

Sofie Kamlarczyk



→ 4+4
202

→ Ba
kr

→ F

→

- Y
Sf



Foto fra Ormstrup Sø med en algeopblomstring af blågrønalger, der lægger sig som en grøn malerfilm i overfladen af søen. Foto: Theis Kragh.

Fosfor-kredsløbet og fremtidens sørestaurering

Denne artikel omhandler fosforkredsløbets relevans for det omfattende forsknings- og restaureringsprojekt i den midtjyske Ormstrup Sø. Forfatterne ser på fosforforurening og fosfor som ressource, samt en kemisk og biologisk gennemgang af fosforkredsløbet.

Af Sofie Emilie Svendsen Kamlarczyk, Kasper Reitzel Jensen og Theis Kragh.

Dårlig økologisk tilstand og iltvind i søer er generelt forbundet med belastning med næringsstoffer fra oplandet, og især næringsstoffet fosfor, i form af fosfat, udgør den store synder. Omkring 75% af Danmarks søer har enten en moderat, dårlig eller ringe økologisk tilstand vurderet ud fra EU's vandrammedirektiv, der fastlægger rammerne for beskyttelse af Danmarks vandområder.

TEMA: Fosfor-kredsløbet og sørestaurering

Om forfatterne

Sofie Emilie Svendsen Kamlarczyk er



bachelorstuderende i biologi ved Syddansk Universitet. Artiklen her udgør sammen med tilhørende undervisningsmateriale hendes bachelorprojekt, der er udført under vejledning af Kasper Reitzel og Theis Kragh. Sofiesvendsen@ime.com

Kasper Reitzel Jensen er lektor ved Biologisk Institut, Syddansk Universitet, Reitzel@biology.sdu.dk

