

Bilag 1

Høringssvar

Søfartsstyrelsen skrev den 10. juli 2023:

Søfartsstyrelsen har ud fra det modtagne materiale ingen sejladmæssige indsigelser til projektet.

Kolding Kommunes sagsnummer: 23/13975.

Søfartsstyrelsens sagsnummer: 2023137588

Vi gør opmærksom på, at BEK nr. 1351 af 29/11/2013 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter mv. i danske farvande skal følges ifm. arbejdet. Ligeledes gøres opmærksom på at 'Vurderingsskema for vurdering af sejladsikkerheden ved arbejder til søs', kan anvendes i det omfang det findes relevant.

Information, bekendtgørelse og vurderingsskema kan findes på søfartsstyrelsens hjemmeside. <https://www.soefartsstyrelsen.dk/sikkerhed-til-soes/sejladssikkerhed/entreprenoeropgaver-til-soes>

Ansøger bemærker til Søfartsstyrelsens høringssvar, at de i forbindelse med projektet ikke vil arbejde direkte på vandet, hvor den sejlene trafik kan påvirkes, som projektet er udformet nu. I det tilfælde at der kommer ændringer, der gør at de påvirker den sejlene trafik, følges retningslinjerne naturligvis. Det vil blive revurderet, når de nærmer sig udførelsesfasen og det endelige detailprojekt.

Fiskeristyrelsen skrev den 11. august 2023:

Fiskeristyrelsens afdeling i Kolding har modtaget denne høring og har ingen bemærkninger til sagen.

Fiskeristyrelsen har desuden hørt Bælternes Fiskeriforening og Foreningen for Skånsomt Kystfiskeri Producentorganisation. Der er ikke modtaget bemærkninger fra dem.

Kystdirektoratet sendte den 18. august 2023 et høringssvar.

I skemaet nedenfor ses Kystdirektoratets væsentligste bemærkninger. Kommentarer fra ansøger og kommunen fremgår ligeledes af skemaet.

Langelands Museum:

Langelands Museum havde ingen yderligere bemærkninger til projektet, da de tidligere har været inddraget i processen omkring planlægning af pumpe- og sluseprojektet. Der er derfor blevet taget hensyn til marinarkæologiske interesser tidligere i projektet.

