

VEJLE FJORD

– på godt og ondt

Klaus Balleby, biolog – Vejle Kommune



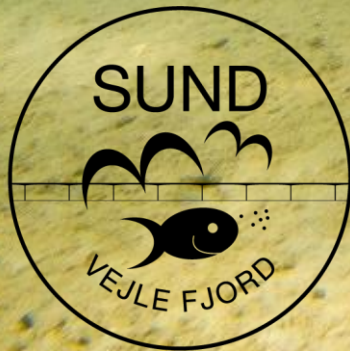
SUND VEJLE FJORD

- marin naturgenopretning af Vejle Fjord



SDU 
University of
Southern Denmark

 **VEJLE**
KOMMUNE



VELUX FONDEN

”Vejle Fjord er jo på den ene side symbol på alt det, der er galt.
På den anden side foregår, der faktisk rigtig gode ting her”

Citat statsminister Mette Frederiksen, august 2024



Mette Frederiksen

35 min · 🌐

Den smukke danske natur 🌿... Se mere

👍👎❤️ 384

196 kommentarer 15 delinger

👍 Synes godt om

💬 Kommenter

🔄 Del

Fjorden blev symbolsk begravet d. 6. april 2024

Vejle Fjord er ikke død, men...



Vejle Fjord er presset / kolapset

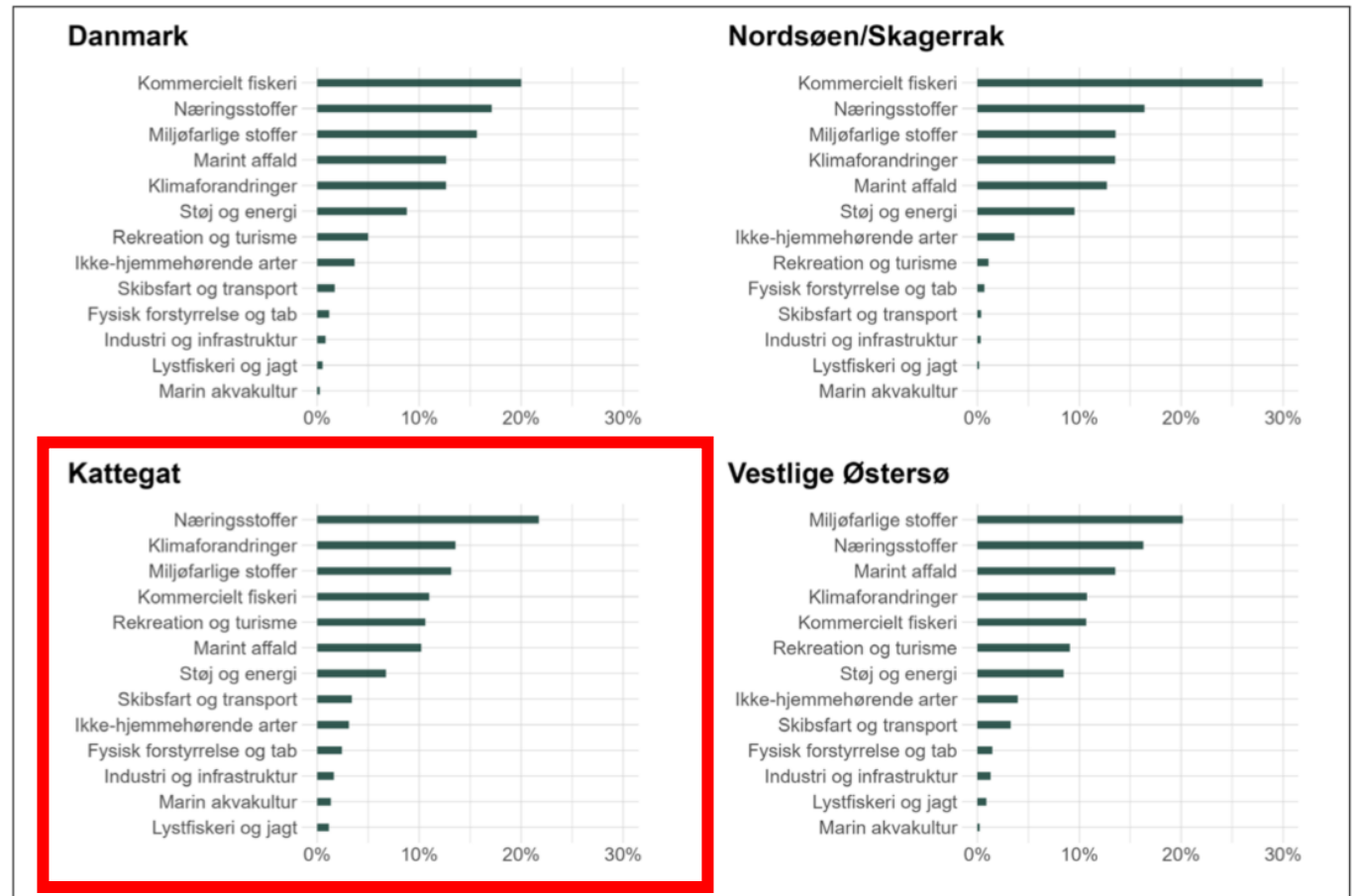
- ødelagte levesteder
- hyppige iltsvind
- meget få store fisk – især bundfisk
- millioner af krabber
- ørken af blød mudderbund



70 timers video – én skrubbe...



Presfaktorer på Vejle Fjord



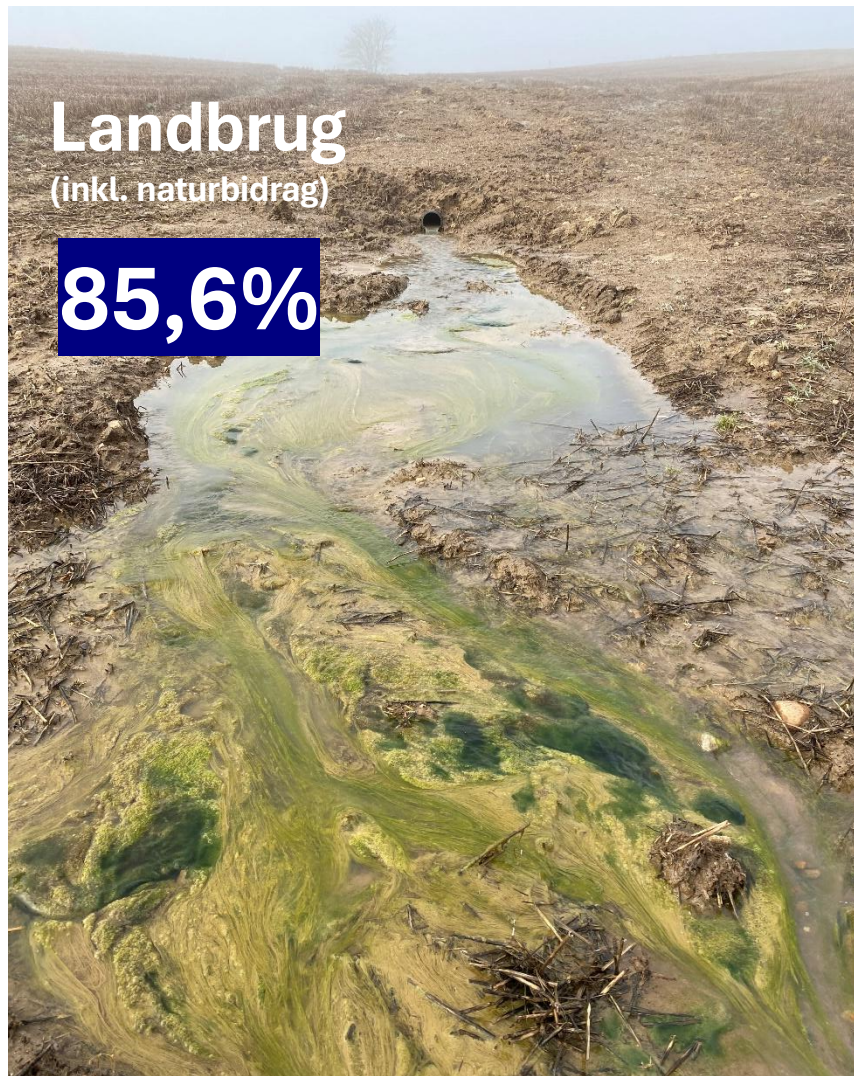
Figur 5: Presfaktorgrupper rangordnet efter deres bidrag til den samlede påvirkning i de danske farvande (med klima) på nationalt og regionalt plan. Tilsvarende rangordninger uden klima findes i Bilag 6.

