



Vadehavet

Kystvandråd 2025-2027



Den 23. oktober 2025

Peter Kaarup
Steen Schwærter

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og
Vandmiljø

Miljøtilstanden for kystvandene bestemmes ved:

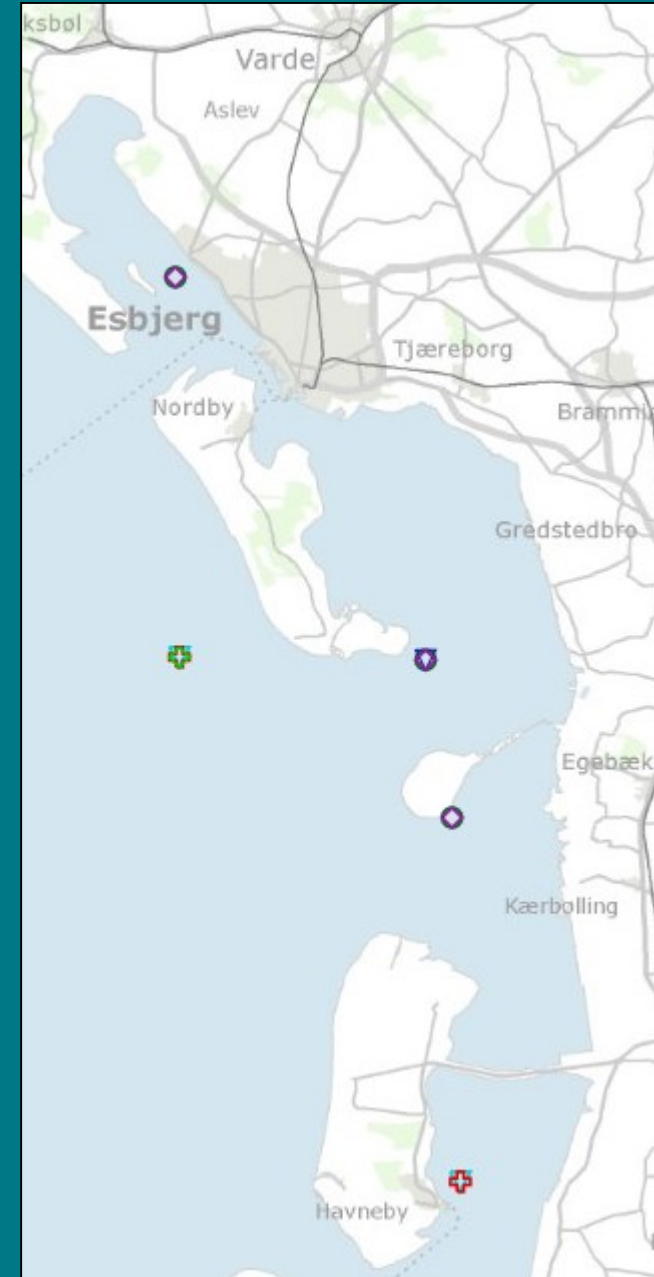
- Planteplankton
- Bundfauna
- Miljøfarlige forurenende stoffer MFS



Vandprøver på målestationer to gange pr måned

Parametre:

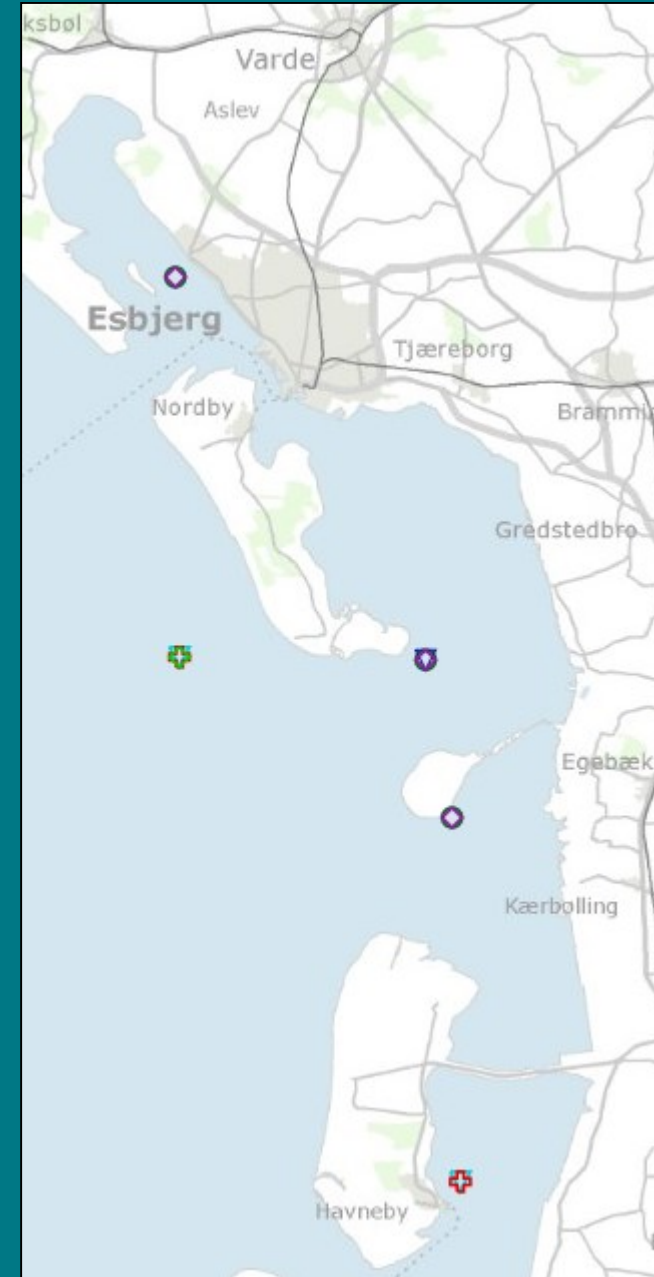
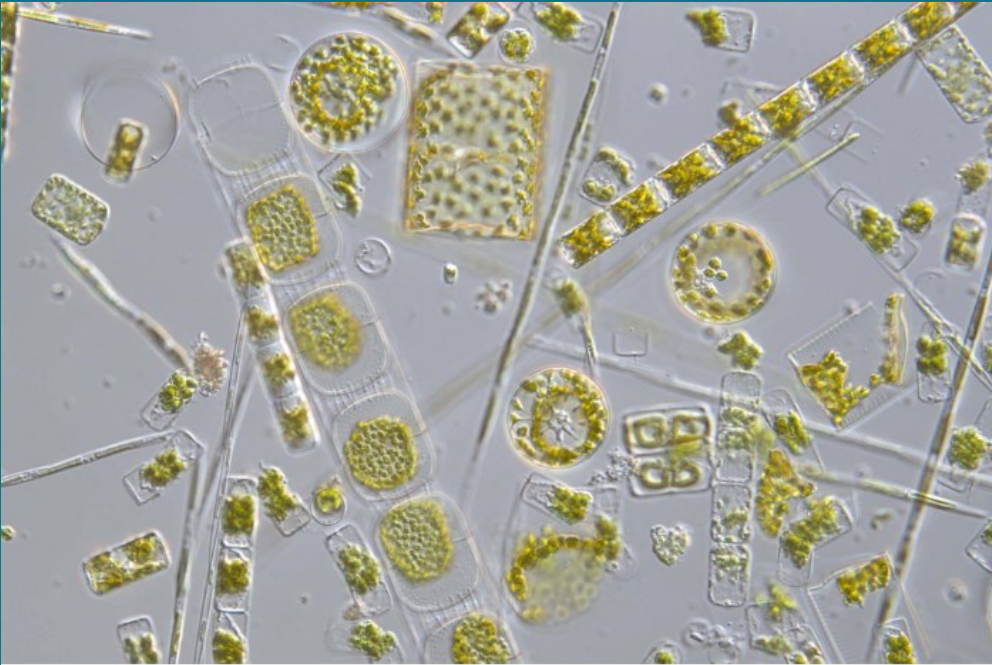
- Næringsstoffer
- Klorofyl
- Planteplankton
- Saltholdighed, temperatur, ilt og lysforhold



