



Kolding Kommune
Sendt på mail til bjarl@kolding.dk

Kystdirektoratet
J.nr. 2025 - 23146
Ref. avi
Den 9. februar 2026

Tilladelse til test af gytjestabilisering, samt prøveramning, ved Kolding Lystbådehavn Syd, Kolding Kommune

Kystdirektoratet giver hermed tilladelse til udførelse af test af gytjestabilisering, samt prøveramning af to træpæle, ved Kolding Lystbådehavn Syd, Kolding Kommune.

I det følgende benævnes testen af gytjestabilisering og prøveramningen af to træpæle tilsammen "forsøget".

Tilladelsen indeholder afgørelse efter kystbeskyttelsesloven, kysthabitatbekendtgørelsen og miljøvurderingsloven.

Kystdirektoratet har vurderet, at det ansøgte kan tillades efter kystbeskyttelsesloven.

Kystdirektoratet har vurderet, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering for projektet.

Kystdirektoratet har vurderet, at projektet ikke er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1 eller 2.

Lovgrundlag

Anlæg på søterritoriet, samt gravning, kræver tilladelse fra Kystdirektoratet, jf. § 16 a, stk. 1, nr. 2 og 4 i kystbeskyttelsesloven (LBK nr 245 af 28/02/2025). I henhold til § 16 a, stk. 4, kan der stilles vilkår i forbindelse med en tilladelse efter kystbeskyttelseslovens § 16 a.

Kystdirektoratet skal, når der træffes afgørelse efter kystbeskyttelsesloven, vurdere om projektet kan påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde eller visse udpegede arter væsentligt, jf. § 3 i bekendtgørelse om administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter for så vidt angår kystbeskyttelsesforanstaltninger samt etablering og udvidelse af visse anlæg på søterritoriet (BEK nr 654 af 19/05/2020).

Kystdirektoratet skal, når træffes afgørelse efter kystbeskyttelsesloven, samtidig vurdere om projektet kræver en miljøkonsekvensvurdering (VVM), jf. § 21, stk. 1, i bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (LBK nr 4 af 03/01/2023).

Tilladelsen gives på følgende vilkår

Fælles vilkår efter kystbeskyttelsesloven og kysthabitatbekendtgørelsen:

1. Udførelse af forsøget skal ske i overensstemmelse med det ansøgte.
2. Der må ikke uden Kystdirektoratets tilladelse foretages udvidelser eller ændringer af forsøget, herunder de anvendte metoder.

Vilkår efter kystbeskyttelsesloven:

3. Tilladelsen bortfalder, hvis forsøget ikke er igangsat indenfor 2 år fra udstedelsen af denne tilladelse.
4. Samtidig med at forsøget afsluttes, og forsøgselementerne fjernet, skal Kystdirektoratet (kdi@kyst.dk), Beredskabsstyrelsen - Sikre Farvande (sifa@dma.dk) og Geodatastyrelsen (gst@gst.dk) underrettes herom.
5. Området skal reetableres, såfremt
 - a) prøvetagningen viser, at der sker udsivning fra den stabiliserede gytje til den omgivende fjordbund.
 - b) metoden ikke ønskes anvendt i Marina City projektet.
 - c) det stabiliserede testområde ender med at ligge udenfor den kommende dæmningstrace i Marina City projektet.
 - d) Marina City projektet ikke gennemføres.

Reetableringen skal ske ved, at den stabiliserede gytje opgraves og bortskaffes på land, hvorefter hullet fyldes op med uforurenat sand.

Reetableringen ift. pkt. a) skal ske umiddelbart efter, at prøvetagningen viser, at der sker udsivning. Retableringen ift. pkt. b), c) og d) skal være udført senest 6 måneder efter, at der er truffet beslutning om, at metoden ikke ønskes anvendt, at det stabiliserede testområde er beliggende udenfor den kommende dæmningstrace, eller at projektet ikke gennemføres. Dokumentation for fjernelse og reetablering skal fremsendes til Kystdirektoratet, Beredskabsstyrelsen - Sikre Farvande (sifa@dma.dk) og Geodatastyrelsen (gst@gst.dk).

- Tilladelsen til at udføre forsøget, samt forsøgselementerne, må ikke uden tilladelse fra Kystdirektoratet overdrages til andre.
- Forsøgselementerne eller dele heraf kan af Kystdirektoratet kræves fjernet, for ejers regning, såfremt vilkår for tilladelsen ikke opfyldes eller overholdes.

Kystdirektoratet (kdi@kyst.dk), Beredskabsstyrelsen - Sikre Farvande (sifa@dma.dk) og Geodatastyrelsen (gst@gst.dk) skal underrettes umiddelbart efter forsøgselementernes permanente fjernelse.

I forbindelse med en fjernelse af forsøgselementerne skal området bringes i en stand så tæt på de forhold, som eksisterede inden forsøgets opstart, som muligt.

Der skal tilsendes Kystdirektoratet (kdi@kyst.dk), Beredskabsstyrelsen - Sikre Farvande (sifa@dma.dk) og Geodatastyrelsen (gst@gst.dk) dokumentation for reetableringen.

Fælles bemærkninger:

Kystdirektoratet skal gøre opmærksom på at tilladelsen fortabes, hvis nogle af de for tilladelsen fastsatte vilkår ikke måtte blive opfyldt.