Næringsstof-belastningen er Vejle Fjords største problem



Kvælstofdata fra 2023

Oplandsanalyse
for Kystvandråd
nov. 2025



Landbrug
(inkl. naturbidrag)

85,6%



Spildevand

10,4%



Dambrug

3,9%

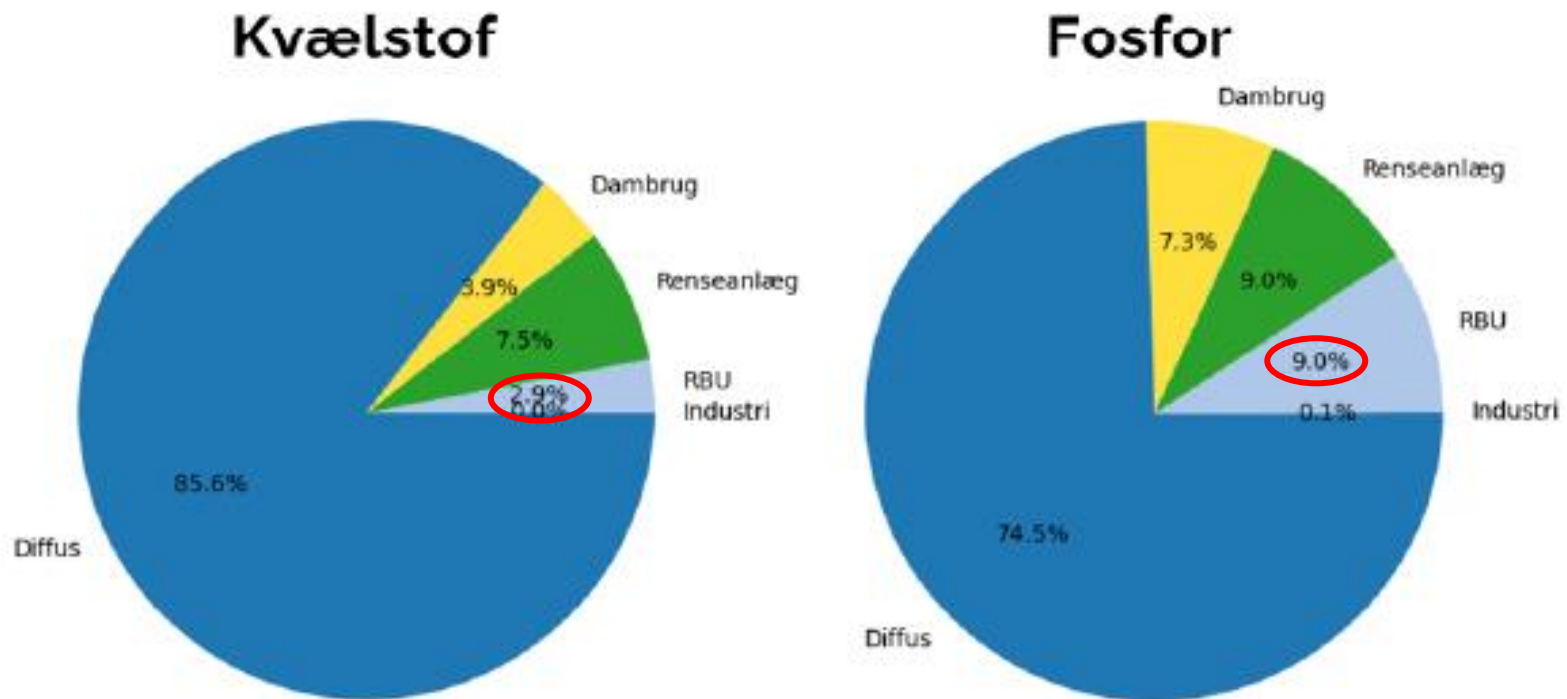
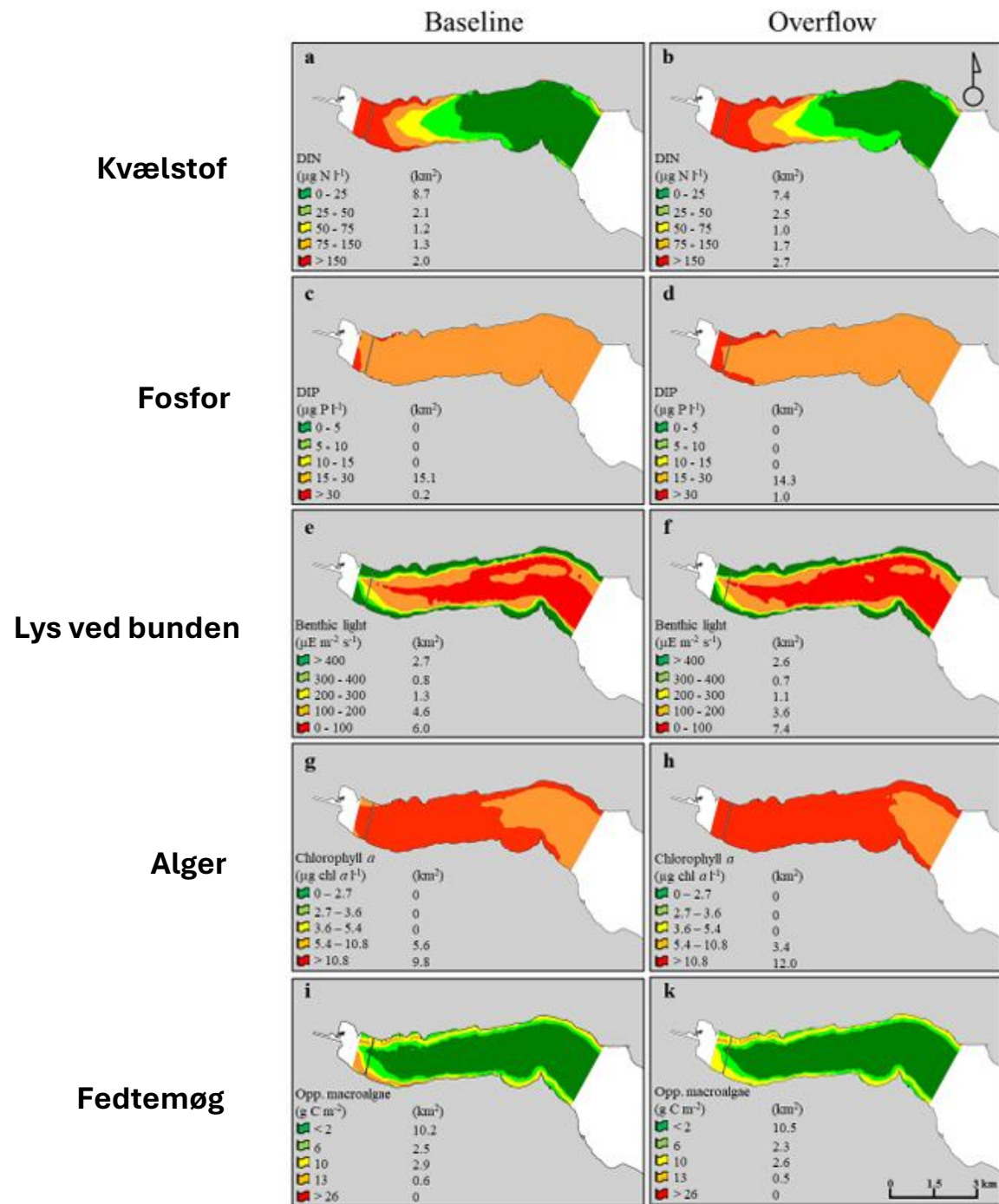


Fig. 20. Den relative kildefordeling for den samlede kvælstoftransport (venstre) og fosfortransport (højre) til Vejle Fjord, baseret på data i Tabel 3 og 4.

* Figur taget fra WateriTechs oplandsanalyse for Vejle Fjord lavet for Kystvandrådet for Vejle Fjord nov. 2025





Simulering af ekstrem overløbshændelse til Vejle Inderfjord

- Den 2. største overløbshændelse i en 40-årig måleperiode (varighed på mellem 14-28 døgn). En ekstrem og langvarig vinterhændelse.

- Hændelse simuleret midt på sommeren – altså værst tænkelige scenarie med størst mulig negativ effekt på fjorden.



KONKLUSION: Intense overløb har en synlig effekt midt på vækstsæsonen, men dog kun med et lokalt og kortvarigt signal.

Udgivet september 2022

”Fedtemøg”



”Fedtemøg” – dunalge og almindelig vatalge







ILTSVIND

Iltsvind opstår når iltindholdet ved bunden falder under 4 mg/l. Det kvæler bunddyr og driver fisk væk. Klik på en station for at se udviklingen.

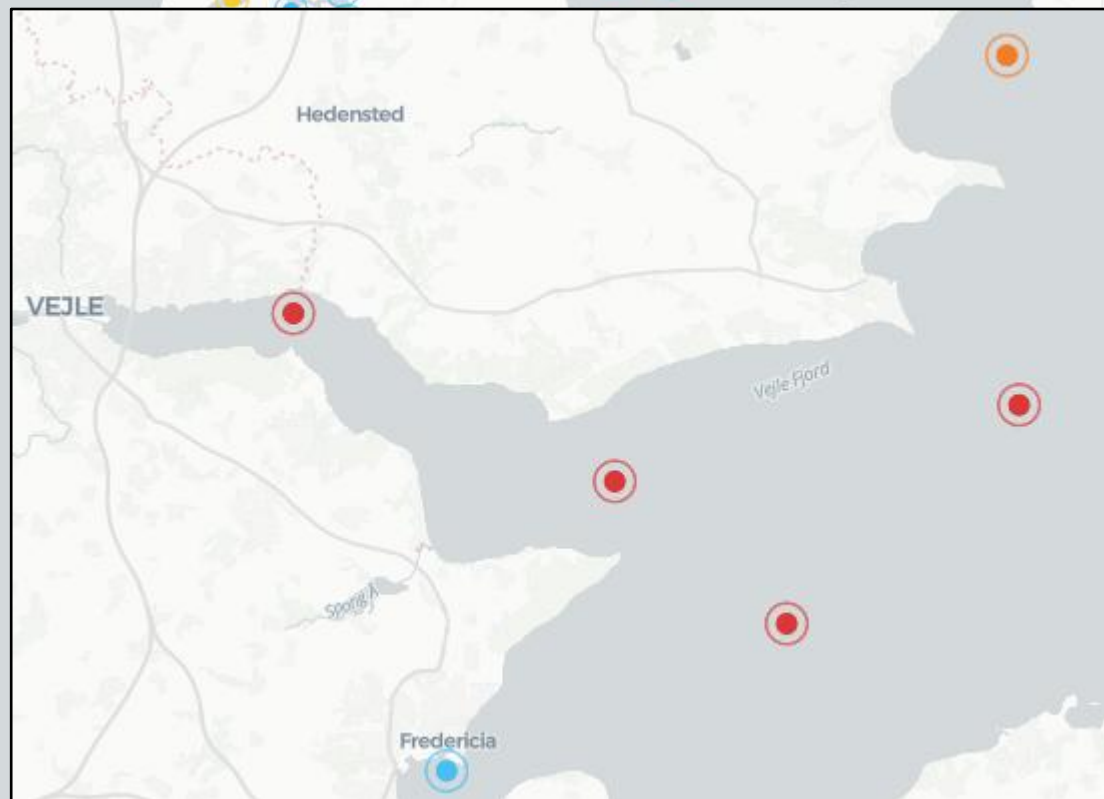
SENESTE 3 UGER

- Ingen iltsvind > 6 mg/l
- Lavt iltindhold 4–6 mg/l
- Moderat iltsvind 2–4 mg/l
- Kraftigt iltsvind < 2 mg/l