	Kystdirektoratets kommentarer til ansøgningen	Ansøgers kommentarer	Kommunens kommentarer
Mobile anlæg og beskyttelsesniveau	Kystdirektoratet påpeger, at beskyttelsen af havn og by for en stor del af den samlede strækning består af mobile elementer. Dette gør løsningen meget sårbar og medfører større risiko for fejl i den samlede løsning. Kystdirektoratet bemærker endvidere, at projektet stiller fremtidige krav til vedligeholdelse og særdeles store krav til beredskab.	Der er for nuværende ikke beskrevet drift og vedligehold for denne del. Behovet og omfanget af drift og vedligehold afhænger af den enkelte producent/leverandør af mobile elementer. Omfanget af mobile elementer er fastlagt som en del af den samlede risikovurdering der danne grundlag for valg af løsning og linjeføring - se bilag A	Vi er opmærksomme på, at brugen af mobile anlæg gør kystbeskyttelsen mere sårbar sammenlignet med permanente anlæg. Vi har bl.a. derfor stillet vilkår 16 og 17 med krav om udarbejdelse af en beredskabsplan samt drift- og vedligeholdelsesplan.
	Angående metoden til kystbeskyttelse, består en væsentlig del af kystbeskyttelsen af mobile elementer, der skal etableres, når der varsles højvande. Dette øger risikoen for fejl og derved risikoen for oversvømmelse. Kystdirektoratet har ikke kendskab til, at der lægges watertubes oven på hinanden som midlertidig beskyttelse og påpeger, at det vil være ekstra tidskrævende og yderligere øge risikoen for fejl eller brud i beskyttelsen.	COWI har været i dialog både med leverandører af Watertubes og med Beredskab Fyn og Beredskabsstyrelsen omkring dette. Der er muligt at udlægge watertubes i flere lag for at øge sikringshøjden. Fordelen ved at arbejde med flere lag er, at der kan sikres for forskellige højvandstilfælde med samme løsning.	Vi vurderer, at ansøger har godtgjort, at watertubes i flere lag kan benyttes som mobil kystbeskyttelse. Brugen af watertubes i flere lag vil desuden blive beskrevet nærmere i beredskabsplanen (vilkår 16).
	Kystdirektoratet finder ikke, at det af det tilsendte materiale tydeligt fremgår, hvordan materialet til de mobile elementer opbevares, så de let kan etableres, hvordan der sikres de nødvendige værktøjer, f.eks. backup til strøm, om og hvordan materialerne efterses og hvor ofte, f.eks. årligt og efter anvendelse.	Watertubes opbevares på ruller, så der er nemt at transportere til og fra udlægningsstedet. Elementer til stop-logs kan opbevares på specialindrettede containere eller trailere, som ligeledes kan bruges til transport under opsætning/nedtagning. Værktøj, pumper og øvrigt materiel til brug under opsætning/nedtagning kan ligeledes opbevares på specialdesignet trailer. Dette besluttet af beredskabsorganisationen i forbindelse med udarbejdelse af beredskabsplan. Eftersyn af materiel skal ske i et interval fastlagt af producenten af de enkelte komponenter og kan derfor ikke oplyses på nuværende tidspunkt.	Disse oplysninger vil fremgå af en beredskabsplan samt drift- og vedligeholdelsesplan, som tilladelsens vilkår 16 og 17 stiller krav om.
	Kystdirektoratet påpeger desuden, at det ikke fremgår af materialet, hvordan beskyttelsen sikres om 20 år, efter den forventede levetid af de mobile elementer. Kystdirektoratet anbefaler, at det af den endelige projektbeskrivelse fremgår, hvad planen er for fastlæggelse af dette, så by og havn ikke står ubeskyttet om 20 år. Kommunen kan undersøge, om dette evt. kan sættes som vilkår i tilladelsen.	For nuværende er der ikke nogen plan for erstatning af mobile elementer efter udtjent levetid (20 år). Planen for dette fastlægges i forlængelse af beslutningen af hvad der i fremtiden skal ske med Kolding Havn. Planen vil afhænge af om der i fremtiden laves en permanent hævnning af arealerne på Kolding Havn.	For at sikre, at der fortsat er en sammenhængende beskyttelse, når den forventede levetid af de mobile elementer er udløbet, har vi stillet vilkår 19. I vilkåret stiller vi krav om, at der senest den 31. december 2044 skal være opnået tilladelse til og etableret ny højvandsbeskyttelse på strækningerne, hvor der med dette projekt benyttes mobile- og semimobile løsninger (strækning A-B og F-G). Hermed sikres det, at uanset hvilken udvikling Kolding Havn vil gennemgå, vil pumpe- og sluseprojektet fortsat give en samlet beskyttelse. Der vil i forbindelse med behandling af en ny ansøgning blive taget stilling til hvilket beskyttelsesniveau, der vurderes at være nødvendigt.
Det fremgår ikke umiddelbart, hvordan Kolding Kommune sikrer sig, at der reelt kommer en permanent løsning til en højere sikringskote på sigt.	Ansøger er ikke blevet bedt om bemærkninger til dette.	Der er i afgørelsen stillet vilkår 19, som sikrer, at der senest ved udgangen af år 2044 er opnået tilladelse til og etableret kystbeskyttelse på strækningerne, hvor dette projekt benytter mobile- og semimobile løsninger (strækning A-B og F-G), hvormed der sikres en sammenhængende beskyttelse med de permanente anlæg, som er omfattet af denne tilladelse.	
Data	Generelt ift. højvandsstatistikker og klimafremskrivninger af havvandstand opfordrer Kystdirektoratet til, at Kolding Kommune anvender, eller i det mindste forholder sig til, de offentlige statistikker og prognoser for havstigning for Danmark, hhv. Kystdirektoratets højvandsstatistikker fra 2017 og DMI's klimaatlas (http://klimaatlas.dk/), som indeholder de nyeste data fra IPCC. De forskellige statistikker og klimafremskrivninger indeholder forskellige faglige tilgange, og Kystdirektoratet anbefaler i høj grad, at kommunen forholder sig til disse forskellige tilgange, så det tydeligt fremgår, at kommunen planlægger beskyttelsen af by og havn på et oplyst grundlag ift. de tilgængelige data.	Ansøger er ikke blevet bedt om bemærkninger til dette.	Kommunen har i vurderingen af ansøgningen bl.a. benyttet Kystdirektoratets højvandsstatistikker fra 2017 og DMI's klimaatlas.