Vandprøver på målestationer to gange pr måned

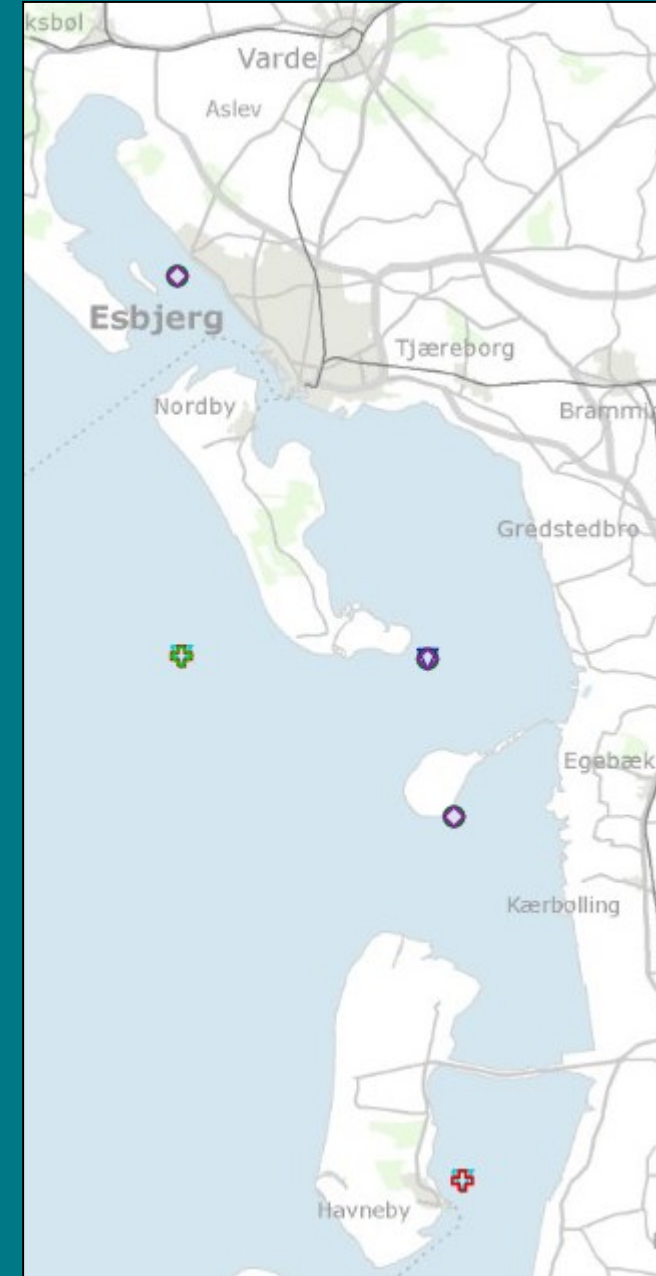
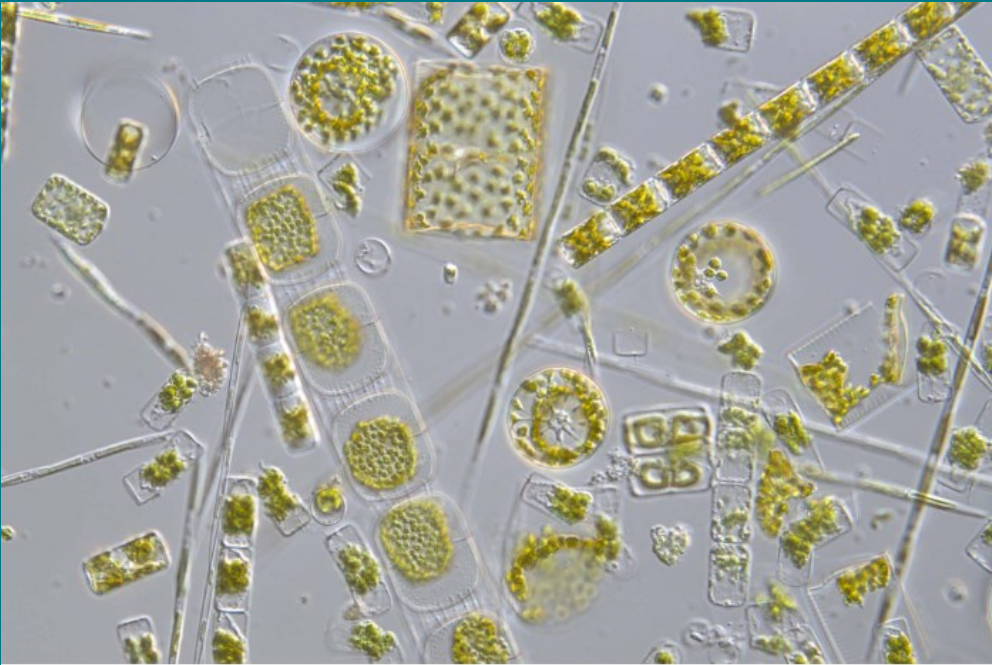
Parametre:

- Næringsstoffer
- **Klorofyl**
- Planteplankton
- Saltholdighed, temperatur, ilt og lysforhold



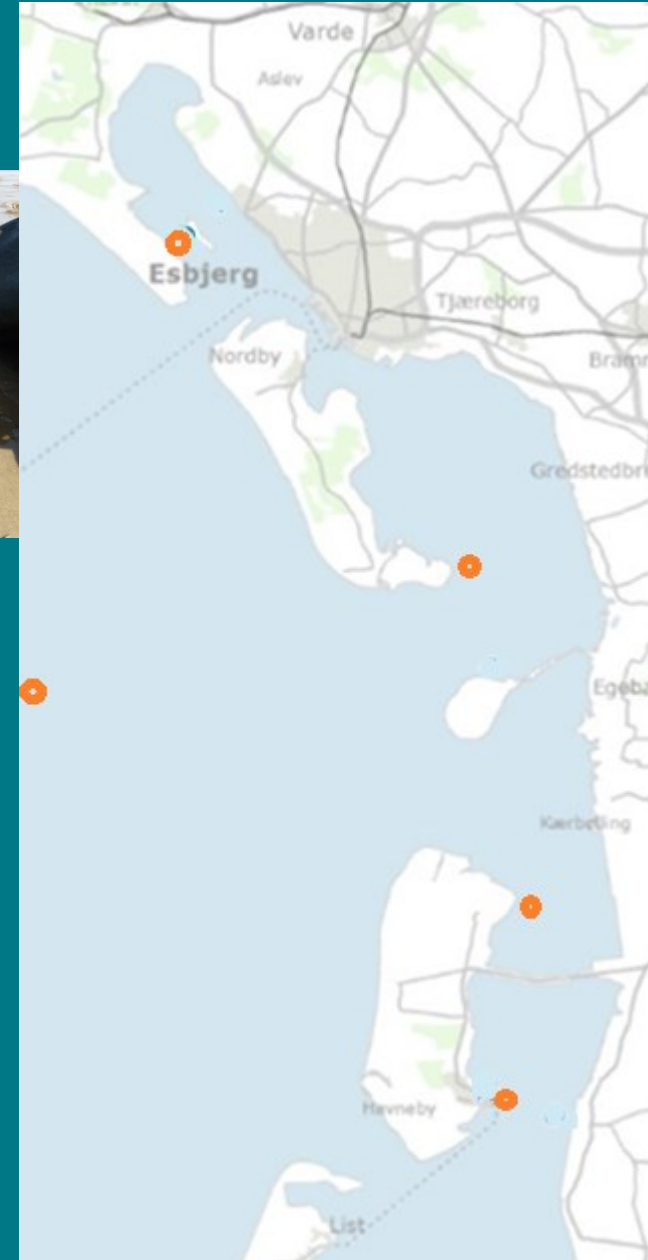
Fytoplanktonets tilstand bestemmes som **klorofyl a** koncentrationen i vækstsæsonen fra marts til september (90% percentil)