Ingen aktuel måling

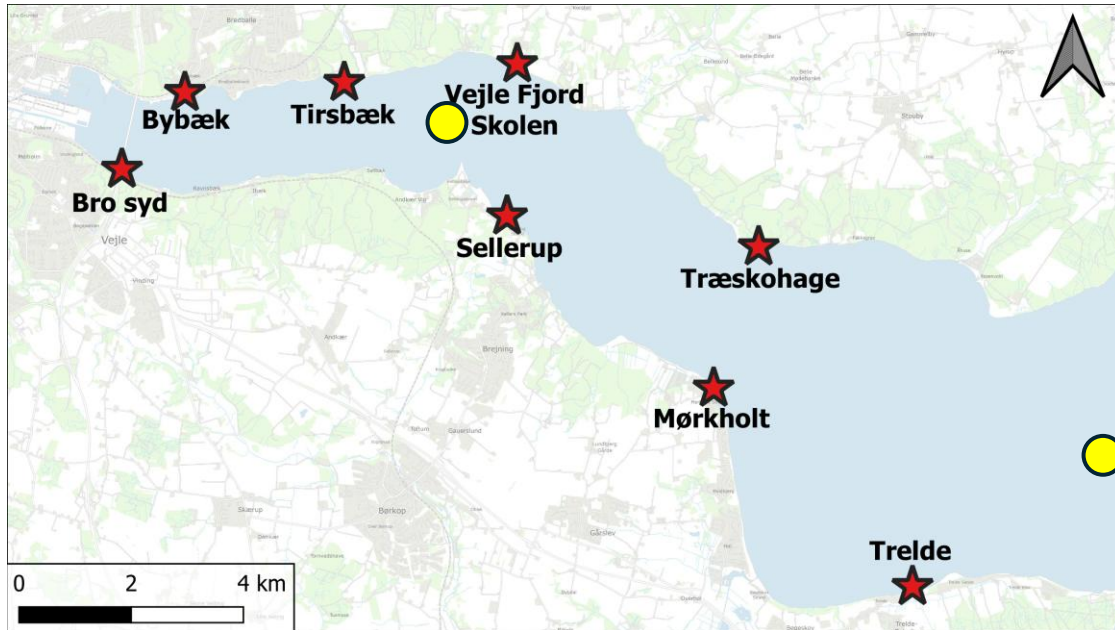
Iltsvind

- på dybere vand



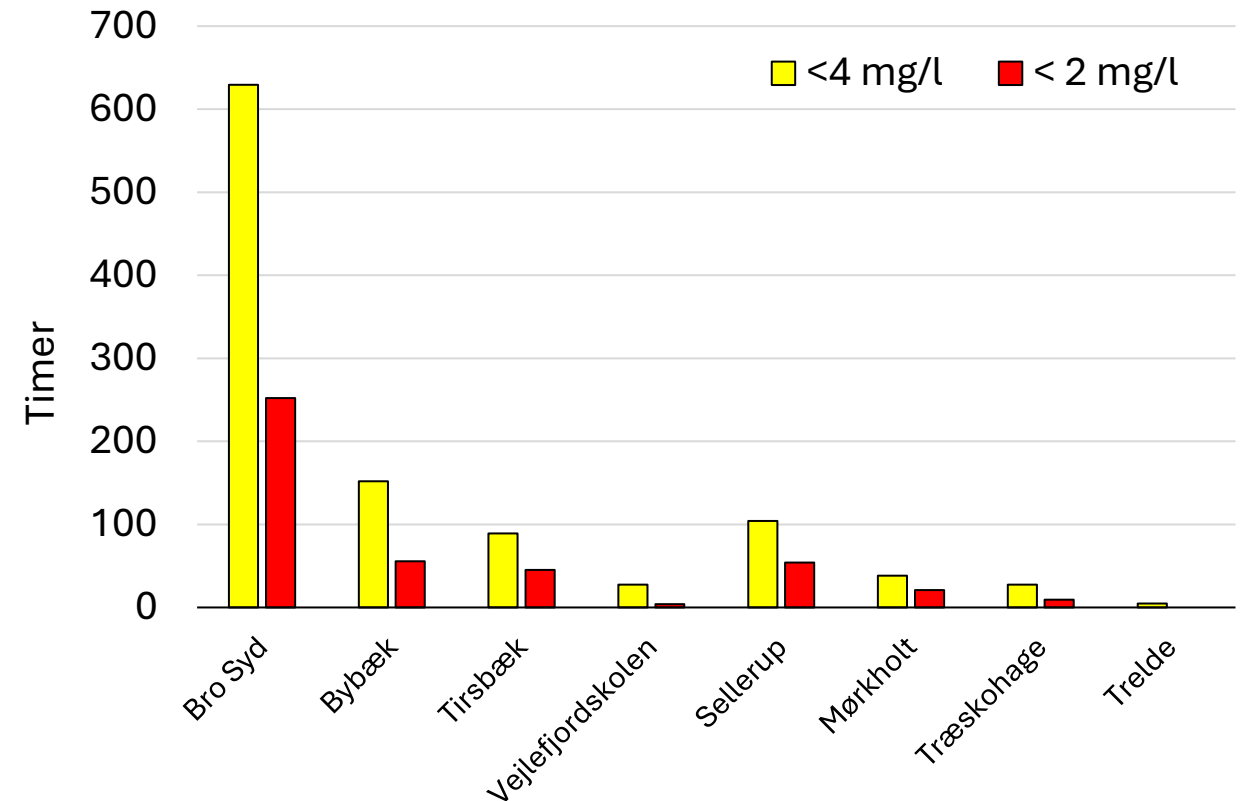
8 miljøstationer

- Faste loggere **måler ilt**, temperatur, salinitet, lys, strøm
- Ugentlig vandprøve
- Regelmæssige undersøgelser af bundfauna, fisk, alger