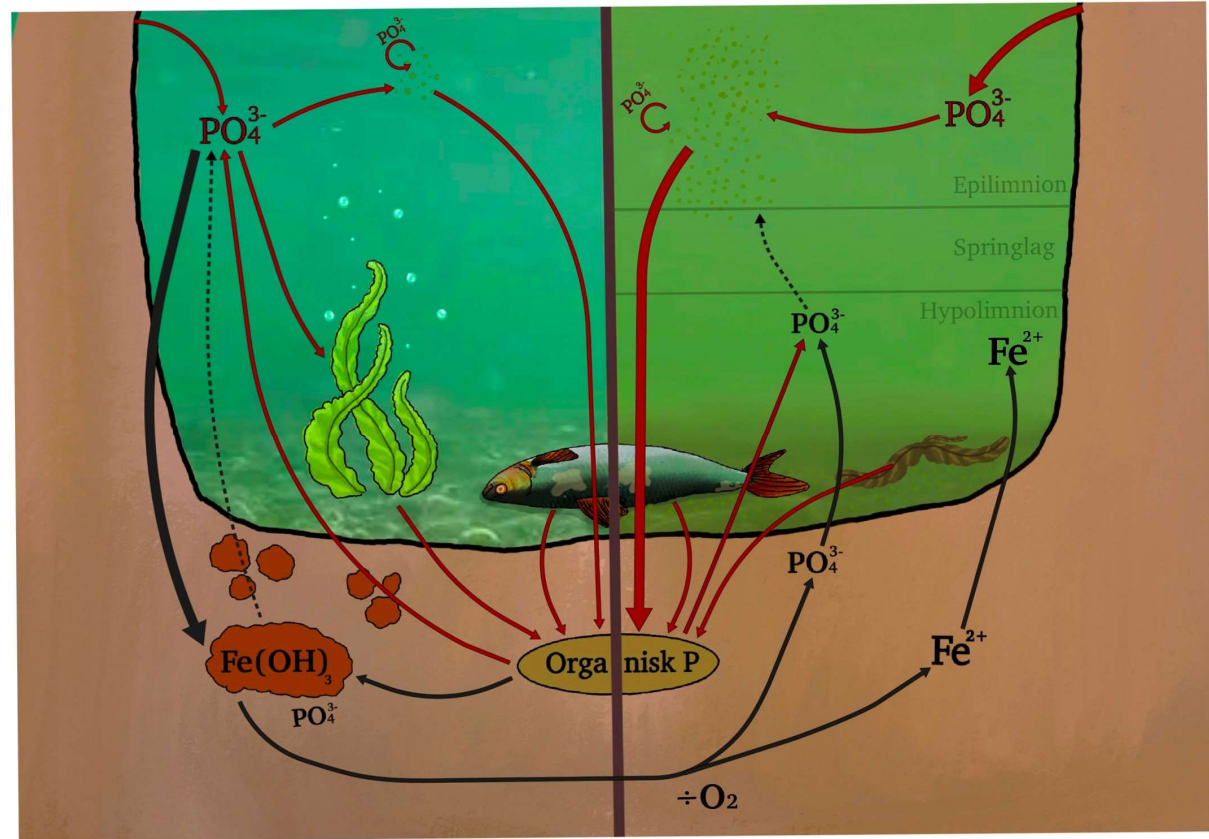


Theis Kragh er lektor ved Biologisk Institut, Syddansk

