

Fishy Business

IMARES: Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies

Tammo Bult: afdelingshoofd Visserij



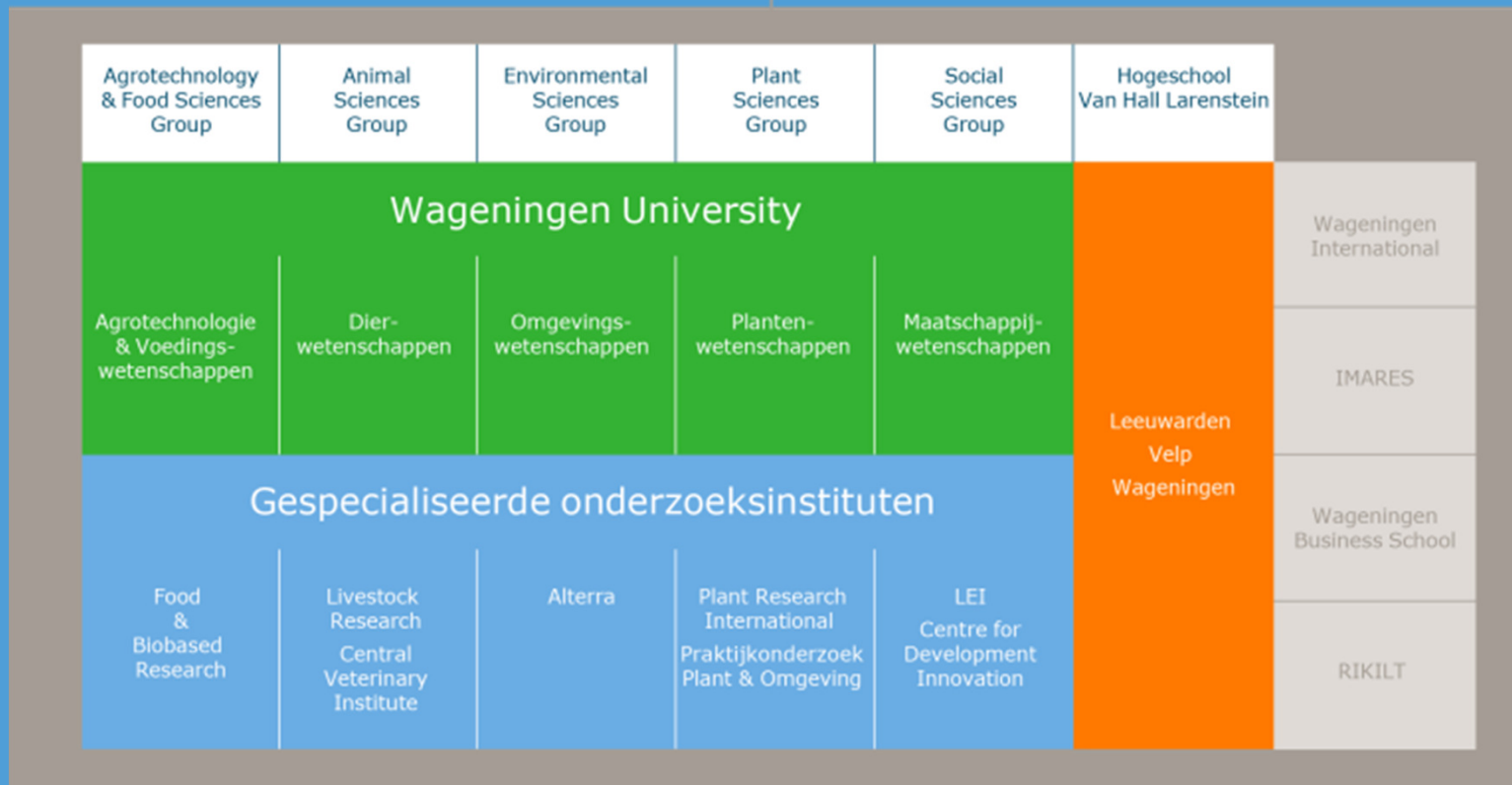
IMARES

WAGENINGENUR

Wat ga ik vertellen?

- **IMARES**
- De Nederlandse Visserij
- Duurzaamheid – wat is dat?
- Bestandsschattingen –vissen tellen op zee
- Hoe gaat het met de vis?
- Duurzaamheid – hoe bereik je dat?

Onderdeel Wageningen Univ. & Research



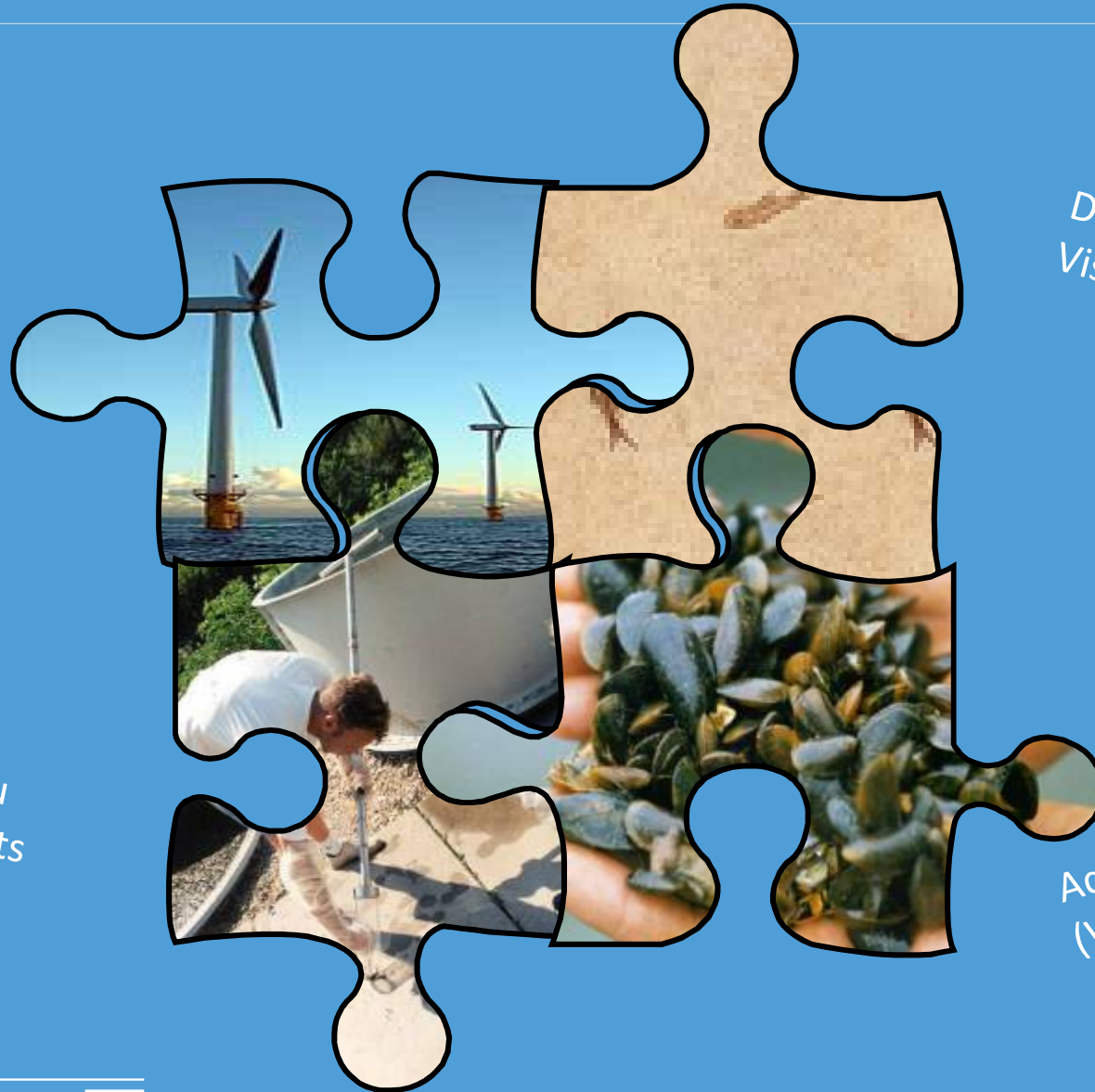
Belangrijkste onderzoeksgebieden

Ecologie
beheer

Duurzame
Visserij

Milieu
impacts

Aquacultuur
(Vis-kweek)



IMARES
WAGENINGENUR

IMARES, feiten en cijfers

- 235 werknemers
 - 60% met een universitaire opleiding
 - 8 professoren, 3 lectoren
 - 30 PhD studenten
- > 120 wetenschappelijke publicaties p.j.
- Actief in buitenland

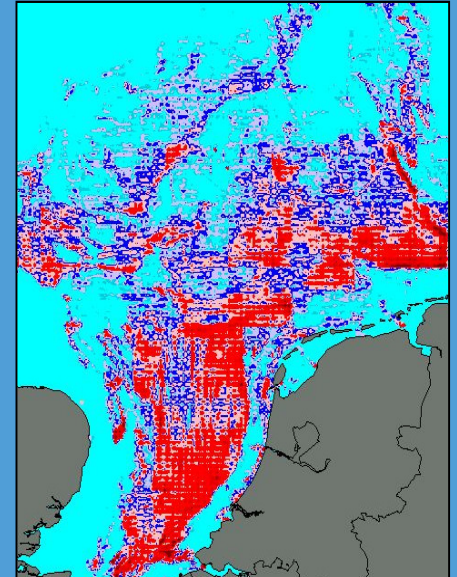


IMARES locaties

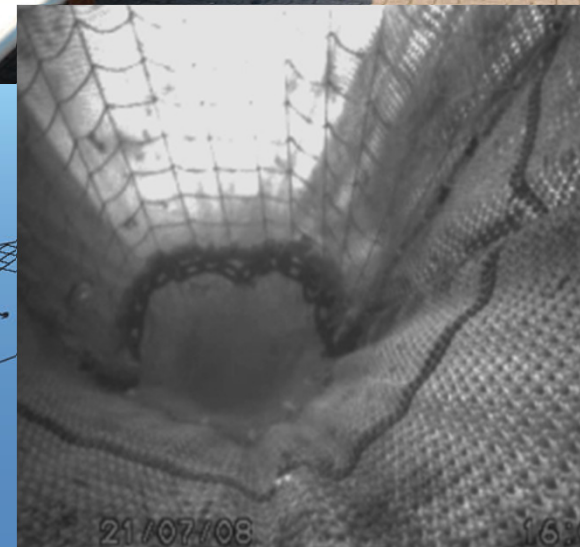
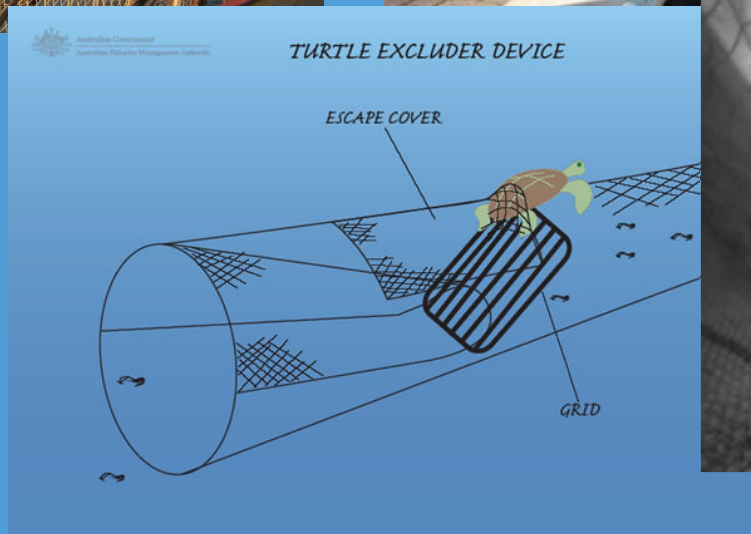
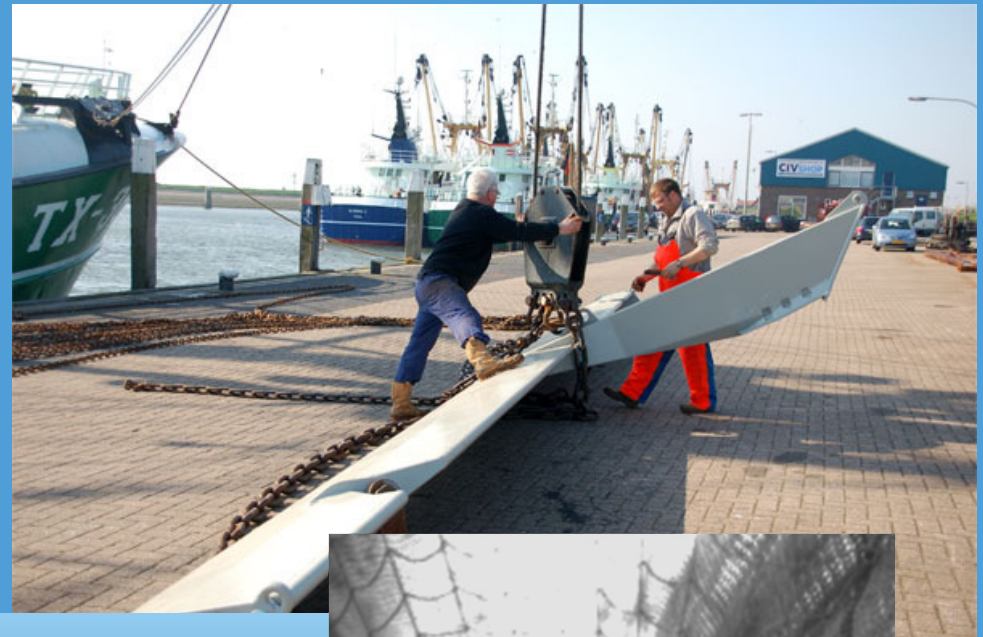


