

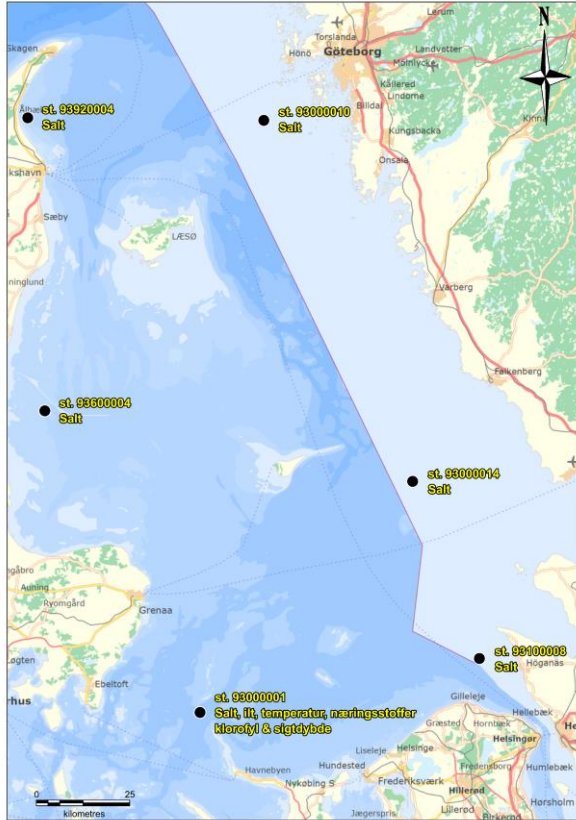
SEGES undersøgelser af fjordenes følsomhed for kvælstof og fosfor

Flemming Gertz, Chefkonsulent SEGES,
Line Kolding Thostrup, Sebastian Zacho
8. Februar 2022 Webinar del 2, Plantekongres

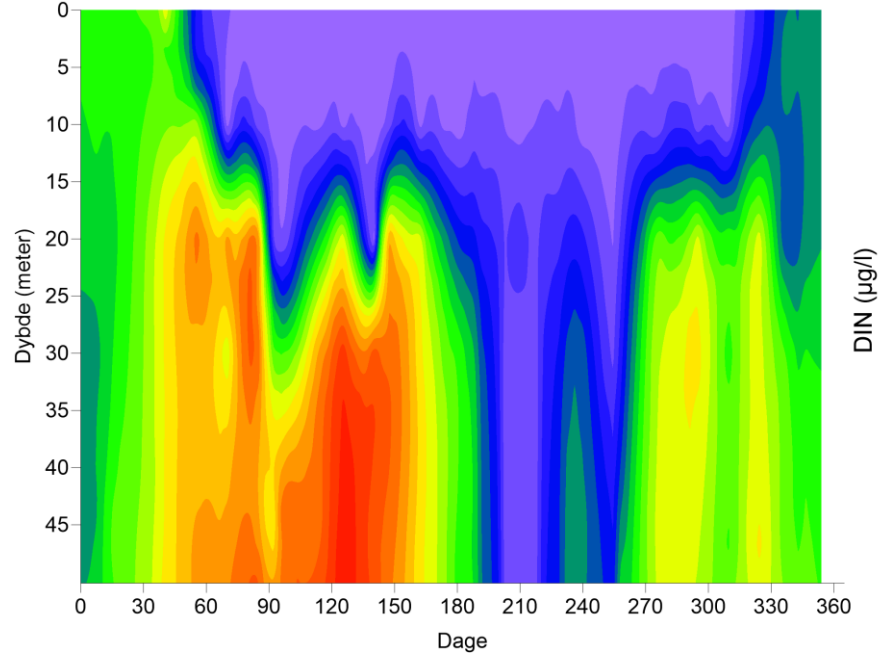
STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES
INNOVATION