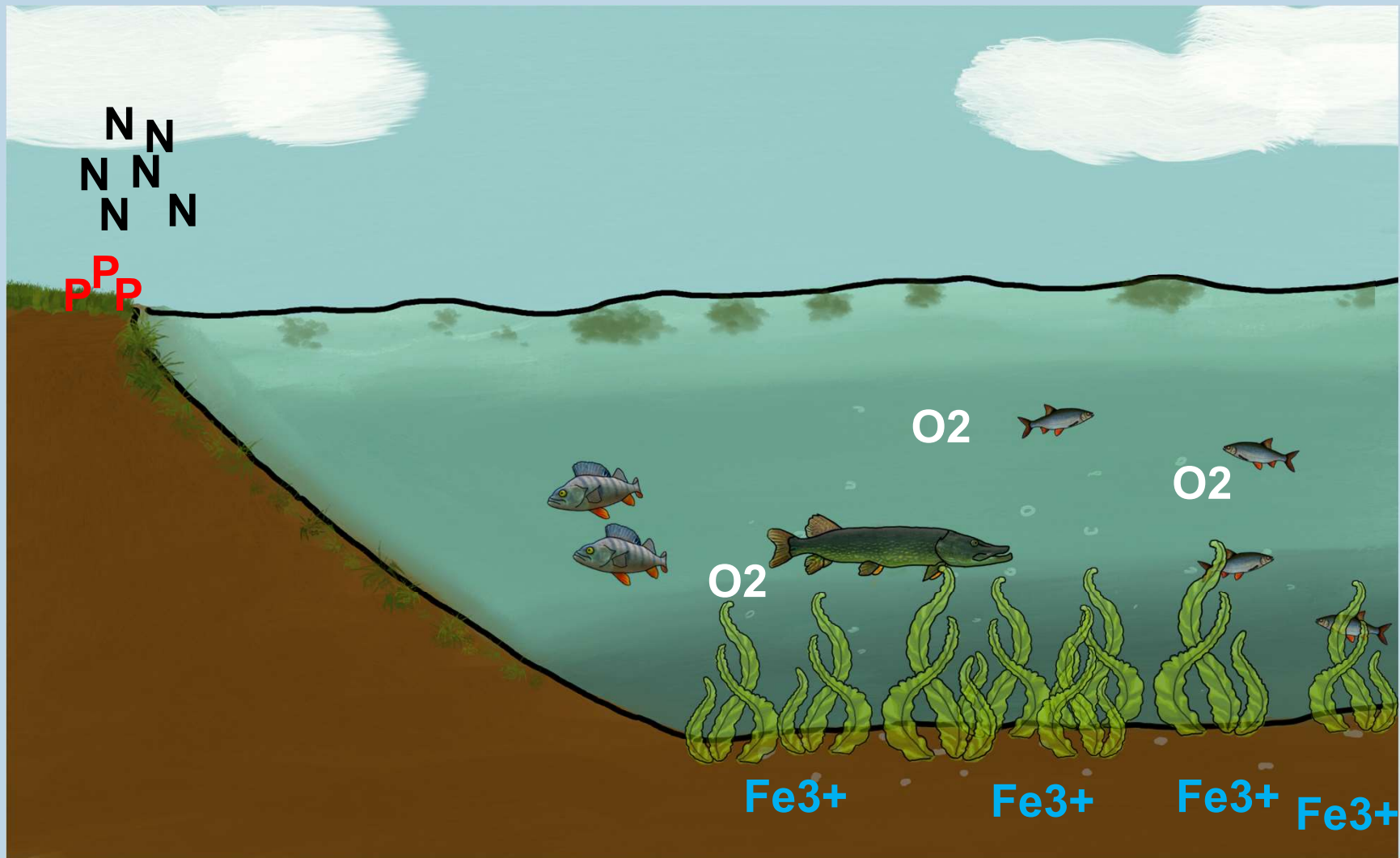


Hvorfor er Bagsværd Sø uklar?

