

BILAG 2

Vurdering af projektets påvirkning i forhold til havstrategien

Eablering af pæleanlæg ved Leje II Ebeltoft Færgehavn

Tillæg til ansøgning til Trafikstyrelsen

Projekt	Decarbonization Kattegat
Bygherre	Molslinjen A/S
Projektområde	Leje II, Ebeltoft Færgehavn
Dato	20. august 2026

Vurderingen omfatter havstrategiens 11 deskriptorer og projektets anlægs- og driftsfase.

1. Formål og vurderingsramme

Dette bilag vurderer, om projektet kan påvirke muligheden for at opnå eller opretholde god miljøtilstand i havet efter havstrategiloven. Vurderingen er struktureret efter havstrategiens 11 kvalitative deskriptorer og omfatter de påvirkningsveje, som projektet konkret kan give anledning til.

Projektet er samtidig beliggende i et kystvandområde omfattet af vandområdeplanerne. Forhold vedrørende økologisk og kemisk tilstand efter vandrammedirektivet behandles i ansøgningen. I dette bilag anvendes oplysningerne om sedimentspredning, fysiske indgreb og forurenende stoffer også som fagligt grundlag for vurderingen af de relevante havstrategideskriptorer.

Samlet konklusion: Projektet vurderes ikke at påvirke muligheden for at opnå eller opretholde god miljøtilstand i havet. De relevante påvirkninger er punktvis, lokale og hovedsageligt midlertidige og vurderes ikke at medføre påvirkning på bestands-, habitat- eller havområdeniveau.

2. Projekt og påvirkningskilder

Projektet omfatter seks stålrørspæle ved Leje II, heraf fire pæle med diameter 813 mm og to pæle med diameter 508 mm. Pælene skal bære betonhætter til fremtidige hejsetårne for en ny bilrampe. Pælene installeres fra arbejdsflåde og nedbringes så vidt muligt med vibrator. Om nødvendigt færdigrammes pælene med hydraulisk hammer til projekteret spidskote. Ramningen indledes med soft-start.

Påvirkningskilde	Projektforhold
Havbund	Lokal opbrydning af eksisterende sten- og betonbundsikring, punktvis pæleindtrængning og efterfølgende retablering.
Vandsøjle	Kortvarig og lokal resuspension af sediment ved opbrydning og pæleinstallation.
Støj	Midlertidig undervandsstøj fra vibrator, hydraulisk hammer, arbejdsflåde og hjælpefartøjer.
Materialer	Stål, beton, sandfyld, anoder samt genanvendelse eller retablering af sten- og betonmaterialer.
Affald og uheld	Almindeligt byggeaffald og en begrænset risiko for utilsigtet tab eller spild, som håndteres gennem entreprenørens procedurer.
Drift	Pælene og betonhætterne medfører ikke selv øget skibstrafik, udledning, uddybning eller opfyldning.

3. Vurdering efter de 11 deskriptorer

Nedenstående tabel sammenfatter vurderingen. Betegnelsen ”ingen væsentlig påvirkning” betyder her, at projektet ikke vurderes at kunne ændre miljøtilstanden eller hindre opfyldelsen af miljømål på det relevante geografiske niveau.

D	Deskriptor	Vurderingstema	Projektets påvirkning	Konklusion
D1	Biodiversitet	Fugle, marine pattedyr, fisk, pelagiske og benthiske habitater	Anlægsarbejdet foregår i et eksisterende, aktivt havnebassin og berører kun et meget begrænset areal. Der sker ikke tab af kendte yngle- eller rasteområder for fugle. Marsvin kan forekomme i Ebeltoft Vig og er registreret ved færgehavnen. Undervandsstøj er midlertidig, pælene vibreres så langt som muligt, og	Ingen væsentlig påvirkning