Visserij-onderzoek

- Vis bestanden monitoren
- Ecosysteem effecten
- Advisering



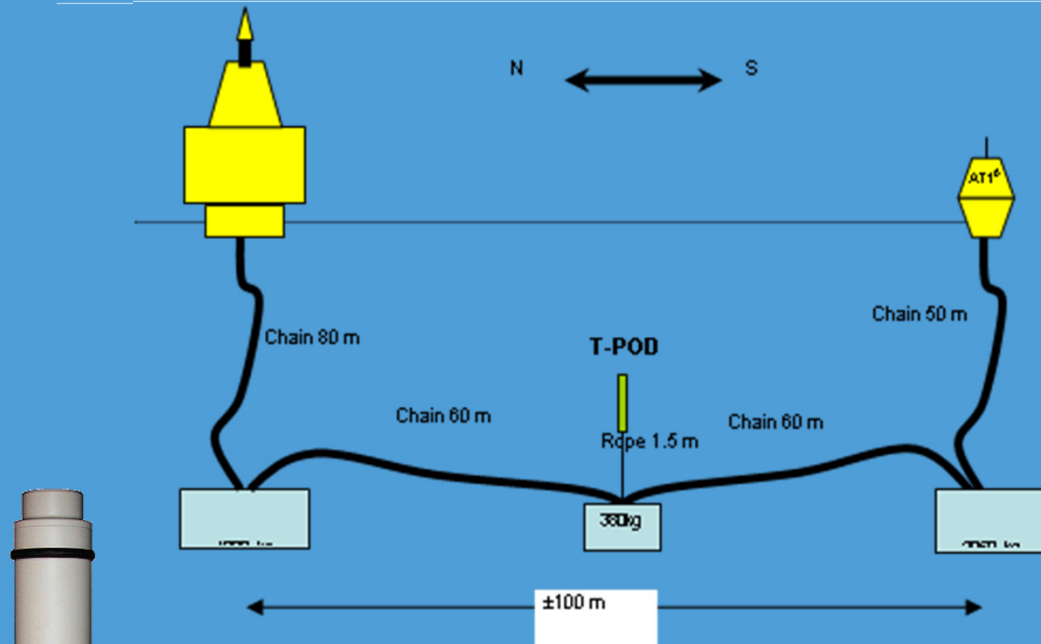
Slimme & selectieve tuigen



Ecologische effecten

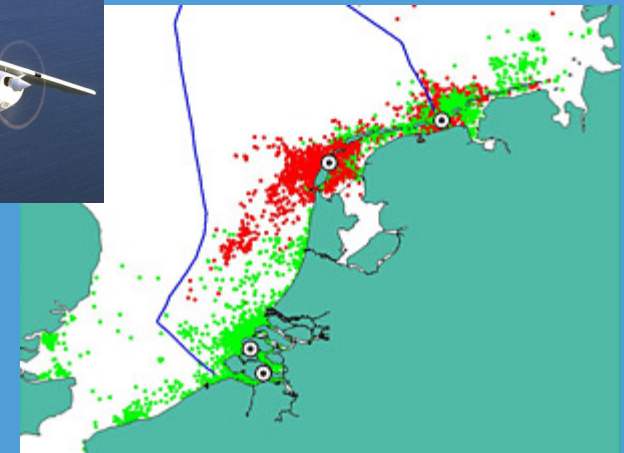
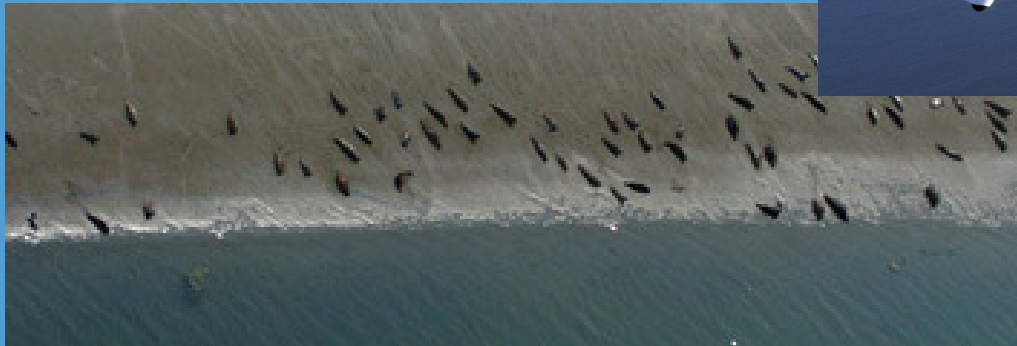


Bruinvissen



Zeezoogdieren: zeehonden

SJ6



Slide 11

SJ6

Dacht wel leuk om toe te voegen ivm stellingen:

Steenbergen, Josien, 4/17/2012

Milieu

- Plastic op zee



- Chemische stoffen in dieren
 - Voedselveiligheid
 - ecosysteem



Aquacultuur

- Vissen – zout
- Vissen – zoet
- Schelpdieren
- Algen & wieren

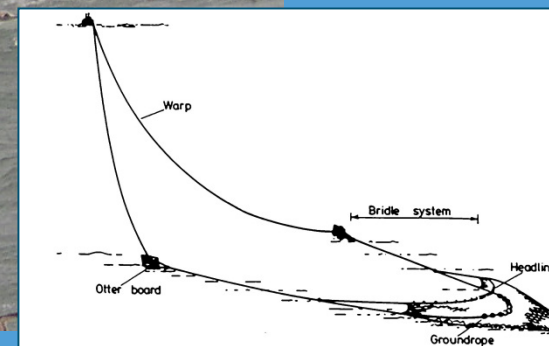
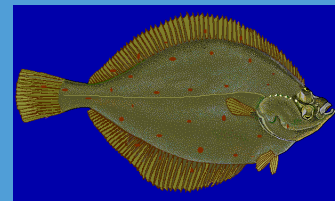
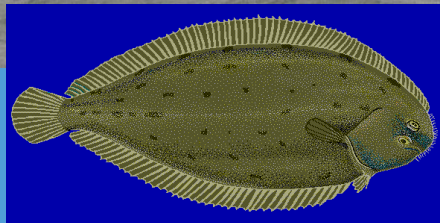
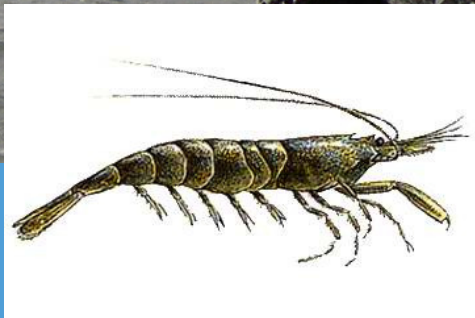


Mosselkweek: MZI

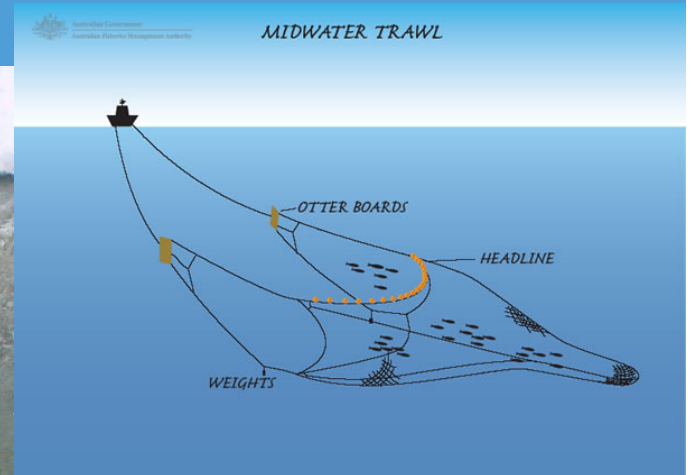


- IMARES
- De Nederlandse Visserij
- Duurzaamheid – wat is dat?
- Bestandsschattingen
- Hoe gaat het met de vis?
- Duurzaamheid – hoe bereik je dat?

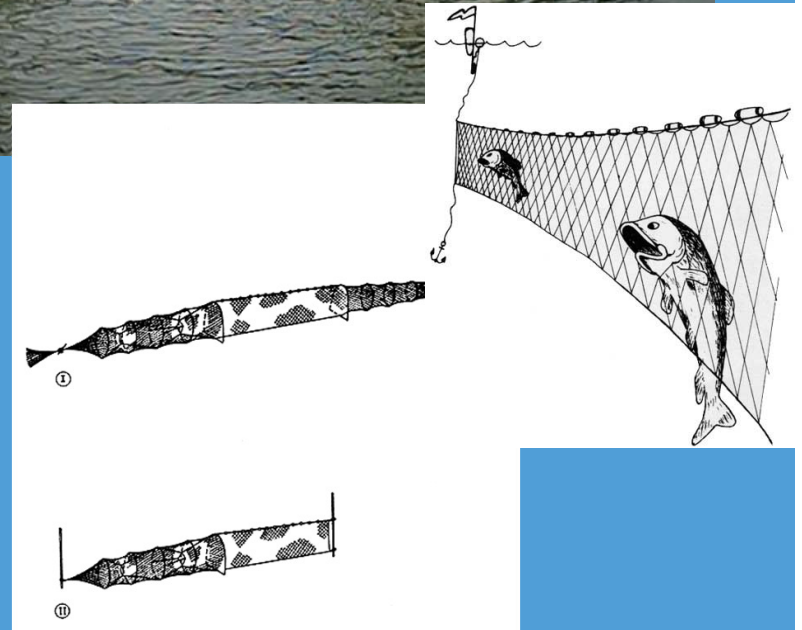
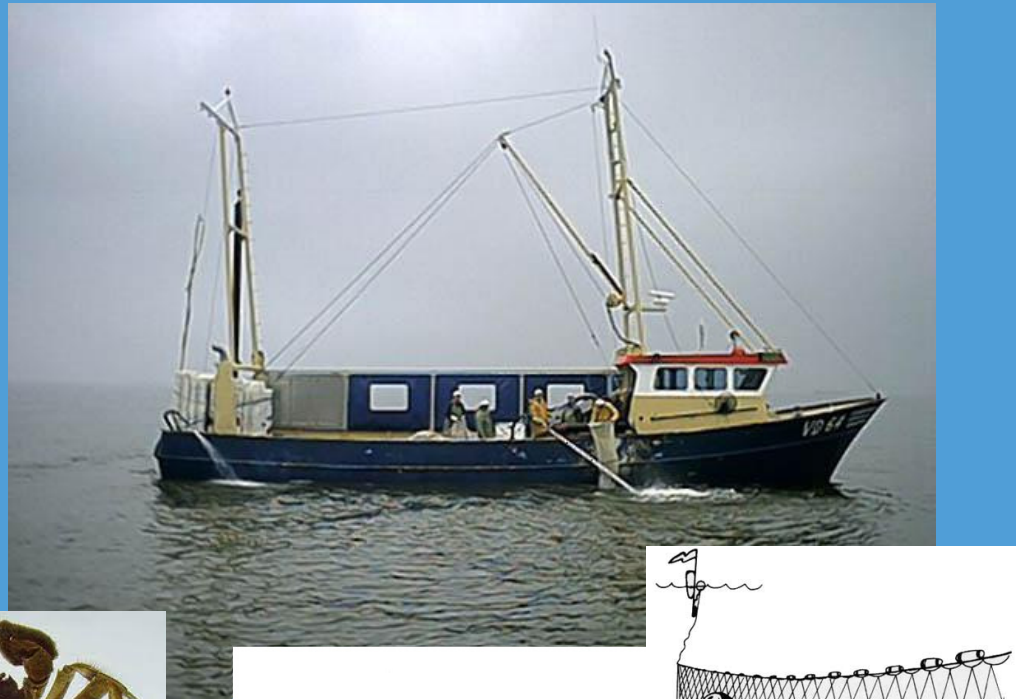
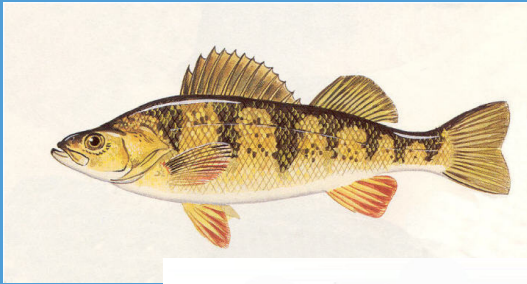
Demersal fishery most important in €



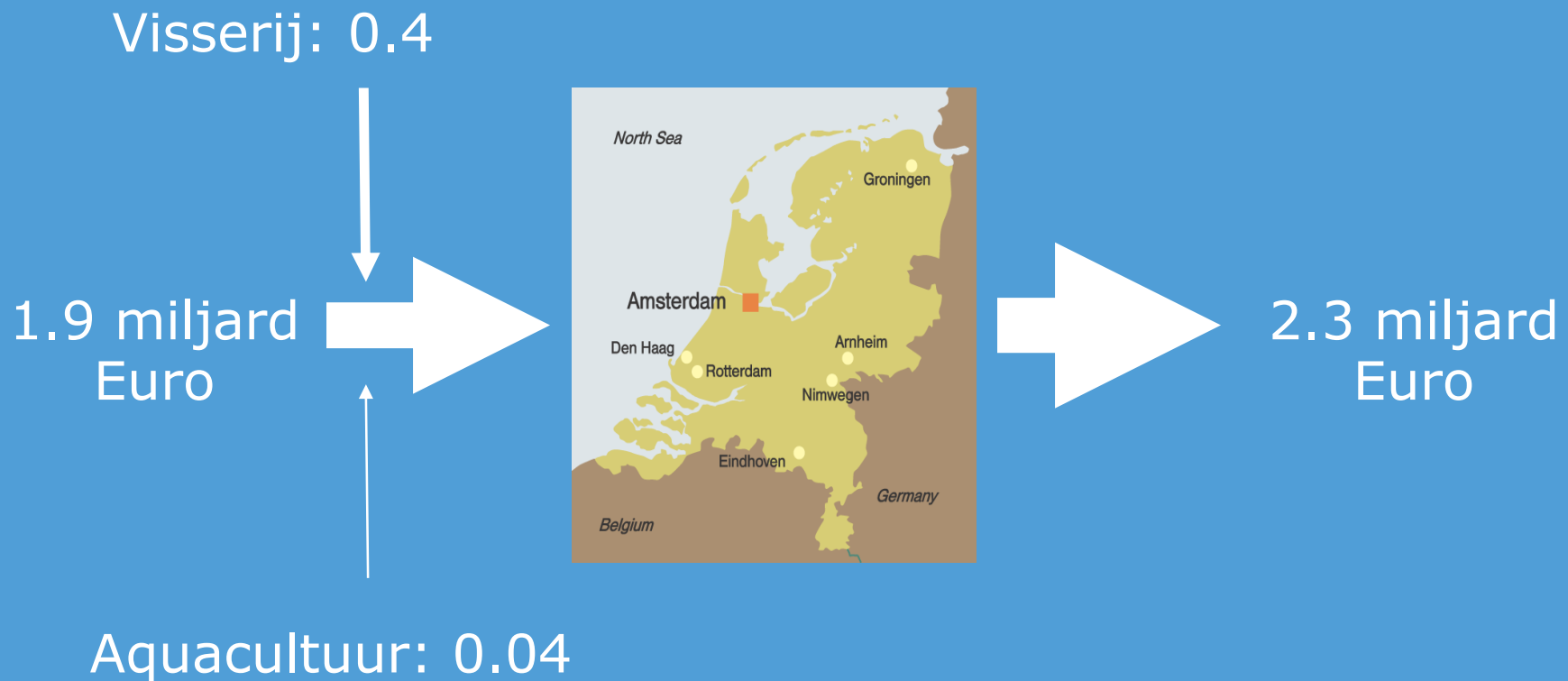
Pelagic fishery most important in Kg



Inland & Small Scale Coastal Fisheries



Vis: meer handel dan eigen vangst



Trade & processing companies: 600

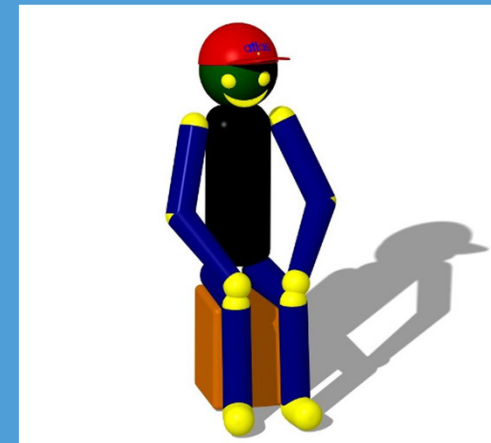
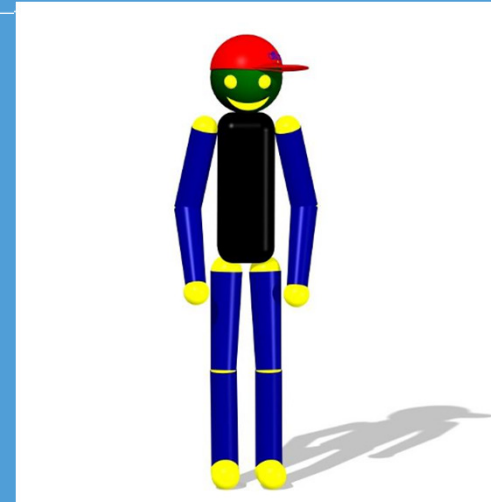
Retail companies: 1700

- IMARES
- De Nederlandse Visserij
- Duurzaamheid – wat is dat?
- Bestandsschattingen
- Hoe gaat het met de vis?
- Duurzaamheid – hoe bereik je dat?