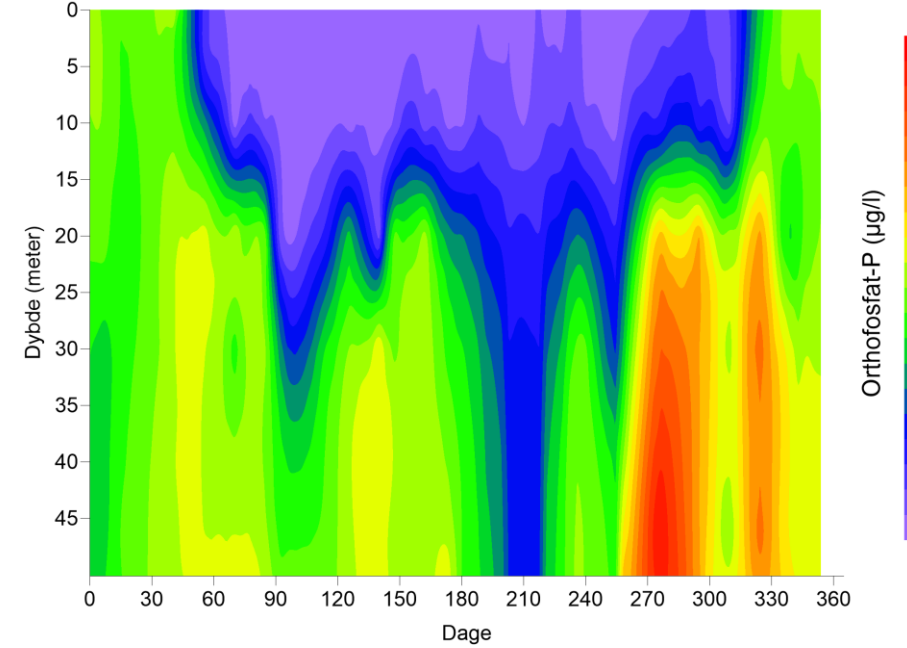
Kattegat



DIN for 2014



DIP for 2014



Kvælstofbegrænsning (tommelfingerregel)

28 µg/l DIN = 0,028 mg/l DIN

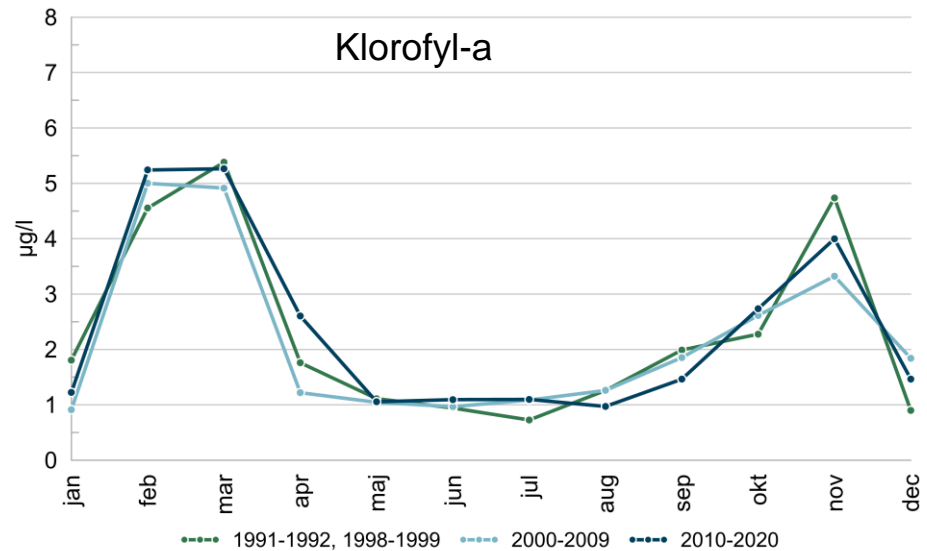
(Dissolved Inorganic Nitrogen)

Fosforbegrænsning (tommelfingerregel)

