

Dagsorden til møde i Kystvandrådet for Horsens Fjord og Norsminde Fjord, d. 16. december 2025 kl. 16-19

Program

1. Velkommen og nyt siden sidst
2. Spildevand
3. Forsøgsprojekt om sumpskov
4. Faglig afrapportering for 2026-27
5. Rapport om kystvandenes væsentligste udfordringer samt alternativt indsatsprogram
6. Evt.

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

Bilag er indsat til sidst i dokumentet.

Bilag

- Bilag 1. Beskrivelse af forsøgsprojekt ang. sumpskov
- Bilag 2. Udkast til faglig afrapportering 2025
- Bilag 3. Udkast til procesplan for 2026-27
- Bilag 4. Udkast til indholdsfortegnelse til rapport om kystvandenes væsentligste udfordringer

Deltagerliste (medlemmer, faglige vidensinstitutioner og observatører)

Peter Mortensen	Østjysk Landboforening
Henrik Kreutzfeldt	Landboforeningen Odder-Skanderborg
Claus Vangsgård	DANVA
Jørgen Brønd	Bæredygtigt Landbrug
Jannik Ahlefeldt-Laurvig	Dansk Skovforening
Anni Jakobsen	Danmarks Naturfredningsforening
Ole F. Jensen	Dansk Ornitologisk Forening
Jan Karnøe	Danmarks Sportsfiskerforbund og Friluftsrådet
Bo Falk Mørkenborg	Danmarks Jægerforbund
Hans Estrup Andersen	Aarhus Universitet
Mogens Flindt	Syddansk Universitet
Henrik Skovgaard	Naturpark Svanegrund
Flemming Geertz	SEGES
Simon Rosendahl Bjorholm	SEGES
Lene Andersen	Odder Kommune
Marc Reseke	Hedensted Kommune
Peter Korgaard Jørgensen	Hedensted Spildevand A/S
Flemming Larsen	Horsens Kommune
Amalie Dam-Hansen	Horsens Kommune

Praktisk information om mødet

- Mødested: Horsens Rådhus, Chr. M. Østergaardsvej. 8700 Horsens, mødelokale 15.
- Forplejning: Der serveres kaffe ved mødets start. Omkring kl. 18 serveres aftensmad.

Parkering

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

Der er 11 el-ladestandere ved hovedindgangen (Easee/Aura).

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. Velkommen og nyt siden sidst

Indstilling

Det indstilles, at Kystvandrådet tager orienteringen til efterretning.

Sagsfremstilling

Kystvandrådet får en kort præsentation af nyt fra Lokal Trepert.

Siden sidst er der rakt ud til Samn Forsyning og Hedensted Spildevand med tilbud om at deltage som observatører i Kystvandrådet. Hedensted Spildevand har takket ja. Samn har takket nej, da de har aftalt med DANVA, at de repræsenterer Samn i Kystvandrådet. Samn vil gerne møde op, når Kystvandrådet finder det relevant.

2. Spildevand

Indstilling

Det indstilles, at Kystvandrådet drøfter spildevands betydning for vandmiljøet samt indsatser for at nedbringe udledningen, på baggrund af de tre oplæg.

Sagsfremstilling

Udledning af næringsstoffer fra spildevand har en effekt på vandmiljøet i både Norsminde Fjord og Horsens Fjord.

På mødet vil der være oplæg fra følgende:

- Nick Raaholdt Sørensen, afdelingsleder, Horsens Kommune
- Morten Wind Andersen, projektchef, Samn Forsyning
- Peter Korgaard Jørgensen, Projektleder i Hedensted Spildevand

Alex Pedersen, administrerende direktør i Samn Forsyning, deltager også på mødet.

Der bliver mulighed for drøftelser og spørgsmål.

3. Forsøgsprojekt om sumpskov

Der er nedsat en arbejdsgruppe, som har arbejdet med et forsøgsprojekt om sumpskov. Der er vedlagt en projektbeskrivelse.