Duurzaamheid, wat is dat eigenlijk?

Spelregels:

- Ga allemaal staan
- Bekijk de stelling:
 - Eens? → Blijf staan
 - Oneens? → Ga zitten



Duurzame visserij is “discard”-vrij



Eens? Blijf staan Oneens? Ga zitten

Duurzame visserij met de boomkor kán



Eens? Blijf staan Oneens? Ga zitten



IMARES
WAGENINGEN UR

De biologen moeten bepalen hoeveel gevist mag worden



Eens? Blijf staan Oneens? Ga zitten

Het WNF moet bepalen wat duurzame visserij is



Eens? Blijf staan Oneens? Ga zitten

In duurzame visserij is verminderen van pijn en stress bij vissen belangrijk



Eens? Blijf staan Oneens? Ga zitten



IMARES
WAGENINGENUR

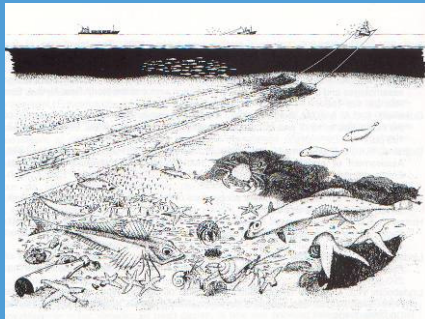
Duurzame vissers eten alleen maar biologisch eten



Eens? Blijf staan Oneens? Ga zitten

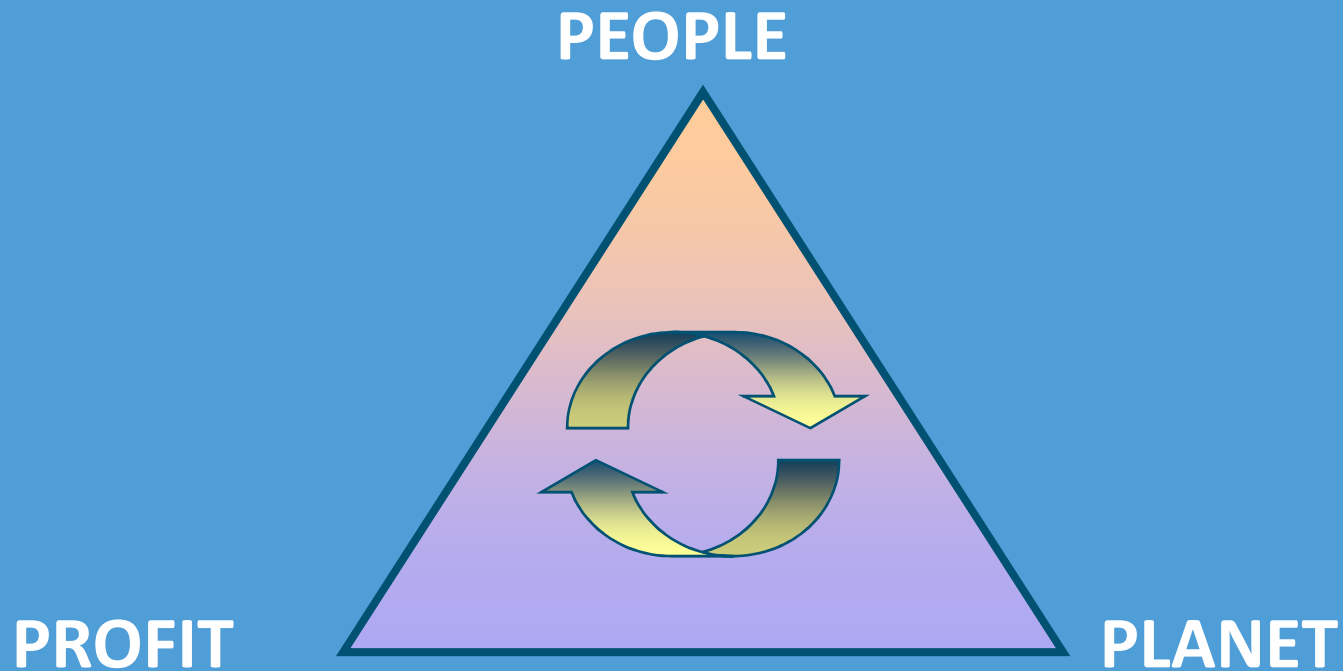
Duurzaamheid: een dynamisch begrip

- Wat valt er allemaal onder “duurzame visserij”?



- Wanneer is het duurzaam genoeg?

Three perspectives on sustainable production



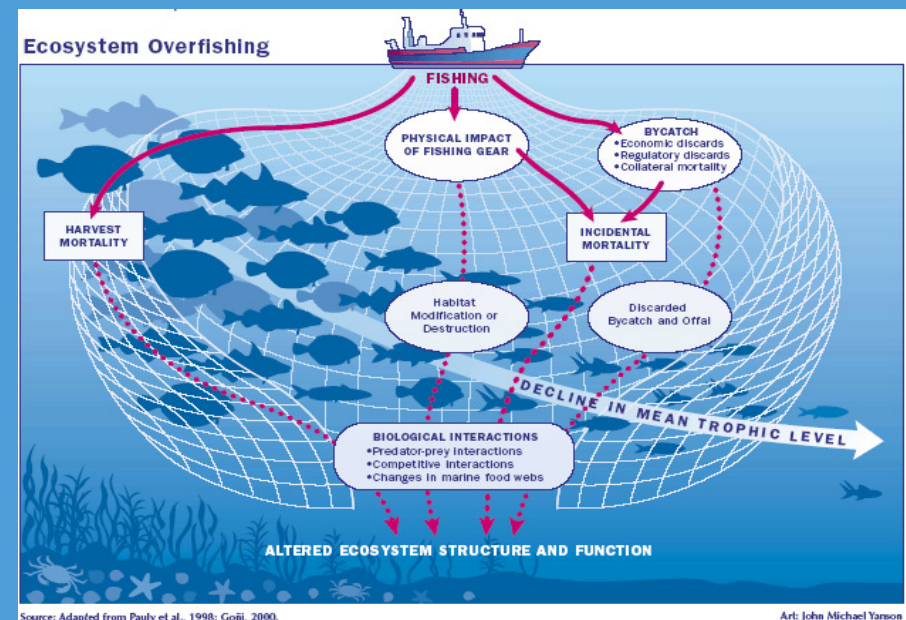
Overbevissing: wat is dat?

- Traditioneel:
 - Growth – overfishing
 - Vis geen kans te groeien
 - Recruitment – overfishing
 - Geen kans te paaien
- Concept steeds breder
 - Effecten op non-target species
 - Ecologische effecten
 - Biodiversiteit



Overbevissing: Warning Signs?

1. Few age classes: Small fish
2. Effects on distribution
3. Catch Per Unit of Effort low
4. Stocks low & variable



Visserijbeheer? - parameters ICES/EU

- Oude systeem: voorkom ongewenste situaties
 - Te klein bestand
 - Te grote visserijdruk



- Nieuwe systeem: streef naar optimale benutting
 - MSY
 - Achtergrond: Johannesburg Convention
 - Doel: meer vis, minder visserijdruk

Oud versus nieuw: analogie - beheer grasmat

Oud: Minder maaien bij teveel modder



Nieuw: maaieregime richten op gem. maximale oogst



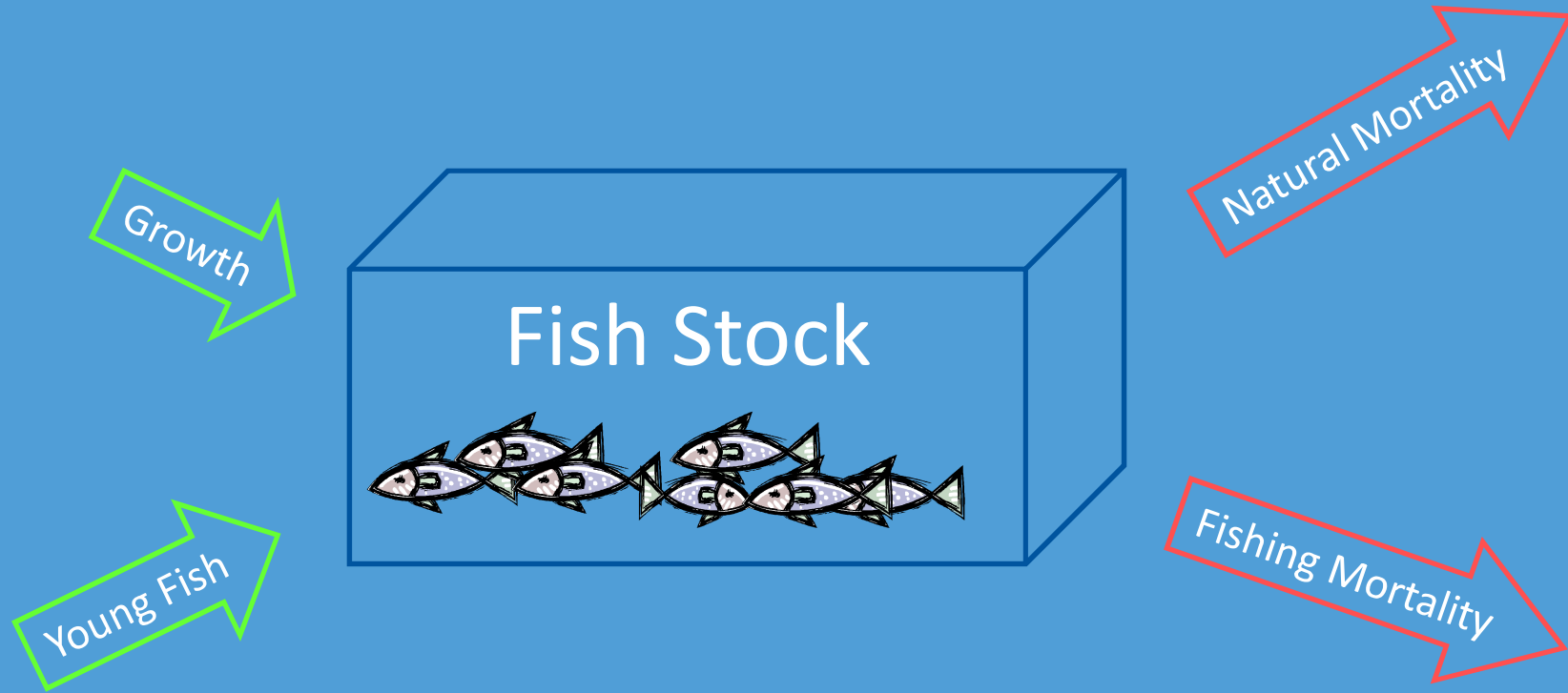
Rol wetenschap/IMARES/ICES: adviseur

- Kwaliteit van beheersdiscussies
 - Inbreng "ratio" binnen specifieke kaders
 - Scenario's
 - Scheiden van feiten, ficties & sprookjes
 - Niet: "scheidsrechter duurzaamheid"



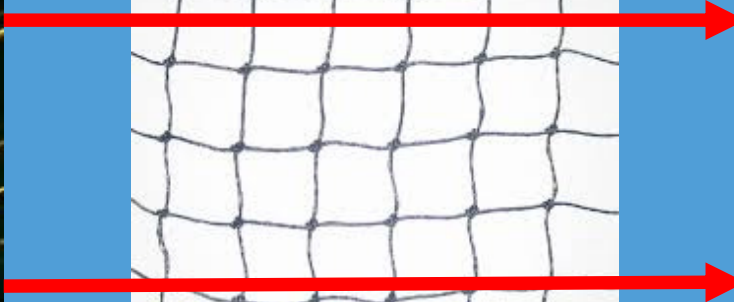
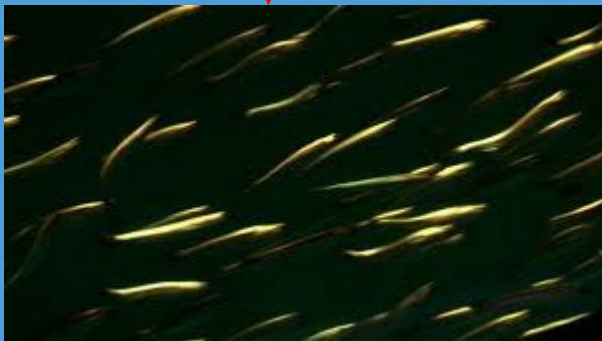
- IMARES
- De Nederlandse Visserij
- Duurzaamheid – wat is dat?
- **Bestandsschattingen**
- Hoe gaat het met de vis?
- Duurzaamheid – hoe bereik je dat?

Vissen tellen op zee?



Bestanden zeer veranderlijk

Vissen gaan dood: natuur & visserij



Aanname ($F=0.1$)



Meten bij de afslag

Vissen gaan dood: natuur & visserij

Achteraf (=jaarklasse volledig weggevist/natuurlijk gestorven):

- Hoeveel vis recruterde tot de visserij?
- Welk deel daarvan weggevist?
- Welk deel daarvan natuurlijk gestorven?

Wat te doen "voorafgaand-aan-achteraf"?