Tilladelsen fritager ikke modtageren for pligt til at opnå tilladelser og godkendelser, der måtte være nødvendige for gennemførelse af forsøget i henhold til anden lovgivning.

Tilladelsen erstatter ikke privatretlige aftaler med fysiske og juridiske personer, som kan være berørt af forsøget, ligesom den ikke fritager ejeren af forsøgselementerne for et, i forbindelse med forsøgselementernes tilstedeværelse eller etablering, opstået civilretligt ansvar.

Tilladelsen indeholder ikke en garanti for den projekterede konstruktions sikkerhed eller stabilitet.

Det er en forudsætning for tilladelsens udnyttelse, at ansøger, som oplyst, fjerner spunsen og træpælene i deres helhed, når forsøget er afsluttet. Det er videre en forudsætning, at der anvendes uforurenede sandmaterialer til testen, og i forbindelse med eventuel reetablering, samt at testen overvåges som oplyst.

Kystdirektoratet skal gøre opmærksom på Beredskabsstyrelsen – Sikre Farvandes høringssvar, særligt vedr. afmærkning, samt bekendtgørelse nr. 1229 af 3. oktober 2023 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter mv. i danske farvande.

Afgørelse efter kystbeskyttelsesloven

Kystdirektoratet har vurderet, at der kan gives tilladelse til det ansøgte forsøg med den begrundelse, at der ikke synes at være væsentlige hensyn, som taler imod forsøget. Kystdirektoratet har bl.a. vurderet, at der ikke er væsentlige naturhensyn som taler imod forsøget, ligesom der ikke synes at være hensyn i øvrigt, som taler imod forsøget.

I forbindelse med Kystdirektoratets vurdering er der bl.a. blevet lagt vægt på de indkomne høringssvar, samt at der er tale om et forsøg af begrænset omfang og varighed (max. 6 måneder). Det er videre tillagt vægt, at formålet med testen er at undersøge mulighederne for en alternativ metode til opgravning og klapning. Testresultaterne skal anvendes i den kommende miljøkonsekvensrapport for Marina City projektet. Kystdirektoratet har desuden tillagt vægt, at gytjestabiliseringstesten sker indenfor en lukket spuncelle, hvorfor der alene vil ske en påvirkning af havbunden i testområdet på 60 m². Det er videre tillagt vægt, at spuncellen, efter testens afslutning, fjernes og området ”åbnes op”, så der kan ske opblanding af de øverste sedimentlag, samt at der anvendes uforurenede sandmaterialer i forbindelse med testens udførelse og eventuelle reetablering af testområdet.

I forbindelse med sagsbehandlingen har Kystdirektoratet bl.a. bedt om nogle supplerende oplysninger i forhold til at kunne vurdere den potentielle påvirkning af den omkringliggende havbund i forbindelse med testens udførelse, samt efter spuncellens fjernelse. Ansøger har hertil oplyst følgende:

”Som supplement til den planlagte udtagning af vandprøver, og for at dokumentere at stofferne er eller bliver bundet i pozzolanen/den stabiliserede gytje, vil

prøveprogrammet blive suppleret med udtagning/analysering af reference sedimentprøve (enten en ny prøve eller anvendelse eksisterende prøve/analyse) og 2 kontrolprøver. Prøverne udtages i samme område uden for, men tæt på spunscellen. Kontrolprøve nr. 1 udtages umiddelbart før afslutningen af testforsøget. Kontrolprøven udtages i gytjelaget uden for spunscellen og formålet er at dokumentere, at der ikke sker udsivninger fra den stabiliserede gytje gennem spunsvæggen til den omgivende ikke stabiliserede fjordbund. Efter afslutning af testforsøget trækkes spunscellen, og 3 måneder efter trækningen af spunscellen udtages kontrolprøve 2. Formål med kontrolprøve 2 er at dokumentere, at der ikke sker udsivninger fra den stabiliserede gytje til den omgivende gytje.”

”Såfremt kontrolprøve 2 ikke dokumenterer, at der ikke sker udsivning fra den stabiliserede gytje til den omgivende fjordbund, og Marina City projektet ikke realiseres på planlagte område vil den stabiliserede gytje blive opgravet. Bortskaffelsen vil blive håndteret på land. Den stabiliserede gytje fremstår som en meget fast masse, hvorfor der kun vil være meget lidt spild i forbindelse med opgravningen (spildet vurderes at være mindre end 1%). Den bortgravede gytje vil blive erstattet med rent sand.”

På baggrund af ovenstående er det Kystdirektoratets vurdering, at der ikke vil ske en væsentlig negativ påvirkning af bundfaunaen, og havmiljøet bredt set, idet der er tale om en test af begrænset omfang og varighed. Det er i den forbindelse tillagt vægt, at testen løbende overvåges, så der foretages de nødvendige foranstaltninger, såfremt testen, mod forventning, skulle medføre udsivning til den omkringliggende fjordbund. Det er videre vægtet, at testområdet vil blive reetableret, hvis prøvetagningen viser, at der sker udsivning til den omkringliggende fjordbund, hvis metoden ikke ønskes anvendt, hvis det stabiliserede testområde er beliggende udenfor den kommende dæmningstrace eller hvis projektet ikke realiseres. I forhold til, en eventuel, reetablering er det vægtet, at der er tale om en midlertidig påvirkning, samt at der hurtigt vil ske en rekolonisering af det berørte område.