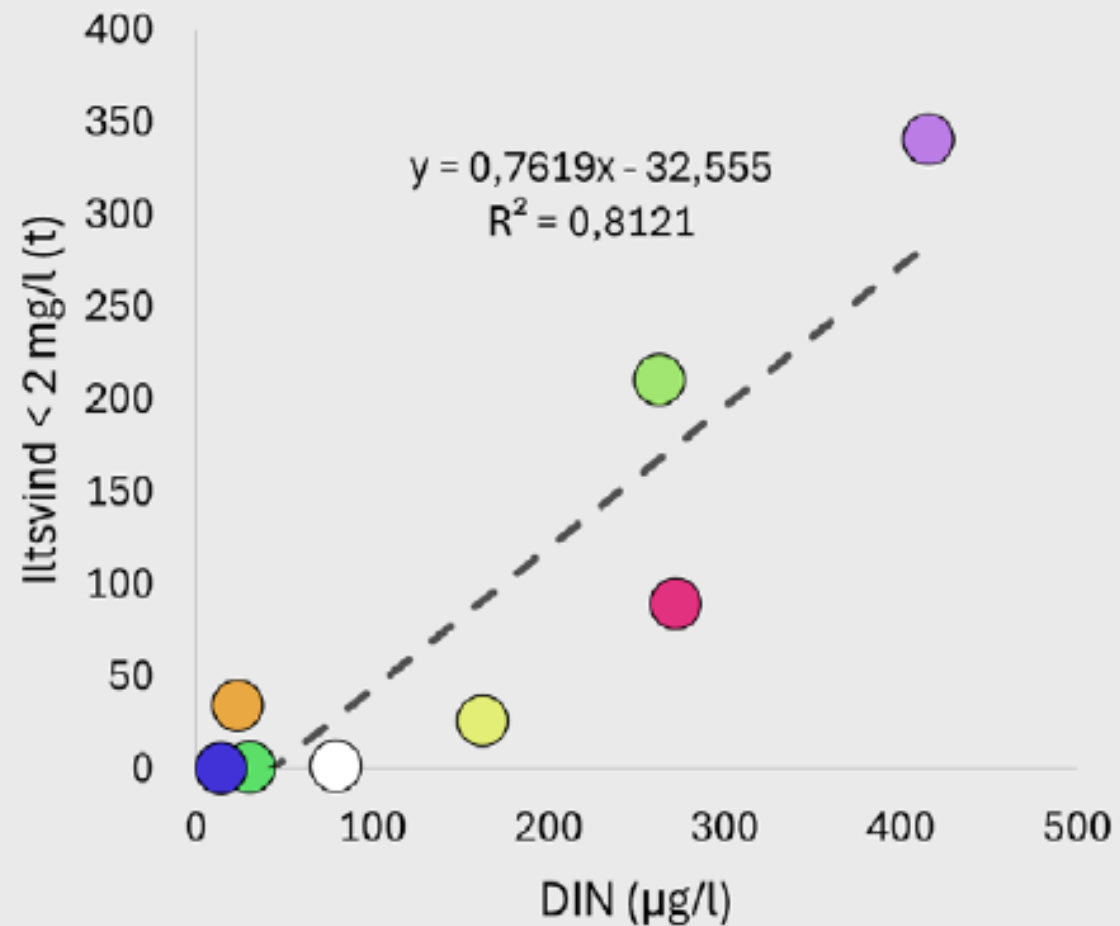


Iltsvind

- på lavt vand

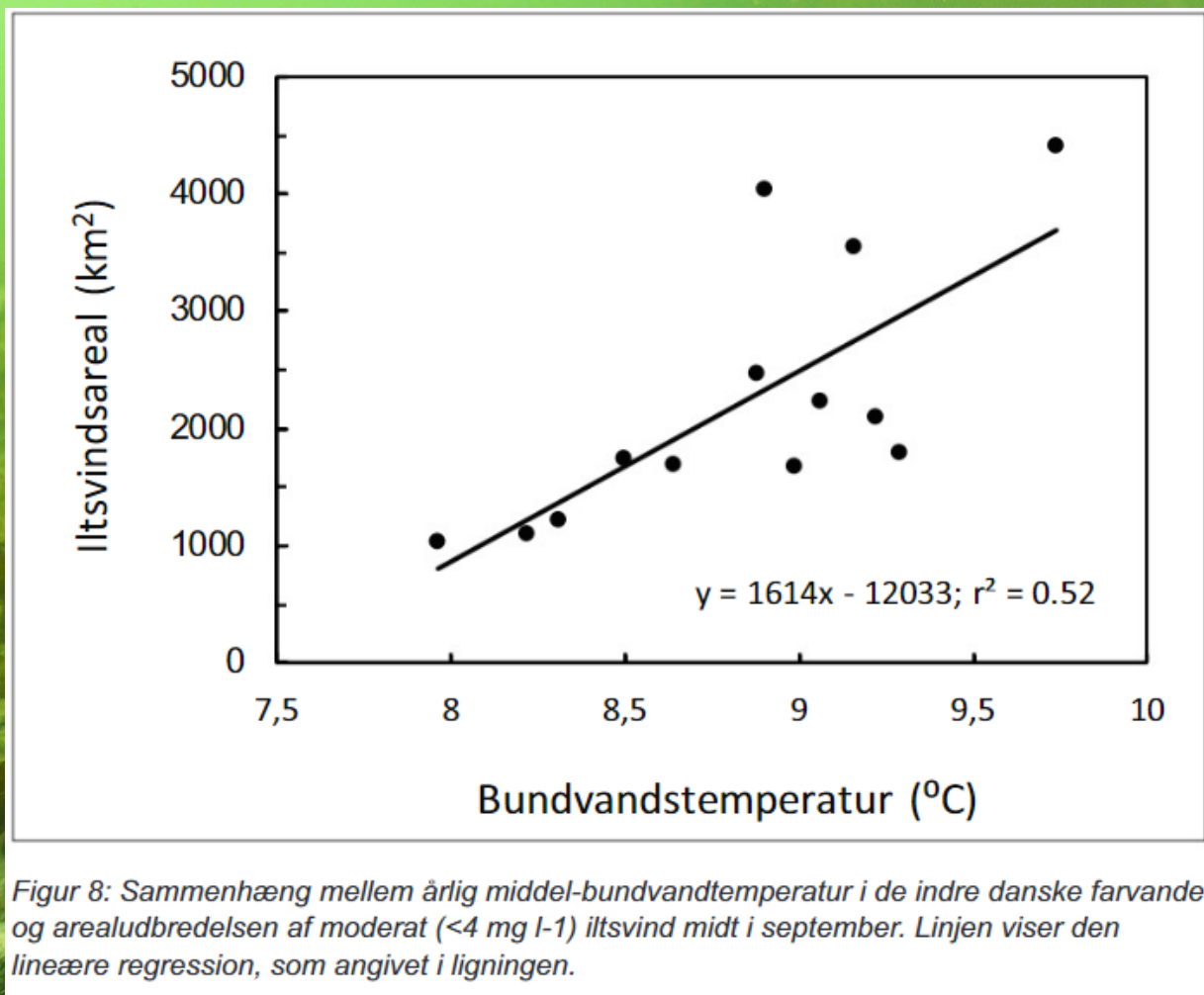


Jo mere kvælstof – jo mere iltsvind



Klimaforandringerne gør ondt værre...

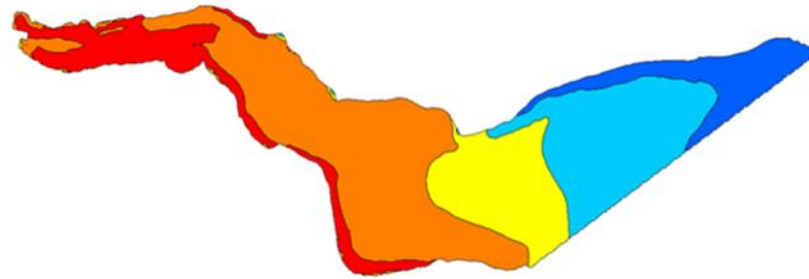
Havbundens organismer/bakterier forbruger i dag ca. **25% mere ilt** end i 1980



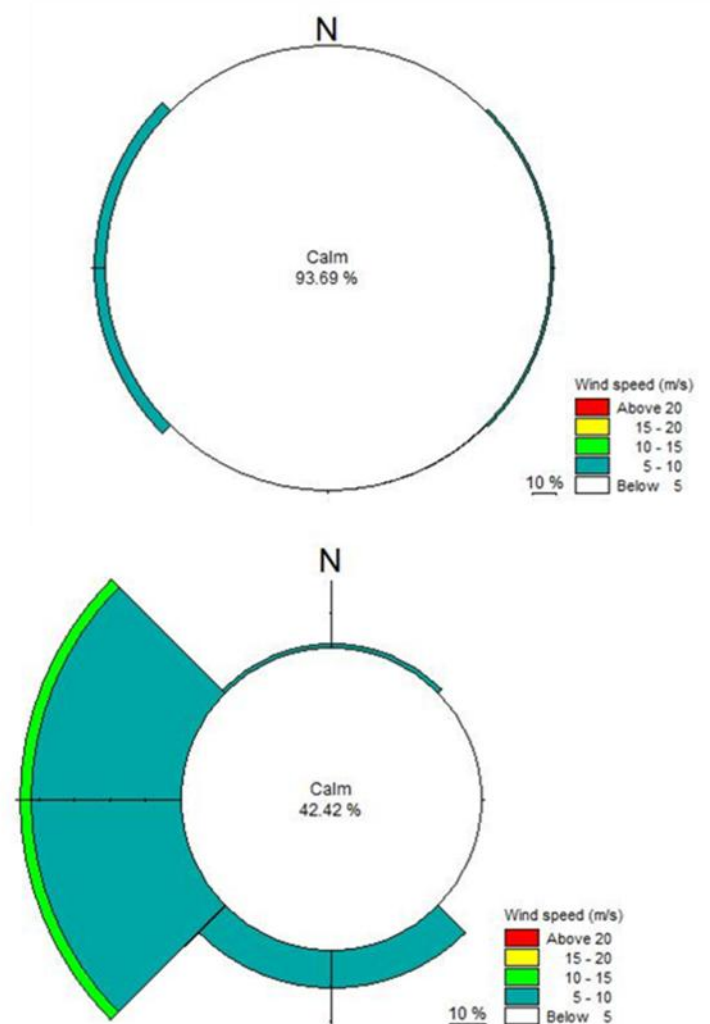
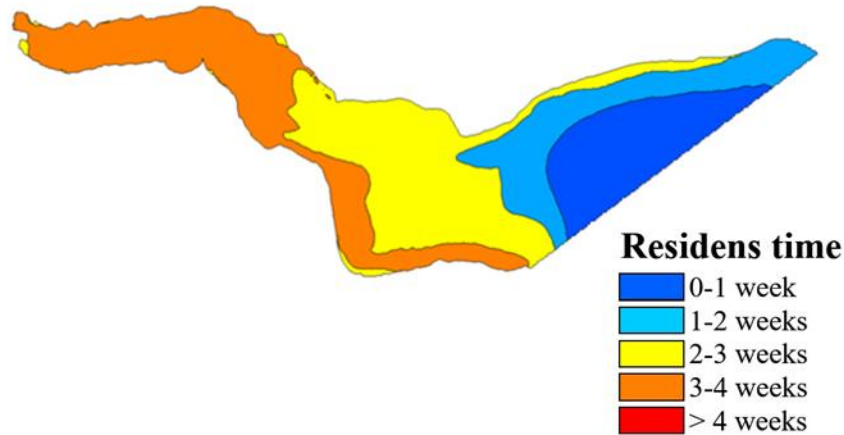
Opholdstids- simuleringer

- ☐ Vandets opholdstid i fjorden er 0-5 uger.
- ☐ Næringsstofferne ”klæber” til kysten.

Summer 2007 (June)



Winter 2007 (January)