Metoden bygger på en interkalibrering og en EU Kommissionsbeslutning og benyttes af alle landene omkring Nordsøen

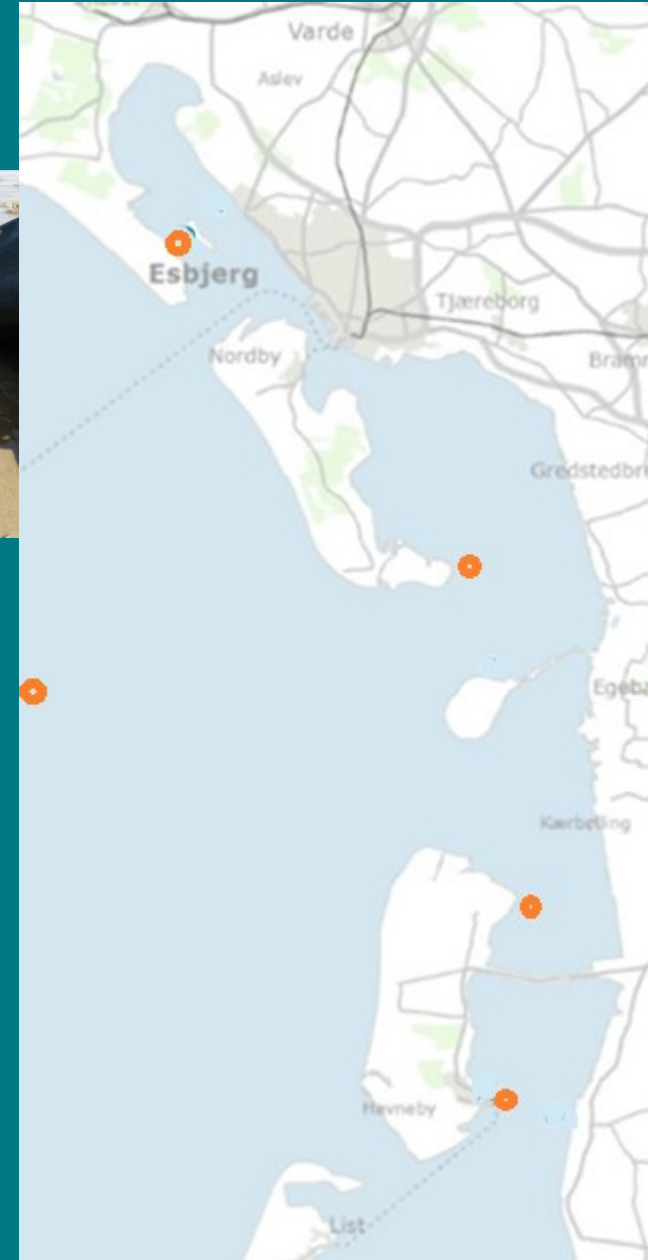


Bundfaunaprøver en gang årligt

- Artssammensætning
- Mængden af bunddyr

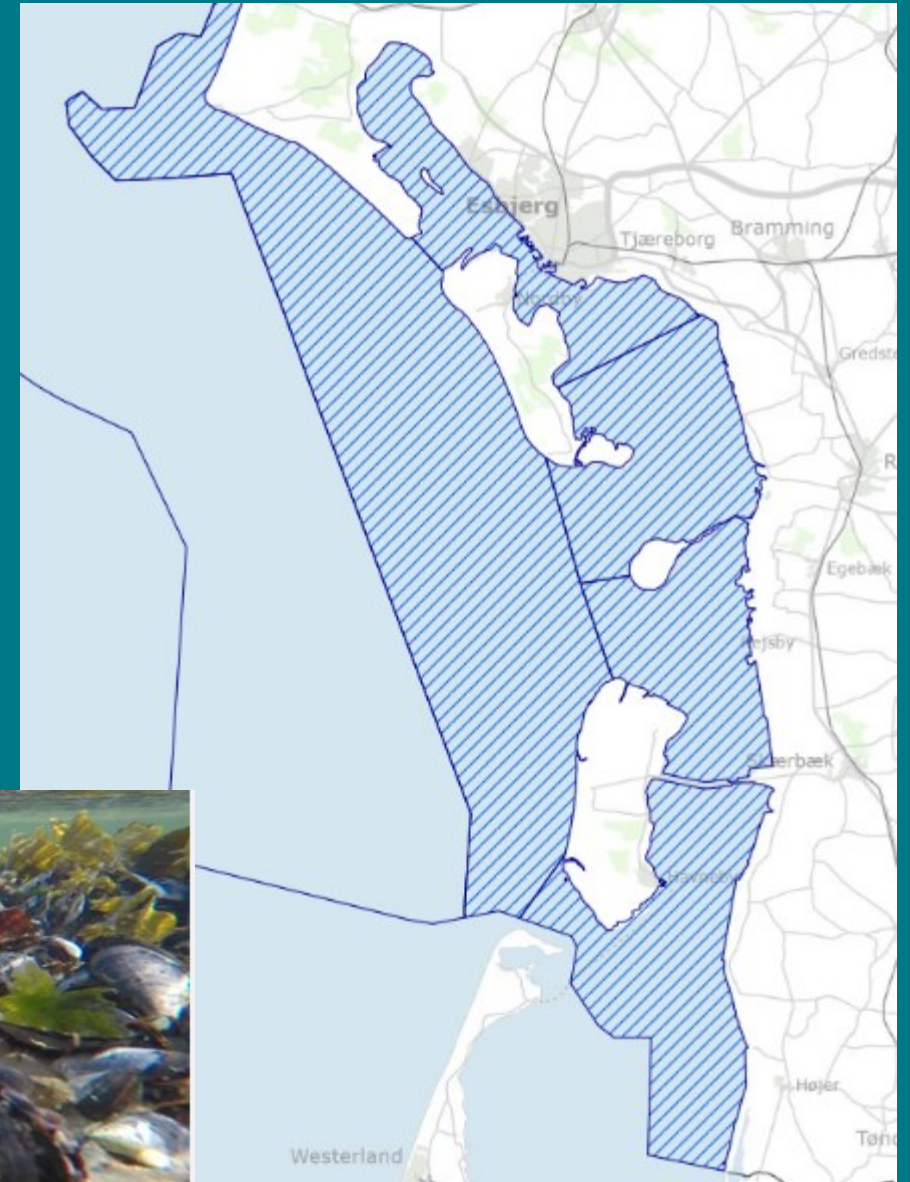


Bundfaunaens tilstand bestemmes ved et index **DKI**, hvor både **artssammensætning** og **mængden** af bunddyr indgår.



Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)

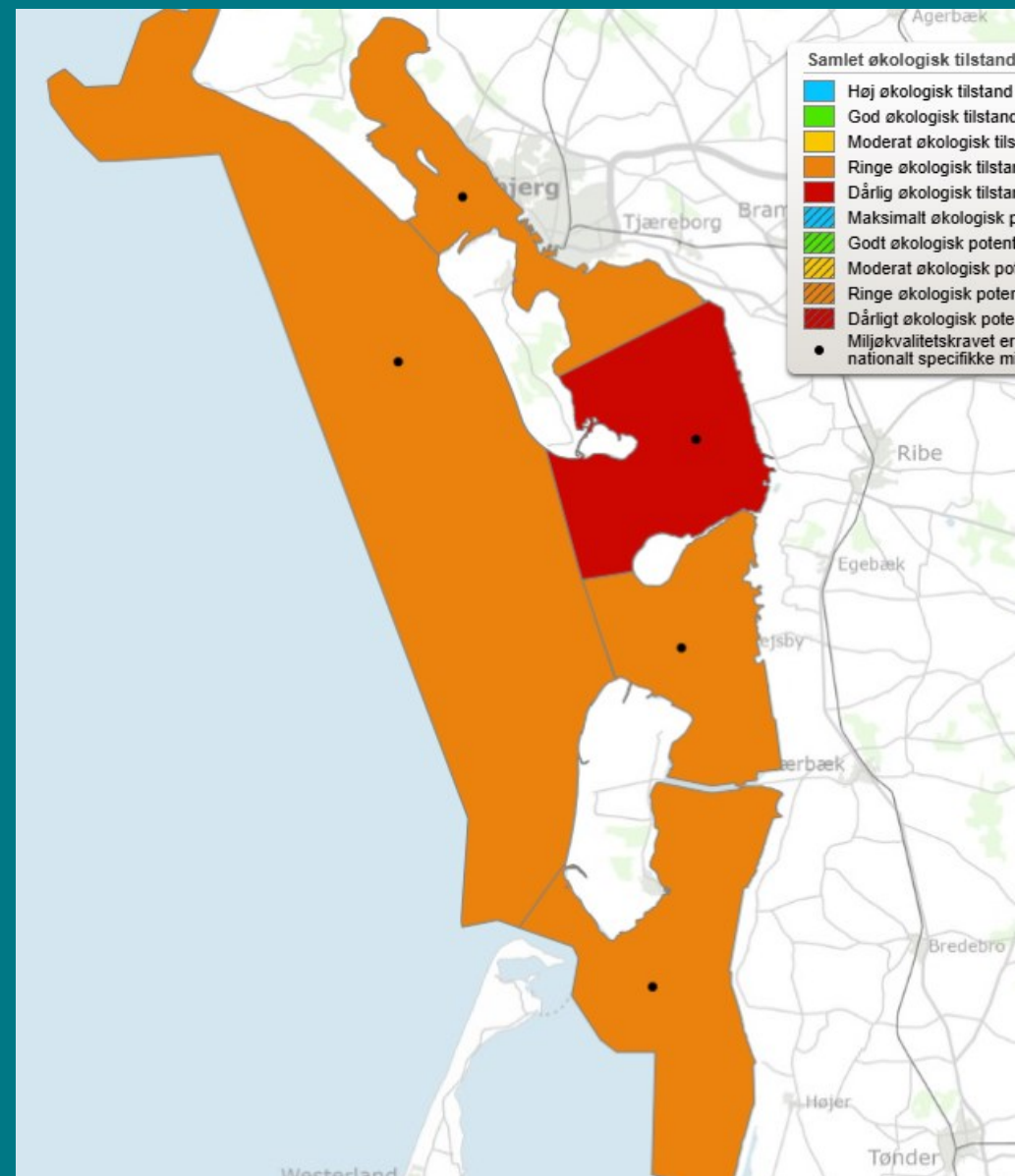
- Koncentration i fisk
- Koncentration i blåmuslinger
- Koncentrationen i sedimentet



Samlet økologisk tilstand

- Artssammensætning og mængden af bunddyr
- Klorofylkoncentrationen
- Nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer

Økologisk tilstand	Planteplankton - Klorofyl	Bunddyr	Samlet tilstand
Grådyb	Ringe	Ringe	Ringe
Knudedyb	Dårlig	Moderat	Dårlig
Juvre Dyb	Ringe	Ringe	Ringe
Lister Dyb	Ringe	Ringe	Ringe