Lokal Trepert for Horsens Fjord behandlede forsøgsprojektet på deres møde d. 5. december, hvor følgende blev besluttet:

Den lokale trepart godkendte forslag om forsøgsprojekt vedr. sumpskovfiltre med følgende forbehold: Der er i materialet lagt op til etablering af to sumpskovfiltre, hhv. ved Gyllingnæs og på Alrø. Sumpskovfilteret på Alrø ser ud til at kunne stå i vejen for et større vådområde, som allerede er indtegnet i omlægningsplanen. Det blev derfor besluttet:

- 1. at der som planlagt kan søges om et lille vådområde på den pågældende placering på Alrø, da dette ikke står i vejen for et større vådområde.*

2. at det i fase 1 skal undersøges, hvilken kvælstofeffekt et sumpskovfilter forventes at have, samt hvordan et sumpskovfilter vil påvirke muligheden for et større vådområde.
3. at den lokale trepart efter fase 1 skal tage stilling til fase 2, herunder etableringen af et sumpskovfilter på Alrø.

DN havde derudover nogle bemærkninger til projektbeskrivelsen, som kan blive indarbejdet i regi af arbejdsgruppen frem mod indsendelse af ansøgning.

Bilag

- Bilag 1. Beskrivelse af forsøgsprojekt ang. sumpskov

4. Faglig afrapportering samt procesplan for 2026-27

Indstilling

Det indstilles

- at Kystvandrådet godkender den faglige afrapportering og procesplan med de ændringer, der fremkommer på mødet.
- at Kystvandrådet drøfter det videre arbejde med udgangspunkt i procesplanen.

Sagsfremstilling

Kystvandrådet skal senest med udgangen af december 2025 indsende en faglig afrapportering til SGAV.

Som bilag til afrapporteringen er en foreløbig procesplan for 2026-27, som også inkluderer mødeplan for Kystvandrådet.

Mødeplanen ser således ud:

- 10. marts kl. 16-19
- 18. maj kl. 16-19
- 26. august kl. 16-19 (evt. som et fælles møde med Lokal Trepert)
- 12. november kl. 16-19

Der kan naturligvis komme løbende ændringer i planen.

Bilag

- Bilag 2. Udkast til faglig afrapportering 2025
- Bilag 3. Udkast til procesplan for 2026-27

5. Rapport om kystvandenens væsentligste udfordringer samt alternativt indsatsprogram

Indstilling

Det indstilles, at Kystvandrådet drøfter rapport om kystvandenens væsentligste udfordringer samt muligheden for at indsende alternativt indsatsprogram.

Sagsfremstilling

Rapport om væsentligste udfordringer

Kystvandrådet skal senest 1. juni 2026 indsende en rapport om kystvandenes væsentligste udfordringer til SGAV. Der er frie rammer for, hvordan rapporten skal se ud.

Vedlagt er et udkast til en indholdsfortegnelse til rapporten.

Styregruppen lægger op til

1. at rapporten samler op på eksisterende viden om kystvandene samt den nye viden fra analyserne.
2. at rapporten kan fungere som Kystvandrådets fælles vidensgrundlag om kystvandenes væsentligste udfordringer.
3. at rapporten får et så lettilgængeligt og kort format som muligt, så den kan forstås af mange aktører. Dertil vil der være mere tekniske bilag med analyserne. Rapporten skal således også give et tilstrækkeligt fagligt grundlag til, at SGAV kan anvende den i vandplansarbejdet.

Indsatsprogram med alternative veje til målopfyldelse

Kystvandrådet har også mulighed for at indsende et alternativt indsatsprogram. Der står følgende i vejledningen:

Kystvandrådet har mulighed for at indsende et indsatsprogram med alternative veje til at opnå målopfyldelse, som defineret i EU's vandrammedirektiv. Indsatsprogrammet med de undersøgte alternative veje og valg af virkemidler vil kunne indgå i ministeriets videre vandplanarbejde og har frist d. 31. maj 2026. Forslag til indsatsprogram skal tage udgangspunkt i indsatsbehovet angivet i udkast til vandområdeplanerne 2021-2027 II.

Med aftalen om Grøn Trepert er fordeling af virkemidler lagt ud til de lokale treparter i stedet for vandplanen, hvorfor opgaven med et alternativt indsatsprogram har ændret karakter siden de første fire Kystvandråd. Derudover betyder Grøn Trepert-aftalen, at markregulering på sigt skal fylde mindre, mens kvælstofreduktionen i højere grad skal findes ved kollektive virkemidler.

Styregruppen vurderer, at der med de igangsatte analyser muligvis kan udarbejdes et alternativt indsatsprogram til Norsminde Fjord, men at det forventeligt først bliver efter deadline. Det vil dog stadig kunne anvendes i SGAVs løbende vandplanarbejde. Umiddelbart er der ikke iværksat analyser, som giver anledning til et alternativt indsatsprogram i Horsens Fjord.

