

Dagsorden til møde i den lokale trepart for Horsens Fjord den 5. december kl. 9-12

Program

1. Nyt fra Task Force mv.
2. Status på politisk behandling af omlægningsplanen i Byråd
3. Realisering af omlægningsplanen
4. Kystvandråd – status og nyt forsøgsprojekt
5. Lokal Trepert i 2026
6. Bordrunde med status på arbejdet
7. Tak for nu og evt.

Der er tilknyttet en sagsfremstilling til hvert af dagsordenspunkterne (se side 4-6).

Bilag er indsat til sidst i dokumentet.

Bilag

- Bilag 1. Parametre i udvælgelsen af projekter
- Bilag 2. Forsøgsprojektet for Sumpskovsfiltre i Horsens Fjord
- Bilag 3. Slides fra Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Deltageroversigt (opdateret 26/11):

Udpegede medlemmer

Navn	Repræsentarer
Rikke Østergaard Christensen	Horsens Kommune
Bjarke Butt Eriksen	Horsens Kommune
Kresten Bjerre	Odder Kommune
Lene Andersen	Odder Kommune
Steen Christensen	Hedensted Kommune
Marc Reseke	Hedensted Kommune
Hans Brok-Brandt	Skanderborg Kommune
Eva Borchorst Mejnertz	Aarhus Kommune
Lene Vinther Larsen	Aarhus Kommune
Søren Hald	Naturstyrelsen
Henry Lind	Danmarks Naturfredningsforening
Anni Jakobsen	Danmarks Naturfredningsforening
Niels Olesen	Landbrug og Fødevarer
Claus Fenger	Landbrug og Fødevarer

Afbud:

Navn	Repræsentarer
Claus Leick	Skanderborg Kommune

Bisidder:

Navn	Repræsentarer
Martin Skøtt	Velas

Sekretariat

Navn
Flemming Larsen
Amalie Dam-Hansen

Praktisk information om mødet

- Mødested: Horsens Rådhus, Chr. M. Østergaardsvej. 8700 Horsens, mødelokale 13.
- Forplejning: Der serveres morgenmad samt sandwich to-go.

Parkering

Der er gratis parkeringspladser ved Rådhuset på de gule- og orangemarkerede p-pladser. Husk at registrere din parkering ved Ipad'en i receptionen.

Kontaktinformationer til Sekretariatet:

- **Amalie Dam-Hansen:** Specialkonsulent i Teknik og Miljø, Horsens Kommune. Direkte telefon: 20463348. E-mail: amd@horsens.dk
- **Flemming Larsen:** Afdelingschef Natur og Miljø, Teknik og Miljø, Horsens Kommune. Direkte telefon: 76292514. E-mail: fhl@horsens.dk

1. Nyt fra Task Force mv.

Indstilling

Det indstilles, at den lokale trepart tager orienteringen til efterretning.

Sagsfremstilling

Sekretariatet giver en status på arbejdet i Task Force samt øvrigt nyt fra Ministeriet for Grøn Trepert.

2. Status på politisk behandling af omlægningsplanen i Byråd

Indstilling

Det indstilles, at den lokale trepart tager orienteringen til efterretning.

Sagsfremstilling

På mødet gives en kort status på, hvor langt de forskellige kommuner er med den politiske behandling af omlægningsplanen i udvalg og Byråd. Derudover kan kommunerne fortælle, hvis den politiske behandling har givet anledning til spørgsmål, opmærksomhedspunkter mv.

3. Realisering af omlægningsplanen

Indstilling

Det indstilles, at den lokale trepart

1. godkender notatet "Parametre i udvælgelsen af projekter" med de ændringer der aftales på mødet.
2. drøfter realisering af omlægningsplanen

Sagsfremstilling

Der bliver travlt med realiseringen af projekter i de kommende år. Treperten kommer til løbende at følge arbejdet med realiseringen og får en rolle i at understøtte, at der sker den nødvendige fremdrift.

Malene Caroli Juul fra Horsens Kommune gennemgår processen med realisering af projekter. Det kommer bl.a. til at handle om, hvilke ordninger der findes, rådgiverudbud, processen med ansøgning om forundersøgelses- og etableringstilsagn, projektforløbet mv.

Hver kommune skal lægge en plan for, hvilke projekter de vil igangsætte først. Sekretariatet har udarbejdet et notat, som kan danne baggrund for kommunernes og Naturstyrelsens arbejde med at udvælge projekterne. Notatet har også været behandlet i teknikergruppen. Det indstilles, at treparten godkender notatet "Parametre i udvælgelsen af projekter" med de ændringer, der aftales på mødet.

Endelig vil hver kommune fortælle om, hvilke projekter de allerede har ansøgt, samt hvilke overvejelser de gør sig i forhold til ansøgning af projekter i 2026, og, hvis muligt, hvilke projekter de forventer at ansøge i 2026.

Bilag

- Bilag 1. Parametre i udvælgelsen af projekter

4. Kystvandråd – status og nyt forsøgsprojekt

Indstilling

Det indstilles, at treparten

1. godkender forslag om forsøgsprojekt vedr. sumpskov
2. tager orienteringen om Kystvandrådets arbejde til efterretning

Sagsfremstilling

Forsøgsprojekt for sumpskovfiltre

Det fremgår af Kystvandrådets kommissorium, at treparten skal godkende analyser og projekter, før Kystvandrådet kan sætte dem i gang.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) har netop åbnet en ny pulje til forsøgsprojekter.

Kystvandrådet har nedsat en arbejdsgruppe, der har udarbejdet forslag til et forsøgsprojekt om sumpskovfiltre. Arbejdsgruppen består af: Lene Andersen (Odder Kommune), Henrik Kreutzfeldt (Landboforeningen Odder-Skanderborg), Henry Lind (Danmarks Naturfredningsforening) samt Simon Rosendahl og Sebastian Svinding (SEGES).

Der er vedlagt en projektbeskrivelse, så treparten kan tage stilling til projektet.

Hvis treparten godkender projektet, går det videre til behandling i Kystvandrådet på deres møde d. 16. december. Herefter vil arbejdsgruppen arbejde videre med projektet, så der kan sendes en ansøgning til SGAV inden ansøgningsfristen d. 15. februar. Ansøgningen vil være i tråd med den vedlagte projektbeskrivelse.

Kystvandrådets arbejde

Der har været afholdt to møder i Kystvandrådet, hhv. den 25. juni og 17. september. Derudover har der d. 30. september været et online oplæg ved Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø om presfaktorer i Horsens Fjord og Norsminde Fjord.

Treparten har haft et ønske om at få mere viden om det arbejde, der foregår i Kystvandrådet.

På mødet giver sekretariatet en gennemgang af de emner, som Kystvandrådet indtil videre har drøftet. Referaterne fra forrige møder i Kystvandrådet er vedlagt tidligere dagsordener og kan også findes her: horsens.dk/trepart

Derudover er der vedlagt de slides, som Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø havde med til deres oplæg d. 30. september 2025.

Bilag

- Bilag 2. Forsøgsprojektet for Sumpskovsfiltre i Horsens Fjord
- Bilag 3. Slides fra Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

5. Lokal Trepert 2026

Indstilles

Det indstilles, at Lokal Trepert drøfter arbejdet i 2026.

Sagsfremstilling

Kommunerne i den Lokale Trepert for Horsens Fjord har i 2025 haft hhv. én politisk repræsentant og én administrativ repræsentant fra hver kommune. Sekretariatets vurdering er, at denne struktur har været velfungerende.

Efter kommunalvalget er der sket udskiftninger i de politiske repræsentanter fra kommunerne. Ligeledes kan der ske udskiftning i de øvrige repræsentanter i treparten.

På mødet kan trepartens medlemmer fortælle, hvilke repræsentanter de forventes at stille med i 2026.

Parterne i den nationale trepart er i gang med at drøfte arbejdet i de lokale treparter i 2026. Der er ved denne dagsordens udsendelse endnu ikke meldt noget ud fra den nationale trepart, men det forventes at ske i starten af december.

6. Bordrunde med status på arbejdet

Indstilling

Det indstilles, at trepartens medlemmer fortæller om deres igangværende arbejde på projektniveau, politisk eller som interessevaretagelse.

Sagsfremstilling

Medlemmer af treparten har mulighed for give en status på det igangværende arbejde, og hvad der fylder lige nu. Det kan fx være realisering af projekter, lodsejerinddragelse, lokale udfordringer mv.

7. Tak for nu og evt.

Bilag 1. Parametre i udvælgelsen af projekter

I de kommende år skal en række omlægningsprojekter realiseres. Den lokale trepart kommer til at følge med i realiseringen af projekterne og har til opgave at understøtte, at der sker fremdrift.

En stor del af projekterne er vådområde- og lavbundsprojekter, hvor kommunerne og Naturstyrelsen er projektejdere. Kommunerne står derfor, sammen med Naturstyrelsen, over for en stor opgave med at udvælge, hvilke projekter der først skal igangsættes.

Prioriteringen af projekter må nødvendigvis være dynamisk, da meget kan ændre sig undervejs. Der er heller ikke kun én parameter at vælge ud fra.

Følgende parametre kan indgå i udvælgelsen af projekter:

- **Lodsejertilslutning:** Lodsejertilslutning er en afgørende parameter. Projekter med stor lodsejertilslutning har større chance for at blive gennemført. Det er vigtigt at imødekomme og reagere hurtigst muligt, når lodsejere ønsker at medvirke i et projekt. Omvendt er det ikke alle projekter med stor lodejeropbakning, der er lige oplagte.
- **Effekt:** Projekternes effekt har været en central parameter i arbejdet med omlægningsplanen. Mere konkret handler det om projekternes effekt, som er forskellig fra projekt til projekt hhv. kvælstofreduktions størrelse ved etablering af vandområde og hvor mange ha lavbundsjord der indgår i projekterne (effekt på CO₂-udledning). Dette hænger blandt andet sammen med projektstørrelse, jf. næste punkt.

I MARS er reduktionen af kvælstof standardiseret til en reduktion på 90 kg N/ha for kvælstofvådområdeprojekter og for lavbundsprojekter 40 kg N/ha. I kommende arbejde med at blive klogere på projekterne, kan der foretages en screening af hvad kvælstofreduktionen i virkeligheden bliver i det aktuelle projekt. Det, der har betydning for, hvor effektivt projektet fjerner kvælstof, er blandt andet hvor store arealer der leder vand direkte ind i projektområdet. Det har også betydning hvor meget drænvand der leder direkte til projektområdet, samt hvordan terrænet ved ådalen er.

- **Projektstørrelse og tidshorisont:** Ofte vil store projekter have en større effekt. Samtidig har de store projekter ofte en lang tidshorisont, hvilket kan tale for at sætte dem i gang hurtigt, så de kan afsluttes indenfor den fastlagte tidshorisont på 5 år. Omvendt kan mindre projekter gennemføres hurtigere, hvilket giver en hurtigere effekt. Arbejdet med mindre projekter kan desuden opbygge erfaring og vise vejen til de større og mere komplicerede projekter
- **Indsatsbehov:** Der er forskel på, om projekterne afvander til delvandoplande med stort eller lille indsatsbehov, samt hvor mange andre (igangsatte) projekter, der er i samme område. Dvs. hvilke områder der har størst behov for at få mindsket kvælstoftilførslen.
- **Synergier:** Nogle projekter har synergieffekter, fx fordi der også er et vandplanprojekt ved samme vandløb. Synergieffekter kan også være fx klimasikring eller natur. Et af trepartens kriterier for udvælgelse af projekter i omlægningsplanen er store sammenhængende naturområder. Det kan derfor også være en vigtig parameter i prioriteringen af projekterne, om det ligger indenfor udpegning til et stort naturområde. Omvendt vil mange projekter, der scorer højt i forhold til natur, også omfatte flere arealer med værdifuld beskyttet natur. Det kan komplicere projektet og evt. mindske effekten som følge af mindre landbrugsareal.