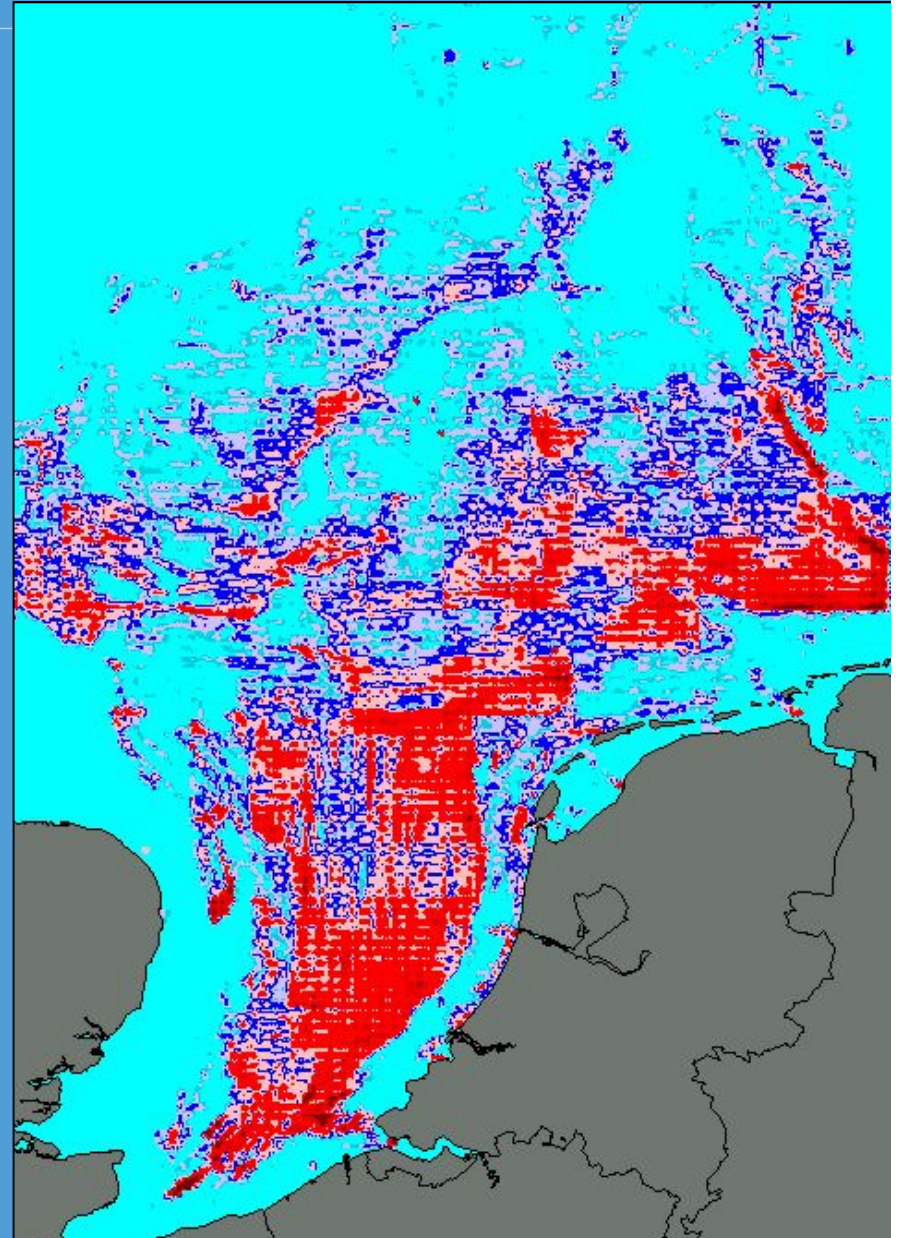
- Modellen
-geijkt met trend-data
 - visserijdruk
 - recrutering tot de visserij (jonge vis)
 - visbestanden (oude vis)

Trend-data:

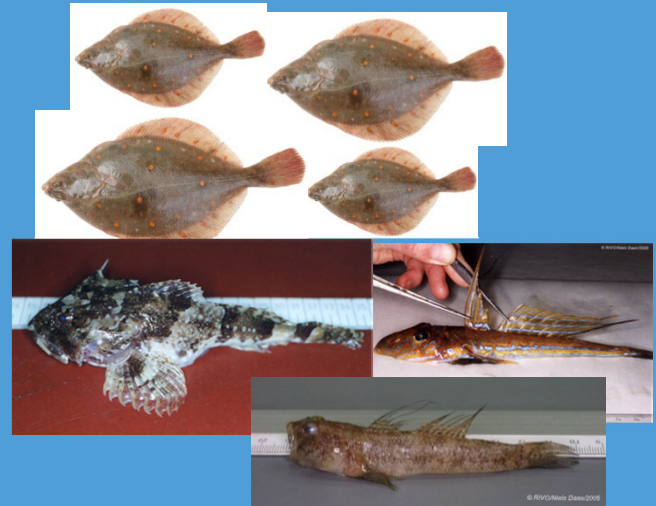
- Zeedagen, aantallen schepen
- Visserij afhankelijk – van vissersschepen (effectief vissen)
- Visserij onafhankelijk – onderzoeksschepen (gestandaardiseerd)

Gegevens van de vissers:

- Logboeken
- VMS: posities schepen
- discardmonitoring



Gegevens over vangsten EN bijvangst

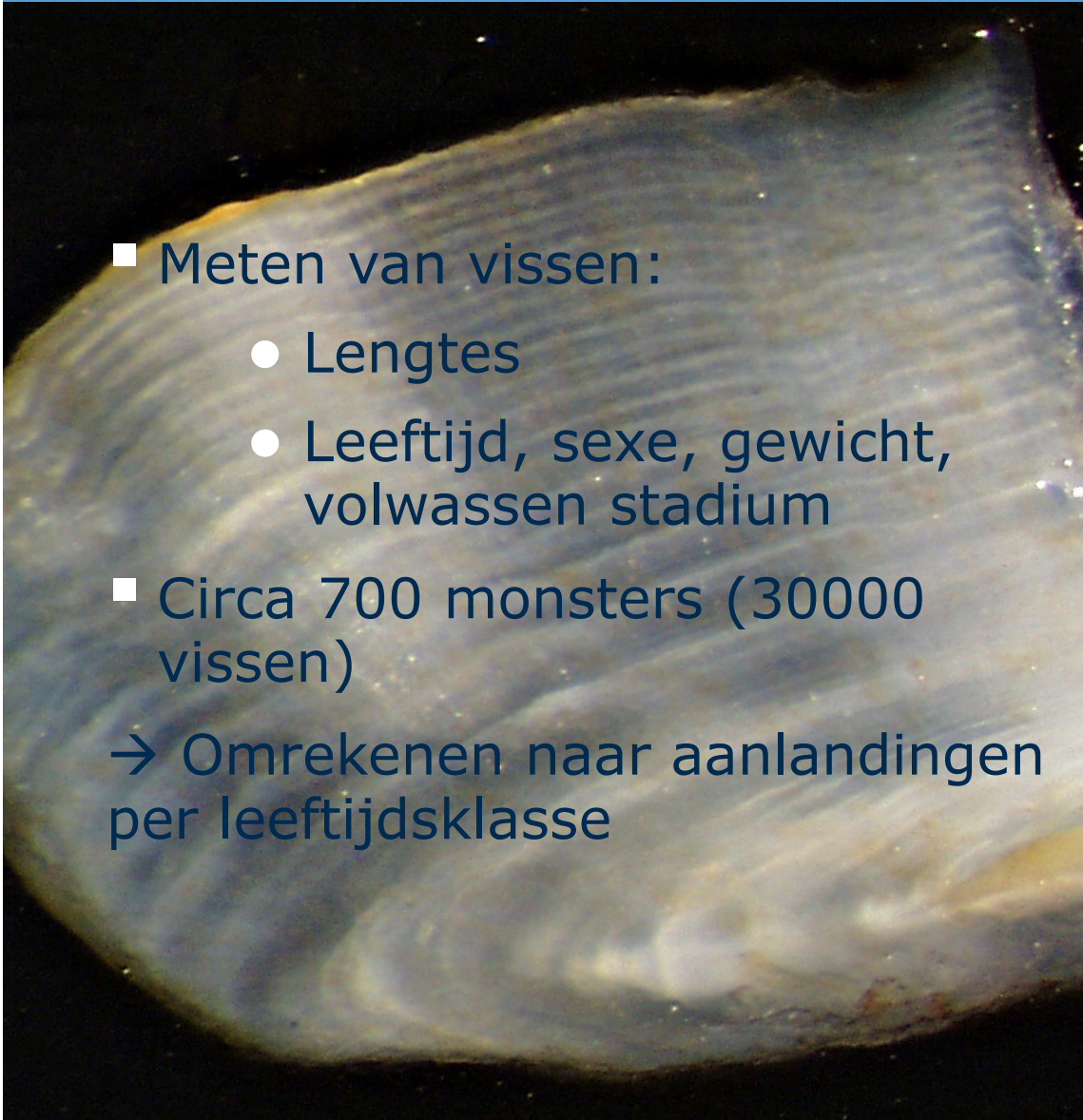


- Met waarnemers

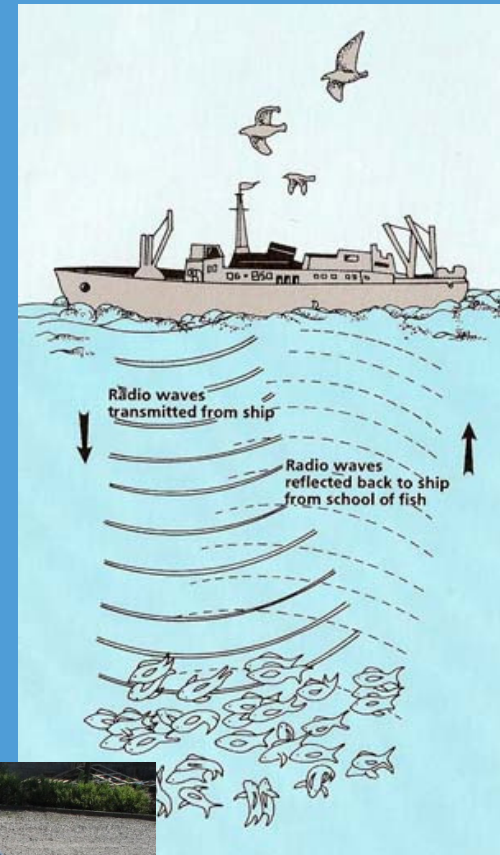


Biologische gegevens verzamelen in de havens

- Meten van vissen:
 - Lengtes
 - Leeftijd, sexe, gewicht, volwassen stadium
 - Circa 700 monsters (30000 vissen)
- Omrekenen naar aanlandingen per leeftijdsklasse



VISSERIJ-ONAFHANKELIJKE GEGEVENS: wetenschappelijke surveys



- Akoestische surveys
- Ei en larve survey
- Trawl surveys



Alle gegevens gecombineerd in internationale bijeenkomsten



- ICES adviseert
 1. data werkgroepen
 2. Stock assessment
 3. Draft advies
 4. ACOM

- De politiek besluit
 - Quota, TAC

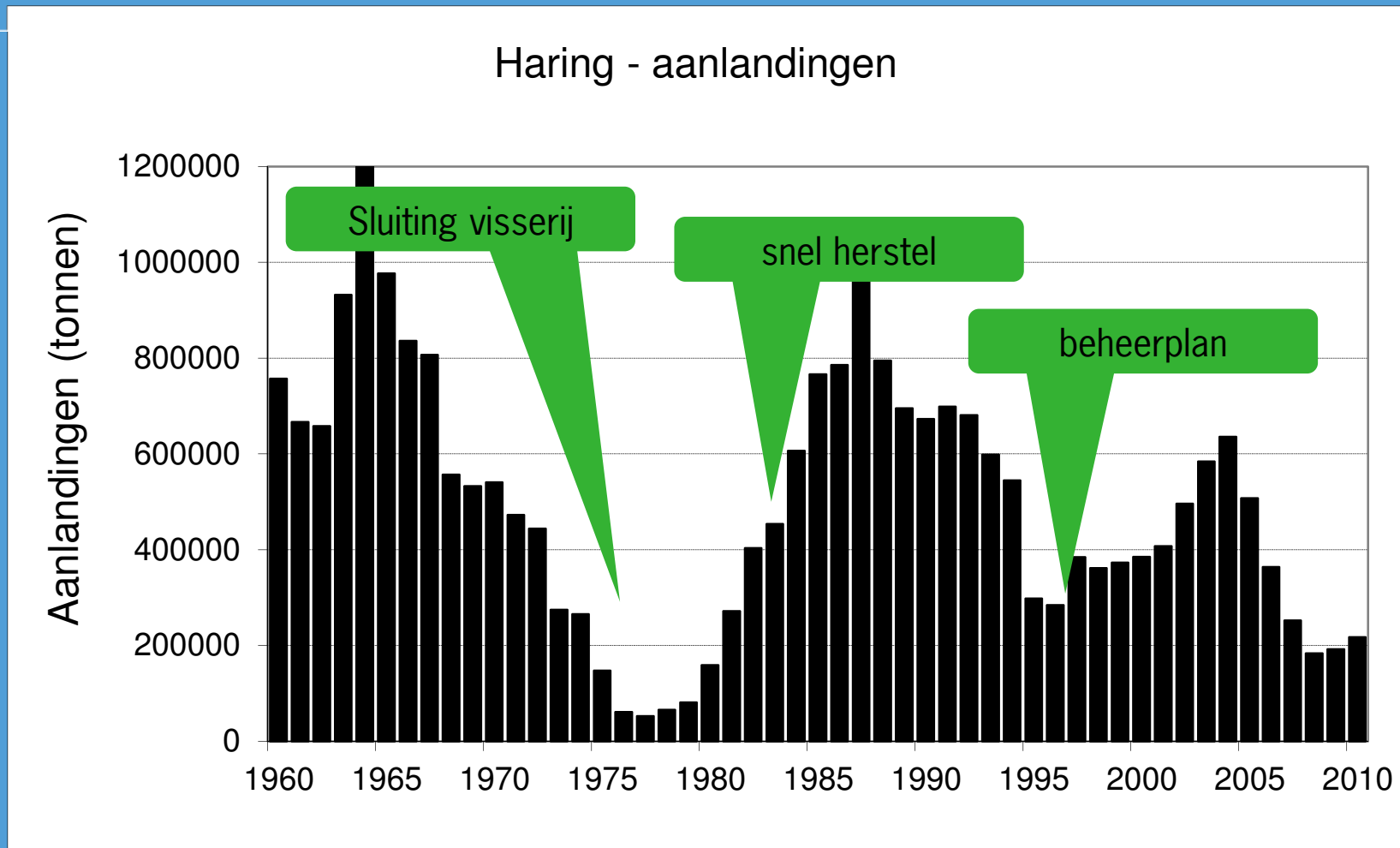
- IMARES
- De Nederlandse Visserij
- Duurzaamheid – wat is dat?
- Bestandsschattingen
- Hoe gaat het met de vis?
- Duurzaamheid – hoe bereik je dat?

Noordzeeharing (IV, VIId & IIIa)

