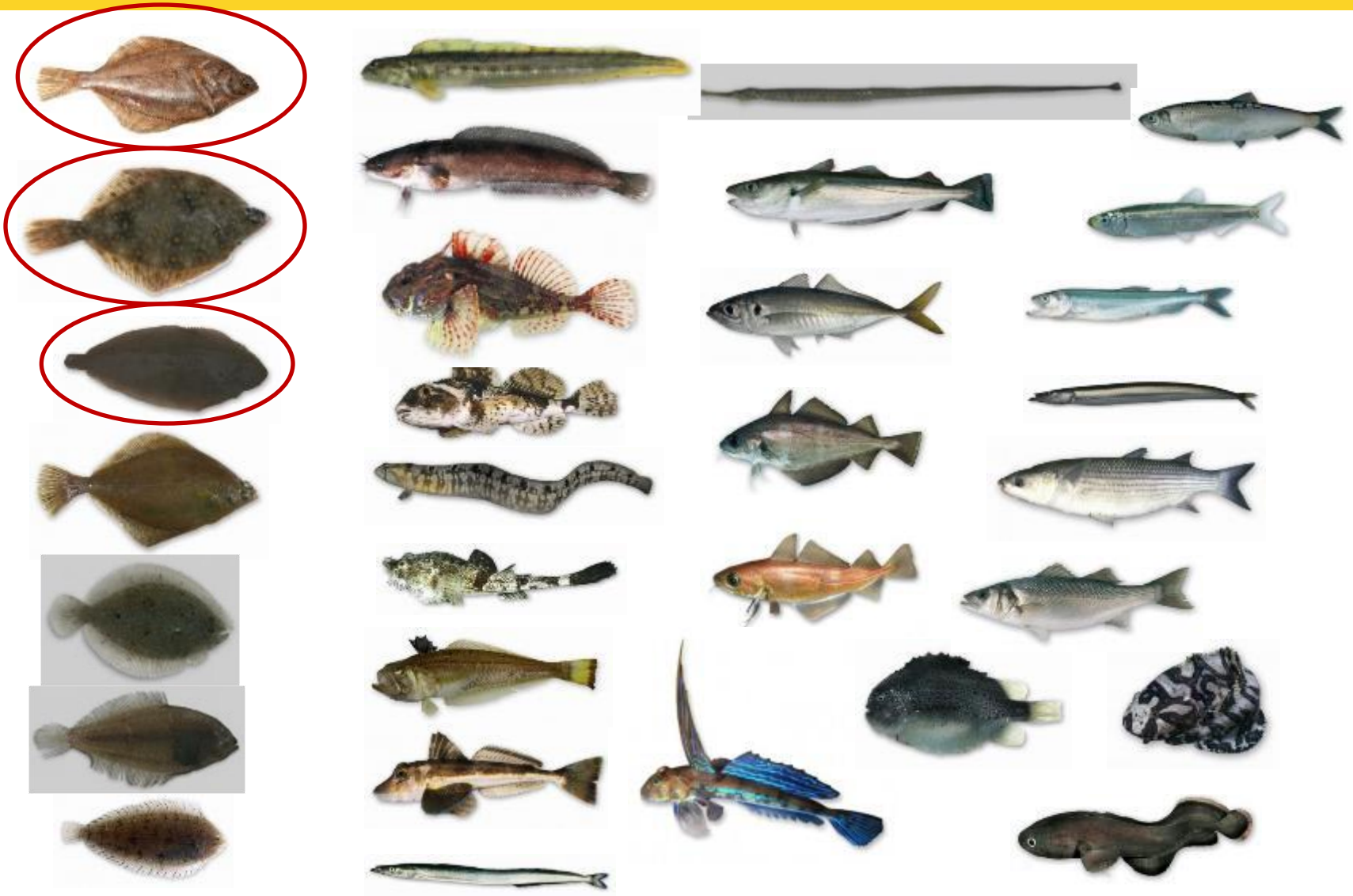


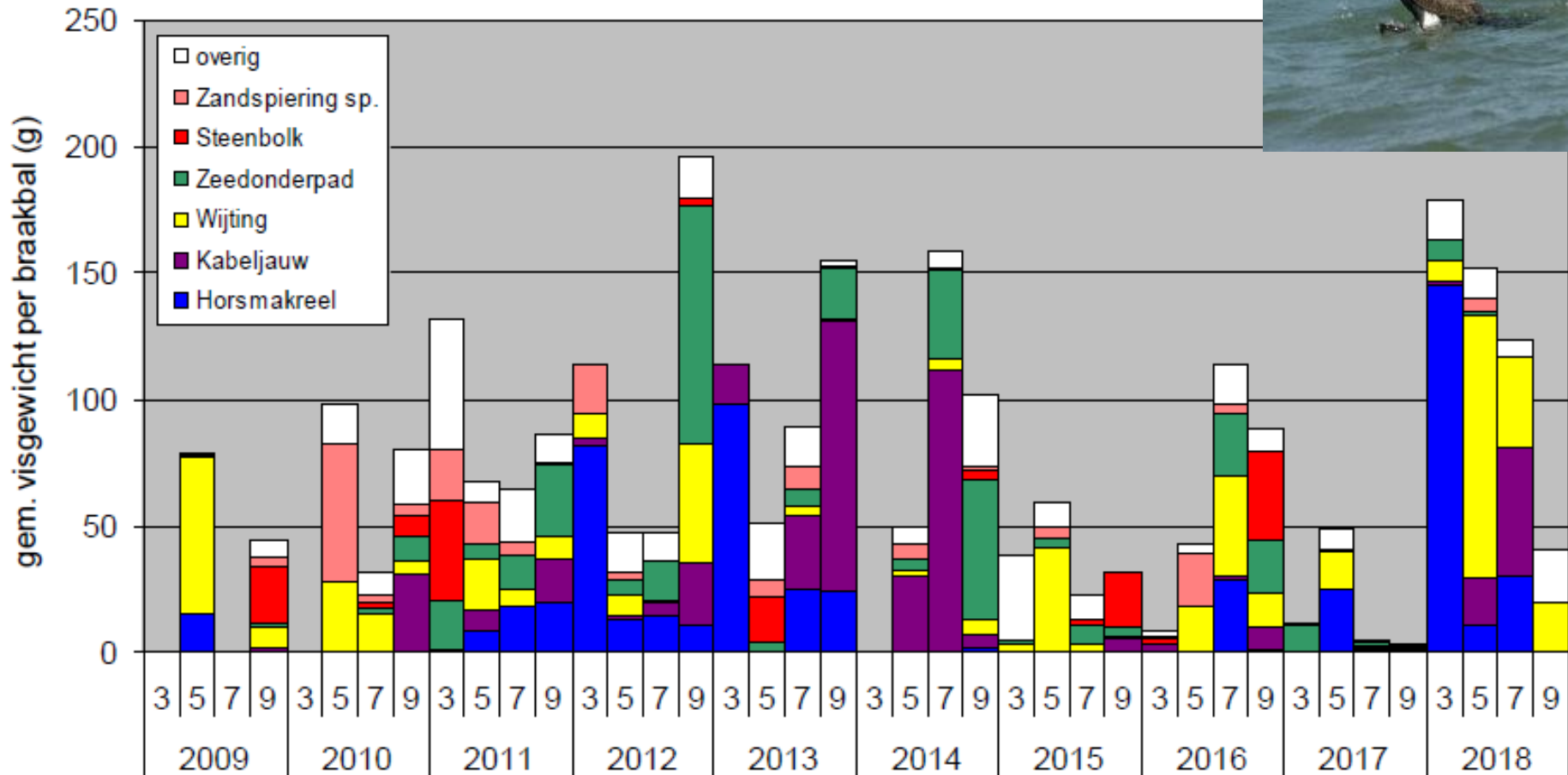


# Nieuwe soorten