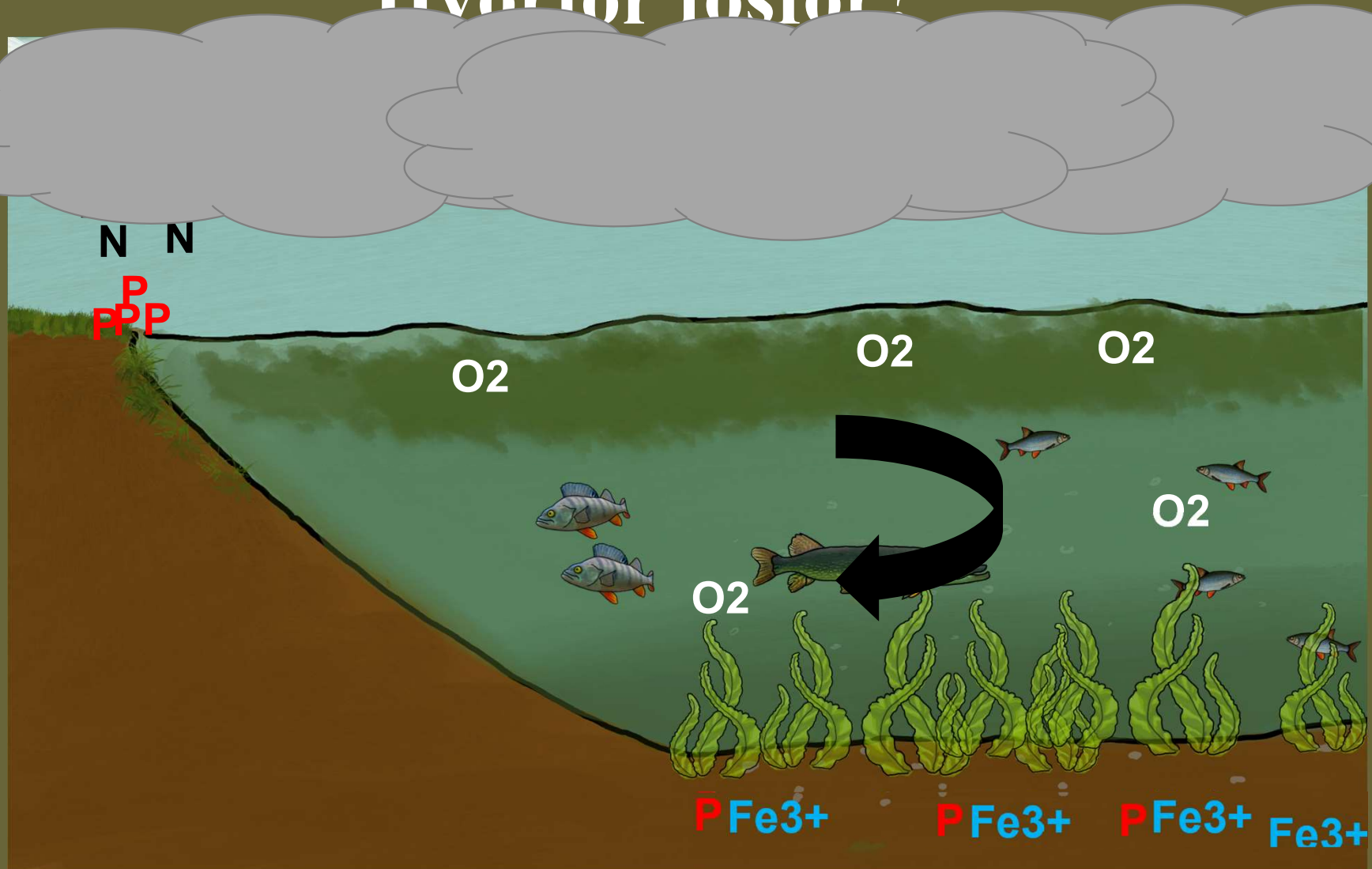
- Vind?
- Fisk?
- Både?
- Næringsstoffer?
- Særligt P