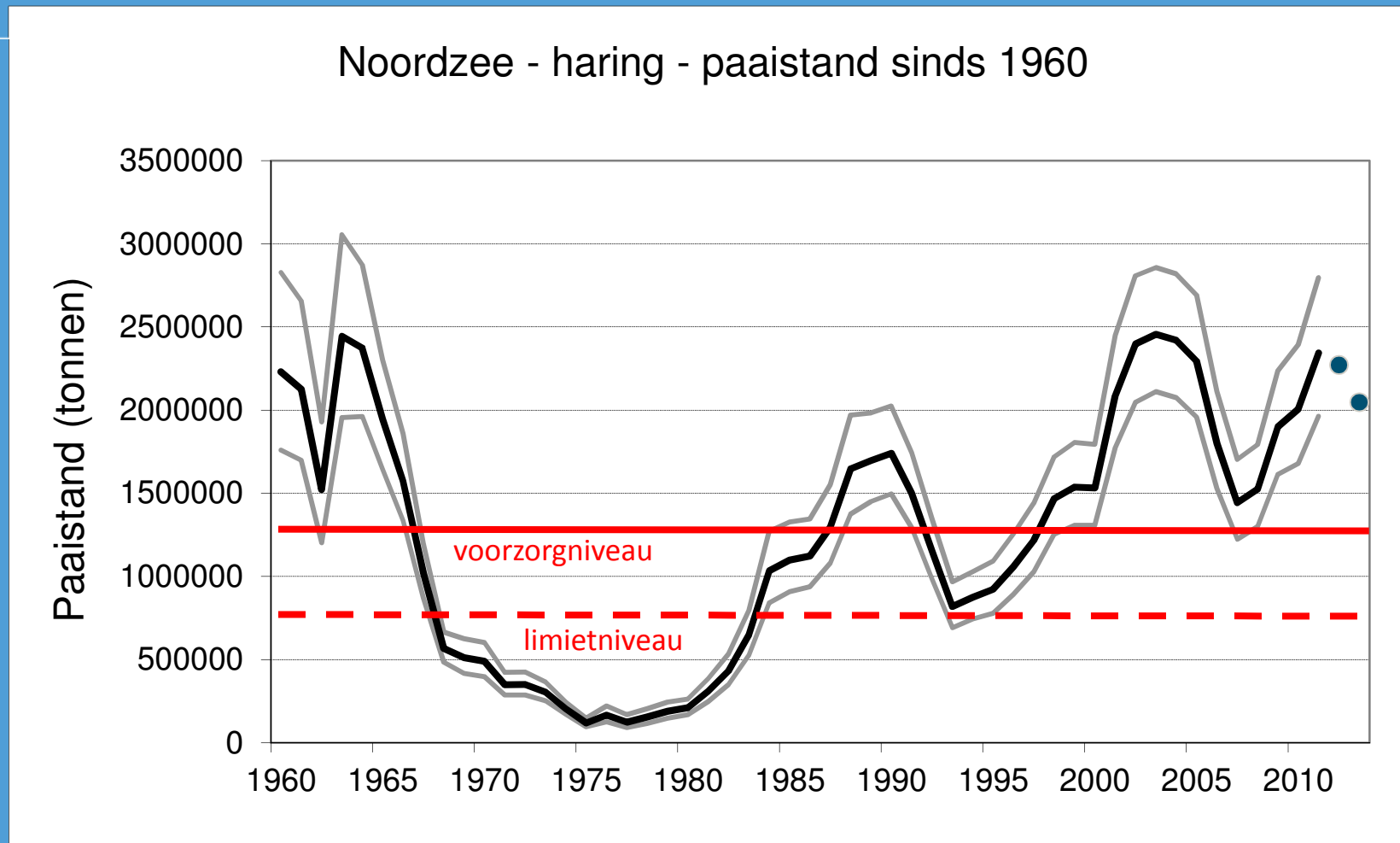


- Hoge paaistand door lage visserijsterfte

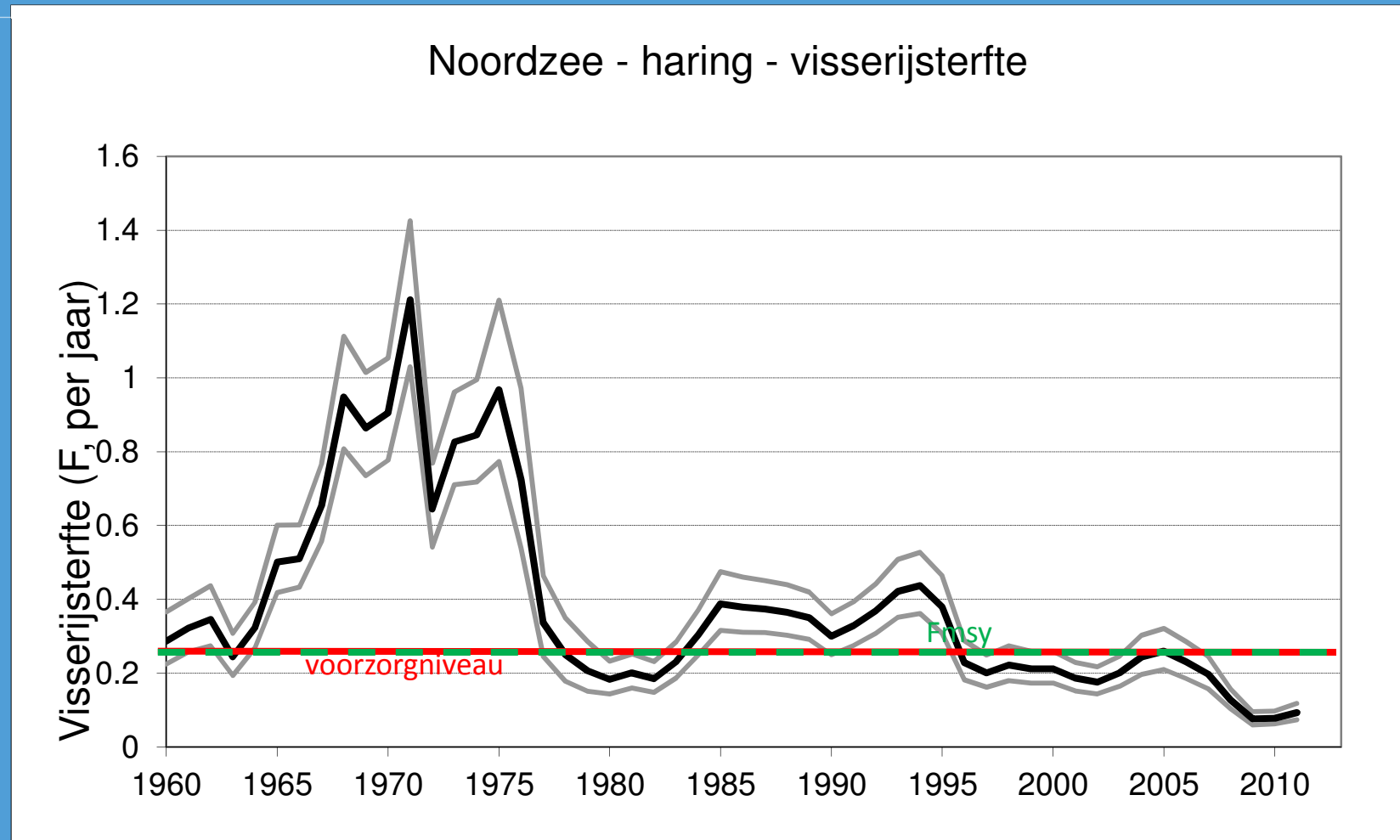
Noordzeeharing – geschatte aanlandingen tonnen



Noordzeeharing – geschatte paaistand in tonnen

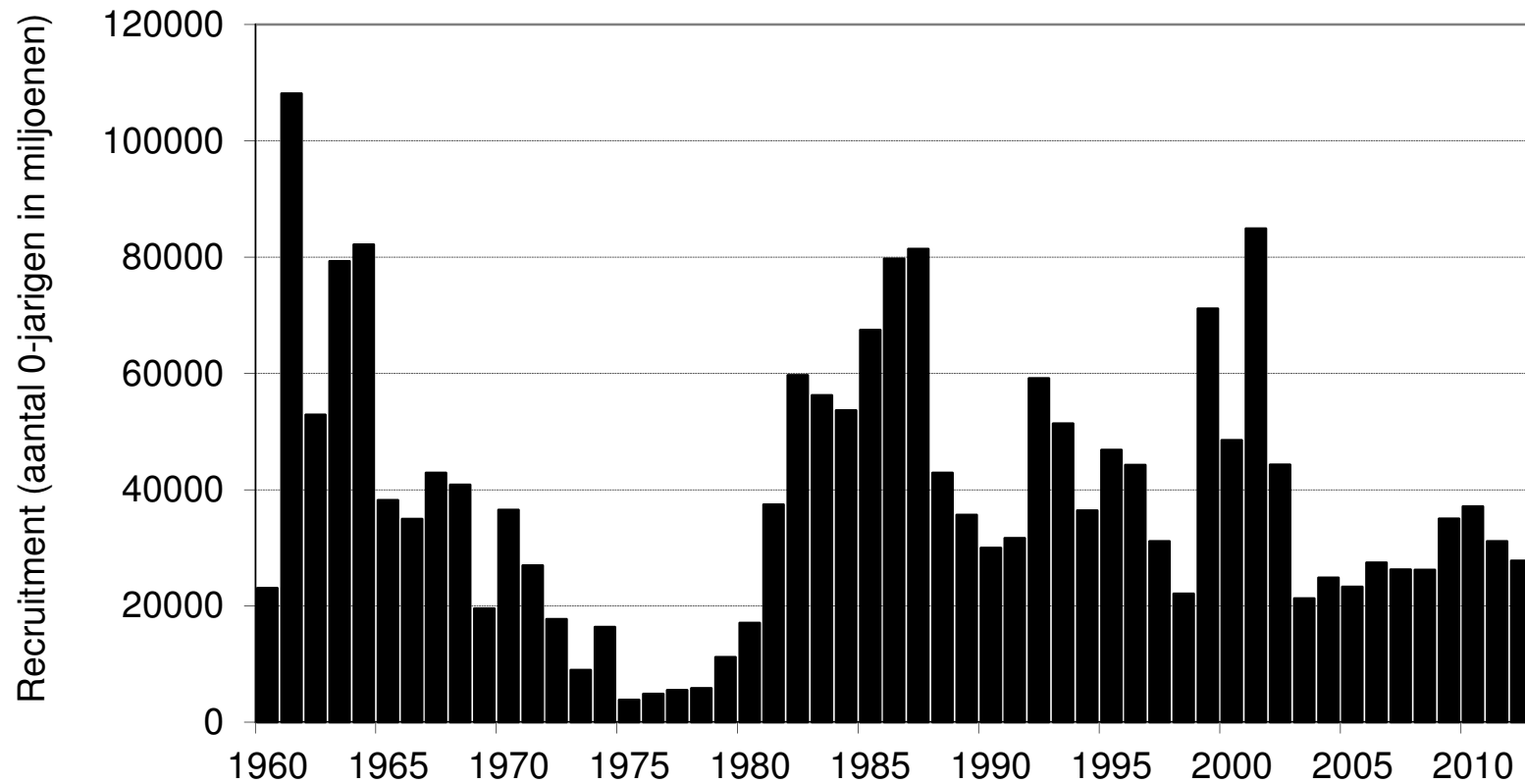


Noordzeeharing – geschatte visserijsterfte F



Noordzeeeharing – geschatte aanwas

Noordzee - haring - jonge aanwas - aantal 0-jarigen



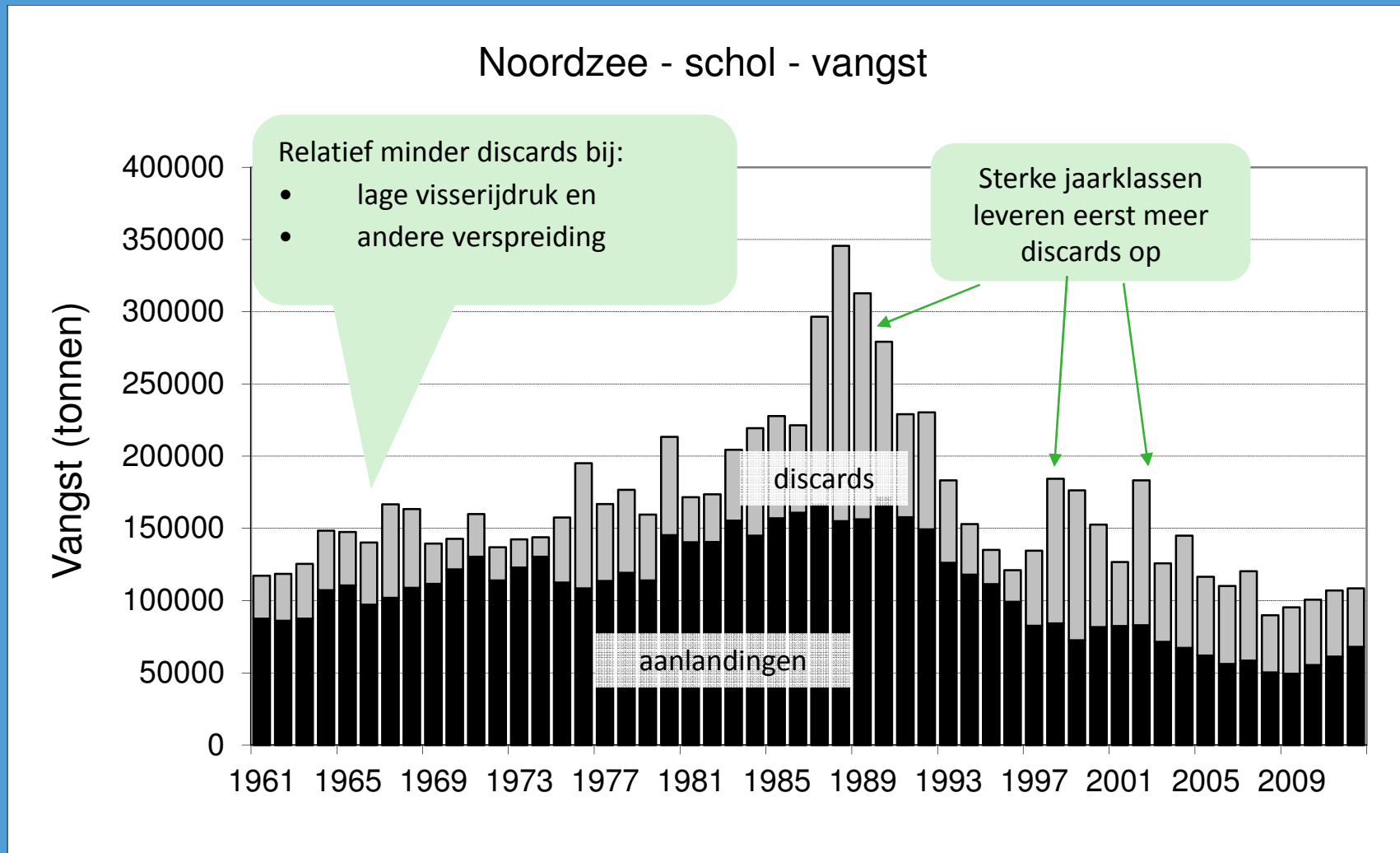
Noordzeeschol (IV)