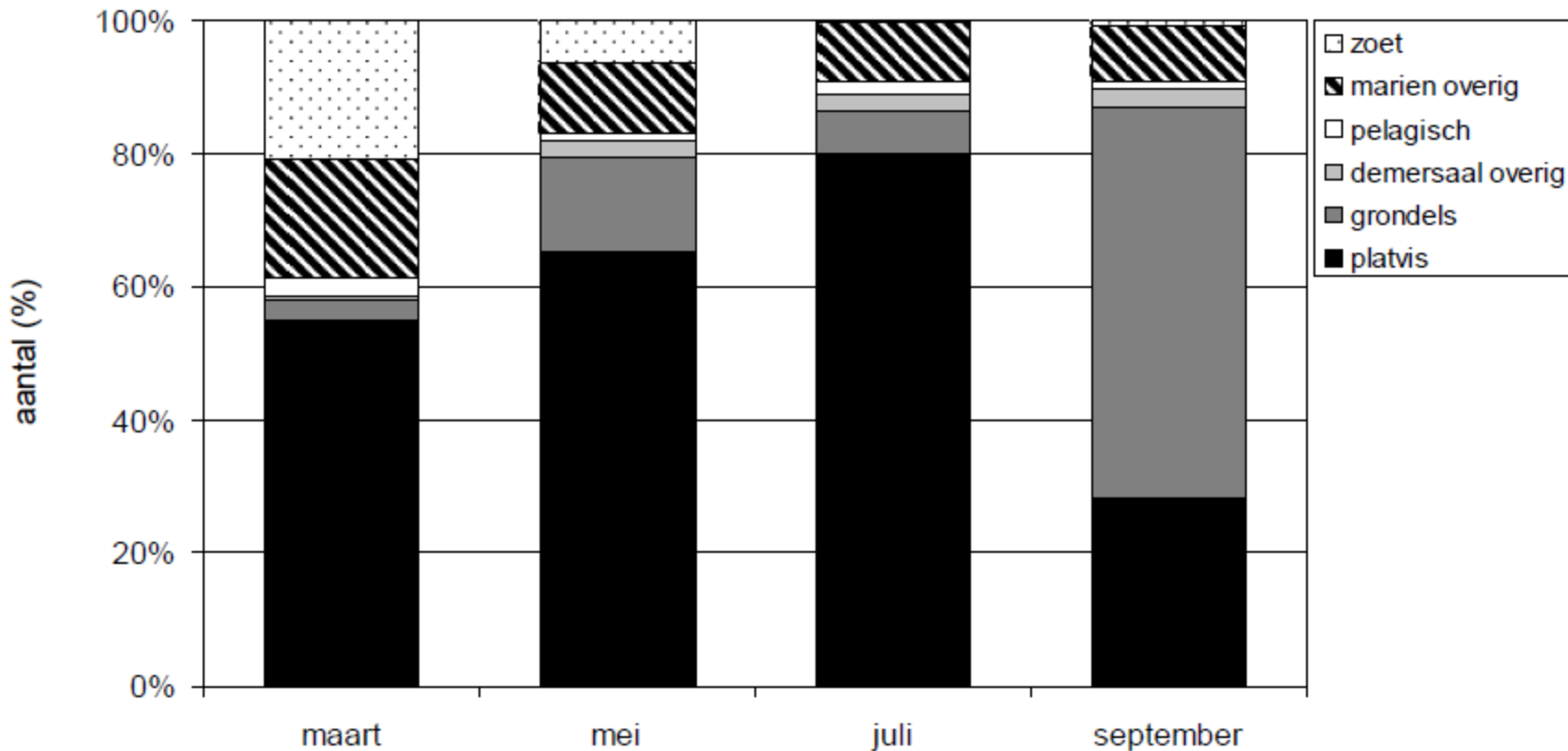


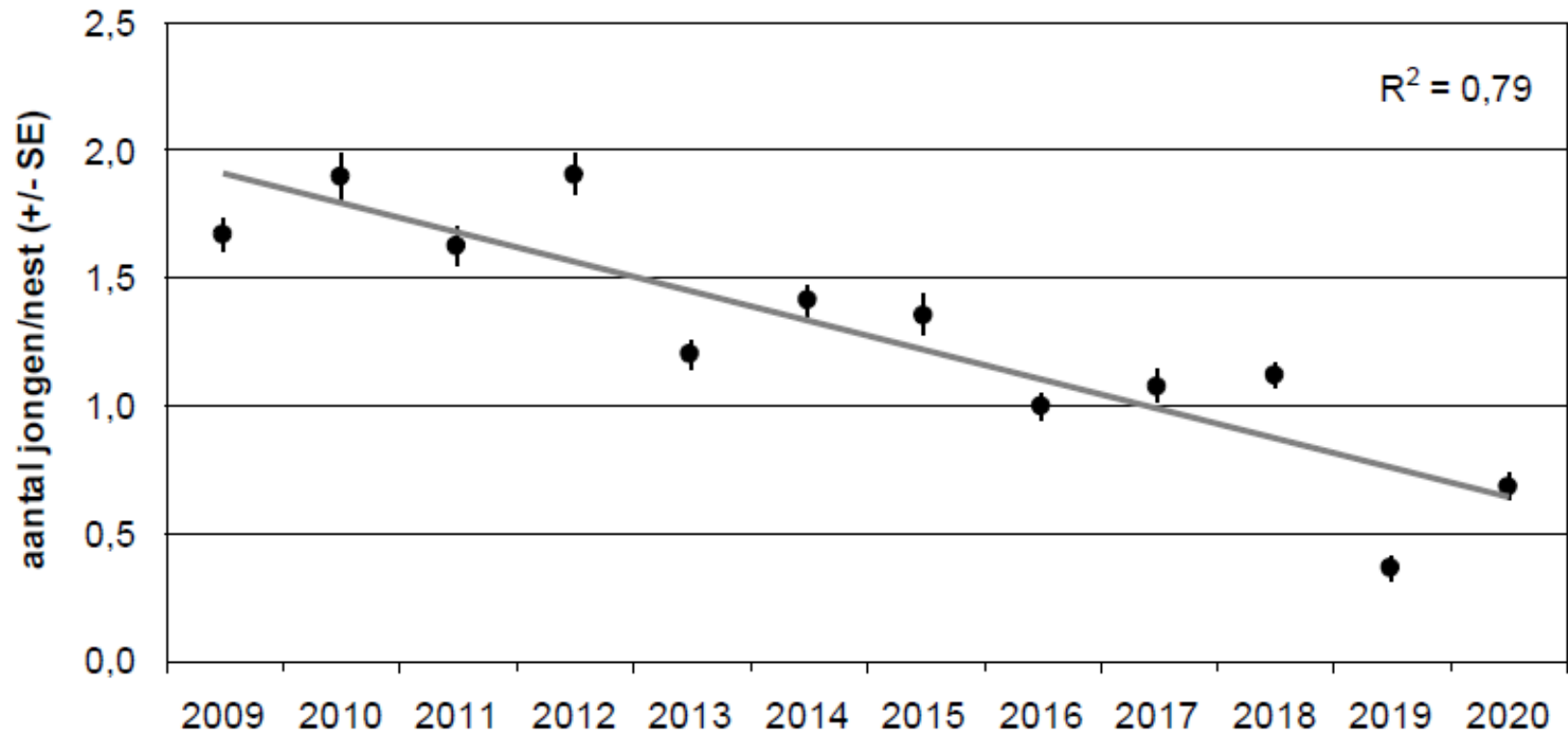








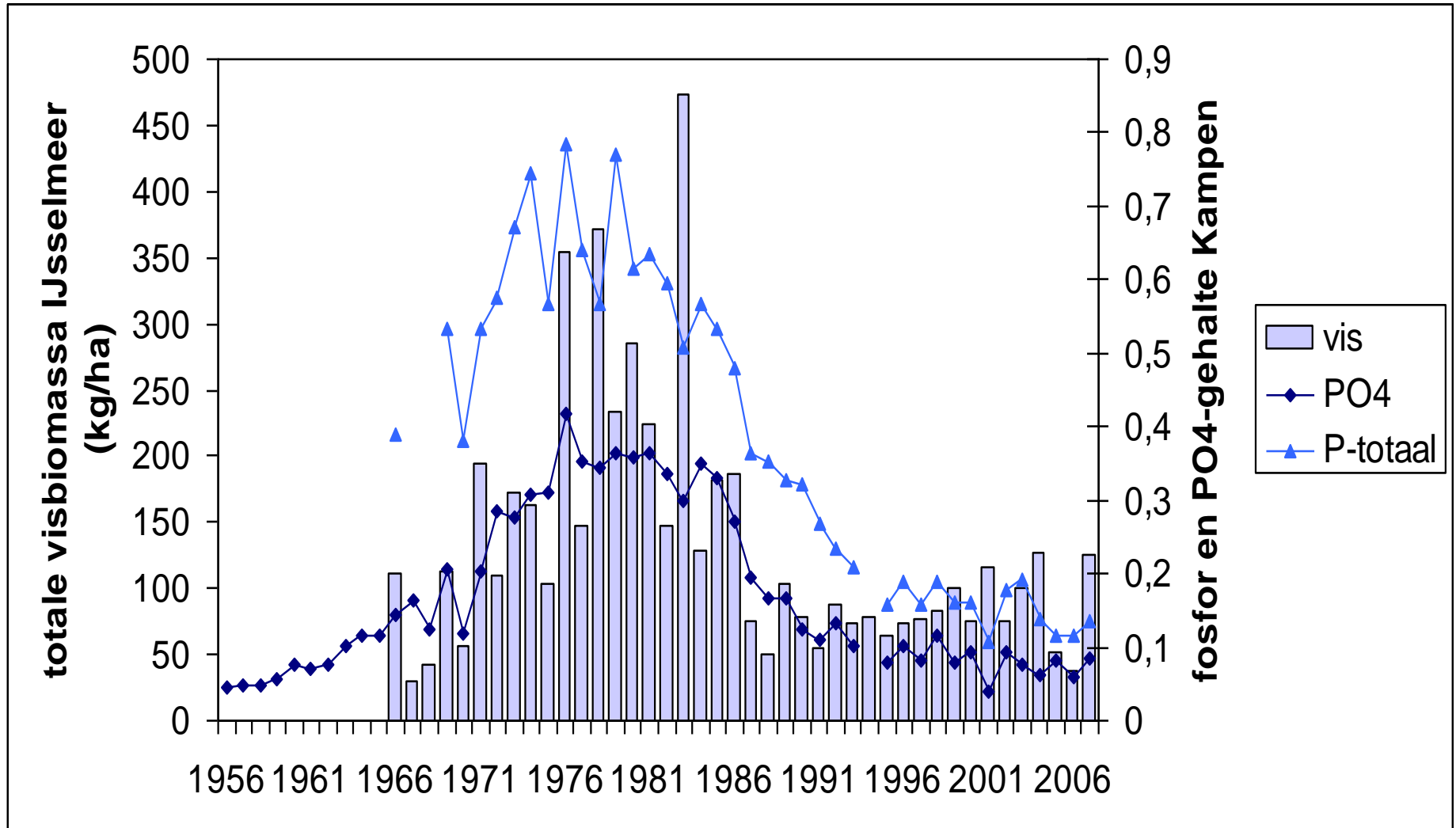