	<p>I materialet henvises der desuden til GEUS klimafremskrivninger af vandføringer fra 2013. Kystdirektoratet gør opmærksom på, at GEUS' analyser af fremtidige vandføringer er opdateret med nye klimascenarier og er tilgængelige via HIP: https://hip.dataforsyningen.dk/.</p>	<p>Ansøger er ikke blevet bedt om bemærkninger til dette.</p>	<p>Det er taget til efterretning.</p>
	<p>Derforuden fremgår det af materialet, at det antages, at DMI varsler højvande fem dage før forventede højvande. Dette sker ikke i dag. Jf. DMI's hjemmeside udsender DMI varsler op til 36 timer, før det farlige vejr ventes. Kystdirektoratet bemærker, at dette formodentlig er længere tid før et forventet højvande topper. Endvidere kan varsler også ændre sig i tiden op til højvandet. Kystdirektoratet vil på det kraftigste anbefale, at kommunen afklarer dette med DMI, hvis by og havn skal kunne beskyttes med den planlagte løsning, og at kommunen tilpasser beredskabet omkring de mobile elementer, eller tilpasser den samlede løsning på baggrund af dette.</p>	<p>Den kommende drifts- og beredskabsorganisation, skal arbejde med varslingsystemer og varslingsstider, faktiske varslingsstid fra DMI skal indgå i beredskabsplanen når den udarbejdes. Der kan udlægges og fyldes ca. 1000 m watertube på ca. 4 timer, hvorfor det ikke opfattes som et problem ift. DMIs varsel 36 timer før en hændelse.</p>	<p>Vi vurderer ud fra ansøgers oplysninger, at watertubes vil kunne udlægges og fyldes i perioden fra DMI varsler en hændelse til hændelsen indtræffer. De nærmere oplysninger vil fremgå af beredskabsplanen, som tilladelsens vilkår 16 stiller krav om.</p>
	<p>Beskyttelsesniveauet er i materialet beskrevet med udgangspunkt i COWIs højvandsstatistikker, samt en klimafremskrivning på 1,0 m havstigning i 2120. Umiddelbart er det uklart for Kystdirektoratet, hvordan havstigningen i 2120 fastsættes til 1,0 m, samt under hvilket klimascenarie dette er. Jf. DMI's klimaatlas forventes havstigningen i 2120 at være 67 cm eller 93 cm for hhv. scenarie SSP2-4,5 og SSP5-8,5.</p>	<p>Havvandsstigningen er fastsat i Bilag A side 82 til lige under 1,0 m. For at tillægge projektet yderligere robusthed, er havvandsstigningen rundet op til 1,0 m.</p> <p>Som grundlag for beslutning af linjeføring og den valgte sikringskote, er der i bilag A i projektbeskrivelsen vurderet på de samfundsøkonomiske skadesomkostninger forbundet med en oversvømmelse af Kolding By og Havn. Skadesomkostningerne holdt op imod anlægs- og driftsomkostningerne af anlægget, danner grundlag for den valgte sikringskote, som svarer til en ca. 100 års hændelse i 2050.</p>	<p>Ansøger oplyser, at de har regnet med scenarie SSP5-8,5, hvor havstigningen i 2120 forventes at være 93 cm. For at opnå yderligere robusthed er der rundet op til 1,0 m.</p>