Bilag

- Bilag 4. Udkast til indholdsfortegnelse til rapport om kystvandenes væsentligste udfordringer

Bilag 1

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

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 tilplantes 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.

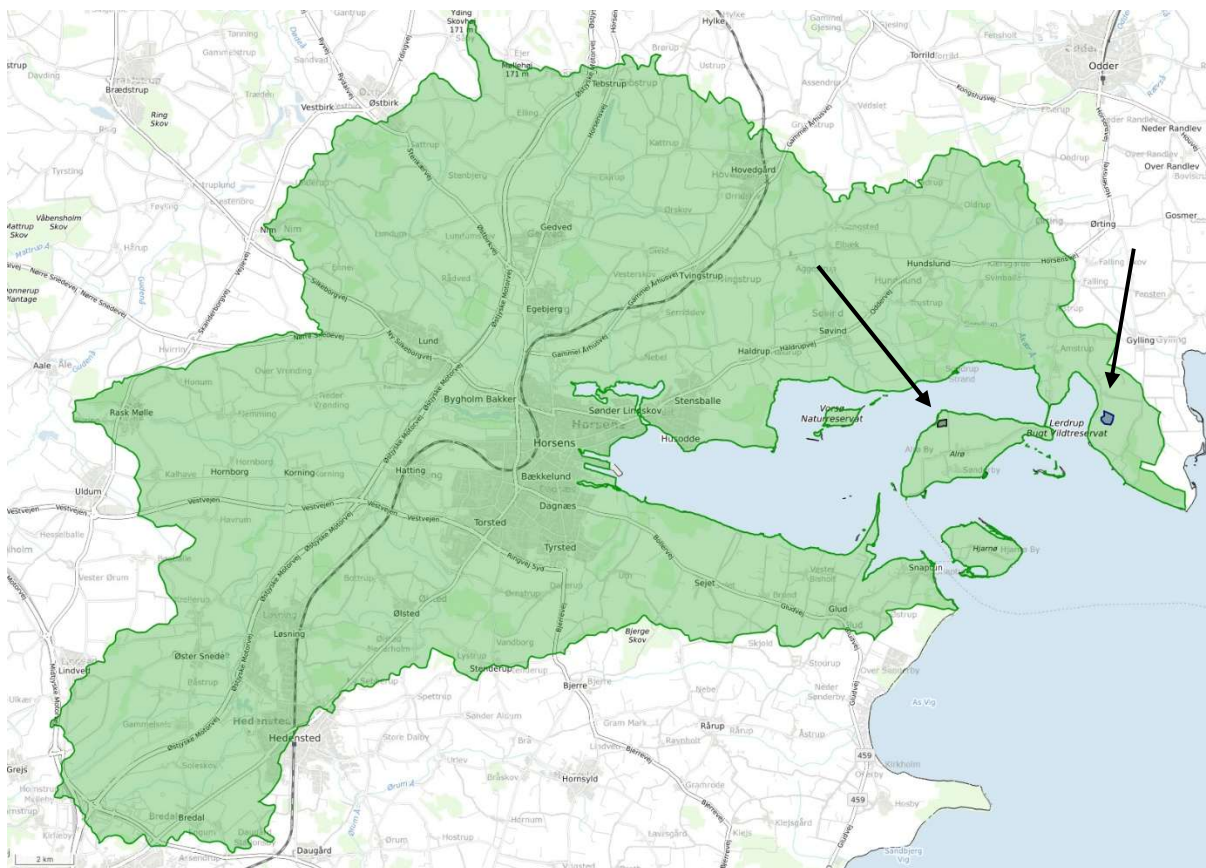
Der vil blive gennemført kommunikationsaktiviteter i form af arrangementer og øvrig omtale med henblik på at udbrede kendskab til virkemidlet.

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).

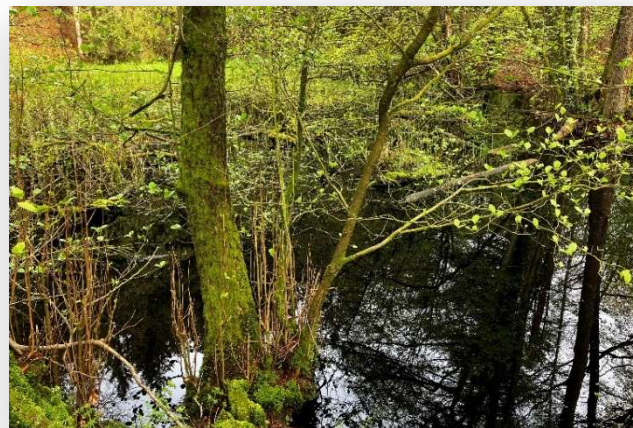
For at imødekomme det store kvælstofindsatsbehov i danske kystvande er der et væsentligt behov for at etablere retentionsvirkemidler og udforme dem til mere lokale forhold og ønsker, som der ikke er mulighed for at der kan finansieres gennem de eksisterende tilskudsordninger. Det ansøgte forsøgsprojekt vil demonstrere og dokumentere, at mindre næringsstoffiltre i landskabet kan designes 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