- **Kompleksitet:** Projekter med en høj grad af kompleksitet vil ofte være sværere og mere langvarige at gennemføre. Kompleksitet i et projekt kan bl.a. være beskyttet natur i området, terrænforhold, bygninger og infrastruktur der skal håndteres i projektet.

Kommunerne kan vægte ovenstående parametre forskelligt. Derudover kan én parameter pludselig vise sig afgørende, fx stor lodsejertilslutning, sammenhæng til et andet projekt mv.

Det kan også være en fordel at se på den generelle projektportefølje og fx kombinere store, langvarige projekter med mindre, hurtigere projekter.

Kommunerne kan også overveje, om det i nogle tilfælde kan give mening at klumpe projekter i bestemte områder sammen, evt. med samme rådgiver. Det skyldes, at der ofte vil være mange af de samme lodsejere i området, som derved vil opleve mere sammenhæng i de forskellige projektforsløb. Derudover kan det gøre processen med jordfordeling lettere.

Endelig er det afgørende at finde balancen mellem på den ene side at tilrettelægge en god planlægning og prioritering af projekter, og på den anden side at få sat tempo på igangsættelsen af projekter.

Bilag 2

Forsøgsprojektet for Sumpskovsfiltre i Horsens Fjord

Indhold

Baggrund	2
Forsøgsprojektets faser	5
Fase 1. Opbygning af viden	5
Udformning	5
Kvælstof	6
Biodiversitet	6
Kulstof.....	7
Fase 2. Etablering af vådområder med konkrete placeringer	7
Alrø projektområde	7
Gyllingnæs projektområde.....	8
Leverancer	9
Barrierer	10
Tidsplan	11
Budget	12
Fase 1	12
Fase 2.....	12

Udarbejdet af:

SEGES Innovation - SIBJ/SESV/LIKT

OBS: Dette er et foreløbigt notat til godkendelse i Treparten og der udarbejdes en ansøgning til SGAV i tråd med notatet.

Baggrund

De væsentligste virkemidler til at mindske næringsstofbelastningen af vandmiljøet er de såkaldte ”kvælstofeffektive udtagningsprojekter”; vådområder, lavbundsprojekter og minivådområder ([Aftale om et Grønt Danmark - Regeringen.dk](#))

Af disse virkemidler er minivådområder det mest arealeffektive i forhold til både kvælstofomsætning og fosfortilbageholdelse ([dcapub.au.dk/djfpdf/DCArapport174.pdf](#)). Minivådområder er samtidig det bedst egnede drænvirkemiddel på ca. 80 % af det danske landareal ([Notat_miniv_domr_deordningens_potentialekort_2012_2024.pdf](#)).

Minivådområder består grundlæggende af ét sedimentationsbassin efterfulgt af et vådområde opbygget sekventielt af dybe (1 m) og lavvandede (0.3 m) vegetationszoner ([Design Manual Miniv domr der med overfladestr mning 050317.pdf](#)). Minivådområdet modtager drænvand fra de bagvedliggende marker inden vandet ledes videre ud i vandmiljøet med et reduceret næringsstofindhold.

Erfaringerne fra udtagningskonsulenternes indsats med etablering af minivådområder er, at de nuværende krav til udformning har en række negativt afledte sideeffekter, der mange steder umuliggør tilpasning i forhold til lokale krav ([Barrierer for etableringen af minivådområder](#)) Barriererne med udformningen kan eksempelvis være visuelt i forhold til en uhensigtsmæssig påvirkning af det lokale landskab, eller negative miljøeffekter som opvarmning af drænvandet, fordampning og algevækst i vandet i de solbeskinnede åbne vandflader. Dette kan påvirke det efterfølgende vandløbssystem negativt.

På baggrund af udtagningskonsulenternes dialog med kommunale vandløbsemedarbejdere vurderes det, at hvis projekterne kunne udformes som lavvandede områder, der enten tilplanter eller naturligt tilvokser med buske og træer, ville man kunne undgå de negative sideeffekter samtidig med at vegetationen kunne bidrage positivt til projekternes indhold af natur, biodiversitet og klimaeffekt. Denne udformning af vådområder ville minde om naturtypen sumpskov eller skovmose, der naturligt hører hjemme i vandmættede lavninger i landskabet ([Hvilken natur kan vi få på våde lavbundslande?](#) samt [VB4_Vaadoomraader](#)).

Med projektet ønskes det at udvikle og afprøve drænvirkemidler med en udformning der minder om sumpskov, og som vil kunne udgøre et alternativ til minivådområder, hvor det er umuligt eller uhensigtsmæssigt at etablere disse. Denne udformning af et drænvirkemiddel kaldes i ansøgningen for sumpskovsfiltre, da projekterne vil blive etableret med det formål at filtrere drænvandet for næringsstoffer.

Projektet er inddelt i to faser med hhv. vidensopbygning om den forventede effekt af sumpskovsfiltre som virkemiddel samt design af projekter på to konkrete placeringer i fase 1 samt etablering af projekterne i fase 2.

Formålet med vidensopbygningen i fase 1 er at afdække virkemidlets mulighed for at modvirke de negative sideeffekter, der forhindrer etablering af minivådområder med de nuværende designkriterier. Det er dels opvarmning, algevækst og udtørring af drænvandet med heraf negativ påvirkning af det lokale vandløbsmiljø. Det ønskes belyst hvorvidt sumpskovsfiltre kan have en mindre uønsket påvirkning af særlige landskaber. Det ønskes herudover belyst hvorvidt sumpskovsfiltre kan forventes at have samme høje næringsstofeffekt som minivådområder, der er fastsat til at mindske næringsstoffabet med 472 kg N pr ha samt 31,1 kg P pr ha ([DCArapport174.pdf](#))

Herudover ønskes det belyst hvilke positive synergieffekter, der forventes at kunne opnås med virkemidlet, herunder højere biodiversitet og større klimaeffekt i form af vedmasse, der vil omsættes langsom under de vandpåvirkede forhold ([Hvilken natur kan vi få på våde lavbundslande?](#) samt [VB4_Vaadomraader](#)).

Der udarbejdes projekteringsmateriale for etablering af sumpskovsfiltre på to lokaliteter i oplandet til Horsens Fjord.

Der vil blive udarbejdet fagligt materiale, der vil kunne bruges som dokumentation i forbindelse med kommunal sagsbehandling samt som baggrund for at tilpasse eksisterende tilskudsordninger.

Formålet med fase to er at etablere to sumpskovsfiltre på arealer, der tages ud af landbrugsdrift, og hvor der alternativt ville kunne etableres minivådområder.

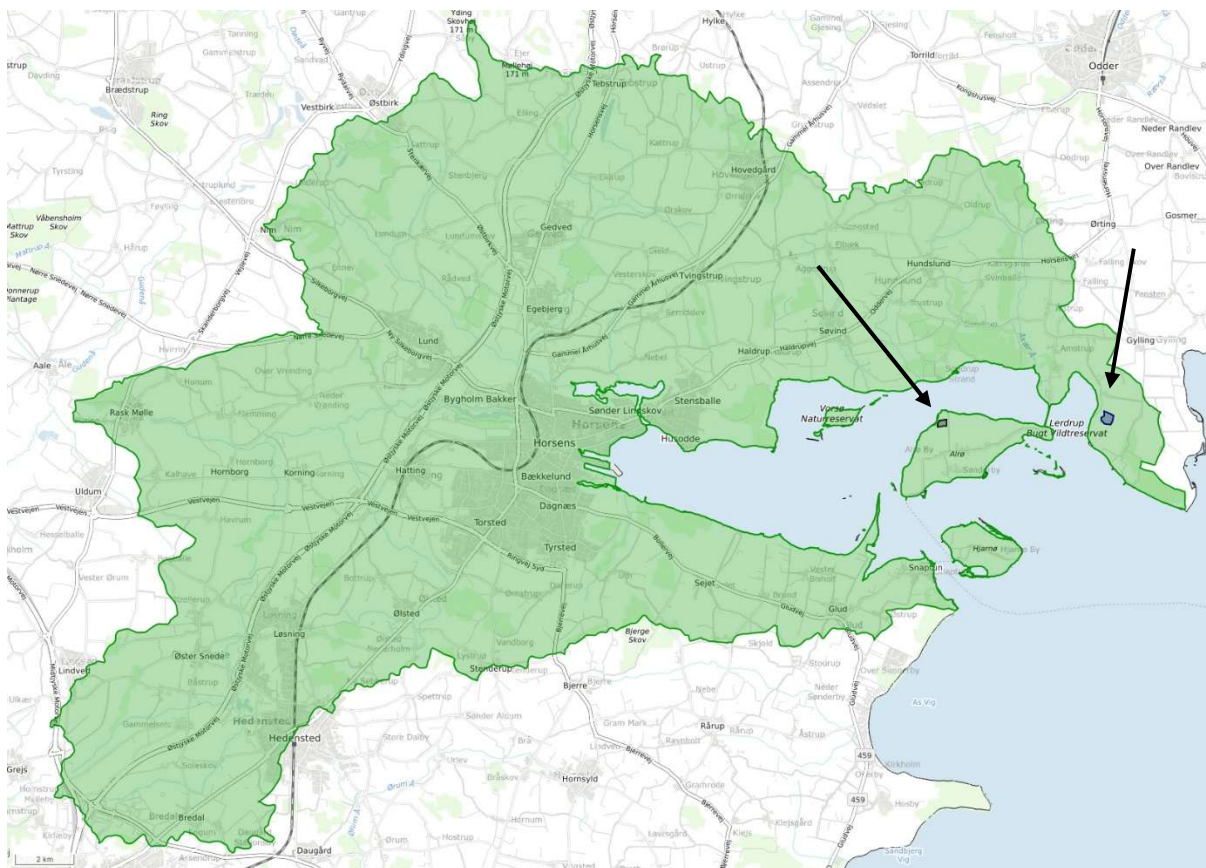
Der vil blive gennemført kommunikationsaktiviteter i form af arrangementer og øvrig omtale med henblik på at udbrede kendskab til virkemidlet.

Forsøgsprojektet skal belyse, om denne kombination af vådområde og skov kan skabe en mere helhedsorienteret indsats for både kystvand, natur og klima, hvor målet med projektet er at modellere virkemidlets effekter indenfor kvælstoffjernelse, biodiversitet og klima.

Forsøgsprojektet tager udgangspunkt i oplandet til Horsens Fjord (Figur 1), hvor der vil blive udarbejdet projekteringsmateriale for to sumpskovsfiltre ved Gyllingnæs og Alrø, og hvor projekterne herefter ønskes gennemført. De to lokaliteter er udvalgt på baggrund af lodsejerhenvendelser med ønske om at der etableres sumpskovsfiltre på deres arealer.

De to sumpskovsfiltre projekter gennemføres med midler fra pilotprojektordningen kombineret med midler fra SGAVs Klima-lavbundsordning. Parallelt med det ansøgte pilotprojekt med fokus på vidensopbygning, projektering og etablering af sumpskovsvegetation i fase 1 gennemføres et klima-lavbundsprojekt på de to lokaliteter. Klima-lavbundsprojektet understøtter, at landbrugsarealerne tages ud af drift og at disse omlægges til et vådområde, hvor der vil kunne etableres sumpskovsvegetation. Tilskudsordningen til

Klima-lavbundsprojekter kan ikke omfatte tilplantning. Pilotprojektet finansierer i fase 2 etablering af planterne.



Figur 1. Hovedvandoplandet Horsens Fjord (markeret med grønt) omfatter kommunerne Horsens, Hedensted, Odder, Skanderborg, Vejle og Aarhus. De sorte pile indikerer de to indtegnede projektområder, på henholdsvis Gyllingnæs og Alrø.

