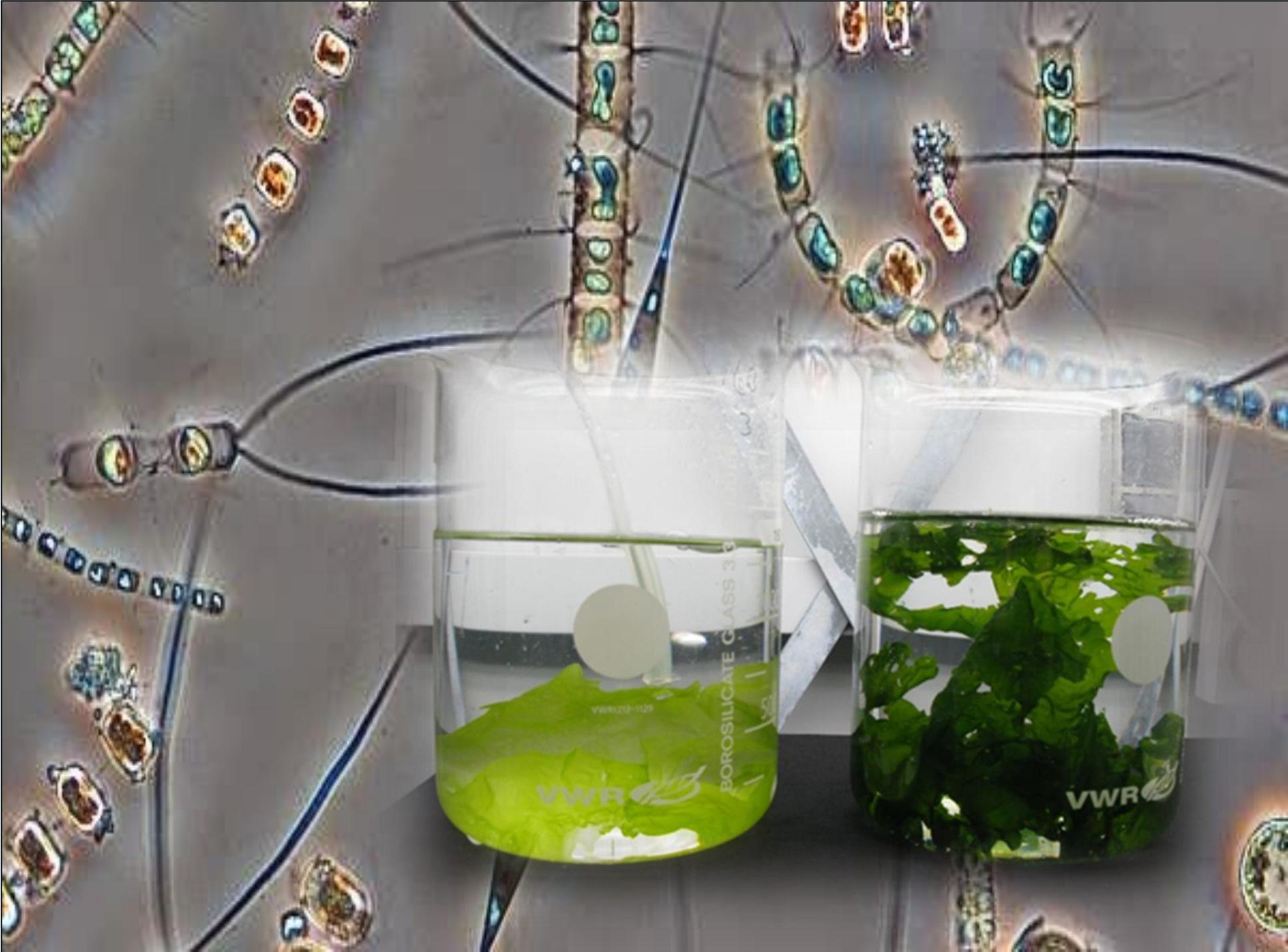


Limfjordens økosystem – en fjord i balance

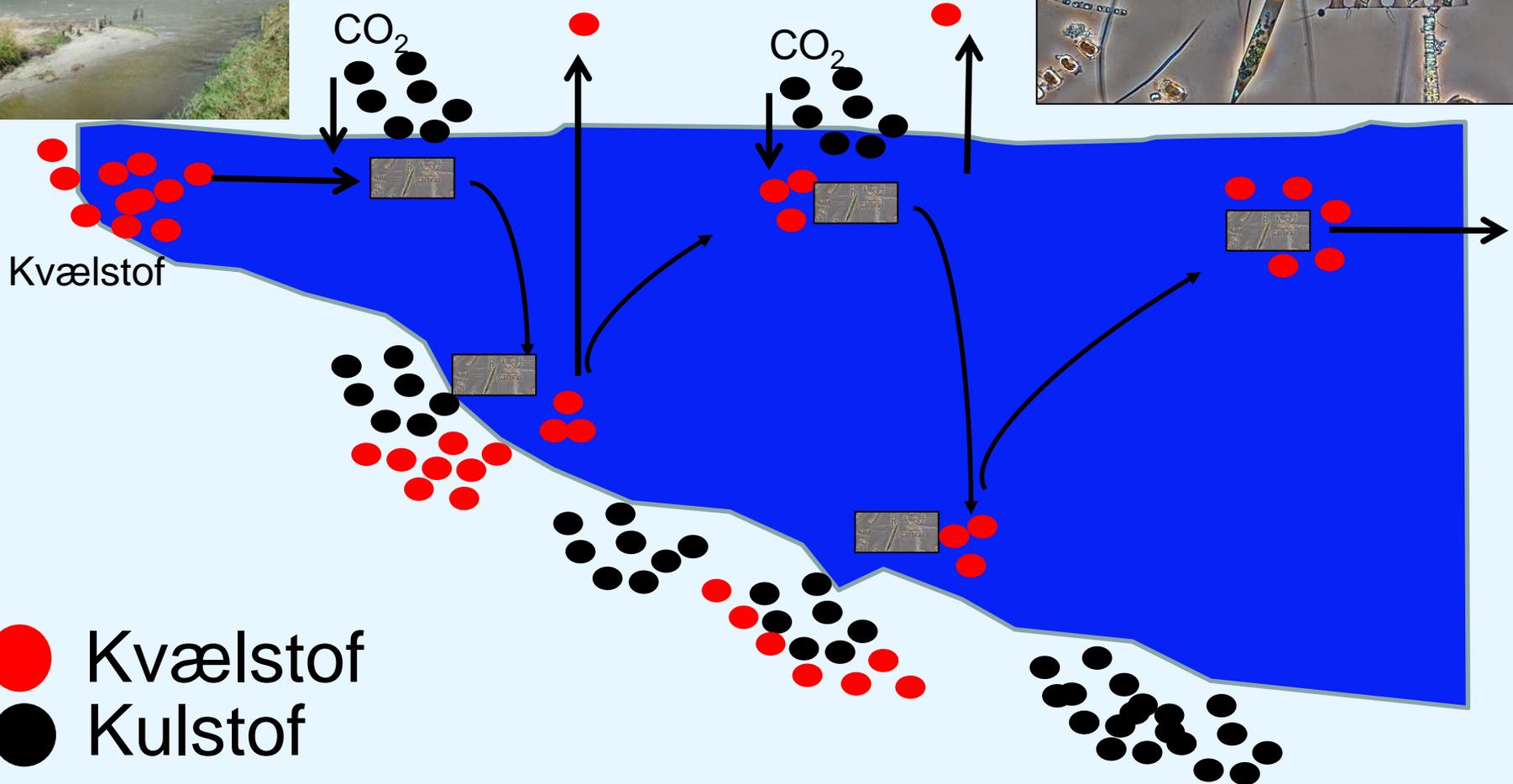
Stiig Markager

Aarhus Universitet, Institut for Bioscience

Hvordan virker næringsstoffer i Limfjorden?



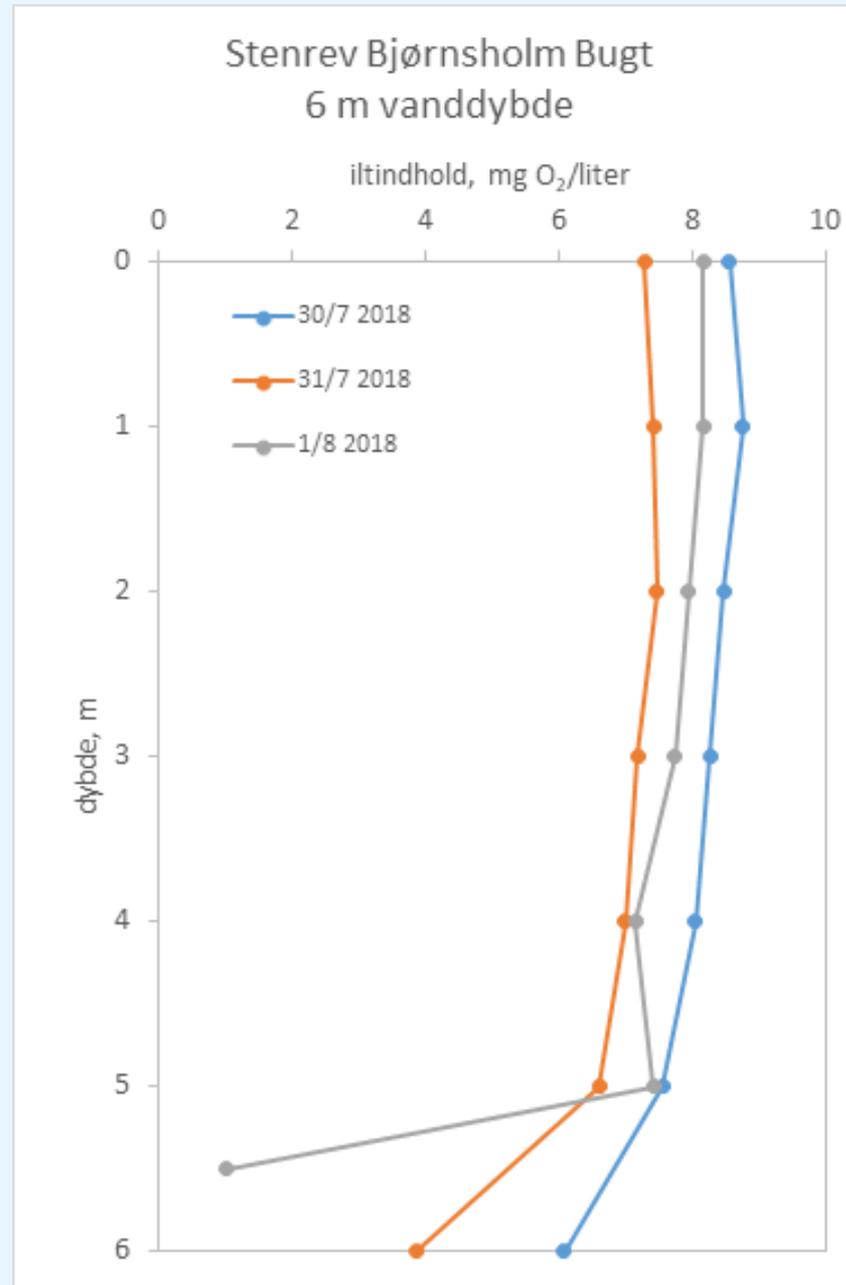
Kvælstof i en fjord – betydning af opholdstid





