



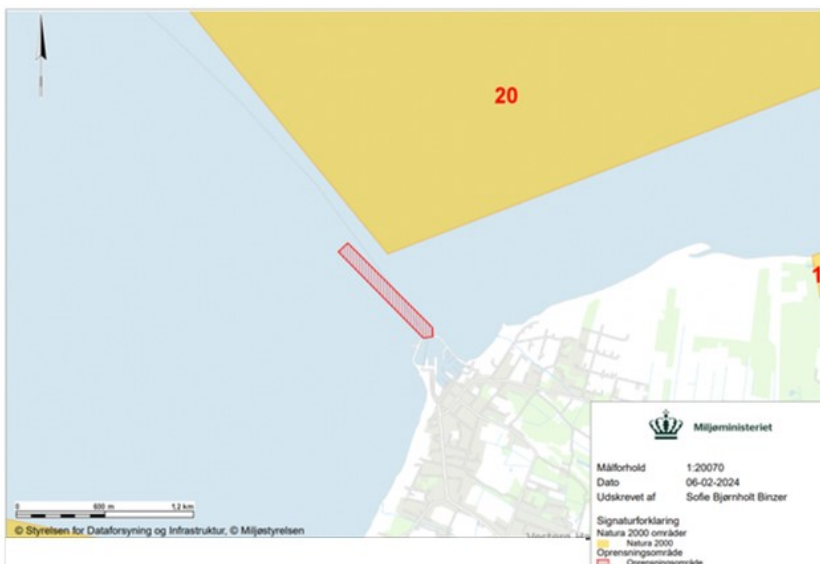
Vesterø Havn
Havnepladsen 2
9940 Læsø

CVR nr. 45973328

Erhverv
Ref. sobjb
J.nr. 2022 - 92650
Den 11. marts 2024

Vesterø Havn, Læsø, Nyttiggørelsestilladelse til akut oprensning af indsejling

Miljøstyrelsen meddeler hermed Vesterø Havn tilladelse til nyttiggørelse af 10.000 m³ oprensningsmateriale fra indsejlingen til Vesterø Havn, til brug i diverse entreprenørarbejder på Læsø. Tilladelsen gives efter Råstoflovens §20b, stk. 1.¹



Figur 1: Oversigt over optagningsområde

Denne afgørelse kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, da der er tale om en enkeltstående indvinding under 50.000 m³, jf. Råstofloven §26, stk. 3. Tilladelsen offentliggøres på Miljøstyrelsens hjemmeside den 11. marts 2024.

Tilladelsen gælder fra den 11. marts 2024 og udløber den 11. marts 2025.

På vegne af Miljøstyrelsen
Sofie Bjørnholt Binzer

¹ Lovbekendtgørelse nr. 124 af 1. februar 2017 af lov om råstoffer.

Indholdsfortegnelse

Vesterø Havn, Læsø, Nyttiggørelsestilladelse til akut oprensning af indsejling	1
1 Vilkår for nyttiggørelsestilladelse	3
1.1 Vilkår for optagning	3
1.2 Vilkår for tilsyn og kontrol	3
2 Oplysninger i sagen	4
2.1 Sagens baggrund	4
2.2 Udtalelser fra høringsparter	4
3 Miljøstyrelsens vurdering	5
3.1 Vurdering i forhold til hierarkiet i klapbekendtgørelsen....	5
3.2 Vurdering i forhold til udkast til Danmarks havplan	5
3.3 Vurdering af sedimentet	6
3.4 Vurdering i forhold til vandområdeplaner	8
3.5 Vurdering i forhold til Havstrategidirektivet.....	11
3.6 Vurdering af kumulerede effekter	14
3.7 Vurdering i forhold til Natura 2000-områder	14
3.8 Vurdering i forhold til bilag IV-arter	18
3.9 Vurdering af øvrige interesser	19
3.10 Konklusion.....	19
4 Andre oplysninger	19
5 Følgende har modtaget kopi af tilladelsen	19
6. Klagevejledning	19
BILAG 1 Oprensningsområdets placering	21
BILAG 2 Vejledning til prøvetagning	22

1 Vilkår for nyttiggørelsestilladelse

1.1 Vilkår for optagning

- A. Tilladelsen gælder i tidsrummet den 11. marts 2024 til den 11. marts 2025.
- B. Der må højst nyttiggøres en samlet mængde på 10.000 m³ fastmål, svarende til 16.220 tons tørstof i tilladelsens samlede løbetid. Nyttiggørelsesmaterialet må kun stamme fra den del af havnen, der er skraveret med rødt på det luftfoto, der fremgår af bilag 1.
- C. Oprensningsmaterialerne nyttiggøres til entreprenørarbejde på Læsø.

1.2 Vilkår for tilsyn og kontrol

- A. Tilladelseshaver skal underrette Miljøstyrelsen forud for oprensningen påbegyndelse. Underretningen skal sendes i mail til klap@mst.dk, senest 8 dage før arbejdet påbegyndes, og skal indeholde oplysninger om fartøjets navn og MMSI nummer. Hvis der sker ændringer i forhold til det indberettede, skal Miljøstyrelsen straks underrettes herom. Afbrydes oprensningen i mere end tre måneder, skal der indgives ny underretning. Når arbejdet er afsluttet, skal der igen sendes en mail til klap@mst.dk, som indeholder tidspunktet for afslutning af oprensningen.
- B. De fartøjer, der udfører opgravningen, skal være udstyret med elektronisk positioneringsudstyr, hvor positionen løbende registreres. Skibets position skal være tilgængelig via det nationale overvågningssystem for skibsfart: AIS klasse A. AIS-udstyret skal til enhver tid være tændt, så længe opgravningen udføres. Såfremt der sker nedbrud af AIS-udstyret skal opgravningen standses og Miljøstyrelsen underrettes.
- C. Kopi af tilladelsen skal forefindes på oprensningsskibet. Tilladelseshaver skal sørge for, at den entreprenør, som udfører arbejdet, er gjort bekendt med tilladelsens vilkår.
- D. Havnen skal én gang årligt i tilladelsens gyldighedsperiode, og senest 1. februar, indberette de optagne og nyttiggjorte mængder sediment til klap@mst.dk for det foregående kalenderår. Hvis der ikke har været foretaget nyttiggørelse det pågældende år, skal dette også indberettes.

2 Oplysninger i sagen

2.1 Sagens baggrund

Foreningen af Lystbådehavne i Danmark (FLID) har på vegne af Vesterø Havn søgt om tilladelse til akut at nyttiggøre 10.000 m³ sediment.

Nyttiggørelsestilladelsen udstedes derfor for en 1-årig periode. Materialet stammer fra oprensning af indsejlingen til Vesterø Havn. Det akutte behov for oprensning af indsejlingen til Vesterø Havn, skyldes grundstødning af Læsøfærgen som følge af kompromitteret sejldybde.

Oprensningsmaterialerne nyttiggøres til entreprenørarbejde på Læsø. Sedimentet kan anvendes til fyld som erstatning for ny opgravet grus og sand, f.eks. iblanding til forædling af muldjord, fundering af byggerier, som spulemateriale ved nedgravning af ledninger og til indstøbning i beton.

Nærværende tilladelse behandler alene optagningen af materialet. Andre tilladelser som nyttiggørelsesformålet kræver, skal ansøger sikre sig er indhentet forud for nyttiggørelsen.

Nærliggende beskyttede områder

Optagningsområdet er beliggende 140 m syd for Natura 2000-område nr. 20: Havet omkring Nordre Rønner, 2 km nord for Natura 2000-område nr. 9 Strandenge på Læsø og havet syd herfor og 3 km vest for Natura 2000-område nr. 10 Holtemmen, Højsande og Nordmarken.

Derudover er optagningsområdet beliggende omkring 12 km fra nærmeste havstrategiområde.

Havplan

Optagningsområdet er beliggende i et område udlagt til Sejladskorridor i Danmarks Havplan².

2.2 Udtalelser fra høringsparter

Ansøgningen blev sendt i høring hos de relevante myndigheder fra den 12. februar 2024 til den 23. februar 2024.

² <https://havplan.dk/da/page/info>

3 Miljøstyrelsens vurdering

3.1 Vurdering i forhold til hierarkiet i klapbekendtgørelsen³

Materialet indeholder lave koncentrationer af miljøfarlige stoffer under nedre aktionsniveau jf. tabel 1 og er derfor egnet til bypass. I denne konkrete sag har Kystdirektoratet vurderet, at hierarkiet i § 3 i klapbekendtgørelsen kan fraviges og at sedimentet kan råstofvindes. Følgende er lagt til grund for denne vurdering; der findes et akut behov for oprensning af sejlrenden til Vesterø Havn, da færgeren er begyndt at støde på grund, videre har ansøger oplyst at der findes et velegnet nyttiggørelsesformål på Læsø, hvor sedimentet kan nyttiggøres i entreprenøropgaver.

