

KOLDING HAVN

PÅVIRKNINGSANSØGNING

ANSØGNING OM TILLADELSE TIL PÅVIRKNING AF 500 M³ SEDIMENT I
MARINA SYD I KOLDING HAVN

ADRESSE COWI A/S

Jens Chr. Skous Vej 9C
8000 Aarhus C

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

PROJEKTNR.

A239486

DOKUMENTNR.

A239486-6-MIL-NOT-003

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

26-01-2026

BESKRIVELSE

Påvirkningsansøgning

UDARBEJDET

SOKD

KONTROLLERET

SMIN

GODKENDT

SOH

INDHOLD

1	Baggrund	4
2	Projektbeskrivelse	4
3	Beskrivelse af sedimentet	5
4	Vandområdeplanerne 2021-2027	6
4.1	Eksisterende forhold	6
4.2	Potentielle påvirkninger ved projektet	8
4.3	NOVANA og VP3-målestationer	9
4.4	Metode til beregning af frigivelse til vandfasen	9
4.5	Vurdering af påvirkning på vandområdets økologiske tilstand	10
4.6	Vurdering af påvirkning på vandområdets kemiske tilstand	17
4.7	Konklusion	21
5	Natura 2000	21
6	Bilag IV-arter	22
6.1	Marsvin	22
6.2	Hvidnæse	23
6.3	Øresvin	24
6.4	Vågehval	24
6.5	Odder	25
6.6	Konklusion	25
7	Danmarks Havstrategi	26
7.1	Deskriptorer i Havstrategidirektivet	26
7.2	Relevante deskriptorer ift. projektet	29
7.3	Konklusion	44
8	Danmarks Havplan	44
9	Kumulative effekter	46
10	Sammenfattende konklusion	46
11	Referencer	47

BILAG

- Bilag A Kort over påvirkningsområdet i Marina Syd, Kolding Havn
- Bilag B Analyseresultater for Kolding Å fra 2022

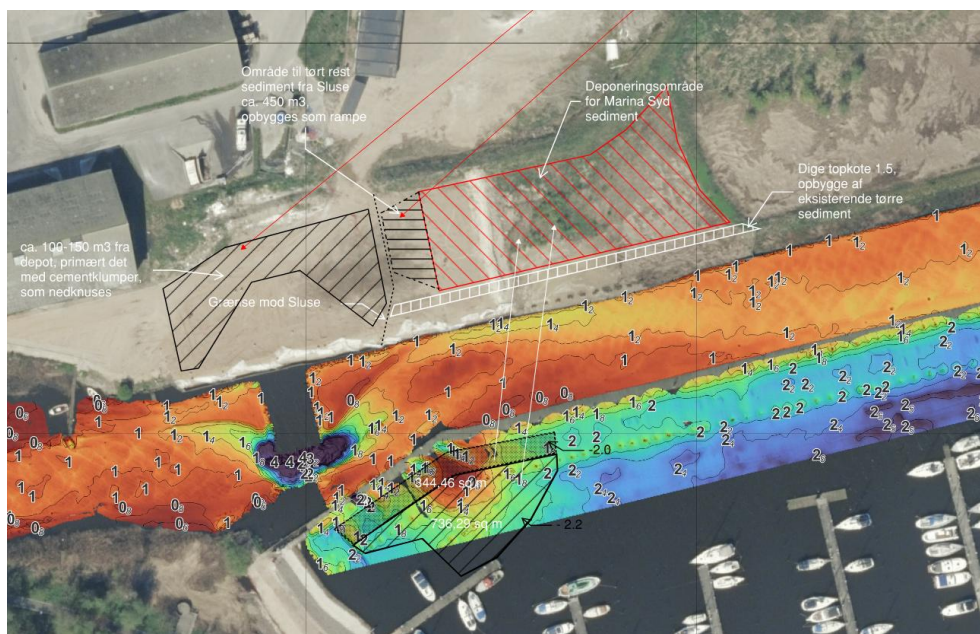
1 Baggrund

Kolding Havn har anmodet COWI om hjælp til at udarbejde en ansøgning om tilladelse til påvirkning af sediment i et afgrænset område i Marina Syd i Kolding Havn. Påvirkningen indebærer påvirkning af sediment ved hjælp af en tårnkran, hvorefter sedimentet deponeres i det nærliggende spulefelt. Sedimentaflejringerne i det berørte område stammer fra Kolding Å, hvor etableringen af det nærliggende sluseanlæg har medført øget sedimentaflejring i Marina Syd. Dette har reduceret vanddybden og gjort sikker tilsejling samt effektiv drift i havneområdet mere vanskeligt.

2 Projektbeskrivelse

Der ansøges om tilladelse til at påvirke 500 m³ sediment inden for et afgrænset område i Marina Syd i Kolding Havn (se Figur 2-1, sort skravering). Et område på ca. 345 m² oprensnes til -2,0 meter DVR90 (markeret med sorte prikker på Figur 2-1), mens et område på ca. 737 m² oprensnes til -2,2 meter DVR90 (markeret med sort skravering på Figur 2-1). Samlet udgør påvirkningsområdet ca. 1.080 m².

Sedimentet optages ved hjælp af en tårnkran og deponeres i det nærtliggende spulefelt. Påvirkningen forventes at vare 3-5 dage.



Figur 2-1 Kortet viser påvirkningsområdet i Marina Syd, Kolding Havn. De sorte prikker angiver området, hvor der oprensnes til -2,0 meter DVR90, mens det skraverede område markeret med sort viser oprensningen til -2,2 meter DVR90. Pejledata stammer fra den 27. februar 2025. Kortet findes i større format i Bilag A.

Nærværende ansøgning indeholder en vurdering af de miljømæssige konsekvenser forbundet med påvirkningen, herunder i forhold til Vandområdeplanerne 2021-2027, Natura 2000-områder, Bilag IV-arter, Danmarks Havstrategi samt Danmarks Havplan.

3 Beskrivelse af sedimentet

Sedimentaflejringerne i påvirkningsområdet stammer fra Kolding Å, hvor etableringen af den nærliggende sluseanlæg har medført en stigende sedimentaflejring. Det vurderes dermed, at sedimentprøver udtaget i 2022 omkring udmundingen af Kolding Å ved placering af sluseanlægget kan anvendes til at vurdere miljøfarlige forurenede stoffer i sedimentet, der påvirkes. Her blev der udtaget sedimentprøver fra 2 felter (se Bilag B). I hvert felt blev der udtaget prøver i dybderne 0-0,3 m og 0,6-0,9 m. I hvert felt blev der udtaget delprøver, som herefter blev homogeniseret og samlet til blandeprøver. Tabel 3-1 viser analyseresultaterne, beregnet middelværdier samt nedre og øvre aktionsniveau i henhold til Klapvejledningen¹

Tabel 3-1 Aktuelle koncentrationer fra februar 2022, herunder beregnet middelværdier sammenholdt med nedre og øvre aktionsniveauer i henhold til Klapvejledningen¹.

Prøve	Enhed	Felt 1		Felt 2		Middelværdi	Nedre aktionsniveau	Øvre aktionsniveau
Dybde		0-0,3	0,6-0,9	0-0,3	0,6-0,9			
Tørstof	%	22	25	50	52	37,3	-	-
Glødetab på tørstof	%	18	15	5,0	4,6	10,7	-	-
Densitet	g/cm ³	1,12	1,26	1,4	1,42	1,3	-	-
Arsen	mg/kg TS	21	20	2,9	4,6	12,1	20	60
Bly	mg/kg TS	37	44	<2	11	23,1	40	200
Cadmium	mg/kg TS	0,33	0,5	0,025	0,069	0,2	0,4	2,5
Chrom	mg/kg TS	45	44	4,2	11	26,1	50	270
Kobber	mg/kg TS	71	68	5,3	16	40,1	20	90
Kviksølv	mg/kg TS	0,18	0,23	0,015	0,072	0,1	0,25	1
Nikkel	mg/kg TS	40	36	2,8	7,4	21,6	30	60
Zink	mg/kg TS	300	290	26	79	173,8	130	500
C6H6-C10	mg/kg TS	7,9	9,7	9,9	5,3	8,2	-	-
C10-C15	mg/kg TS	5,3	28	13	75	30,3	-	-
C15-C20	mg/kg TS	11	110	24	160	76,3	-	-
C20-C35	mg/kg TS	130	590	260	1500	620,0	-	-
Sum (C10-C20)	mg/kg TS	16	140	37	230	105,8	-	-
Sum (C6H6-C35)	mg/kg TS	160	740	310	1800	752,5	-	-

¹ VEJ nr 9702 af 20/10/2008 Vejledning fra By- og Landskabsstyrelsen Dumpning af optaget havbunds-materiale – klapning

Prøve	Enhed	Felt 1		Felt 2		Middel-værdi	Nedre aktions-niveau	Øvre aktions-niveau
Dybde		0-0,3	0,6-0,9	0-0,3	0,6-0,9			
Sum 9 PAH'er	mg/kg TS	2,3	2,84	0,79	6,09	3,0	3	30
Sum af 7 PCB'er	µg/kg TS	2,8	6,6	i.p.	10	6,5	20	200
Tributyltin (TBT-Sn)	µg/kg TS	24	36	<5	16	19,6	-	-
Tributyltin-cation	µg/kg TS	59	88	<5	39	47	7	200
Klasse A	Indhold under nedre aktionsniveau							
Klasse B	Indhold mellem nedre og øvre aktionsniveau							
Klasse C	Indhold over øvre aktionsniveau							

Som vist i Tabel 3-1 er der i felt 1 målt koncentrationer af flere tungmetaller samt TBT, der ligger mellem nedre og øvre aktionsniveau. Derudover er der registreret kulbrinter i koncentrationer op til 590 mg/kg tørstof.

I felt 2 er der målt en koncentration af sum af 9 PAH'er samt TBT mellem nedre og øvre aktionsniveau. Desuden indeholder prøverne i felt 2 kulbrinter i koncentrationer op til 1.800 mg/kg TS.

Middelværdierne for kobber, zink og TBT ligger over nedre aktionsniveau, men befinder sig betydeligt under det øvre aktionsniveau.

4 Vandområdeplanerne 2021-2027

I de følgende afsnit er foretaget en vurdering af oprensningens nuværende kendte påvirkninger på kystvandet, som med udgangspunkt i projektbeskrivelsen forudsættes at kunne blive påvirket. Vurderingerne er foretaget med udgangspunkt i de krav til vurderinger, som er fastlagt i indsatsbekendtgørelsen § 8 og nærmere defineret i praksis fra EU-Domstolen og de danske klagenævn i f.t. f.eks. fastlæggelse af, hvornår der foreligger en forringelse.

4.1 Eksisterende forhold

Påvirkningsområdet i Marina Syd, Kolding Havn ligger i vandområde 124 Kolding Fjord, indre, som har et areal på 4,83 km² (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025). Figur 4-1 viser påvirkningsområdets placering i det berørte vandområde.



Figur 4-1 Afgrænsning af vandområde 124 Kolding Fjord, indre. Påvirkningsområdet i Marina Syd, Kolding Havn er markeret med en rød cirkel (MiljøGIS, 2025).

For vandområde 124 Kolding Fjord, indre, hvor påvirkning af sediment skal foretages, er der samlet set en dårlig økologisk tilstand. Dette er baseret på en ringe økologiske tilstand af kvalitetselementerne fytoplankton samt en dårlig økologisk tilstand af rodfæstede bundplanter. Nationalt specifikke stoffer er i ikke-god økologisk tilstand, hvilket skyldes overskridelse af miljøkvalitetskravet (MKK) for arsen, benz(a)anthracen og chrom. Målet om god økologisk tilstand er således ikke opfyldt i vandområdet.

Miljømålet om god kemisk tilstand er heller ikke opfyldt i vandområdet, da der er overskridelse af MKK for nikkel, tributyltin, cadmium og benz(a)pyren.

Endvidere er der et brutto- og nettoindsatsbehov for kvælstof i 124 Kolding Fjord, indre i henhold til de opdaterede vandområdeplaner 2021-2027 – efter genbesøget (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025)

Tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra punktkilder til vandmiljøet sker især gennem udledning af spildevand fra virksomheder, renseanlæg, regnbetingede udledninger, spredt bebyggelse, landbrugsarealer, ferskvandsdambrug, saltvandsdambrug og havbrug.

Tabel 4-1 Miljømål og tilstand for vandområde 124 Kolding Fjord, indre samt de biologiske kvalitetselementer, som kan blive påvirket af påvirkningen. Tilstanden er beskrevet i henhold til de opdaterede vandområdeplaner 2021-2027 - efter genbesøget (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025).