Bjørnsholm Bugt, 2 august 2018, optaget af Peter Stæhr under feltarbejde omkring stenrev

Iltsvind i år

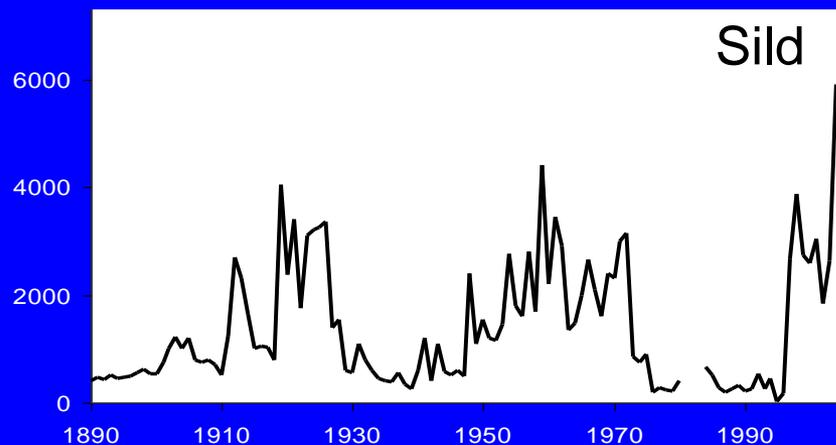
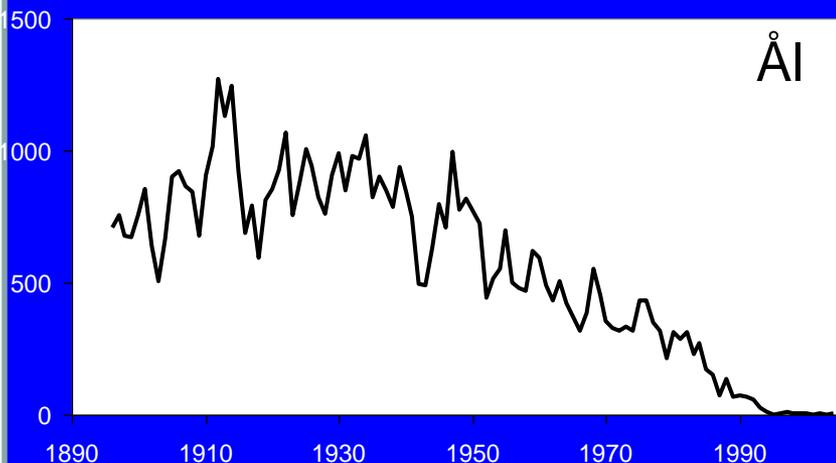
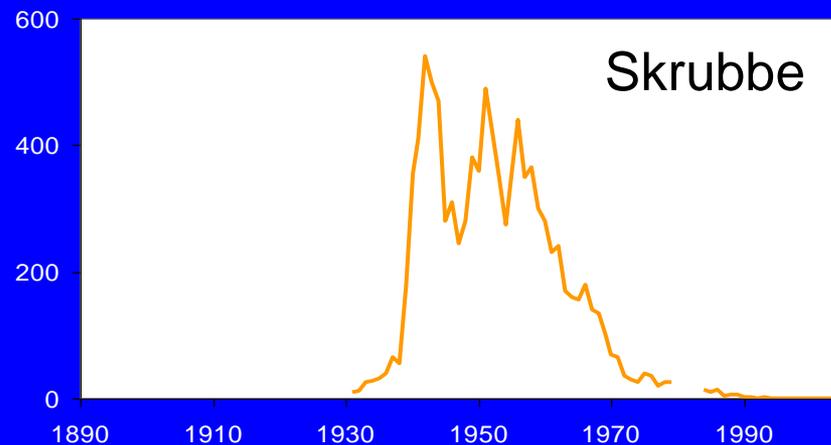
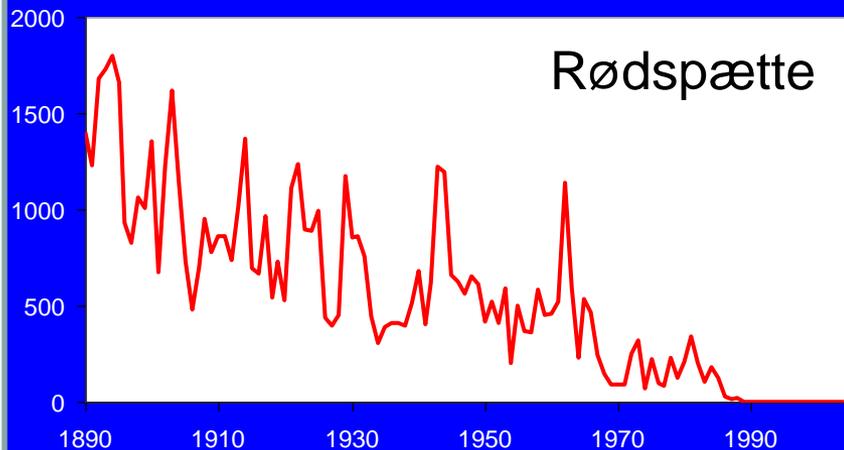