Hvis vådområder etableres i kombination med tilplantning, viser erfaringer fra lignende projekter i andre dele af verden, at denne udformning stadig kan opnå samme eller endda højere effekt end de minivådområder, der opfylder de gældende danske tilskudskrav (Bondgaard et al., 2024; Fischer et al., 2004).

For at imødekomme det store kvælstofindsatsbehov i danske kystvande er der et væsentligt behov for at etablere retentionsvirkemidler og udforme dem til mere lokale forhold og ønsker, som der ikke er mulighed for at der kan finansieres gennem de eksisterende tilskudsordninger. Det ansøgte forsøgsprojekt vil demonstrere og dokumentere, at mindre næringsstoffiltre i landskabet kan designses på måder, der målrettet reducerer kvælstoftilførsel til kystvande, samtidig med at de skaber yderligere gevinster for biodiversitet, naturkvalitet og klima gennem kulstofopbygning

Forsøgsprojektets faser

Fase 1. Opbygning af viden

I forsøgsprojektspuljen vil vi tilvejebringe viden om, hvordan eksisterende retentionsvirkemidler – særligt små vådområder – kan udformes og etableres, så de bliver multifunktionelle. Formålet er, at vådområderne både sikrer og øger den nødvendige tilbageholdelse af næringsstoffer til fjorden og samtidig bidrager med andre gevinster som øget biodiversitet og kulstoflagring.

Denne vidensopbygning er afgørende for både projekts fase 2, som er etableringsfasen, men også afgørende for udformningen og effekten af fremtidige sumpskovsfiltre.



Figur 2. Typisk vegetation og udseende af sumpskove.

Udformning

Der eksisterer i dag et videnshul omkring design og udformning af vådområder med beplantning, herunder træers holdbarhed i vandmættede miljøer, udformning med tuer eller øer, og hvilke træarter der egner sig til sumpskovsprojekter. For at realisere disse effekter skal projekterne udformes med fokus på hydrologi, beplantning og struktur. Det indebærer:

- Design med tuer eller øer for variation i vandstand.
- Valg af træarter, der tåler vandmættede forhold.
- Overvejelser om opholdstid og temperatur for optimal kvælstoffjernelse.

Erfaringerne herfra skal omsættes til praktiske guidelines for fremtidige projekter i samarbejde med fagmiljøer, der har ekspertise i hydrologi, skovøkologi og vådområder for at sikre den bedst mulige vidensopbygning.

Kvælstof

Sumpskovsfiltre forventes at have en positiv effekt på kvælstoffjernelse sammenlignet med traditionelle minivådområder. Projektet skal dokumentere både den konkrete effekt og hvordan udformningen – herunder forholdet mellem opland og nedsivningsområde, opholdstid og temperatur – påvirker kvælstoffjernelsen. Denne viden skal omsættes til generelle retningslinjer for fremtidige sumpskovsfiltre. Samtidig skal der også konkret regnes på projektets to forsøgsområder, hvor der etableres to separate sumpskovsfiltre, som hver især forventes at bidrage til en betydelig forbedring af vandmiljøet i Horsens Fjord.

Projektet på Alrø omfatter 6,4 ha og forventes at reducere kvælstofudledningen med ca. 472 kg N pr. ha, hvilket svarer til en samlet årlig tilbageholdelse på ca. 3.020 kg N. Projektet på Gyllingenæs dækker 13 ha og forventes at reducere kvælstof med omkring 6.136 kg N årligt. Samlet set vil de to projekter dermed kunne tilbageholde omkring 9.156 kg N pr. år.

I forhold til Fosfor, forventes det at projektet på Alrø omfatter 6,4 ha reducere udledningen med ca. 33,1 kg P pr. ha, hvilket svarer til en samlet årlig tilbageholdelse på ca. 212 kg P. Projektet på Gyllingenæs dækker 13 ha og forventes at reducere fosfor med omkring 430 kg P årligt. Samlet set vil de to projekter dermed kunne tilbageholde omkring 642 kg P pr. år.

Biodiversitet

Sumpskove vurderes at være en af de naturtyper, der bedst kan understøtte en høj biodiversitet under netop de næringsstofrige forhold, som opstår, når der etableres konstruerede vådområder i tilknytning til markdræn. Disse forhold minder om naturlige flodslette- og lavbundssystemer, hvor vandmætning, periodisk oversvømmelse og højt næringsindhold skaber et dynamisk og artsrigt miljø. Sumpskovsfiltre udnytter disse processer ved, at et tæt plantedække og især etableringen af et egentligt kronelag gradvist ændrer mikroklimaet i skovbunden. Med tiden ophobes også død vedmasse i form af nedfaldne grene, stammer og døde rødder. Denne vedmasse fungerer som et af de vigtigste strukturelle elementer for at opbygge en kompleks og stabil natur.

Særligt bemærkelsesværdigt er den positive effekt på svampefloraen. Mange svampearter indgår i tæt symbiose med de enkelte træarter og fungerer som nedbryder af organisk materiale – en funktion, der er central for omsætningen af næringsstoffer og opretholdelsen af et sundt økosystem. Når sumpskove får tid til at udvikle sig, kan de derfor blive hotspots for svampebiodiversitet, som dokumenteret af bl.a. (Sand-Jensen et al., 2021) og (Byriel et al., 2021). Dette gælder især de arter, der kræver stabile, fugtige og næringsrige forhold, og som ofte er fraværende i mere intensivt udnyttede skov- og landbrugslandskaber.

Samlet set betyder kombinationen af kronelag, vedmasser, hydrologisk dynamik og naturlig succession, at sumpskovsfiltre ikke alene fungerer som tekniske virkemidler til

tilbageholdelse af næringsstoffer de bidrager også til at etablere robuste, selvopretholdende økosystemer. Over tid kan sumpskove derfor udvikle sig til nogle af de mest artsrige naturtyper i lavbundslandskabet og samtidig skabe levesteder, der ellers er blevet sjældne i det moderne landbrugsland.

Kulstof

Sumpskov har været naturligt forekommende på vandlidende eller våde områder, hvor der med tiden er opbygget en kulstofrig jordbund på grund af den langsomme nedbrydning af vedmassen under de vanddækkede, iltfri forhold. I et vist omfang vil disse gunstige forhold for kulstofopbygning i træernes vedmasse under væksten, og efterfølgende, når træerne dør, i jordbunden, blive genetableret i sumpskovsfiltre, som dermed forventes at bidrage positivt med hensyn til klimapåvirkning.

Denne viden skal danne grundlag for generelle anbefalinger til, hvordan sumpskovsfiltre kan designes som effektive klimavirkemidler.

Fase 2. Etablering af vådområder med konkrete placeringer

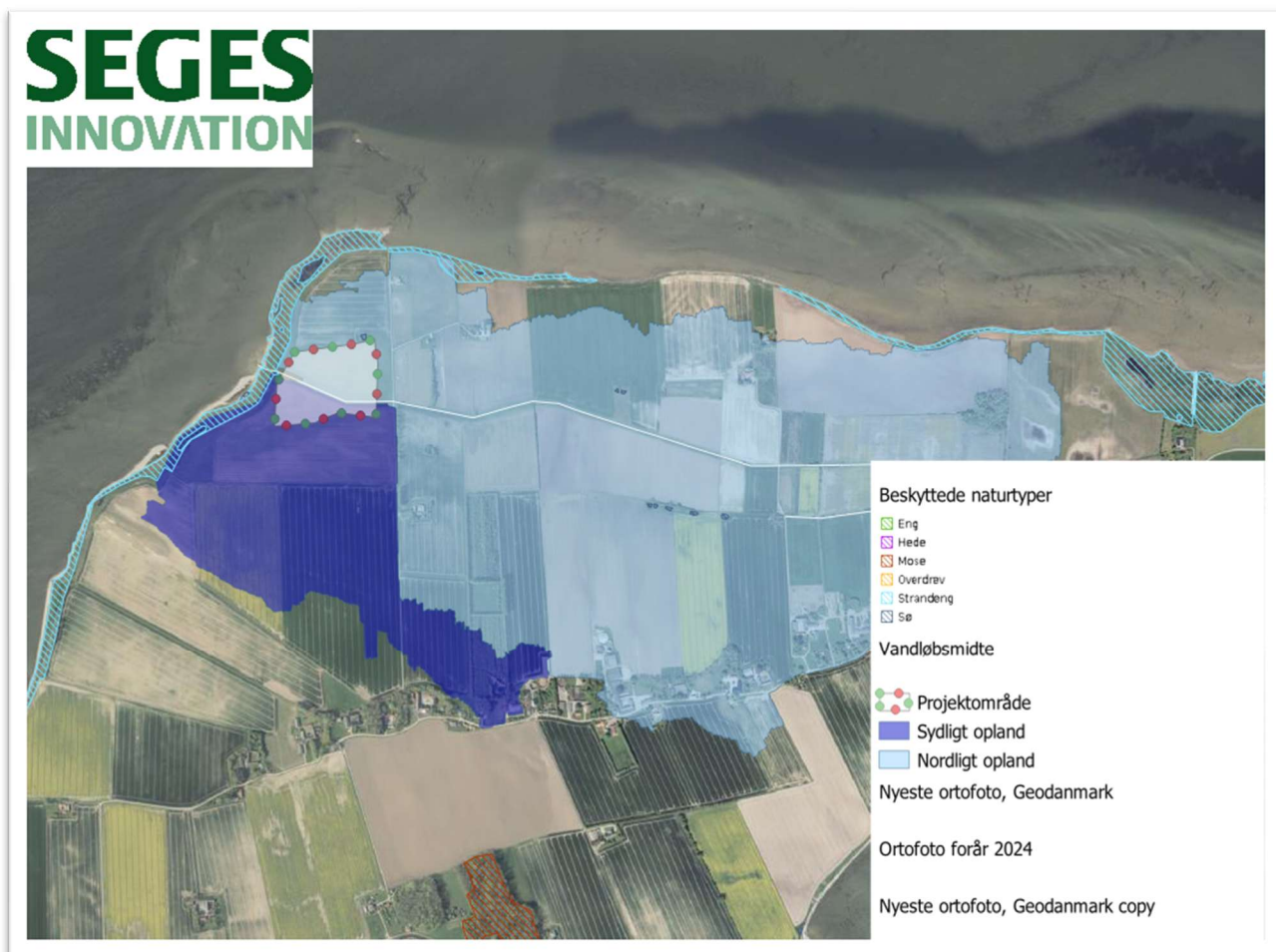
Under forudsætning af, at klima-lavbundsprojekterne på de to lokaliteter gennemføres indenfor pilotprojektets projektperiode, vil de to sumpskovsfiltre kunne realiseres på baggrund af projekteringsmateriale udarbejde i fase 1.

De to lokaliteter er udvalgt på baggrund af lodsejerhenvendelser med ønske om at der etableres sumpskovsfiltre på deres arealer efter orienteringsmøder holdt af Odder-Skanderborg Landboforening.

Projekterne vil bidrage til reduktion af kvælstofudledningen til Horsens Fjord. Statens Vandområdeplan 3 fastsætter reduktionsmål for udledning til de enkelte kystvande med det såkaldte indsatsbehov. Indsatsbehovet blev offentliggjort i december 2024 i forbindelse med genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027. For Horsens Fjord-delen af hovedvandoplandet er det samlede mål ca. 236,3 ton N/år (Horsens Indre Fjord 230,8 ton + Horsens Ydre Fjord 5,5 ton).