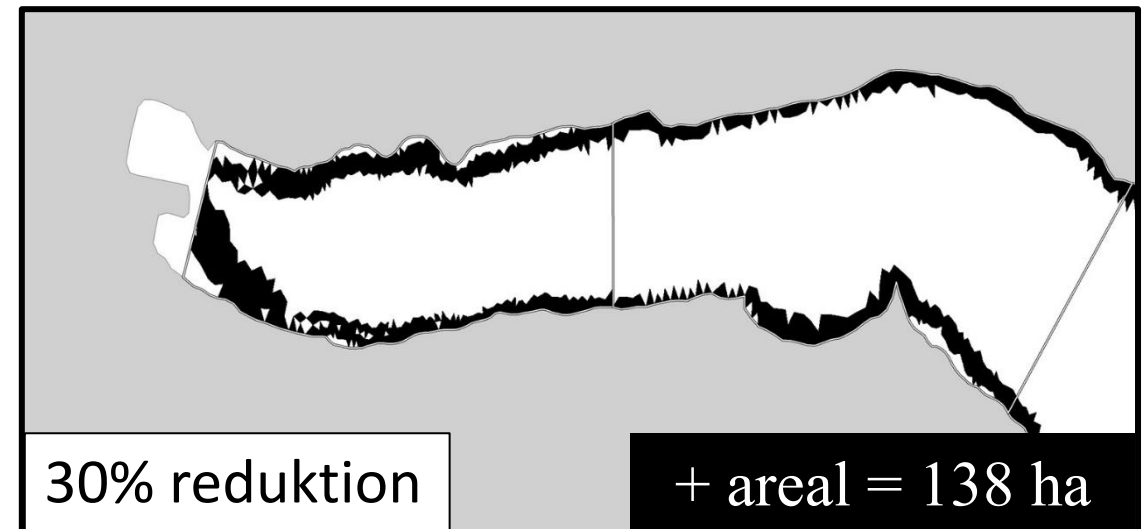
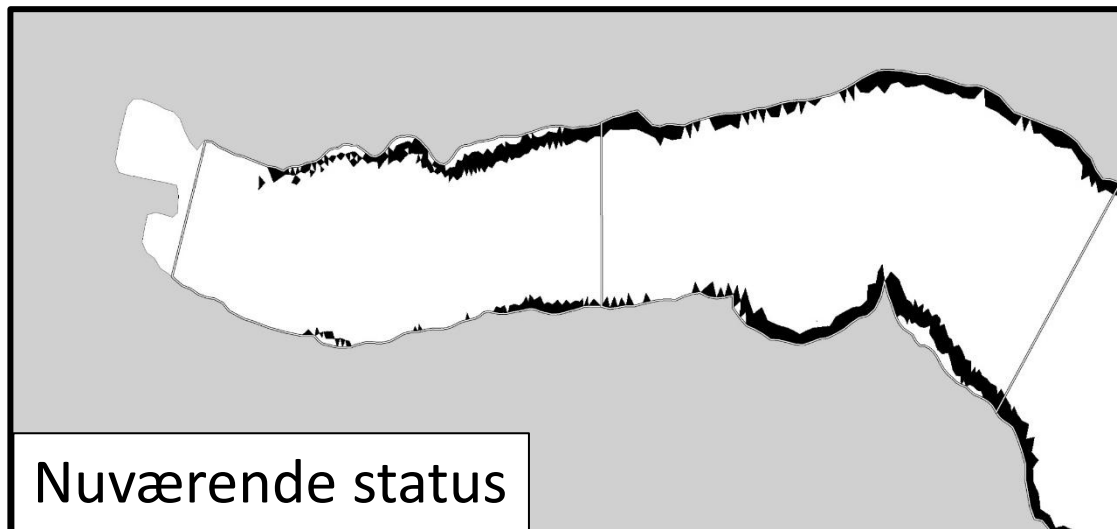
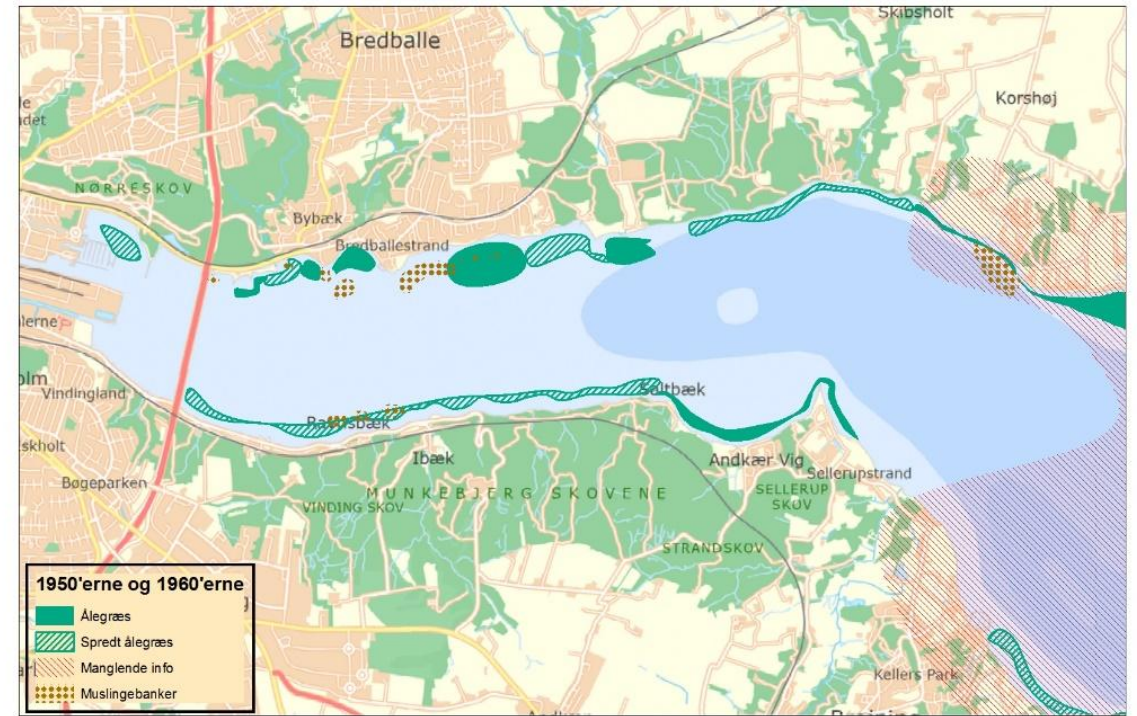


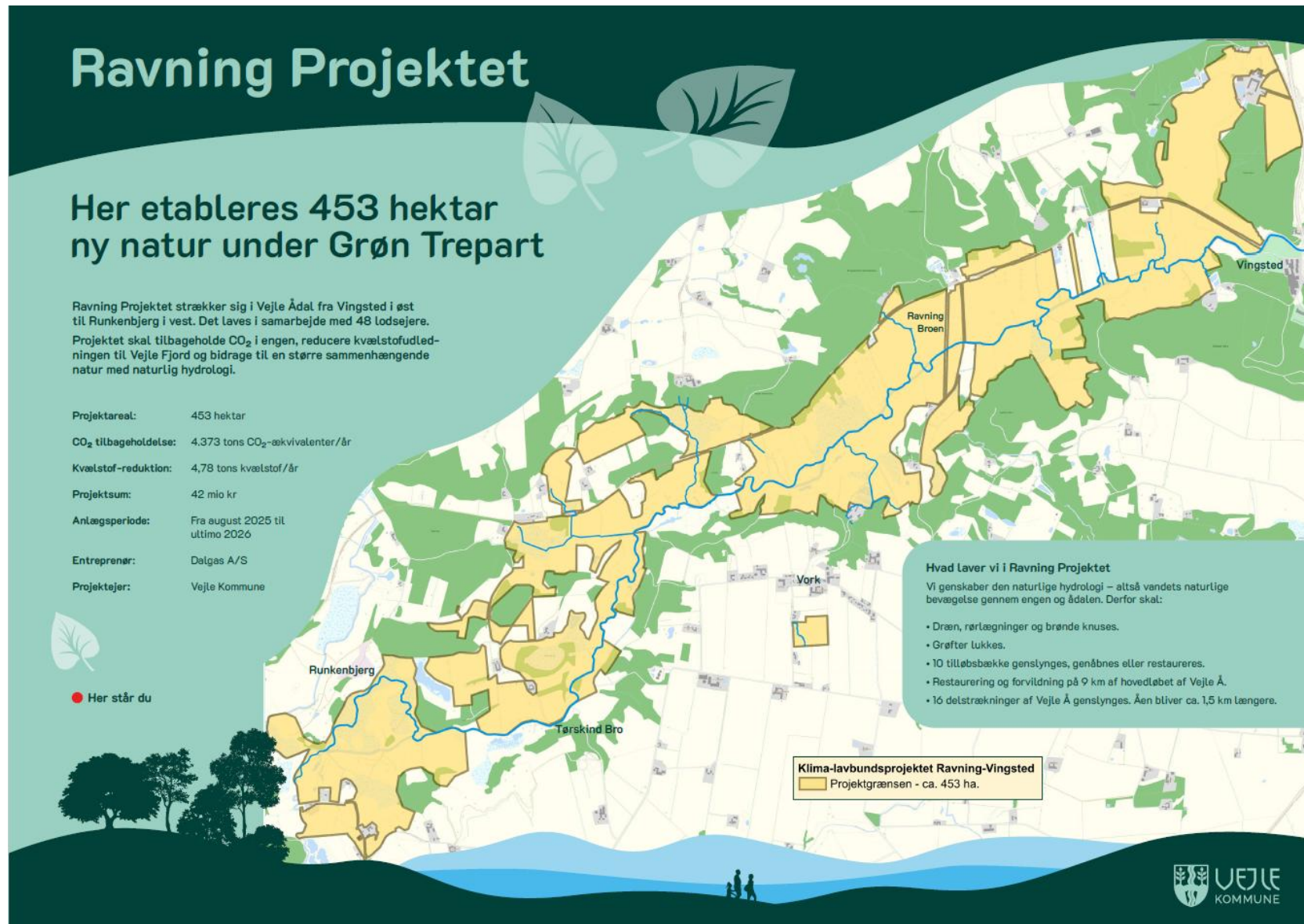
Mest effektive løsning:

Udsult bakterierne ved at fjerne madpakken (kvælstof) fra land



Effekten af 30 % reduktion i N og P på ålegræssets mulige udbredelse i Vejle Inderfjord





Den sunde fjord starter på land

SUND VEJLE FJORD

An underwater photograph showing a diver in a black wetsuit and mask, kneeling on a sandy seabed. The diver is holding a blue rope that forms a circle around a white bucket. The water is greenish and slightly murky, with some green seaweed visible. The diver's right arm has a logo that says "O'neal Eric".

- marin naturgenopretning af Vejle Fjord

Supplerende indsats. Hjælper os hurtigere i mål.

Vi genskaber levestederne i fjorden



mosaik-natur





Udlægger muslingebanker



Udplanter ålegræs og udsår frø



Genopbygger stenrev



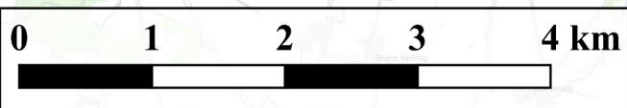
Forskning, metodeudvikling og formidling





- **Stenrev**
- Lineanlæg**
- Muslingebanker**
- Ålegræs transplantation**
- Fredning**

Stenrev: 8 ha
Biogene rev: 65.6 ha
Ålegræs: 6.1 ha
Fredning: 54 ha



Indsatsen virker, når den sker vidensbaseret!