Opbygning og materialer	<p>Der er mange overgange mellem forskellige typer konstruktioner, herunder forskellige typer mobil beskyttelse. Kystdirektoratet vurderer, at overgange er potentielt de svage punkter i den samlede beskyttelse. Disse overgange i den mobile beskyttelse er umiddelbart beskrevet i materialet. Vedrørende de øvrige overgange, påpeger Kystdirektoratet, at det er vigtigt at sikre ordentlige overgange mellem de mange typer konstruktion for at sikre beskyttelsens styrke.</p>	<p>De enkelte overgange er ikke detailprojekteret, da antallet og det præcise omfang ikke kendes for nuværende, da det afhænger af leverandørerne af de semipermanente løsninger.</p> <p>Når de enkelte overgange detailprojekteres, benyttes relevante sikkerhedsfaktorer på både laster og materialer, således at konstruktionerne opnår en tilstrækkelig bæreevne og robusthed for at undgå uvarslede brud.</p>	<p>Anlæggets styrke i overgange mellem forskellige konstruktionstyper vil indgå i detailprojekteringen, så brud på kystbeskyttelsen undgås. I tilladelsen stilles desuden vilkår om vedligeholdelse af kystbeskyttelsen (vilkår 3) samt udarbejdelse af en drift- og vedligeholdelsesplan (vilkår 17), hvor der bl.a. vil være fokus på sikring af svage punkter i anlægget.</p>
	<p>Af materialets bilag C1 fremgår det, at diget på strækning E-F etableres med en kerne af sandfyld og et lag muld med hældning 1:1,8. Kystdirektoratet påpeger, at hvis ikke diget etableres med impermeabelt materiale som lerholdig jord, vil diget ikke kunne yde den nødvendige beskyttelse mod højvande. Desuden påpeger Kystdirektoratet, at en skråning 1:1,8 er meget stejl. Kystdirektoratet anbefaler, at digets opbygning genovervejes og anbefaler en fladere for- og bagskråning.</p>	<p>Stækning E-F er et eksisterende dige. Som beskrevet i projektbeskrivelsen side 4, er koten for digekronen på det eksisterende dige på strækning E-F 2,8-3,8. Det bagvedliggende terræn (indenfor diget på Kolding Havn) i ca. kote 1,8-2,1. En højvandshændelse på kote 2,50 DVR90 vil dermed betyde, at diget blot vil være udsat for et differensvandspejl på maksimalt 0,7 m.</p> <p>I Bilag D til projektbeskrivelsen, er der foretaget en eftervisning af diget for en højvandshændelse på kote +2,50, som viser at diget er stabilt. I denne eftervisning, er terrænet på indersiden af diget konservativt sat til kote +1,70.</p>	<p>Vi vurderer på baggrund af ansøgers redegørelse og den geotekniske undersøgelse, at det er godtgjort, at det eksisterende dige med de i ansøgningen beskrevne tilpasninger og vedligeholdelse kan yde den ønskede beskyttelse ved en højvandshændelse til kote +2,50 m DVR90 plus bølger.</p>
	<p>Vedrørende den kystbeskyttende del af anlægget på strækning B-C etableres stien med genbrugsballast omkring lermembranen. Kystdirektoratet påpeger, at komprimeringen af dette i etableringsfasen er afgørende for, at stien sætter sig ved brug efterfølgende, særligt hvis der også skal være adgang for køretøjer. Sætninger at stien vil kunne medføre sætninger af lermembranen og derved anlæggets sikringskote.</p>	<p>Dette er der naturligvis stort fokus på, og det tages der hensyn til under projekteringen og udførelsen, af diget.</p>	<p>Ansøger vil i projekteringen og etableringen af diget tage højde for sætninger, så sikringkoten på +2,80 m DVR90 opretholdes.</p>