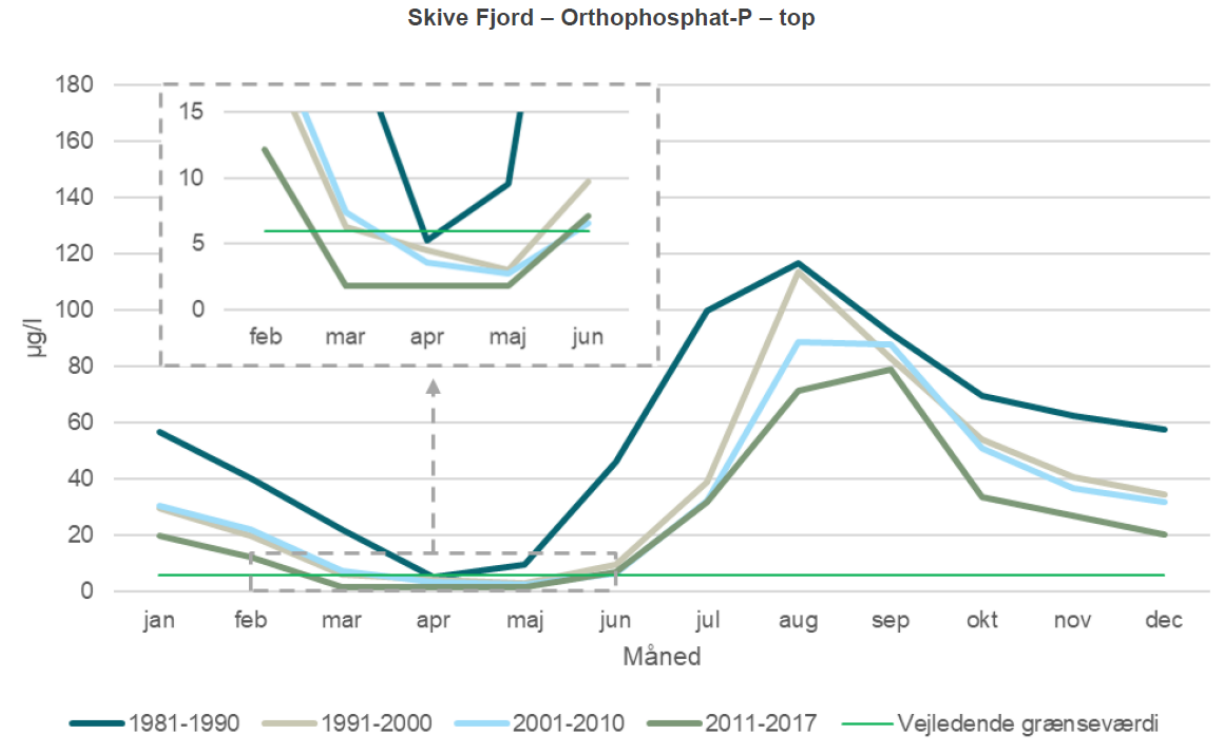
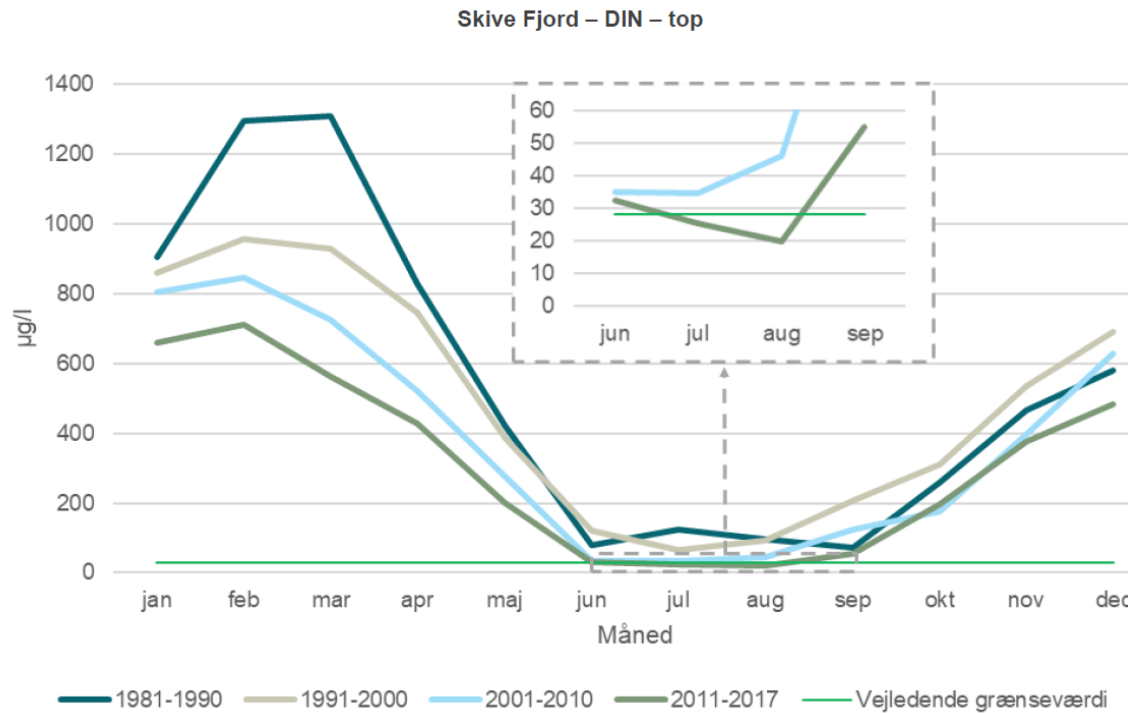
6 µg/l orthofosfat = 0,006 mg/l orthofosfat