Van Rijn 2020

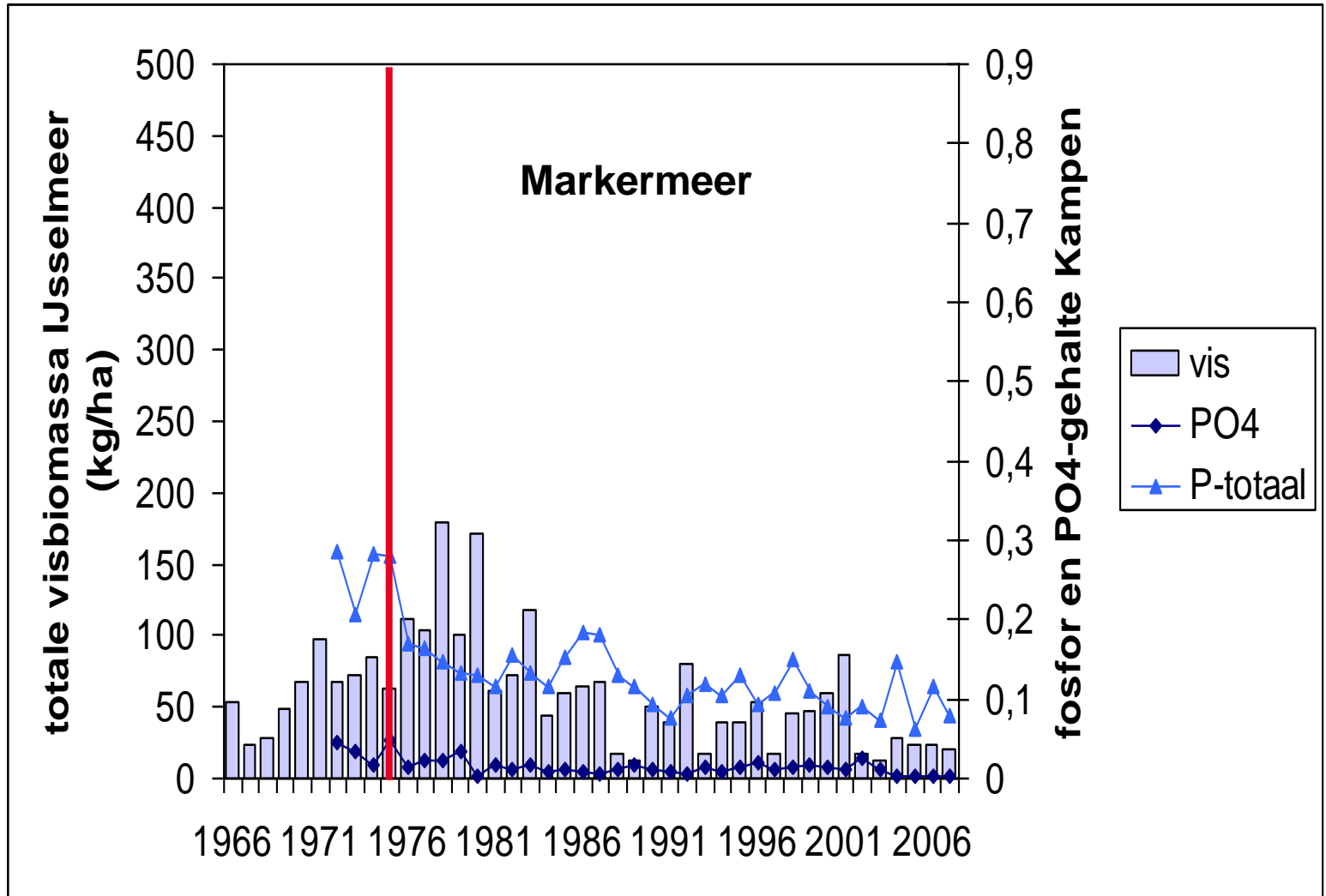


# IJsselmeer: minder vis schoner water



# Markermeer