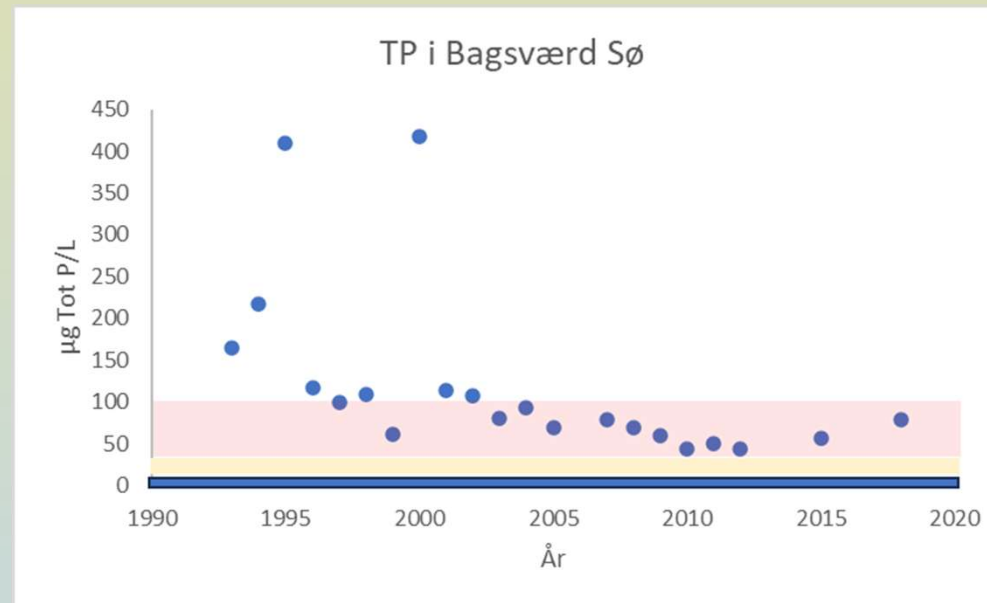
Hvorfor fosfor?



Hvorfor fosfor?



Så hvad bidrager til P i vandsøjlen i Bagsværd Sø?