(Orthofosfat = PO₄ er delmængde af total fosfor TP)

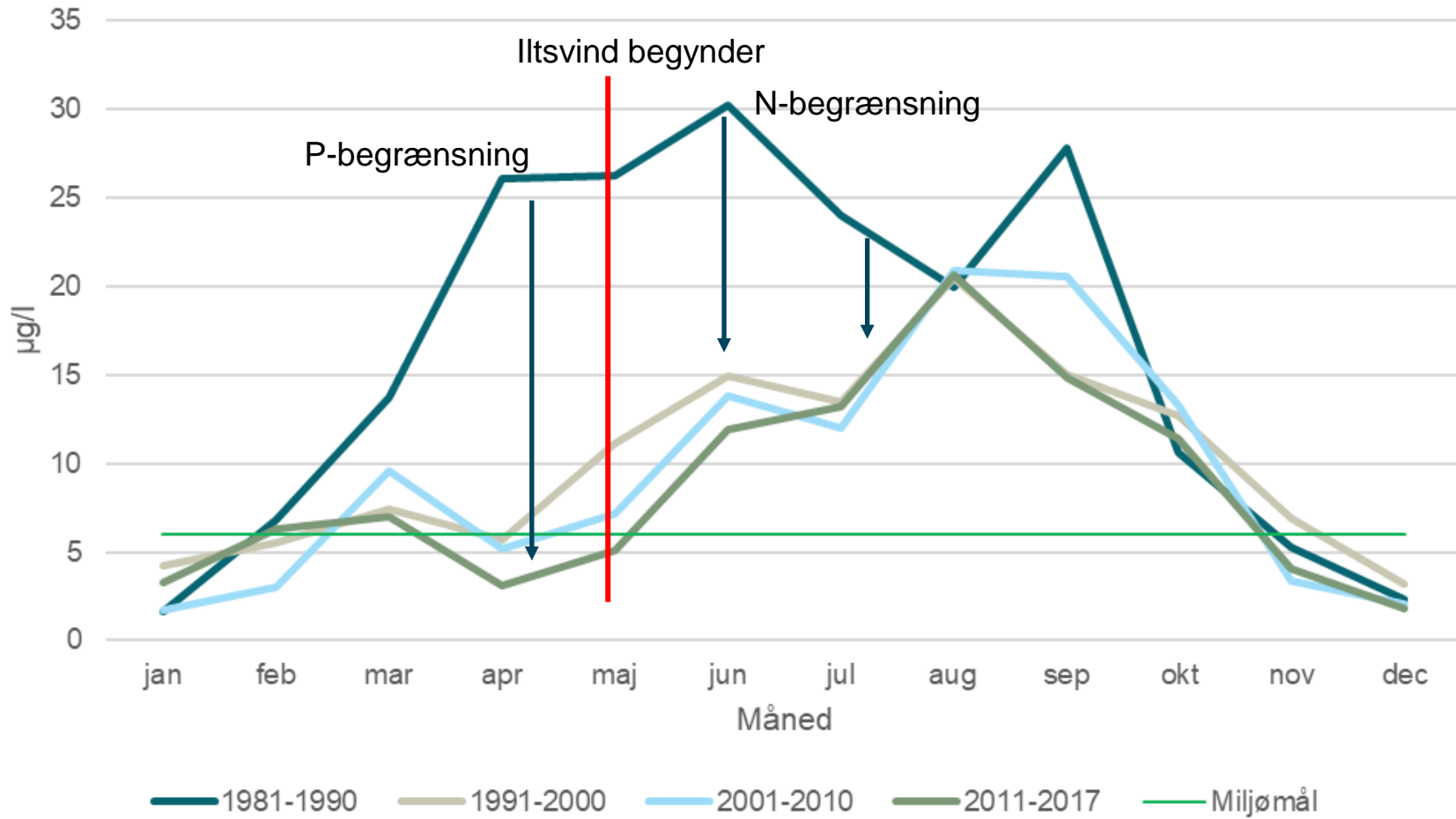
Klorofyl-a