Alrø projektområde

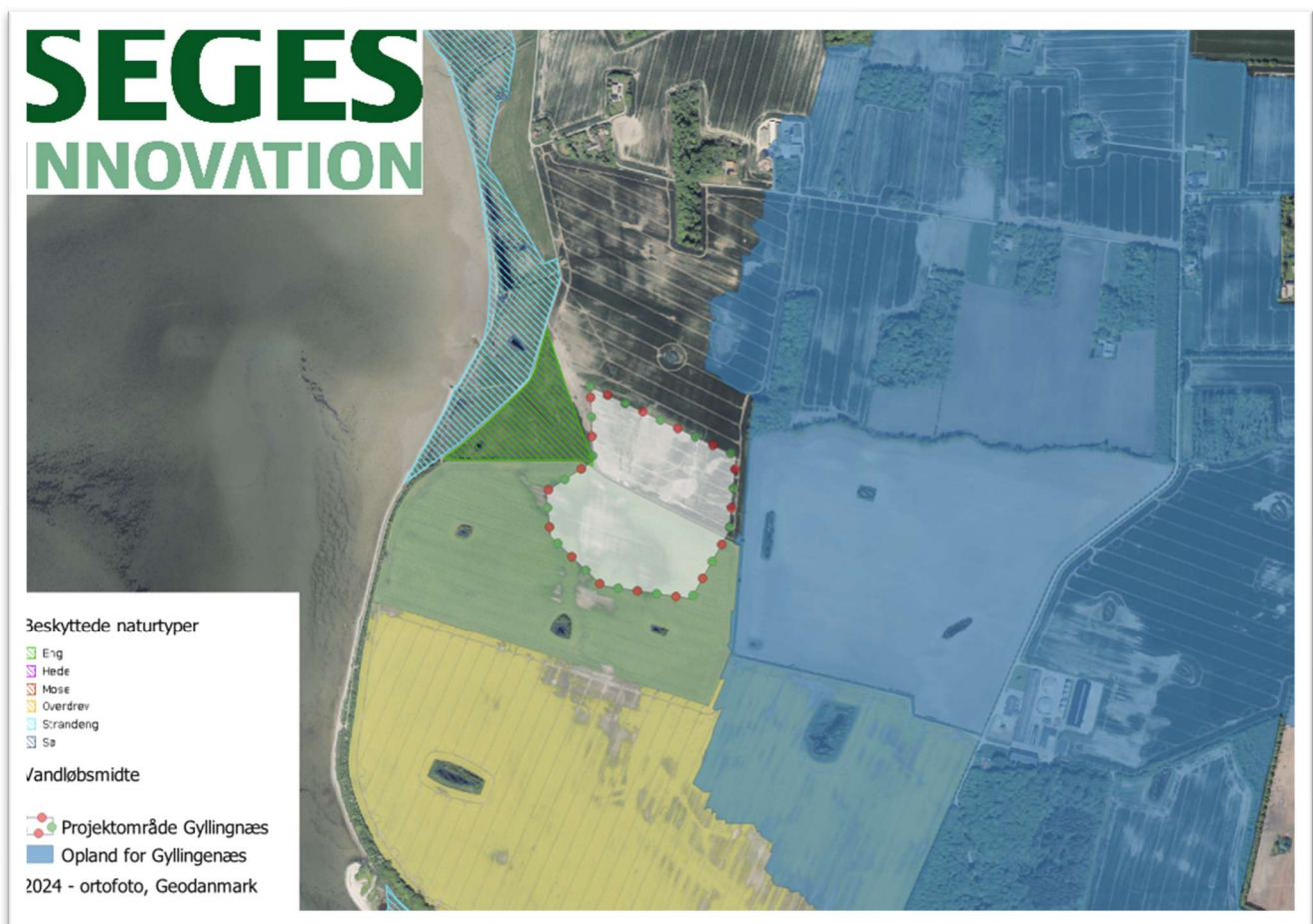
Det indtegnede projektområde på den østlige del af Alrø, hvor der er to tilhørende oplande: et nordligt på ca. 215 ha og et sydligt på ca. 50 ha. En drænkanaal løber gennem oplandet og ned til projektområdet, som samlet udgør ca. 6,4 ha. På den østlige side af projektområdet ligger et beskyttet naturområde, som der skal tages hensyn til ved den endelige udformning af klima-vandprojektet. Forholdet mellem opland og nedsivningsområde i dette projekt er beregnet til 2,42 %. Der er endnu ikke taget stilling til placering af indløb og udløb, da disse forhold afklares i den kommende forundersøgelse.



Kortudsnit 1 – Alrø. Sydligt opland på 50 h og det nordlige opland på 215 h. Projekt område vil være 6,4 h. Området her har udledning til Horsens Indre Fjord.

Gyllingnæs projektområde

Det andet udvalgte område er det indtegnede projektområde ved Gyllingnæs, hvor det tilhørende opland på et ca. 314 ha. En drænkanaal løber gennem oplandet og ned til projektområdet, som samlet udgør ca. 13 ha. På den østlige side af projektområdet ligger et beskyttet naturområde, som der skal tages hensyn til ved den endelige udformning af klimavandprojektet. Forholdet mellem opland og nedsivningsområde i dette projekt er beregnet til 4.15 %. Der er endnu ikke taget stilling til placering af indløb og udløb, da disse forhold afklares i den kommende forundersøgelse.



Kortudsnit 2 – Gyllingnæs. Opland for Gyllingnæs 314 h. Projektområdet vil være 13 h. Området her har udledning til Horsens Ydre Fjord.

Leverancer

Fase 1 – Vidensopbygning og projektering

Fagligt materiale

- Udarbejdelse af projekteringsmateriale for to sumpskovsfiltre (Alrø og Gyllingnæs), inkl. planteplaner og hydrologisk design.
- Beregning af forventet reduktion i kvælstofudledning til Horsens Fjord fra de to projektområder.
- Vidensopsamling af forventet effekt på kvælstof- og fosfortilbageholdelse, biodiversitet og kulstofbinding baseret på beregninger og faglige vurderinger af sumpskovsfiltre.
- Retningslinjer og anbefalinger for design af sumpskovsfiltre til fremtidige projekter.
- Notat og præsentationsmateriale til brug for kommunal sagsbehandling og dialog med styrelser om tilskudsordninger.

Kommunikationsaktiviteter

- Informationsmateriale til lodsejere og konsulenter om konceptet sumpskovsfiltre.
- Afholdelse af 1-2 workshops med relevante interessenter i lokalområdet.

Fase 2 – Etablering af sumpskovsfiltre

Fysiske leverancer

- Etablering af to sumpskovsfiltre med tilplantning af egnede træarter (forventet areal på 6,4 ha på Alrø og 13 ha på Gyllingnæs).
- Implementering af hydrologiske løsninger (vanddybder mv) for optimal planteetablering, opholdstid, sedimentation og kvælstofomsætning.
- Etablering af to lokaliteter med mulighed for målinger af effekter i opfølgende projekter.

Kommunikationsaktiviteter

- Demonstrationsanlæg som visuel inspiration for lodsejere, kommuner og konsulenter.
- Omtale i faglige netværk og medier for at udbrede kendskab til virkemidlet.

Barrierer

Den væsentligste barriere for gennemførelse af pilotprojektet ligger i fase 2, hvor etableringen af sumpskovsfiltrene forudsætter, at de tilknyttede klima-lavbundsprojekter kan gennemføres og godkendes inden for projektperioden. Hvis disse projekter forsinkes, vil det ikke være muligt at etablere sumpskovsfiltrene som planlagt.

De to projektområder er udvalgt på baggrund af lodsejerinteresse, hvilket er en styrke for projektets lokale forankring. Til gengæld betyder det, at der her skal gennemføres to parallelle projekter – pilotprojektet og klima-lavbundsprojektet – hvilket øger kompleksiteten og tidsrisikoen. På mange andre lokaliteter vil etablering af sumpskovsfiltre ikke kræve denne dobbelte proces, hvilket gør konceptet mere skalerbart i fremtiden.

Det er vigtigt at understrege, at den viden, der opbygges i fase 1 om design, effekter og praktiske retningslinjer for sumpskovsfiltre, vil kunne anvendes bredt i forbindelse med projekter på andre lokaliteter, uanset om klima-lavbundsprojekter indgår eller ej. Dermed sikres en høj grad af læring og anvendelighed, selv hvis der opstår barrierer for den fulde gennemførelse af fase 2.

Tidsplan

	Pilotprojektet	Klimalavbundsprojekt-ordningen
2026 februar	Ansøgningsrunden til forsøgsprojektpuljen lukker 15. februar 2026. Der forventes en sagsbehandling på mere end 30 dage.	Ansøgning om tilskud til forundersøgelse af de to klimalavbundsprojekter ved SGAV
2026 marts		
2026 april	Tilsagn til pilotprojekt	
2026 maj		SGAV giver tilsagn til forundersøgelse
2026 juni	Vidensopsamling i arbejdsplan 1	Udarbejdelse af forundersøgelser
2026 juli		
2026 august		
2026 september		Afrapportering af forundersøgelser, ansøgning om tilsagn til etablering
2026 oktober		
2026 november		
2026 december		
2027 januar		SGAV giver tilsagn til etablering
2027 februar	Designforslag til vanddybder mv. med fokus på etablering af sumpskovs-vegetation	Udarbejdelse af Detailprojekt, myndighedstilladelser og arealkompensation
2027 marts		
2027 april		
2027 maj		
2027 juni		Etablering af de to projekter
2027 juli		
2027 august		
2027 september	Etablering af sumpskovs-vegetation	
2027 oktober	Afholdelse af arrangement	
2027 november		

Budget

Fase 1

SEGES Innovation	Projektledelse, mødeafholdelse, faglig understøttelse og kommunikation	300.000 kr.
Skovdyrkerne	Projektering, planteplaner, tilsyn, opfølgning, kommunikation	200.000 kr.
København Universitet og Aarhus Universitet	Effektvurdering og anbefalinger af biodiversitet, kulstofbinding og kvælstoffjernelse Vurdering af afledte sideeffekter til fysisk kvalitets parameter	500.000
Odder Kommune	Faglig bistand, deltagelse i møder	(Afklares frem mod den endelig ansøgning)

Fase 2

Skovdyrkerne	Etablering af to sumpskovsfiltre	350.000
SEGES Innovation	Projektledelse, koordinering, kommunikation	300.000