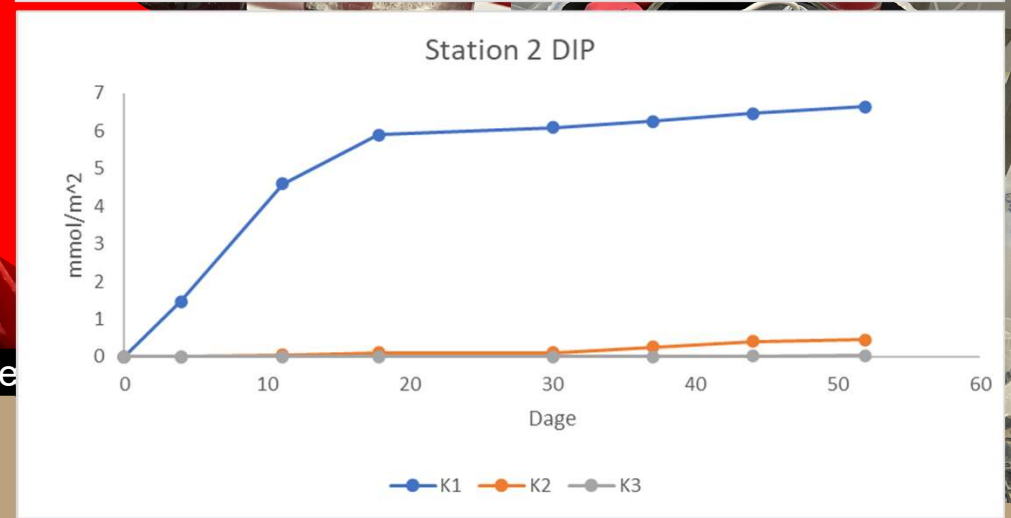
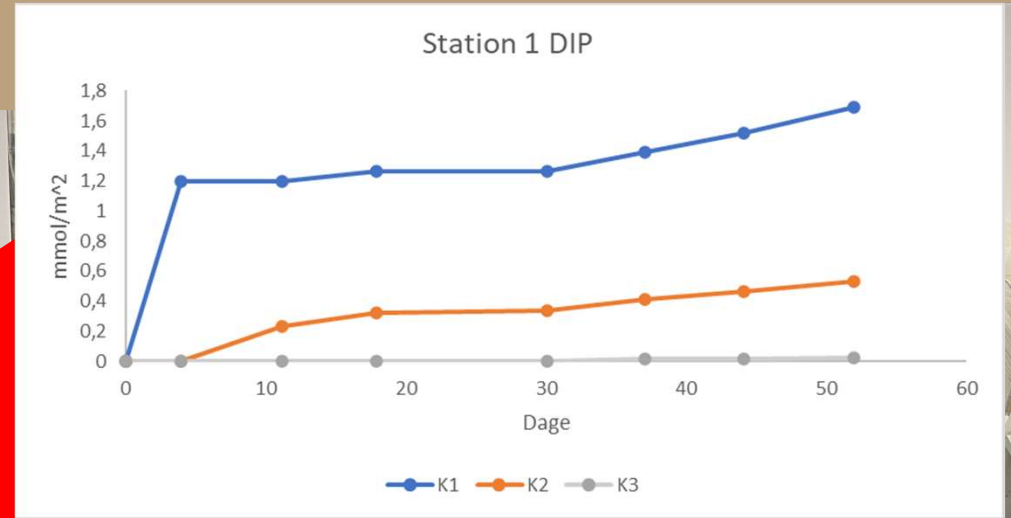
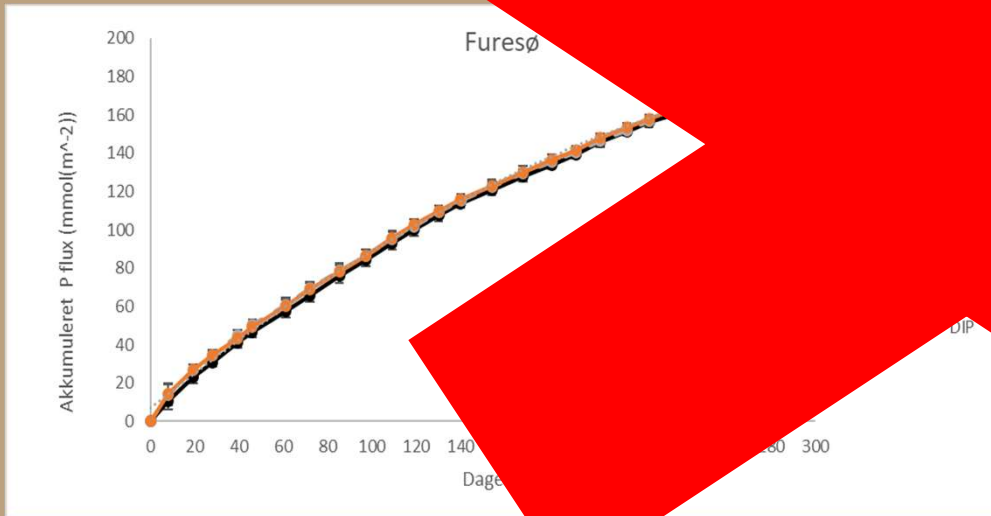
Sediment analyser