Mobile dyr søger opad, Bjørnsholm Bugt 2. august 2018

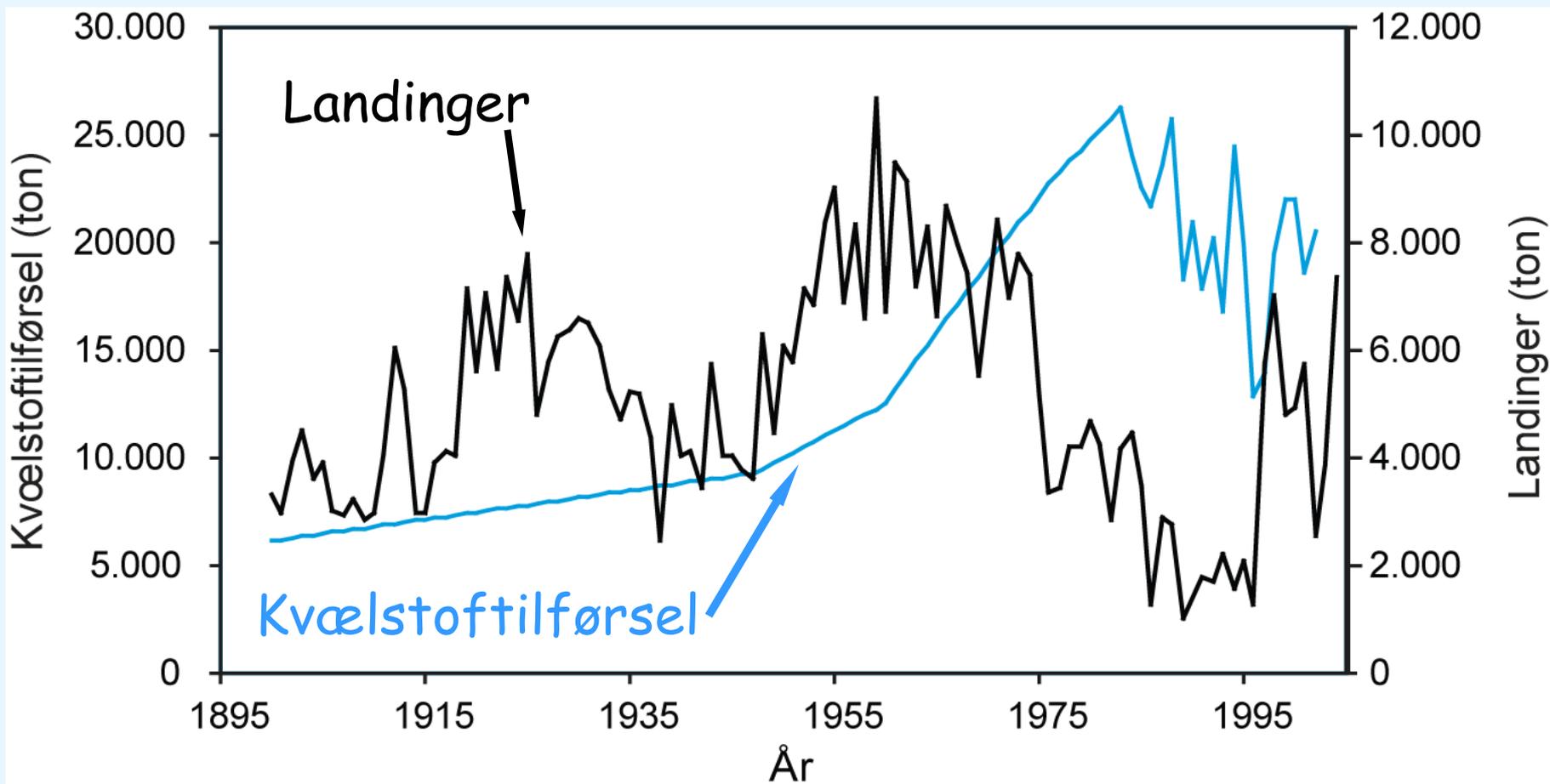


Fisk - fangst af enkelt arter

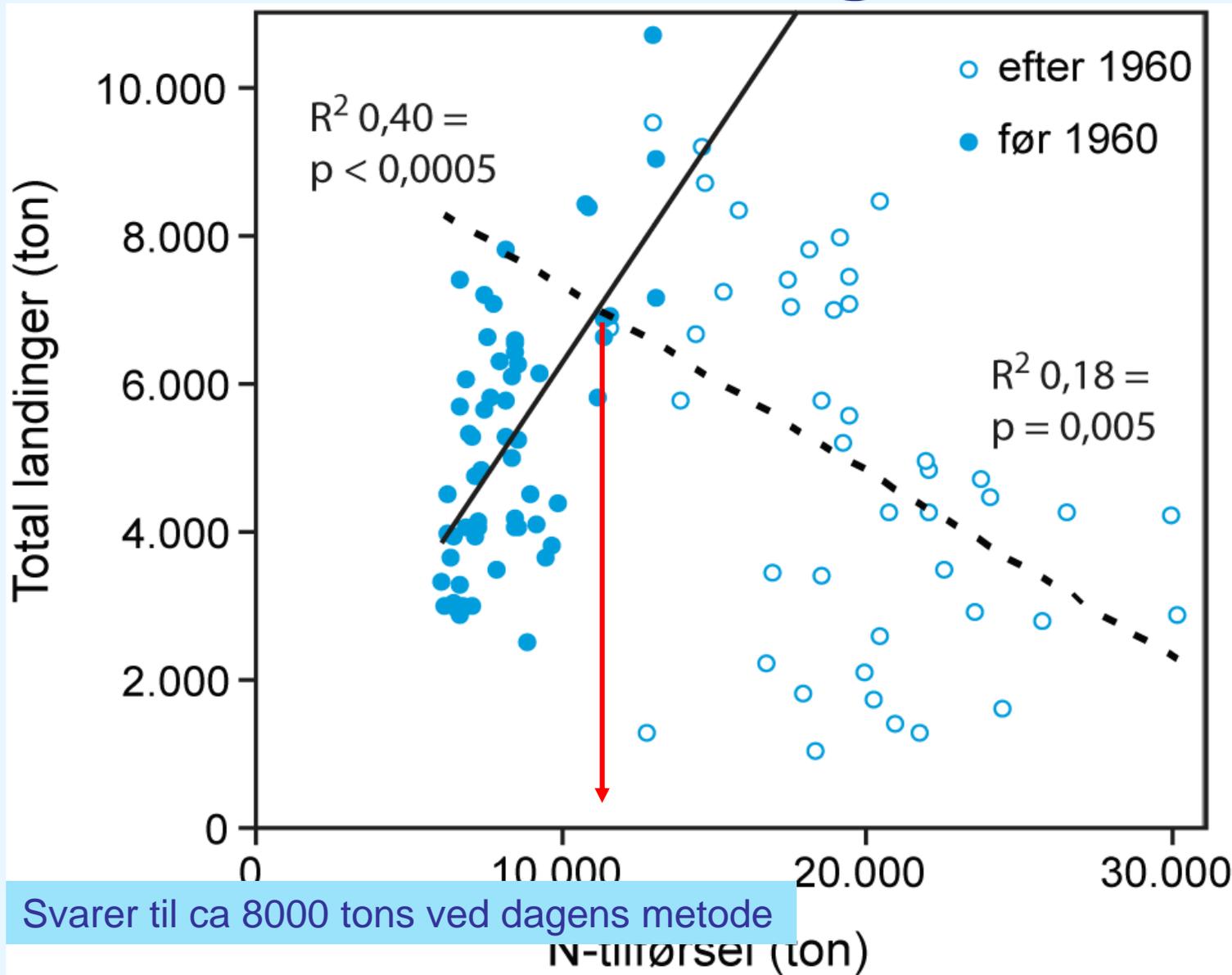
Fiskeri i Limfjorden



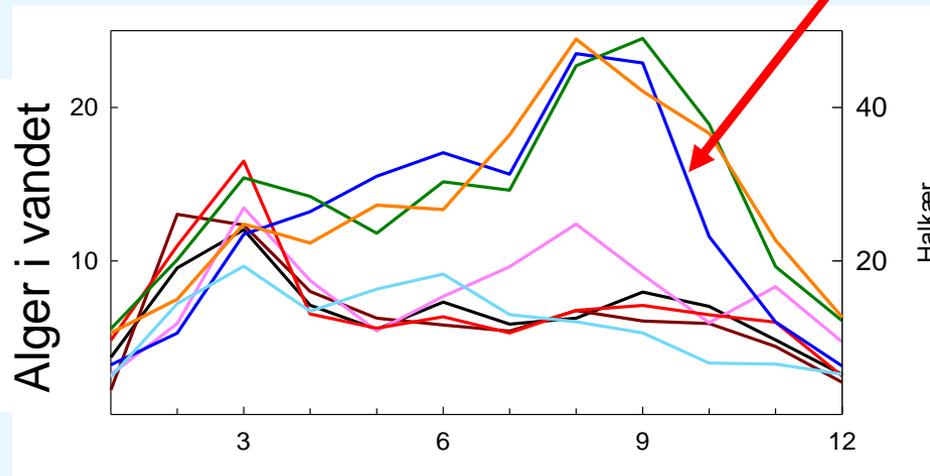
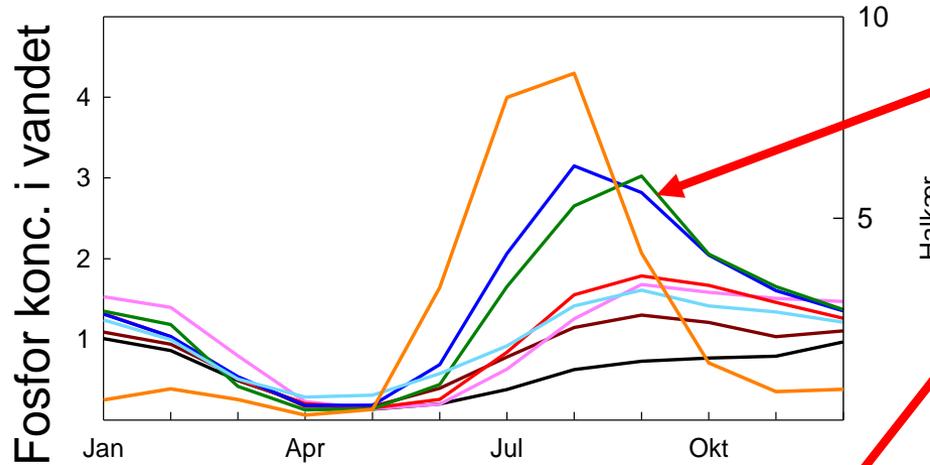
Fiskeri og kvælstof