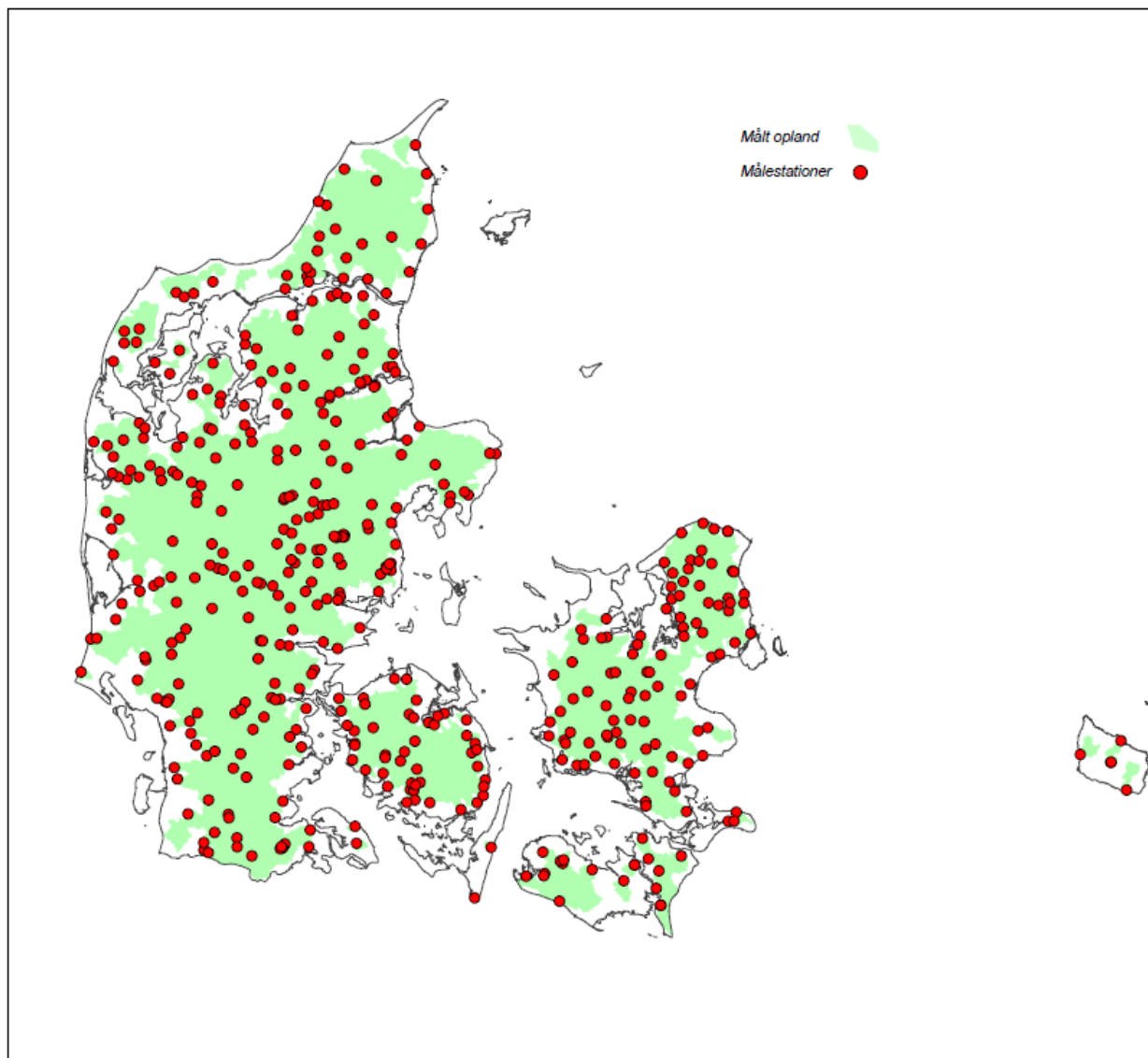


Kemisk tilstand (MFS)

- Miljøfarlige forurenende stoffer MFS
- Koncentration i fisk
- Koncentration i blåmuslinger
- Koncentrationen i sedimentet



NOVANA overvågning - Stoftransport



Udledningen opgjort på baggrund af viden fra bl.a. den nationale overvågning

Målinger i vandløb, der løber til havet, eller ud fra oplysninger om dyrkningsforhold, nedbør m.v.

Røde markeringer angiver målelokalitet. Der måles 12-18 gange pr. år

Grønne områder dækket af målinger

Spildevandsudledninger – målinger fra forsyningsselskaber eller enhedstal



Statusbelastning

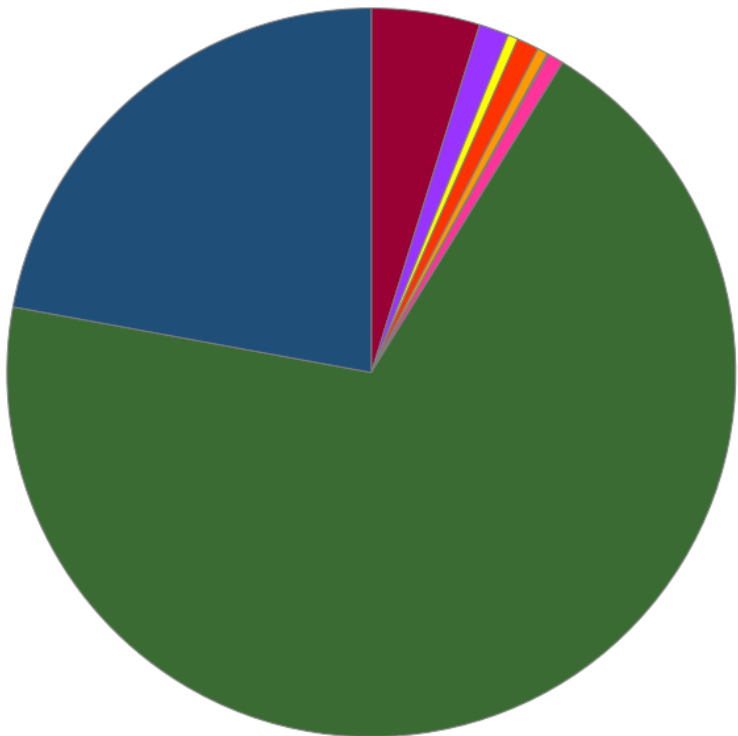
- Der anvendes vandføringskorrigeret udledning for at dæmpe år-år variation

Kvælstofbelastning til kyst 1990-2022



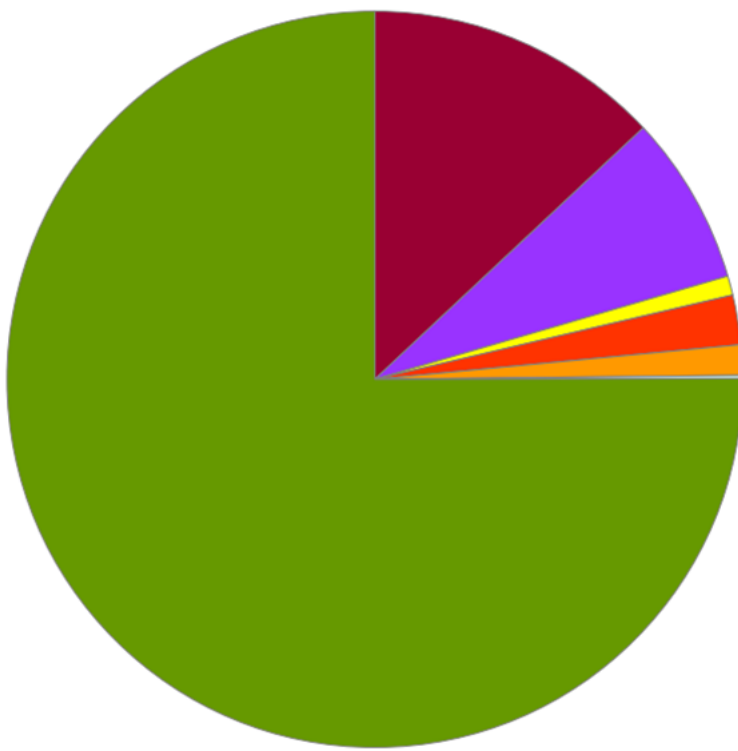
Overblik over kilder

Tilførsel af kvælstof til danske kystvande



- Rensningsanlæg
- RBU
- Industri
- Ferskvandsdambrug
- Havbrug
- Saltvandsdambrug
- Spredt bebyggelse
- Landbrug
- Baggrund