- 10 kerner til fraktionering
- 6 kerner til P flux

Flux forsøg

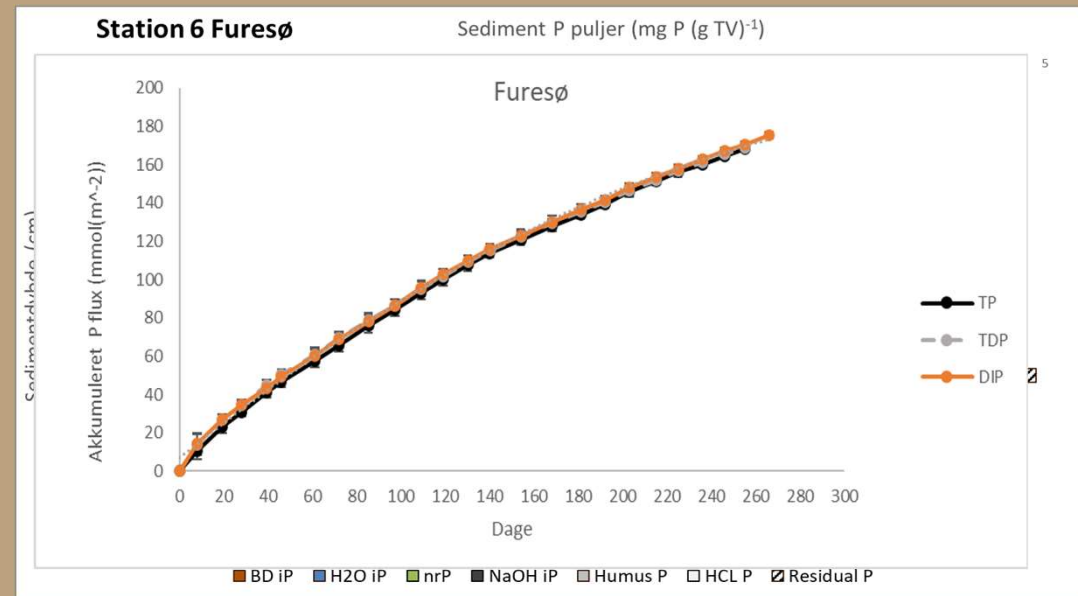
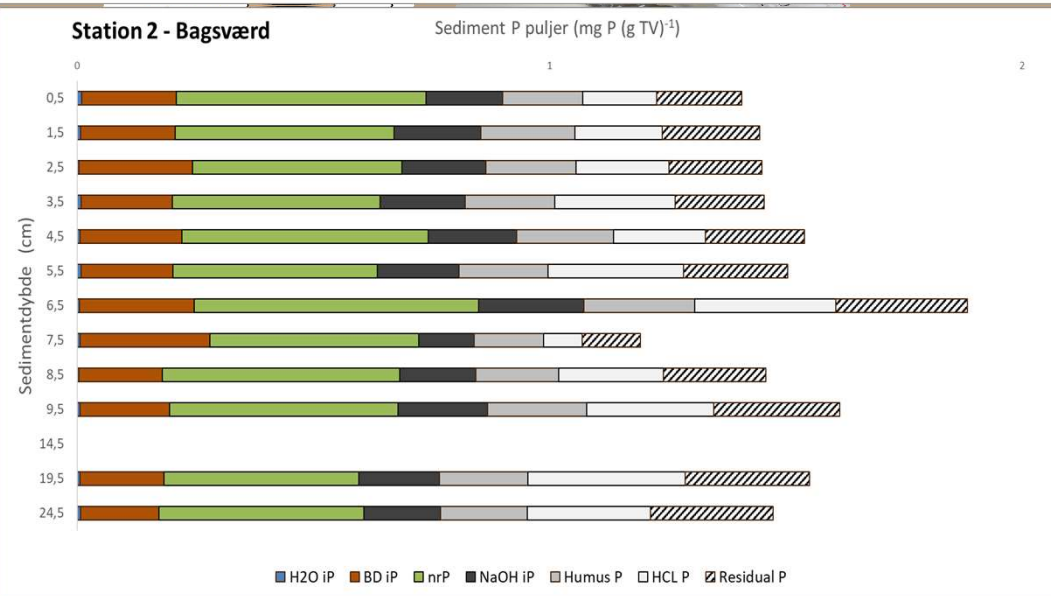
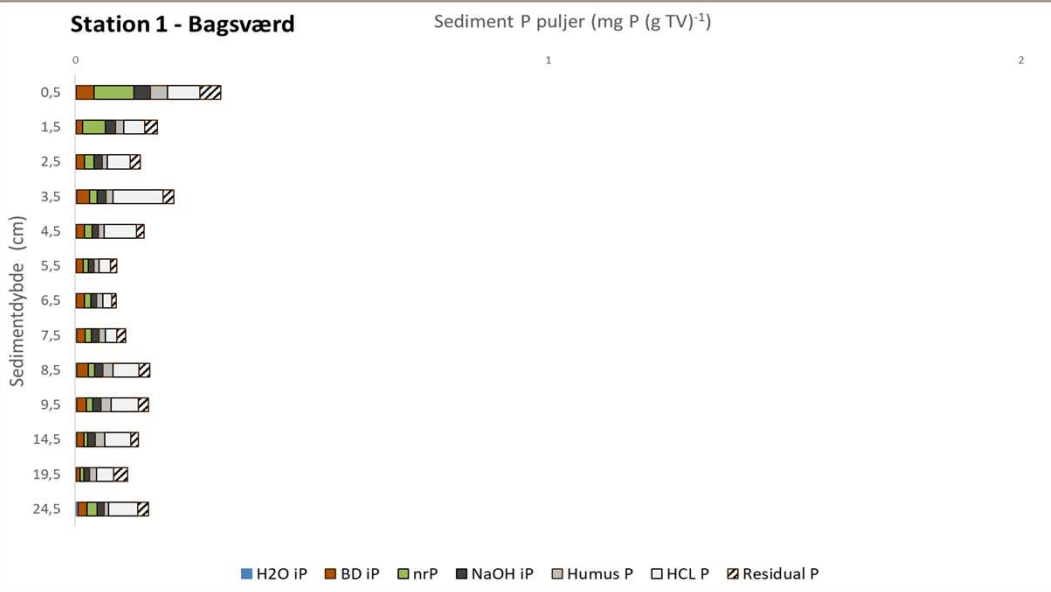
- Iltfrie forhold: ... ivelse
- Vandskift hv...



Minerering

Vigtige mobile puljer:

- BD puljen (rød) – Redoxsensitive forbindelser
- nrP puljen (grøn) – organisk bundet P



Flux: Iltfrie forhold – Langsommere nedbrydning = lav frigivelse

Hvad ved vi indtil nu?