Muslingerne overlever



Øget biodiversitet:
Fisk, krebsdyr og orme rykker ind



Stenrevene udvikler sig positivt



Ålegræsset breder sig
(40-doblet fra 130.000 skud til 5 millioner skud)

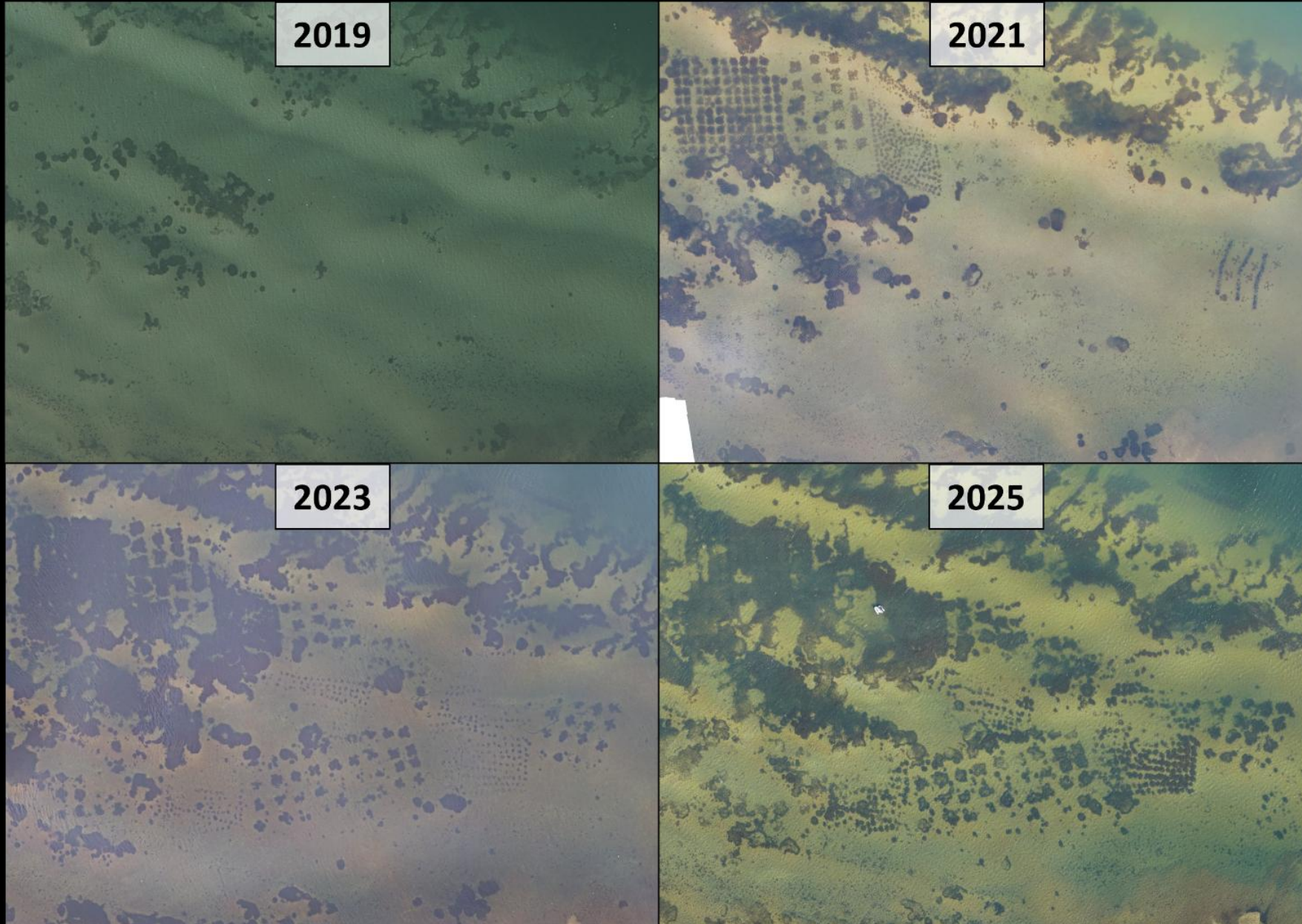




Udplantning af ålegræs



Udviklingen for ålegræs-udplantningerne ved Sellerup Strand



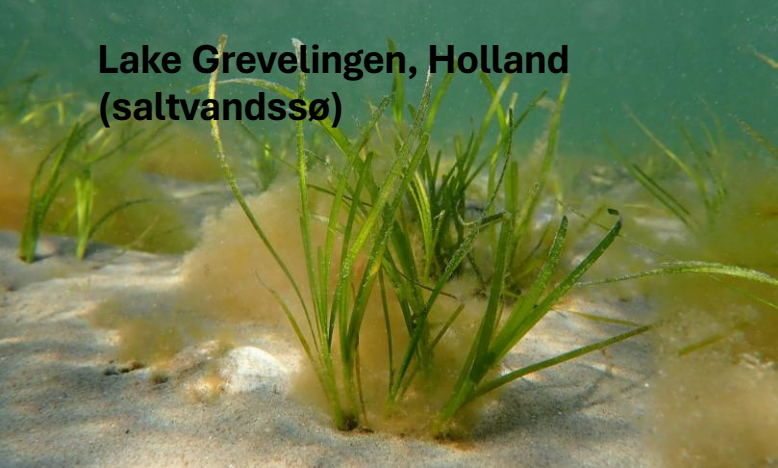


120.000 ålegræs-frø udsået i 2026

215.000 frø fra 2026-høsten opbevares til udsåning marts 2027



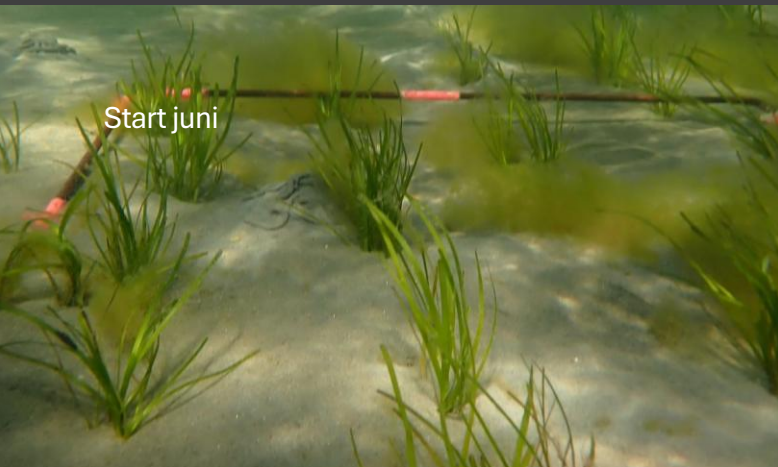
**Lake Grevelingen, Holland
(saltvandssø)**