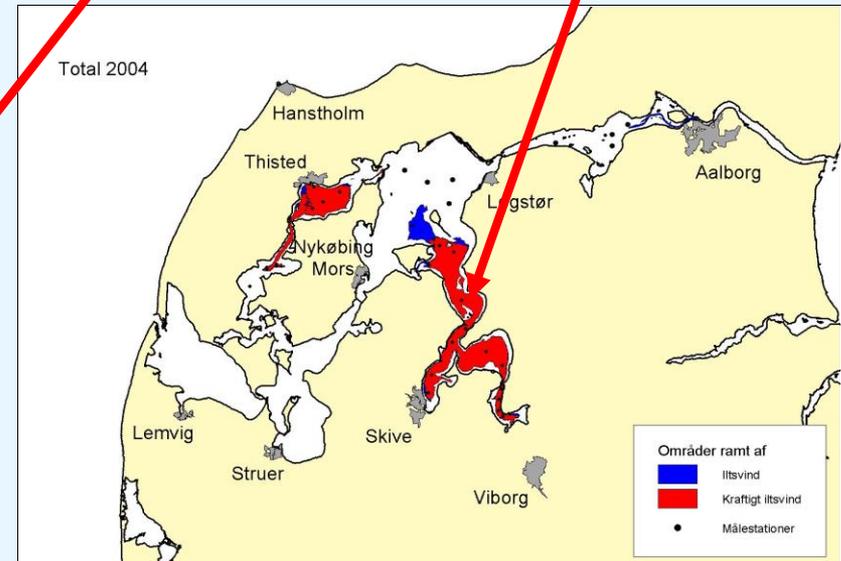
Fiskeri og kvælstof



En rask og en syg fjord – betydning af iltsvind

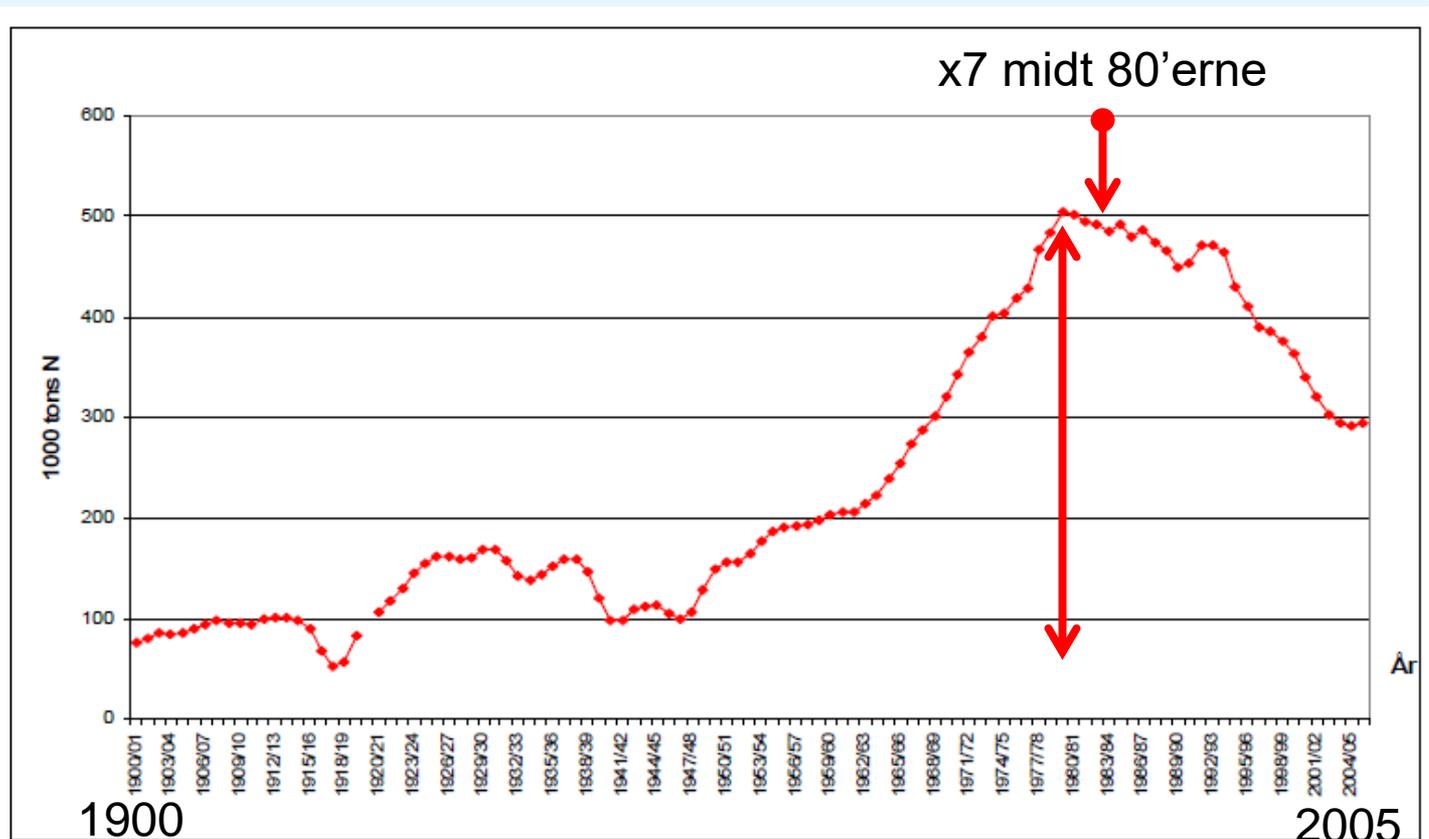


Sydøstlige Limfjord



Udvikling

Kvælstofoverskud i dansk landbrug

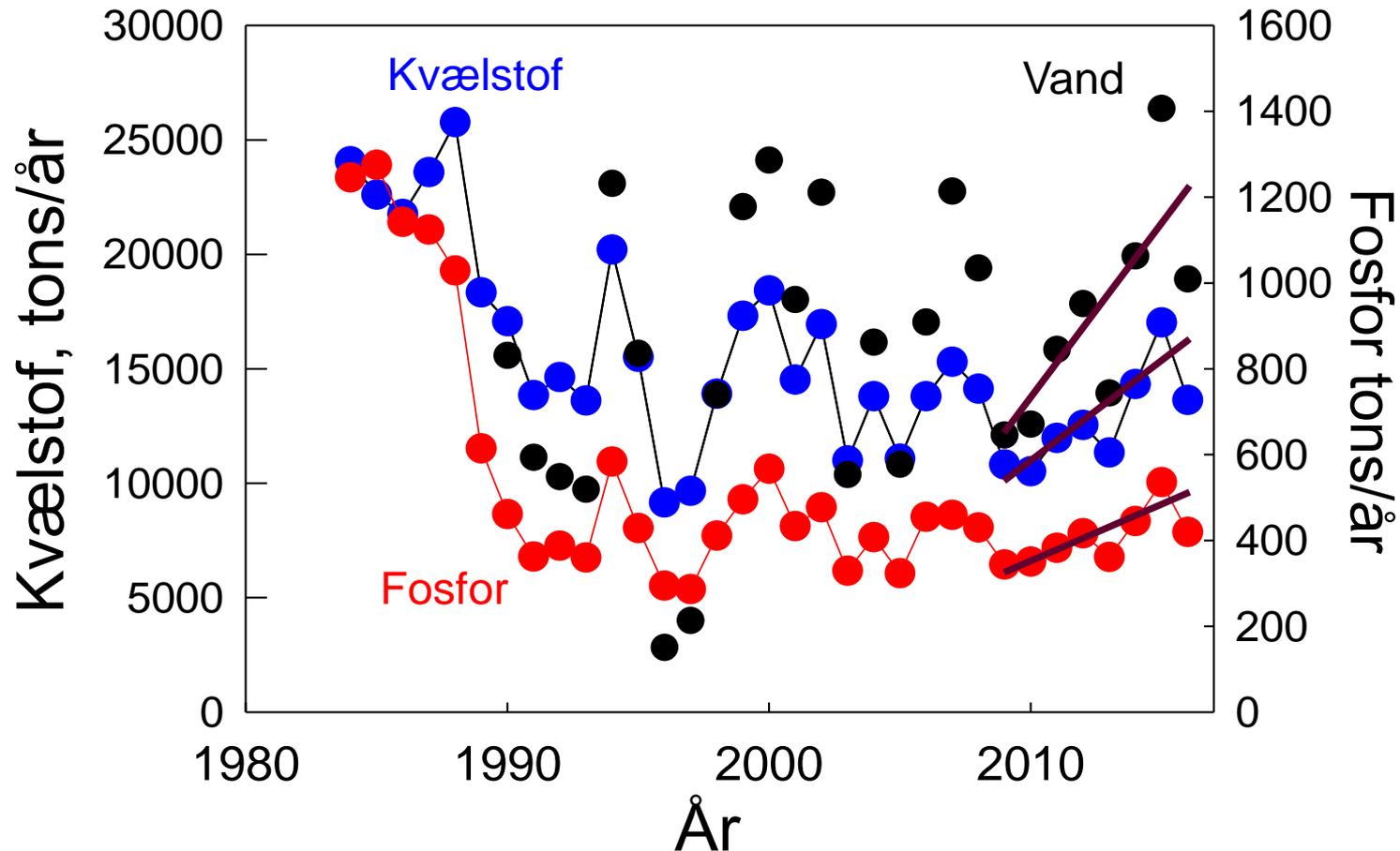


500.000/75.000 =
faktor 7

Figur 3. Kvælstofoverskud, gennemsnit af 3 år

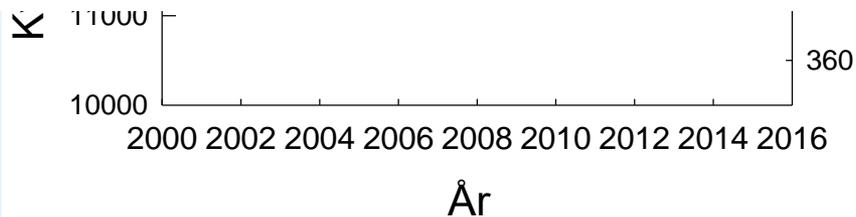
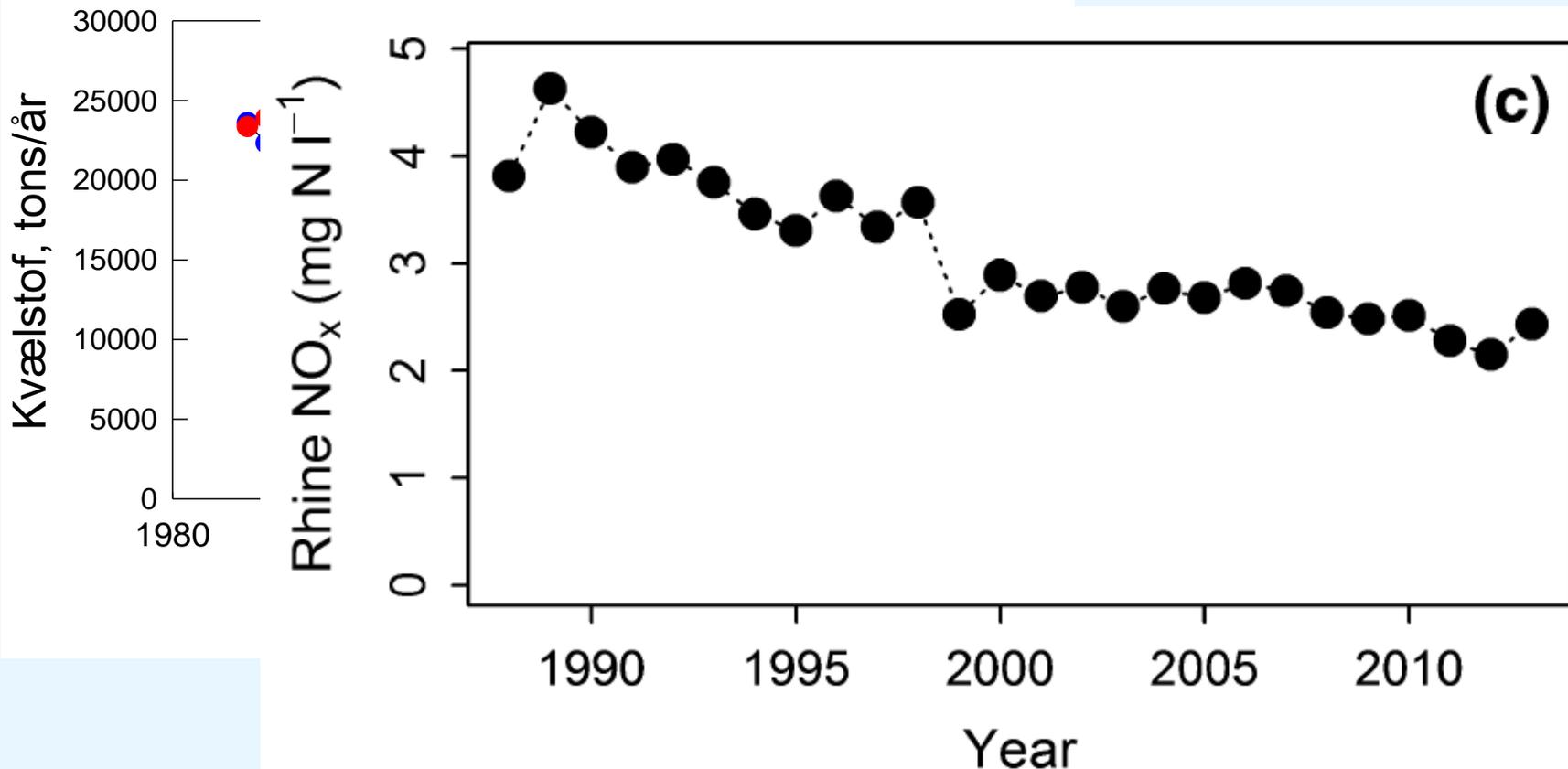
Kyllingsbæk 2008