Jævnfør § 8, stk. 2, i bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (BEK nr 797 af 13/06/2023) kan der kun gives tilladelse til en påvirkning i et overfladevandområde, hvor miljømålet er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets tilstand. Det følger videre af bekendtgørelsens § 8, stk. 3, at der kun kan gives tilladelse til en påvirkning i et overfladevandområde, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets tilstand, samt ikke hindrer opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.

Ifølge vedtaget genbesøg af vandområdeplan 2021-2027 er den samlede økologiske tilstand i vandområde nr. 124: Kolding Fjord, indre dårlig, mens den kemiske tilstand er ikke-god. Målsætningen for området er, at der skal være god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Målsætningen for både den økologiske og kemiske tilstand er således ikke opfyldt.

I forbindelse med sagsbehandlingen har Kystdirektoratet bl.a. bedt om nogle supplerende oplysninger i forhold til at kunne vurdere potentiel påvirkning af den kemiske tilstand. Ansøger har bl.a. oplyst, at håndtering af det indelukkede vand, i spunscellen, fastlægges på baggrund af måleresultater efter testens afslutning. En eventuel stigning af vandets pH værdi vil blive neutraliseret, og viser analyseresul-

taterne i øvrigt, at vandet ikke væsentlig er påvirket af testforsøget vil det blive lukket ud. Viser det sig, at der er væsentlige påvirkninger af vandets sammensætning, som kunne skade miljøet, vil det blive rensset inden udledning eller alternativt bortskaffet til spildevandsystemet/renseanlæg.

Ansøger har videre, for at kunne vurdere om testen kan medføre en forringelse af tilstanden for bundfauna, foretaget udregning af tilstandsværdien for det berørte område. Den udregnede tilstandsværdi på 0,49, i forhold til den nuværende tilstandsværdi på 0,5, giver ikke anledning til en ændring i tilstandsklassen moderat for bundfauna (>0,45).

Det er dermed Kystdirektoratets vurdering, at projektet ikke vil forhindre målopfylde af god økologisk, samt god kemisk, tilstand. Det vurderes desuden, at forsøget ikke vil forværre de eksisterende tilstande, idet der er tale om et forsøg af begrænset varighed og omfang. Det er i den forbindelse tillagt vægt, at testen ikke vil påvirke kvalitetselementet bundfauna væsentligt.

I forhold til havstrategidirektivet vurderer Kystdirektoratet, at projektet samlet set ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af de 11 deskriptorer og dermed ikke medføre en forringelse af havmiljøet. Kystdirektoratet har i forbindelse med ovenstående vægtet, at der er tale om et forsøg af begrænset varighed og omfang, hvorfor påvirkningen på havmiljøet alene er midlertidig. Det er videre tillagt vægt, at ramningen af spuns, ift. etablering af testområdet, sker over en kortvarig periode (3 dage).

Projektområdet overlapper med natur- og miljøbeskyttelsesområde N132, og Kystdirektoratet vurderer på den baggrund, at projektet ikke er i strid med havplanen.

Kystdirektoratets vurdering er foretaget på baggrund af sagens samlede oplysninger, herunder de indkomne høringssvar og egne konkrete vurderinger samt almene erfaringer fra sagsområdet.

Afgørelse efter kysthabitatbekendtgørelsen

Alle planer og projekter, der ikke er direkte forbundet med eller nødvendige for et internationalt naturbeskyttelsesområdes forvaltning, skal vurderes med hensyn til deres virkning på områdets naturtyper og levesteder samt de arter, området er udpeget for at bevare. Alle planer og projekter skal samtidig vurderes med hensyn til deres virkning på arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV.

Hvis Kystdirektoratet efter høring af andre berørte myndigheder vurderer, at projektet kan påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde eller en beskyttet art væsentligt, skal der foretages en konsekvensvurdering af projektets virkning.

Det ansøgte projekt vil finde sted ca. 6,5 km nord fra nærmeste marine Natura 2000-område, nr. 112: Lillebælt. Områdets udpegningsgrundlag fremgår af bilag 1. Der er kendskab til bilag IV-arten marsvin i området.

Kystdirektoratet har i denne sag vurderet, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området. Kystdirektoratet vurderer således, at projektet ikke vil påvirke de udpegede arter og naturtyper, idet projektområdet er beliggende mere end 12 km (fugleflugtslinje) fra den marine del af Natura 2000-området, samt at projektet er af begrænset omfang og varighed. Kystdirektoratet vurderer derfor, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering for projektet.

Kystdirektoratet vurderer endvidere, at projektet ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV arten marsvin samt påvirke arten på individniveau. Kystdirektoratets vurdering skyldes bl.a. projektets begrænsede omfang og varighed, herunder at nedramning af spunsen, ifm. etablering af testområdet, alene varer 3 dage, samt at den marine del af Natura 2000 område nr. 112 "Lillebælt", som er et vigtigt område for marsvin, er beliggende mere end 12 km fra forsøgsområdet – og dermed langt fra det støjpåvirkede område.

Kystdirektoratets vurdering er foretaget på baggrund af sagens samlede oplysninger og egne konkrete vurderinger samt almene erfaringer fra sagsområdet.

Begrundelse for at projektet ikke er omfattet af miljøvurderingsloven

Det ansøgte projekt er efter Kystdirektoratets vurdering ikke omfattet af bilag 1 eller 2 i miljøvurderingsloven.