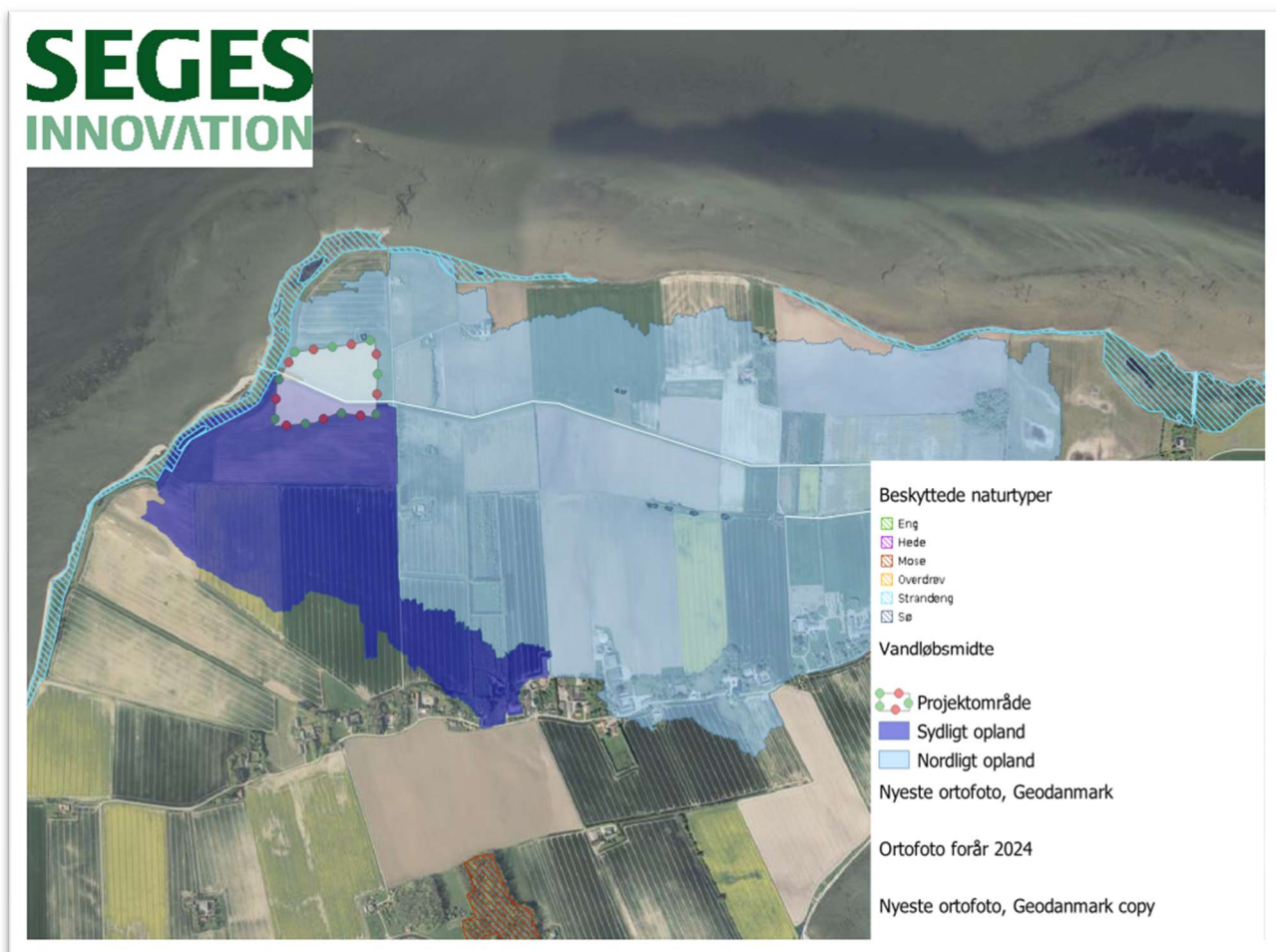
Under forudsætning af, at klima-lavbundsprojekterne på de to lokaliteter gennemføres indenfor pilotprojektets projektperiode, vil de to sumpskovsfiltre kunne realiseres på baggrund af projekteringsmateriale udarbejde i fase 1.