Aspekt	Vandområdeplanerne 2021-2027
Miljømål økologisk tilstand	God
Fytoplankton (klorofyl)	Ringe
Rodfæstede bundplanter	Dårlig
Bunddyr (bentiske invertebrater)	Moderat
Iltforhold	Ikke anvendelig
Vandets klarhed	Ikke anvendelig
Nationalt specifikke stoffer	Ikke-god ¹⁾
Samlet økologiske tilstand	Dårlig
Miljømål kemisk tilstand	God
Kemisk tilstand	Ikke-god ²⁾

1) Arsen, benz(a)anthracen, chrom,

2) Nikkel, tributyltin, cadmium, benz(a)pyren

4.2 Potentielle påvirkninger ved projektet

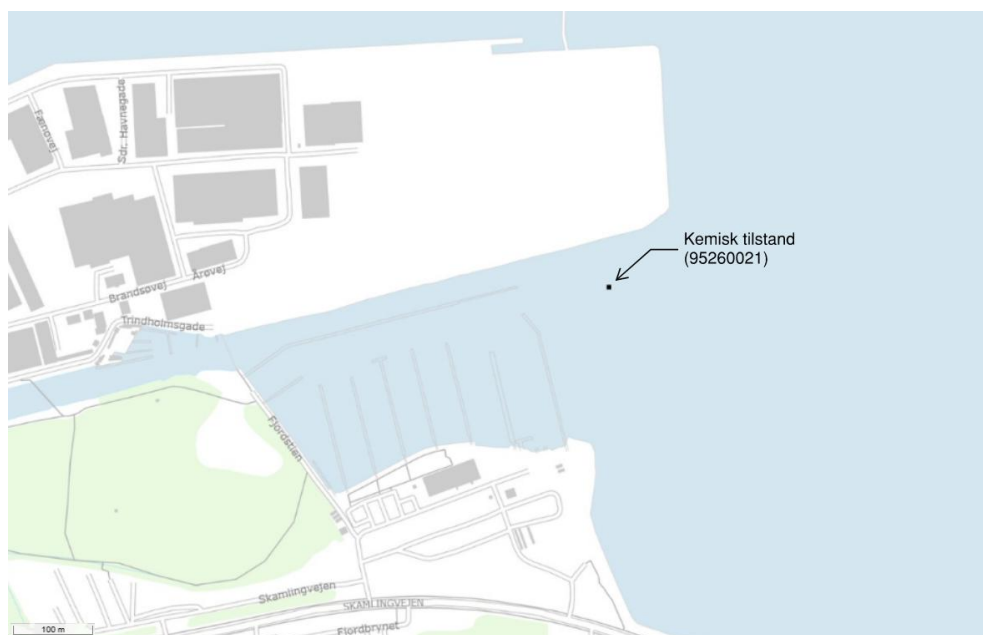
Der er identificeret følgende potentielle påvirkninger, som følge af påvirkningen:

- › Påvirkning 1: Ophvirvling og spredning af sediment, sedimentspild og sedimentation
- › Påvirkning 2: Fysisk påvirkning af havbunden
- › Påvirkning 3: Frigivelse af næringsstoffer, når sediment føres igennem vandsøjlen
- › Påvirkning 4: Frigivelse af nationalt specifikke stoffer, når sediment føres igennem vandsøjlen
- › Påvirkning 5: Frigivelse af EU-prioriterede stoffer, når sediment føres igennem vandsøjlen

4.3 NOVANA og VP3-målestationer

Nærmeste VP3-målestation (95260021), der anvendes til tilstandsvurdering af kystvande og territorialvande, ligger ca. 300 meter øst for påvirkningsområdet (se Figur 4-2) (MiljøGIS, 2025). Denne anvendes i vurdering af kemisk tilstand i vandområdet. Nærmeste NOVANA målestation ligger ca. 1,9-2 km øst for påvirkningsområdet (MiljøGIS, 2025).

På grund af påvirkningens lokale og kortvarige karakter, anses projektet ikke for at medføre væsentlige påvirkninger på nærtliggende VP3- og NOVANA målestationer.



Figur 4-2 Oversigt over nærliggende VP3-målestation, der anvendes til tilstandsvurdering af kystvande og territorialvande jf. vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget (MiljøGIS, 2025).

4.4 Metode til beregning af frigivelse til vandfasen

Beregningen af den potentielle koncentration af stoffer, der frigives til vandfasen (Marina Syd og Kolding Å) fra påvirkning af 500 m² sediment, er baseret på antagelsen om, at frigivelsen af sediment til vandet sker både som følge af selve påvirkningen og ved transport af sedimentet med tårnkran som følge af tab af sediment til vandet ved bevægelse af tårnkranen. Derfor beregnes frigivelsen i Marina Syd (hvor påvirkningen foregår) ved at antage et spild på 5 % som følge af påvirkningen og et spild på 2 % som følge af bevægelse med tårnkranarmen, hvilket giver en samlet frigivelse på 7 %. Udviklingen i frigivelsen i Marina Syd er beregnet på baggrund af de antagelser, der er vist i Tabel 4-2.

Tabel 4-2 Parametre, der bruges til beregning af frigivelse til vandfasen i Marina Syd

Parameter	Enhed	Værdi
Sedimentvolumen	m ³	500
Graveintensitet	m ³ /hr	20
Varighed	Timer	25
ρ	kg/m ³	987,12
Spild rate	%	7
Spild af sediment	kg/s	0,36

Ved beregning af frigivelsen fra det spildte sediment (overkoncentration) i Kolding Å antages det, at de udledte stoffer vil blande sig med vandføringen i åen lige nord for Marina Syd. Dette betyder, at vandføringen i åens tværsnit beregnes ud fra en strømhastighed på 0,003 m/s i det pågældende område. Det bør nævnes, at den anvendte strømhastighed stammer fra modelberegninger udført i forbindelse med et havneprojekt i samme område. Koncentrationen af de udledte stoffer fra det spildte sediment beregnes derefter ud fra et spild på 1 %, og en blanding af stofferne kun i dette tværsnit af åen, hvilket er en meget konservativ antagelse. Det betyder, at de koncentrationer, der fremgår i afsnit 4.5.4 og 4.6.1, er beregnet under forudsætning af, at alle udledte stoffer, forbliver i dette lille område. I virkeligheden vil stofferne spredes med strømmen videre nedstrøms, og koncentrationen vil derfor være betydeligt lavere.

Den resulterende koncentration af stoffer i recipienten er bestemt ud fra den i forvejen forekommende koncentration (IFF) jf. Kemidata.dk samt koncentrationsbidragene fra de udledte stoffer.

4.5 Vurdering af påvirkning på vandområdets økologiske tilstand

I følgende afsnit vurderes potentielle påvirkninger på de enkelte kvalitetselementer for vandområde 124 Kolding Fjord, indre. Der vurderes på fytoplankton, rodfæstede bundplanter, bentiske invertebrater samt forekomsten af nationalt specifikke stoffer.

4.5.1 Fytoplankton

Under påvirkning kan der frigives næringssalte fra sedimentet til vandfasen, der kan stimulere væksten af planktonalger (som klorofylkoncentrationen er et mål for). Denne effekt vurderes dog at være lokal, midlertidig og af meget begrænset omfang, da kun ca. 37,5 m³ sediment spildes under påvirkningen.

Derudover vil påvirkningen medføre, at kvælstof fjernes fra vandområdet, i det at sedimentet opgraves og deponeres i det nærliggende spulefelt. Sedimentets indhold af kvælstof (total-N) er tidligere målt til 89 mg/kg TS. Ved påvirkning af 500 m³ sediment fjernes dermed ca. 27 kg kvælstof fra vandområdet.

På baggrund af disse forhold vurderes graden af påvirkning af fytoplanktonindholdet i vandsøjlen at være minimal. Påvirkningen vil ikke udgøre en forringelse eller hindre, at fastsatte miljømål om god økologisk tilstand mht. fytoplankton kan opfyldes.

4.5.2 Rodfæstede bundplanter

Påvirkningen finder sted i et aktiv havneområde, som løbende bliver oprenset, og området vurderes derfor ikke som et kerneområde for rodfæstede bundplanter. De nærmeste kendte ålegræsbede ligger ved Rebæk, hvor Kolding Kommune har fået tilladelse til udplantning af ålegræs (J.nr. 22/23756-16).

Miljømålet for opnåelse af god økologisk tilstand i vandområde 124 Kolding Fjord indre er defineret som rodfæstede bundplanter dybdegrænse på mindst 5,5 meter.

Rodfæstede bundplanter, herunder ålegræs, kan potentielt blive påvirket, hvis det dækkes af materiale eller skygge fra sedimentfaner, som kan dannes og spredes med strømmen. Det vurderes, at cirka 7,5% af sedimentet spildes i vandsøjlen, svarende til en mindre mængde på ca. 37,5 m³. Da påvirkningen foregår bag dækkende værker, vurderes sedimentspredningen at være begrænset, og det vurderes ikke at sedimentfaner vil påvirke nærtliggende ålegræsbede. Desuden viser undersøgelser, at ålegræs kan overleve op til en måned med lysintensitet under artens minimumskrav (Erftemeijer & Lewis III, 2006). Da påvirkningen forventes at vare 3-5 dage, vil en eventuel udskygning fra sedimentspredning ikke udgøre en kritisk påvirkning for nærtliggende ålegræsbede. Derudover sker påvirkningen udenfor ålegræssets vækstsæson, der forløber over fire måneder (juni til september ifølge DCE).

På baggrund af disse forhold vurderes graden af påvirkning af rodfæstede bundplanter at være minimal. Påvirkningen vil ikke udgøre en forringelse eller hindre, at fastsatte miljømål om god økologisk tilstand mht. rodfæstede bundplanter kan opfyldes.

4.5.3 Benthiske invertebrater

Benthiske invertebrater (bundfauna) i påvirkningsområdet kan potentielt påvirkes som følge af tab af bundfauna der, hvor havbunden påvirkes samt ved sediment-spild og sedimentspredning under påvirkningen.

Organismer i påvirkningsområdet vil blive fjernet og vil ikke overleve. Efter arbejdets ophør vil bundfaunaen i det påvirkede område genetableres ved at larver af bundfaunaorganismer fra uforstyrrede områder vil slå sig ned i området og ved at voksne mobile individer vil vandre ind fra uforstyrrede områder. Det er desuden dokumenteret, at det organiske stof i det spildte materiale kan øge fødeudbuddet for bundfaunaen, som befinder sig nedstrøms, hvor materialet bundfældes. Dette kan føre til en midlertidig stigning i individtætheden, antallet af arter samt biomassen af især detritusædere, som er bunddyr, der ernærer sig af dødt organisk materiale på sedimentoverfladen. Det er desuden blevet observeret, at individtætheden, antallet af arter og biomassen falder tilbage til niveauerne for den oprindelige påvirkning (COWI & DHI, 2001; Kiørboe & Møhlenberg, 1982). Derfor er det muligt, at der kan opstå en midlertidig stigning i individtætheden, antallet af arter og biomassen af bundfaunaorganismer i visse dele af det påvirkede område.

Det finkornede spildte sediment spredes med strømmen og kan påvirke marine organismer udenfor påvirkningsområdet. Det vurderes dog, at der er tale om en begrænset påvirkning, da der er tale om et mindre spild på kun ca. 37,5 m³ samt at

påvirkningen primært foregår bag dækkende værker, hvor sedimentspredningen forventes at være begrænset. Det er blevet påvist, at bundfaunaorganismer ikke påvirkes af kortvarige forhøjede koncentrationer af suspenderet materiale, der opstår under oprensning (Essink, Tydeman, De Koning, & Kleef, 1986; Lisbjerg, Petersen, & Dahl, 2002). For eksempel er det dokumenteret, at østers ikke påvirkes af suspenderet sediment ved koncentrationer op til 300 mg/L i op til 12 dage, og at blåmuslinger ikke påvirkes af kontinuerlig eksponering for koncentrationer helt op til 19.000 mg/l i samme periode (Wilber & Clarke, 2001). Desuden fandt (Essink, 1999), at voksende filtrerende muslinger først blev påvirket ved koncentrationer over 250 mg/l.

På baggrund af disse forhold vurderes graden af påvirkning af bentiske invertebrater at være minimal. Påvirkningen vil ikke udgøre en forringelse eller hindre, at fastsatte miljømål om god økologisk tilstand mht. bentiske invertebrater kan opfyldes.

4.5.4 Nationalt specifikke stoffer

Under påvirkningen kan miljøfarlige forurenende stoffer frigives fra sedimentet. Disse miljøfarlige forurenende stoffer, der er nationalt specifikke, har potentiale til at påvirke den økologiske tilstand.

Ifølge genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027 er vandområdet i ikke-god økologisk tilstand, hvad angår nationalt specifikke stoffer, da der er overskridelse af MKK for arsen, benz(a)anthracen og chrom i sediment og arsen i biota (se Tabel 4-3).

Tabel 4-3 Oversigt over nationalt specifikke stoffer, der er tilstandsvurderet i forhold til økologisk tilstand for vandområde 124 Kolding Fjord, indre. Røde tal angiver værdier, som ligger over miljøkvalitetskriteriet (MKK) (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025)

Nationalt specifikke stoffer	Genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027			
	Biota		Sediment	
	Værdi	MKK	Værdi	MKK
	µg/kg VV		mg/kg TS	
Acenaphthen (CAS 83-32-9)	1,2	610	-	-
Arsen (CAS 7440-38-2)	1215	33	17,5	0,4
Benz(a)anthracen (CAS 56-55-3)	1,5	6,14	0,1842	0
Benzylbutylphthalat (CAS 85-68-7)	-	-	0,003	0,6
Chrom IV (CAS 7440-47-3)	81	365	71,3	9,2
Di(2-ethylhexyl)adipat (DEHA) (CAS 103-23-1)	-	-	0,043	2,6

Nationalt specifikke stoffer	Genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027			
	Biota		Sediment	
	Værdi	MKK	Værdi	MKK
	µg/kg VV		mg/kg TS	
Methylnaphthalener, sum (CAS mangler)	3,2	2400	-	-
Phenanthren (CAS 85-01-8)	-	-	0,1326	0,6
Pyren (CAS 129-00-0)	2,4	1520	0,2878	0,6

I det følgende afsnit vil hvert enkelt stof blive vurderet i henholdsvis sediment samt biota og vand.

Sediment

Tabel 4-4 viser en oversigt over målte koncentrationer af nationalt specifikke stoffer i sedimentet sammenlignet med MKK i sediment ifølge gældende bekendtgørelse BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Tabellen viser, at koncentrationerne af arsen, benz(a)anthracen, chrom og pyren overstiger MKK.

Tabel 4-4 Oversigt over de målte og vurderede nationalt specifikke stoffer, den gennemsnitlige koncentration i sedimentet samt miljøkvalitetskrav (MKK) ved TOC = 7,6 % (fra Kemi-data.dk) ifølge BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Røde tal viser, hvor MKK for sedimentet er overskredet. "-" indikerer, at der ikke er en målt koncentration af stoffet.