Sellerupstrand



Start juni



Slut juni



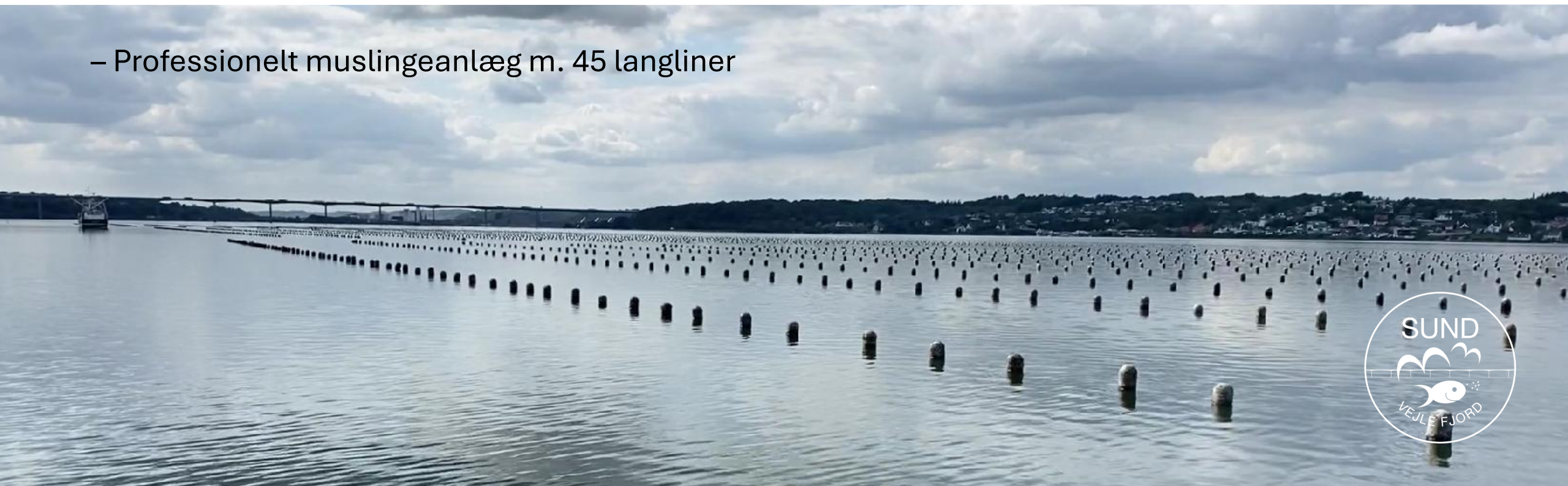
September

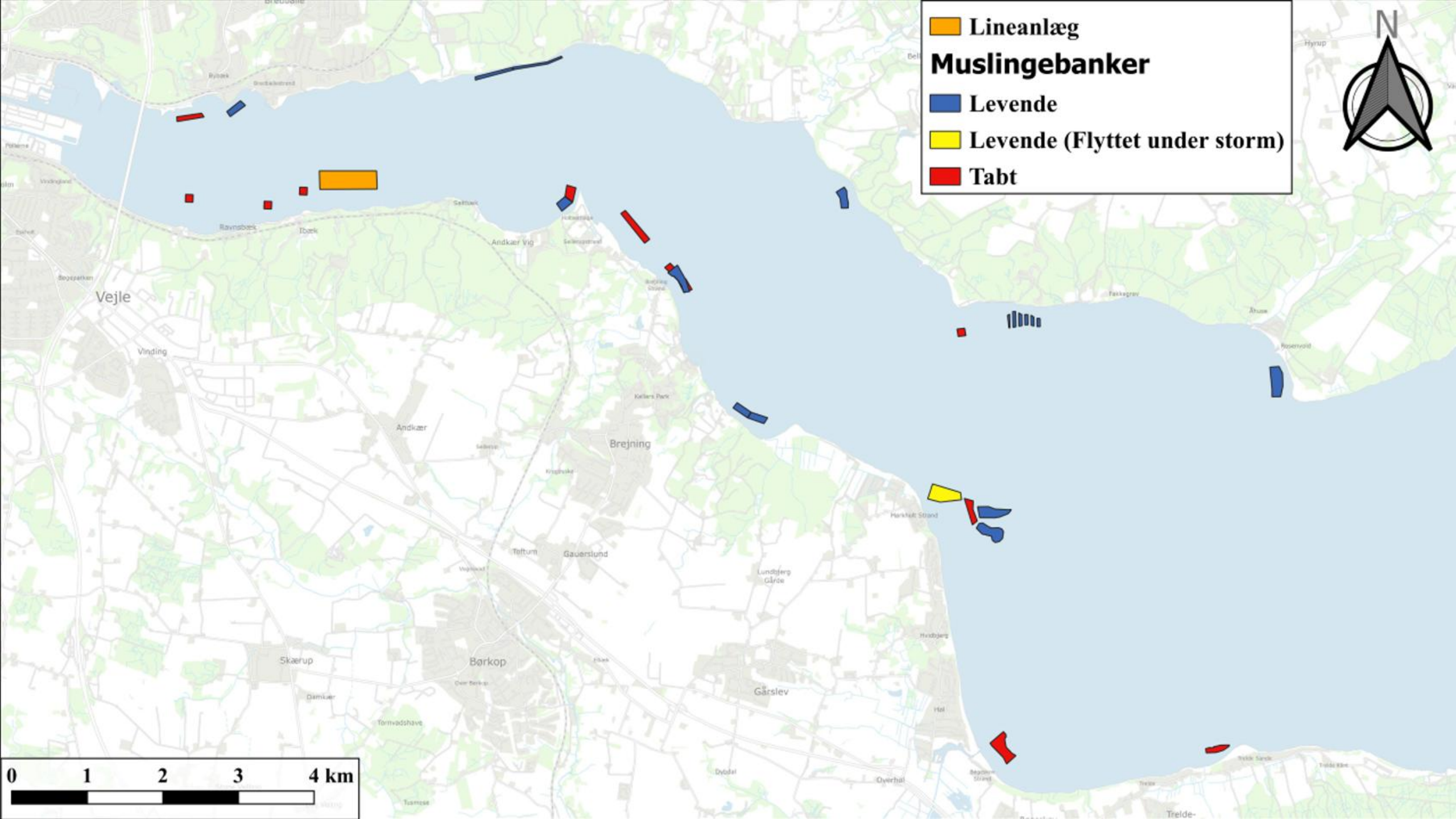




Udlægning af nye muslingebanker

– Professionelt muslingeanlæg m. 45 langliner





Lokal stenbank skal bidrage til 8-10 nye stenrev



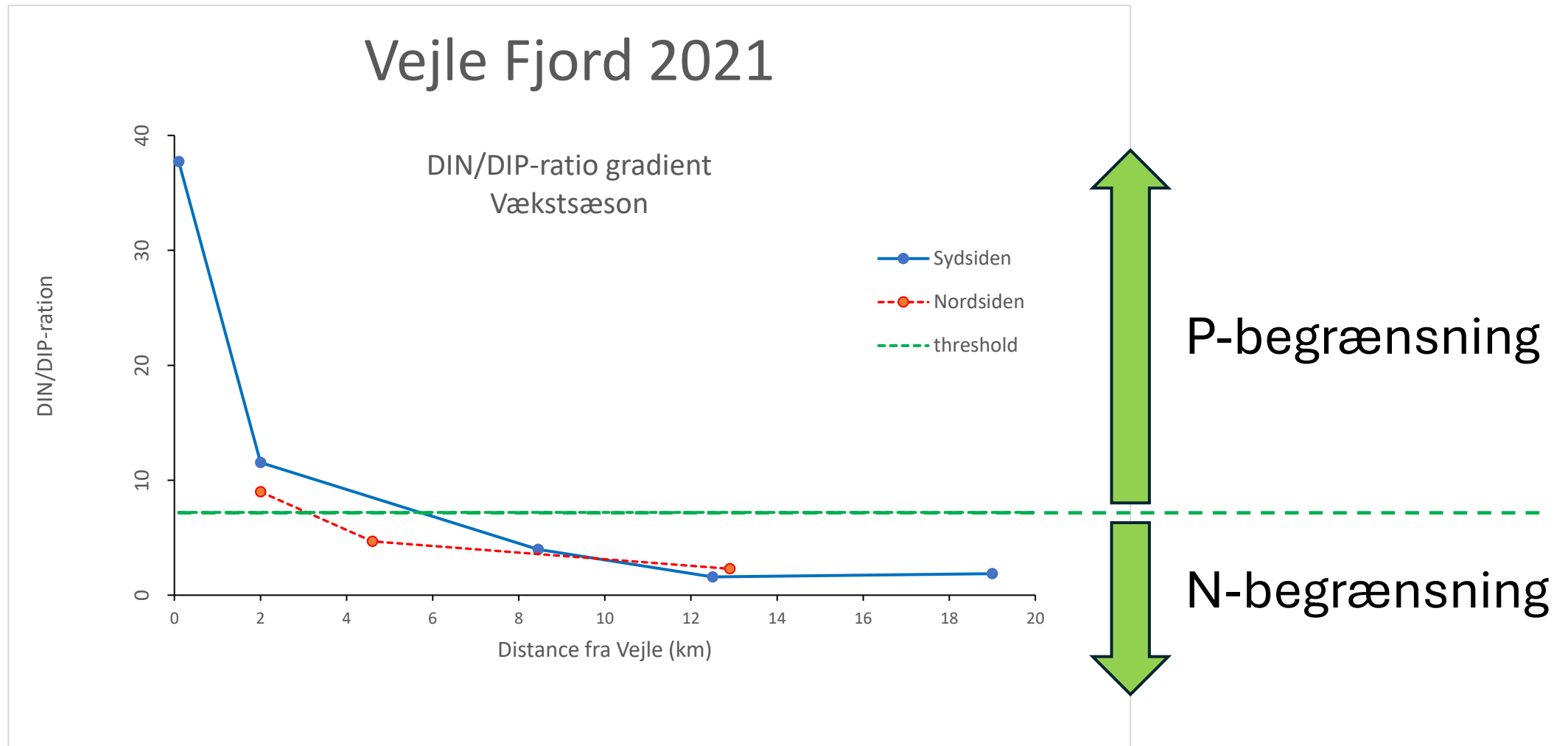


Følg vores arbejde på Facebookgruppen
”Sund Vejle Fjord”