- Sterke toename in de paaistand door afname visserijsterfte

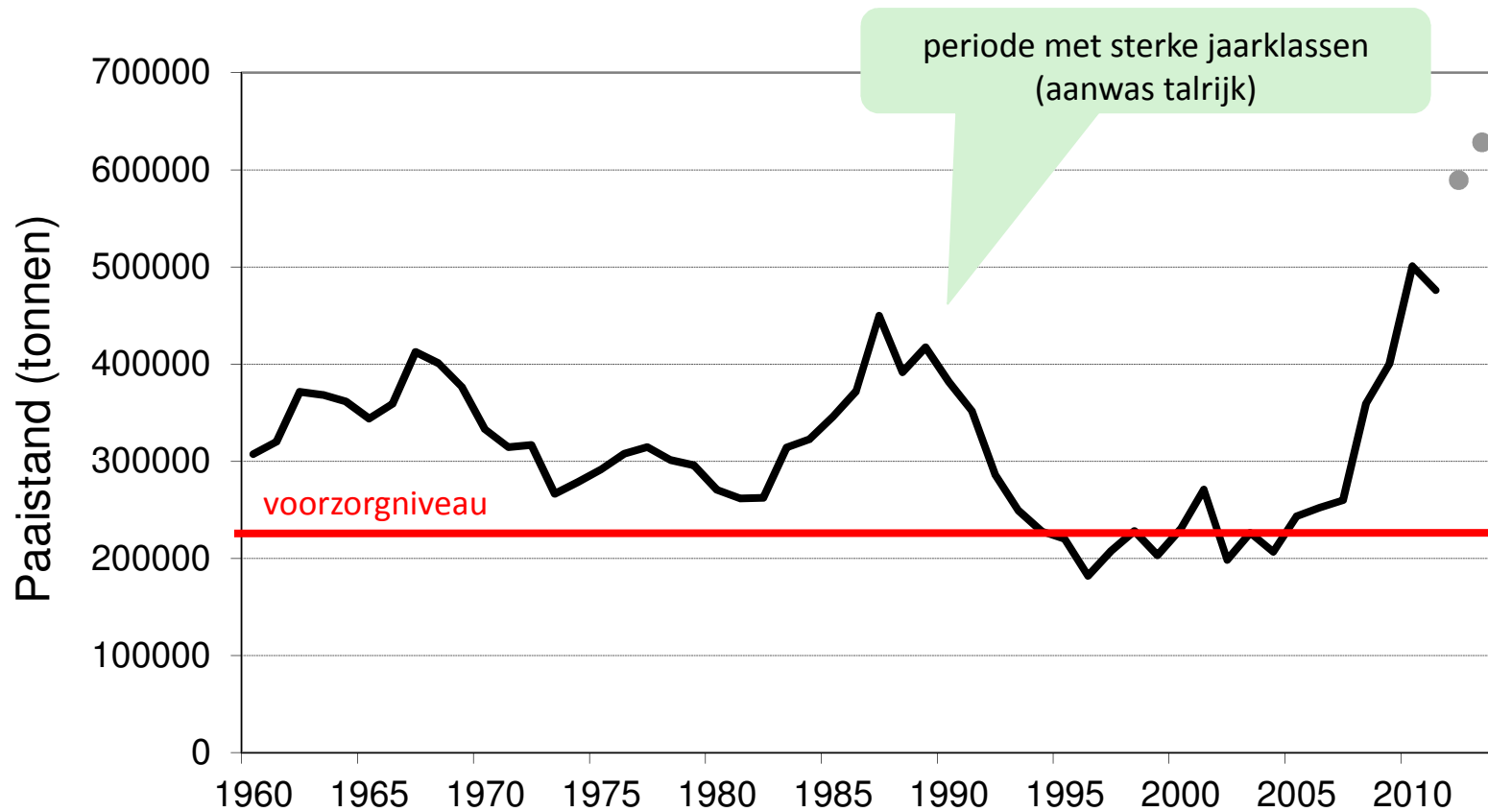


Noordzee schol geschatte vangst

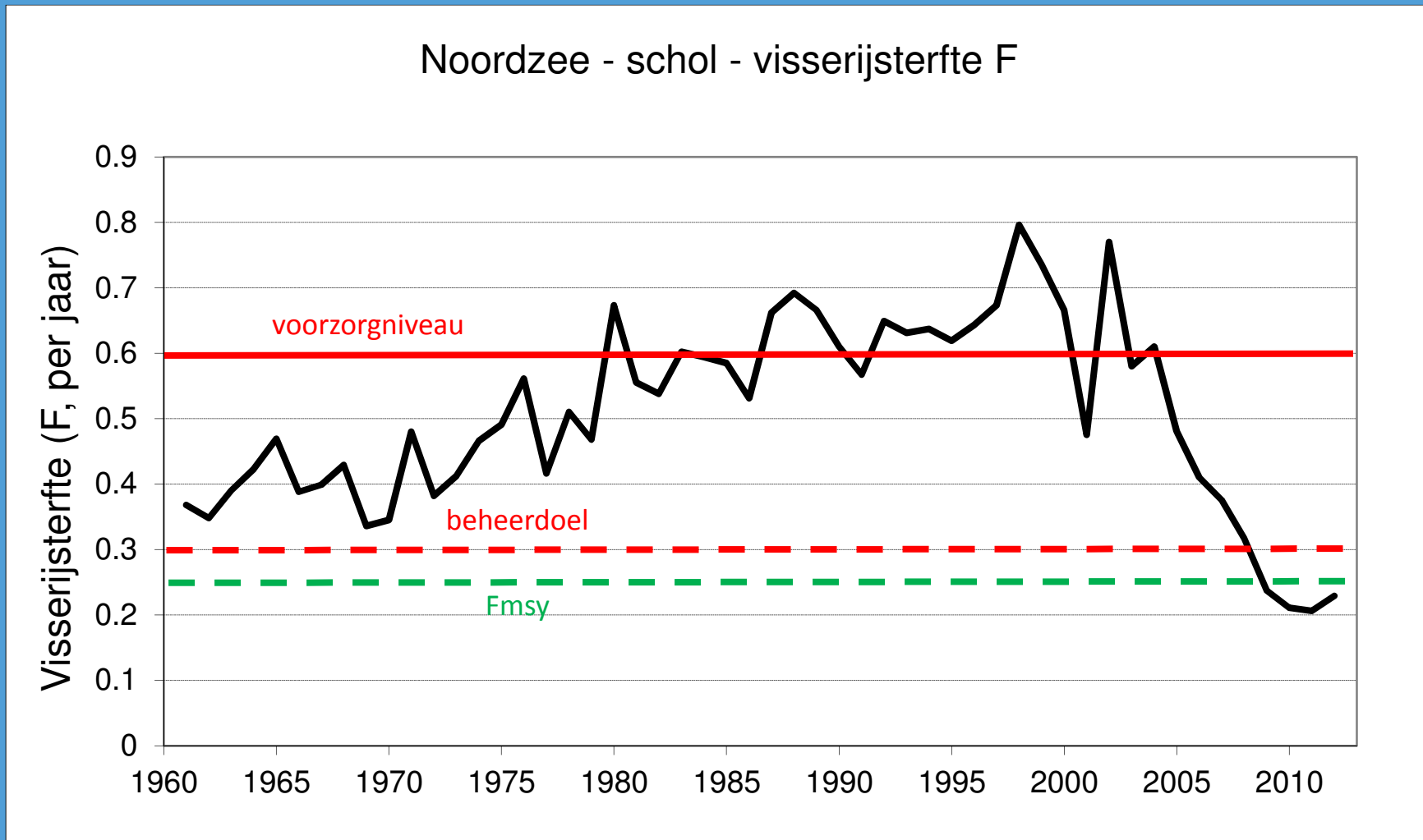


Noordzee schol geschatte paaistand

Noordzee - schol - paaistand sinds 1960

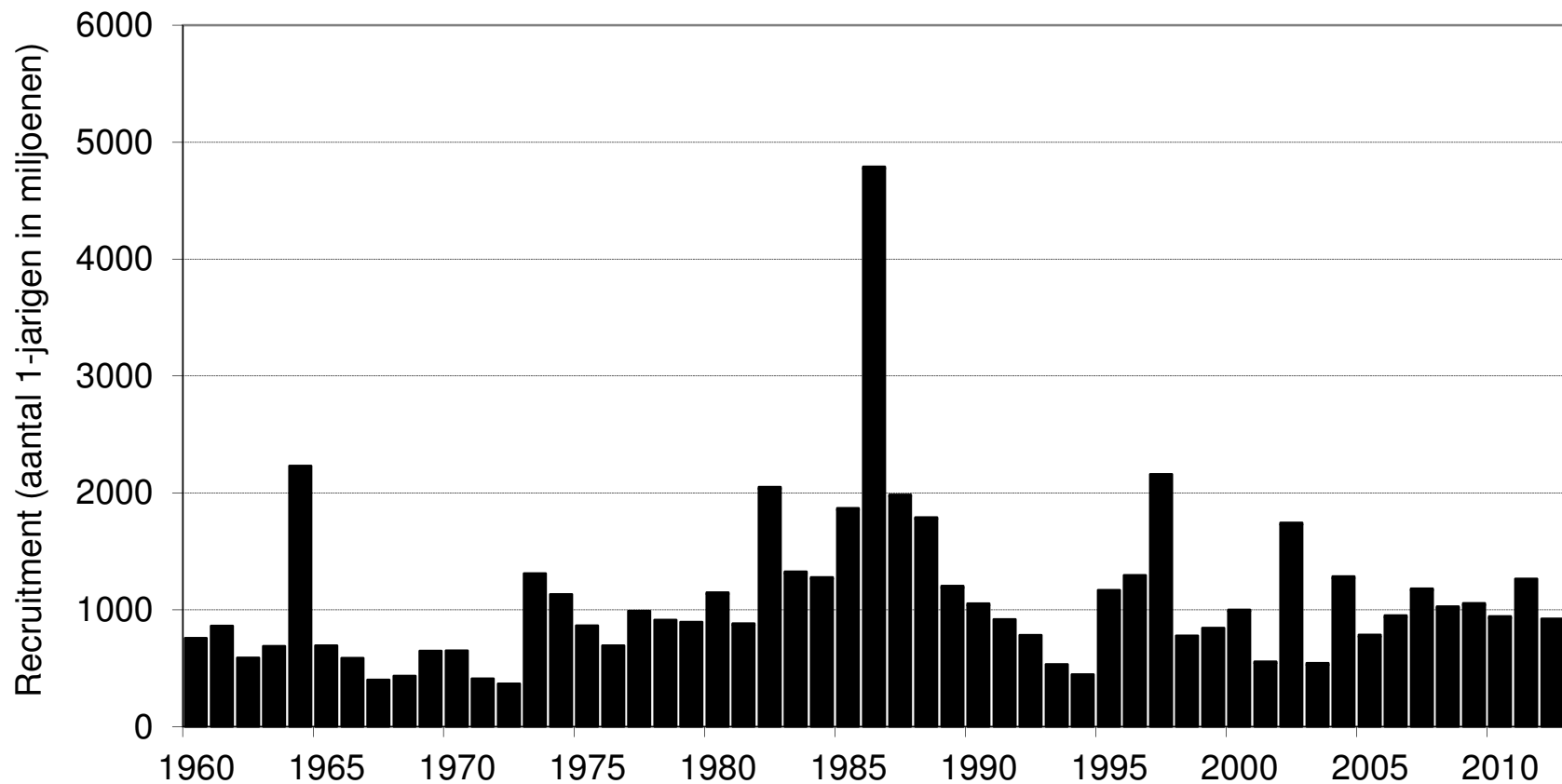


Noordzee schol geschatte visserijsterfte



Noordzee schol geschatte aanwas

Noordzee - schol - jonge aanwas - aantal 1-jarigen



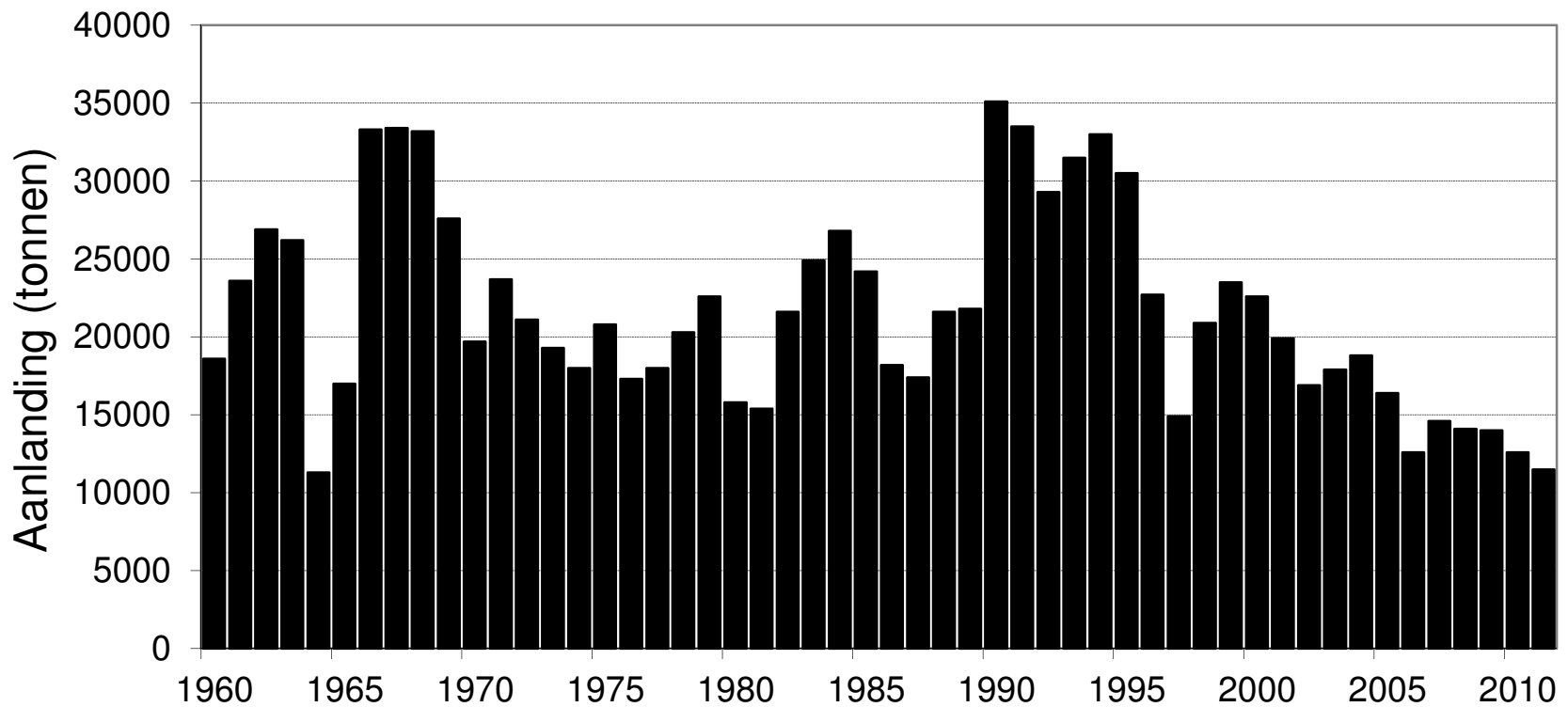
Noordzeetong (IV)