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

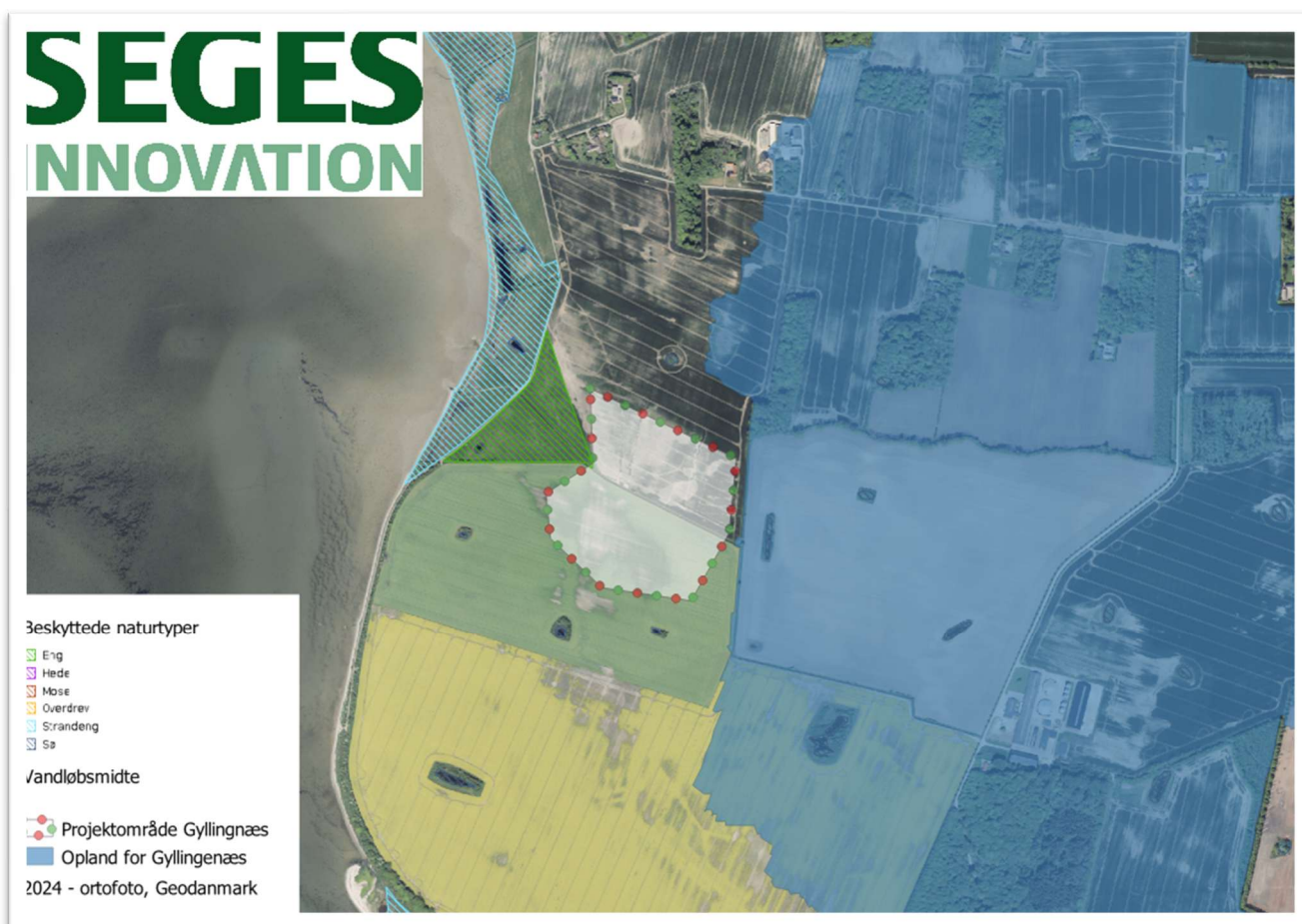
Det indtegnede projektområde på den østlige del af Alrø, hvor der er to tilhørende oplande: et nordligt på ca. 215 ha og et sydligt på ca. 50 ha. En drænkanaal løber gennem oplandet og ned til projektområdet, som samlet udgør ca. 6,4 ha. På den østlige side af projektområdet ligger et beskyttet naturområde, 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	-//-