3.2 Vurdering i forhold til udkast til Danmarks havplan

Oprensningsområdet ligger i en Zone til sejladskorridorer (S) - S46

Udkast til bekendtgørelse om Danmarks havplan blev sendt i høring den 31. marts til 9. september 2021, og blev dermed bindende for de myndigheder, der meddeler tilladelse til aktiviteter på havet.⁴ Oprensning af havne er ikke en aktivitet, der planlægges for, men Miljøstyrelsen skal ved meddelelse af nyttiggørelsestilladelse respektere hensynet til de arealudlæg, som følger af havplanudkastet.

Det ansøgte oprensningsområde er beliggende *en Zone til sejladskorridorer (S) - S46*. Inden for zonen til sejladskorridorer må der kun vedtages planer eller meddeles tilladelse m.v. til arealanvendelser og anlæg, såfremt det ikke umulig- eller væsentligt vanskeliggør sejladsen § S3.

Miljøstyrelsen har hørt Søfartsstyrelsen, som forvalter området for sejladskorridorer. Søfartsstyrelsen har ikke indsendt høringssvar og Miljøstyrelsen går derfor ud fra, at Søfartsstyrelsen ingen bemærkninger har til sagen. Det

³ Jf. § 3 i Bekendtgørelse nr. 516 af 23. april 2020

⁴ LBKG 2020/04/06 nr. 400 om maritim fysisk planlægning § 14, stk. 1

vurderes, at tilladelse til den ansøgte oprensning og nyttiggørelse er forenelig med formålet for sejladskorridorer, og dermed ikke i strid med havplanudkastet.

3.3 Vurdering af sedimentet

I forbindelse med ansøgning om nyttiggørelse blev der i oktober 2023 foretaget analyser af materiale fra sejlrenden. I tabel 1 er vist resultatet af disse analyser samt værdierne for nedre og øvre aktionsniveau, jf. klapvejledningen⁵. Data, der ligger til grund for den aktuelle koncentration samt sedimentkvalitetskrav (SKK) er baseret på overvågningsdata fra NOVANA programmet⁶. En nærmere forklaring på prøvetagningsstrategier, fremgår af bilag 2.

⁵ By- og Landskabsstyrelsen vejledning nr. 9702 af 20. oktober 2008 om dumpning af optaget havbundsmateriale – klapping.

⁶ NOVANA står for ”National Overvågningsprogram for VAndmiljø og NATur”. Data er sammenstillet fra <https://vandplandata.dk/vp3endelig2022/vandomraade> og fra <https://miljoedata.miljoportal.dk/>

Tabel 1. Gennemsnitsværdier af analyser fra blandingsprøver fra indsejlingen til Vesterø Havn, samt aktuelle koncentrationer i vandområdet, aktionsniveauer og SKK.

Stof	Vægtet gennemsnit af analyseresultater	Aktuel koncentration i Vandområde nr. 154	Nedre aktionsniveau	Øvre aktionsniveau	SKK ⁷
Tørstofindhold (TS) % af prøve	81,25				
Glødetab (GT) % af tørstof	0,3				
Arsen mg/kg TS	0,97	1,9	20	60	
Bly mg/kg TS	1	11,4	40	200	163
Cadmium mg/kg TS	0,02	0,09	0,4	2,5	3,868 ^A
Krom mg/kg TS	1,1	12,5	50	270	
Kobber mg/kg TS	2,55	0,73	20	90	
Kviksølv mg/kg TS	0,01	0,003	0,25	1	
Nikkel mg/kg TS	1,025	3,97	30	60	
Tributyltin (TBT) mg/kg TS	0,001	0,002	0,007	0,200	
Zink mg/kg TS	5,4	12,6	130	500	
PCB ^E mg/kg TS	0	Ikke tilgængelig			
PAH ^B mg/kg TS	0,009	Ikke tilgængelig	3	30	
Anthracen mg/kg TS	0,0005	0,003			0,0048 ^C

TS = tørstof. GT = glødetab.

^ASKK er fastsat til 3,8 tillagt naturlig baggrundsværdi defineret som 10%-fraktilen af NOVANA-overvågningsdata på 0,068.

^BSummen af de følgende 9 PAH'er: anthracen, benz[a]anthracen, benz[g,h,i]perylen, benz[a]pyren, chrysen, flouranthen, indeno[1,2,3-cd]pyren, pyren & phenanthren.

^CSKK benyttet ved tilstandsvurdering af vandområdeplaner 2021-2027.

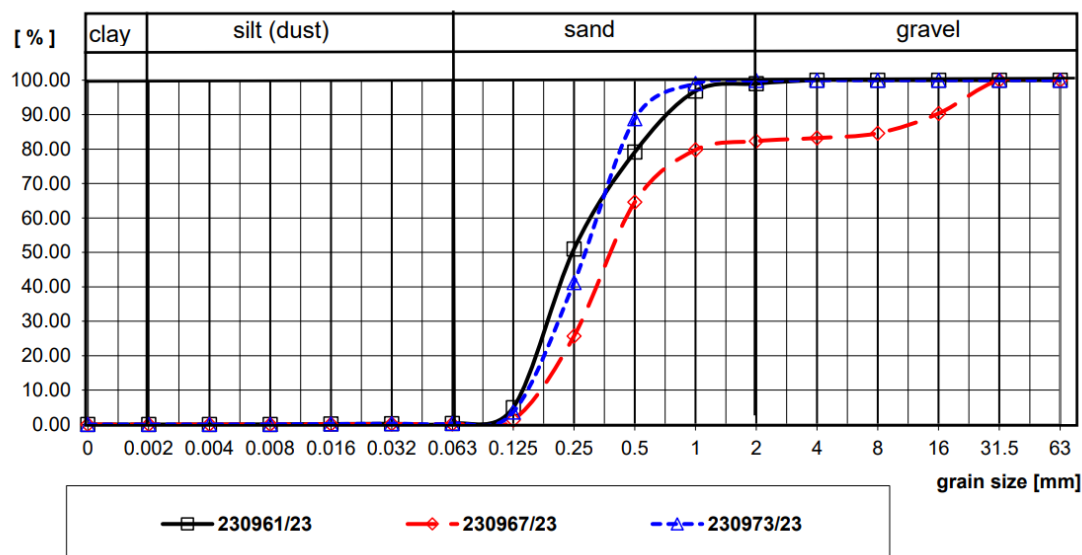
^DFoc angiver den organiske fraktion for vandområdet hvori optagningsområdet ligger, på baggrund af NOVANA-overvågningsdata. Hvis indholdet af organisk kulstof i det givne sediment er ukendt, kan en EU-standardværdi for sedimentets indhold af organisk kulstof på 5 % anvendes.

^ESummen af følgende 7 PCB'er: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180.

Ingen af de målte stoffer overskrider sedimentkvalitetskravet (SKK) eller ligger over nedre aktionsniveau.

⁷ Bekendtgørelse nr. 833 af 27. juni 2016

En kornstørrelsesanalyse af materialet viser at sedimentet hovedsageligt består af sand (se figur 2). Denne type sediment er velegnet i diverse entreprenørprojekter som erstatning for lignende råstoffer. Miljøstyrelsen bemærker, at oprensingsmaterialet ikke er forurenet. På dette grundlag vurderer Miljøstyrelsen, at materialerne kan nyttiggøres til det ansøgte formål.



Figur 2: Graf over Kornstørrelsesfordeling af sedimentet. Sediment fra indsejlingen er beskrevet af den blå og den røde stiplede linje.

3.4 Vurdering i forhold til vandområdeplaner

Ifølge § 8, stk. 2 i bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter kan der kun træffes afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand.

Ifølge § 8, stk. 3 i bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter kan der kun træffes afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen

1. ikke vil kunne medføre en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand, og
2. ikke vil kunne hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger

I vandområdeplanerne bedømmes de enkelte vandområder i forhold til den økologiske og den kemiske tilstand.

1. Den økologiske tilstand inddeles i 5 klasser: Høj, god, moderat, ringe eller dårlig tilstand.
2. Den kemiske tilstand inddeles i to klasser: god eller ikke god.

Optagningsstedet ligger i vandområde 154 Kattegat, Læsø. Området skal opfylde miljømålene ”God Økologisk tilstand” og ”God kemisk tilstand”.