Tilførsel af fosfor til danske kystvande



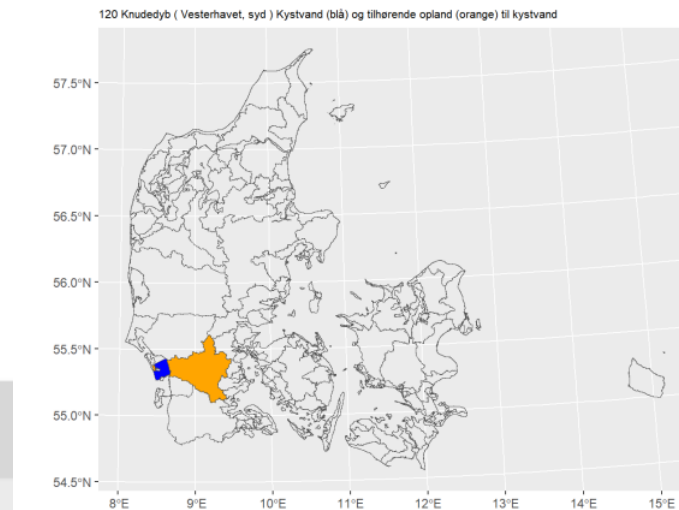
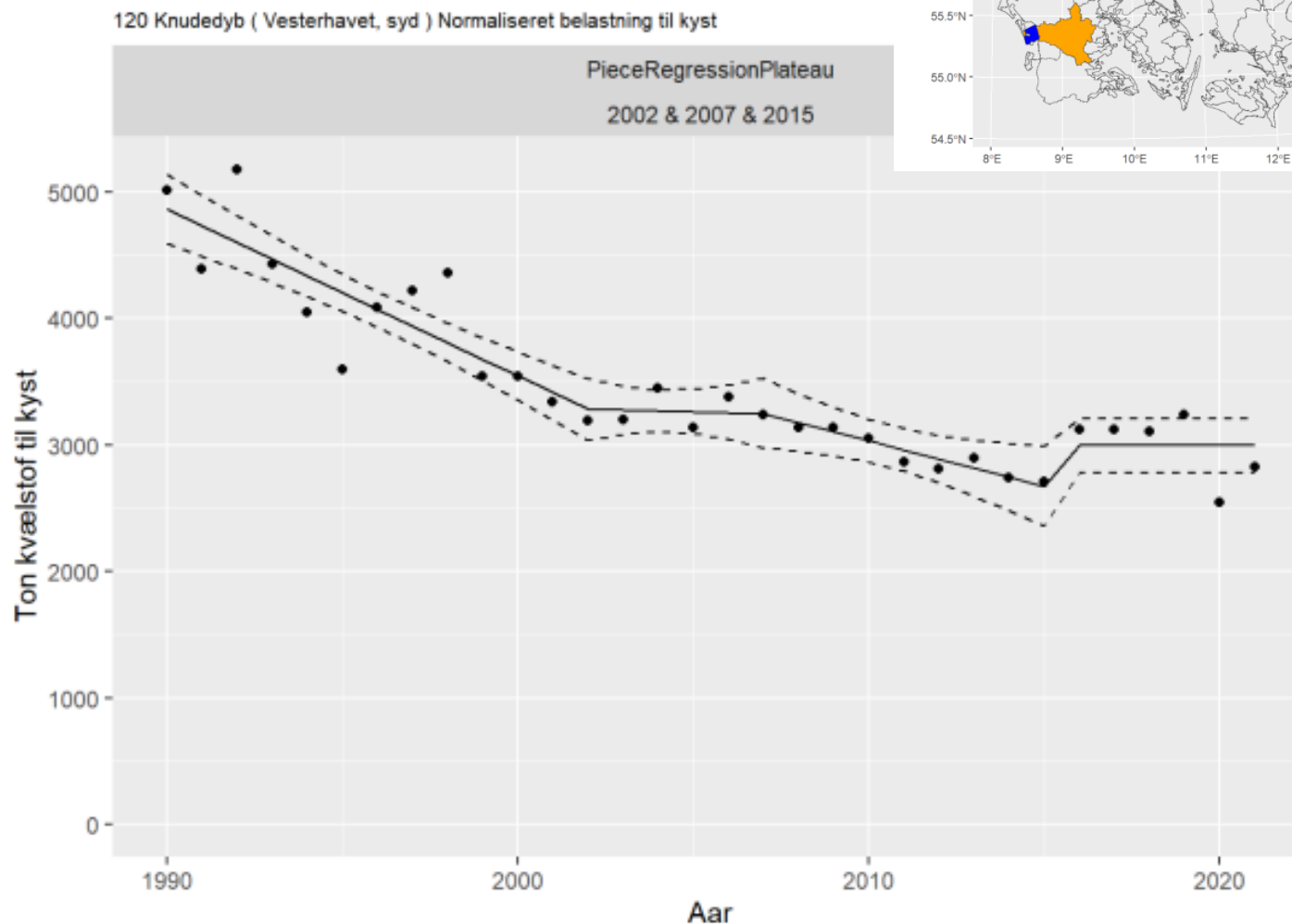
- Rensningsanlæg
- RBU
- Industri
- Ferskvandsdambrug
- Havbrug
- Saltvandsdambrug
- Åbent land

Belastningsopgørelse i Vandområdeplanerne

Udledningen fra de enkelte kystområder bestemmes med inddragelse af data frem til 2021

Der anvendes stykvis linjer regression til beskrivelse af udviklingen.

Prikker angiver de enkelte års udledning. Fuldt optrukket linje regressionen og stiplede linjer standardafvigelsen.



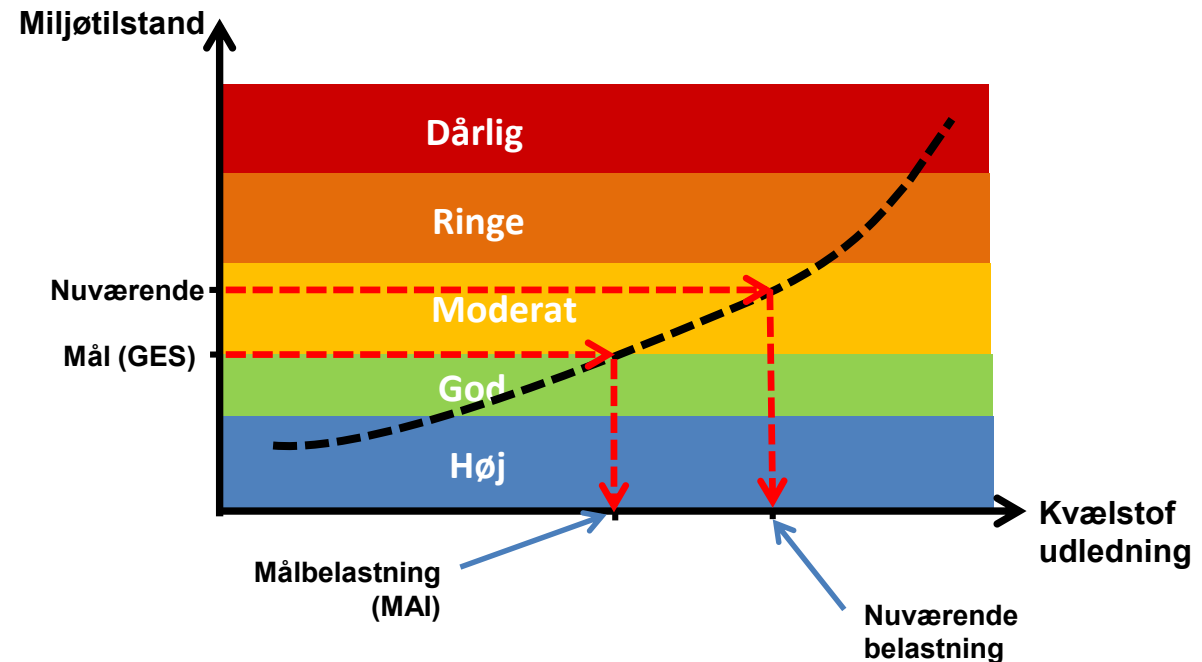
Beregning af kystvandenes kvælstof-målbekastning

Principskitse

Beregning af den målbekastning (MAI)
som understøtter god økologisk tilstand (GES)
Principskitse