Kystdirektoratet har endvidere ikke kendskab til, at det ansøgte projekt er en del af et større projekt på land eller vand, som er omfattet af miljøvurderingslovens regler. Det er i den forbindelse tillagt vægt, at projektet alene omfatter udførelse af et forsøg i forbindelse med forundersøgelser til Kolding Marina City projektet. Resultaterne fra forsøget skal anvendes i den kommende miljøkonsekvensrapport for projektet. Efter Kystdirektoratets vurdering og praksis er der derfor tale om aktiviteter, som er uafhængige af selve Kolding Marina City projektet og derfor kan vurderes særskilt.

På baggrund af ovenstående er det Kystdirektoratets vurdering, at der ikke er hverken funktionel sammenhæng med andre projekter eller på anden måde integreret sammenhæng med andre projekter.

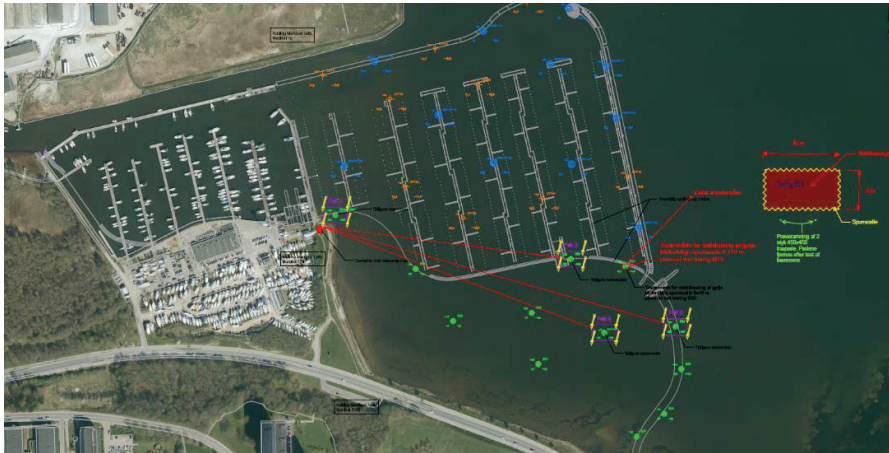
Vurderingen er foretaget på baggrund af det ansøgte, Kystdirektoratets kendskab til området og andre sager, ligesom ansøgningen har været sendt i høring ved kommunen og en lang række statslige myndigheder og interesseorganisationer, som ikke har oplyst om andre projekter.

Projektbeskrivelse

Tilladelsen omfatter udførelse af et forsøg, som skal teste gytjestabilisering i Kolding Fjord, samt prøveramning af træpæle. Forsøgsområdet er markeret på kortudsnittet på næste side.

Formålet med testen er at undersøge, om stabiliseringen vil have indvirkning på det omgivende vandmiljø, hvordan den eventuelle indvirkning kan neutraliseres inden udledning fra spunsellen, samt eftervise/optimere det, ved laboratorieforsøg, fastlagte blandingsforhold/mængde af puzzolan.

Testen udføres i en midlertidig spunselle (lukket tæt konstruktion), placeret i den planlagte, fremtidige dæmningstrace. Testfeltet er 6 x 10 m, og spunsen rammes til kote -17. Installation af spunsellen (3 dage) og stabilisering udføres fra flåde. Forud for stabiliseringen vil der blive placeret 0,5 meter sand i spunsellen.



Stabiliseringen udføres som Deep Soil Mixing, som er en mekanisk blanding af in situ jord med en puzzolan ved hjælp af en snegl eller et specielt designet blander-værktøj monteret på en borerig. Stabilisering foretages ved at sneglen drejes ned i gytjen til fastbund og mens sneglen drejes op igen, injiceres puzzolan blandingen, som derved opblandes med gytjen. Injektionen afsluttes ca. 0,5 meter, før værktøjet når op til fjordbunden.

Efter stabiliseringen forventes det, at gytjen har egenskaber som ler (kohæsions-jord), idet puzzolanen ”brænder” vandet i materialet af og binder materialet sammen, hvormed der ikke forventes udsivning til den omkringliggende fjordbund, når spuncellen fjernes.

Testen forventes at vare ca. 5 måneder og der foretages vandprøver før og efter testens udførelse. Overvågningen fokuserer på risikoen for frigivelse af MFS'er fra sedimentet til vandfasen pga. en ændring i pH, idet dette ses som den primære ”påvirknings-/risikovej”. Hvis det indelukkede vand (120 m³) i spuncellen dokumenteres rent, trækkes spuncellen og vandet lukkes direkte ud. Såfremt det indelukkede vand i spuncellen ikke kan dokumenteres rent eller at en eventuel stigning i pH-værdi ikke kan justeres til udgangsniveau for pH-værdien, bortskaffes vandet som spildevand og efterfølgende trækkes spuncellen.

Som supplement til den planlagte udtagning af vandprøver, og for at dokumentere at stofferne er eller bliver bundet i puzzolanen/den stabiliserede gytje, vil prøveprogrammet blive suppleret med udtagning/analysering af reference sedimentprøve (enten en ny prøve eller anvendelse eksisterende prøve/analyse) og 2 kontrolprøver. Prøverne udtages i samme område uden for, men tæt på spuncellen. Formålet med kontrolprøverne er at dokumentere, at der ikke sker udsivninger fra spuncellen eller fra den stabiliserede gytje til den omgivende gytje/ fjordbund. Såfremt kontrolprøve 2 ikke dokumenterer, at der ikke sker udsivning fra den stabiliserede gytje til den omgivende fjordbund, vil den stabiliserede gytje blive opgravet og bortskaffes på land.