Af tabel 2 fremgår det, hvordan tilstanden i vandområdet omkring optagningsstedet er fastlagt i vandområdeplanen 2021-2027.

Tabel 2, Økologisk og kemiske tilstand i vandområde 154 Kattegat, Læsø, hvor optagningsstedet er beliggende

Vandområde ID	154
Navn	Kattegat, Læsø
Areal (km ²)	609.35
Økologisk tilstand, samlet	Moderat økologisk tilstand
Økologisk tilstand, klorofyl	Høj økologisk tilstand
Økologisk tilstand, Rodfæstede planter	Moderat økologisk tilstand
Økologisk tilstand, bunddyr	God økologisk tilstand
Økologisk tilstand, nationalt specifikke stoffer	God økologisk tilstand
Kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand

3.4.1 Økologisk og kemisk tilstand

Som indikator for vandområdeplanernes økologiske tilstand i kystvande anvendes følgende kvalitetselementer: rodfæstede planter, som udtryk for dybdeudbredelsen af ålegræs, klorofylkoncentrationen, som udtryk for fytoplanktonbiomasse, bentiske invertebrater, som beskriver tilstanden af de bunddyr, der lever nede i sedimentet, samt miljøfarlige stoffer, der omhandler de nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav. Miljøstyrelsen vurderer derfor opgravningens påvirkning på disse konkrete parametre. Den kemiske tilstand vurderes for stoffer optaget på EU's liste over prioriterede stoffer.

Vandområde 154, er i Moderat økologisk tilstand, se tabel 2). Dette er baseret på tilstanden af fytoplankton, rodfæstede planter, bentiske invertebrater og nationalt specifikke stoffer. Kvalitetselementet fytoplankton er vurderet ud fra en målt klorofyl a koncentration på 1,3 µg/L. Da der i vandområdet er et miljøkrav på 1,8 µg/L er dette opfyldt og resulterer i en høj økologisk tilstand for dette kvalitetselement. I løbet af de sidste 10 år er dybdegrænsen for hovedudbredelsen af ålegræs observeret flere gange og flere steder i vandområdet. De seneste målinger er foretaget i 2019 og viser en dybdegrænse på mellem 4,7 m og 8,6 m i vandområdet, med en kravværdi på 7,4 m vurderes vandområdet at være i moderat økologisk tilstand ift. dette kvalitetselement. Bundfaunaindekset i vandområdet ligger på 0,64 - 0,75 EQR og er i 75% af observationerne over miljøkvalitetskravet på 0,68 EQR. På denne baggrund vurderes vandområdet at være i god tilstand for kvalitetselementet bundfauna. Den gode tilstand for nationalt specifikke stoffer er vurderet på baggrund af methylnaphtalener (sumværdi), som er fundet i en koncentration på 2 µg/kg VV i matricen biota. Dermed er værdien langt under miljøkvalitetskravet som er 2400 µg/kg VV.

Den kemiske tilstand for vandområde 154 er vurderet at være ikke-god. Denne vurdering er lavet på baggrund af koncentrationer af bly målt i matricen biota og nonylphenoler målt i matricen sediment i koncentrationer på hhv. 240 ug/kg VV og 0,0146 mg/kg TS. Miljøkvalitetskravet er for bly fastsat til 110 ug/kg VV i biota og for nonylphenoler er kravet i sediment fastsat til 0,00425 mg/kg TS. Sedimentet, som i denne sag ønskes nyttiggjort, har en koncentration af bly på 1 mg/kg i sedimentet, dermed er det langt under sedimentkvalitetskravet for bly som ligger på 163 mg/kg TS. Der er ikke analyseret for nonylphenoler i denne sag, da nonylphenoler ikke er generelt klaprelevante miljøfarlige stoffer, der hverken er opført på OSPARs og HELCOMs primærliste eller sekundær liste over miljøfarlige stoffer med nuværende og historiske kilder i havne. Derudover har ansøger forhørt sig ved kommercielt tilgængelige akkrediterede analyselaboratorier, der ikke har været i stand til, med tilgængelige tekniske analysemetoder, at analysere med en detektionsgrænse for nonylphenol, lavere en sedimentkvalitetskravet sat for vandområde 154. Der formodes dermed ikke at være kilder til nonylphenol i Vesterø Havn.

Overordnet set medfører nyttiggørelsen af opgravningsmaterialet på land, at miljøfremmede stoffer tages ud af vandområdet. Da projektet ikke inkluderer klapning er der heller ikke andre vandområder, der tilføres miljøfarlige stoffer ved genplacering af sediment. Samlet vurderer Miljøstyrelsen at opgravningen og nyttiggørelsen dermed ikke forringer tilstanden for miljøfarlige stoffer med overskridelser af sedimentkvalitetskravet.

Den økologiske- og kemiske tilstand kan påvirkes ved flere processer under optagningen af sediment herunder sedimentspild, der kan øge turbiditeten og medfører tildækning, samt frigivelse af næringsstoffer og begravede miljøfarlige stoffer, der gøres biotilgængelige. I denne konkrete sag forventer Miljøstyrelsen et forholdsvist lille spild, da den totale optagningsmængde er beskedent, på 10.000 m³. Da materialet hovedsageligt består af rent sand med niveauer af miljøfarlige stoffer under nedre aktionsniveau og med en meget lille organisk fraktion (glødetab på 0,3 % af TS) vurderer Miljøstyrelsen, at det vil være utænkeligt at vandområdet vil blive påvirket af miljøfarlige stoffer, næringsstoffer eller forurening med organisk materiale. I selve optagningsområdet vil bunddyr blive fjernet fra systemet, det er dog forventeligt at bunddyr efterfølgende vil genindvandre til det oprensede område. Da oprensingsområdet er forholdsvist lille (73.500 m²), vil bunddyrene ikke blive påvirket på vandområdeniveau. Endeligt kan ålegræs påvirkes ved oprensningen dels ved direkte fjernelse, hvis det vokser i selve opgravningsområdet, og dels ved tildækning fra det spild, som må forventes ved opgravningen. Dybden i indsejlingen er 3,5 m og med en maksimal hoveudbredelse i vandområdet på 8,6 m er det ikke utænkeligt at ålegræs ville kunne vokse i og omkring oprensingsområdet. Dog er sejlrenden løbende blevet oprenset, hvorfor Ålegræs formentlig ikke er etableret i selve sejlrenden. Fordi oprensingsområdet har et beskedent areal, vurderer Miljøstyrelsen, at det er utænkeligt at det tab af ålegræs, som muligvis forårsages af denne oprensning, vil kunne påvirke ålegræsset på vandområdeniveau i en grad, som kan forhindre at miljømålet om god økologisk tilstand opnås eller at området forbliver i moderat økologisk tilstand.

Samlet vurderer Miljøstyrelsen, at optagningen ikke vil medføre en forringelse af vandområdets økologiske- og kemiske tilstand. Aktiviteten vurderes derfor ikke at ændre på vandområdets mulighed for at opfylde god økologisk- og god kemisk tilstand.

3.5 Vurdering i forhold til Havstrategidirektivet

Miljøstyrelsen skal jf. havstrategilovens⁸ § 18 sikre, at oprensningen ikke medfører påvirkninger, som vil være uforenelige med opnåelse af de miljømål og indsatsprogrammer, der fastsættes efter lovens §§ 12 og 13. Forpligtelsen til ikke at meddele tilladelse i strid med miljømål og indsats indtræder i takt med, at de enkelte dele af havstrategierne fastlægges endeligt.

Det danske havterritorium er opdelt i to havområder, henholdsvis Nordsøen, herunder Kattegat, og Østersøen. Havmiljølovens målsætninger implementeres gennem udarbejdelse af havstrategier for hver af havområderne, jf. havstrategilovens § 4, stk. 1.

I første del af Danmarks Havstrategi II⁹ fastlægges en definition på ”god miljøtilstand”, den aktuelle miljøtilstand i de danske havområder (baisanalyse) samt 68 konkrete miljømål til sikring af opnåelse af en god miljøtilstand.

I Danmarks Havstrategi II defineres, hvad der forstås ved god miljøtilstand for 11 såkaldte deskriptorer. Deskriptorerne udgør forskellige kategorier af forhold, der beskriver miljø- og naturtilstanden samt påvirkningen fra menneskelige aktiviteter. Identificeringen af de 11 deskriptorer og beskrivelserne af god miljøtilstand er fastlagt i overensstemmelse med havstrategilovens bilag 2. Deskriptorerne omfatter 1) Biodiversitet, 2) Ikke hjemmehørende arter, 3) Erhvervs-mæssigt udnyttede fisk, 4) Havets fødenet, 5) Eutrofiering, 6) Havbunden, 7) Hydrografiske ændringer, 8) Forurenende stoffer, 9) Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum, 10) Marint affald og 11) Undervandsstøj.