Sediment				
Nationalt specifikke stoffer	Målt konc.	MKK, TOC = 7,6%	Værdi, GVP3	MKK, GVP3
	mg/kg TS			
Acenaphthen (CAS 83-32-9)	-	-	-	-
Arsen (CAS 7440-38-2)	12,1	0,4 ¹⁾	17,5	0,4
Benz(a)anthracen (CAS 56-55-3)	0,35	0,05	0,1842	0
Benzylbutylphthalat (CAS 85-68-7)	-	-	0,003	0,6
Chrom IV (CAS 7440-47-3)	26,1	9,2 ²⁾	71,3	9,2

Sediment				
Nationalt specifikke stoffer	Målt konc.	MKK, TOC = 7,6%	Værdi, GVP3	MKK, GVP3
	mg/kg TS			
Di(2-ethylhexyl)adipat (DEHA) (CAS 103-23-1)	-	-	0,043	2,6
Methylnaphthalener, sum (CAS mangler)	-	-	-	-
Phenanthren (CAS 85-01-8)	0,14	0,6	0,1326	0,6
Pyren (CAS 129-00-0)	0,55	0,6	0,2878	0,6

1) Sedimentkvalitetskriterium

2) Chrom IV

Under påvirkning af sedimentet vil der forekomme et mindre spild på ca. 37,5 m³. Dette spild vil ikke medføre en øget koncentration af nationalt specifikke stoffer i sedimentet, da sedimentet fra spildet blot omlokaliseres inden for det samme vandområde.

Det vurderes derfor, at påvirkningen, og den deraf følgende koncentrationsstigning af nationalt specifikke stoffer i sedimentet, ikke vil medføre tilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse i vandområde 124 Kolding Fjord, indre.

Biota og Vand

Tabel 4-5 viser en oversigt over de vurderede værdier i biota og tilhørende MKK anvendt til vurderingen af tilstanden af vandområdet i genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027. Derudover angives de generelle kvalitetskrav og maksimumskoncentrationer i henhold til BEK nr. 1668 af 08/12/2025.

Som det fremgår af tabellen, er der konstateret en overskridelse af MKK for arsen. For alle øvrige vurderede stoffer er MKK ikke overskredet.

Tabel 4-5 Oversigten viser de vurderede værdier i biota samt de tilhørende miljøkvalitetskrav, der er anvendt til vurderingen af tilstanden i genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027 (GVP3). Derudover angives de generelle kvalitetskrav og maksimumskoncentrationer i henhold til BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Røde tal viser, hvor miljøkvalitetskravet for biota og vand er overskredet. "-" indikerer, at der ikke er en værdi.

	Biota		Vand	
Nationalt specifikke stoffer	Værdi, GVP3	MKK, GVP3	Generelt kvalitetskrav	Maksimum-koncentration
	µg/kg VV		µg/l	
Acenaphthen (CAS 83-32-9)	1,2	610	0,15	0,76
Arsen (CAS 7440-38-2)	1215	33	1,67 ¹⁾	2,17 ¹⁾
Benz(a)anthracen (CAS 56-55-3)	1,5	6,14	0,0005	0,01
Benzylbutylphthalat (CAS 85-68-7)	-	-	0,75	50
Chrom (CAS 7440-47-3)	81	365	2,5	85
Di(2-ethylhexyl)adipat (DEHA) (CAS 103-23-1)	-	-	0,048	0,66
Methylnaphthalener, sum (CAS mangler)	3,2	2400	Σ = 0,12	Σ = 2
Phenanthren (CAS 85-01-8)	-	-	0,94	6,26
Pyren (CAS 129-00-0)	2,4	1520	0,0023	0,04

1) Tilføjet den naturlige baggrundskoncentration på 1,07 µg/l jf. BEK nr 1668 af 08/12/2025

I FAQ 33 står (Miljøstyrelsen, 2025):

"Overholdelse af et stofs generelle kvalitetskrav for vand vil derfor som hovedregel også sikre overholdelse af stoffets miljøkvalitetskrav for biota, men der vil være et fåtal af stoffer, hvor der grundet begrænset datagrundlag endnu ikke endegyldigt kan drages en sådan konklusion. Indtil datagrundlaget er opdateret, kan det ved behandling af ansøgninger om udledningstilladelse og ved revurdering af udledningstilladelser forudsættes, at overholdelse af det generelle kvalitetskrav for vand også sikrer overholdelse af miljøkvalitetskravet for biota."

Det betyder, at hvis det generelle kvalitetskrav for vand er overholdt, så kan det konkluderes, at MKK for biota også er overholdt.

For at undersøge om frigivelsen af arsen i forbindelse med påvirkningen giver anledning til overskridelse af MKK for biota og vand, er der foretaget en beregning

af frigivelse til vandfasen. Beregningerne er gennemført for to lokaliteter: Marina Syd, hvor påvirkningen finder sted, samt Kolding Å, hvor tårnkranen potentielt kan forårsage spild af sediment ved svingning over vandløbet. En detaljeret beskrivelse af beregningsmetoden findes i afsnit 4.4.

Figur 4-3 viser den tidsmæssige udvikling i frigivelsen af arsen til vandfasen i Marina Syd. Den beregnede frigivelse er lagt oveni den i forvejen forekommende koncentration i vandet, som er 0,695 µg/l. Figuren viser, at frigivelsen af arsen på intet tidspunkt overstiger hverken det generelle kvalitetskrav på 1,67 µg/l eller maksimumkoncentrationen på 2,17 µg/l.

Frigivelsen af arsen til Kolding Å er beregnet til 0,72 µg/l og overstiger dermed heller ikke det generelle kvalitetskrav eller maksimumkoncentrationen i vand.



Figur 4-3 Tidslig udvikling i frigivelsen af arsen til vandfasen i Marina Syd. Frigivelse er lagt oveni den i forvejen forekommende koncentration i vandet på 0,695 µg/l.

Da det generelle kvalitetskrav for vand overholdes, kan det konkluderes, at frigivelsen af arsen ikke medfører en koncentrationsstigning i biota jf. FAQ 33.

Det vurderes derfor, at påvirkningen og dermed frigivelse af de nationalt specifikke stoffer i biota og overfladevand ikke vil medføre tilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse i vandområde 124 Kolding Fjord, indre.

4.5.5 Delkonklusion

Det vurderes, at de påvirkninger på vandmiljøet som sker ved påvirkningen af sediment i Marina Syd vil være lokale og kortvarige, og at påvirkning ikke vil ændre på vandområdets nuværende tilstand og mulighed for at opnå god økologisk tilstand.

4.6 Vurdering af påvirkning på vandområdets kemiske tilstand

4.6.1 EU-prioriterede stoffer

Under påvirkningen kan miljøfarlige forurenende stoffer frigives fra sedimentet. Disse miljøfarlige forurenende stoffer, der er EU-prioriterede, har potentiale til at påvirke den kemiske tilstand.

Ifølge genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027 er vandområdet i ikke-god kemisk tilstand, hvilket skyldes overskridelse af MKK for benz(a)pyren, nikkel og tributyltin i sediment samt cadmium og TBT i biota (se Tabel 4-6).

Tabel 4-6 Oversigt over EU-prioriterede stoffer, der er tilstandsvurderet i forhold til kemisk tilstand for vandområde 124 Kolding Fjord, indre. Røde tal angiver værdier, som ligger over miljøkvalitetskriteriet (MKK) (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2025)

EU-prioriterede stoffer	Genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027			
	Biota		Sediment	
	Værdi	MKK	Værdi	MKK
	µg/kg VV		mg/kg TS	
Antracen (CAS 120-12-7)	0,3	490	0,0293	0,04
Benz(a)pyren (CAS 50-32-8)	0,9	5	0,1743	0,01
Bly (CAS 7439-92-1)	91	110	36,1	163
Cadmium (CAS 7440-43-9)	138	18	1,35	3,9
Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) (CAS 117-81-7)			0,253	0,73
Fluoranthen (CAS 206-44-0)	2,4	30	0,2889	5,5
Naphthalen (CAS 91-20-3)	1,5	2400	0,0235	0,2
Nikkel (CAS 7440-02-0)	158	450	33,6	9,1
Nonylphenoler, sum			0,1085	0,2
Octylphenoler, sum (EEA 33-55-6)			0,019	0,27
Tributyltin (TBT) (CAS 36643-28-4)	15,616	3	0,07076	0,002

I det følgende afsnit vil hvert enkelt stof blive vurderet i henholdsvis sediment samt biota og vand.

Sediment

Tabel 4-7 viser en oversigt over målte koncentrationer af EU-prioriterede stoffer i sedimentet sammenlignet med MKK i sediment ifølge gældende bekendtgørelse BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Tabellen viser, at koncentrationerne af antracen, benz(a)pyren og TBT overstiger MKK.

Tabel 4-7 Oversigt over de målte og vurderede EU-prioriterede stoffer, den gennemsnitlige koncentration i sedimentet samt miljøkvalitetskrav (MKK) ved TOC = 7,6 % (fra Kemi-data.dk) ifølge BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Røde tal viser, hvor MKK for sedimentet er overskredet. "-" indikerer, at der ikke er en målt koncentration af stoffet.

Sediment				
EU-prioriterede stoffer	Målt konc.	MKK, TOC = 7,6% ¹⁾	Værdi, GVP3	MKK, GVP3
	mg/kg TS			
Antracen (CAS 120-12-7)	0,17	0,036	0,0293	0,04
Benz(a)pyren (CAS 50-32-8)	0,31	0,011	0,1743	0,01
Bly (CAS 7439-92-1)	23,1	163	36,1	163
Cadmium (CAS 7440-43-9)	0,2	3,8	1,35	3,9
Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) (CAS 117-81-7)	-	0,803	0,253	0,73
Fluoranthren (CAS 206-44-0)	0,57	5,29	0,2889	5,5
Naphthalen (CAS 91-20-3)	-	0,209	0,0235	0,2
Nikkel (CAS 7440-02-0)	21,6	6,8	33,6	9,1
Nonylphenoler, sum	-	0,19	0,1085	0,2
Octylphenoler, sum (EEA 33-55-6)	-	0,299	0,019	0,27
Tributyltin (TBT) (CAS 36643-28-4)	0,05	0,0012	0,07076	0,002

Under påvirkning af sedimentet vil der forekomme et mindre spild på ca. 37,5 m³. Dette spild vil ikke medføre en øget koncentration af EU-prioriterede stoffer i sedimentet, da sedimentet fra spildet blot omlokaliseres inden for det samme vandområde.

Det vurderes derfor, at påvirkningen og den deraf følgende koncentrationsstigning af EU-prioriterede stoffer i sedimentet ikke vil medføre tilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse i vandområde 124 Kolding Fjord, indre.

Biota og Vand

Tabel 4-8 viser en oversigt over de vurderede værdier i biota og tilhørende MKK anvendt til vurderingen af tilstanden af vandområdet i genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027. Derudover angives de generelle kvalitetskrav og maksimumskoncentrationer i henhold til BEK nr. 1668 af 08/12/2025.

Som det fremgår af tabellen, er der konstateret en overskridelse af MKK for cadmium og TBT. For alle øvrige vurderede stoffer er MKK for biota ikke overskredet.

Tabel 4-8 Oversigten viser de vurderede værdier i biota samt de tilhørende miljøkvalitetskrav, der er anvendt til vurderingen af tilstanden i genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027 (GVP3). Derudover angives de generelle kvalitetskrav og maksimumskoncentrationer i henhold til BEK nr. 1668 af 08/12/2025. Røde tal viser, hvor miljøkvalitetskravet for biota og vand er overskredet. "-" indikerer, at der ikke er en værdi.

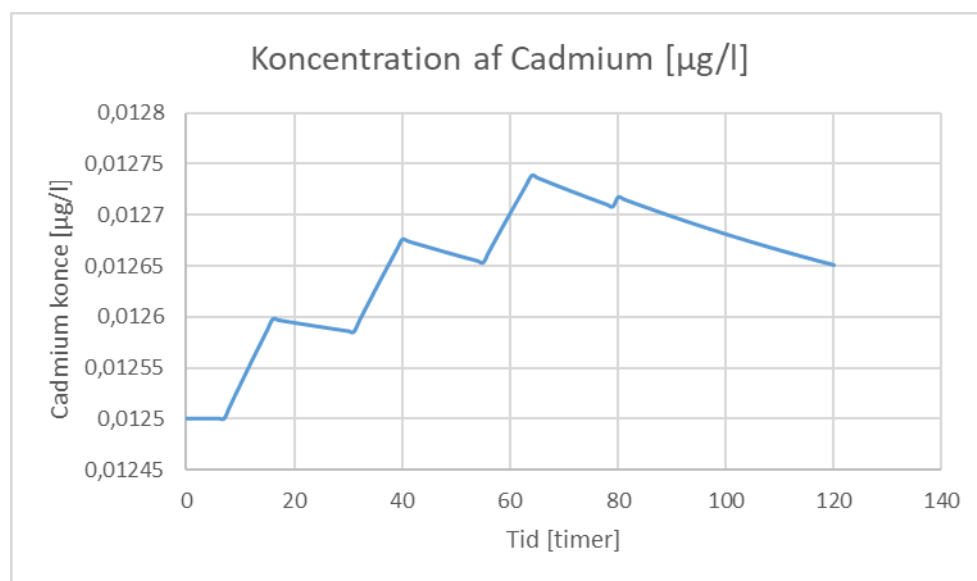
	Biota		Vand	
EU-prioriterede stoffer	Værdi, GVP3	MKK, GVP3	Generelt kvalitetskrav	Maksimumskoncentration
	µg/kg VV		µg/l	
Antracen (CAS 120-12-7)	0,3	490	0,1	0,1
Benz(a)pyren (CAS 50-32-8)	0,9	5	0,00017	0,027
Bly (CAS 7439-92-1)	91	110	1,3	14
Cadmium (CAS 7440-43-9)	138	18	0,2	0,45
Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) (CAS 117-81-7)	-	-	1,3	anvendes ikke
Fluoranthren (CAS 206-44-0)	2,4	30	0,0063	0,12
Naphthalen (CAS 91-20-3)	1,5	2400	2	130
Nikkel (CAS 7440-02-0)	158	450	8,6	34
Nonylphenoler, sum	-	-	0,3	2,0
Octylphenoler, sum (EEA 33-55-6)	-	-	0,01	anvendes ikke
Tributyltin (TBT) (CAS 36643-28-4)	15,616	3	0,0002	0,0015

For at undersøge om frigivelsen af cadmium og TBT i forbindelse med påvirkningen giver anledning til overskridelse af MKK for biota og vand, er der foretaget en beregningen af frigivelse til vandfasen.