Faktiske tilførsler og afstrømning



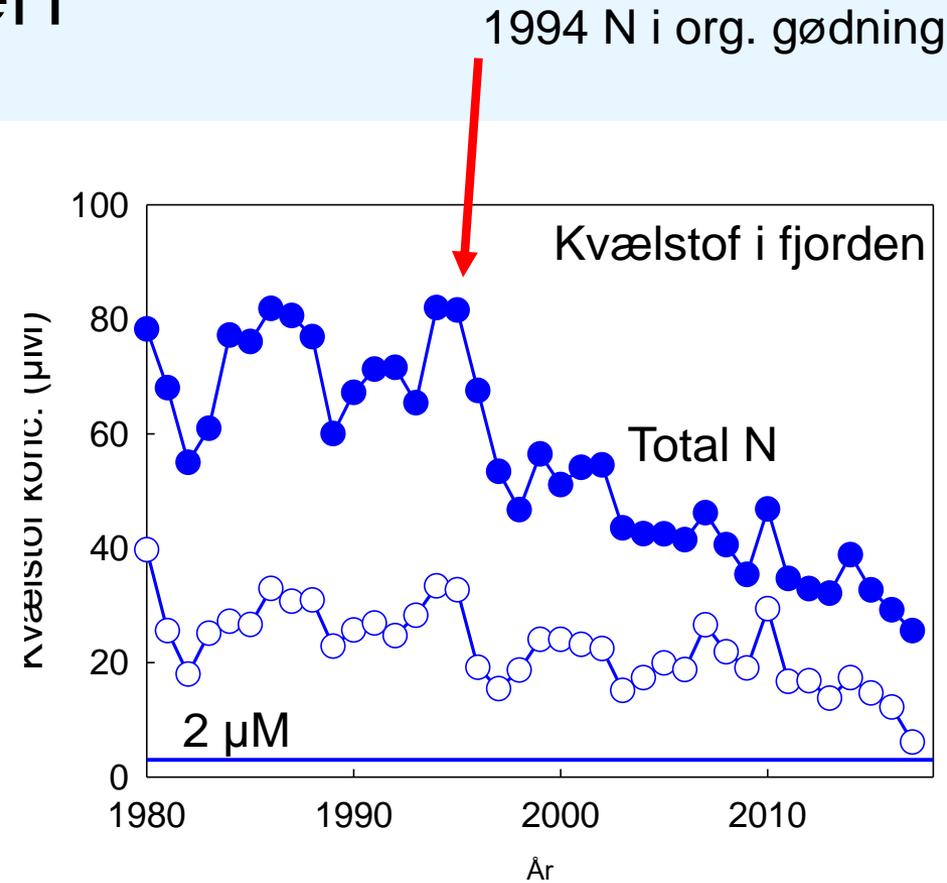
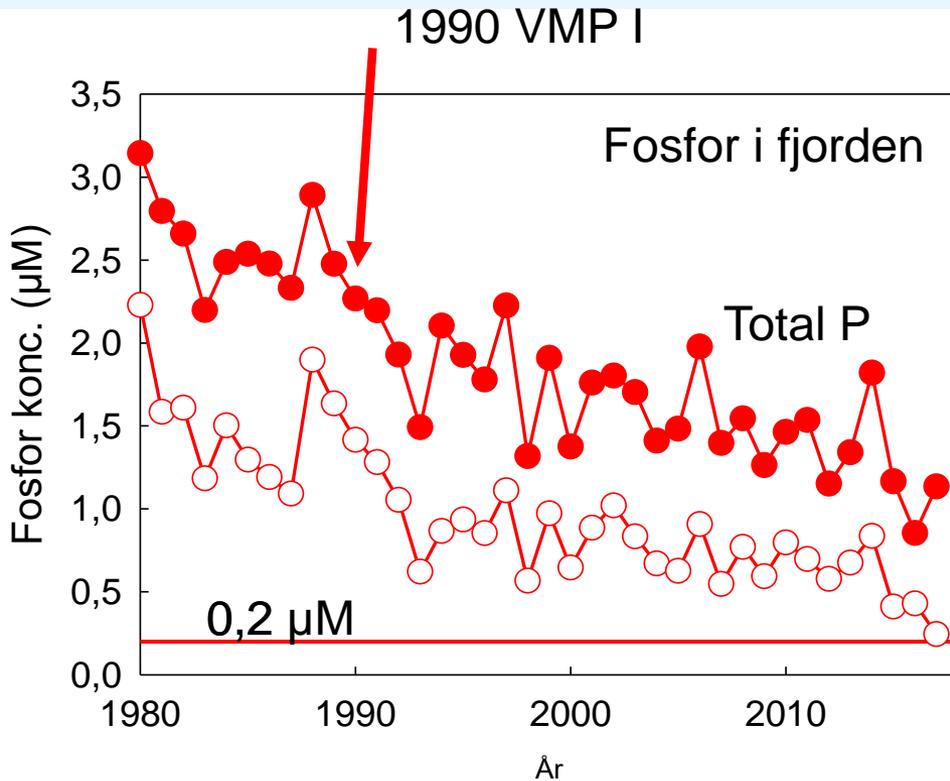
Markant stigende tilførsler siden 2009

Tilførsler ved normal nedbør



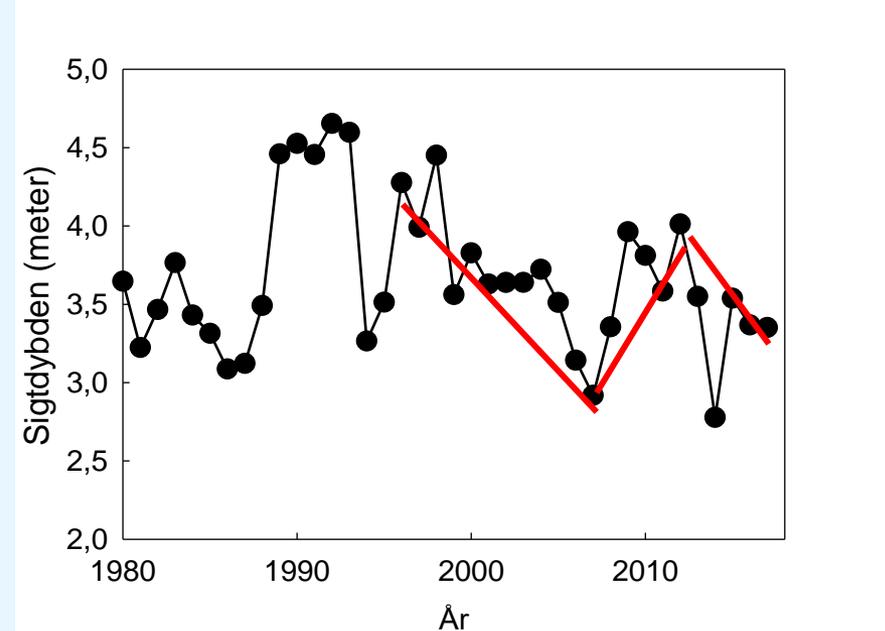
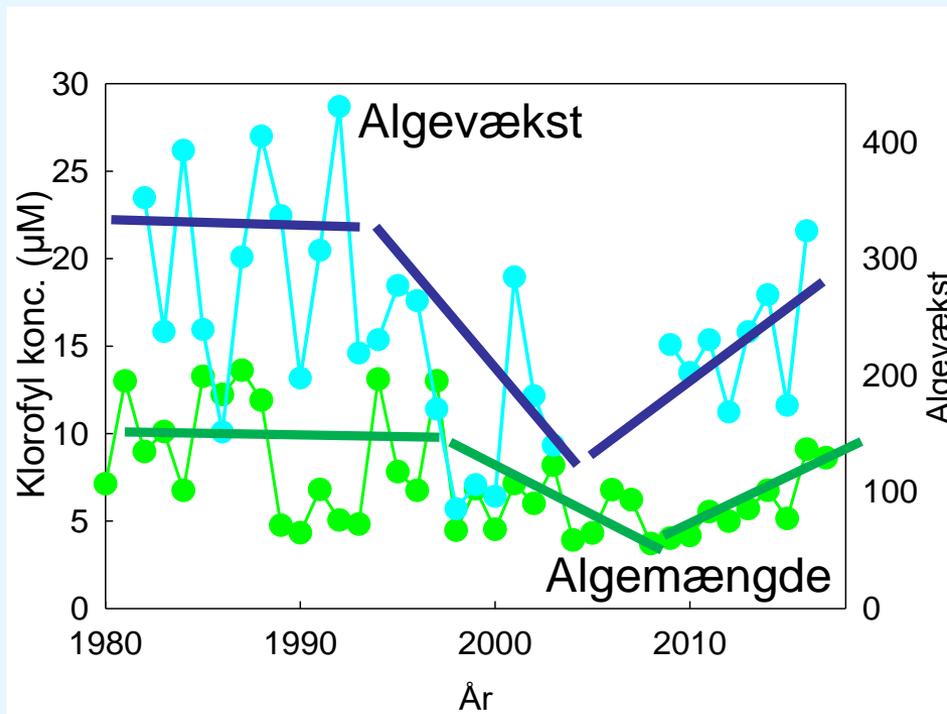
Stigende siden 2010-11

Næringsstoffer i fjorden



Positiv udvikling!