For hver deskriptor fastlægger havstrategien en række miljømål med tilhørende indikatorer. En indikator er et parameter, som anvendes til at vurdere om miljømålet er opfyldt. Miljømålene er bindende, og skal derfor iagttages i forbindelse meddelelse af tilladelse til nyttiggørelse, dog således, at hvis de miljømæssige aspekter er omfattet af miljømål fastsat i en henhold til en vandplan eller Natura 2000-plan, erstatter et sådant miljømål de målsætninger, som er fastsat efter havstrategien, jf. havstrategiloven § 2, stk. 2.¹⁰

Nogle af deskriptorerne angår miljømål, som ikke påvirkes af optagning. I den konkrete sag gælder dette de deskriptorer som er angivet i tabel 3.

⁸ Lovbekendtgørelse 25/11/2019 nr. 1161 om havstrategi.

⁹ Danmarks Havstrategi II, første del - god miljøtilstand, basisanalyse og miljømål.

¹⁰ Jf. Danmarks Havstrategi II, første del, side 24-25.

Table 3. Deskriptorer, som ikke påvirkes af optagning.

Deskriptor	Miljømål	Påvirkes ikke af optagning fordi
1 Biodiversitet	Formålet med deskriptor 1 er at sikre, at biodiversiteten opretholdes. Da der endnu ikke er fastlagt tærskelværdier for god miljøtilstand for pelagiske habitater og fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt, indgår disse forhold ikke i vurderingen.	Der er endnu ikke er fastsat kriterier for, hvordan dette skal måles.
2 Ikke hjemmehørende arter	Havstrategiens miljømål for ikkehjemmehørende arter fokuserer på at begrænse tilkomst af nye ikkehjemmehørende arter og at begrænse de negative effekter af invasive arter.	Da oprensningmateriale skal nyttiggøres på Læsø i entreprenørogaver, vurderer Miljøstyrelsen, at dette ikke vil indebære introduktion af ikke-hjemmehørende arter.
3 Erhvervsmæssig fiskeri.	Havstrategiens miljømål for erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande er fastsat med reference til den fælles fiskeripolitik, som fastslår, at fangstniveauer og fiskebestandes reproduktion skal være bæredygtig.	Hensyn til fiskeriforhold varetages i nyttiggørelsestilladelser gennem en vurdering af påvirkningen af fiskeriinteresserne i lokalområdet. Dette sker gennem høring af Fiskeristyrelsen. I den aktuelle sag har Miljøstyrelsen ikke modtaget bemærkninger fra Fiskeristyrelsen og vurderer derfor ikke, at den pågældende optagning er af væsentlig interesse for fiskeriet.
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.	Miljømål for denne deskriptor påvirkes ikke af det ansøgte, idet optagningen ikke påvirker dyr og planter på bestandsniveau. Se afsnittet om økologisk- og kemisk tilstand og afsnittet om naturtyper under Natura 2000-vurderingen.
7 Hydrografiske ændringer	Havstrategiens miljømål for hydrografiske ændringer angiver, at konkrete projekter alene skal have lokale virkninger og i øvrigt udformes under hensyn til miljøet.	Da havnen er et allerede eksisterende anlæg, vil der ikke ske nye hydrografiske ændringer i området som følge af selve optagningen.
10 Marint affald	Havstrategiens miljømål for marint affald handler bl.a. om, at mængden af marint affald skal reduceres væsentligt, og at tab af fiskeredskaber skal forebygges.	Da materialerne bringes på land, vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke vil ske en tilførsel af affald til havet.

De relevante deskriptorer for denne afgørelse er angivet i tabel 4.

Tabel 4. Deskriptorer, som kan påvirkes af optagningen.

Deskriptor	Miljømål	Vurdering
5 Eutrofiering	Havstrategiens miljømål for eutrofiering er bl.a., at dansk andel af tilførsler af kvælstof og fosfor for Østersøen skal følge de maksimalt acceptable tilførsler, som er blevet fastsat i HELCOM (de såkaldte HELCOM-lofter). Dette sikrer, at der på sigt kan opnås god miljøtilstand for eutrofiering. For Nordsøen er der endnu ikke fastsat tærskelværdier for næringsstoffer.	Det vurderes ikke, at der vil opstå betydelige eutrofieringseffekter af optagningen, da oprensningsmaterialerne består af rent sand med et meget lavt glødetab (0,3 % af TS) og dermed en meget lille fraktion af organisk indhold, som kan mineraliseres, frigive næringsstoffer og påvirke iltkoncentrationen i området. Dertil kommer at oprensningsmængden er meget beskeden. Miljøstyrelsen vurderer således, at optagningen ikke vil påvirke næringsstofftilstanden eller have en effekt på iltforholdene i området.
6 Havbundens integritet	Havstrategiens miljømål for havbundens integritet omhandler bl.a. beskyttelse af Øresund og supplerende beskyttede områder samt opbygning af viden og bidrag til fastsættelse af tærskelværdier for tab og forstyrrelse.	Oprensning anses som værende en fysisk forstyrrelse. Ved aktiviteter, der medfører en forstyrrelse af havbunden, kan ændringen genoprettes, hvis aktiviteten ophører. Dette er tilfældet ved oprensning, hvor de arter, som lever på optagningsstedet vil genindvandre efter aktiviteten er ophørt. I Nordsøen udgør optagningen kun en ubetydelig del af den samlede forstyrrelse ¹¹ , og påvirkningen af havbunden ved oprensning er derfor begrænset. Den forstyrrelse af havbunden, som den ansøgte oprensning medfører, vil være afgrænset til oprensningsområdet. Da forstyrrelsen derfor er meget lokal og midlertidig, vurderes den ikke at være af betydning for at målet om god miljøtilstand opnås.
8 Forurenende stoffer	Havstrategiens miljømål for forurenende stoffer skal bl.a. sikre, at de grænseværdier, der er fastsat, overholdes.	Kravene til god kemisk tilstand er vurderet i afsnittet om vandområdeplaner, afsnit 3.4.1 Kemisk tilstand, hvor Miljøstyrelsen vurderer, at oprensning ikke vil ændre på vandområdernes kemiske tilstand eller hindre opnåelsen af miljømål.

¹¹Danmarks Havstrategi II, første del - god miljøtilstand, basisanalyse og miljømål side 24-25

9 Forurenende stoffer i fisk og skaldyr	Havstrategiens miljømål for forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum handler bl.a. om, at udledningen af forurenende stoffer ikke må lede til overskridelser af gældende grænseværdier.	Områdets kemiske tilstand indikerer ikke, at fisk og skaldyr vil blive påvirket af miljøfarlige stoffer. Kravene til god kemisk tilstand er vurderet i afsnittet om Vandområdeplaner, afsnit 3.
11 Undervandsstøj	Havstrategiens miljømål for undervandsstøj handler bl.a. om, at skadelige virkninger af impulsstøj for dyr skal undgås. For lavfrekvent støj er der mål om fastsættelse af tærskelværdier og opbygning af viden.	Emnet behandles under afsnittet om bilag IV-arter. Det vurderes ikke, at undervandsstøj fra optagningen vil påvirke marine arter i øvrigt.

Havstrategiområder

Oprensning er forbudt i havstrategiområder. Oprensningsområdet i indsejlingen til Vesterø Havn er beliggende omkring 12 km fra nærmeste havstrategiområde. Grundet den store afstand vurderer Miljøstyrelsen, at oprensning jf. denne tilladelse, ikke vil påvirke havstrategiområdet.

Samlet vurdering i forhold til havstrategi

Miljøstyrelsen vurderer, at oprensningen ikke vil medføre påvirkninger, som vil være uforenelige med opnåelse af havstrategiens miljømål.

3.6 Vurdering af kumulerede effekter

Da tilsandingen af havne og sejlrender er en kontinuerlig løbende proces, er der brug for en løbende oprensning. Det er strøm og bølger, der har flyttet sand og andet havbundsmateriale ind i havnene og ned i sejlrenderne, og de samme naturkræfter virker også på det spild, der vil være i forbindelse med oprensningen.