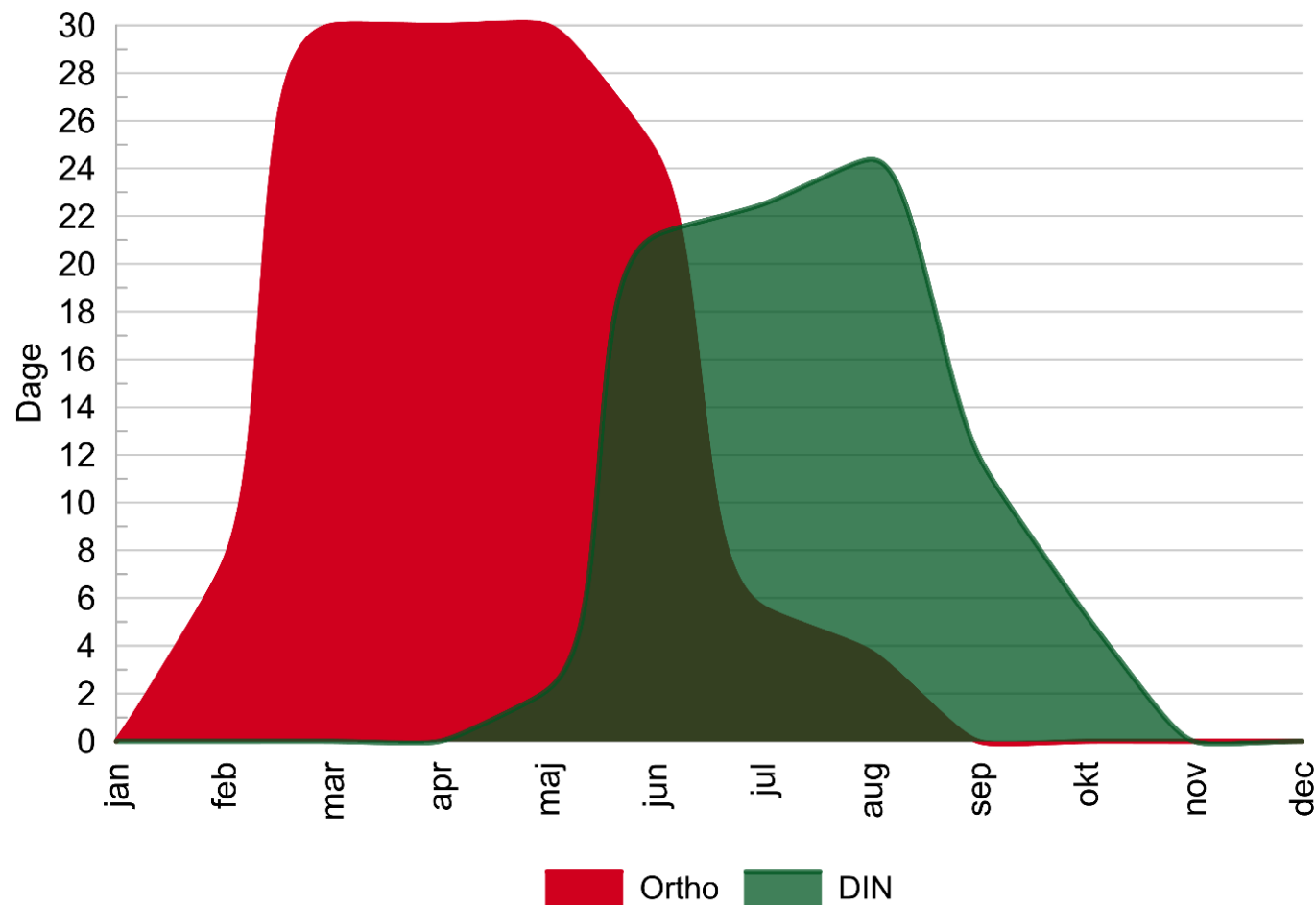
Skive Fjord - næringstoffer



Skive Fjord – Klorofyl (alger)