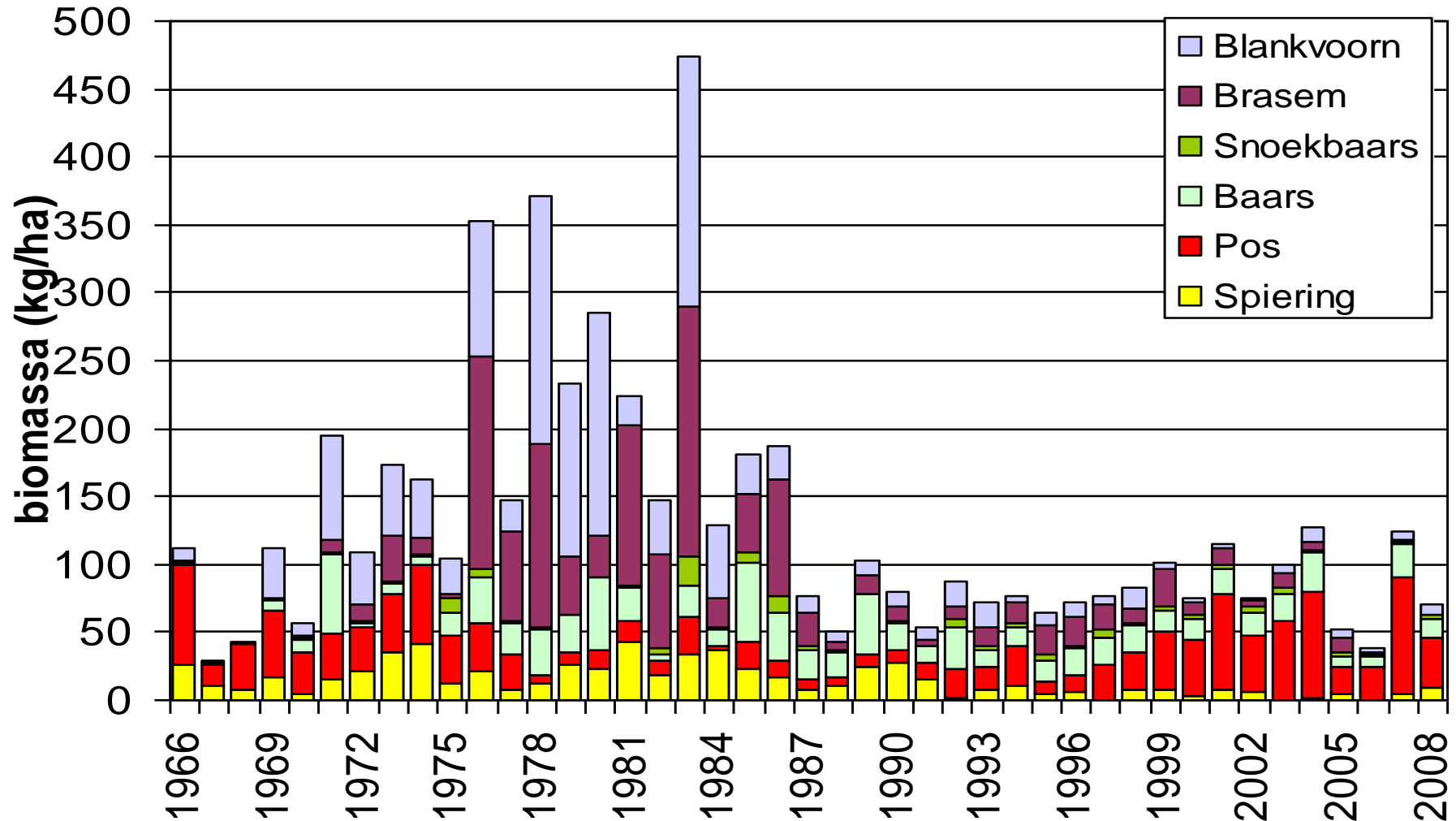
lagere visbiomassa, troebeler water



# Afname blankvoorn en brasem toename