Oprensningsområdet ligger cirka 13 km fra nærmeste bypassområde, cirka 4 km fra nærmeste klappads (K_163_02) og 19 km fra nærmeste råstofindvindingsområde. Der er lige nu ingen klaptilladelser, der benytter klappads K_163_02. Grundet den beskedne oprensningsmængde vurderer Miljøstyrelsen, at det spild, der vil være i forbindelse med oprensningen er begrænset og vil bundfældes i nærområdet omkring indsejlingen. Dermed vil der ikke opstå kumulerede effekter i forbindelse med denne oprensning.

3.7 Vurdering i forhold til Natura 2000-områder

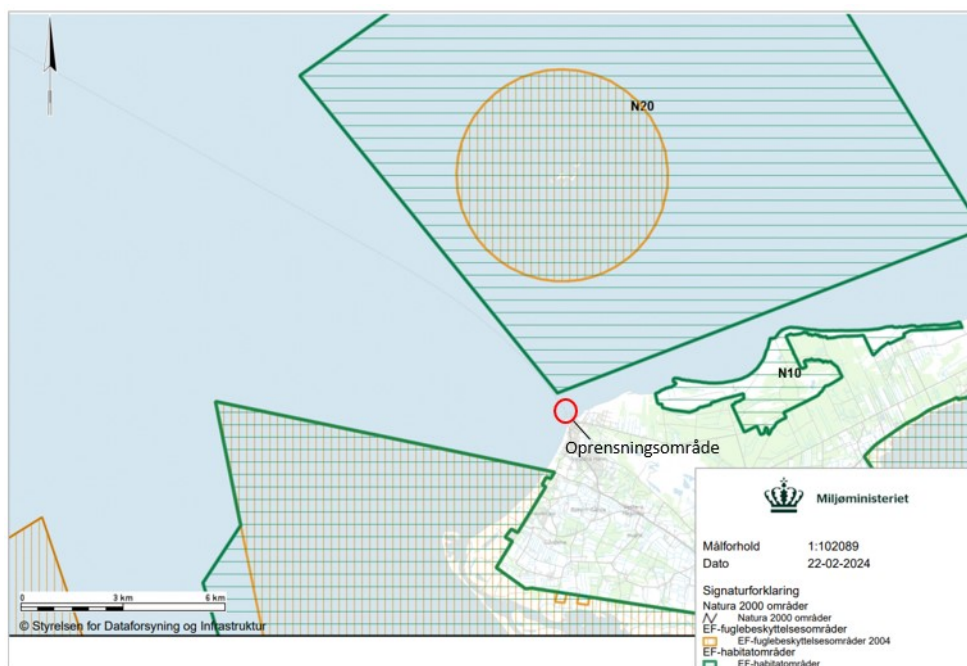
En nyttiggørelsestilladelse er omfattet af kravet om vurdering af påvirkning af Natura 2000-områder efter § 6 i BEK nr 1098 af 21/08/2023 som udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder, samt beskyttelse af visse arter.

Optagningsområdet er beliggende 140 m syd for Natura 2000-område nr. 20: ”Havet omkring Nordre Rønner”, 2 km nord for Natura 2000-område nr. 9 ”Strandenge på Læsø og havet syd herfor” og 3 km vest for Natura 2000-område nr. 10 ”Holtemmen, Højsande og Nordmarken”. Disse tre Natura-2000 områder består af følgende habitat- og fuglebeskyttelsesområder. Natura-2000 område nr.

20 består af Habitatområde H176 og Fuglebeskyttelsesområde F9 og Natura-2000 område nr. 9 består af Habitatområde H9 og Fuglebeskyttelsesområde F10. Endelig består område nr. 10 af Habitatområde H10.

Vurderingen af påvirkningen på Natura 2000-området er sket på baggrund af følgende oplysninger om området:

- Natura 2000 Basisanalyse 2022-2027 for områderne¹²
- MiljøGIS for Natura 2000-områder, herunder kortlægning af marine habitattyper og fuglebeskyttelsesområder¹³.



Figur 3: Kort over havet omkring Vesterø Havn på Læsø, som viser de nærmeste Natura 2000-områder inklusiv habitatområder og fuglebeskyttelsesområder. Området for oprensning er markeret med en rød cirkel.

Habitatområde H176

På udpegningsgrundlaget for habitatområde 176 ”Havet omkring Nordre Rønner” findes de marine naturtyper Sandbanke, Vadeflade, Rev og Boblerev. Derudover findes de marine arter Marsvin, Gråsæl og Spættet sæl på udpegningsgrundlaget.

¹² Natura 2000-område 20, Basisanalyse: <https://mst.dk/media/reilhaag/n20-revideret-basisanalyse-2022-27-nordre-roenner.pdf>

Natura 2000-område område 9, Basisanalyse: <https://mst.dk/media/lzbe3exo/n9-revideret-basisanalyse-2022-27-strandenge-paa-laesoe-og-havet-syd-herfor.pdf>

Natura 2000-område område 10, Basisanalyse: <https://mst.dk/media/roopl1ge/n10-revideret-basisanalyse-2022-27-holtemmen.pdf>

¹³ <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura200oplaner3h2021>

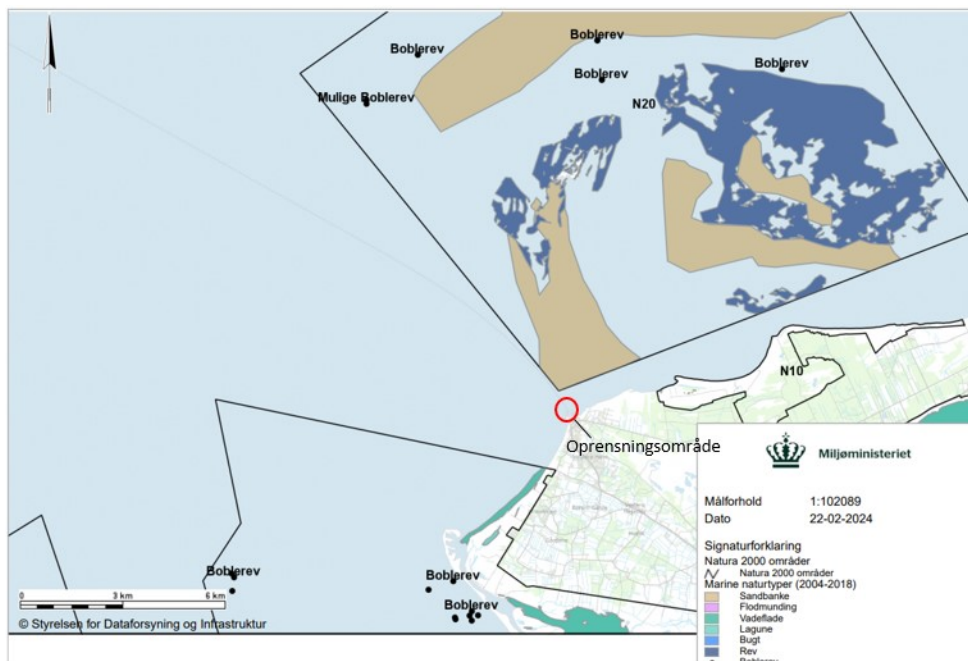
Habitatområde H9

På udpegningsgrundlaget for habitatområde 9, ” Strandenge på Læsø og havet syd herfor” findes de marine naturtyper Sandbanke, Vadeflade, Lagune, Rev, Boblerev. Derudover findes de marine arter Marsvin, Gråsæl og Spættet sæl på udpegningsgrundlaget.

Habitatområde H10

Habitatområde 10, ” Holtemmen, Højsande og Nordmarken” er primært udpeget på baggrund af terrestriske naturtyper, det findes en enkelt marin naturtype nemlig Lagune på udpegningsgrundlaget for dette habitatområde.

Da naturtypen lagune er placeret meget kystnært i habitatområdet, vurderer Miljøstyrelsen, at det er utænkeligt at denne vil blive påvirket af oprensningen. Dermed vil habitatområde H10 ikke blive påvirket af oprensningen og vil ikke blive yderligere vurderet i denne tilladelse.



Figur 4: Kort over havet omkring Vesterø Havn på Læsø, som viser de marine naturtyper som de tre habitatområder nærmest oprensningsområdet indeholder. Området for oprensning er markeret med en rød cirkel.