Området reetableret, hvis Marina City projektet ikke realiseres. Reetableringen sker ved, at den stabiliserede gytje bliver opgravet. Efter opgravning, og bortskaffelse af det stabiliserede sediment på land, vil hullet blive fyldt op med sand.

Der gennemføres prøveramning af 2 styk, ca. 26 m lange, træpæle umiddelbart ved siden af spunscellen. Prøvepælene fjernes (trækkes helt eller fjernes til 0,5 m under fjordbunden) efter at der er udført test af pælebæreevnen.

Forsøget vil blive påbegyndt hurtigst muligt, efter der er opnået tilladelse.

For en mere udførlig beskrivelse henvises til ansøgningsmaterialet, herunder supplerende oplysninger fra ansøger.

Sagsgennemgang

Efter Kystdirektoratet modtog ansøgningen, har den været sendt i høring hos Havplansektariatet, Beredskabsstyrelsen - Sikre Farvande, Trafikstyrelsen, Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, Plan- og Landdistriktsstyrelsen, Landbrugs- og Fiskeristyrelsen, Etablissement- og Terrænkommendoen, Slots- og Kulturstyrelsen, Lejre Kommune, Holbæk Kommune samt sendt til orientering til Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Ornitologisk Forening, Friluftsrådet, Sommerhusejernes Landsforening, EjendomDanmark, Landsforening for digelag i Danmark, Dansk Sejlunion og Geodatastyrelsen.

Nedenfor gengives de indkomne bemærkninger.

Beredskabsstyrelsen - Sikre Farvande skrev den 28. august 2025 følgende:

”I forbindelse med aktiviteterne skal projektet vurdere sejladsrisikoen herunder at nedenstående følges retningslinjer omkring varsling i Efterretninger for Søfarende:

Med henvisning til sag nr. 2025139252 indsendes følgende oplysninger til Efterretninger for Søfarende - efs@dma.dk og cc sifa@dma.dk:

- Oplysning om tidspunkt for aktiviteterne påbegyndelse og forventet tidspunkt for afslutning.
- Kortfattet beskrivelse af hvorledes arbejdet udføres
- Eventuelle oplysninger vedr. midlertidig og permanent afmærkning samt eventuelle ændringer. (Skal godkendes på forhånd af BRS/Sikre Farvande)
- Eventuelle oplysninger om oprettelse af midlertidige arbejdsområder. Koordinater (WGS84 bredde/længde) for områdernes knæpunkter samt afmærkningen oplyses.
- Kontaktoplysning til involverede fartøjer og til den der leder arbejdet på stedet
- Når aktiviteterne er afsluttet indsendes igen meddelelse til efs@dma.dk.

Beredskabsstyrelsen henviser generelt til bekendtgørelse nr 1229 af 03/10/2023 om sejlads sikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter i danske farvande. Det vedhæftede skema benyttes til vurdering af sejlads sikkerheden, og til brug for de ovennævnte oplysninger, der indsendes til Efterretninger for Søfarende. Skemaet

udfyldes af projektet og indsendes til Beredskabsstyrelsen (Sikre Farvande) Efs@dma.dk – cc. sifa@dma.dk så vidt muligt fire uger før aktiviteterne kan gå i gang.”

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø skrev den 17. september 2025 følgende:

”SGAV gør opmærksom på at Kolding Fjord, indre (nr. 124) er i den dårligste tilstandsklasse – dårlig økologisk tilstand. Det følger af Weser-dommen (EU-sag C-461/13), at for vandområder i den dårligste tilstand er enhver forringelse af tilstanden for de berørte kvalitetselementer i princippet at betragte som en forringelse.

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, som SGAV har modtaget, at Kystzoneforvaltning har stillet følgende spørgsmål til ansøger: ” - *I skriver: "Efter testens afslutning vil det naturlige miljø i havbundens overflade over tid igen etablere sig med udligning af vand- og iltindholdet med den omkringliggende havbund". Hvor lang tid vil en genetablering tage? Hvor dybt vil genetablering af fauna ske?"*

Rambøll svarer bl.a. med følgende: ”*Søjlerne placeres med et lille overlap. Injiceringen stoppes ca. 0,5 m under eksisterende fjordbund, hvorfor der kun vil ske en omrøring af den øverste halve meter (den stabiliseres ikke). Det forventes dermed ikke, at forholdene for faunaen ændres væsentligt og ændringen vil kunne gælde for de 60 m², som testfeltet udgør i det tilfælde, at Marina City projektet ikke gennemføres.*” SGAV vurderer ikke at Rambøll her har svaret tilstrækkeligt dækkende fsva. bundfauna i området. SGAV gør opmærksom på at al bundfauna vil blive påvirket væsentligt i selve området med ”prøvespuns”, både bundfauna der bliver fortrængt af opfyldsmaterialet og den bundfauna, der er placeret i de øverste 0,5 m.”