pos



RIVO, IMARES





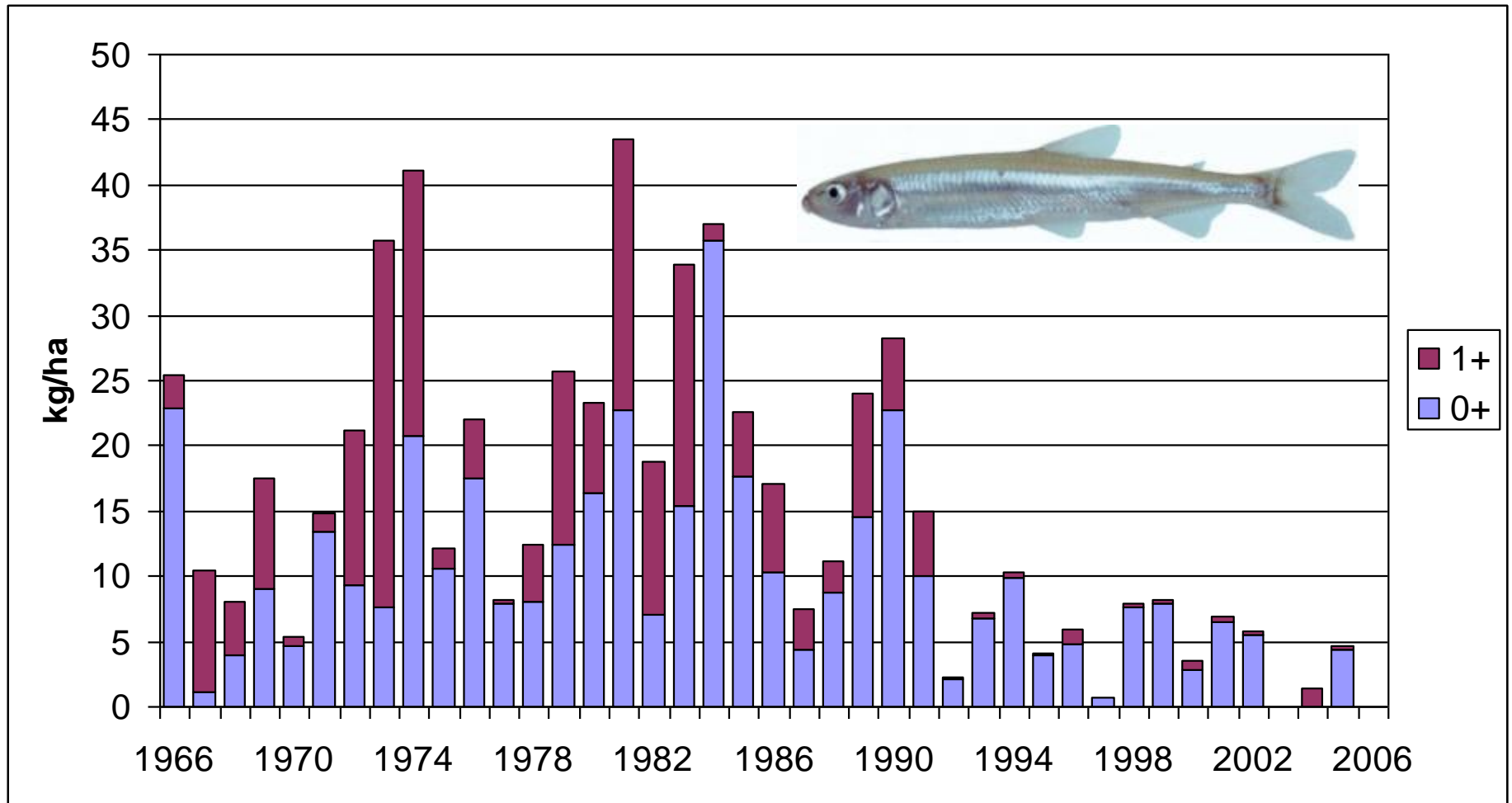


Mennobart van Eerden

Afname Spiering:



visserij?