Oprensningen foregår i indsejlingen til Vesterø Havn omkring 1 km fra Naturtypen sandbanke i habitatområde 176 (figur 4). Oprensningsmaterialet fra indsejlingen er sand og aflejringer fra oprensningen vil derfor ikke ændre sedimentsammensætningen på sandbanken. Den dominerende strømrøtning i indsejlingen er Østnordøst- og Vestsydvestgående og det sedimentspild, som vil komme i forbindelse med oprensningen, vil bevæge sig med strømmen og dermed ikke direkte ind i habitatområdet. Miljøstyrelsen kan dog ikke udelukke at noget sand vil blive transporteret til sandbankerne, men lægger vægt på at det er en lille mængde, som oprenses og kun vil medføre et tilsvarende lille spild. Miljøstyrelsen vurderer, at den begrænsede sedimenttransport, som vil opleves 1 km nord for oprensningen, ikke vil adskille sig væsentligt fra den naturlige sedimenttransport, der almindeligt kan forekomme omkring og på selve sandbanken.

Ud over Sandbanke er de nærmeste marine naturtyper på udpegningsgrundlagende for habitatområde 176 og 9, Vadeflade beliggende 2 km fra optagningen, Rev beliggende 4,4 km fra optagningen og boblerev som er lokaliseret over 10 km fra optagningen (se figur 4). Miljøstyrelsen vurderer at vadeflade ikke vil blive påvirket af sedimentspild fra oprensningen, da spildt sediment ikke vil blive transporteret ind på det lave kystnære vand, som er kendetegnet for vadeflade. Grundet afstanden fra optagningen vil Rev og Boblerev ikke forventes at blive påvirket af oprensningen.

På udpegningsgrundlaget til habitatområde 176 og 9 findes spættet sæl, gråsæl og marsvin. Da indsejlingen i forvejen er et trafikeret område forventes aktiviteten ikke at påvirke de marine pattedyr, som vil have god mulighed for at søge andre steder hen i den kortvarige periode, hvor arbejdet pågår. Marsvin er yderligere vurderet i nedenstående afsnit om bilag IV-arter, se afsnit 3.8.

På denne samlede baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at habitatområdets arter og naturtyper ikke vil blive væsentligt påvirkede af de små, lokale og kortvarige forstyrrelser, som en optagning i henhold til denne tilladelse vil kunne medføre.

Fuglebeskyttelsesområde F9 og F10

Fuglebeskyttelsesområde F9 er udpeget fordi der findes fjordterne, som yngler på Nordre Rønner 6,5 km fra oprensningsområdet.

På udpegningsgrundlaget for F10 findes der følgende arter af ynglefugle: Trane, Klyde, Almindelig ryle, Tinksmid, Dværgterne, Splitterne, Havterne, Mosehornugle, Rødrygget tornskade. Følgende arter af Trækfugle findes på udpegningsgrundlaget: Mørkbuget knortegås, Edderfugl, Sortand, Fløjlsand, Klyde, Almindelig ryle og Lille Kobbersneppe.

Bestanden af fugle kan påvirkes af opgravningsaktiviteter, hvis arbejdet bevirker, at en væsentlig del af deres fødegrundlag reduceres. Desuden kan ynglefugle forstyrres af støj fra opgravningsaktiviteter, der foretages tæt på deres ynglepladser. Både trækfugle og ynglefugle kan blive forstyrret i perioder hvor de raster på vandet, for eksempel i perioder, hvor de er i fjerfældning, og derfor har svært ved at lette fra vandet.

Som det fremgår af afsnittet om vandområdet økologiske og kemiske tilstand, vurderer Miljøstyrelsen, at opgravning ikke vil medføre væsentlige reduktioner i områdets bundvegetation, bunddyr eller fisk. Fuglenes fødegrundlag vurderes derfor ikke at blive reduceret på grund af opgravning. Den nærmere vurdering af påvirkningen af fuglene på udpegningsgrundlaget er derfor foretaget på baggrund af den mulige fysiske forstyrrelse, arbejdet kan medføre for fuglene.

Da arbejdet foretages i indsejlingen til Vesterø Havn, et sted hvor Læsø færger, samt andre skibe, dagligt trafikere området, vurderer Miljøstyrelsen, at fuglene i området er vant til forstyrrelse fra skibe. Den sejlads, der vil være i forbindelse med gravearbejdet, er ikke væsentlig anderledes end den fuglene i området i forvejen er vant til. Derudover er der 6,5 km fra oprensningsområdet til yngleområdet på Nordre Rønner i fuglebeskyttelsesområde F9 og 3 km til de nærmeste ynglepladser for Klyde, Dværgterne og Havterne i fuglebeskyttelsesområde F10. Denne afstand gør i sig selv at ynglefuglene ikke vil blive forstyrret af aktiviteten. Miljøstyrelsen vurderer på det grundlag, at hverken

trækfugle eller ynglefugle på udpegningsgrundlaget i de to områder vil blive generet at oprensingsarbejdet.

Samlet vurdering af de mulige påvirkninger på Natura 2000-området.

Af de samme grunde, som fremgår af den ovenstående redegørelse, er det Miljøstyrelsens vurdering, at optagningen i henhold til nærværende tilladelse ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets habitattyper, de beskyttede arter i habitatområdet eller de fugle, der udgør udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet.

3.8 Vurdering i forhold til bilag IV-arter

Alle arter af hvaler, herunder marsvin, er bilag IV-arter, der kan forekomme i oprensingsområdet, og som derfor er relevante i forhold til nærværende vurdering. Det skal derfor vurderes af om opgravningen kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i arternes naturlige udbredelsesområde, jf. habitatbekendtgørelsens § 10.

Marsvin er den eneste regelmæssigt forekomne hvalart i området, og vurderingen i forhold til hvaler vil derfor behandle mulige påvirkning på marsvin.

Der er tre bestande af marsvin i dansk farvand, hhv. populationen i Nordsøen/Skagerrak, Bælthavspopulation (indre danske fravande inkl. Kattegat) og Østersøpopulation¹⁴. Ved Læsø findes hovedsageligt Nordsø/Skagerrak populationen. Bestanden er estimeret til 300.000-350.000 marsvin og vurderes at være stabil over den 22 årige undersøgelsesperiode. Marsvin anvender deres hørelse til fødesøgning idet arten kan ekkolokalisere. Marsvin kan derfor være følsomme over for støj. Miljøstyrelsen vurderer, at støjgener i forbindelse med oprensningen ikke er så kraftige, at de påvirker hørelsen hos fisk og pattedyr. Derfor vil støj i forbindelse med oprensningen kun medføre kortvarige forstyrrelser for dyrene¹⁵. Da havpattedyr lever i områder med nedsat sigtbarhed, vil kortvarige og lokale sedimentfaner ikke påvirke deres levevis. Da projektet tidsmæssigt er meget begrænset, og da optagningen ikke vurderes at medføre langvarige forandringer på havbunden, vil både fisk og pattedyr hurtigt kunne genoptage deres færden i området efter endt oprensning. Hverken marsvin eller de fisk, som udgør deres fødegrundlag, vurderes at blive påvirket i et sådant omfang, at fødeudbuddet for marsvin forringes. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at oprensning i henhold til denne tilladelse ikke vil have en væsentlig negativ betydning for marsvin.

¹⁴ Aarhus Universitet, DCE, videnskabelig rapport nr. 284 (2018):

<https://dce2.au.dk/pub/SR284.pdf> og Basisanalyser for Habitatområde H9 og H 176

¹⁵ Todd, V. L., Todd, I. B., Gardiner, J. C., Morrin, E. C., MacPherson, N. A., DiMarzio, N. A., & Thomsen, F. (2015). A review of impacts of marine dredging activities on marine mammals. ICES Journal of Marine Science, 72(2), 328-340.

3.9 Vurdering af øvrige interesser

Miljøstyrelsen skal gøre tilladelsesindehaver opmærksom på, at skulle der under arbejdet findes spor af fortidsminder, herunder vrag, skal Slots- og Kulturstyrelsen kontaktes ifølge Museumsloven §29h¹⁶, og arbejdet skal standes.

Miljøstyrelsen vurderer derudover, at aktiviteterne i henhold til denne tilladelse kan gennemføres uden at øvrige interesser påvirkes væsentligt.

3.10 Konklusion

Den samlede vurdering er, at en tilladelse til at optage materialet fra det, på bilag 1 indtegnede område i indsejlingen til Vesterø Havn på Læsø, på de angivne vilkår, vil være acceptabel i henhold til den gældende lovgivning og vejledning herom.

4 Andre oplysninger

Hvis arbejdet ønskes varslet i Efterretninger for Søfarende, skal Søfartsstyrelsen underrettes herom mindst 3 uger forinden. Søfartsstyrelsen skal underrettes skriftligt eller via E-mail: sfs@dma.dk. Samtidig underrettes om arbejdsmetode, anvendt materiel, herunder om der udlægges varp og om det forventede påbegyndelsestidspunkt samt om arbejdets forventede varighed. Hvis arbejdet stoppes i mere end 2 måneder, skal Søfartsstyrelsen underrettes på ny.