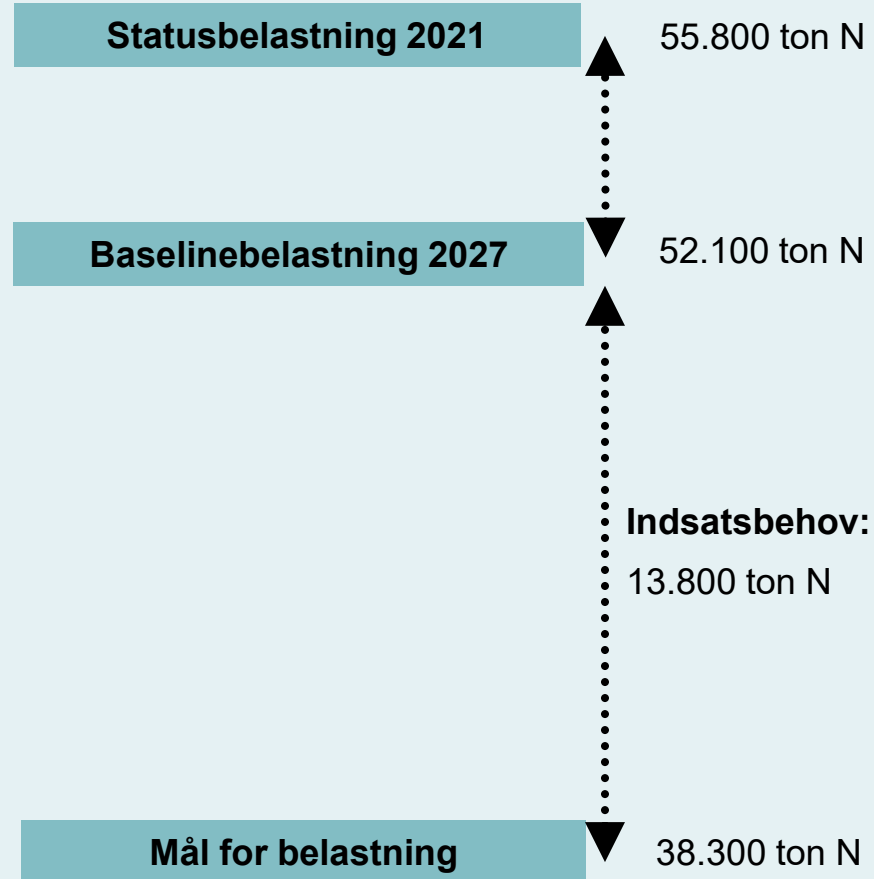
Grundlag:

- Som udgangspunkt er miljøkvalitets-indikatorerne “ålegræs dybdeudbredelse” og “klorofyl” normsættende for fastlæggelsen af størrelsen af målbekastninger (MAI)
- Målbekastninger er fastlagt på baggrund af scenarieberegninger med Styrelsen’s marine økosystem-modelværktøjer.