Eutrofigrad og P

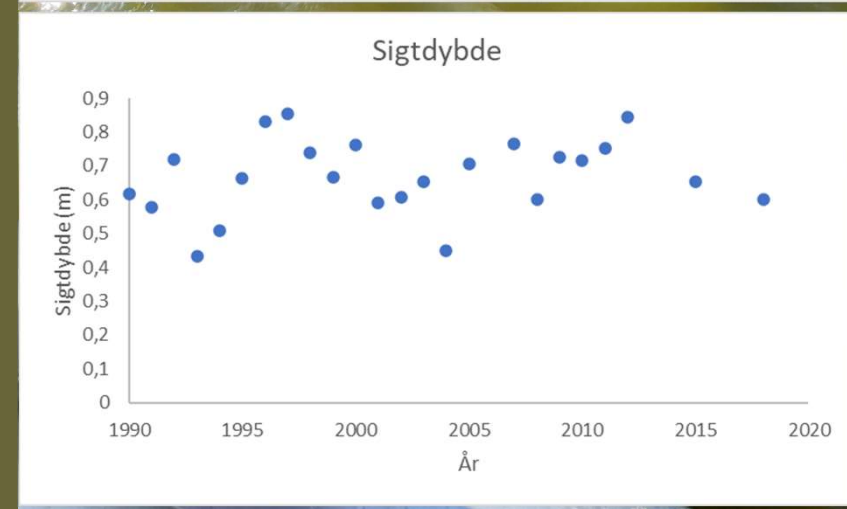
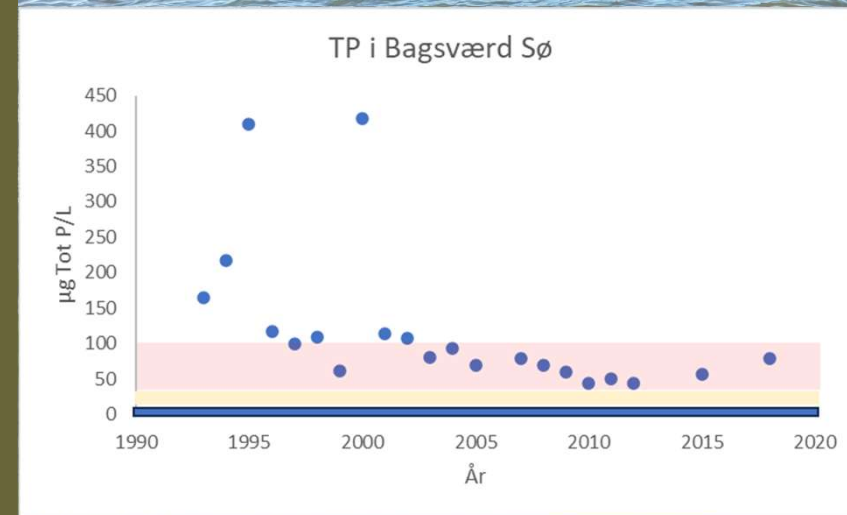
Oligotrof: 0-10 μg Tot P/L

Mesotrof: 11-30 μg Tot P/L

Eutrof: 31-100 μg Tot P/L

Hypereutrof: 101+ μg Tot P/L

- Eutrof
- Lav sigtdybde
- P frigivelse / Lav sigtdybde ikke primært styret af jernbundet fosfor/anoxiske forhold!



Hvad skal der ske fremadrettet?

→ Oxisk flux / simulere turbulens i sedimentet – større frigivelse?

Helt overordnet: Indblik i Søens økologiske faktorer samt dynamikker

→ Et års prøver taget hver 14. dag skal måles! (Klorofyl, POC, Næringsstoffer)

→ Analyse af fiskebestande samt vindmodeller - Sigtdybde

→ Eventuelt undersøgelse af bådes påvirkning



Spørgsmål?