Det kan oplyses, at oprensning- og uddybningsmaterialer, der nyttiggøres som råstoffer, er fritaget for den almindelige råstofafgift, jf. § 6, nr. 2 i bekendtgørelse af lov om afgift på affald og råstoffer¹⁷ (affalds- og råstofafgiftsloven).

Miljøstyrelsens tilladelse til nyttiggørelse fritager ikke ansøger fra at sikre sig, at alle øvrige tilladelser til optagning og genanvendelse på den konkrete lokalitet er indhentet.

5 Følgende har modtaget kopi af tilladelsen

Læsø Kommune kommunen@laesoe.dk

Transportministeriet trm@trm.dk

Trafikstyrelsen info@trafikstyrelsen.dk

Kystdirektoratet kdi@kyst.dk

Søfartsstyrelsen sifa@dma.dk

Fiskeristyrelsen mail@fiskeristyrelsen.dk

Slots- og Kulturstyrelsen cfk@slks.dk

Danmarks Fiskeriforening mail@dkfisk.dk

Danske Råstoffer lmv@di.dk

Danmarks Rederiforening info@shipowners.dk

Dansk industri di@di.dk

6. Klagevejledning

Da der tillades nyttiggørelse af mindre end 50.000 m³ er der ikke klageadgang jf. § 26 stk. 3 i Råstofloven, idet ”afgørelser efter § 20 b om enkeltstående indvinding af op til 50.000 m³ oprensnings- og uddybningsmaterialer til nyttiggørelse ikke kan påklages til anden administrativ myndighed.”

¹⁶ Lovbekendtgørelse nr. 358 af 08. april 2014 - Museumsloven

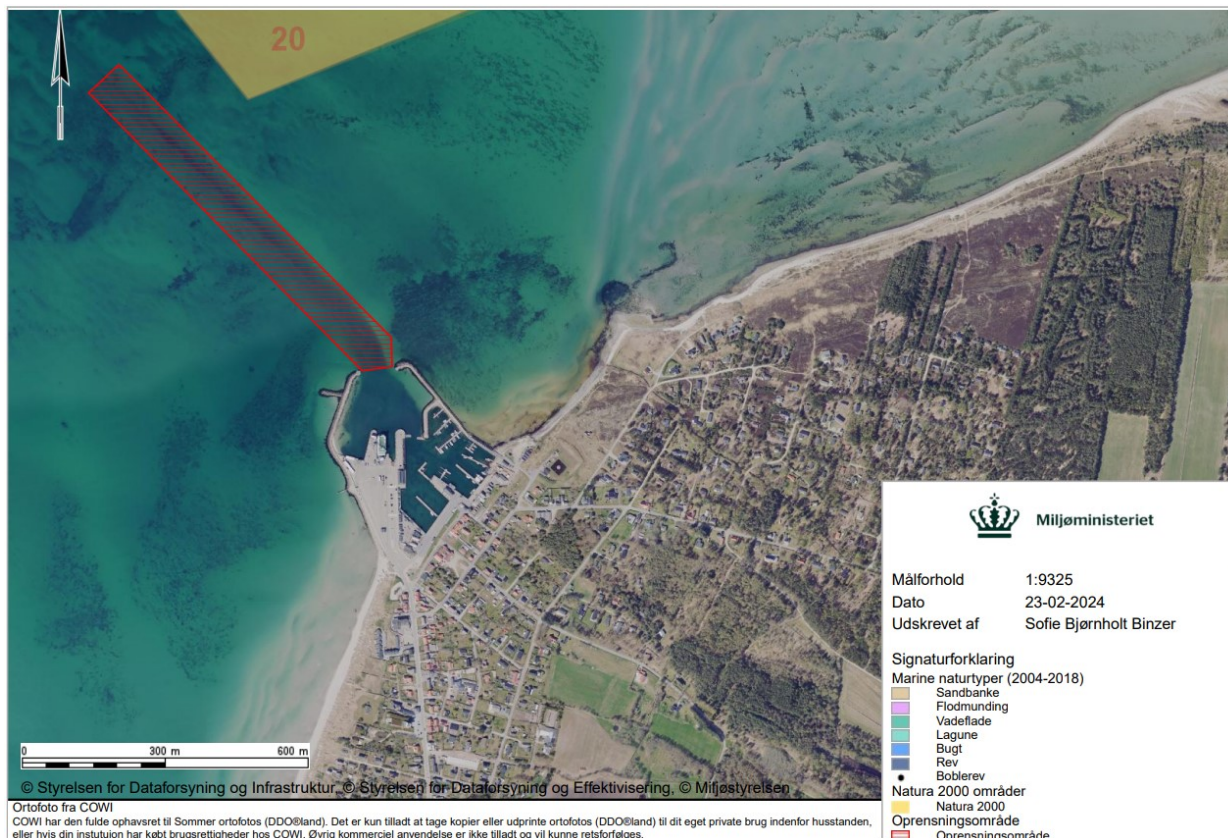
¹⁷ Lovbekendtgørelse nr. 14 af 10. januar 2023 - Affalds- og råstofafgiftsloven

7. Adgang til domstolsprøvelse

Der er adgang til at indbringe denne afgørelse for domstolene. Hvis afgørelsen ønskes indbragt, skal sagen anlægges inden 6 måneder fra meddelelsen eller offentliggørelsen af afgørelsen, jf. råstoflovens § 43. På www.domstol.dk kan der findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

BILAG 1 Oprensningsområdets placering

Det tilladte oprensningsområde er markeret med rød skravering på nedenstående luftfoto (figur 1).



Figur 1: Oprensningsområde i indsejlingen til Vesterø Havn vist på ortofoto. Det tilladte oprensningsområde er markeret med rød skravering.

Hjørnepositionerne for oprensningsområdet er følgende:

57° 18,219' N, 10° 54,745' Ø
57° 18,250' N, 10° 54,810' Ø
57° 17,933' N, 10° 55,363' Ø
57° 17,900' N, 10° 55,3631' Ø
57° 17,8962' N, 10° 55,30' Ø

(WGS-84) grader og decimalminutter.

BILAG 2 Vejledning til prøvetagning

Til brug for Miljøstyrelsens vurdering af om optaget havbundsmateriale kan tillades genplaceret, kan styrelsen forlange, at der foretages analyser af materialet. Miljøstyrelsen kan i den forbindelse stille krav til prøvetagningen, jf. § 6, stk. 1 i bekendtgørelse om bypass, nyttiggørelse og klappning af optaget havbundsmateriale. Denne vejledning indeholder krav til den fremgangsmåde, som skal anvendes ved indsamling af sedimentprøver i sager om ansøgning af genplacering af havbundssediment. Miljøstyrelsen kan afvise prøver, der ikke er indsamlet i overensstemmelse med vejledningen, og forlange ny prøvetagning.

Indsamlingen af prøver skal ske i området, der ønskes opgravet. Hvert prøvetagningssted skal mærkes med et konkret nummer og henviser til et kort og koordinater, hvoraf det fremgår, hvor de enkelte prøver er udtaget. Et forslag til underopdeling af opgravningsområdet, samt antal og placering af nedstik i hvert delområde, bør fremsendes til godkendelse hos Miljøstyrelsen, inden prøvetagning foretages. For hvert delområde skal middelopgravningsdybde og opgravningsvolumen estimeres. Forhåndsgodkendelse af et prøvetagningsprogram er ikke til hinder, for at Miljøstyrelsen kan forlange supplerende prøvetagning, hvis det vurderes nødvendigt for, at der kan træffes afgørelse i sagen.

Antallet af prøvetagningsstationer, nedstik og fordelingen af disse afhænger af arealet, der skal oprenses, mængden af opgravet havbundsmateriale, samt områdets udformning og evt. formodning om forureningskilder, jf. klapvejledningen og HELCOM guidelines.

Tabel 1. Vejledende antal prøvestationer i forhold til volumen havbundsmateriale eller areal af opgravningsområdet¹⁸.