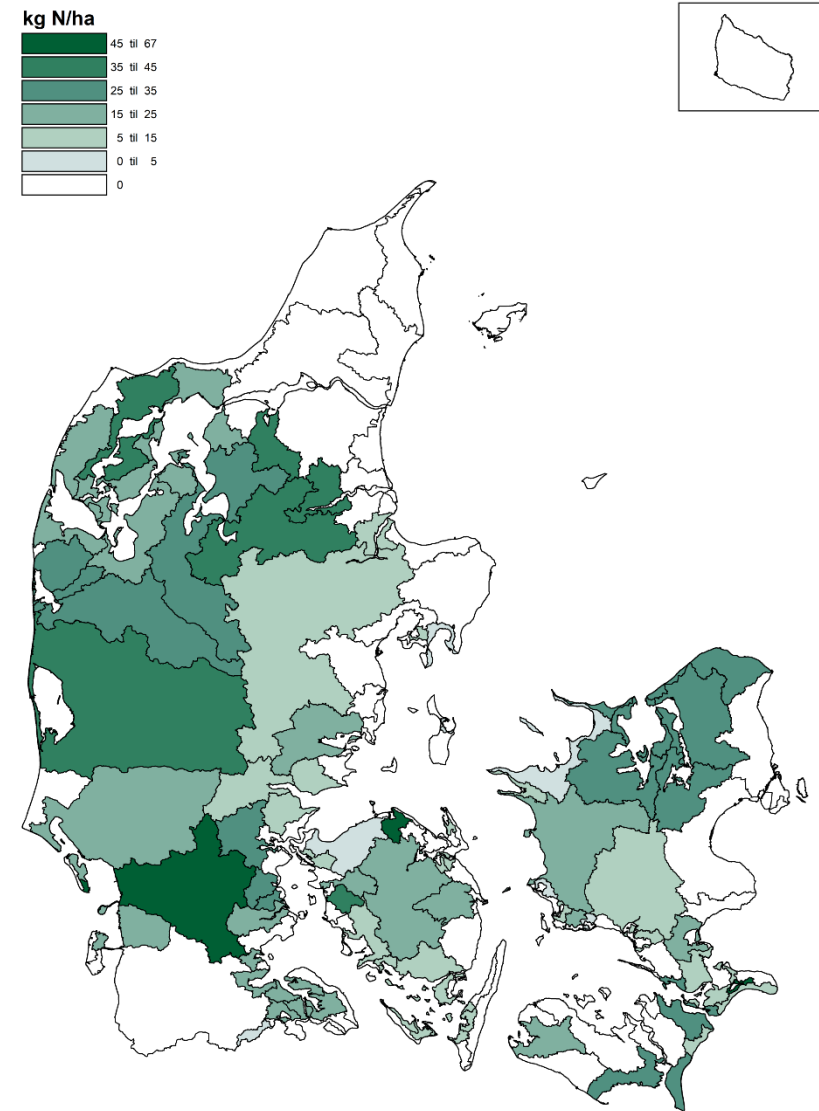


Opgørelse af indsatsbehov

VP3 II



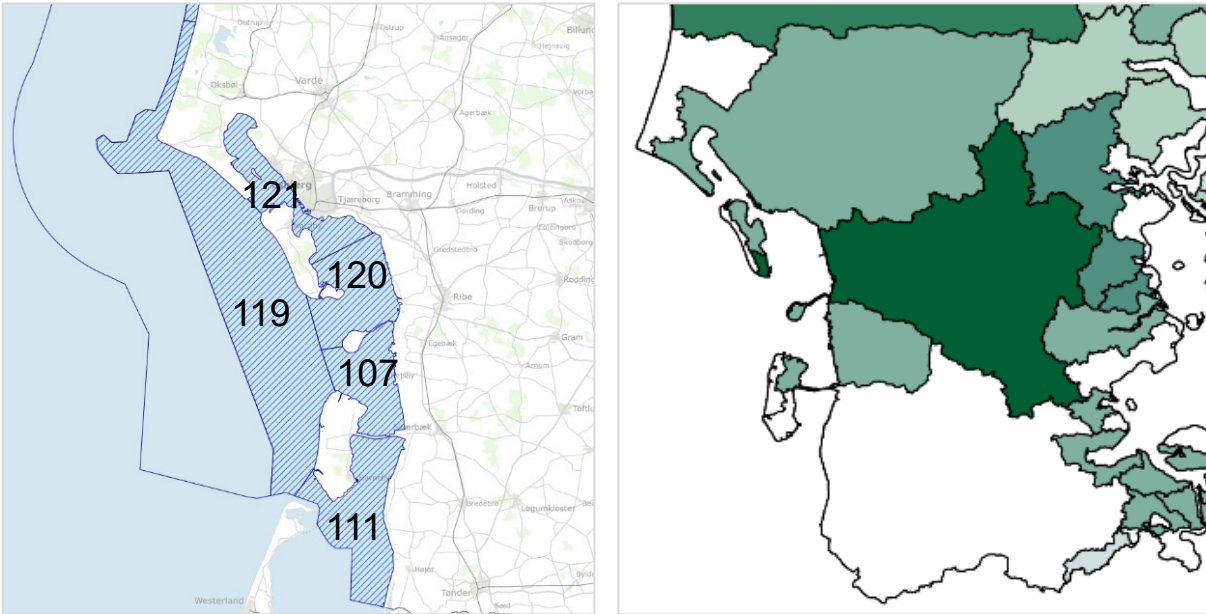
Opgøres for hvert af de 108 oplande



Indsatsbehovet præsenteres i bilag 1 til Vandområdeplanen

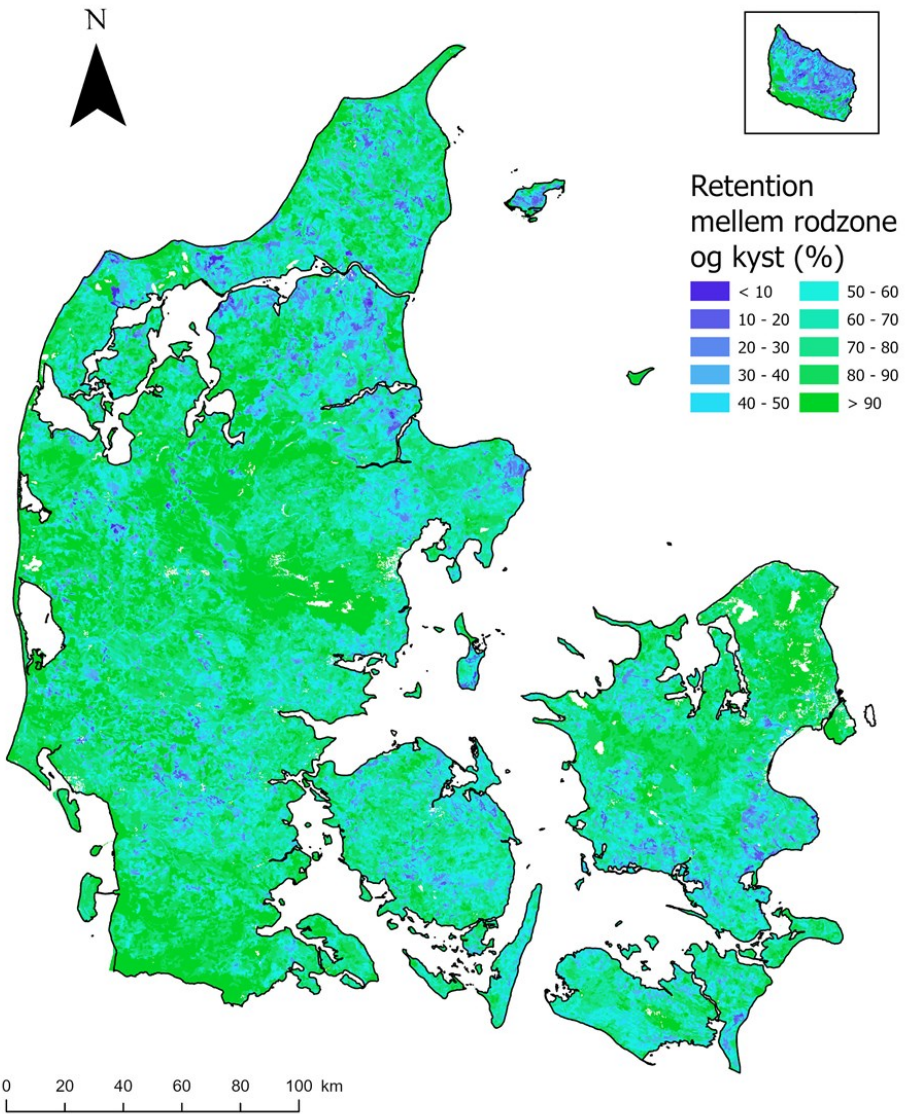
Bilag 1.1					Kvælstof - helopland				Kvælstof - delopland	
Netværk	Kystvand helopland		Nedstrøms kystvand	Areal, helopland	Status-belastning	Baseline-belastning	Mål-belastning	Brutto-indsatsbehov	Netto-indsatsbehov	Fordelt indsatsbehov
ID	ID	Navn	ID	km2	Ton N/år	Ton N/år	Ton N/år	Ton N/år	Ton N/år	Ton N/år
119	111	Lister Dyb	119	1.877,9	1.700,6	1.578,3	1.799,7			
119	107	Juvre Dyb	119	284,4	314,9	283,1	192,8	90,3	88,8	88,8
119	120	Knudedyb	119	1.453,4	2.993,0	2.895,5	916,1	1.979,4	2.008,7	2.008,7
119	121	Grådyb	119	1.820,4	2.683,2	2.545,2	1.846,0	699,2	637,4	637,4
119	119	Vesterhavet, syd		5.776,4	7.690,6	7.288,8				

Kvælstofeffekten af fosforbaselineeffekter er indregnet i nettoindsatsbehov for kvælstof vha. kystvandsspecifikke fosfor-til-kvælstof-omregningsfaktorer. Indsatsen er udjævnet i de tilfælde, hvor indsatsstrykket (kg N/ha markareal opgjort til rodzonen) er større til et nedstrøms kystvand end til et opstrøms



Sammenligning af belastning fra oplande til Vadehavet

Station	107Juvre	120 Knude	121 Grå
Navn	Juvre Dyb	Knudedyb	Grådyb
Areal, helopland, km2	284,4	1453,4	1820,4
Areal, vandområde, km2	128,0	158,5	124,0
Indeks opland/vandområde	2,2	9,2	14,7
Statusbelastning	314,9	2993,0	2683,2
Baselinebelastning	283,1	2895,5	2545,2
Fordelt indsatsbehov	88,8	2008,7	637,4
Udvaskning rodzone NLESS5 kg N/ha	63,5	70,0	68,3
Udledning kyst kg N/ha mark statusbelastning	15,1	27,2	22,8
Gennemsnitsretention	81%	72%	78%



Bemærkninger til virkemidlerne

Udtagningsindsats

De lokale treparter skal igangsætte omlægningsplaner, hvor udtagning er hovedmotoren. Arealomlægningen indebærer bl.a. udtagning af kulstofrige lavbundsjord, ny skov samt støtte til øvrig arealomlægning, herunder vådområder og ekstensivering.

Målrettet regulering og ny reguleringsmodel

Den målrettede regulering fortsætter frem til og med 2026 med en effekt på 3.500 tons.

Fra 2027 erstattes den nuværende målrettede regulering af ny udledningsbaseret markregulering.

Medio 2026 gøres der status over fremdriften i arealomlægningen i hvert enkelt vandopland for at kunne fastlægge markreguleringen for 2027. I takt med at arealomlægningen realiseres udfases markreguleringen gradvist.

CAP

En række tiltag fra eco-schemes for biodiversitet og miljø- og klimavenligt græs samt udlæg af ikke-produktive elementer vurderes at reducere udledningen af næringsstoffer med en samlet effekt på ca. 1.200 ton kvælstof i kystvandene.

Spildevandsindsats

Regeringen vil indgå aftale med de kommuner, hvor der er et potentiale for at nedbringe udledning af næringsstoffer fra spildevand. I høringsversionen af vandområdeplanen angives derfor ingen spildevandsindsats, denne vil blive indarbejdet i den endelige vandområdeplan på baggrund af den politiske beslutning herom.



Tak for opmærksomheden