Landbrugs- og Fiskeristyrelsen skrev den 17. september 2025 følgende:

”Landbrugs- og Fiskeristyrelsen har gennemgået det ansøgte og også sendt dette i høring hos relevante foreninger/fiskere. Vi har ikke modtaget svar på denne høring, og vi vurderer heller ikke, at det ansøgte vil berøre eventuelle fremtidige fiskeriinteresser. Vi har derfor ikke bemærkninger til det ansøgte.”

Etablissement- og Terrænkommendoen skrev den 3. september 2025 bl.a. følgende:

”Efter høring af myndigheder under Forsvarsministeriet, skal Etablissement- og Terrænkommendoen oplyse, at der er følgende bemærkninger:

Generelt skal der i forbindelse med arbejde ved/i havbunden gøres opmærksom på, at såfremt der bliver identificeret/forekommer fund af ueksploderet ammunition eller lignende farlige genstande, skal arbejdet straks indstilles, og der skal tages kontakt til Søværnskommandoens jævnfør BEK 1229 af 03/10/2023 § 9 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejde og andre aktiviteter mv. i danske farvande.

Søværnskommandoen ved National Maritime Operations Centre (NMOC) kan telefonisk kontaktes på: +45 728 50380/+45 728 50370. Foruden ovenstående forhold, skal der gøres opmærksom på, at de udstedte tilladelser, samt kontaktoplysninger til det firma eller de skibe som eventuelt skal udføre arbejdet, skal være tilgængelige for Søværnskommandoen, NMOC via den myndighed, der udsteder tilladelsen. Såfremt der er opdateringer i kontaktoplysningerne, kan disse fremsendes direkte til Søværnskommandoen, NMOC på nedenstående adresser:

Navn:	Telefon:	e-mail:
Vagthavende officer:	+45 728 50380	FKO-KTP-NMOC-VO@mil.dk
Maritime Assistance Service:	+45 728 50370	mas@sok.dk
	+45 728 50371	
Omstilling:	+45 728 12300	

”

Trafikstyrelsen skrev den 3. september 2025 følgende:

”Som vi forstår høringsbrevet, så har Kystdirektoratet vurderet, at testen/projektet ikke er omfattet af bilagspunkter i vvm-reglerne.

Det er vi umiddelbart enige i. På den baggrund har Trafikstyrelsen ikke bemærkninger.”

Alle bemærkninger blev sendt i partshøring ved ansøger, som bl.a. har fremsendt følgende bemærkninger hertil:

”1 Indledning

Hermed et kort notat, som giver svar på spørgsmålet fra SGAV om effekten på faunaen ved indgrebet i testfeltet.

1.1 Spørgsmål fra SGAV til besvarelse:

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, som SGAV har modtaget, at Kystzoneforvaltning har stillet følgende spørgsmål til ansøger: I skriver: Efter testens afslutning vil det naturlige miljø i havbundens overflade over tid igen etablere sig med udligning af vand- og iltindholdet med den omkringliggende havbund”. Hvor lang tid vil en genetablering tage? Hvor dybt vil genetablering af fauna ske?

Rambøll svarer bl.a. med følgende: Søjlerne placeres med et lille overlap. Injiceringen stoppes ca. 0,5 m under eksisterende fjordbund, hvorfor der kun vil ske en omrøring af den øverste halve meter (den stabiliseres ikke). Det forventes dermed ikke, at forholdene for faunaen ændres væsentligt og ændringen vil kun gælde for de 60 m², som testfeltet udgør i det tilfælde, at Marina City projektet ikke gennemføres.

”SGAV” vurderer ikke at Rambøll her har svaret tilstrækkeligt dækkende fsva. bundfauna i området. SGAV gør opmærksom på at al bundfauna vil blive påvirket væsentligt i selve området med prøvespuns”, både bundfaunaen der bliver fortrængt af opfyldningsmaterialet og den bundfauna, der er placeret i de øverste 0,5 m. (...)

1.2 Besvarelse:

Her er et opfølgende svar vedrørende påvirkning af bundfaunaen som følge af test af gytjestabilisering af havbunden ved brug af injicering..

Havbunden i Kolding Fjord består hovedsageligt af blødt, mudret sediment bestående af fint, siltet sand eller dynd (NOVANA, 2023). De seneste NOVANA-bundfaunaundersøgelser udført i Kolding Fjord i 2022, som er baseret på 42 hapsprøver viste, at bundfaunaen i fjorden og bl.a. projektområdet er artsfattig (Shannon-diversitetsindeks H' på 1,6) og domineret af få og almindeligt forekommende blødbundsarter, bl.a. havbørsteorme (bl.a. *Capitella capitata* – som er indikator for forurening), *Hediste diversicolor*, samt *Nereis diversicolor*, som også er tolerant overfor forurening og lavt iltindhold, samt få orme og muslinger (NOVANA, 2023).

Inden for testfeltet på ca. 60 m² lukket med spuns, vil der blive placeret ½ meter sand. Sandlaget plus den øverste ½ meter gytje (havbundens overflade) opblandes ikke med pozzolaner. Hermed er den øverste meter stadig en blødbundshabitat.

Bundfaunaen, der er karakteristisk for blødbundshabitater, er i udgangspunktet robust overfor en vis mængde sedimentation (Hygum, 1993) (Purchon, 1937) (Essink, 1999), og hovedparten af børsteormene i blødbund lever nedgravet i sedimentet og graver effektivt (Essink, 1999) (Powilleit et al, 2009), men med et overdækningslag på ca. 50 cm sand må man forvente en vis sårbarhed overfor den mængde aflejring med dødelighed til følge.