For at undersøge om frigivelsen af cadmium og TBT i forbindelse med påvirkningen giver anledning til overskridelse af MKK for biota og vand, er der foretaget en beregningen af frigivelse til vandfasen. Beregningerne er gennemført for to lokaliteter: Marina Syd, hvor påvirkningen finder sted, samt Kolding Å, hvor tårnkranen potentielt kan forårsage spild af sediment ved svingning over vandløbet. En detaljeret beskrivelse af beregningsmetoden findes i afsnit 4.4.

Figur 4-4 viser den tidsmæssige udvikling i frigivelsen af cadmium til vandfasen i Marina Syd. Den beregnede frigivelse er lagt oveni den i forvejen forekommende koncentration i vandet, som er 0,0125 µg/l. Figuren viser, at frigivelsen af cadmium på intet tidspunkt overstiger hverken det generelle kvalitetskrav på 0,2 µg/l eller maksimumkoncentrationen på 0,45 µg/l.

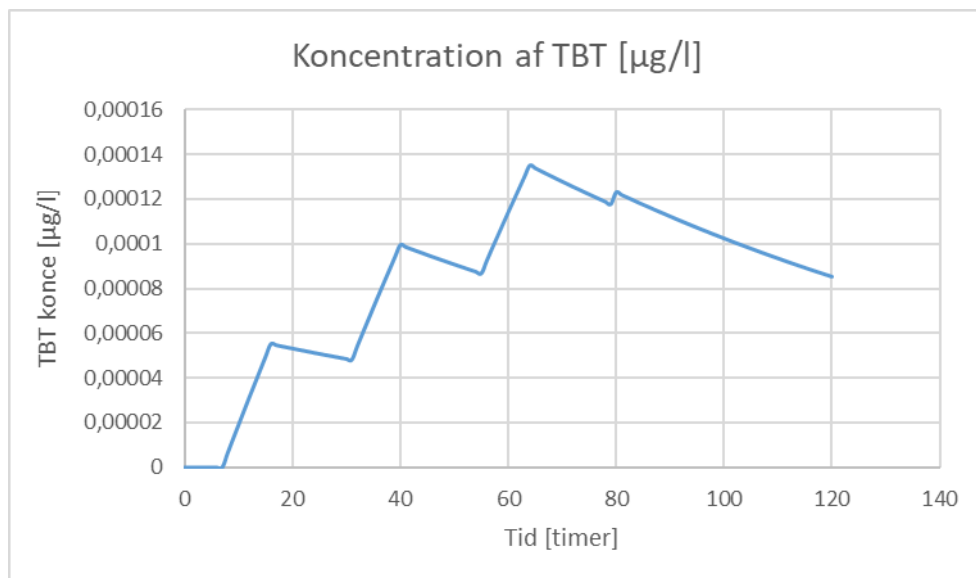
Frigivelsen af cadmium til Kolding Å er beregnet til 0,0128 µg/l og overstiger dermed heller ikke det generelle kvalitetskrav eller maksimumkoncentrationen i vand.



Figur 4-4 Tidslig udvikling i frigivelsen af cadmium til vandfasen i Marina Syd. Frigivelse er lagt oveni den i forvejen forekommende koncentration i vandet på 0,0125 µg/l.

Figur 4-5 viser den tidsmæssige udvikling i frigivelsen af TBT til vandfasen i Marina Syd. Da den i forvejen forekommende koncentration i vandet er 0 µg/l, viser figuren udelukkende selve frigivelsen. Figuren viser, at frigivelsen af TBT på intet tidspunkt overstiger hverken det generelle kvalitetskrav på 0,0002 µg/l eller maksimumkoncentrationen på 0,0015 µg/l.

Frigivelsen af TBT til Kolding Å er beregnet til 0,000187 µg/l og overstiger dermed heller ikke det generelle kvalitetskrav eller maksimumkoncentrationen i vand.



Figur 4-5 Tidslig udvikling i frigivelsen af TBT til vandfasen i Marina Syd.

Da det generelle kvalitetskrav for vand overholdes for begge stoffer, kan det konkluderes, at frigivelsen af cadmium og TBT ikke medfører en koncentrationsstigning i biota jf. FAQ 33

Det vurderes derfor, at påvirkningen og dermed frigivelse af de EU-prioriterede stoffer i biota og overfladevand ikke vil medføre tilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse i vandområde 124 Kolding Fjord, indre.

4.6.2 Delkonklusion

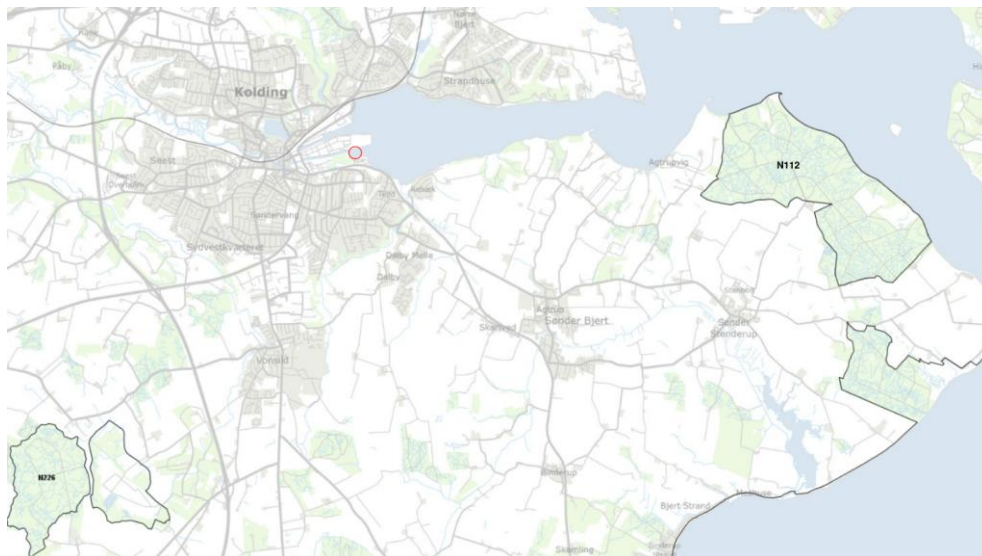
Det vurderes, at de påvirkninger på vandmiljøet som sker ved påvirkningen af sediment i Marina Syd, Kolding Havn, vil være lokale og kortvarige, og at påvirkning ikke vil ændre på vandområdets nuværende tilstand og mulighed for at opnå god kemisk tilstand.

4.7 Konklusion

Det vurderes, at de påvirkninger på vandmiljøet som påvirkningen af sediment i Marina Syd, Kolding Havn medfører vil være lokale og kortvarige, og at de dermed ikke vil ændre på vandområdets nuværende tilstand og hindre opfyldelse god økologisk og kemisk tilstand. Påvirkningen vil ej heller hindre målopfyldelse for kvælstof og fosfor.

5 Natura 2000

De nærmeste Natura 2000-områder til påvirkningsområdet er N226 Svanemose, som ligger cirka 6,8 km sydvest for området i fugleflugtslinje, samt N112 Lillebælt, der befinder sig cirka 6,6 km øst for området i fugleflugtslinje (MiljøGIS, 2025).



Figur 5-1 Oversigt over nærtliggende Natura 2000-områder N226 Svanemose og N112 Lillebælt. Påvirkningsområdet i Marina Syd, Kolding Havn er markeret med en rød cirkel (MiljøGIS, 2025).

På grund af den betydelige afstand på mere end 6 km til påvirkningsområdet samt påvirkningens lokale og kortvarige karakter, anses projektet ikke for at medføre væsentlige påvirkninger på de nærmeste Natura 2000-områder, N226 Svanemose og N112 Lillebælt.

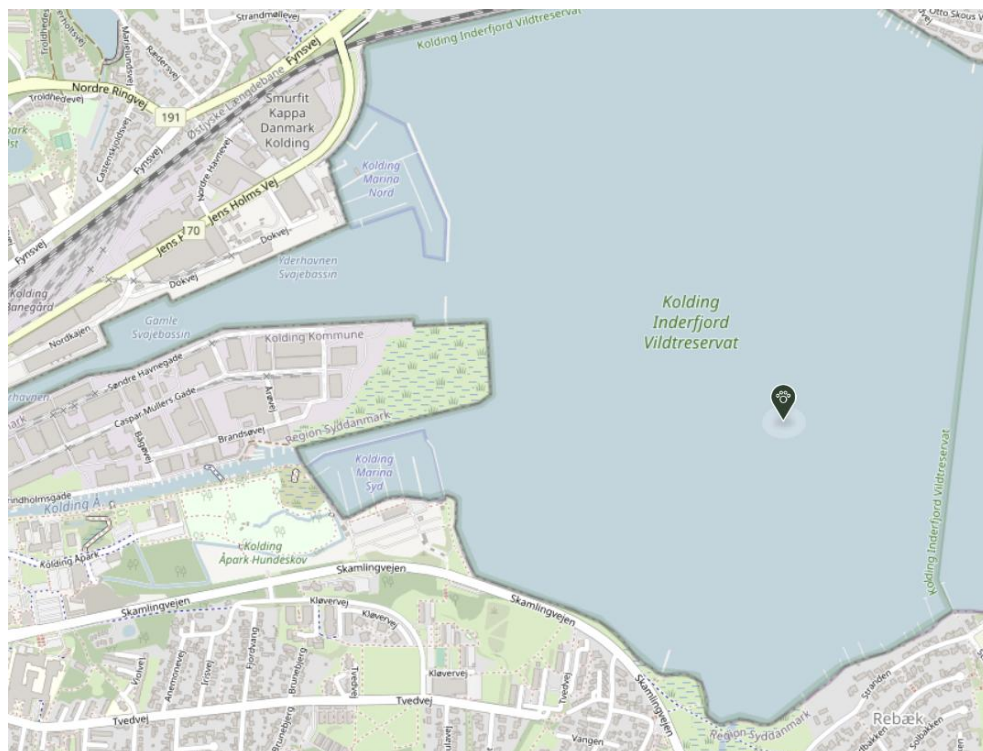
6 Bilag IV-arter

Der er foretaget en vurdering af relevante bilag IV-arter i forbindelse med påvirkningen af sediment i Marina Syd, Kolding Havn

6.1 Marsvin

Eksisterende forhold

Der er ikke udpeget specifikke yngleområder for marsvin i danske farvande, da kælvning under vand er en meget sjælden observation. De højeste forekomster af marsvin med kalve er dog blevet registreret langs den jyske vestkyst og i Bælthavet (Sveegaard, Nabe-Nielsen, & Teilmann, 2018). Yngleperioden foregår i sommermånederne, og efter en drægtighedsperiode på 10-11 måneder vil hunnen føde en kalv. Ifølge Arter.dk har der i 2023 været en enkelt observation af marsvin i Kolding Inderfjord i nærheden af påvirkningsområdet (se Figur 6-1).



Figur 6-1 Observation af marsvin i 2023 i Kolding Inderfjord i nærheden af påvirkningsområdet (Arter.dk, 2025).

Vurdering

Forsætligt drab og forstyrrelse: Påvirkningen vurderes ikke at kunne forårsage drab på marsvin. Bilag IV-arter må ikke forsætligt forstyrres, især ikke under yngleperioder (parring, kælvning og dieperiode), hvor unger og mødre er særligt sårbare overfor støj og forstyrrelser, som kan påvirke ungens overlevelseschancer. Aktiviteten omfatter maks. 3-5 dage med en tårnkran og forventes ikke at generere lydtryk, som kan forårsage forsætlig forstyrrelse. Den begrænsede aktivitet i et afgrænset havneområde med eksisterende skibstrafik udelukker risiko for væsentlig forstyrrelse.

Beskadigelse af yngle- eller rasteområder: Påvirkningen er ikke af sådan en karakter, at det vil beskadige eller ødelægge yngleområder, hvilket derfor udelukkes. Det vurderes på den baggrund at den økologiske funktionalitet opretholdes for arten.

6.2 Hvidnæse

Eksisterende forhold

Hvidnæse (*Lagenorhynchus albirostris*) er, efter marsvin, den mest almindelige hvalart i Danmark. I danske farvande er hvidnæsen mest almindelig i den nordlige Nordsø og Skagerrak (formentlig omkring Norske Rende), hvorfra der jævnligt sker indvandring til de indre danske farvande inklusiv indre Kattegat og lejlighedsvis ind i Østersøen (DCE, 2008). Hvidnæsen ynglebiologi er ikke godt beskrevet, men

det formodes at dyrene, i den danske del af Nordsøen, tilhører samme ynglebe-stand som ved Skotland (Baagøe & Jensen, 2007). Ifølge Arter.dk har der ikke væ-ret observationer af hvidnæse i eller i nærheden af påvirkningsområdet.

Vurdering

Forsættigt drab og forstyrrelse: Der forventes ikke at forekomme hvidnæse i påvirk-ningsområdet, der ligger i et aktivt havneområde. Påvirkningen er ikke af en sådan karakter, at det kan medføre drab på hvidnæser og det vurderes ikke, at eventuelle hvidnæser i området vil forsættelig forstyrres som følge af påvirkningen. Det vurde-res på den baggrund at den økologiske funktionalitet opretholdes for arten.

Beskadigelse af yngle- eller rasteområder: Yngle- og rasteområder for hvidnæse er generelt ukendte i området, og der er ikke udpeget yngleområder nær påvirknings-området. Endvidere vurderes påvirkningens karakter ikke at medføre skade eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for hvidnæser, hvilket derfor kan udeluk-kes.

6.3 Øresvin

Eksisterende forhold

De øresvin, der forekommer i danske farvande, er en del af bestanden i Nordsøen, som ikke kan opdeles i særskilte nationale bestande. Arten har formentlig ikke en fast, ynglende bestand i danske farvande, men der vides meget lidt om artens ad-færd i de danske farvande. Seneste optælling af øresvin fra 2022, der hører til be-standen i Nordsøen, er også udført i forbindelse med SCANS-undersøgelser (Gilles, et al., 2023). Optællingerne viser, at der ikke er optalt øresvin nær påvirk-ningsområdet, men at der er en stabil samlet forekomst ved den engelske østkyst i Nordsøen. Ifølge Arter.dk har der ikke været observationer af øresvin i eller i nær-heden af påvirkningsområdet.