Alger og vandets klarhed



Positivt fra 1990 til ca. 2009

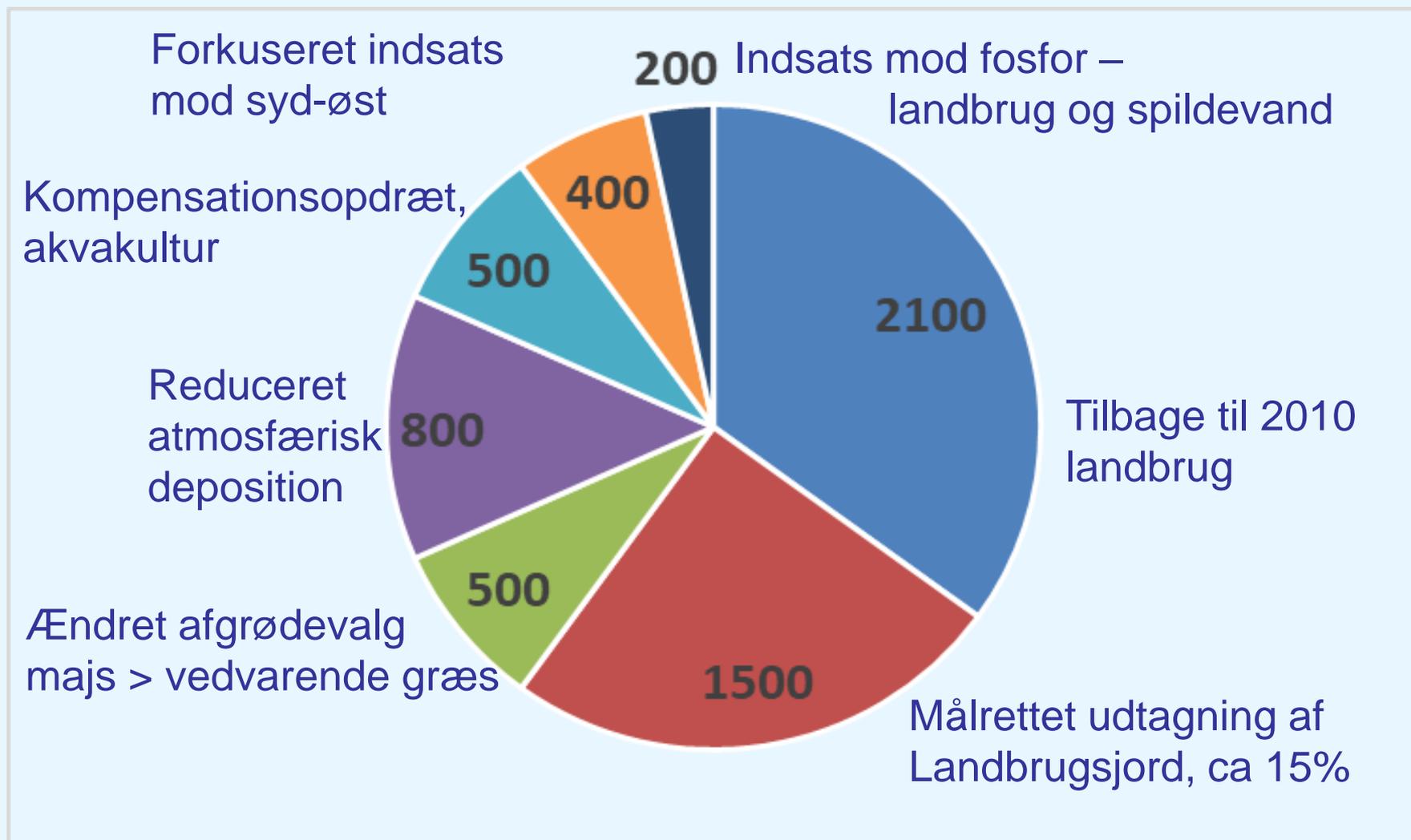
Forværring for alle tre parametre siden ca. 2010

Ingen fremgang i vandet klarhed

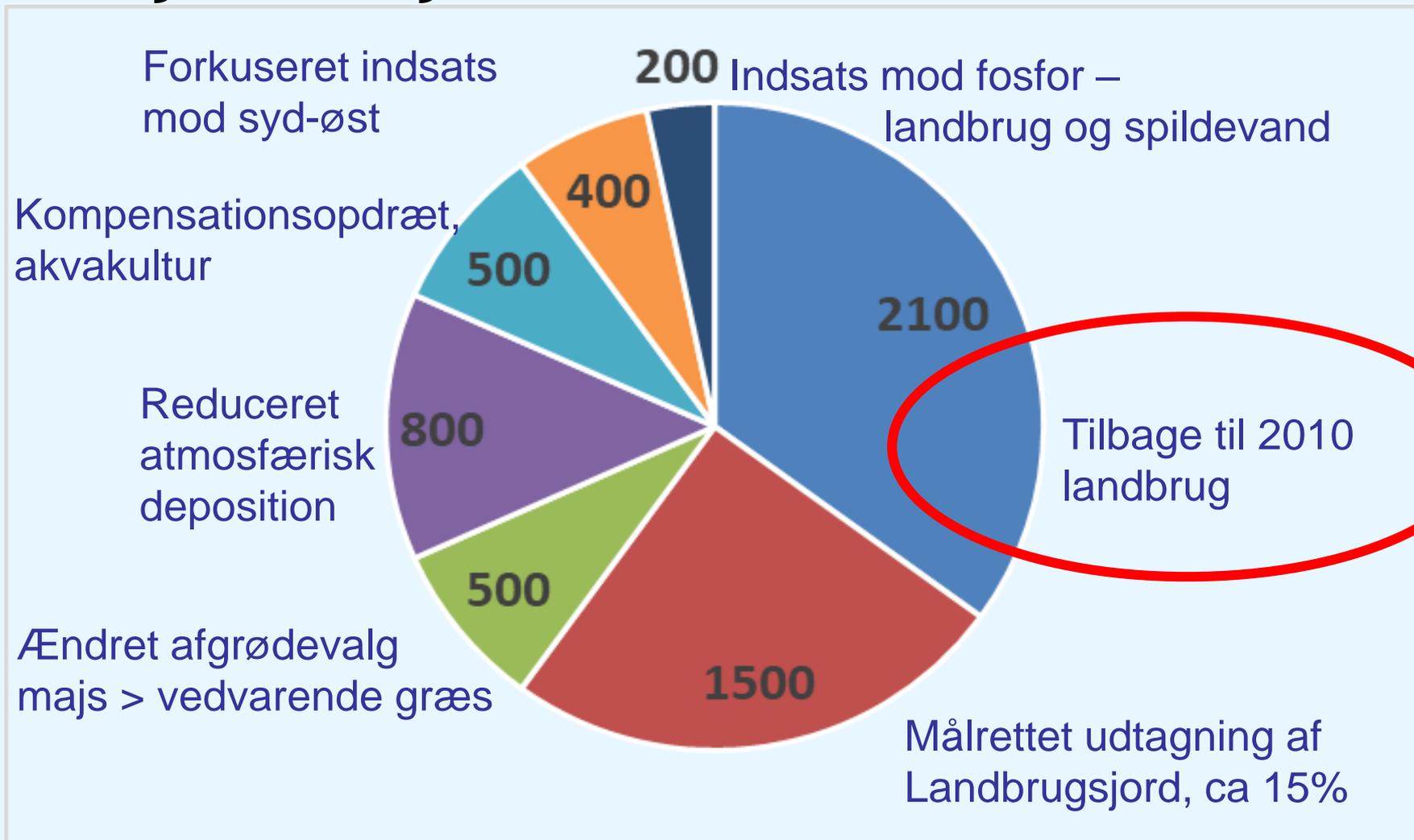
Limfjorden i balance?

Presset fra næringsstoffer må reduceres
med hvad der svarer til omkring 6000 tons
kvælstof = 40 %

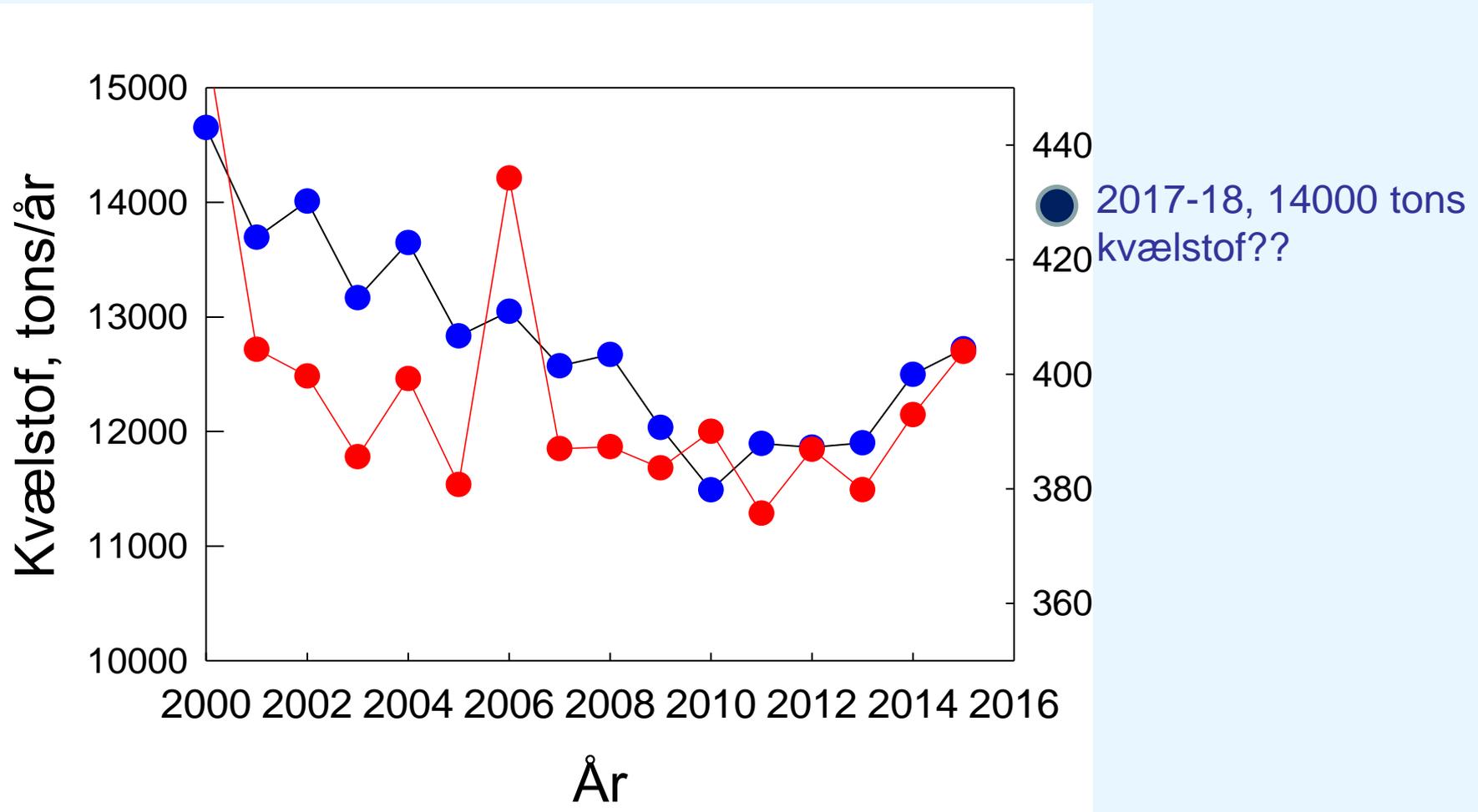
Mulig løsning for 6000 tons 'kvælstof'