I tilfælde af, at Marina City-projektet ikke gennemføres, vil spuns blive fjernet, og testområdet ”åbnes op igen”. I dette tilfælde forventes det, at sand og det tildækkede blødbundsmateriale fra den øverste meter opblandes over kort tid, samt at der tilføres mere af det naturlige, fint siltede sand og dynd fra det nærliggende havbunds-område til de øverste lag. Bundfaunaarter spredes primært som æg eller larver med havstrømmene, og en stor del af disse arter forventes at kunne genetablere sig hurtigt i det mindre område, hvor testen er foregået, inden for kort tid efter området er blevet åbnet.

Genetableringen af gravende bunddyr vil ligeledes foregå relativt hurtigt, og det forventes, at nogle arter vil bevæge sig ind fra de nærliggende blødbundsområder, samt at der også vil forekomme rekruttering i form af æg og larver, som hurtigt spredes ind i området. Overordnet vil rekoloniseringen af gravende bunddyr og epifauna i det tidligere forstyrrede område foregå relativt hurtigt, og det forventes, at de første arter vil reetablere sig allerede inden for måneder og det første år (Josianne Støttrup et. al, 2007) (Essink, 1999).

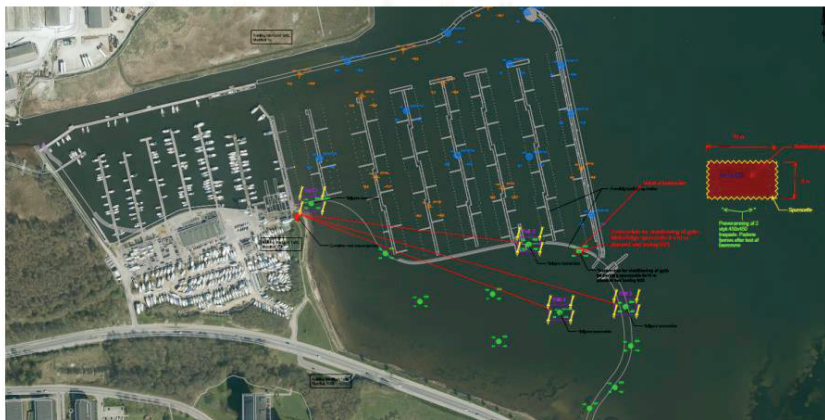
Hermed er påvirkningen af bunddyrssamfundet, domineret af få og almindeligt forekommende blødbundsarter, som følge af dækning af sand og testning i det mindre område, meget lokal og reversibel. Der er derfor tale om en kortvarig og kun midlertidig påvirkning, som i helhed ikke vil have betydning for bunddyrssamfundet i området.

Der er ingen forekomst af vegetation (makroalger og ålegræs) i testområdet og ingen forventning om påvirkning på marine flora.

Testfelt placeret i kommende trace for dæmning.”

Til høring- og orienteringsmateriale

Kystdirektoratet har modtaget en ansøgning om tilladelse til udførelse af et forløb, som skal teste gylje stabilisering i Kolding Fjord om udvikling af Kolding Marina City projektet. Forløbsområdet er markeret på nedenstående kortbillede.



På baggrund af ansøgers bemærkninger til SGAV's høringssvar har Kystdirektoratet bedt om, at følgende uddybes:

”SGAV gør, i deres høringssvar, opmærksom på at Kolding Fjord, indre (nr. 124) er i den dårligste tilstandsklasse – dårlig økologisk tilstand. Det følger af Weser-dommen (EU-sag C-461/13), at for vandområder i den dårligste tilstand er enhver forringelse af tilstanden for de berørte kvalitetselementer i princippet at betragte som en forringelse.

Det følger af § 8, stk. 3, i bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, at der for vandforekomster med manglende målopfyldelse ikke må træffes en afgørelse, der direkte eller indirekte kan medføre en forringelse af tilstanden eller hindre opfyldelse af de fastlagte mål, herunder de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.

Kystdirektoratet kan konstatere, at tilstanden for kvalitetselementet bundfauna er moderat med en tilstandsværdi på 0,5 (DKI). Kvalitetselementet skifter tilstandsklasse - fra moderat til ringe - ved tilstandsværdien 0,45. Værdierne fremgår af hhv. vandplandata.dk og bek nr 792 af 13/06/2023.

På den baggrund har vi behov for en yderligere vurdering af kvalitetselementet, herunder koblingen ml. den forventede påvirkning, fra forsøget, på bundfaunaen og om dette vil medføre et fald i tilstandsklassen. Det er vigtigt, at vurderingen er begrundet.”

Ansøger har hertil fremsendt følgende bemærkninger:

”1.4 Besvarelse:

Vandområdet nuværende dårlige økologisk tilstand skyldes tilstanden for kvalitetselementerne fytoplankton og rodfæstede planter, hvorimod tilstanden er moderat for kvalitetselementet bundfauna. Til tilstandsvurderingen for bundfauna anvendes bundfaunaindekset DKI (Dansk Kvalitetsindeks). Indekset spænder i teorien mellem 0- 1. En indekssværdi på 0 repræsenterer et sediment uden forekom-

ster af bundfauna (azoisk), mens værdier tæt på 1, repræsenterer den højeste tilstand. Den nuværende tilstand for kvalitetselementet bundfauna er moderat med en tilstandsværdi på 0,5 (DKI). Kvalitetselementet skifter tilstandsklasse - fra moderat til ringe - ved tilstandsværdien 0,45. (Værdierne fremgår af hhv. vandplan-data.dk og bek nr 792 af 13/06/2023.). Den samlede tilstandsvurdering for bundfauna er baseret på en gennemsnitsværdi for DKI for 42 bundprøver.