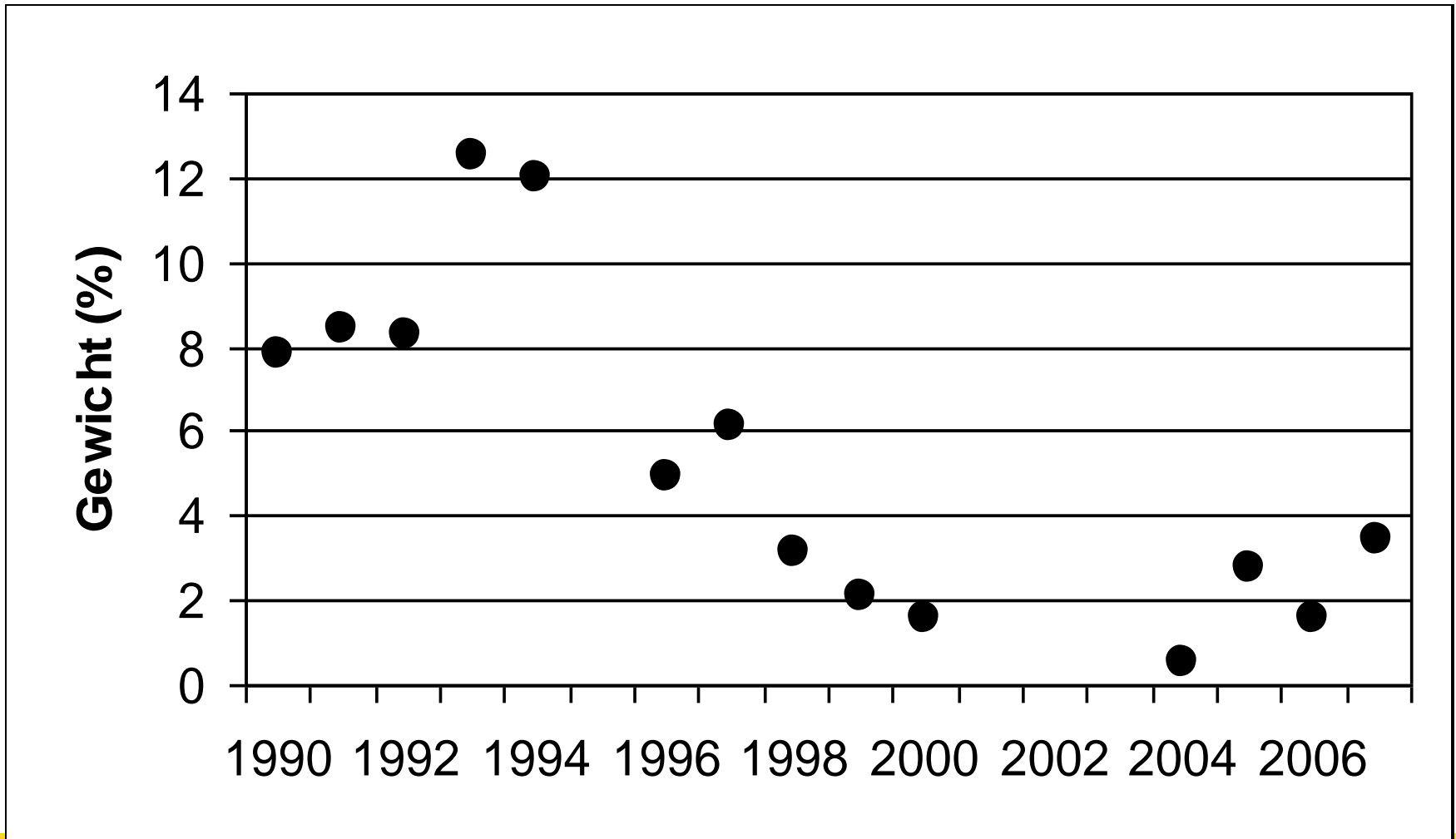
Spiering 1+ belangrijk