- Paaistand stabiel rond voorzorgniveau

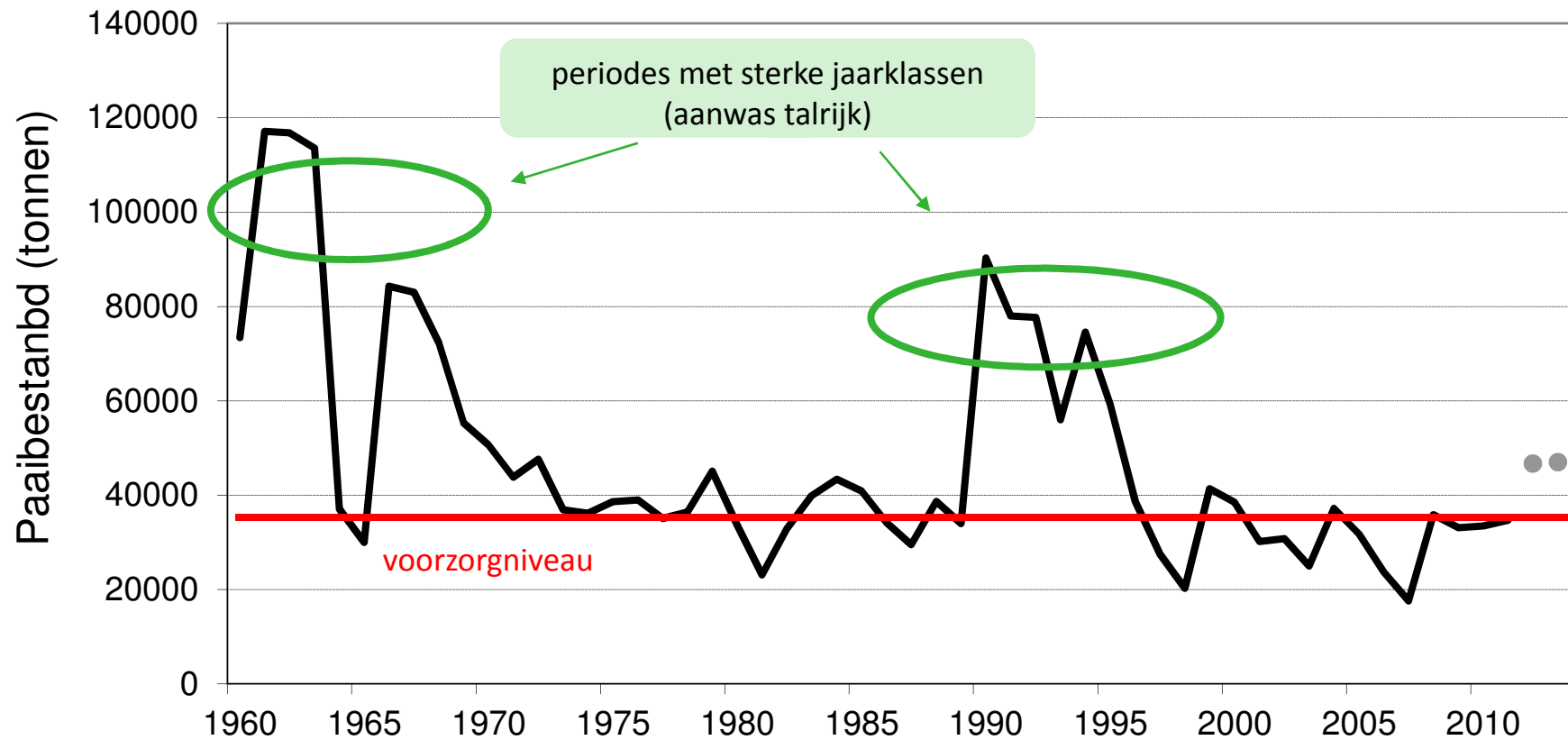
Noordzee tong geschatte aanlandingen

Noordzee - tong - totale aanvoer



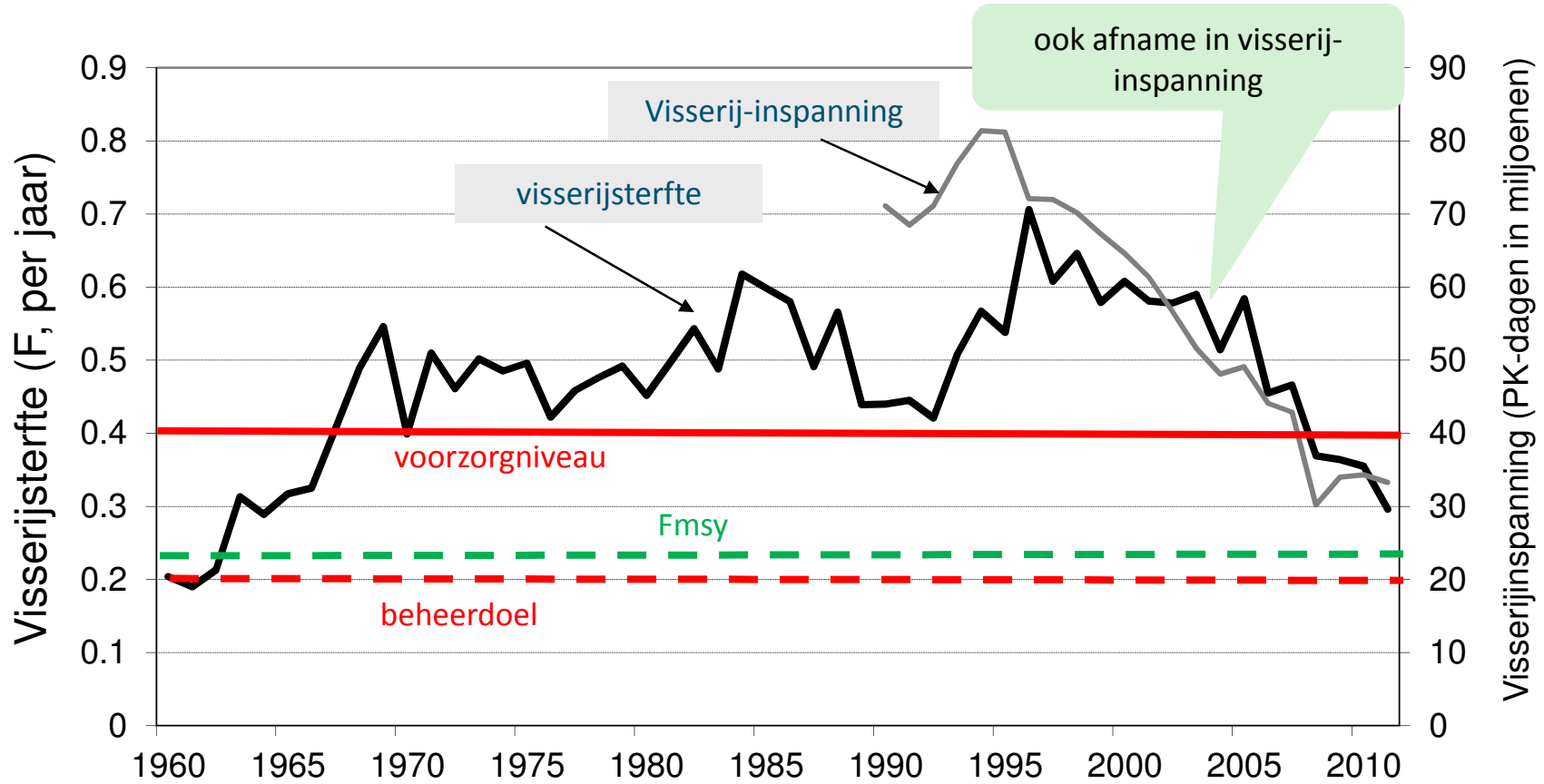
Noordzee tong geschatte paaistand

Noordzee - tong - paaibestand



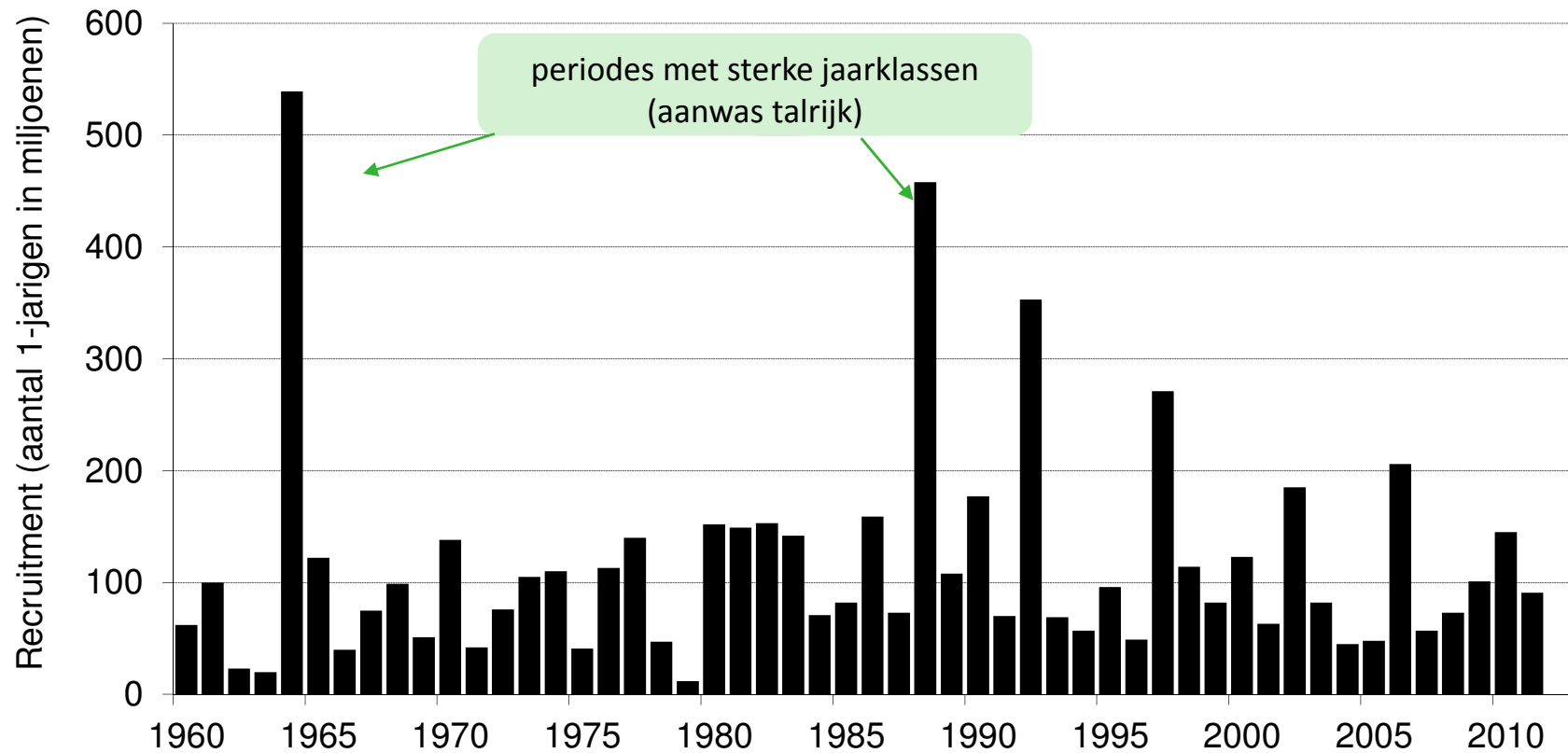
Noordzee tong geschatte visserijsterfte

Noordzee - tong - visserijsterfte 2- tot 6-jarigen en inspanning



Noordzee tong geschatte aanwas

Noordzee - tong - jonge aanwas - aantal 1-jarigen



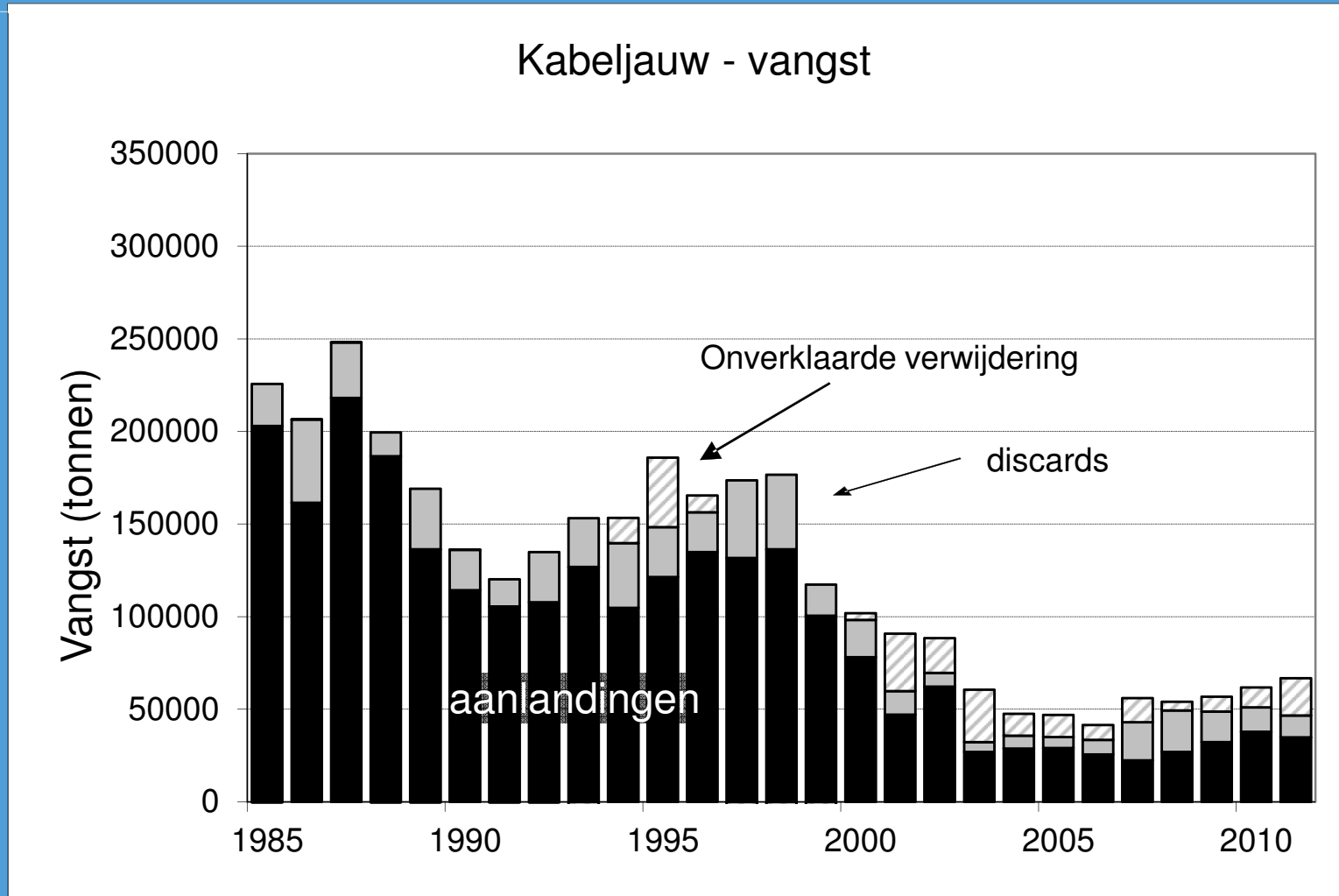
Noordzee kabeljauw (IV, VIIId & IIIa)



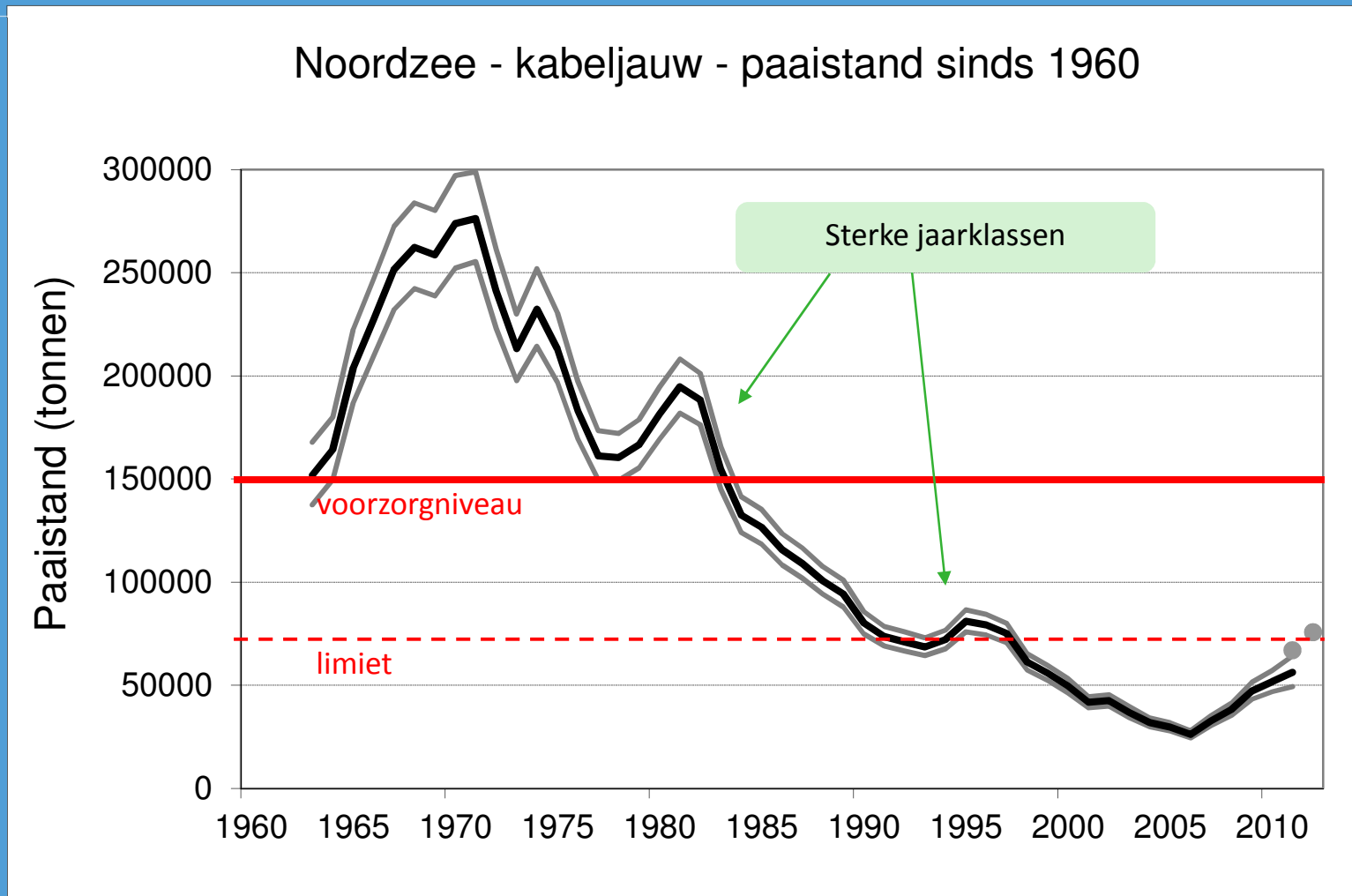
- Paaistand op laag niveau, beheer gericht op verhoging boven limietniveau