Vurdering

Forsættigt drab og forstyrrelse: Da påvirkningen ikke medfører impulsstøj, men lav-frekvent støj, vurderes det, at der ikke vil forekomme drab. Desuden forventes der ikke at være øresvin i påvirkningsområdet, da området ikke anses for at være eg-net levested for øresvin på grund af den omfattende skibstrafik.

Beskadigelse af yngle- eller rasteområder: Yngle- og rasteområder for øresvin skal bevares for at sikre artens levedygtighed og gunstige bevaringsstatus. Påvirknings-området vurderes ikke at være egnet som sådant område. Påvirkningen er midlerti-dig (maks. 3-5 dage), og vurderes ikke at beskadige eller ødelægge yngle- eller ra-steområder for øresvin.

6.4 Vågehval

Eksisterende forhold

Vågehval (*Balaenoptera acutorostrata*) er den mest almindelige bardehval. Våge-hvalen findes stort set i hele verden både kystnært og i åbent hav. Vågehvaler i dansk farvand tilhører Nordsøbestanden, som formentligt også bruger en større del af Nordatlanten ifm. føde og reproduktionsvandring. Da vågehvaler er sjældne i

de danske farvande, vides der generelt meget lidt om artens adfærd og årstidsmæssige variationer i forekomst (Kyhn, et al., 2021). Ifølge Arter.dk har der ikke været observationer af vågehval i eller i nærheden af påvirkningsområdet.

Vurdering

Forsætligt drab og forstyrrelse: Påvirkningen er ikke af en sådan karakter, at det kan medføre drab på vågehvaler. Grundet vågehvalens ringe forekomst vurderes det ikke, at påvirkningen vil medføre forsættlig forstyrrelse af vågehvaler. Det vurderes på den baggrund at den økologiske funktionalitet opretholdes for arten.

Beskadigelse af yngle- eller rasteområder: Vågehvalens yngle- og rasteområder befinder sig ikke i eller i nærheden af påvirkningsområdet, da de yngler langs den amerikanske kyst. Påvirkning af sediment er ej heller af en karakter, som vil beskadige eller ødelægge yngleområder for vågehval, hvilket derfor udelukkes.

6.5 Odder

Eksisterende forhold

Odderen forekommer i alle akvatiske miljøer, hvor der er tilstrækkelige føderesourcer, lav forstyrrelsesgrad og gode skjulemuligheder. Leve- og ynglesteder inkluderer små og store søer, vandløb, kanaler, kunstige søer, moser samt fjorde, nor og andre beskyttede kyststrækninger. Odderen er ikke begrænset til bestemte, snævert afgrænsede naturtyper. Ifølge Arter.dk har der ikke været observationer af odder i eller i nærheden af påvirkningsområdet.

Vurdering

Forsætligt drab og forstyrrelse: Da påvirkningen ikke producerer kraftig impulsstøj, men primært lavfrekvent støj, vurderes det, at der ikke er risiko for drab på odder. Hvis der opholder sig odder i området, forventes de midlertidigt at forlade påvirkningsområdet. På denne baggrund konkluderes det, at påvirkningen ikke vil medføre forsættlig forstyrrelse af arten.

Beskadigelse af yngle- eller rasteområder: Odderens yngle- og rasteområder ligger ikke i eller i nærheden af påvirkningsområdet, da arten foretrækker uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder med gode skjulesteder i form af tæt vegetation. Påvirkning af sediment vurderes heller ikke at være af en karakter, der kan beskadige eller ødelægge odderens yngleområder, hvorfor dette kan udelukkes.

6.6 Konklusion

Ud fra ovenstående vurdering af bilag IV-arter konkluderes det, at påvirkningen af sediment i Marina Syd, Kolding Havn ikke vil give anledning til forsættlig drab eller forstyrrelse af arterne; marsvin, hvidnæse, øresvin, vågehval og odder. Det konkluderes endvidere ud fra ovenstående vurderinger, at påvirkningen ikke vil give anledning til beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller raste områder for arterne; marsvin, hvidnæse, øresvin, vågehval og odder.

7 Danmarks Havstrategi

I dette kapitel foretages en beskrivelse af, om projektet vil kunne medføre en påvirkning i de danske havområder og hindre god miljøtilstand med de krav til vurderinger, som er fastlagt i Bekendtgørelse af lov om havstrategi (nr 123 af 01/02/2024 af lov om havstrategi). Loven har til formål at fastlægge rammerne for de foranstaltninger, der skal gennemføres for at opnå eller opretholde god miljøtilstand i havets økosystemer og muliggøre en bæredygtig udnyttelse af havets ressourcer. Offentlige myndigheder er ved udøvelsen af deres opgaver forpligtede til ikke at handle i modstrid med de mål og indsatser, der fastlægges i havstrategien.

Havstrategien omfatter generelt danske havområder, herunder havbund og undergrund, på søterritoriet og i de eksklusive økonomiske zoner. Havstrategien finder dog ikke anvendelse på de havområder, der strækker sig ud til 1-sømil uden for basislinjen i det omfang, områderne er omfattet af lov om vandplanlægning og indsatser, der indgår i en vedtaget Natura 2000-plan efter miljømålsloven.

I beskrivelsen af projektets påvirkninger og vurderingen heraf indgår alle påvirkninger, der ikke på forhånd kan udelukkes som ubetydelige, det vil sige de direkte, indirekte, afledte og kumulative effekter.

7.1 Deskriptorer i Havstrategidirektivet

I det følgende vurderes deskriptorerne i forhold til påvirkningen fra projektet. Det noteres, at deskriptorerne D1, D4 og D6 er såkaldte tilstandsdeskriptorer, der er forbundet med tilstanden af relevante økosystemelementer i havmiljøet, hvorimod deskriptorerne D2, D3 og D5-D11 er påvirkningsdeskriptorer, der er knyttet til de relevante menneskeskabte belastninger og påvirkninger af havmiljøet.

Der foretages en indledende vurdering af planens potentielle påvirkninger i Tabel 7-1 og disses relevans for de enkelte deskriptorer med henblik på at udpege de deskriptorer, der skal analyseres nærmere i afsnit 7.2. Vurderes deskriptoren relevant, vil kun de relevante miljømål blive vurderet. Det betyder f.eks. at miljømål, hvor Miljøministeriet skal bidrage til udarbejdelse af tærskelværdier eller følge udviklingen og forbedre vidensgrundlaget, generelt ikke er medtaget.

Tabel 7-1 Screeningsskema, der gennemgår hver deskriptors relevans for projektet om påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn.

Deskriptor	Beskrivelse af deskriptor	Relevans for projektet om påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn
D1	Biodiversiteten er opretholdt. Kvaliteten og forekomsten af habitater samt udbredelsen og tætheden af arter svarer til de fremherskende fysiografiske, geografiske og klimatiske forhold.	Biodiversiteten kan potentielt blive påvirket af: › Påvirkning 1: Ophvirvling og spredning af sediment, sedimentspild og sedimentation › Påvirkning 2: Frigivelse af næringsstoffer, når sediment føres igennem vandsøjlen › Påvirkning 3: Frigivelse af miljøfarlige forurenende stoffer, når sediment føres igennem vandsøjlen › Påvirkning 4: Støj og forstyrrelser forårsaget af fartøj › Påvirkning 5: Fysisk påvirkning af havbunden

De-skript or	Beskrivelse af de-skriptor	Relevans for projektet om påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn
		En potentiel mobilisering af næringsstoffer samt miljøfarlige forurenende stoffer grundet sedimentspild og -spredning vil være omfattet af vandområdeplanerne. Der er et vist overlap med vandområdeplanernes biologiske kvalitetselementer, herunder fytoplankton, rodfæstede bundplanter og den bentske invertebrater. Væsentlige påvirkninger på nærmeste Natura 2000 områder, N226 Svanemose og N112 Lillebælt, udelukkes på grund af den betydelige afstand til områderne samt den forventede lokale og kortvarige karakter af påvirkningen. Se mere i kapitel 5. Der er i den danske havstrategi opsat miljømål for fugle, fisk, havpattedyr og pelagiske habitater (plankton). <u>Fugle - miljømål:</u> Påvirkning af sediment vil ikke føre til utilsigtet bifangst af fugle (miljømål 1.1). Fugles bestande og levesteder er beskyttet i henhold til målsætningerne under fuglebeskyttelsesdirektivet (miljømål 1.2). Der forventes ingen væsentlige påvirkninger på fuglene på udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura 2000-områder, N226 Svanemose og N112 Lillebælt. <u>Fisk – miljømål:</u> Fisk kan potentielt blive påvirket ved påvirkning af sediment ifm. sedimentspredning og undervandsstøj. Grundet projektets placering i en aktiv havn, der jævnligt oprenses, forventes fisk i området at være tilpasset disse forhold, hvorfor det vurderes at ophvirvling af sediment ikke vil påvirke miljøtilstanden for fisk. Undervandsstøj vil blive vurderet under deskriptor 11 nedenfor. <u>Havpattedyr – miljømål:</u> Havpattedyr kan potentielt blive påvirket ved sedimentspredning, forstyrrelser og undervandsstøj. Undervandsstøj vil blive vurderet under deskriptor 11 nedenfor. Påvirkningen vil ikke bevirke utilsigtet bifangst af marsvin (miljømål 1.6) eller sæler (miljømål 1.7). <u>Pelagiske habitater (plankton) – miljømål:</u> Plankton kan potentielt blive påvirket af sediment ved mobilisering af næringsstoffer. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren relevant for påvirkningen af sediment.
D2	Ikke-hjemmehørende arter indført ved menneskelige aktiviteter ligger på niveauer, der ikke ændrer økosystemerne i negativ retning.	Ikke-hjemmehørende arter kan potentielt introduceres ved skibsfart, via udledning af ballastvand og/eller skibsbegroning. Ikke-hjemmehørende arter forventes ikke at blive introduceret i forbindelse med påvirkning af sediment. Skibe involveret i international skibsfart forventes senest inden september 2024 at skulle behandle deres ballastvand inden udledning (D2 standard) iht. reglerne i ballastvandkonventionen. Samtidigt forventes skibene at overholde de retningslinjer, der er udstukket af IMO i forhold til skibsbegroning.

De-skript or	Beskrivelse af de-skriptor	Relevans for projektet om påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn
		Grundet den forventede lave stigning i antallet af internationale skibe samt foranstaltninger i henhold til ballastvandkonventionen og IMOs retningslinjer for skibsbegroning, anses risikoen for introduktion af ikke-hjemmehørende arter at være ubetydelig. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren <u>ikke</u> at være relevant for påvirkning af sediment.
D3	Populationerne af alle fiske- og skal-dyrsarter, der udnyttes erhvervsmæssigt, ligger inden for sikre biologiske grænser og udviser en alders- og størrelsesfordeling, der er betegnende for en sund bestand.	Deskriptoren fokuserer på fiskeriets erhvervsmæssige udnyttelse af fisk og skaldyr. Påvirkning af sediment involverer ikke fiskeriaktiviteter. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren <u>ikke</u> at være relevant for påvirkning af sediment.
D4	Alle elementer i havets fødenet, i den udstrækning de er kendt, er til stede og forekommer med normal tæthed og diversitet og på niveauet, som er i stand til at sikre en langvarig artstæthed og opretholdelse af arternes fulde reproduktionsevne.	Elementer i havets fødenet kan potentielt blive påvirket af sedimentspild- og spredning samt forstyrrelser af habitattyper. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren at være relevant for påvirkning af sediment.
D5	Menneskeskabt eutrofiering er minimeret, navnlig de negative virkninger heraf, såsom tab af biodiversitet, forringelse af økosystemet, skadelige algeforekomster og iltmangel på havbunden.	Sedimentspild og -spredning kan potentielt forårsage en mobilisering og spredning af næringsstoffer. En potentiel frigivelse af næringsstoffer grundet sediment-spild og -spredning vil være omfattet af vandområdeplanerne. Se vurdering i kapitel 4. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren <u>ikke</u> at være relevant for påvirkning af sediment.
D6	Havbundens integritet er på et niveau, der sikrer, at økosystemernes struktur og funktioner bevares, og at især benthiske økosystemer ikke påvirkes negativt.	Fysiske forstyrrelser af havbunden inkluderer påvirkning af sediment ved brug af tårnkran samt sedimentspredning. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren at være relevant for påvirkning af sediment.

De-skript or	Beskrivelse af de-skriptor	Relevans for projektet om påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn
D7	Permanent ændring af de hydrografiske egenskaber påvirker ikke de marine øko-systemer i negativ retning.	Eftersom påvirkningen sker i en aktiv havn, der jævnligt op-renses og som ikke er et naturligt marint økosystem, vil der ikke gives anledning til hydrologiske ændringer i området, som påvirker det marine økosystem i negativ retning. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren <u>ikke</u> at være relevant for påvirkning af sediment.
D8	Koncentrationer af forurenende stoffer ligger på niveauer, der ikke medfører forureningsvirknin-ger.	Påvirkning af sediment forventes potentielt at mobilisere mil-jøfarlige forurenende stoffer. En potentiel frigivelse af miljøfarlige forurenende stoffer grun-det sedimentspredning vil være omfattet af vandområdepla-nerne. Se vurdering i kapitel 4. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren <u>ikke</u> at være relevant for påvirkning af sediment.
D9	Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum overstiger ikke de niveauer, der er fastlagt i fælles-skabslovgivningen eller andre relevante standarder.	Ophvirvling af sediment forventes potentielt at mobilisere mil-jøfarlige forurenende stoffer. En potentiel frigivelse af miljøfarlige forurenende stoffer grun-det sedimentspild og -spredning vil være omfattet af vand-områdeplanerne. Se vurdering i kapitel 4. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren <u>ikke</u> at være relevant for påvirkning af sediment.
D10	Egenskaberne ved og mængderne af af-fald i havet skader ikke kyst- og havmil-jøet.	Påvirkning af sediment i havneområdet forventes ikke at bi-drage med marint affald. Alle skibe vil overholde reglerne i MARPOL, som er imple-menteret i havmiljøloven (LBK 1165 af 25/11/2019), hvilket betyder, at udtømning af affald på dansk søterritorium ikke er tilladt. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren <u>ikke</u> at være relevant for påvirkning af sediment.
D11	Indførelsen af energi, herunder un-dervandsstøj, befin-der sig på et niveau, der ikke påvirker havmiljøet i negativ retning.	Der vil ske en forøgelse af undervandsstøj grundet øget akti-vitet. Undervandsstøj vil bestå af lavfrekvent støj udsendt af tårnkranen. På baggrund af ovenstående vurderes deskriptoren at være relevant for påvirkning af sediment.