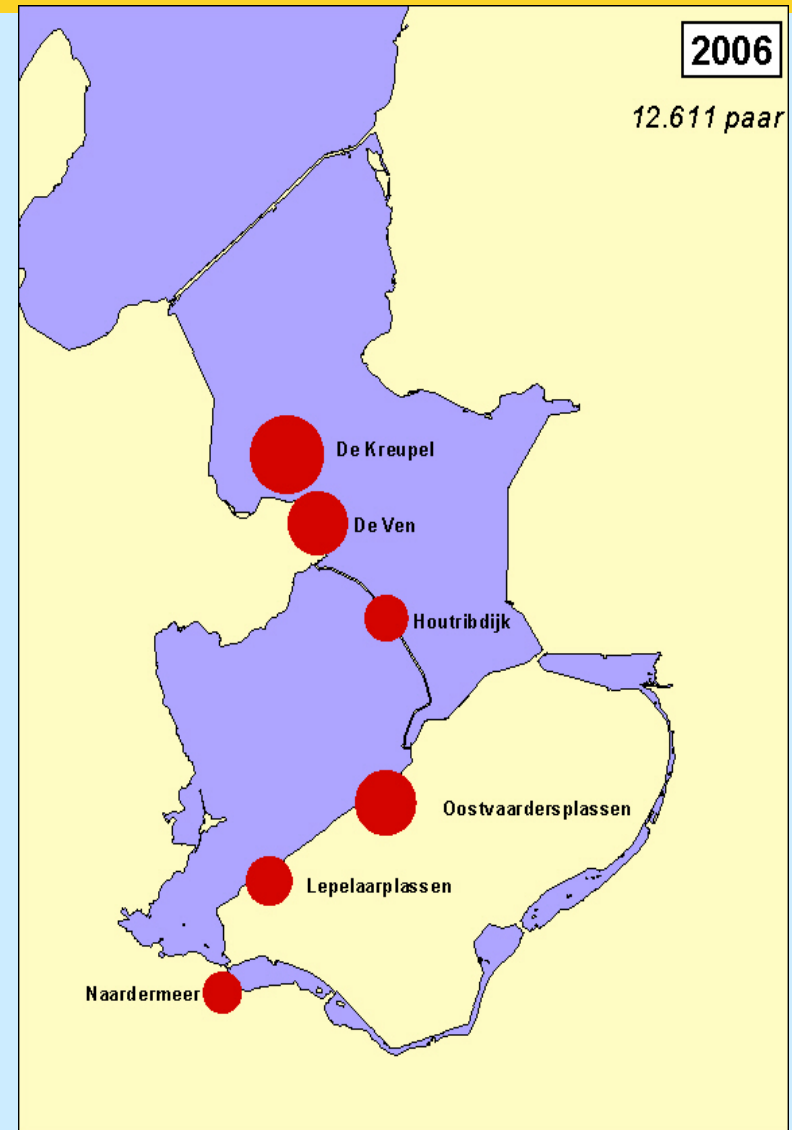
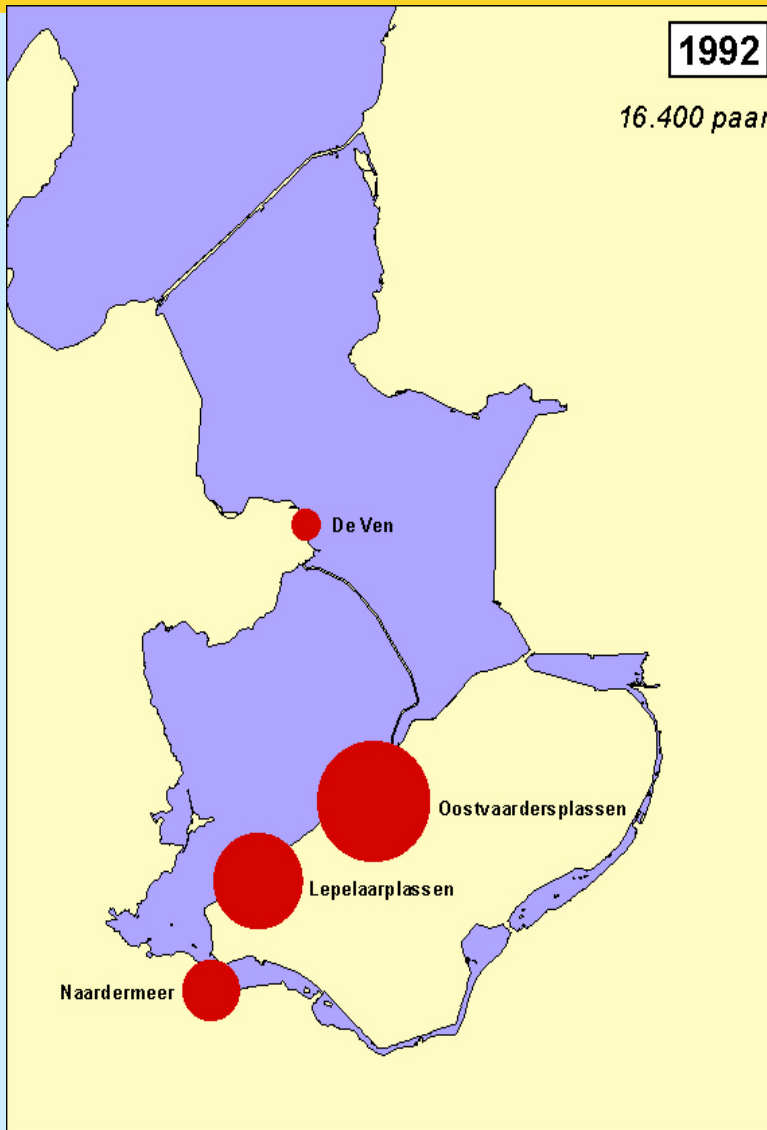
0+ in juli-augustus