Skive Fjord – antal dage med næringsstofbegrænsning



Kvælstofbegrænsning (tommelfingerregel)

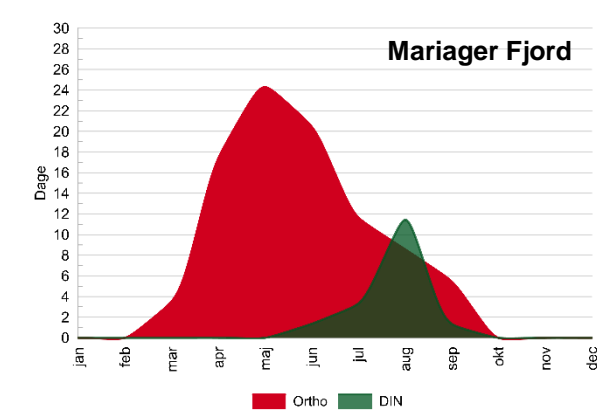
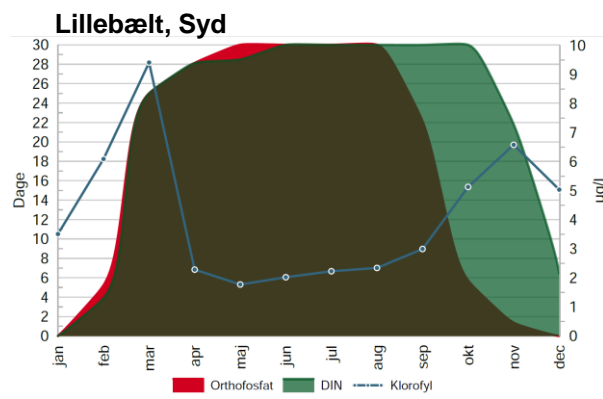
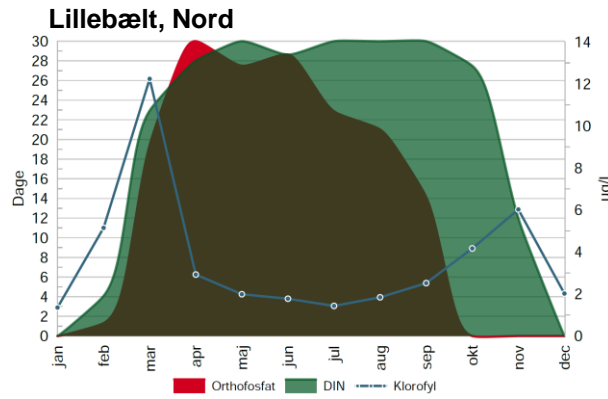
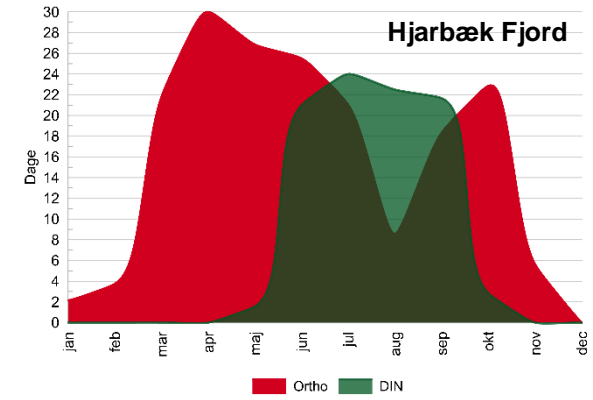
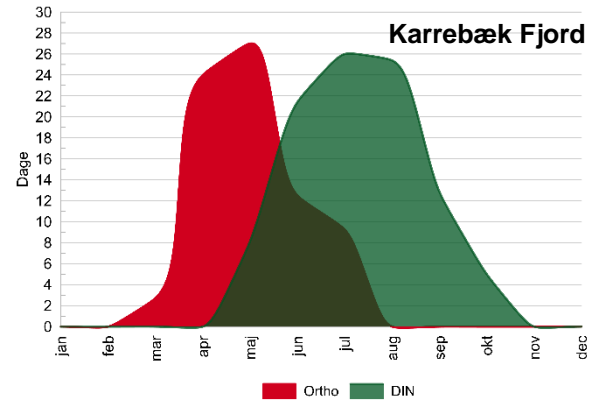
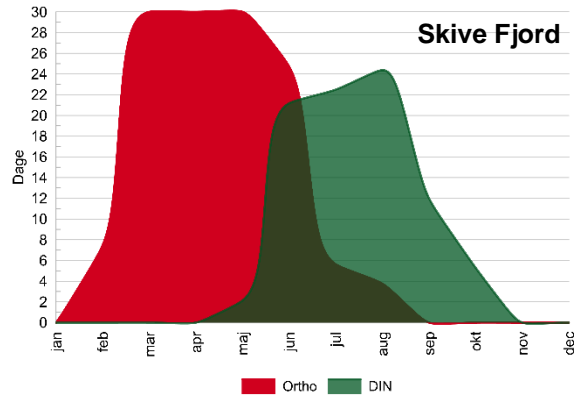
28 $\mu\text{g/l}$ DIN = 0,028 mg/l DIN