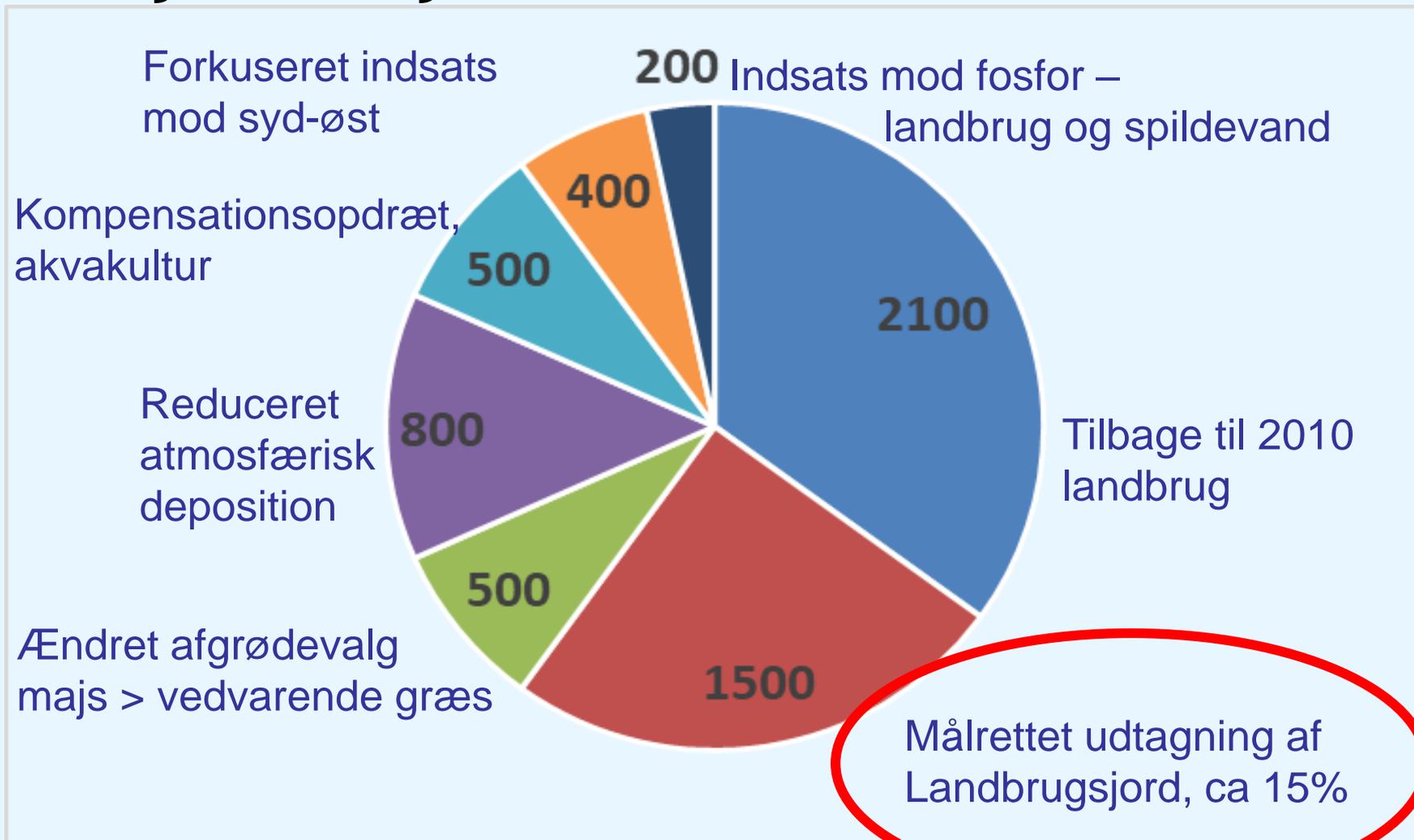
Mulig løsning for 6000 tons 'kvælstof'



Tilførsler ved normal nedbør



Mulig løsning for 6000 tons 'kvælstof'

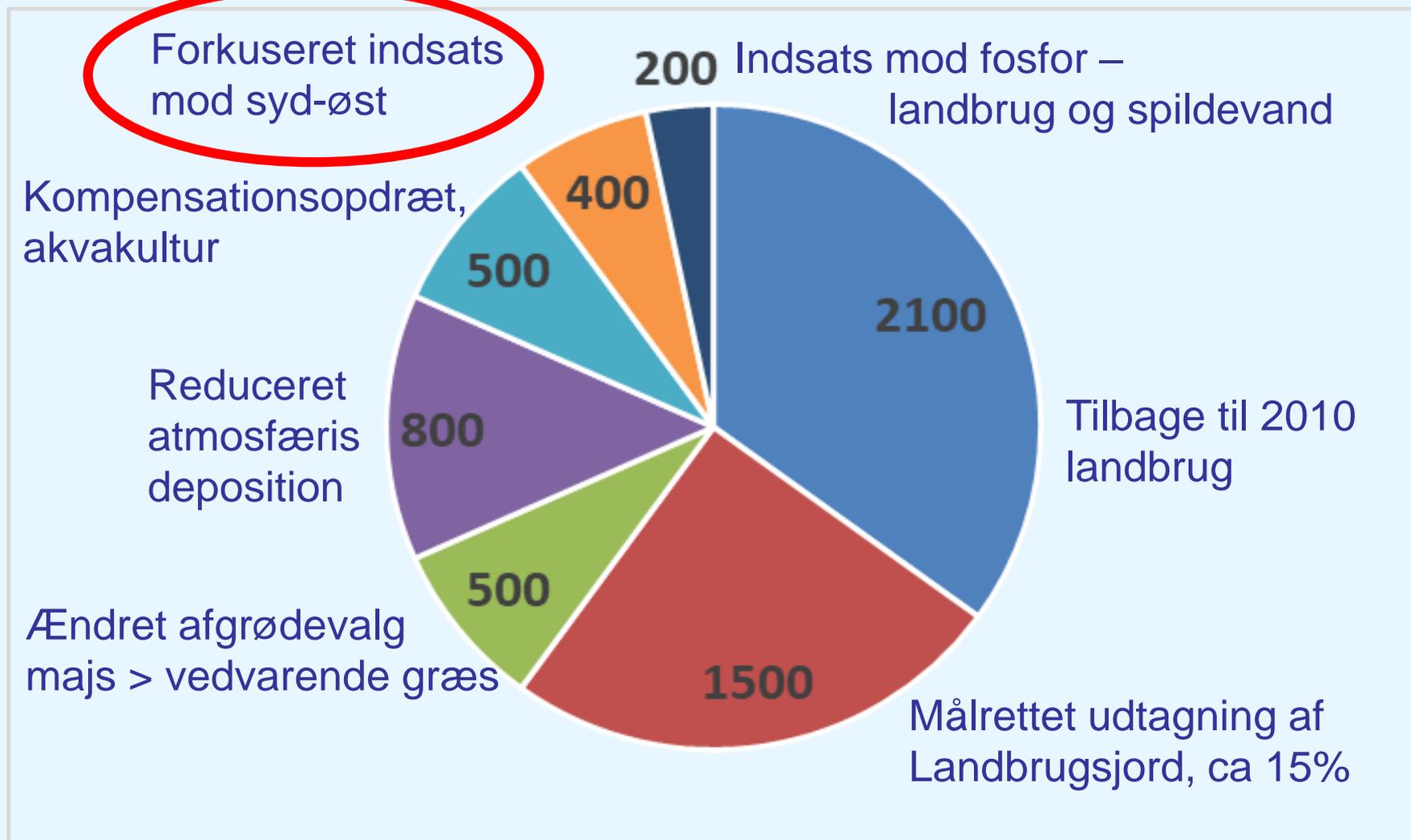


Limfjorden ved Aggersborg

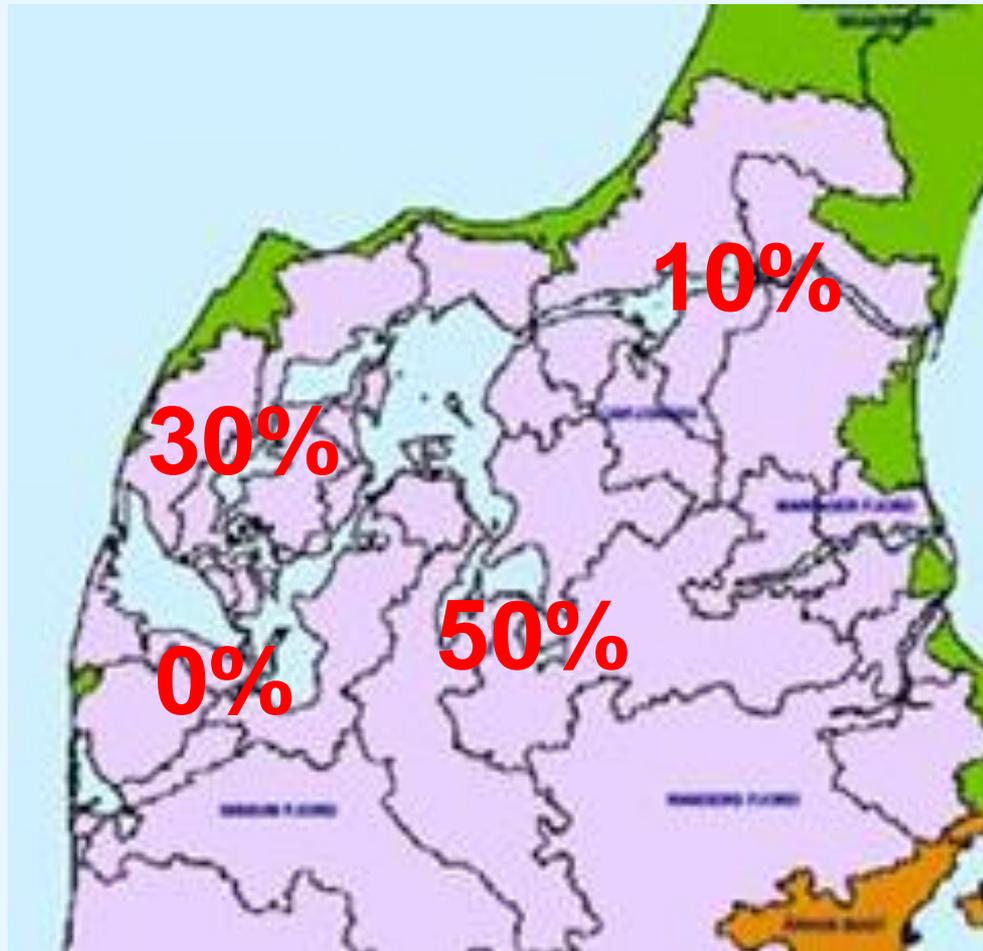


Foto: Stig Markager

Mulig løsning for 6000 tons 'kvælstof'