7.2 Relevante deskriptorer ift. projektet

På baggrund af ovenstående screening i Tabel 7-1 vil nedenstående deskriptorer blive vurderet i detaljer for denne vurdering af Danmarks Havstrategi (Tabel 7-2).

Tabel 7-2

Oversigt over relevante deskriptorer i forbindelse med projektet om påvirkning af sedi-ment i Marina Syd, Kolding Havn.

Projekt	Deskriptor
---------	------------

Påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn	D1: Biodiversitet D4: Havets fødenet D6: Havbundens integritet D11: Undervandsstøj
---	---

Danmark har en pligt til for hver deskriptor at fastsætte miljømål med dertil hørende indikatorer for opnåelsen af god miljøtilstand for de danske havområder (LBK 1161 §8). Miljømål fastsættes med det formål at arbejde hen imod at opnå god miljøtilstand for hver enkelt deskriptor. Disse miljømål er bindende for myndighederne i Danmark, dvs. at der ikke må gives tilladelser til projekter, der er i strid med de fastsatte miljømål og dermed opnåelse af god miljøtilstand (LBK §18). Vurderingen af projektområdet af påvirkningens potentielle påvirkninger på de relevante deskriptorer tager derfor blandt andet udgangspunkt i de fastsatte miljømål, som fremgår af "Danmarks Havstrategi II. Første del. God miljøtilstand. Basisanalyse. Miljømål" (Miljø og Fødevarerministeriet, 2019).

7.2.1 Deskriptor 1 Biodiversitet

Vurderingen af biodiversiteten i de danske marine områder fokuserer på følgende dyregrupper: fugle, havpattedyr, fisk og pelagiske habitater (plankton). Formålet med deskriptor 1 er at sikre, at biodiversiteten opretholdes. Der er endnu ikke fastlagt tærskelværdier for god miljøtilstand for pelagiske habitater og fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt.

Det vurderes, at havbund, flora og bundfauna, fisk, havpattedyr og fugle ikke påvirkes på bestandsniveau af påvirkning af sediment. Det vurderes nedenfor, at påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn ikke påvirker miljømålene for deskriptor 1 Biodiversitet (Tabel 7-3).

Tabel 7-3 Miljømål for deskriptor 1 Biodiversitet ifølge den danske havstrategi II samt vurdering af projektets påvirkning på miljømålet.

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
Fugle	1.1 Utilsigtet bifangst af fugle ligger på et niveau, som ikke truer arten på lang sigt.	Ingen påvirkning.	Påvirkning af sediment forårsager ikke bifangst af fugle.
	1.2 Fugle sikres bestande og levesteder opretholdt og beskyttet i henhold til målsætninger under fuglebeskyttelsesdirektivet.	Påvirkning af sediment forventes ikke at påvirke levesteder for fugle.	Den potentielle forstyrrelse på fugle under påvirkning forløber over en relativ begrænset periode på maksimum 3-5 dage. Forstyrrelser som følge af påvirkningen vurderes at være ubetydelige for fuglene i området, da de er tilpasset til et miljø præget af skibstrafik og den generelle støj fra havneområdet. Undervandsstøj forventes ikke at påvirke

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
			fødegrundlaget for fugle, da der kun er tale om udsendelse af lavfrekvent støj.
	1.3 Miljøministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tilstanden for biodiversitet er i overensstemmelse hermed.	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment er ikke involveret i arbejdet omkring fastsættelse af tærskelværdier.
	1.4 Øget viden om bifangst af havfugle indsamles i medfør af de relevante overvågningsprogrammer.	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment deltager ikke i aktiviteter, der forårsager bifangst af fugle.
	1.5 Behov for beskyttelsestiltag for HELCOM og OSPAR rødlistede arter vurderes. Findes der rødlistede arter, som er truede eller ikke tilstrækkeligt beskyttede, vil Miljøministeriet konkret vurdere behov for og evt. gennemføre yderligere tiltag i samarbejde med relevante ministerier.	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment er ikke involveret i vurderingen af om fugle har behov for yderligere beskyttelse.
Havpattedyr	1.6 Utsigtet bifangst af marsvin reduceres mest muligt og som minimum til et niveau under 1,7 % af den samlede bestands størrelse.	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment forårsager ikke bifangst af marsvin.
	1.7 Utsigtet bifangst af sæler ligger på et tilstrækkeligt lavt niveau, som ikke truer bestande af sæler på lang sigt.	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment forårsager ikke bifangst af sæler.
	1.8 Marsvin, spættet sæl og gråsæl	Havpattedyr kan potentielt forstyrres af	Eftersom påvirkningen af sediment vil forløbe over en

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
	opnår gunstig bevaringsstatus i overensstemmelse med den tidshorisont, der er fastsat under habitatdirektivet.	slæbebåden i form af støj og fysisk forstyrrelse.	begrænset tidsperiode (3-5 dage) i et aktivt havneområde, hvor der foregår skibstrafik og generelle støj fra havneområdet forventes havpattedyrene i området er være tilpasset disse forstyrrelser. Påvirkningen vil dermed ikke have indflydelse på bestandsniveau for marsvin, spættet sæl eller gråsæl. I kapitel 6 om bilag IV-arter, er det vurderet at havpattedyrene ikke vil blive påvirket af undervandsstøj, grundet projektets begrænset omfang og karakter.
	1.9 Miljøministeriet bidrager til at fastsætte bestandsspecifikke tærskelværdier for bifangst af marsvin i regionalt regi med henblik på efterfølgende fastsættelse af miljømål for sårbare bestande af marsvin.	Ingen påvirkning.	Påvirkning af sediment er ikke involveret i arbejdet omkring fastsættelse af tærskelværdier.
	1.10 Øget viden om bifangst af havpattedyr indsamles i medfør af de relevante overvågningsprogrammer.	Ingen påvirkning.	Påvirkning af sediment er ikke involveret i overvågning af havpattedyr.
	1.5 Behov for beskyttelsestiltag for HELCOM og OSPAR rødlistede arter vurderes. Fin-des der rødlistede arter, som er truede eller ikke tilstrækkeligt beskyttede, vil Miljø- ministeriet konkret vurdere behov for og evt. gennemføre yderligere tiltag i samarbejde med relevante ministerier.	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment er ikke involveret i vurderingen om havpattedyr har behov for yderligere beskyttelse.
Fisk	1.11 Miljøministeriet gennemfører en analyse af bifangsten af hajer og rokker i danske	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment er ikke involveret i analyse af bifangsten af hajer og rokker.

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
	havområder, og muligheden for en DNA-baseret tilgang til artsbestemmelse undersøges.		
	1.12 Miljøministeriet udvikler en national indikator til bedømmelse af tilstanden for danske kystfisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt, og mulighederne for at videreudvikle regionale indikatorer undersøges.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i arbejdet omkring udvikling af indikatorer.
	1.3 Miljøministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tilstanden for biodiversitet er i overensstemmelse hermed.	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment er ikke involveret i arbejdet omkring fastsættelse af tærskelværdier.
Pelagiske habitater	1.13 Forekomsten af plankton følger langtidsgennemsnittet.	Påvirkning af sediment kan medføre øget algeopvækst.	Påvirkning af sediment vurderes ikke at kunne påvirke langtidsgennemsnittet for plankton.
	1.14 Miljøministeriet følger udviklingen og forbedrer vidensgrundlaget om plankton gennem overvågning.	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment er ikke involveret i overvågning af plankton.
	1.3 Miljøministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tilstanden for biodiversitet er i overensstemmelse hermed.	Ikke relevant.	Påvirkning af sediment er ikke involveret i arbejdet omkring fastsættelse af tærskelværdier.

I forhold til opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand er det vurderet, at påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn ikke hindrer opfyldelsen af kriterierne for god miljøtilstand for deskriptor 1 vedrørende biodiversitet (se Tabel 7-4).

Tabel 7-4 Kriterier for god økologisk tilstand (GES), definition af denne samt kommentar ift. projektet for deskriptor 1 (Miljøministeriet, 2024).

Kriterier for biodiversitet ifølge GES-afgørelsen	Definition på god miljøtilstand	Kommentar
Fugle		
Bifangst (D1C1)	Dødeligheden pr. art som følge af bifangst skal være under det niveau, der truer arten og dermed dens langsigtede overlevelse.	Ikke relevant. Påvirkning af sediment bidrager ikke til bifangst af fugle.
Populationstæthed (D1C2)	Artens overlevelse på lang sigt skal sikres ved at sørge for, at artens populationstæthed ikke påvirkes negativt af menneskeskabte belastninger.	Ikke relevant. Fugles langsigtede overlevelse forventes ikke påvirket af påvirkning af sediment.
Populationsdemografiske kendetegn (D1C3)	Kriteriet er sekundært for fugle og har et indirekte op-hæng i fuglebeskyttelsesdirektivet gennem udpegnin-gen af beskyttelsesområder for havfugle. I henhold til D1C3 skal det sikres, at populationer af fugle skal være sunde vurderet ud fra en naturlig fordeling af aldersklasser, køn, reproduktionsrater og overlevelseshastigheder.	Ikke relevant. Påvirkning af sediment påvirker ikke målrettet bestemte aldersklasser, køn, reproduktions- eller overlevelseshastigheder.
Udbredelse af yngleområder (D1C4)	Kriteriet er sekundært for fugle. Arternes udbredelsesområde skal være i overensstemmelse med de fysiske, geografiske og klimatiske betingelser.	Ikke relevant. Påvirkning af sediment påvirker ikke fuglenes udbredelsesområde.
Udstrækning og tilstand af habitat (D1C5)	Kriteriet er sekundært for fugle. Under D1C5 skal det sikres, at en fuglearts habitat er tilstrækkeligt til at understøtte faserne i artens livscyklus.	Ikke relevant. Påvirkning af sediment påvirker ikke fuglenes livscyklus faser.
Havpattedyr		
Populationstæthed (D1C2)	Bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på lang sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder.	Påvirkning af sediment påvirker ikke bestandsudviklingen.
Udbredelsesområde (D1C4)	Artens naturlige udbredelsesområde formindskes ikke.	Påvirkning af sediment påvirker ikke havpattedyrs udbredelsesområde. I tilfælde af midlertidig adfærdssændring grundet støj fra

Kriterier for biodiversitet ifølge GES-afgørelsen	Definition på god miljøtilstand	Kommentar
		påvirkningsarbejdet, vil det være meget kortvarigt.
Artens habitat (D1C5)	Artens levested er tilstrækkeligt stort til på langt sigt at bevare bestanden.	Påvirkning af sediment begrænser ikke artens levested.
Fisk		
Dødelighed pr. art som følge af bifangst (D1C1)	Dødelighed pr. art som følge af utilsigtet bifangst er under niveauet, der truer arten, således at artens langsigtede overlevelse sikres.	Ikke relevant. Påvirkning af sediment bidrager ikke til bifangst.
Artens populations-tæthed (D1C2)	Artens populationstæthed påvirkes ikke negativt af menneskeskabte belastninger, så artens overlevelse på langt sigt er sikret.	Ikke relevant. Populationstæthed forventes ikke at blive påvirket.
Artens populationsdemografiske kendetegn (D1C3)	Artens populationsdemografiske kendetegn (f.eks. kropsstørrelse eller aldersstruktur, kønsfordeling, reproduktionsrater, overlevelsesrater) angiver en sund population, som ikke er negativt påvirket af menneskeskabte belastninger. Kriteriet er primært for arter, der udnyttes erhvervsmæssigt, og benyttes derfor udelukkende i vurderingen af D3C3.	Påvirkning af sediment vil ikke påvirke specifikke størrelse, aldre eller køn.
Arternes udbredelsesområde (D1C4)	Arternes udbredelsesområde og evt. -mønster er i overensstemmelse med de fremherskende fysiografiske, geografiske og klimatiske betingelser.	Påvirkning af sediment vil ikke påvirke arternes udbredelsesområde.
Tilstand og udstrækning af arternes habitat (D1C5)	Arternes habitat har den nødvendige udstrækning og tilstand til at understøtte de forskellige faser i arternes livscyklus.	Påvirkning af sediment vil ikke påvirke udstrækningen og tilstanden af habitater.

7.2.2 Deskriptor 4 Havets fødenet

Havstrategiens miljømål for havets fødenet omhandler sikring af fornøden viden for fremadrettet at kunne fastsætte tærskelværdier for fødenettets tilstand. Samspillet mellem de forskellige arter i et fødenet er komplekst og i konstant variation, og det er med det nuværende vidensgrundlag vanskeligt at identificere mål, der skal sikre opnåelsen af god miljøtilstand.

Det vurderes, at påvirkninger på havets fødenet under påvirkning af sediment fra Marina Syd, Kolding Havn vil være af så begrænset et omfang, at det ikke vil hindre opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand.

Det vurderes nedenfor, at påvirkningen af sediment ikke påvirker miljømålene for deskriptor 4 Havets fødenet (Tabel 7-5).

Tabel 7-5 Miljømål for deskriptor 4 Havets fødenet ifølge den danske havstrategi II samt vurdering af projektets påvirkning på miljømålet.

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
Havets fødenet	4.1 Miljøministeriet bidrager til det regionale arbejde vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at de menneskeskabte påvirkninger af fødenettet og dets delelementer er i overensstemmelse hermed.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i arbejdet omkring fastsættelse af tærskelværdier.
	4.2 Miljøministeriet bidrager til regional videns- og metodeudvikling vedrørende havets fødenet.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i regional videns- og metodeudvikling.
	4.3 Miljøministeriet følger udviklingen i fødenettet igennem overvågning af fødenettets enkelte delelementer.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i overvågning.