Vedligeholdelse og beredskab	<p>Projektet stiller store krav til beredskab, da der på særligt strækning F-G over en 25-årig periode alene er mobile løsninger. Der bør stilles krav til beredskabsplan i en evt. tilladelse.</p>	<p>Kolding Kommune udarbejder i samarbejde med Blue Kolding, en drifts- og beredskabsorganisation, denne udarbejder en beredskabsplan.</p> <p>Som grundlag for beslutning af sikringskoter og linjeføring (se bilag A i projektbeskrivelsen) er totaløkonomien for projektet vurderet, herunder udgifter til drift og vedligehold af anlægget. Der er derfor gjort overvejelser omkring dette</p>	<p>Der er i tilladelsen stillet vilkår 16 med krav om udarbejdelse af en beredskabsplan.</p>
	<p>Der bør stilles krav til beredskabsplan i en evt. tilladelse. Der kan med fordel tages udgangspunkt i vilkår fra VVM-tilladelsen: "30. Der skal udarbejdes en beredskabsplan, som begrænser omfang af skader ved ulykke og/eller nedbrud af pumpe-sluseanlægget. 31. Der skal opbygges et varslingsystem, der varsler interesserede brugere af Kolding Å om lukning af pumpe-slusen. Der skal varsles 14 dage før evt. lukning af sejladsmulighed med angivelse af hvor længe Kolding Å lukkes. 32. Der skal skiltes, når der opsættes watertubes og semipermanente sikringer".</p>	<p>Ansøger er ikke blevet bedt om bemærkninger til dette.</p>	<p>De nævnte vilkår indgår i § 25-tilladelsen og er derfor ikke inkluderet i denne tilladelse, idet det allerede er en forudsætning for projektets etablering at vilkårene overholdes.</p> <p>I denne tilladelse er der stillet vilkår om beredskab (vilkår 16).</p>
	<p>Generelt bør altid ske løbende vedligeholdelse af et kystbeskyttelsesanlæg, så det sikres, at anlægget opretholder sin kystbeskyttende effekt. Det anbefales i forbindelse med tilladelse til et dige, at der stilles vilkår om løbende vedligeholdelse i form af:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Slåning eller afgræsning Bekæmpelse af buske og træer - Bekæmpelse af tidsler, roser m.v., der giver huller i græslaget - Bekæmpelse af muldvarpe, ræve og andre dyr, der giver huller i græslaget <p>For at opnå et stærkt rodnet, anbefales det, at græsset på diget slås minimum 3-4 gange i vækstsæsonen.</p>	<p>Dette er beskrevet i afsnit 4.1.4 i projektbeskrivelsen.</p>	<p>For at sikre løbende inspektion af diget, samt vedligeholdelse og udbedring af eventuelle skader er der i tilladelsen stillet vilkår 11, 12 og 13.</p>
	<p>Ift. sluse og pumpen bør der med mellemrum foretages lokalisering af skader samt større eftersyn, hvor hele konstruktionen gennemgås. Det er vigtigt, at lukning af slusen afprøves årligt. I den forbindelse kan beredskabet også gennemføre en øvelse, som var det en stormflodssituation.</p>	<p>Sluseportene lukkes en gang månedligt for at "motionere" hydraulikken til pumperne. Et bygværk af denne type efterses som standard ved et større eftersyn hvert 5 år.</p>	<p>For at sikre opretholdelse af pumpe- og slusebygværkets funktion er der i tilladelsen stillet vilkår 14 om regelmæssig motionering af sluseporte og pumper samt vilkår 15 om løbende eftersyn af pumpe- og slusebygværk.</p>
	<p>Det er vigtigt at have et overblik over alle komponenter, der indgår i konstruktionen, herunder hvor tilgængelige de er på markedet, og hvor mange, der bør være på lager. Det anbefales, at der udarbejdes en vedligeholdelsesplan i forhold til, hvornår de enkelte komponenter skal udskiftes.</p>	<p>Dette indarbejdes naturligvis med i drift- og vedligeholdelsesmanualen for det samlede anlæg, samt i en beredskabsplan.</p>	<p>Der stilles vilkår om en drift- og vedligeholdelsesplan (vilkår 17), hvoraf det vil fremgå.</p>
Myndighed	<p>Kystdirektoratet ønsker dialog med Kolding Kommune vedrørende strækningen B-C, som grænser op til lystbådehavnen, og dermed også er en del af den eksisterende lystbådehavn, samt det kommende Marina City projekt. Det ønskes afklaret, hvad der er omfattet af kystbeskyttelseslovens § 3 (kystbeskyttelse) og hvad der er omfattet af lovens § 16 a (anlæg på søterritoriet), se afsnit "Øvrige forhold".</p>	<p>Ansøger er ikke blevet bedt om bemærkninger til dette.</p>	<p>Der har efter modtagelse af Kystdirektoratets høringssvar været dialog om hvilken del af projektet, der er omfattet af kystbeskyttelseslovens § 3 (kystbeskyttelse) og hvilken del der er omfattet af lovens § 16 a (anlæg på søterritoriet). Det er blevet afklaret, at Kystdirektoratet er myndighed for en del af anlægget på strækning B-C. Afgrænsningen fremgår af afgørelsens figur 3 og 4.</p>