# Afname spieringconsumptie















# Onverwacht grote legfels ten tijde van opkomst grondfels



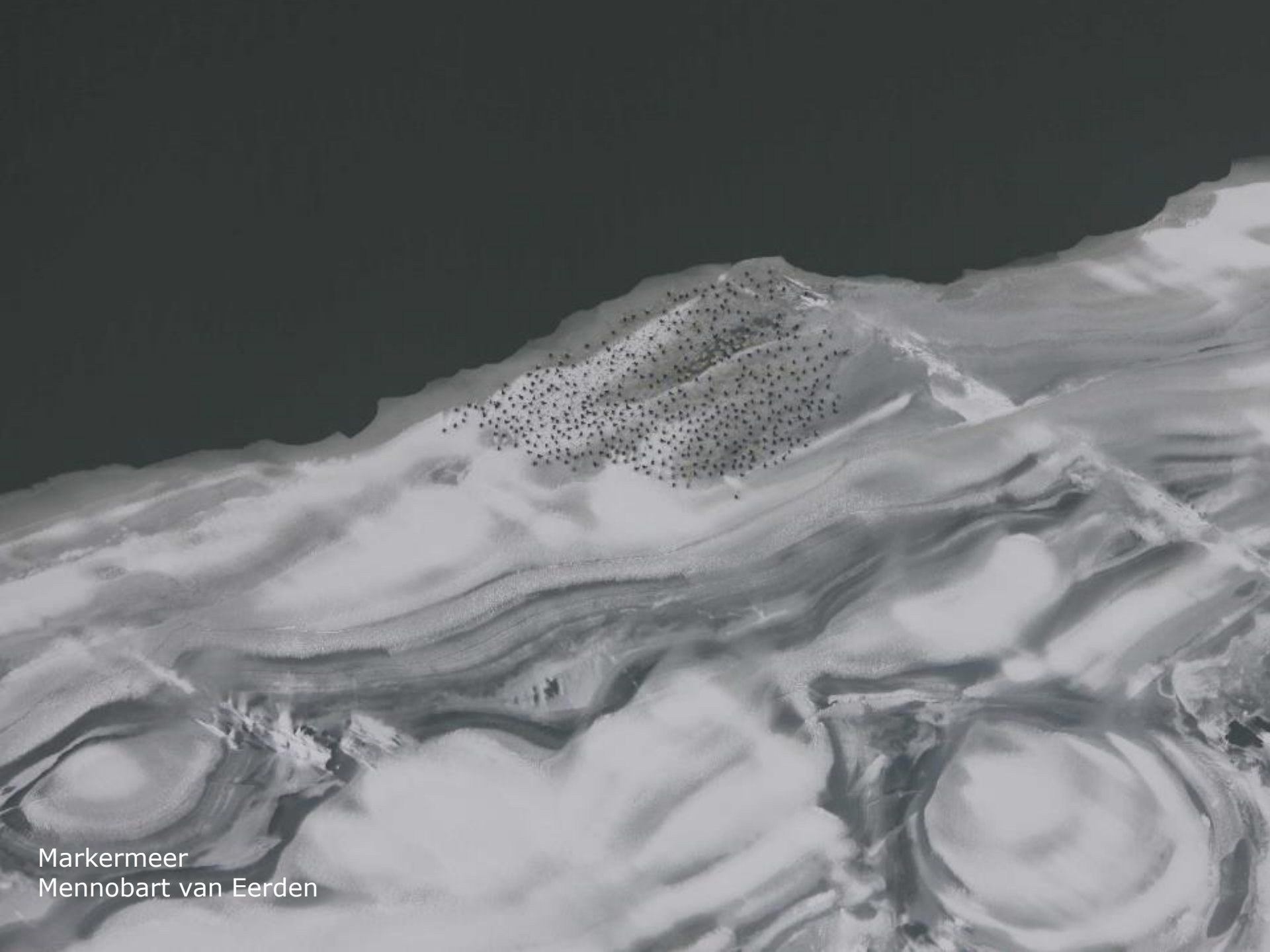




Locaal overwinteren om  eerder te broeden



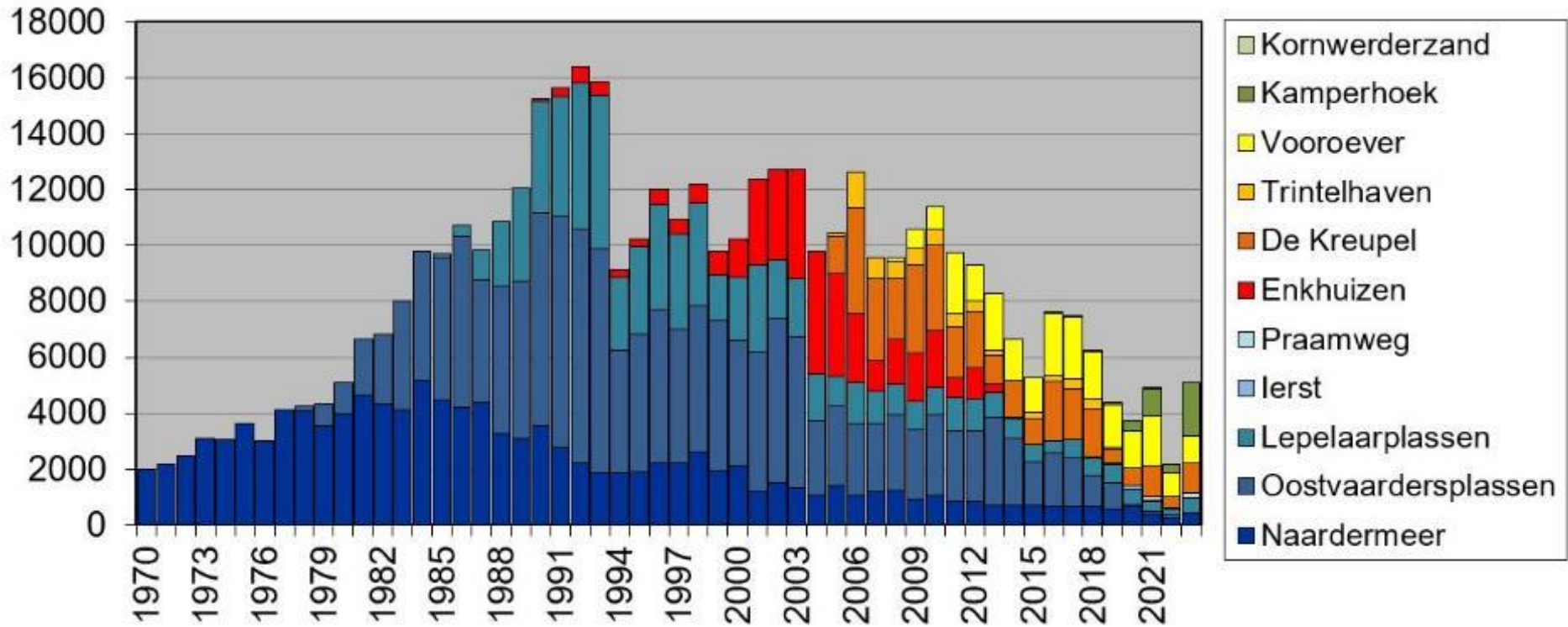
IJsselmeer, Enkhuizen  
Mennobart van Eerden



Markermeer  
Mennobart van Eerden



De Ven, Enkhuizen  
Mennobart van Eerden







- Aalscholvers zijn zeer flexibel in keuze van broedplek, overwinteringsplek en de manier waarop ze voedsel zoeken
- Het dieet is een afspiegeling van het aanbod aan kleinere vis
- Het IJsselmeergebied worden de aantallen in de zomer gereguleerd door sterke competitie tussen de oudervogels
- Door de hoge visserijdruk kwam er na 2000 meer pos dan ooit, waarop de vogels sterk reageerden, na 2012 nog eens door grondels
- De visstand loopt terug door vermindering van voedingsstoffen en hoge druk door visserij, het water wordt helderder, sociaal vissen <<
- De overwinteraars uit noordelijke landen concurreren nu met de broedvogels die deels nog naar het zuiden afreizen
- De grote groei is er alleen nog in de landen rond de Oostzee
- Het schaakspel tussen aalscholvers, hun voedsel, het landschap en de *flyway* nog niet uitgespeeld en zullen nog boeiende jaren volgen
- Het binnenland wordt drukker bezocht dan voorheen
- Er is geen aalscholverprobleem



Tondirahu Estonia  
Arne Ader