I forhold til opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand, er det gennem vurdering af vandområdeplanerne i kapitel 4, vurderet at kriterierne for god miljøtilstand for deskriptor 4 ikke hindres grundet påvirkning af sediment (se Tabel 7-6).

Tabel 7-6 Kriterier for god økologisk tilstand (GES), definition af denne samt kommentar ift. projektet for deskriptor 4 (Miljøministeriet, 2024).

Kriterier for havets fødenet ifølge GES-afgørelsen	Definition på god miljøtilstand ifølge GES-afgørelsen	Påvirkning fra projektet
Overordnet beskrivelse af god miljøtilstand for fødenet	Alle kendte elementer i havets fødenet er til stede, og forekommer med normal tæthed og diversitet samt er på niveauet, som sikrer en stabil artstæthed og opretholdelse af arternes fulde reproduktions-evne	Påvirkning af sediment påvirker ikke havets fødenets elementer.

Kriterier for havets fødenet ifølge GES-afgørelsen	Definition på god miljøtilstand ifølge GES-afgørelsen	Påvirkning fra projektet
Diversiteten indenfor de enkelte trofiske niveauer (D4C1)	Diversiteten (artssammensætning og deres relative tæthed) af de enkelte trofiske niveauer påvirkes ikke negativt som følge af menneskeskabte belastninger.	Potentiel frigivelse af næringsstoffer kan forårsage algeopblomstring, hvilket vil øge den relative tæthed af det laveste trofiske niveau. Dog vil der være en meget lokal påvirkning i området. Ifølge vurdering af vandområdeplanerne i kapitel 4 er det vurderet, at påvirkning af sediment ikke vil forårsage tilstandsforringelse af kvalitetselementet klorofyl eller være til hinder for målopfyldelse.
Balancen af biomasse eller antal individer mellem de trofiske niveauer (D4C2)	Balancen mellem de trofiske niveauer påvirkes ikke negativt som følge af menneskeskabte belastninger.	Potentiel frigivelse af næringsstoffer kan forårsage algeopblomstring, hvilket vil øge den relative tæthed af det laveste trofiske niveau. Dog vil der være en meget lokal påvirkning i området. Ifølge vurdering af vandområdeplanerne i kapitel 4 er det vurderet, at påvirkning af sediment ikke vil forårsage tilstandsforringelse af kvalitetselementet klorofyl eller være til hinder for målopfyldelse.
Størrelsesfordelingen af individer på tværs af de trofiske niveauer (D4C3)	Størrelsesfordelingen af individer på tværs af de trofiske niveauer påvirkes ikke negativt som følge af menneskeskabte belastninger.	Ikke relevant.
Produktiviteten af de enkelte trofiske niveauer (D4C4)	Produktiviteten af de enkelte trofiske niveauer påvirkes ikke negativt som følge af menneskeskabte belastninger. Kriteriet er sekundært og anvendes kun, i det omfang det findes nødvendigt som støtte for D4C2.	Potentiel frigivelse af næringsstoffer kan forårsage algeopblomstring, hvilket vil øge den relative tæthed af det laveste trofiske niveau. Dog vil der være en meget lokal påvirkning i området. Ifølge vurdering af vandområdeplanerne i kapitel 4 er det vurderet, at påvirkning af sediment ikke vil forårsage tilstandsforringelse af kvalitetselementet klorofyl eller være til hinder for målopfyldelse.

7.2.3 Deskriptor 6 Havbundens integritet

Havbundens integritet vurderes dels ud fra påvirkninger (tab og fysisk forstyrrelse) og tilstand (habitattyper på havbunden). Havstrategiens miljømål for havbundens

integritet omhandler bl.a. opbygning af viden og bidrag til fastsættelse af tærskelværdier for tab og forstyrrelse.

Påvirkning af sediment med tårnkran kan anses som værende en fysisk forstyrrelse. Ved aktiviteter, der medfører en forstyrrelse af havbunden, som i nærværende ansøgning, kan forstyrrelserne genoprettes, hvis aktiviteten ophører.

Påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn vil forårsage forstyrrelse af havbunden. Desuden vil påvirkningen forårsage spredning af finkornet sediment, men eftersom der er tale om et begrænset lokalt område, forventes denne spredning ikke at give anledning til negative påvirkninger af det marine miljø i resten af Kolding Fjord.

Det vurderes, at påvirkningen af sediment ikke påvirker miljømålene for deskriptor 6 Havbundens integritet, se nedenstående Tabel 7-7.

Tabel 7-7 Miljømål for Deskriptor 6 Havbundens integritet ifølge den danske havstrategi II samt vurdering af projektets påvirkning på miljømålet.

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
Havbundens integritet (tab og fysiske påvirkninger)	6.1 Miljøministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at tab, fysisk forstyrrelse og negative effekter på havbunden er i overensstemmelse hermed.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i arbejdet omkring fastsættelse af tærskelværdier.
	6.2 Vidensgrundlaget om den danske havbund, udbredelsen og beliggenheden af havbundens naturtyper og deres tilstand forbedres i forbindelse med overvågningsprogrammet (NOVANA).	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i NOVANA-overvågningen.
	6.3 Gennem arbejdet regionalt og i EU skabes bedre forståelse af påvirkninger på havbunden i forhold til tab, forstyrrelse og negativ påvirkning.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i regionalt eller EU-arbejde vedrørende påvirkninger på havbunden.
	6.4 I forbindelse med tilladelse til aktiviteter på havet, der kræver en miljøkonsekvensvurdering, fremmer godkendelsesmyndigheden, at udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af	Midlertidig forstyrrelse.	Der vil være tale om en midlertidig forstyrrelse ved påvirkningen af sediment i 3-5 dage.

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
	havbundens overordnede habitattyper vurderes og indrapporteres til Miljøstyrelsen (overvågningsprogram).		
Havbundens integritet (Habitattyper på havbunden)	6.5 Habitatdirektivets marine naturtyper opnår gunstig bevaringsstatus i overensstemmelse med den tidshorisont, der er fastsat af habitatdirektivet.	Potentiel påvirkning fra sedimentfaner forårsaget af Påvirkning med tårnkran.	De nærmeste Natura 2000-områder, N226 Svaneose og N112 Lillebælt, ligger over 6 km fra påvirkningsområdet. På baggrund af den betydelige afstand til området samt den forventede lokale og kortvarige karakter af påvirkningen, vurderes det, at påvirkningen ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på marine naturtyper i Natura 2000-områderne.
	6.6 Det nordlige Øresund udpeges som beskyttet område under havstrategidirektivet, og der gennemføres et stop for tilladelser til indvinding af råstoffer. Dette medfører ikke ændringer i forhold til den eksisterende fiskeriregulering.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i arbejdet med at udpege Øresund som beskyttet område under havstrategidirektivet.
	6.7 De væsentlige habitater indeholder de for danske havområder almindeligt forekommende arter og samfund.	Potentiel påvirkning fra sedimentfaner forårsaget af slæbebåden.	Påvirkning af sediment vurderes ikke at ændre de almindeligt forekommende arter og samfund i de marine habitater.
	6.8 Når tærskelværdier for tab, forstyrrelse og negative påvirkninger er fastsat i EU og de regionale havkonventioner, vil Miljøministeriet igangsætte et projekt, som kan danne grundlag for at fastsætte miljømål i overensstemmelse med tærskelværdierne og god miljøtilstand.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i arbejdet omkring fastsættelse af tærskelværdier eller miljømål.
	6.9 Behov for beskyttelsestiltag for HELCOM og OSPAR rødlistede naturtyper vurderes. Findes der rødlistede naturtyper, som er truede eller ikke tilstrækkeligt beskyttede,	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i vurderingen af rødlistede naturtyper.

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
	vil Miljøministeriet konkret vurdere behov for og evt. gennemføre yderligere tiltag i samarbejde med relevante ministerier		
	6.10 Behovet for supplerende beskyttede områder eller andre tiltag i Østersøen og Nordsøen vurderes, og tilsvarende vurdering foretages for Bælthavet efterfølgende.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i vurderingen af supplerende beskyttede områder i Østersøen eller Nordsøen.

I forhold til opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand, er det vurderet, at projektet om påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn ikke hindrer opfyldelsen af kriterierne for god miljøtilstand for deskriptor 6 vedrørende havbundens integritet (se Tabel 7-8).

Tabel 7-8 Kriterier for god økologisk tilstand (GES), definition af denne samt kommentar ift. projektet for deskriptor 6 (Miljøministeriet, 2024).

Kriterier for havbundens integritet ifølge GES-afgørelsen	Definition på god miljøtilstand	Kommentar
Udstrækning af fysisk tab (D6C1)	EU-Kommissionen definerer fysisk tab som en permanent ændring af havbunden, der har varet eller forventes at vare mindst 12 år. De fysiske tab kan være permanente ændringer af havbundens naturlige substrat eller morfologi via fysisk omstrukturering, infrastrukturudvikling og tab af substrat via for eksempel udvinding af havbunds-materialer. Udstrækningen af den fysiske tabte havbund skal opgøres i km ² .	Bundflora og -fauna forventes at være reetableret efter 2 år, dog vil hurtigt spredende arter indfinde sig umiddelbart efter endt påvirkning. Der er derfor ikke tale om permanente fysiske tab af havbunden.
Udstrækning af fysisk forstyrrelse (D6C2)	EU-Kommissionen definerer fysisk forstyrrelse som en ændring af havbunden, der kan genoprettes, hvis den forårsagende aktivitet indstilles. Fiskeri med bundslæbende redskaber defineres i GES-afgørelsen som et eksempel på en aktivitet, der medfører fysisk forstyrrelse. Udstrækningen af den fysiske forstyrrelse skal opgøres i km ² .	I påvirkningsområdet vil der være fysisk forstyrrelse under påvirkningsarbejdet. Det drejer sig om et område på ca. 1.000 m ² . Da der er tale om et afgrænset havneområde, der jævnligt oprenses, vurderes projektet ikke at være i strid med kriteriet for fysisk forstyrrelse. Endvidere er der tale om en midlertidig forstyrrelse af havbunden, eftersom påvirkningen varer 3-5 dage.

Kriterier for havbundens integritet ifølge GES-afgørelsen	Definition på god miljøtilstand	Kommentar
Udstrækning af hver habitattype, som påvirkes negativt af fysisk forstyrrelse (D6C3)	Det er endnu ikke endeligt defineret for alle aktiviteter, om de forårsager tab eller forstyrrelse af havbunden. Visse aktiviteter er lette at kategorisere; for eksempel medfører landindvinding et tab af havbund, og ligeledes vil en vindmølle på sandbund medføre et tab af sandbund, men samtidig skabes en ny habitattype med stenrev omkring vindmøllens fundament. Andre kategorier såsom klapning og uddybning kan medføre både tab eller forstyrrelse afhængigt af en række omstændigheder, såsom hvilket materiale og mængder der klappes, hvor hyppigt der uddybes, strømforhold mv.	Påvirkningen er som nævnt nogle af de aktiviteter, som både kan kategoriseres som midlertidigt tab og permanent tab. Da der er tale om et afgrænset havneområde, der ikke overlapper med habitatnaturtyper, vurderes projektet ikke at være i strid med kriteriet for udstrækning af hver habitatnaturtype, som påvirkes negativt af fysisk forstyrrelse. Endvidere er der tale om en midlertidig forstyrrelse af havbunden, eftersom påvirkningen varer 3-5 dage.

7.2.4 Deskriptor 11 Undervandsstøj

Havstrategiens miljømål om undervandsstøj omhandler undervandsstøj fra forskellige aktiviteter på havet. Havstrategien skelner mellem to støjindikatorer hhv. impulsstøj og lavfrekvent støj. Den første omhandler aktiviteter, der forårsager impulsstøj, som f.eks. spunsnedramning. Den anden er lavfrekvent støj, som primært stammer fra skibstrafik. For lavfrekvent støj er der mål om fastsættelse af tærskelværdier og opbygning af viden. Der endnu ikke er fastsat kriterier for, hvordan dette skal måles.

Undervandsstøj fra skibe kan potentielt påvirke marine pattedyr samt fisk. Det vurderes, at lavfrekvent støj udsendt under påvirkningen vil være af så begrænset omfang, at det ikke vil hindre opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand. Det konkluderes, at påvirkningen ikke er i strid med Havstrategien.

Det vurderes nedenfor, at påvirkningen af sediment ikke påvirker miljømålene for deskriptor 11 Undervandsstøj (Tabel 7-9).

Tabel 7-9 Miljømål for Deskriptor 11 Undervandsstøj ifølge den danske havstrategi II samt vurdering af projektets påvirkning på miljømålet.

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
Undervandsstøj	11.1 Havdyr under habitatdirektivet udsættes så vidt muligt ikke for impulsstøj der medfører	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment generer ikke impulsstøj. Der vil forekomme lavfrekvent støj fra tårnkranen

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
	permanente høreskader (PTS), men kun for lav-frekvent støj. Grænse-værdien for PTS vurderes i øjeblikket at være 200 og 190 dB re.1 uPa2s SEL for hhv. sæler og marsvin, der er de arter, hvor der foreligger mest viden. Det må dog forventes, at disse grænser skal revideres, efterhånden som ny viden på området bliver tilgængelig. Værdierne er lydeksponeringsniveauet akkumuleret over 2 timer.		under påvirkningen i en begrænset periode på 3-5 dage.
	11.2 Menneskelige aktiviteter, som giver anledning til impulsstøj, planlægges på en sådan måde, at direkte skadelige virkninger på sårbare populationer af havdyr i videst muligt omfang undgås både i rum, tid og niveau, og at påvirkningerne ikke vurderes at have langsigtede negative effekter på populationsniveau.	Ikke relevant.	Der vil ikke forekomme impulsstøj som følge af projektet.
	11.3 Aktiviteter fra Forsvarsministeriets underliggende myndigheder, som medfører impulsstøj i havmiljøet, bliver så vidt muligt vurderet og tilpasset for at reducere en mulig negativ effekt på havdyr under habitatdirektivet, så længe dette ikke strider mod forsvarsformål eller den nationale sikkerhed. Forsvaret anvender gældende NATO-standarder, når der foretages miljøvurderinger.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment medfører ikke udsendelse af impulsstøj.
	11.4 I forbindelse med udførelsen af seismiske forundersøgelser gennemføres tilstrækkelige afværgeforanstaltninger i overensstemmelse med Energistyrelsens vejledning om standardvilkår	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment foretager ikke seismiske undersøgelser.