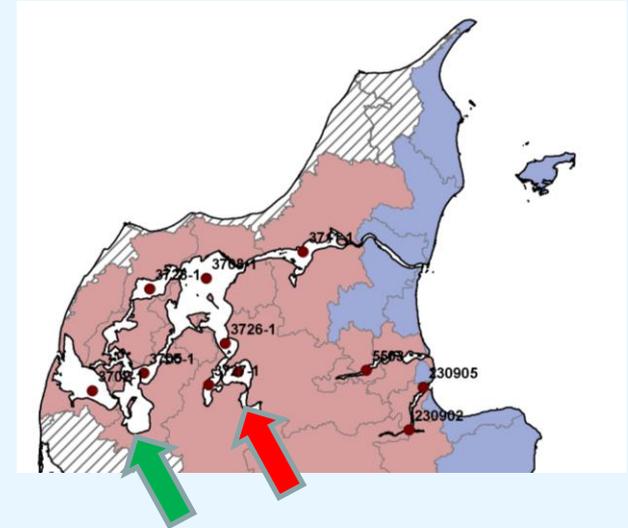


Indsatsbehov for kvælstoftilførsler

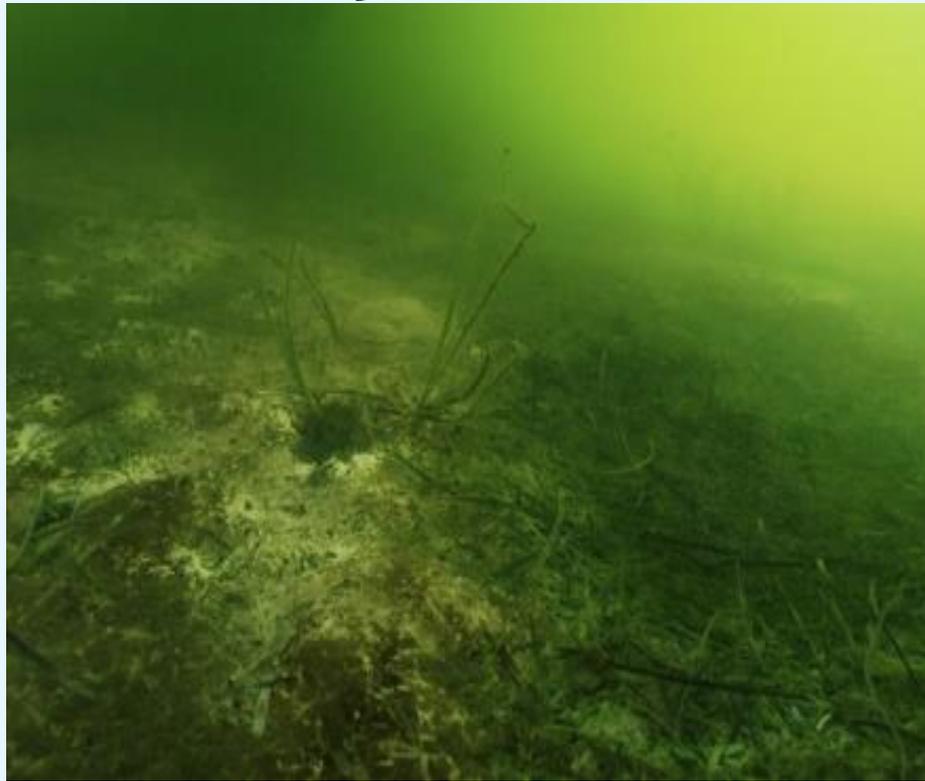


Designing Denmark

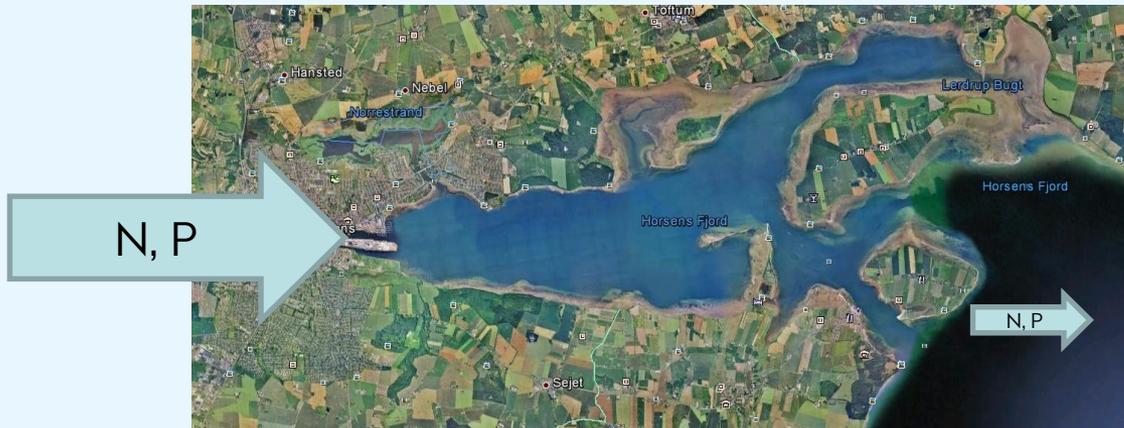
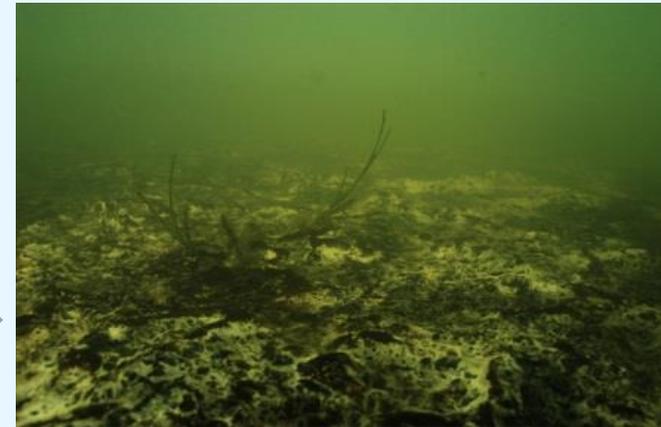
- Eksemple – vådområder:
- Fjerner nitrogen
- Binder fosfor
- Binder kulstof
- Kan give biodiversitet
- Kan give rekreative muligheder
- Kan oplagre vand

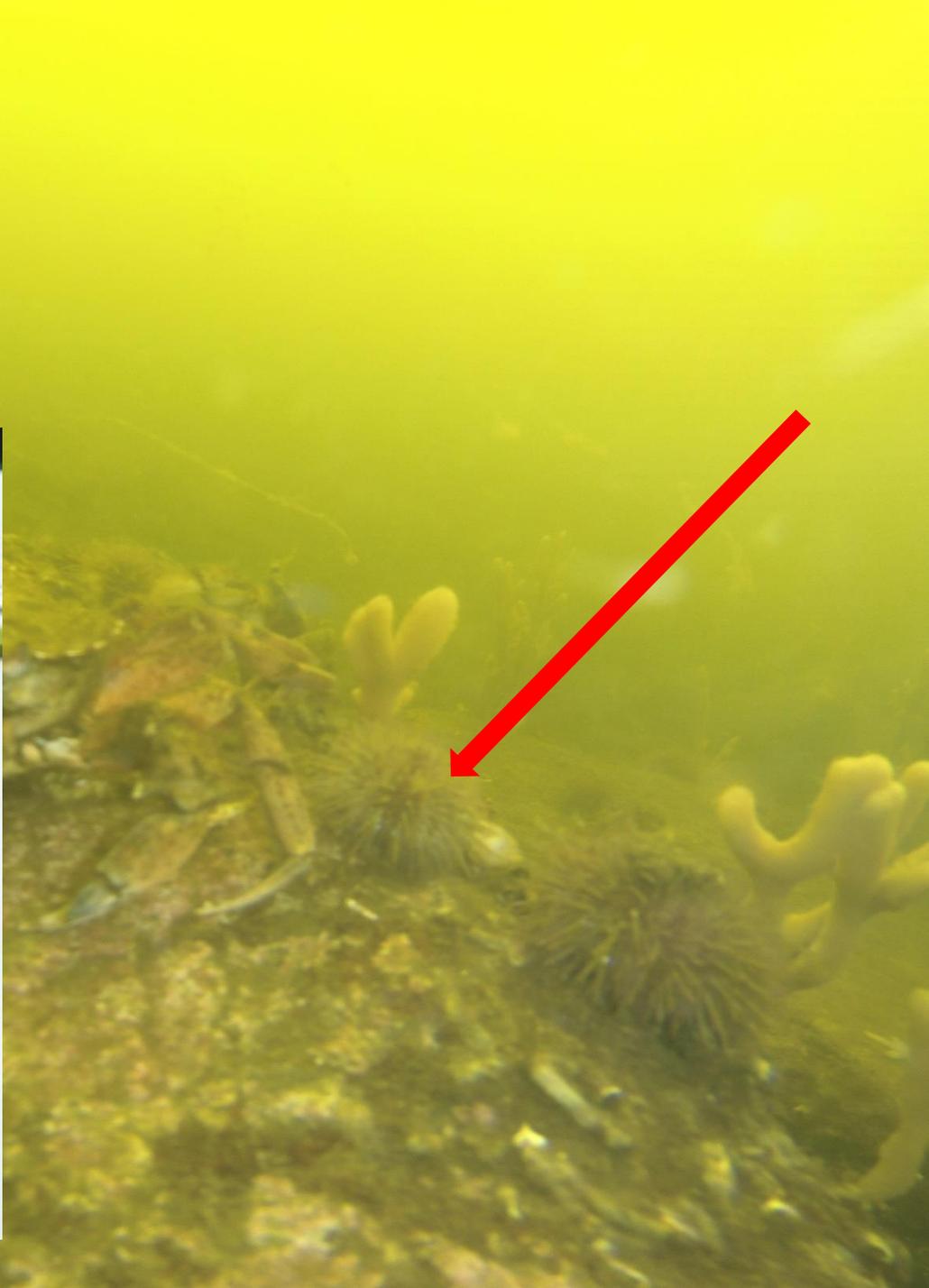


Fjorden problem - organisk stof som er ophobet over 50 år med høje næringsstoftilførsler



Fjorden som hjælper





Klima og vand?

Lemvigs møde med Egon



SÅDAN KAN THYBORØN KANAL LUKKES

Havnecon Consultings forslag til en havneplan for Thyborøn Havn med lukket kanal.

VESTERHAVET

Thyborøn
kanal

LIMFJORDEN



Tak for
opmærksomheden