Horsens Fjord & Norsminde Fjord

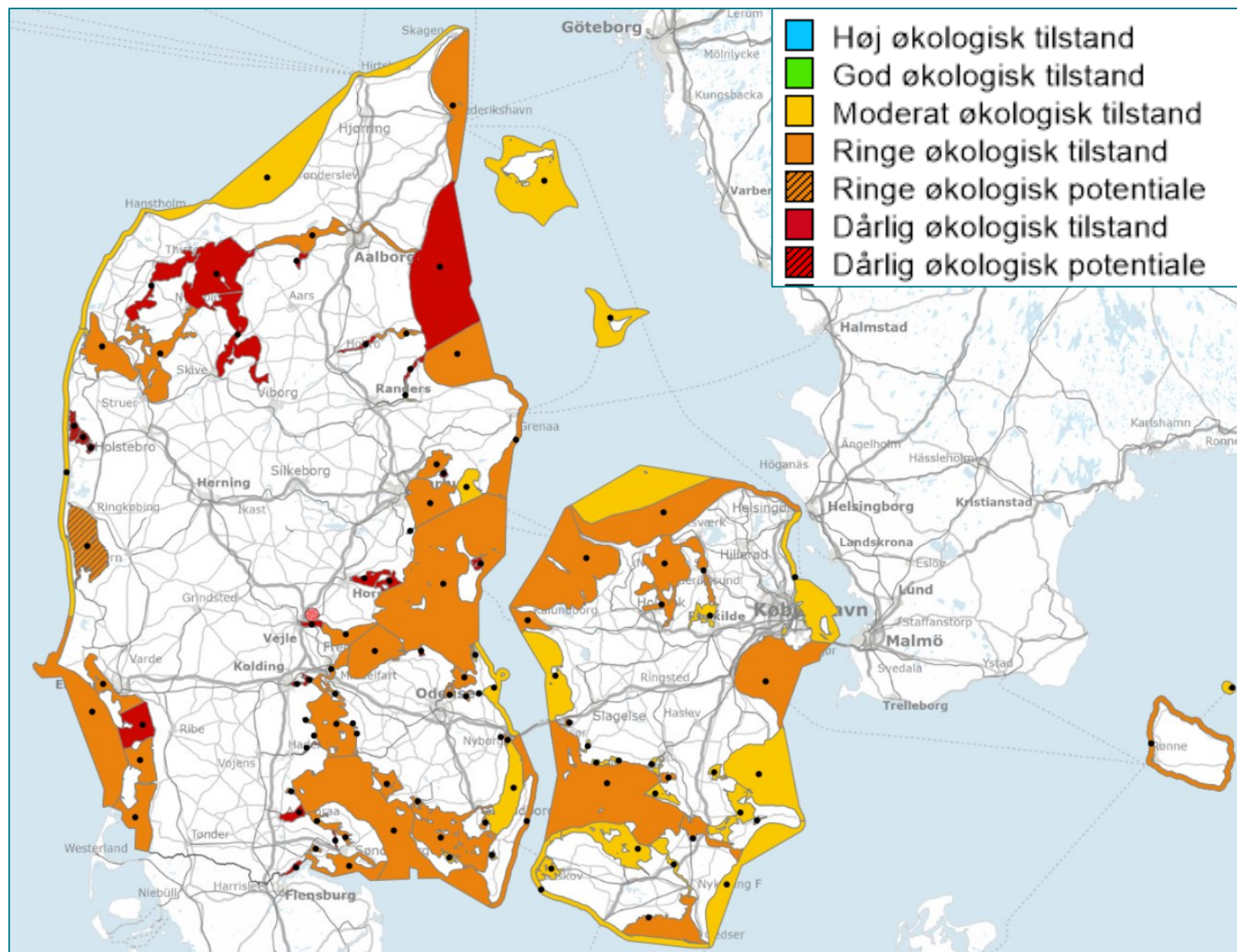
Kystvandråd 2025-2027



Den 30. september 2025
Peter Kaarup

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Samlet økologisk tilstand som angivet i genbesøg af Vandområdeplanerne 2021-2027



Miljøtilstanden for kystvandene bestemmes ved:

1. Tilstanden for bundplanter bestemt som dybdeudbredelsen af rodfæstede bundplanter, f.eks. ålegræs



2. Tilstanden for planteplankton bestemt som koncentrationen af klorofyl



3. Tilstanden for bunddyr bestemt ved artsrigdommen af bunddyr og deres følsomhed overfor iltvind

I overvågningsprogrammet for Horsens Fjord og Norsminde Fjord måles desuden vandets indhold af næringssalte, iltforhold m.v.



Sandmusling og havbørsteorm

Undersøgelser i kystvandene

Undersøgelser af bundfauna og klorofyl

1 målestation i Norsminde Fjord

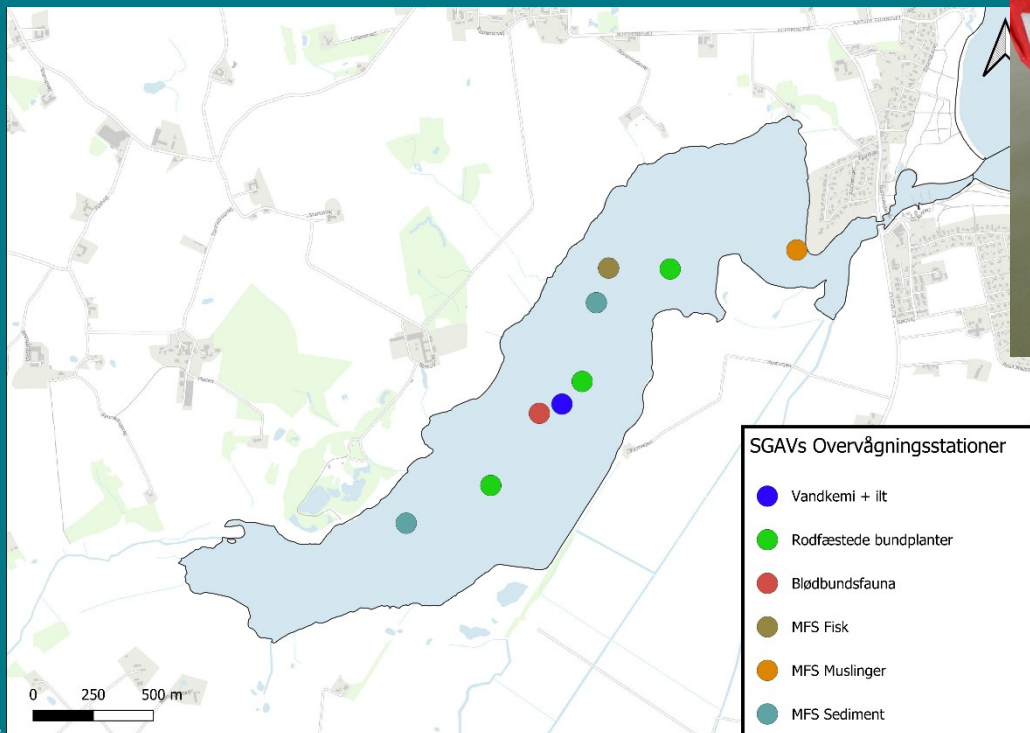
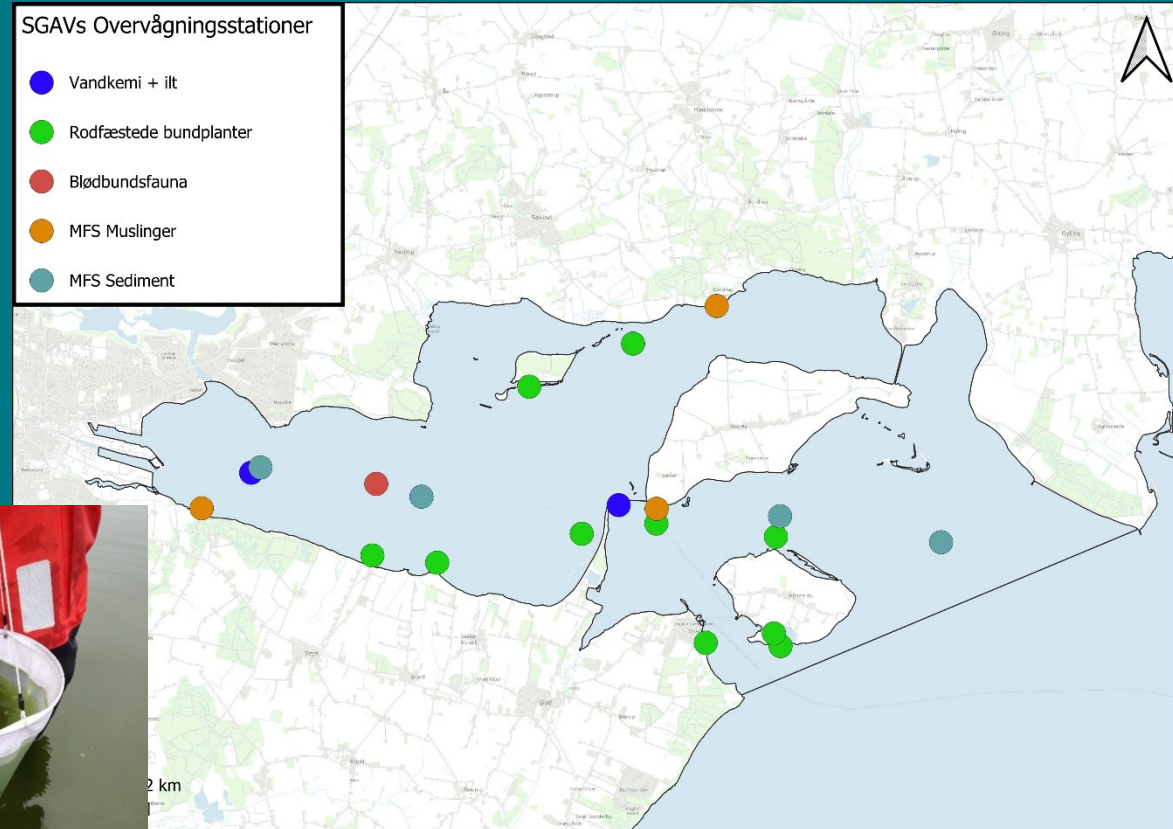
2 målestationer i Horsens Fjord

Undersøgelser af Bundvegetation

Flere målefelter i Horsens og Norsminde Fjord, hvor der undersøges udbredelse af rodfæstede bundplanter, f.eks. ålegræs

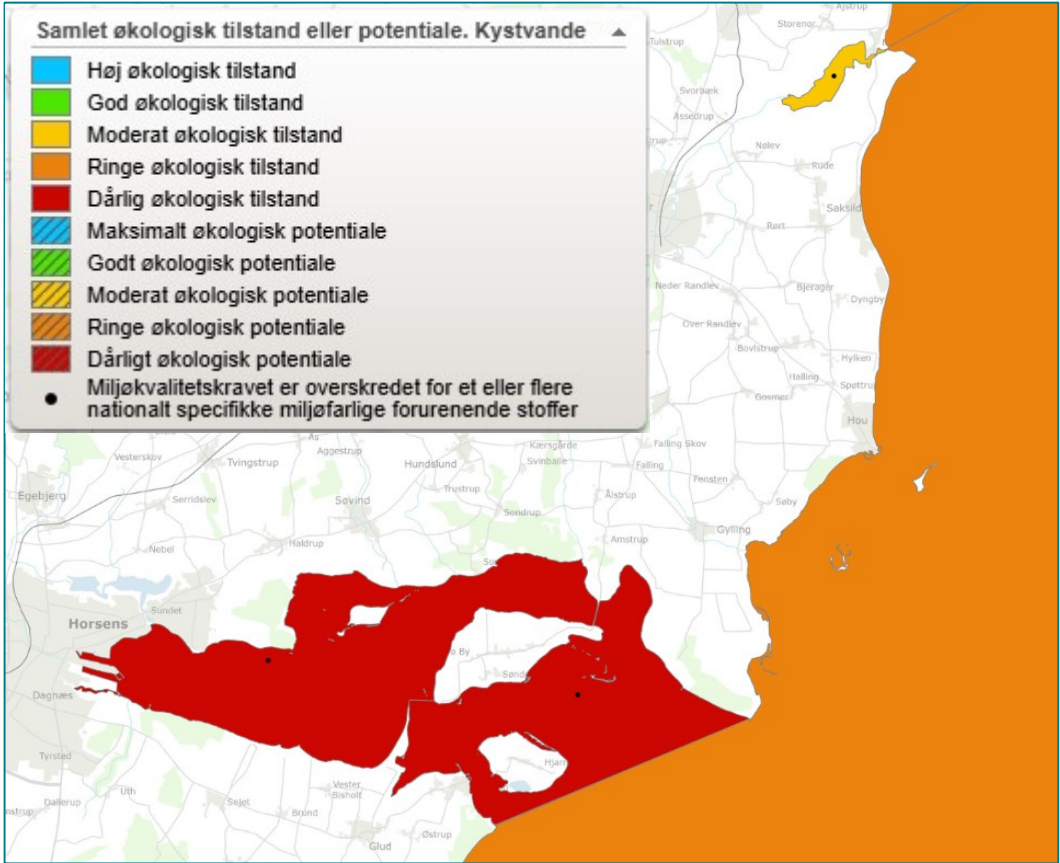
SGAVs Overvågningsstationer

- Vandkemi + ilt
- Rodfæstede bundplanter
- Blødbundsfauna
- MFS Muslinger
- MFS Sediment



Horsens Fjord og Norsminde Fjord – den økologiske tilstand

Økologisk tilstand	Horsens Fjord indre	Horsens Fjord ydre	Norsminde Fjord
Dybdeudbredelsen af rodfæstede planter:	Dårlig	Dårlig	Ukendt
Mængden af planktonalger (klorofyl):	Ringe	Moderat	Moderat
Bunddyr (bentiske invertebrater):	Moderat	Ukendt	Moderat
Samlet økologisk tilstand for fjorden	Dårlig	Dårlig	Moderat