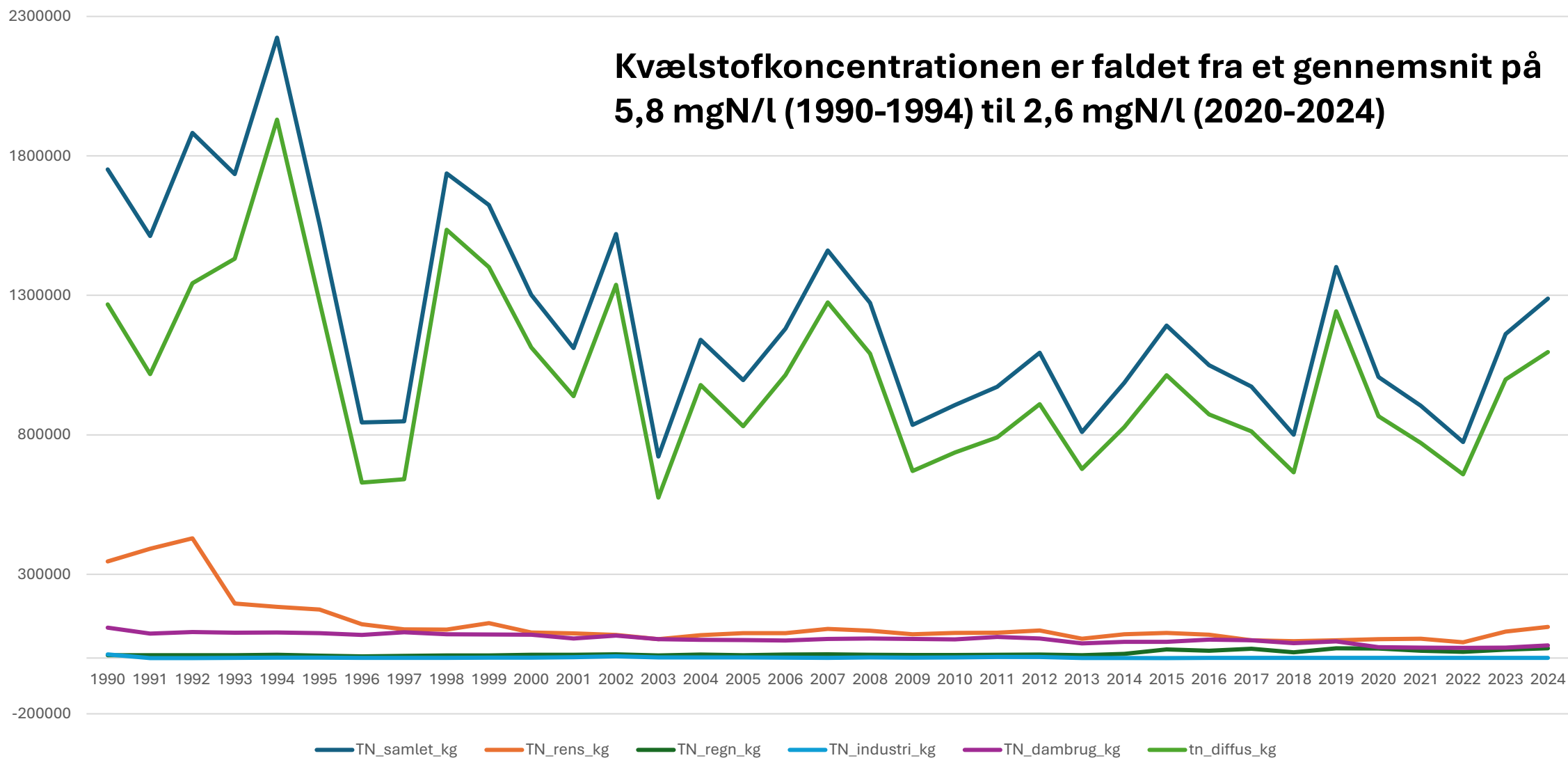


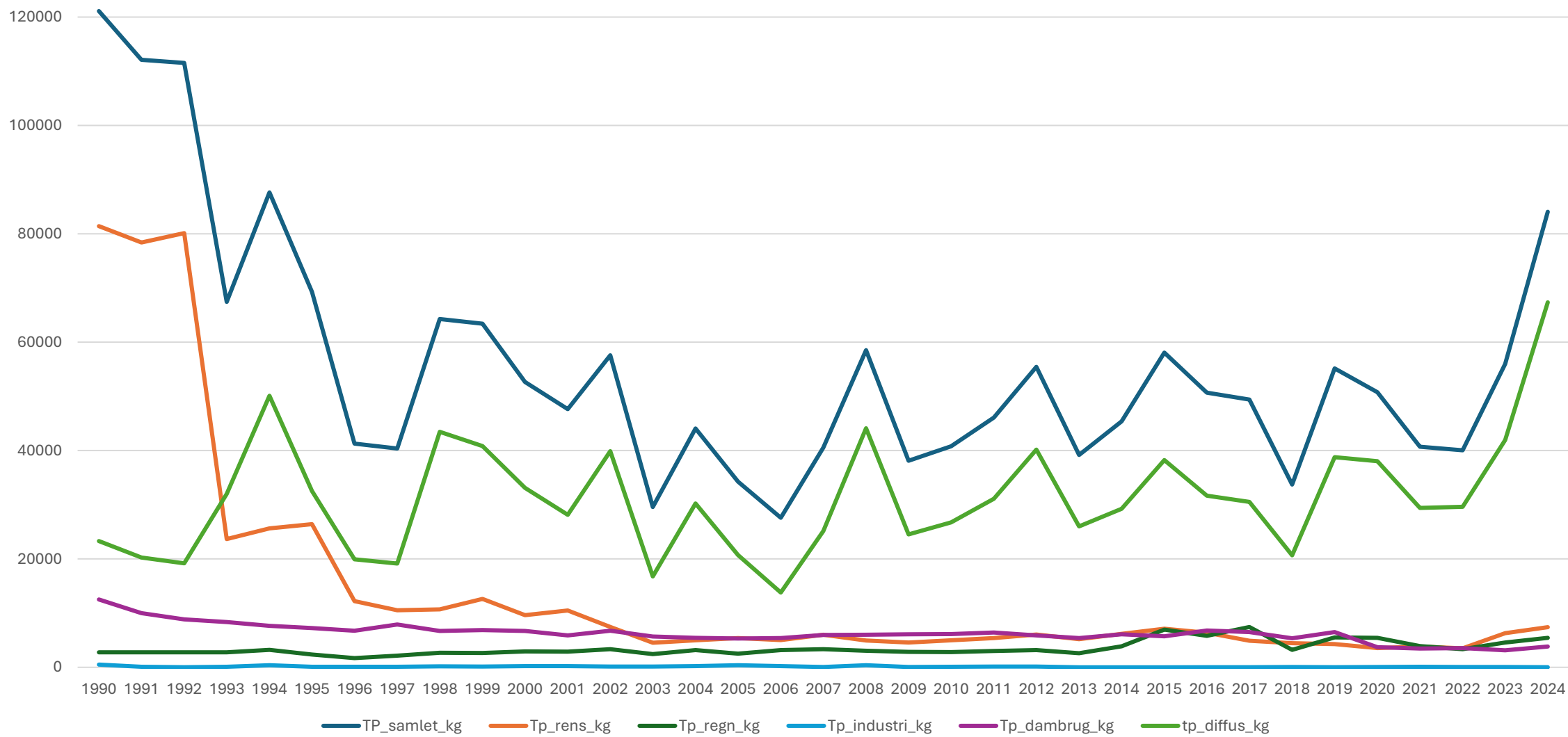
Supplerende slides

Hovedproblemet i Vejle Fjord er **kvælstof** – ikke fosfor



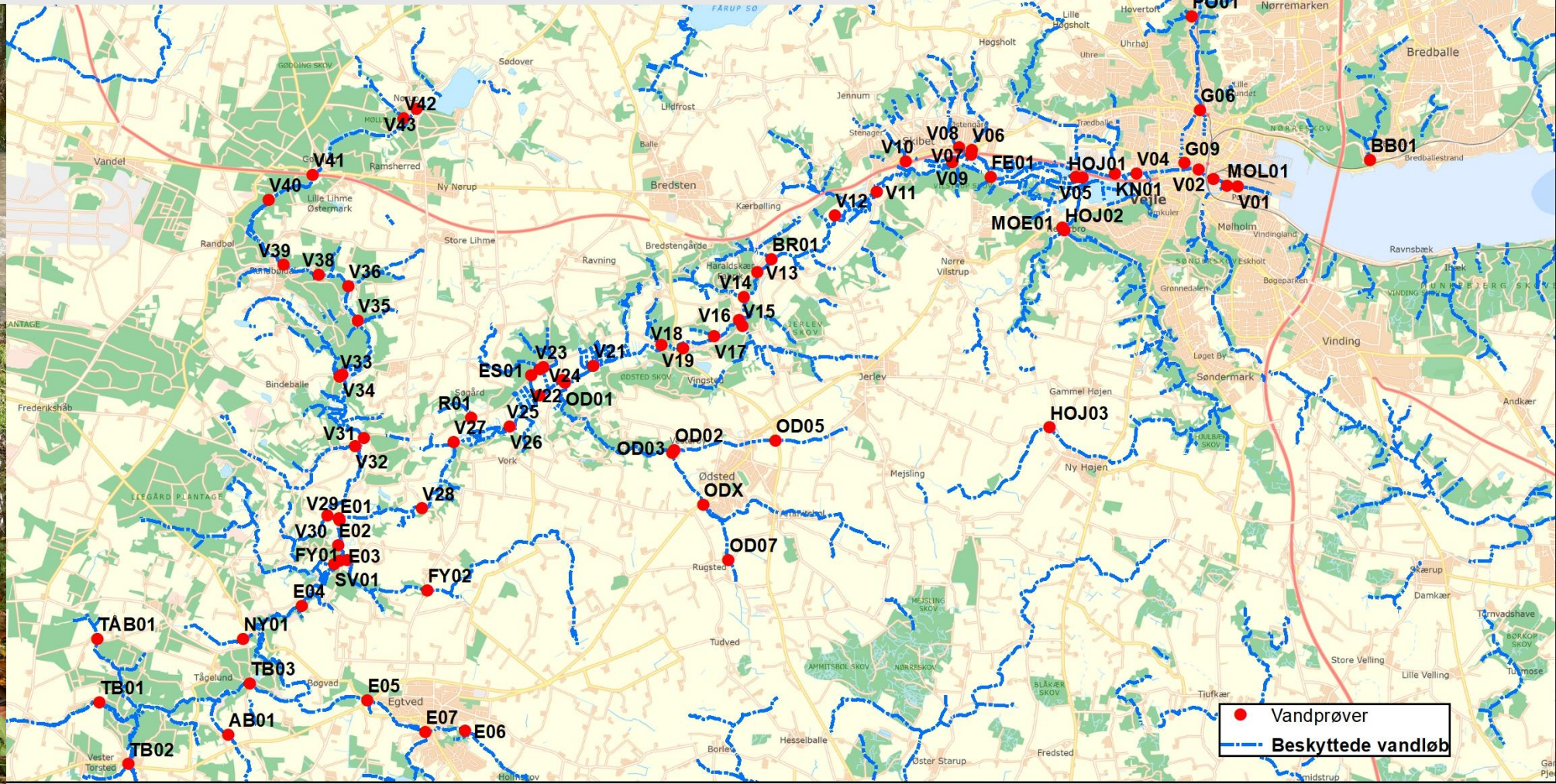
**Kvælstofkoncentrationen er faldet fra et gennemsnit på
5,8 mgN/l (1990-1994) til 2,6 mgN/l (2020-2024)**





Oplandsanalyse (hotspots) i Vejle Å

- Lokalisere de mest næringsstof-belastende områder
- SDU er faglig partner/rådgiver
- 93 målestationer indsamles 5 gange/år ved forskellige afstrømninger
- Miljøstyrelsen har 5 stationer i oplandet, herunder 1 station i Vejle Å



Samlet dækker analysen ca. 34.000 ha opland

ALLE de overordnede deloplande bidrager
– ingen går fri!

Nogle af de større deloplande har en højere specifik
udledning af TN og TP end andre i fht. oplandets
størrelse

Det generelle billede er at oplande med en høj
kvælstofudledning (TN) også har en høj dyrkningsgrad