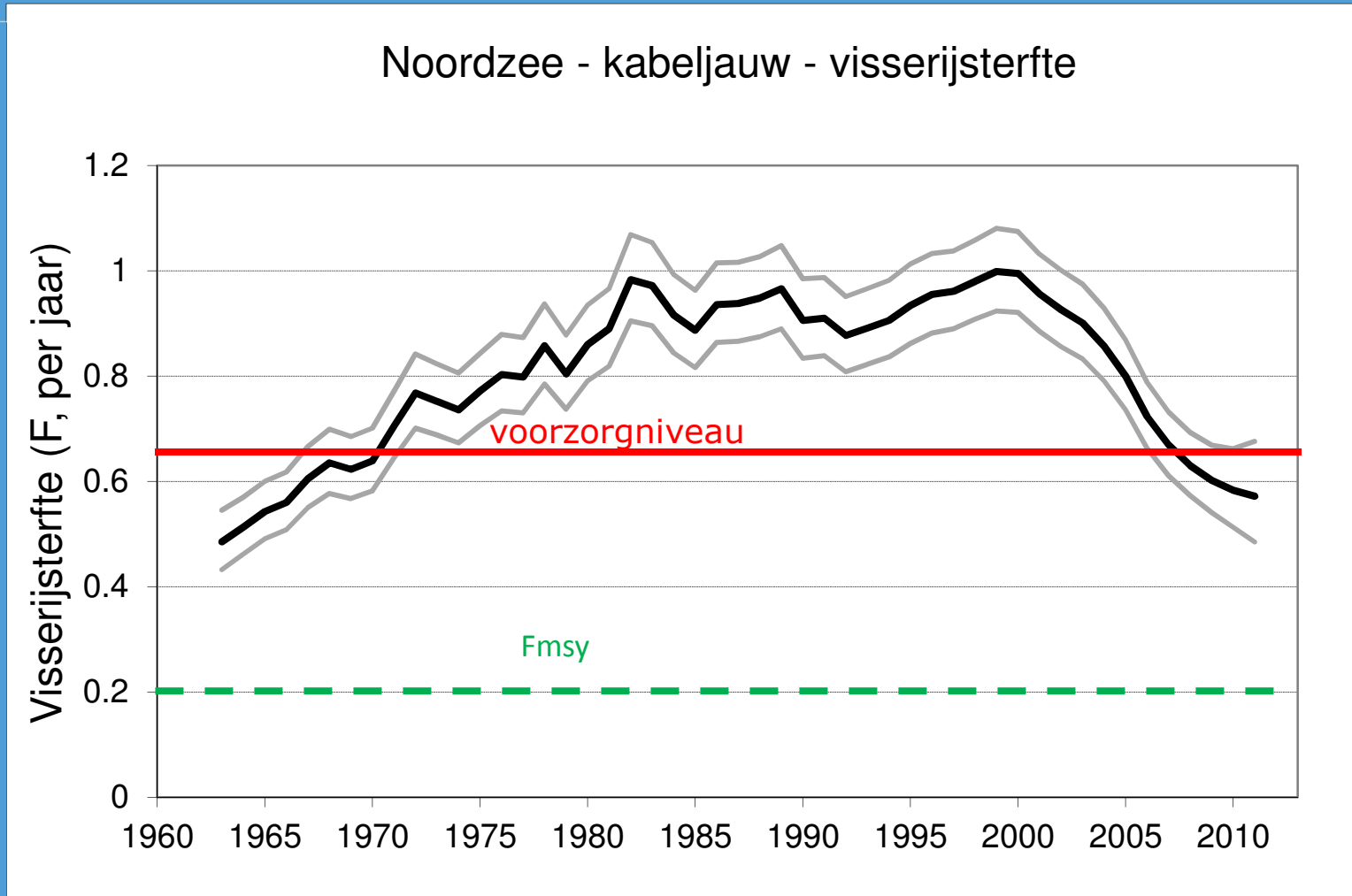
Noordzee kabeljauw geschatte vangst



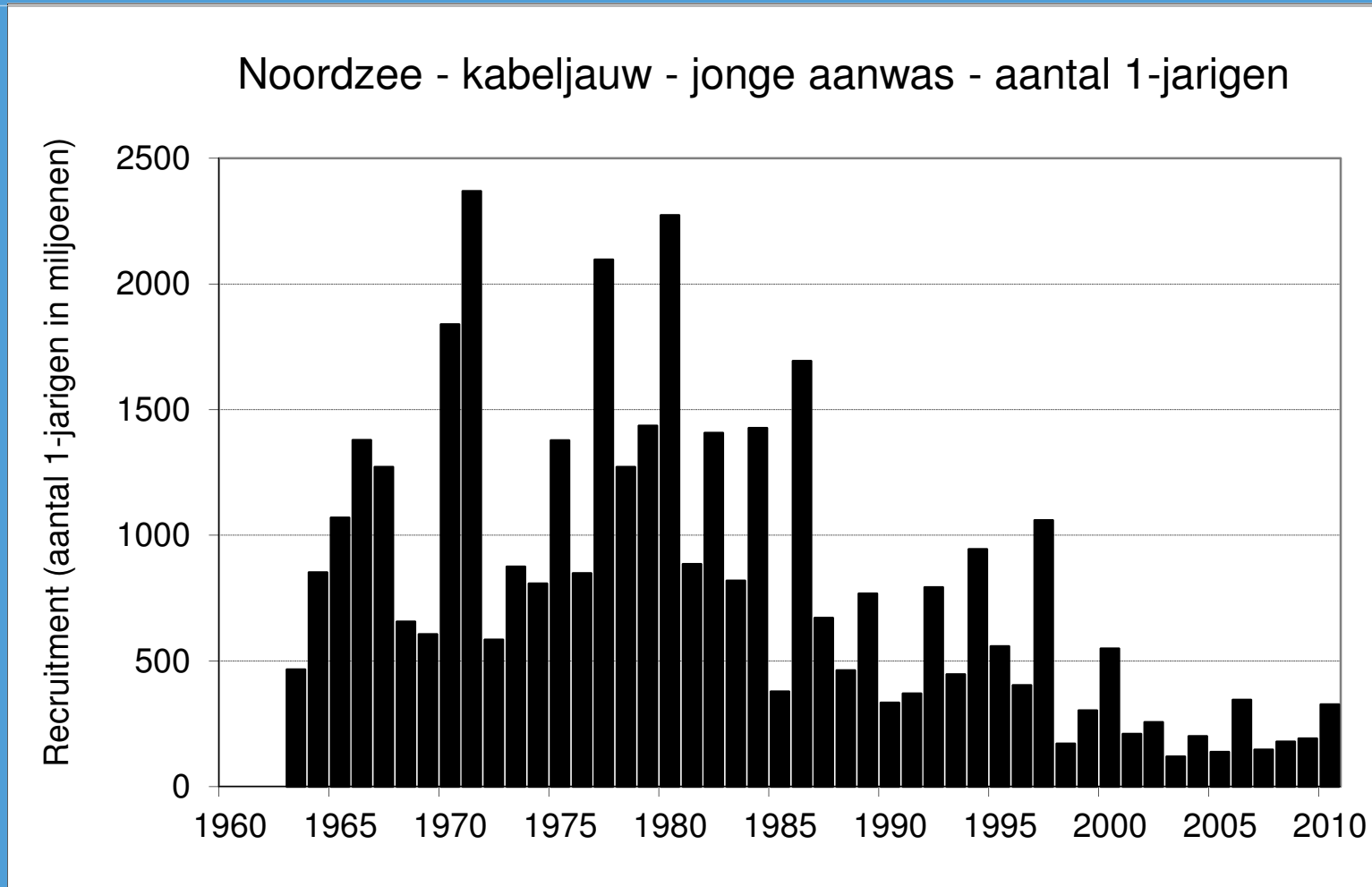
Noordzee kabeljauw geschatte paaistand



Noordzee kabeljauw geschatte visserijsterfte



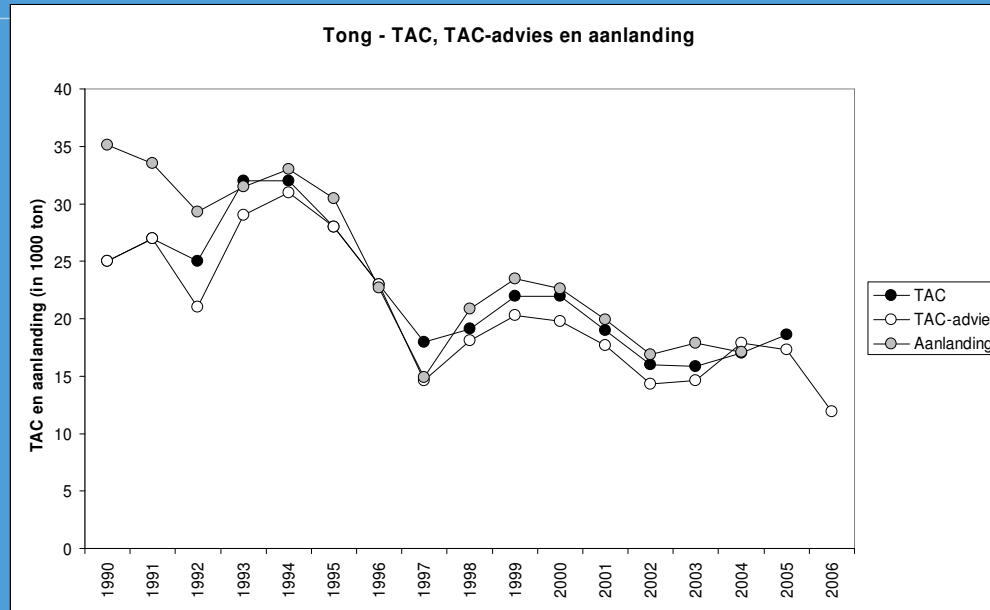
Noordzee kabeljauw geschatte aanwas



- IMARES
- De Nederlandse Visserij
- Duurzaamheid – wat is dat?
- Bestandsschattingen
- Hoe gaat het met de vis?
- Duurzaamheid – hoe bereik je dat?

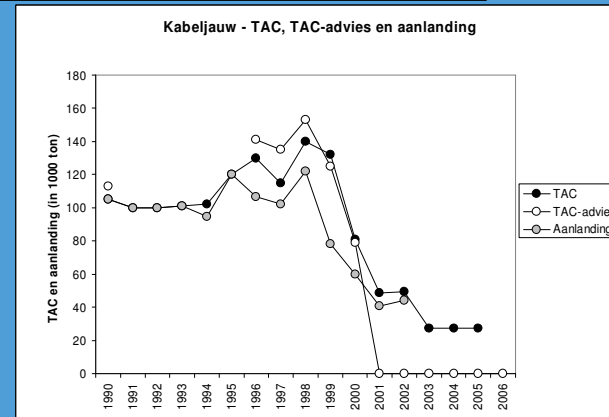
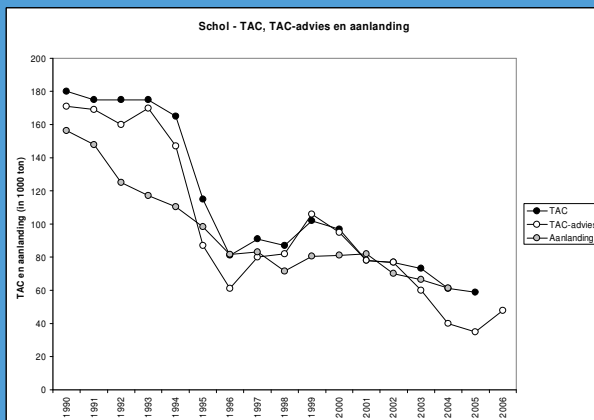
Fisheries Lobby distorts Biological Advice?

plaice



sole

cod



Characteristics EU Decision Process:



- Rigide jaarlijkse procedure
- Focus: Short term (this year, next year)
- Science based
- Weinig "Stakeholder involvement"
- top-down besluitvorming, vanuit Commissie

Verbeteringsmogelijkheden

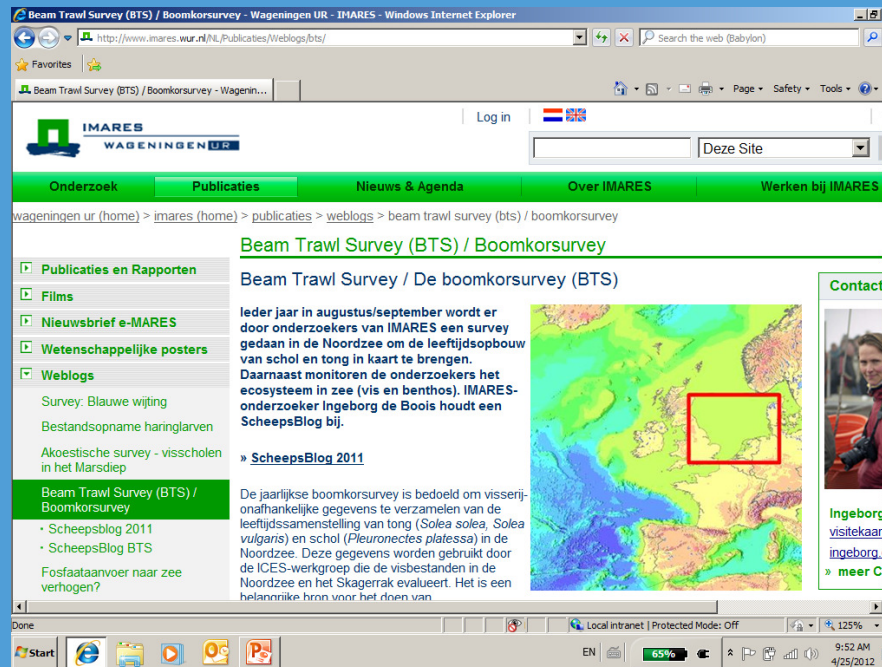
- Meer verantwoordelijkheden bij de sector
 - Moeilijk realiseerbaar vanuit EU context
- Meer betrokkenheid
 - van de sector
 - Onderzoek
 - Beheerplannen
 - vanuit de maatschappij
- Transparantie
 - Rollen en verantwoordelijkheden
 - Informatie & onderwijs

Kaders verschuiven

- Olieprijzen sterk gestegen: van 25 naar 75 cent
 - innovatie
- Maatschappij, Markt & Consument
 - Certificering (MSC)
- Nieuw Visserijbeheer – ICES
 - Verlaging visserijdruk
 - MSY
 - Kwantitatief advies voor “data poor stocks”
- Nieuw Visserijbeheer – nieuw CFP
 - Discardban
- Visserijbeheer ondergeschikt aan ander zee-gebruik
 - Kaderrichtlijn Mariene Strategie

Meer informatie?

- www.imares.wur.nl
- Check IMARES op facebook



- Aanmelden WUR-nieuwsbrief:
www.wageningenuniversity.nl/docenten