(Dissolved Inorganic Nitrogen)

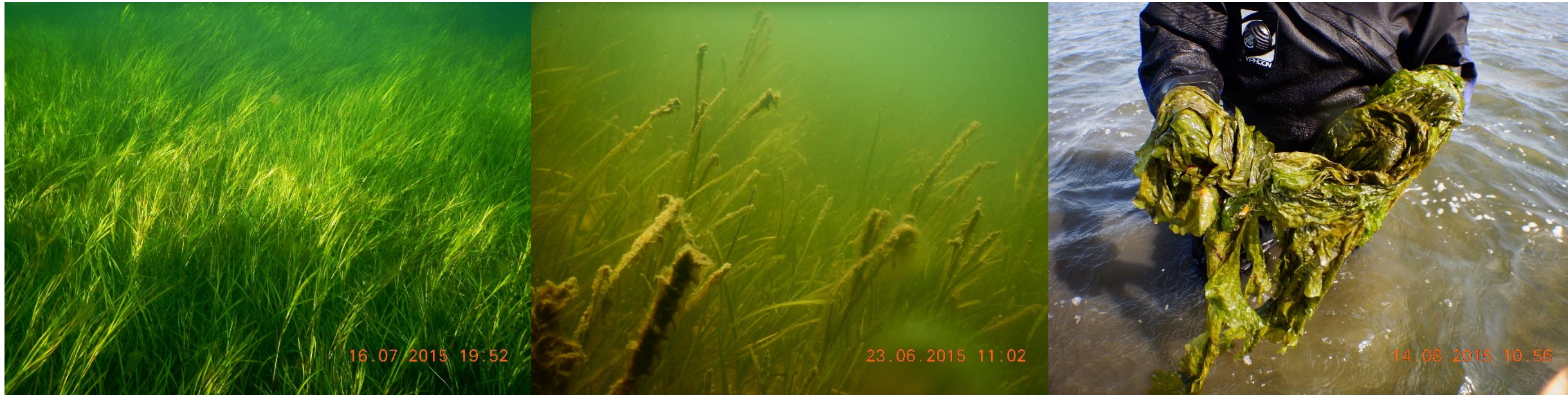
Fosforbegrænsning (tommelfingerregel)

6 $\mu\text{g/l}$ orthofosfat = 0,006 mg/l orthofosfat

(Orthofosfat = PO_4 er delmængde af total fosfor TP)



Epifytter og søsalat



Algerne har en betydelig "turn over" – dvs de bliver nedbrudt og næringsstoffer genbrugt. Dette kan ske flere gange i løbet af en sommer

Fosforkilder

- Det åbne land:
 - Brinkerosion, dræn, lavbund/vådområder, overfladisk erosion
- Punktkilder:
 - Renseanlæg, overløb, spredt bebyggelse, opdræt, industri
- Intern belastning (fjordbunden)
 - Vinterens og efterårets afstrømning som lander på bunden i fjorden
 - Gamle fosforaflejringer?

Konklusion

- Fjorde: Fosfor begrænser primærproduktionen i foråret – på dette tidspunkt kan DIN ikke blive begrænsende pga. stor afstrømning fra land
- Fosforbegrænsningen i foråret er vigtig for at minimere vækst af planktonalger og søsalat samt epifytter på ålegræs
- Der mangler en kombineret kvælstof- og fosforindsats
- Kvælstof vådområdeindsats må ikke ske ved frigivelse af fosfor – afværgeforanstaltninger skal iværksættes