Fase 2

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

Bilag 2. Udkast til faglig afrapportering 2025

Skema A

Generelle oplysninger	
Kystvandrådsnavn	Horsens Fjord og Norsminde Fjord
Sekretariatskommune	Horsens Kommune
Kontaktperson	Navn: Amalie Dam-Hansen Institution: Horsens Kommune Tlf.: 20463348 E-mail: amd@horsens.dk
Status på samarbejde med lokal trepart	
Sekretariatet for Kystvandrådet består af de samme to personer som sekretariatet for Lokal Trepert for Horsens Fjord. Det giver god mulighed for at dele information på tværs. På hvert af de månedlige Lokal Trepert-møder har der været en status på arbejdet i Kystvandrådet. Kystvandrådet har ligeledes løbende fået en opdatering på arbejdet i Lokal Trepert. På Kystvandrådsmødet d. 17. september var der afsat en time til at gennemgå omlægningsplanen, så Kystvandrådet kunne afgive bemærkninger. Formand for Lokal Trepert deltog under dette punkt. Bemærkningerne fra Kystvandrådet blev præsenteret på et efterfølgende møde i treparten. Den løbende gensidige orientering fortsætter i de kommende år. Derudover er der overvejelser om at afholde et fælles møde, jf. vedlagte procesplan. Det er indskrevet i kommissorium og forretningsordenen for Kystvandrådet, at den lokale trepart skal godkende analyser og forsøgsprojekter, før de sættes i gang. Den lokale trepart godkendte de tre analyser i ansøgningen om Kystvandråd og har efterfølgende godkendt samt kommenteret på forsøgsprojekt ang. sumpskove.	
Status på analyser af væsentlige udfordringer for målopfyldelse i kystvand(e)	
(Kystvandråd fra 2023 kan springe denne over hvis den ikke er relevant for kystvandrådsarbejdet)	
Nedenfor er en kort status på igangsatte analyser: - Norsminde Fjord: Temadagen er afholdt. Øvrige analyser er igangsat og følger tidsplanen, se bilag "Projektoverblik" - Go' Løsning: Se bilag, som er sat ind efter skemaet. Analysen vedr. Alrø-dæmningen sættes først i gang i 2026, hvilket følger den oprindelige tidsplan.	
Status på resterende aktiviteter i kystvandrådsarbejdet	
Hvert møde i Kystvandrådet har haft et tema med oplæg fra relevante videnspersoner. Dette kommer også til at indgå i rapporten om væsentligste udfordringer for kystvandene. Der har været følgende emner: - Presfaktorer generelt - Miljøfremmede stoffer	

- Spildevand

Derudover er Kystvandrådets væsentligste aktiviteter de igangværende analyser, jf. ovenfor.

Der har desuden været nedsat en arbejdsgruppe, som har arbejdet med en ansøgning om forsøgsprojekt ang. sumpskov. Der har indgået repræsentanter fra følgende organisationer i arbejdsgruppen: Landbrug & Fødevarer, Danmarks Naturfredningsforening, SEGES samt Odder Kommune.

Af øvrige aktiviteter kan desuden nævnes temadag om vandmiljøet i Norsminde Fjord. Her var forskellige aktiviteter om formiddagen delvis målrettet børnefamilier, mens der var faglige oplæg om eftermiddagen med deltagelse af bl.a. Aarhus Universitet, Syddansk Universitet og SEGES. Formiddagen var velbesøgt, og til eftermiddagens oplæg var deltagerantallet ca. 50-60 personer. Temadagens blev meget positivt modtaget, og var et godt afsæt for en fremtidig engageret og lokalforankret indsats for et bedre vandmiljø i Norsminde Fjord.

Dagsordener og referater fra Kystvandrådsmøder samt kommissorium og forretningsorden for Kystvandrådet kan findes på Horsens kommunes hjemmeside: www.horsens.dk/trepart

Procesplan for videre arbejde

Der er vedlagt en procesplan for det videre arbejde, 2026-27. Der kan løbende ske ændringer i procesplanen.

Forventede ændringer (hvis relevant)

Der er på nuværende tidspunkt ikke nogen forventede større ændringer i fordelingen af midler mellem poster .