	Miljømål	Påvirkning fra projektet	Kommentarer
	for forundersøgelser til havs.		
	11.5 Miljøministeriet bidrager til arbejdet regionalt og i EU vedrørende fastsættelse af tærskelværdier og god miljøtilstand og arbejder for, at omfanget af undervandsstøj er i overensstemmelse hermed.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i arbejdet omkring fastsættelse af tærskelværdier.
	11.6 I forbindelse med tilladelse til aktiviteter på havet, der kræver en miljøkonsekvensvurdering, fremmer godkendelsesmyndigheden, at indregistreringer om impulsstøj indrapporteres til Miljøstyrelsen (overvågningsprogram).	Ikke relevant.	Der vil ikke forekomme impulsstøj som følge af projektet.
	11.7 Miljøministeriet vil gennem øget overvågning forbedre vidensniveauet om omfanget og niveauer af lavfrekvent støj i Østersøen og Nordsøen.	Ikke relevant.	Påvirkningen af sediment er ikke involveret i overvågning af lavfrekvent støj.

I forhold til opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand, er det vurderet, at projektet om påvirkning af sediment i Marina Syd, Kolding Havn ikke hindrer opfyldelsen af kriterierne for god miljøtilstand for deskriptor 11 vedrørende undervandsstøj (se Tabel 7-10).

Tabel 7-10 Kriterier for god økologisk tilstand (GES), definition af denne samt kommentar ift. projektet for deskriptor 11 (Miljøministeriet, 2024).

Kriterier for undervandsstøj ifølge GES-afgørelsen	Definition på god miljøtilstand	Kommentar
Menneskeskabte impulslyde i vand (D11C1)	God miljøtilstand fastsættes i overensstemmelse med den overordnede beskrivelse af god miljøtilstand i GES-afgørelsen: Den rumlige fordeling, den tidsmæssige udstrækning og niveauerne af menneskeskabte impulslyde overstiger ikke niveauer, som påvirker populationer af havdyr negativt.	Der vil i forbindelse med påvirkningen af sediment ikke blive udsendt impulslyde.
Menneskeskabt vedvarende	God miljøtilstand fastsættes i overensstemmelse med den	Tårnkranen vil udsende lavfrekvent støj under påvirkningen.

lavfrekvent lyd i vand (D11C2)	overordnede beskrivelse af god miljøtilstand i GES-afgørelsen: Den rummelige fordeling, den tidsmæssige udstrækning og niveauerne af menneskeskabt vedvarende lavfrekvent lyd overstiger ikke niveauer, som påvirker populationer af havdyr negativt.	Eftersom påvirkningen vil forløbe over en begrænset tidsperiode på 3-5 dage i et aktivt havneområde, hvor der foregår skibstrafik og generelle støj fra havneområdet forventes havpattedyrene i området er være tilpasset disse forstyrrelser. Påvirkningen af sediment vil dermed ikke have en negativ indflydelse på populationer af havpattedyr, da der er tale om lokale, kortvarige forstyrrelser med udsendelse af lavfrekvent støj.
--------------------------------	---	--

7.2.5 Havstrategiens indsatsprogram

Det skal sikres, at påvirkningen af sediment i Marina Syd, Kolding Havn ikke påvirker Havstrategiens indsatsprogram og overvågningsprogram. Det nyeste indsatsprogram er fra 2024 (Miljøministeriet, 2024). Der er udarbejdet indsatser for hver enkelt deskriptor for at bidrage til opnåelse af de enkelte miljømål. Påvirkning af sediment påvirker ingen af disse indsatser.

7.3 Konklusion

Sammenfattende kan det konkluderes, at projektet om påvirkningen af sediment i Marina Syd, Kolding Havn ikke vil forhindre, at miljømålene i Danmarks Havstrategi II kan opfyldes.

8 Danmarks Havplan

Danmarks Havplan udgør den overordnede ramme for planlægning og brug af de danske havområder. Havplanen fastlægger udpegede områder til specifikke aktiviteter og anlæg med det formål at fremme økonomisk vækst, bæredygtig udvikling af havarealer samt ansvarlig udnyttelse af havets ressourcer. Planlægningen tager udgangspunkt i en økosystembaseret tilgang, der skal sikre en bæredygtig udvikling og vækst i den maritime sektor samt fremme sameksistens mellem forskellige aktiviteter og anvendelser.

Havplanen omfatter blandt andet planlægning for energisektoren til søs, søtransport og transportinfrastruktur, fiskeri og akvakultur, råstofindvinding, samt naturbeskyttelse og miljøforbedringer. Derudover indgår bæredygtig turisme, rekreative aktiviteter, friluftsliv og landindvinding som mulige anvendelser.

Planen fastsætter de fysiske rammer, hvorunder offentlige myndigheder kan udstede tilladelser og administrere aktiviteter. Havområdet er opdelt i ni zoner, herunder:

- › Udviklingszoner (blandt andet havbrug, kultur- og omplantningsbanker til skal- og dyrsproduktion, CO₂-lagring, vedvarende energi og energigør, efterforskning og udvinding af olie og gas, transportinfrastruktur, råstofindvinding)
- › Sejladskorridorer

- › Beskyttelsesforanstaltninger for luftfart
- › Kabelkorridorer for vedvarende energi
- › Transitrørledninger
- › Landindvinding af væsentlig samfundsmæssig betydning
- › Kompensationsafgravninger
- › Natur- og miljøbeskyttelsesområder
- › Generelle anvendelseszoner

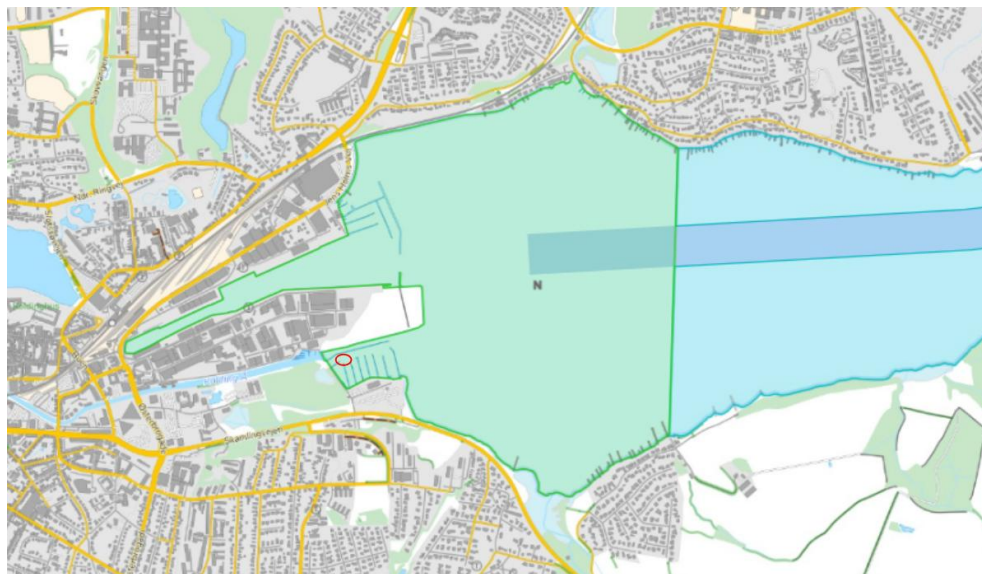
I dette afsnit vurderes Danmarks Havplan i relation til det aktuelle påvirkningsområde. Der beskrives de relevante zoner i Havplanen, som ligger inden for eller i nærheden af området, herunder potentielle påvirkninger på nærliggende zoner.

Natur- og miljøbeskyttelsesområde

Påvirkningen foregår indenfor Natur- og miljøbeskyttelsesområdet N132 (markeret med N på Figur 8-1). Formålet med udlægning af området til natur- og miljøbeskyttelsesområde, er at sikre, at Havplanen afspejler de områder som er udlagt til havstrategiområder og Natura 2000-områder eller som er fredede for at sikre beskyttelse af havets natur og miljø.

Påvirkningsområdet ligger inden for naturreservatet Kolding Inderfjord. På baggrund af påvirkningens forventede lokale og kortvarige karakter (3-5 dage) samt det faktum, at påvirkningen forekommer i et afgrænset område bag dækkende værker, vurderes det, at påvirkningen ikke vil medføre væsentlige påvirkninger for naturreservatet.

De nærmeste Natura 2000-områder, N226 Svanemose og N112 Lillebælt, er beliggende mere end 6 kilometer fra påvirkningsområdet (se Figur 5-1 i kapitel 5). På grund af den betydelige afstand samt påvirkningens forventede lokale og kortvarige karakter (3-5 dage) vurderes det, at påvirkningen ikke vil medføre væsentlige påvirkninger på disse Natura 2000-områder.



Figur 8-1 Oversigt over Danmarks havplanszoner. Påvirkningsområdet i Marina Syd, Kolding Havn er markeret med en rød cirkel (Søfartsstyrelsen, 2024).

9 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til kumulative projekter i eller i nærheden af påvirkningsområdet i Marina Syd, Kolding Havn, som kan forårsage en kumulativ effekt.

10 Sammenfattende konklusion

- › Projektet vil ikke medføre en forringelse af den økologiske tilstand i vandområde 124 Kolding Fjord, indre. Dette skyldes, at de biologiske kvalitetselementer – herunder rodfæstede bundplanter, bentiske invertebrater, klorofyl samt nationale specifikke stoffer – ikke forringes.
- › Projektet vil ikke medføre en forringelse af den kemiske tilstand i vandområde 124 Kolding Fjord, indre, da miljøkvalitetskravene for EU-prioriterede stoffer ikke overskrides.
- › Projektet vil ikke vil hindre målopfyldelse, da der ikke tilføjes kvælstof og fosfor i forbindelse med påvirkningen.
- › På grund af den betydelige afstand på mere end 6 km til påvirkningsområdet samt påvirkningens lokale og kortvarige karakter (3-5 dage), udelukkes væsentlige påvirkninger på nærmeste Natura 2000-områder, N226 Svanemose og N112 Lillebælt som følge af projektet.
- › En Natura 2000-konsekvensvurdering er ikke nødvendigt, da væsentlige påvirkninger kan udelukkes.
- › For bilag IV-arterne (marsvin, hvidnæse, øresvin, vågehval og odder) forventes projektet ikke at forårsage forsætligt drab, forstyrrelse eller skade på deres yngle- eller rasteområder.

- › Projektet vil ikke forhindre opfyldelse af miljømålene i Danmarks Havstrategi II.
- › Projektet vil ikke påvirke nærtliggende VP3- og NOVANA-overvågningsstationer.
- › Projektet vurderes at være i overensstemmelse med Danmarks Havplan.

11 Referencer

- Arter.dk. (2025). *Arter.dk*. Hentet fra <https://arter.dk/dashboard>
- Baagøe, H., & Jensen, T. (2007). *Dansk Pattedyratlas*. Gyldendal.
- Danmarks Miljøportal. (2025). *Kemidata*. Hentet fra <https://kemidata.miljoportal.dk/>
- DCE. (2008). *Den Danske Rødliste*. Hentet fra Hvidnæse Lagenorhynchus albirostris, Gray 1846: <https://roedliste.au.dk/data.asp?ID=6218&gruppeID=1>
- Erftemeijer, P. L., & Lewis III, R. R. (2006). *Environmental impacts of dredging on seagrasses: A review*.
- Essink. (1999). *Ecological effects of dumping of dredged sediments*. Options for management. *J Coast Conserv.* 1999;5: 69–80. doi:10.1007/BF02802741.
- Gilles, A., Authier, M., Ramirez-Martinez, N., Araújo, H., Blanchard, A., Carlström, J., . . . Sveegaard, S. (2023). *Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2022 from the SCANS-IV aerial and shipboard surveys*.
- Kyhn, L., Sveegaard, S., Galatius, A., Teilmann, J., Tougaard, J., & Mikaelson, M. (2021). *Geotekniske og geofysiske forundersøgelser til Energiø Nordsø. Vurdering af påvirkning på havpattedyr*. <http://dce2.au.dk/pub/SR433.pdf>: Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 44 s. - Videnskabelig rapport nr. 433 .
- Miljø og Fødevareministeriet. (2019). *Danmarks Havstrategi II. Første del. God Miljøtilstand. Basisanalyse. Miljømål*.
- MiljøGIS. (2025). *MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget*. Hentet fra https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025
- MiljøGIS. (april 2025). *NOVANA - Det nationale overvågningsprogram 2017-2021*. Hentet fra <https://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=novana2017-21>: <https://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=novana2017-21>
- Miljøministeriet. (2024). *Danmarks Havstrategi II. Tredje del. Indsatsprogram*. Miljøministeriet .
- Miljøstyrelsen. (2025). *VEJ nr 9368 af 04/04/2025. Vejledning til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar*. .
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (2025). *Bilag 1.1: Beregning af fordelt indsatsbehov 2027 for deloplande, med udgangspunkt i målbelastninger for heloplande i Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget*.
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (2025). *Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget*.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. (april 2025). *Vandplandata*.

Hentet fra

<https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade/kystvande/DKCOAST235>:

<https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade/kystvande/DKCOAST235>

Søfartsstyrelsen. (2024). *Danmarks Havplan*. Hentet fra

<https://havplan.dk/da/page/info>

Wilber, D., & Clarke, D. G. (2001). *Biological Effects of Suspended Sediments: A Review of Suspended Sediment Impacts on Fish and Shellfish With Relation to Dredging Activities in Estuaries*. North American Journal of Fisheries Management 21(4):855-875.