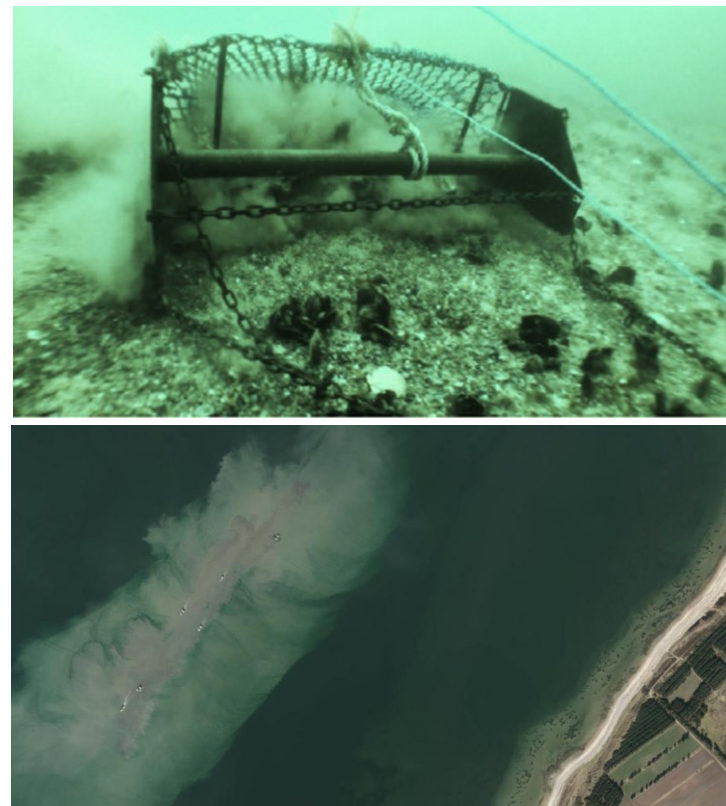


Presfaktorer i relation til tilstanden

I forhold til manglende målopfyldelse er for store næringsstofftilførsler, særligt kvælstof hovedproblemet



Fiskeri med bundslæbende redskaber herunder muslingeskrab har også påvirket miljøtilstanden negativt. (Horsens Fjord)



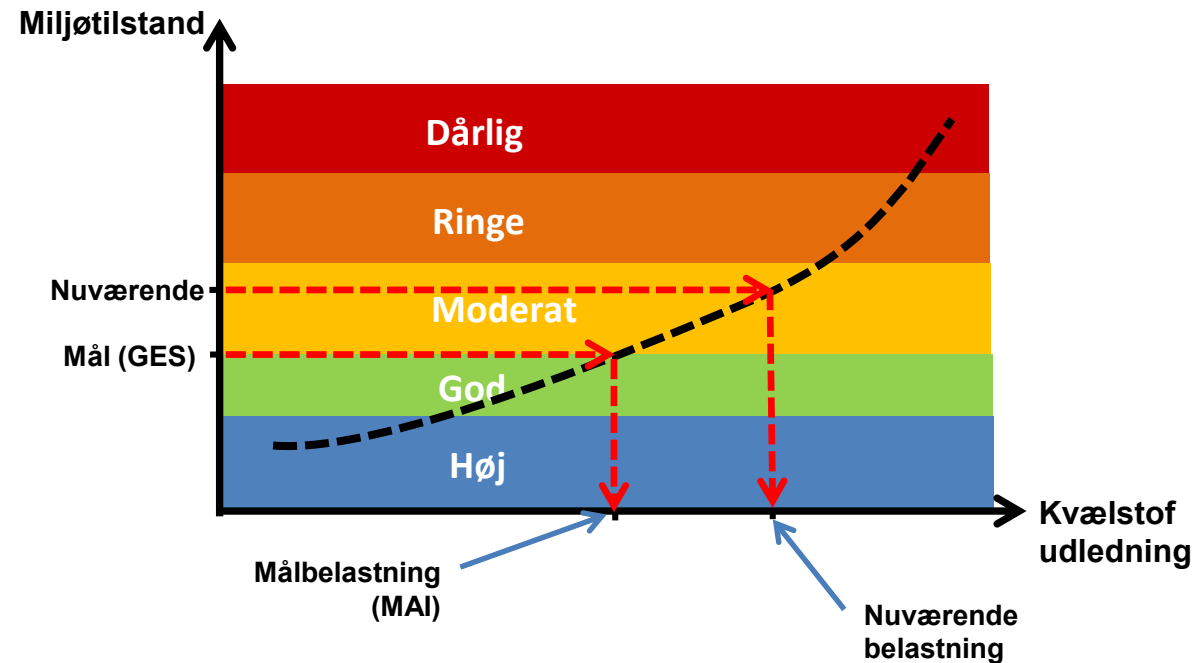
Beregning af kystvandenes kvælstof-målbekastning

Principskitse

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

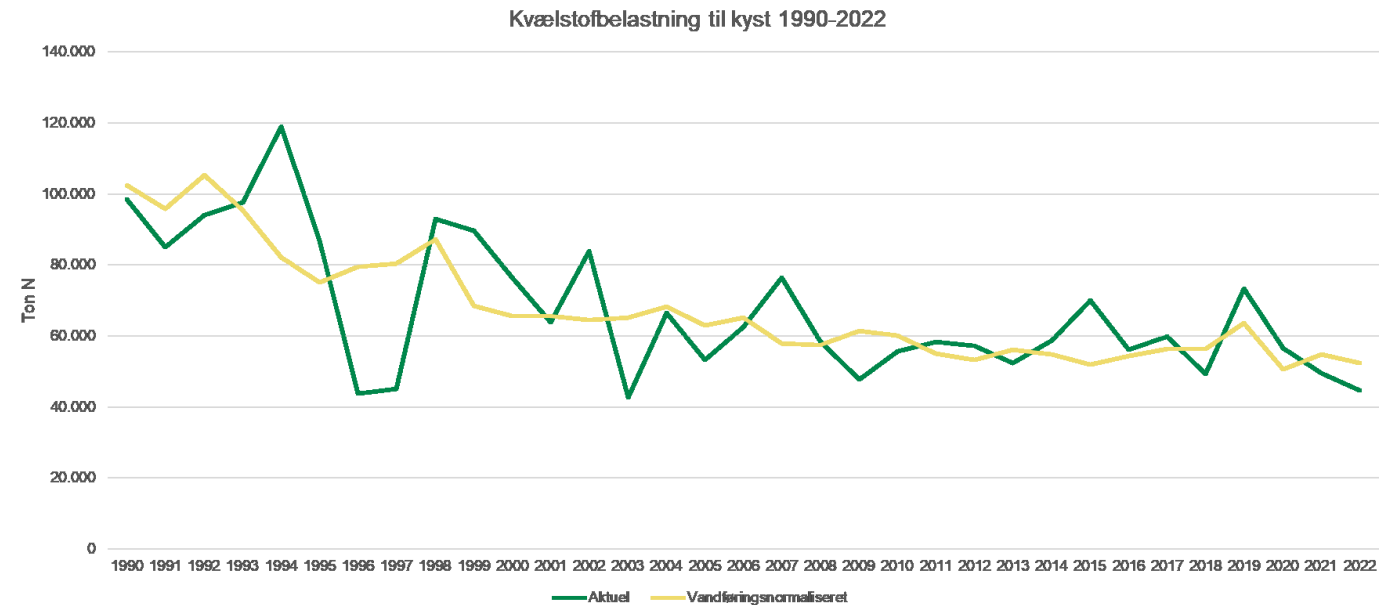
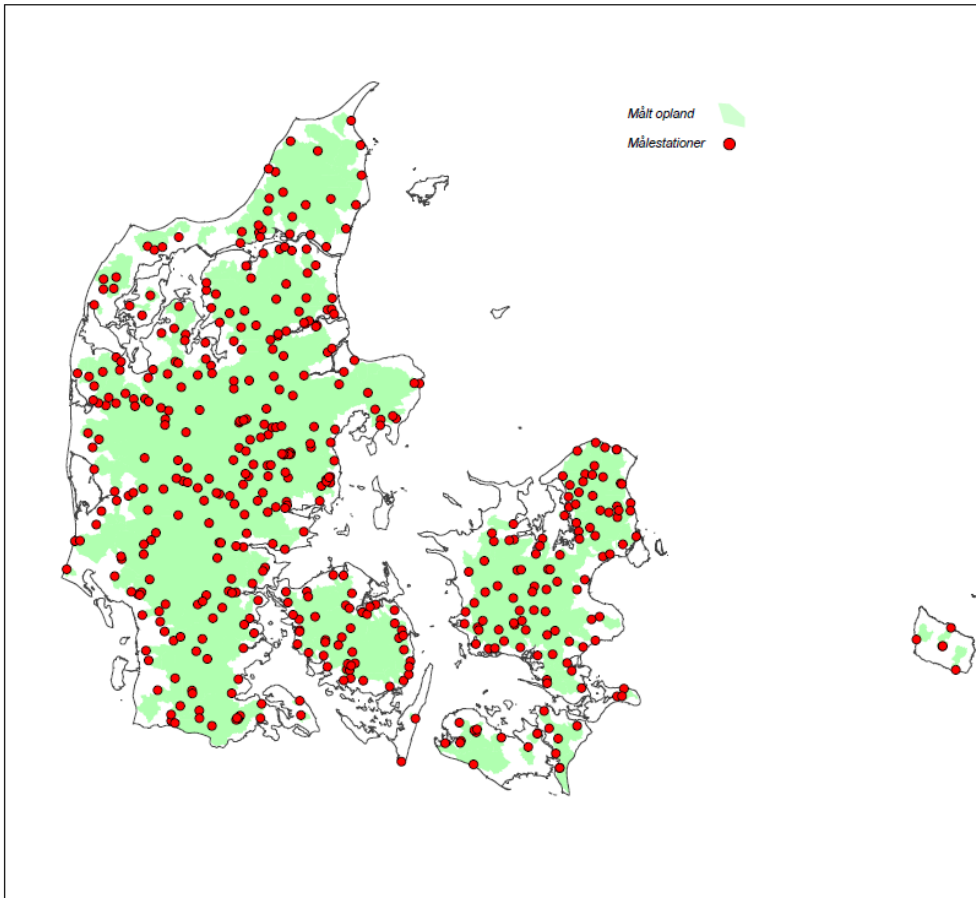
Grundlag:

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



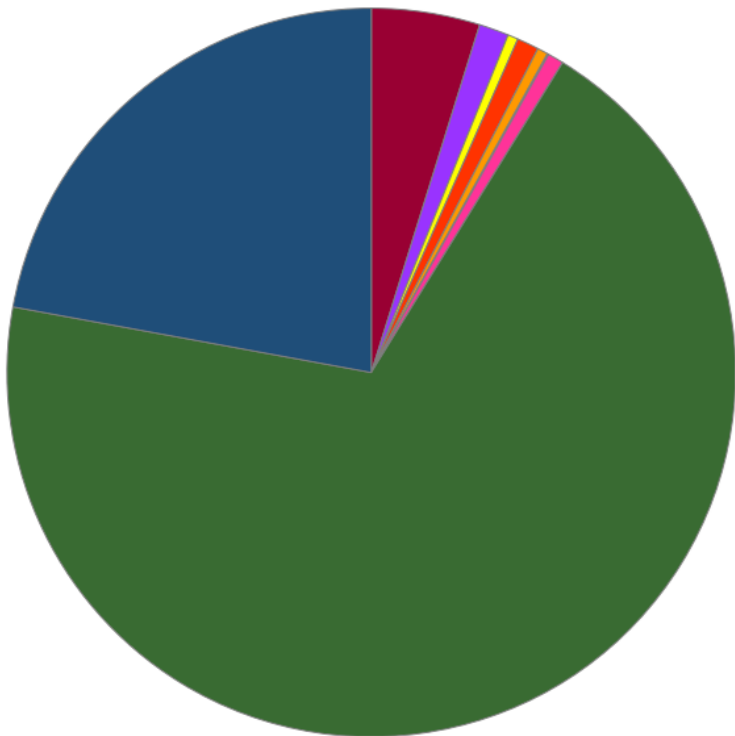
Statusbelastning

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



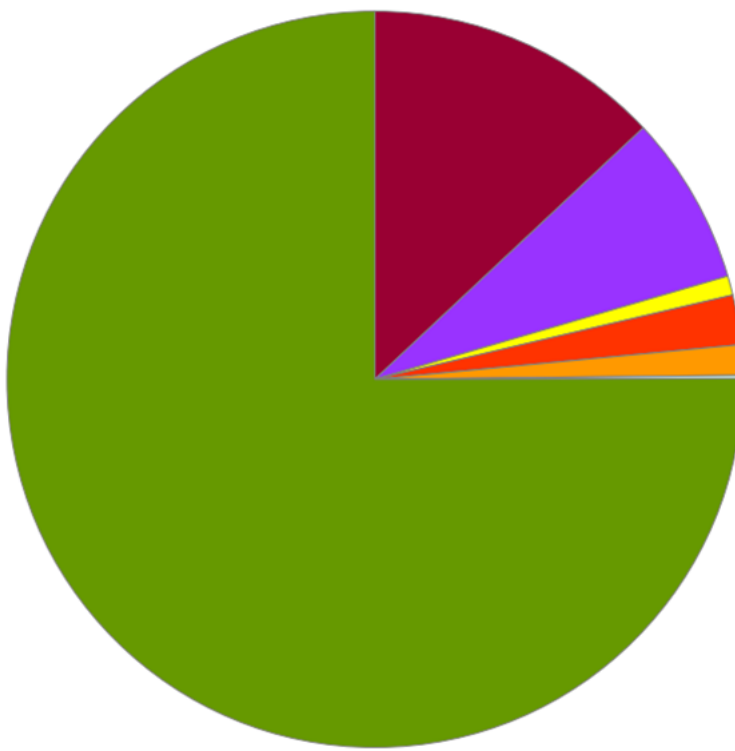
Overblik over kilder

Tilførsel af kvælstof til danske kystvande



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

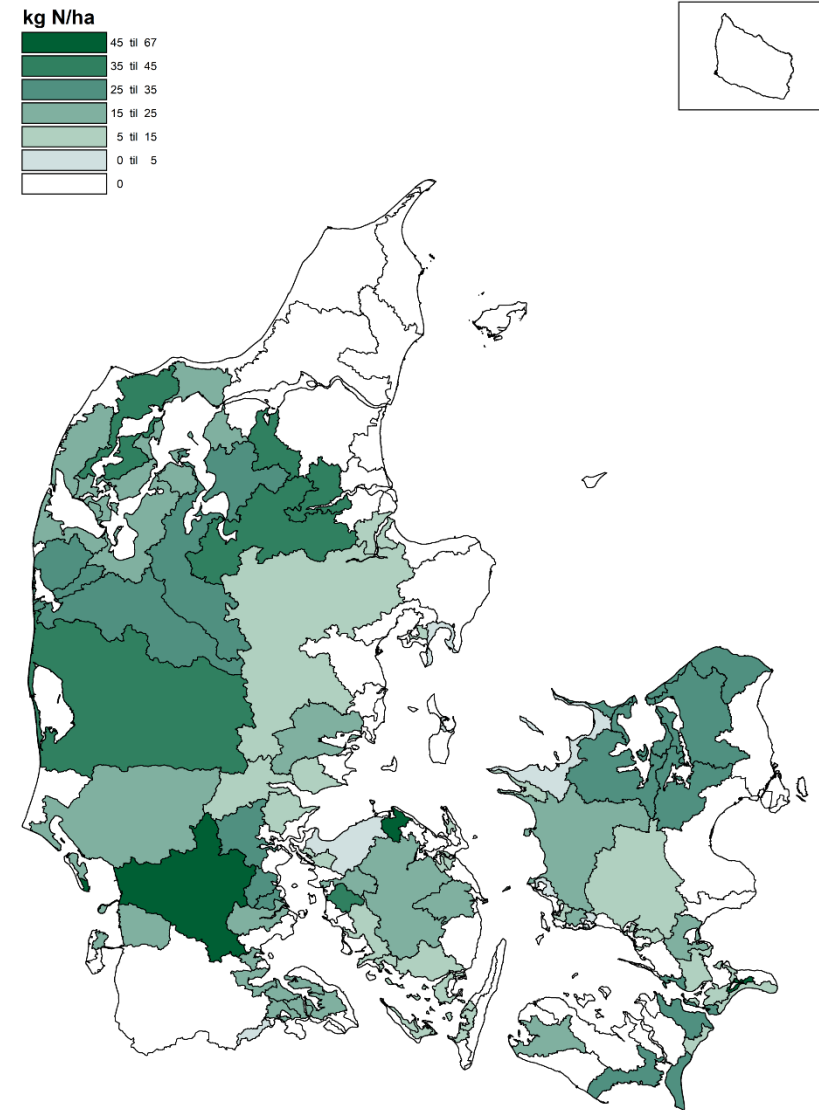
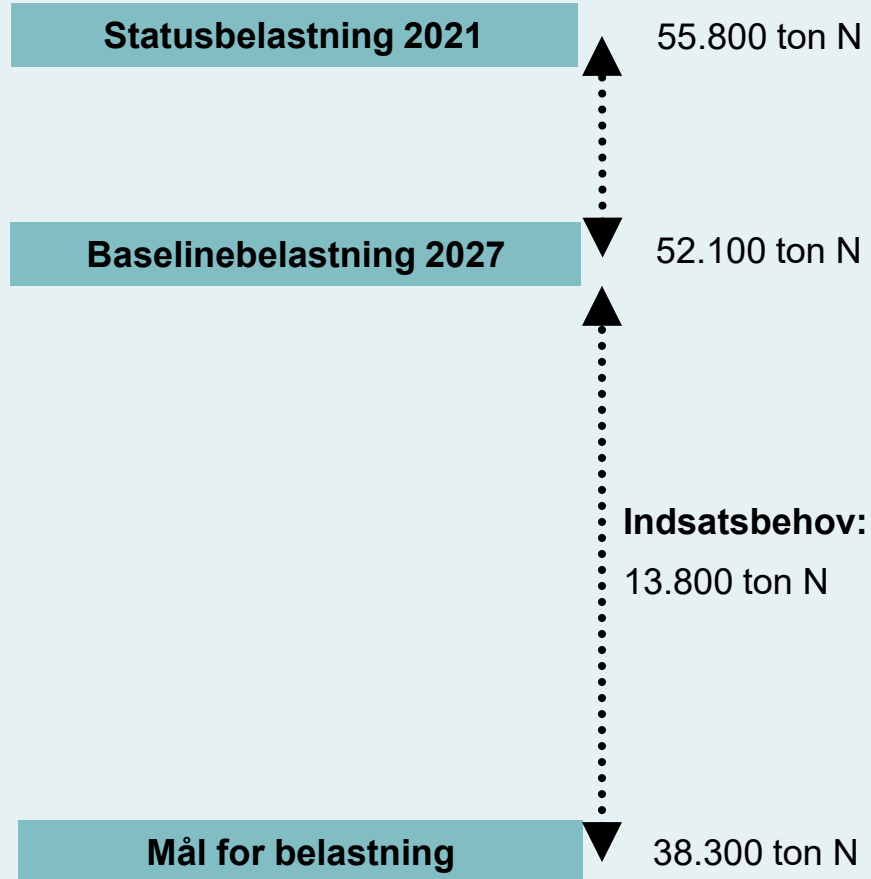
Tilførsel af fosfor til danske kystvande



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

VP3 genbesøg

Målbelastningsscenarie 1

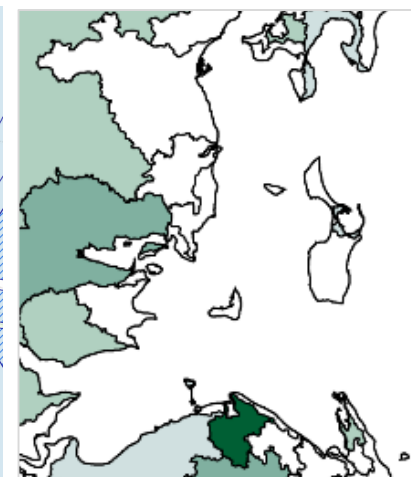
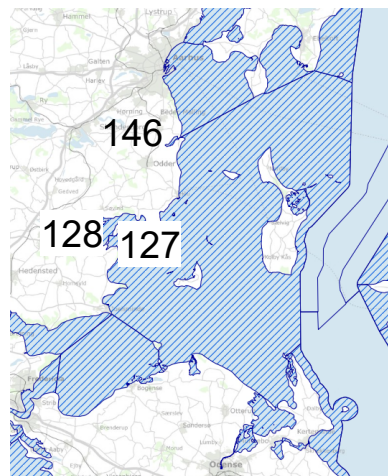


Opgøres for hvert af de 108 oplande

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
219	146	Norsminde Fjord	219	108,6	131,0	117,3	108,5	8,8		17,3
219	128	Horsens Fjord, indre	127	492,1	706,1	666,3	434,9	231,4	230,8	230,8
219	127	Horsens Fjord, ydre	219	519,5	755,4	710,8	491,0	219,7		5,5
219	59	Næså Strand	219	74,1	107,6	102,1	34,5	67,7	65,3	65,3
219	93	Odense Fjord, Seden Strand	92	988,5	1.258,4	1.124,8	730,6	394,2	345,8	345,8
219	92	Odense Fjord, ydre	219	1.059,9	1.322,8	1.178,8	983,2	195,7		10,1
219	62	Lillestrand	219	14,6	10,3	8,0	5,3	2,7	2,6	2,6
219	142	Stavns Fjord	219	8,4	4,2	3,8	3,4	0,4	0,4	1,0
219	219	Århus Bugt syd, Samsø og Nordlige Bælthav		2.103,1	2.625,3	2.413,9	1.680,6	733,4	88,5	55,0

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



Virkemidler

Indsatsbehovet skal løftes via

- Udtagningsindsats
- Markregulering
- Indsatser finansieret via EU's fælles landbrugspolitik (CAP)
- Spildevandsindsatser (der først fastlægges i de endelige vandområdeplaner)



Bemærkninger til virkemidlerne

Udtagningsindsats

De lokale treparter skal igangsætte omlægningsplaner, hvor udtagning er hovedmotoren. Arealomlægningen indebærer bl.a. udtagning af kulstofrige lavbundsjorde, 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