Der er lavet lidt om i procesplanen for projekterne, hvorfor en del af de midler, som er tildelt Kystvandrådet for 2025, først afholdes i 2026.

Vi har det endelige overblik over økonomien for 2025 i januar-februar 2026, hvorefter vi giver en færdig status til SGAV.

Der er vedlagt følgende bilag:

- Bilag. Faglig afrapportering på Go' Løsning
- Bilag. Procesplan

Bilag til faglig afrapportering: Status på GO' Løsning

Den del af oplandet til Horsens fjord via Bygholm Å, som ligger inden for Hedensted Kommunes grænse, er i GO' Løsning-projektet blevet screenet for potentielle små vådområder, der passer ind under fasttrack-konceptet. Screeningen omfattede vurdering af topografisk egnethed, forholdet mellem oplandsstørrelse og projektstørrelse samt hydrologiske forhold med betydning for projektets effekt. Derudover blev der lagt vægt på områder med få lodsejere for at sikre en enkel lodsejerproces.

De udpegede potentielle vådområder blev forelagt Hedensted Kommunes naturafdeling til konfliktsøgning, hvor nærhed til vandløb, beskyttet natur, beskyttelseslinjer og kommunal planlægning blev vurderet i forhold til sandsynligheden for projektgennemførelse. Formålet med den omfattende screening er at udvælge projektområder, der forventes at kunne gennemføres hurtigt og uden væsentlig modstand.

Efter den indledende screening blev lodsejertilslutningen undersøgt. Det samlede arbejde resulterede i fire projekter, som der er søgt om tilsagn til forundersøgelse for i Vand- og Klimaprojektordningen 2025. En kort beskrivelse af de fire projekter kan ses i bilaget. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er aktuelt i gang med sagsbehandlingen.

Parallelt hermed udvælges nye undersøgelsesområder efter samme metode, hvor der vurderes at være potentiale for etablering af små vådområder inden for GO' Løsning. Målet er at kunne søge tilsagn om forundersøgelse for en ny projektgruppe i Klima-lavbundsordningen, når ansøgningsrunden åbner ultimo november 2025.

Projekt:	Lille vådområde ved Flemming By
Udklip fra MARS	
Projektstørrelse:	7,52 ha
Opland:	213 ha
Forventet effekt:	600 kg N/år (fra MARS)
Antal lodsejere:	1
Status:	Søgt i VKP 2025. Afventer sagsbehandling fra SGAV.

Projekt:	Lille vådområde ved Krollerupvej
Udklip fra MARS	

Projektstørrelse:	2,95 ha
Opland:	90 ha
Forventet effekt:	200 kg N/år (fra MARS)
Antal lodsejere:	1
Status:	Søgt i VKP 2025. Afventer sagsbehandling fra SGAV.

Projekt:	Lille vådområde ved Stubberup Skov
Udklip fra MARS	
Projektstørrelse:	5,58 ha
Opland:	76 ha
Forventet effekt:	500 kg N/år (fra MARS)
Antal lodsejere:	3
Status:	Søgt i VKP 2025. Afventer sagsbehandling fra SGAV.

Projekt:	Lille vådområde ved Dallerupvej
----------	--

Udklip fra MARS	
Projektstørrelse :	4,81 ha
Opland:	52 ha
Forventet effekt:	400 kg N/år (fra MARS)
Antal lodsejere:	1
Status:	Søgt i VKP 2025. Afventer sagsbehandling fra SGAV.

Bilag 3

Foreløbig procesplan 2026-2027, Kystvandrådet for Horsens Fjord og Norsminde Fjord

Måned	Leverancer til SGAV	Møder i Kystvandrådet	Analyse: Norsminde Fjord	Analyse: Go' løsning	Analyse: Hul i Alrødæmningen
jan-26			<u>Afrapportering</u> : Analyse af fosfor-transport. <u>Opstart</u> : Opdeling af fosfor-indsats i oplandet	Forundersøgelser af projekter indsendt i oktober 2025. Dette arbejde løber over det første kvartal af 2026.	Opstartsmøde med arbejdsgruppen
feb-26			<u>Afrapportering</u> : Analyse af dækningsgrad af bundplanter	Forberede ansøgning til flere projekter om små vådområder. Myndighedsbehandling af nødvendige tilladelser forbundet med projekterne.	Midtvejsstatus med arbejdsgruppen
mar-26		<u>MØDE (10/3)</u> • Rapport om væsentlige udfordringer • Evt. alternativt indsatsprogram • Evt. oplæg med erfaringer fra tidligere Kystvandråd • Status på analyser • Status på Lokal Trepert	<u>Opstart</u> : modellering af slusedrift inkl. feltundersøgelser	Detailprojektering og projektbeskrivelse til entreprenør (evt. udbudsmateriale)	
apr-26			<u>Afrapportering</u> : Fordeling af indsatser i oplandet	<u>Løbende</u> : Projektstyring, ansøgninger til SGAV, samt anmodning om udbetaling i forbindelse med at projekterne går ind i realisering.	Afrapporteringsmøde i arbejdsgruppen
maj-26	Evt. alternativt indsatsprogram (31/6)	<u>MØDE (18/5)</u> • Rapport om væsentlige udfordringer • Evt. alternativt indsatsprogram • Status på analyser • Status på Lokal Trepert • Evt. nye arbejdsgrupper			