D	Deskriptor	Vurderingstema	Projektets påvirkning	Konklusion
			eventuel færdigramning udføres med soft-start. Der forventes ingen permanent fortrængning eller påvirkning på bestandsniveau. Lokal resuspension vurderes ikke at ændre pelagiske eller bentiske samfund.	
D2	Ikke-hjemmehørende arter	Introduktion og spredning af ikke-hjemmehørende arter	Projektet indebærer ikke ballastvandshåndtering, flytning af marine organismer eller etablering af nye sejlruiter. Materialer tilføres som almindelige konstruktionsmaterialer. Den begrænsede nye hårde overflade ændrer ikke i sig selv risikoen for introduktion af ikke-hjemmehørende arter i et allerede teknisk præget havnebassin.	Ingen påvirkning af betydning
D3	Kommercielt udnyttede fiskebestande	Bestandenes reproduktionsevne, alders- og størrelsesstruktur	Projektområdet udgør ikke et dokumenteret vigtigt gyde- eller opvækstområde for kommercielle fiskebestande. Fysisk påvirkning og støj er lokal og kortvarig. Projektet medfører ikke fiskeri eller ændringer i fiskeridødelighed.	Ingen påvirkning af bestandsmål
D4	Marine fødenet	Fødenettets struktur, produktivitet og centrale komponenter	Projektet medfører ikke vedvarende ændringer i primærproduktion, fødegrundlag eller trofiske relationer. Den punktvisse havbundspåvirkning og kortvarige resuspension er for lille til at kunne påvirke fødenettet på havområdeniveau.	Ingen væsentlig påvirkning
D5	Eutrofiering	Tilførsel og frigivelse af næringsstoffer, algevækst og iltforhold	Projektet tilfører ikke kvælstof eller fosfor. Lokal opbrydning af bundsikring og pæleinstallation kan kortvarigt resuspendere små sedimentmængder og potentielt frigive en begrænset mængde næringsstoffer. Påvirkningen forventes at bundfælde lokalt og vurderes ikke at påvirke klorofyl, ålegræs, sigtdybde eller iltforhold.	Ingen påvirkning af miljøtilstanden
D6	Havbundens integritet	Fysisk tab, fysisk forstyrrelse og bentiske habitater	De seks pæle medfører et meget lille, punktvis fysisk arealbeslag. Bundsikringen opbrydes kun lokalt og retableres efter installationen. Der sker ingen uddybning eller opfyldning og ingen ændring af havbundens overordnede relief. Det permanente tab og den midlertidige forstyrrelse er marginale i forhold til udbredelsen af havbundshabitater og foregår i et teknisk påvirket havnebassin.	Ingen væsentlig påvirkning
D7	Hydrografiske forhold	Permanente ændringer i strøm, bølger, vandstand, salinitet og temperatur	Pælene er slanke punktkonstruktioner og optager en ubetydelig del af vandtværsnittet. Projektet ændrer ikke moler, bassinvolumen, sejløb eller bundkoter og forventes derfor ikke at ændre vandudskiftning, strøm- eller bølgeforhold.	Ingen påvirkning af betydning
D8	Forurenende stoffer	Koncentrationer i vand, sediment og organismer samt akutte hændelser	Stål, beton, sand, sten og anoder er almindelige materialer i maritime konstruktioner. Projektet indebærer ingen procesudledning. Kortvarig resuspension kan mobilisere stoffer, som allerede findes i sedimentet, men mængden og varigheden er begrænset, og sedimentet forventes at bundfælde lokalt. Arbejdet udføres med kontrolleret materialehåndtering og beredskab mod spild.	Ingen forringelse eller overskridelse forventes
D9	Forurenende stoffer i fisk og skaldyr	Fødevarer sikkerhed og grænseværdier for konsum	Projektet tilfører ikke forurenende stoffer i mængder, der kan ophobes i fisk og skaldyr. Den lokale, kortvarige sedimentpåvirkning vurderes ikke at ændre koncentrationer i konsumorganismer.	Ingen påvirkning
D10	Marint affald	Tilførsel og ophobning af affald i havmiljøet	Affald og emballage opsamles på arbejdsflåden eller på land, sorteres og bortskaffes efter gældende regler. Materialer håndteres, så tab til havmiljøet forebygges. Projektet medfører ikke marint affald i driftsfasen.	Ingen påvirkning

D	Deskriptor	Vurderingstema	Projektets påvirkning	Konklusion
D11	Undervandsstøj	Impulsiv støj og vedvarende lavfrekvent støj	Vibration og eventuel hydraulisk ramning giver midlertidig undervandsstøj. Pælene vibreres så langt som teknisk muligt, og færdigramning indledes med soft-start. Arbejdet varer ca. to uger, udføres i dagtimerne og foregår i et aktivt havnebassin med eksisterende skibsstøj. Støjen kan medføre kortvarig lokal undvigelse, men vurderes ikke at give permanent habitatfortrængning eller populationspåvirkning. Arbejdsflåde og hjælpefartøjer medfører ikke en varig stigning i lavfrekvent støj.	Ingen væsentlig påvirkning

4. Uddybende vurdering af de centrale påvirkninger

4.1 Havbund og sedimentspredning (D5, D6 og D8)

Bundsikringen opbrydes alene ved de konkrete pælepositioner. Indgrebet er derfor rumligt afgrænset og uden uddybning eller opfyldning. Efter pæleinstallationen retableres bundsikringen i samme omfang og funktion som før arbejdet. Den midlertidige fysiske forstyrrelse vurderes dermed i vidt omfang reversibel.

Opbrydning og installation kan ophvirvle sediment. Da indgrebene er små og foregår inden for de dækkende værker, forventes påvirkningen at være lokal og kortvarig. Der forventes ikke en sedimentsky med en koncentration eller varighed, som kan ændre lysforhold, primærproduktion, bundfauna eller iltforhold på vandområde- eller havområdeniveau.