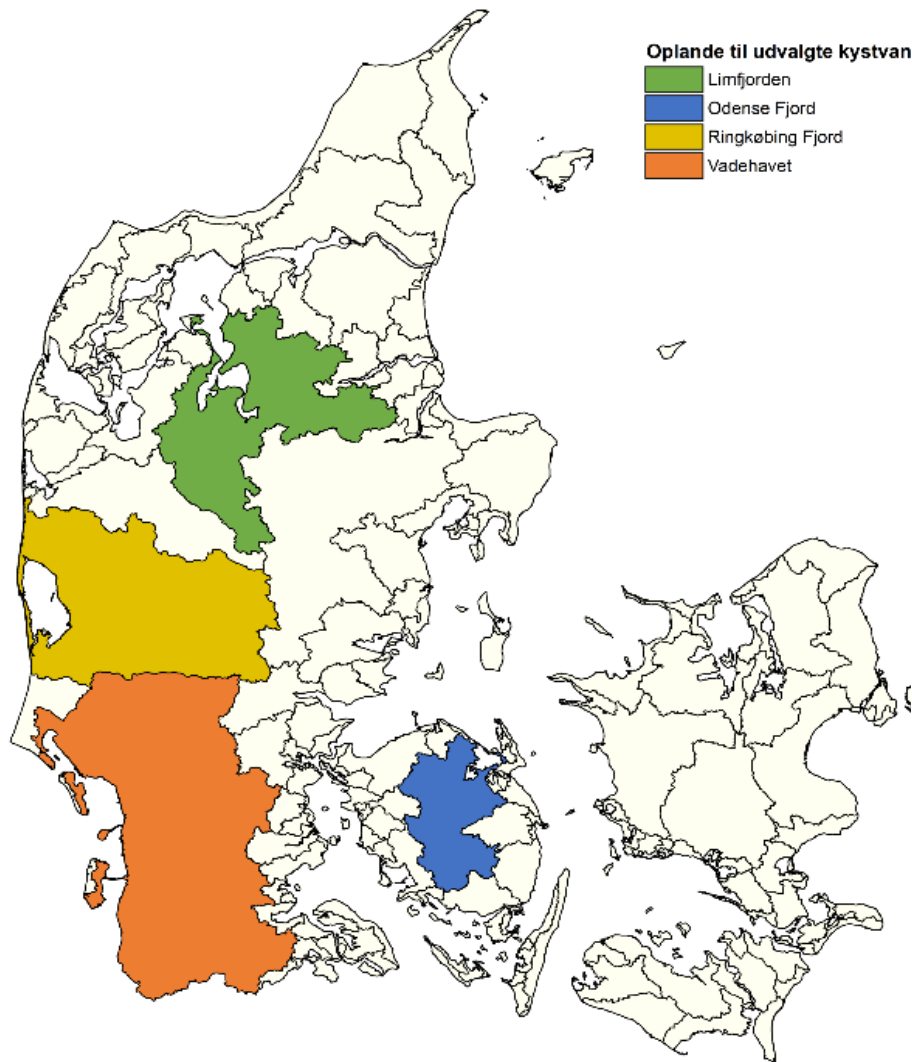
En række tiltag fra eco-schemes for biodiversitet og miljø- og klimavenligt græs samt udlæg af ikke-produktive elementer vurderes at reducere udledningen af næringsstoffer med en samlet effekt på ca. 1.200 ton kvælstof i kystvandene.

Spildevandsindsats

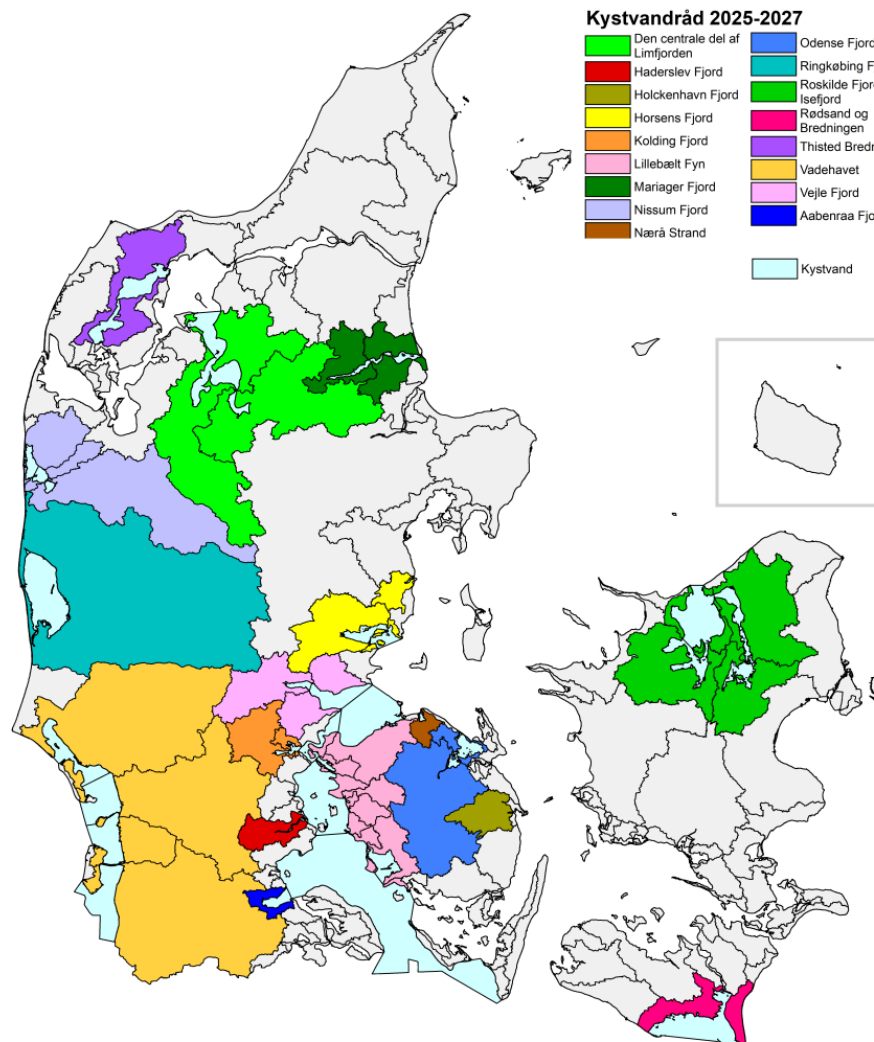
Regeringen vil indgå aftale med de kommuner, hvor der er et potentiale for at nedbringe udledning af næringsstoffer fra spildevand. I høringsversionen af vandområdeplanen angives derfor ingen spildevandsindsats, denne vil blive indarbejdet i den endelige vandområdeplan på baggrund af den politiske beslutning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

Kystvandråd 2025-2027

2023



2025-2027



17 ansøgere (inkl. 4 eksisterende)

Meransøgning af midler

Udvælgelse

Alle scorede generelt højt point score for parametrene

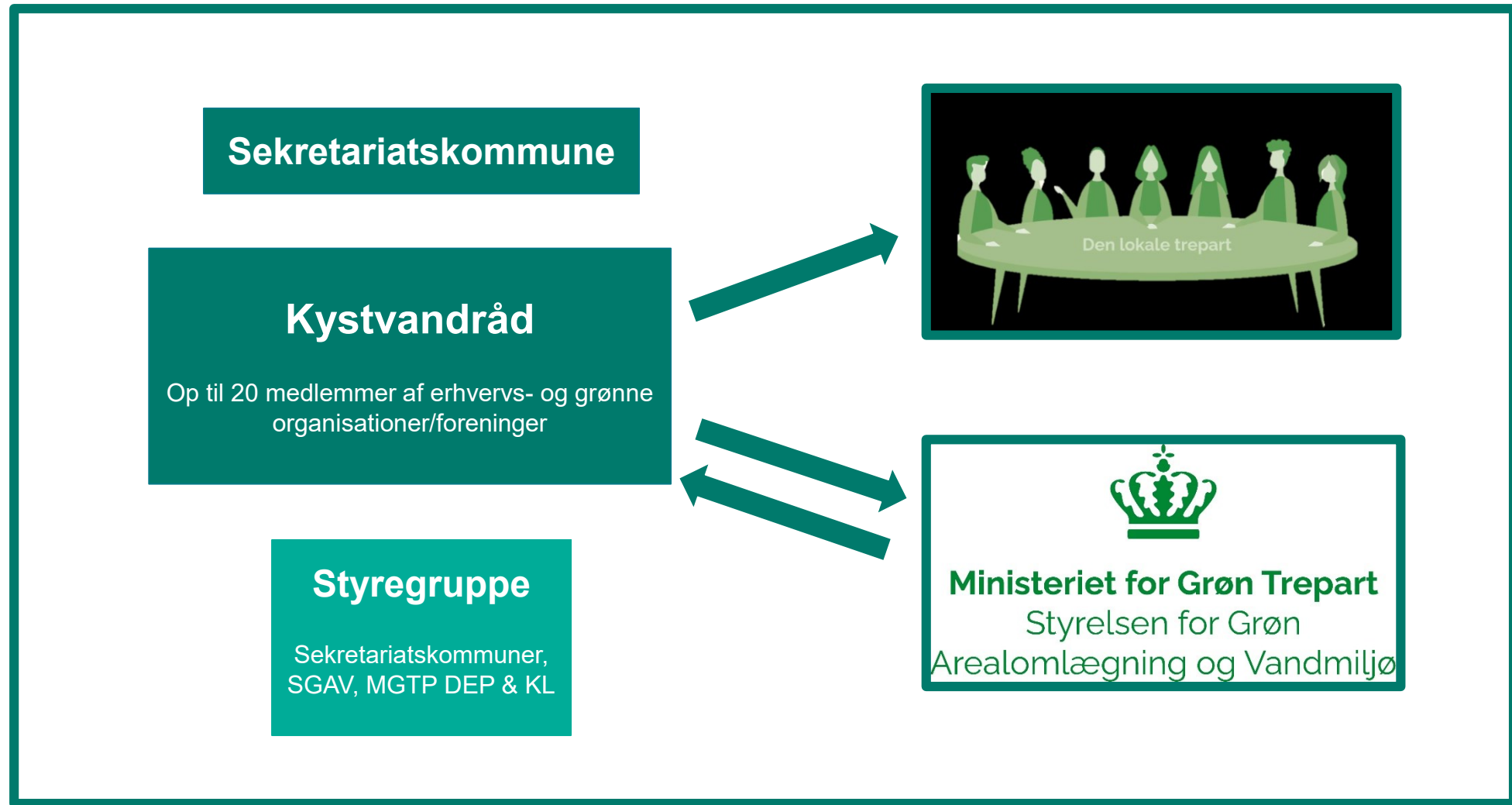
17 kystvandråd

Tilsagn

7. Maj 2025 –
1. september 2027



Organisering og rammer



Det overordnede formål med arbejdet i kystvandrådene er at medvirke til at sikre målopfyldelse i kystvande via lokale analyser og forankring

Kystvandrådene og kommunernes opgaver er at:

- Rådgive Lokal trepart i udarbejdelse og realisering af omlægningsplaner
- Kortlægge og skabe fælles forståelse for kystvandenes væsentligste udfordringer
- Udarbejde af forslag til indsatsprogram, som skal understøtte de mål, som gælder for kystvandene efter bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster
- Afprøve konkrete indsatser eller andre metoder gennem forsøgsprojekter

*Bekendtgørelse om oprettelse og administration af
samt tilskud til kystvandråd
Vejledning til kystvandrådsarbejdet 2025-2027*



Pulje til forsøgsprojekter

Pulje for 2025: 5 mio. kr.

Pulje for 2026: 7 mio. kr.

Pulje for 2027: 8 mio. kr.

Videre proces

forsøgsprojekter

forsøgsprojekter

forsøgsprojekter

2025

2026

2027

Årlig faglig
rapport

Årlig faglig
rapport

Endelig
afrapport-
ering

Væsentlige
udfordringer
for kystvandet

Alternativ
Indsatsprogram

Forsøgsprojektpuljen

En pulje af midler til at kystvandrådene kan gennemføre forsøgsprojekter af konkrete indsatser

Mindst ét af følgende kriterier skal være opfyldt i projektet:

- Forsøgsprojektet **indebærer aktiviteter, indsatser og/eller virkemidler**, der kan begrænse påvirkningen af kystvandet med henblik på at understøtte målopfyldelse
- Forsøgsprojektet indebærer **implementering** af virkemidler og indsatser, der kan begrænse påvirkningen af kystvande med henblik på at understøtte målopfyldelse
- Forsøgsprojektet **tilvejebringer viden** om målopfyldelse for kystvandet

Ansøgningsrunde for forsøgsprojektpuljen forventes at ligge fra 1. december 2025 til 15. februar 2026.



Tak for opmærksomheden