Volumen havbundsmateriale (m ³)	Vejledende antal prøvestationer	Areal for opgravningsområde (m ²)	Vejledende antal prøvestationer
<2.500	1	<2.500	1
2.500-10.000	2	2.500-5.000	2
10.000-25.000	3	5.000-10.000	3
25.000-100.000	4-6	10.000-25.000	4-5
100.000-500.000	7-15	25.000-50.000	6-8
500.000-2.000.000	16-30	50.000-100.000	9-10
>2.000.000	+10 pr. ekstra mill. m ³	>100.000	+5 ekstra pr. 100.000 m ²

¹⁸ Tal baseres på klapvejledningen VEJ nr. 9702 20/10/2008 og HELCOM guidelines <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2016/11/HELCOM-Guidelines-for-Management-of-Dredged-Material-at-Sea.pdf>

Prøverne skal udtages af erfarne prøvetagere. Prøverne skal analyseres af et dertil akkrediteret laboratorium. Udgifterne hertil afholdes af ansøger.

Proceduren for udtagning og håndtering af sedimentkerner og blandingsprøver for oprensingsmaterialer følger overordnet de tekniske anvisninger for marin overvågning af sediment¹⁹, som beskrevet nedenfor.

Prøverne skal, som udgangspunkt, udtages med kajakrør med en diameter på minimum 80 mm og af en længde på minimum 50 cm. Sedimentkerner skal minimum indeholde de øverste 30 cm af sedimentet og ca. 10 cm overfladevand skal bevares over den uforstyrrede sedimentoverflade. Rørene skal forsigtigt stikkes/skrues vinkelret ned i sedimentet. Det omgivende vand skal være klart, uden ophvirvling af sediment før og under prøveudtagning. Når prøven er taget, skal strukturen af overfladesedimentet stå uforstyrret i røret og være repræsentativ for det område, hvor prøven er taget. Den intakte sedimentkernes lagdeling beskrives direkte gennem de klare plexiglasrør benyttet ved udtagning. Alternativt kan dette også beskrives under udskæring af sedimentkernen.

Sedimentets struktur beskrives visuelt. Dvs. er det grus, groft/fint sand, silt/ler, kalk, eller andet. Er sedimentoverfladen fast, hård, flydende, med skum eller fyldt med organisk materiale.

Områdets overflade iagttages og det observeres, om der er synlig forurening med faste genstande og affald, som ikke hører hjemme i naturligt sediment (plastik, afskallet maling fra skibrensning etc.) overordnet for stationen og i de enkelte nedstik udtaget. Sedimentets lugt noteres.

Er kernen ikke intakt efter udtagning, indeholder den affald, større dyr og plantedele, hulrum eller er den af anden årsag ikke repræsentativ for det undersøgte område, skal den kasseres og en ny udtages i stedet.

Der skal foretages billedokumentation af sedimentkernen fra hvert enkelt nedstik. Disse skal vise sedimentets lagdeling. Billederne bør tages efter bortdræning af overfladevandet, inden udskæring og gerne med hvid baggrund og dybdeindikation (lineal/tommestok).

Håndtering af sedimentprøver:

Overfladevandet bortdrænes forsigtigt uden at sedimentoverfladen forstyrres. Dette gøres ved at et stempel indsættes i kajakrørets bund og sedimentkernen presses op gennem røret til alt overfladevandet er løbet ovenud. Alternativt kan overfladevandet fjernes fra rørets top med en hævert/sprøjte el. lign.

Hver sedimentkerne opskæres og overføres til en ren beholder eller pose til homogenisering. Sedimentkernerne udskæres til en dybde af 30 cm fra sedimentoverfladen. Dette kan gøres ved at montere et udskæringsbord på kajakrørets top og presse sedimentkernen op gennem røret, mens sedimentet

¹⁹ Proceduren for sedimentudtagning og håndtering følger beskrivelserne for efterfølgende tekniske anvisninger, dog med variationer i forhold til dybdeintervallet analyseret, samt antal og mængder af prøver. Teknisk anvisning – M24 – Miljøfarlige stoffer i sediment. Larsen, M.M. 2017. DCE – Nationalt center for miljø og energi. Teknisk anvisning – M23 – Næringsstoffer i sediment. Fossing, H. 2022. DCE – Nationalt center for miljø og energi. For en gennemgang af prøvetagning og analyser af havnesedimenter, se Larsen, M.M. et al. 2005, arbejdsrapport fra MST nr. 35.: <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2005/87-7614-935-8/pdf/87-7614-936-6.pdf>

udmåles med lineal el. lign, se bilag 4. Vær opmærksom på at finpartikulært sediment med højt organisk indhold er løst. Det kan derfor blive nødvendigt at udskære og overføre de 30 cm prøve i flere mindre dele. Hver enkelt prøve/nedstik, fra dybdeintervallet 0-30 cm, homogeniseres grundigt. Efter homogenisering udtages der en standardiseret delprøve fra hvert nedstik, som puljes til én blandingsprøve for hvert delområde. Blandingsprøven skal udgøres af lige store delprøver fra hvert enkelt prøve/nedstik og skal efterfølgende homogeniseres grundigt igen. Analyselaboratoriet skal oplyse den nødvendige prøvemængde i gram til prøvetageren. Resten af hver delprøve opbevares på køl til brug for eventuelle senere analyser, optimalt til efter sagens afgørelse. Blandingsprøven sendes til analyse for følgende parametre:

Tørstof (TS), glødetab i % af TS, kornstørrelses-fordeling, TBT, PAH²⁰, PCB²¹ og metallerne: Kobber, Kviksølv, Nikkel, Zink, Cadmium, Arsen, Bly og Krom. Analyse af andre stoffer kan kræves på baggrund af vandområders kemiske og økologiske tilstand²², havnens historik, industri og anden formodning om forurening vurderet i forbindelse med prøvetagningsplanen.

Detektionsgrænserne for de enkelte parametre fremgår af bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. BEK nr 529 af 14/05/2023. Af BEK nr 529 af 14/05/2023, Bilag 1.13, fremgår det at kravet til detektionsgrænsen for anthracen i havnesediment er på 0,03 mg/kg TS. Det anvendte sedimentkvalitetskrav for anthracen er 0,0048 mg/kg TS ved en organisk fraktion på 0,05 (0,096 mg/kg TS*F_{OC}). Ved brug af detektionsgrænser over sedimentkvalitetskravet, kan der være risiko for, at det ikke kan vurderes om sedimentkvalitetskravet er overholdt, da koncentrationen af anthracen ikke kan antages lavere end detektionsgrænsen. Miljøstyrelsen anbefaler derfor at detektionsgrænsen fra Bilag 1.12 for marint sediment på 0,003 mg/kg TS eller lavere, i stedet anvendes.

Hvis der foreligger andre oplysninger om opgravningsmaterialets fysiske, kemiske, biokemiske eller biologiske egenskaber medsendes disse til Miljøstyrelsen.

Skal der oprensnes mere end gennemsnitlig 1 meters sediment, eller udgør uddybning en betydelig andel af aktiviteten, er det som udgangspunkt nødvendigt, at udtage et antal prøver i større dybde, der afspejler indholdet af miljøfarlige stoffer i disse dybere lag. Dette er nødvendigt for at kunne lave korrekte opgørelser over mængden af miljøfarlige stoffer genplaceret i OSPAR og HELCOM regi. Udførelsen af disse dybdeprøver bør aftales med Miljøstyrelsen under udarbejdelsen af prøvetagningsplanen og vil indebære vurdering af indholdet af miljøfarlige stoffer i et antal dybdeintervaller gennem profilen. På baggrund af

²⁰ Summen af de følgende 9 PAH'er: anthracen, benz[a]anthracen, benz[g,h,i]perylene, benz[a]pyren, chrysen, flouranthen, indeno[1,2,3-cd]pyren, pyren & phenanthren.

²¹ Summen af de 7 PCB'er: PCB 28, PCB, 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 og PCB 180.

²² Den kemiske tilstand af Vandområderne bedømmes på baggrund af sedimentkvalitetskrav sat for en række stoffer, se BEK nr. 796 af 13/06/2023, Bilag 2, del B, afsnit 2, tabel 4. På baggrund af hvilke stoffer, der er undersøgt i NOVANA overvågningen i pågældende vandområder vurderer Miljøstyrelsen, hvilke der er relevante at analysere for. Stoffer der overskrider sedimentkvalitetskravet for vandområdet skal altid analyseres for.

analyserne og sedimenternes lagdeling kan yderligere prøvetagning og analyse af indholdet af miljøfarlige stoffer andre steder eller i anden dybde end i første prøvetagningsplan være nødvendig efterfølgende.

Er det ikke muligt at udtage sedimentkerner med kajakrør, efter ovenfor beskrevne fremgangsmåde, skal Miljøstyrelsen kontaktes og en plan udfærdiges tilpasset de givne forhold. Dette kan eksempelvis være prøvetagning med piston-core, HAPS prøvetager, sneglebor, Van Veen prøvetager eller anden metode.