Måned	Leverancer til SGAV	Møder i Kystvandrådet	Analyse: Norsminde Fjord	Analyse: Go' løsning	Analyse: Hul i Alrødæmningen
jun-26	Rapport om væsentlige udfordringer (1/7)				
jul-26			Overvågning af Epifytter: Feltarbejde 5 x indsamlinger og analyse		
aug-26		Evt. fælles møde mellem Trepert og Kystvandråd (26/8) • Præsentation af rapport om væsentlige udfordringer • Evt. nye forsøgsprojekter • Realisering			
sep-26				I efteråret 2026: • Fysisk etablering af små vådområder. • Forundersøgelse af næste pulje af små vådområder.	
okt-26					
nov-26		MØDE (12/11) • Evt. tema om borgerinddragelse, og Naturpark Svanegrund • Eventuelt nye forsøgsprojekter • Faglig afrapportering			
dec-26	Faglig afrapportering (31/12)			Faglig afrapportering	

Måned	Leverancer til SGAV	Møder i Kystvandrådet	Analyse: Norsminde Fjord	Analyse: Go' løsning	Analyse: Hul i Alrødæmningen
jan-27					
feb-27					
mar-27		<u>MØDE</u> - Status på analyser - Status på Lokal Trepert - Evt. tema		Udbetalingsanmodning	
apr-27				I foråret-sommeren 2027: Realisering af små vådområdeprojekter	
maj-27					
jun-27		<u>MØDE</u> - Afsluttende møde - Samlet evaluering	<u>Overvågning af Epifytter.</u> Feltarbejder 5 x indsamling og analyse. Afrapportering		
jul-27					
aug-27	Slut evaluering (1/9)		<u>Afrapportering:</u> Overvågning af Epifytter <u>Afrapportering:</u> Modellering af slusedrift inkl. feltanalyser		

Bilag 4

Udkast til indholdsfortegnelse:

Rapport om væsentligste udfordringer i delvandoplandene Horsens Fjord og Norsminde Fjord

1. Indledning

- 1.1 Formål og afgrænsning
- 1.2 Rapportens opbygning

2. Horsens Fjord

- 2.1 Tilstand i Horsens Fjord
- 2.2 Kortlægning af eksisterende viden om udfordringer samt igangværende indsatser: Landbrug, spildevand, havdambrug, miljøfremmede stoffer, fiskeri, naturgenopretning i fjorden mv.
- 2.3 Analyse: Betydningen af Alrø-dæmningen
- 2.4 Projekt: Go' Løsning
- 2.5 Delkonklusion: Hvad er de største udfordringer for Horsens Fjord?

3. Norsminde Fjord

- 3.1. Tilstand i Norsminde Fjord
- 3.2. Kortlægning af eksisterende viden
- 3.3. Analyse vedr. epifytter
- 3.4. Analyse vedr. bundplanter
- 3.5. Analyse af fosfortransport
- 3.6. Analyse: vedr. modellering af betydning af slusedrift
- 3.7. Norsminde-modellen
- 2.6 Delkonklusion: Hvad er de største udfordringer for Norsminde Fjord?

4. Konklusion og anbefalinger

- 4.1. Udfordringer og indsatser med størst effekt
- 4.2. Evt. foreløbige anbefalinger fra Kystvandrådet
- 4.3. Evt. behov for yderligere viden

Bilag til rapporten

- A. Resultater fra Analyse vedr. Alrø-dæmningen
- B. Foreløbige resultater fra Projekt Go' Løsning
- C. Foreløbige resultater fra Norsminde Fjord-analyserne (evt. opdelt i flere bilag)