Projektet indebærer ikke tilførsel af næringsstoffer eller miljøfarlige forurenende stoffer. En eventuel mobilisering af allerede forekommende stoffer fra sedimentet vil være knyttet til den begrænsede resuspension. Materialer håndteres kontrolleret, og uforudsete forhold håndteres efter entreprenørens miljø- og beredskabsprocedurer.

4.2 Undervandsstøj (D1 og D11)

Relevante støjkluder er vibrator, hydraulisk hammer, arbejdsflåde og hjælpefartøjer. Vibrering anvendes så langt som muligt, hvilket begrænser behovet for impulsiv slaggramning. Hvis hydraulisk hammer anvendes, indledes arbejdet med soft-start og gradvis forøgelse af energien.

Pælearbejdet forventes at vare ca. to uger ultimo oktober til primo november 2026 og udføres i dagtimerne. Påvirkningen er derfor tidsmæssigt begrænset. Marsvin kan forekomme i Ebeltoft Vig og er registreret ved færgehavnen, men eventuelle individer vil kunne forlade nærområdet under soft-start. Der forventes ikke permanent fortrængning fra et funktionelt habitat eller en påvirkning på bestandsniveau.

Arbejdsfartøjernes kontinuerlige støj er midlertidig og indgår i et eksisterende støjbillede fra aktiv færgedrift. Projektet medfører ingen ny permanent støjkilde i driftsfasen.

4.3 Kumulative forhold

Projektet er del af Molslinjens samlede elektrificering af færgedriften. De ansøgte pælearbejder vurderes sammen med den eksisterende færgedrift og de øvrige tilpasninger af havneinfrastrukturen. Pæleinstallationen gennemføres i en afgrænset periode og koordineres med havnedriften.

Der er ikke identificeret samtidige marine anlægsaktiviteter i projektmaterialet, som sammen med pælearbejdet forventes at medføre væsentlige kumulative påvirkninger. Hvis tidsplanen ændres, så flere støjende marine arbejder gennemføres samtidigt, bør den kumulative undervandsstøj genvurderes.

5. Afværgeforanstaltninger og projektforsættninger

- Pælene vibreres så langt som teknisk muligt, før eventuel færdigramning med hydraulisk hammer.
- Færdigramning gennemføres med soft-start og gradvis øgning af rammeenergien.
- Støjende arbejder gennemføres i dagtimerne og begrænses til den nødvendige anlægsperiode.
- Bundsikringen opbrydes kun lokalt og retableres efter pæleinstallationen.
- Materialer, brændstof og affald håndteres, så tab og spild til havmiljøet forebygges.
- Affald opsamles, sorteres og bringes til godkendt modtagelse på land.
- Uforudsete sediment- eller forureningsforhold medfører standsning af det relevante arbejde og en nærmere miljøfaglig vurdering.
- Eventuelle væsentlige ændringer i projektets omfang, metode eller tidsplan vurderes på ny i forhold til havstrategiens deskriptorer.

6. Samlet konklusion

Projektets primære påvirkninger er et meget lille permanent arealbeslag fra seks pæle, en lokal og midlertidig forstyrrelse af bundsikring og sediment samt kortvarig undervandsstøj under installationen. Projektet medfører ikke uddybning, opfyldning, procesudledning, ændrede hydrografiske forhold, ny permanent støjbelastning eller ændring af havnens overordnede funktion.

For D1, D5, D6, D8 og D11 er påvirkningerne konkret vurderet som lokale, kortvarige eller marginale og uden betydning for miljøtilstanden på bestands-, habitat-, vandområde- eller havområdeniveau. For D2, D3, D4, D7, D9 og D10 er der ikke identificeret relevante påvirkningsveje, som kan ændre miljøtilstanden.

Samlet vurderes projektet ikke at påvirke muligheden for at opnå eller opretholde god miljøtilstand i havet efter havstrategiloven.

7. Kilder

Rambøll, 2026: Projektbeskrivelse vedr. etablering af pæleanlæg ved Leje II i Ebeltoft Færgehavn, projekt Decarbonization Kattegat.

Bilag 1, 2026: Faglig vurdering af projektets påvirkning af bilag IV-arter, Ebeltoft Færgehavn.

Miljøministeriet: Danmarks Havstrategi og tilhørende miljømål og vurderinger efter havstrategidirektivet.

Europa-Parlamentet og Rådet, 2008: Direktiv 2008/56/EF om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets havmiljøpolitiske foranstaltninger.

Tidligere Bilag 2 til ansøgning vedrørende Odden Færgehavn: Vurdering af påvirkninger i forhold til havstrategidirektivet.