Det er under 1.2 redegjort for hvordan påvirkningen af bundfauna forventes at være reversibel, men worst-case scenariet er, at bundfauna, mod forventning, vil gå tabt i området permanent, hvilket vil give et azoisk sediment (DKI=0) i et område af 60 m². Dette areal udgør 0,001 % af vandområdet og vil ikke medføre en væsentlig påvirkning af området som helhed. I praksis vil en sådan påvirkning kun være målbar, såfremt en af de 42 bund-faunaprøver tages inden for det påvirkede område. For at vurdere om det kan medføre en forringelse af tilstanden for bundfauna, udregnes DKI for området, hvor DKI for en gennemsnitlig station sættes til værdien 0, hvilket svarer til at fratrække bidraget fra en enkelt prøve. Tilstandsværdien for bundfauna kan dermed udregnes som følger:

$$0,5 * \frac{42 - 1}{42} = 0,49$$

Den udregnede tilstandsværdi giver således ikke anledning til en ændring i tilstandsklassen for bundfauna (>0,45). Projektet vil dermed hverken direkte eller indirekte medføre en forringelse af tilstanden eller hindre opfyldelse af de fastlagte mål for vandområdet.”

Klagevejledning

Dette dokument indeholder tre afgørelser:

- afgørelse om at give tilladelse til projektet
- afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering
- afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af miljøvurderingslovens anvendelsesområde

Afgørelserne kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

For afgørelserne gælder følgende:

- Kystdirektoratets afgørelse kan alene påklages for så vidt angår retlige forhold.
- Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er meddelt.
- Der klages via Klageportalen, som der er et link til på forsiden af <https://naevneneshus.dk/>. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Man logger på via www.borger.dk eller www.virk.dk typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Det koster 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer i gebyr at indgive en klage. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen.
- Klageberettigede efter kystbeskyttelsesloven er:

- 1) adressaten for afgørelsen,
 - 2) ejeren af den ejendom, som afgørelsen vedrører,
 - 3) enhver, der har en væsentlig individuel interesse i sagens udfald,
 - 4) en berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker,
 - 5) lokale foreninger og organisationer, som har en væsentlig interesse i afgørelsen,
 - 6) landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø,
 - 7) landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser, og
 - 8) landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.
- Klageberettigede efter kysthabitatbekendtgørelsen er:
 - 1) adressaten for afgørelsen,
 - 2) ejeren af den ejendom, som afgørelsen vedrører,
 - 3) enhver, som har en væsentlig, individuel interesse i sagen,
 - 4) en berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker,
 - 5) lokale foreninger og organisationer, som har en væsentlig interesse i afgørelsen,
 - 6) landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø,
 - 7) landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser, og
 - 8) landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.
 - Klageberettigede efter miljøvurderingsloven er:
 - 1) miljøministeren,
 - 2) enhver med retlig interesse i sagens udfald, og
 - 3) landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelse af natur og miljø eller varetagelse af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis man ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal man sende en begrundet anmodning til Kystdirektoratet. Kystdirektoratet videresender herefter anmodningen

til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Fristen for eventuelt søgsmål ved domstolene er 6 måneder, jf. § 18 b i kystbeskyttelsesloven, samt § 54, stk. 1, i miljøvurderingsloven.

Tilladelsen må ikke udnyttes, før klagefristen er udløbet. Hvis der bliver klaget over afgørelsen kan tilladelsen ikke udnyttes, før klagesagen er færdigbehandlet, medmindre Kystdirektoratet eller Miljø- og Fødevareklagenævnet konkret bestemmer andet.

Med venlig hilsen

Anne Villadsgaard

Anne Villadsgaard

avi@kyst.dk

Vedlagt: Bilag 1 – Udpegningsgrundlag Natura 2000-område nr. 112: Lillebælt

Kopi: Rambøll, Havplansekretariatet, Beredskabsstyrelsen - Sikre Farvande, Trafikstyrelsen, Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, Plan- og Landdistriktsstyrelsen, Landbrugs- og Fiskeristyrelsen, Etablissement- og Terrænkommendoen, Slots- og Kulturstyrelsen, Lejre Kommune, Holbæk Kommune, Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Ornitologisk Forening, Friluftsrådet, Sommerhusejernes Landsforening, EjendomDanmark, Landsforening for digelag i Danmark, Dansk Sejlunion og Geodatastyrelsen.

Kystdirektoratets afgørelse offentliggøres på Kystdirektoratets hjemmeside.

Bilag 1: Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område nr. 112: Lillebælt

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmoser (7120)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47		
Fugle:	Sangsvane (T)	Bjergand (T)
	Edderfugl (T)	Hvinand (T)
	Toppet skallesluger (T)	Havørn (Y)
	Rørhøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (Y)
	Brushane (Y)	Dværgterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	Blåhals (Y)

Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Trækfuglene hvinand og toppet skallesluger er ikke til stede i national eller international væsentlig forekomst i fuglebeskyttelsesområde nr. F47. De to arter gennemgås derfor ikke yderligere.