



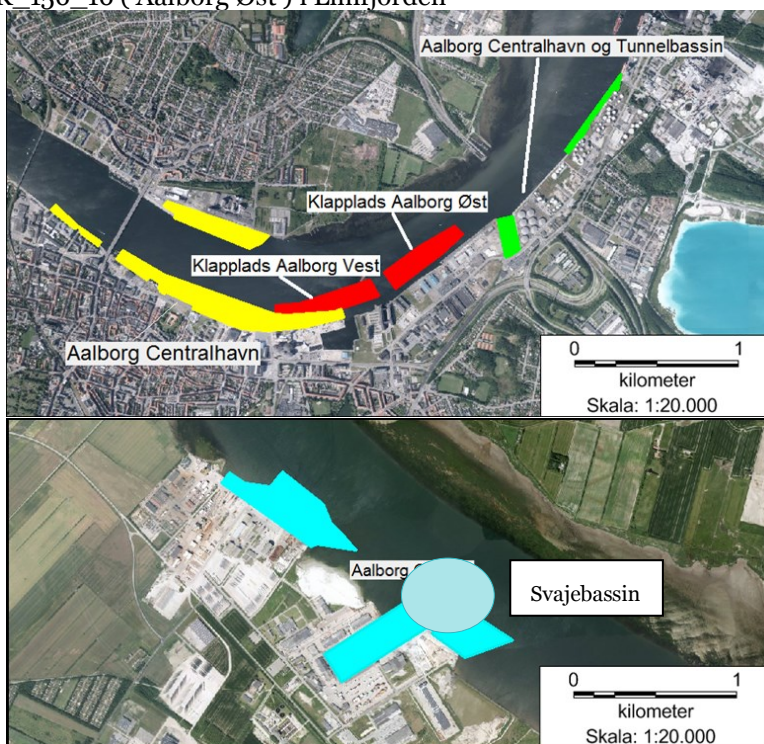
Aalborg Havn A/S
Langerak 19
9220 Aalborg

Att. Søren Schiødt Nielsen
E-mail: ssn@aalborghavn.dk
CVR nr. 12473192

Erhverv
Ref. JABRO
j.nr: MST-802-00032
Den 28. august 2018

Aalborg Havn, Klaptilladelse

Miljøstyrelsen giver hermed Aalborg Havn en 5-årig tilladelse¹ til klapping af en samlet mængde på 445.000 m³ oprensningsmateriale fra Havnebassiner, samt et svajebassin i Aalborg Havn på klappladserne K_156_15 ('Aalborg Vest'), og K_156_16 ('Aalborg Øst') i Limfjorden



Oversigt over optagnings- og klapområde.

Tilladelsen offentliggøres på Miljøstyrelsens hjemmeside den 28. august 2018.
Klagefristen udløber den 25. september 2018.
Tilladelsen udløber den 31. marts 2023.

¹ Tilladelsen er givet med hjemmel i havmiljølovens § 26, jf. lovbekendtgørelse nr. 1033 af 4. september 2017.

Indholdsfortegnelse

Aalborg Havn, Klaptilladelse	1
1. Vilkår for klaptilladelsen.....	3
1.1 <i>Vilkår for optagning og brugen af klappladsen</i>	<i>3</i>
1.2 <i>Vilkår for tilsyn og kontrol</i>	<i>3</i>
2. Oplysninger i sagen	4
2.1 <i>Sagens baggrund</i>	<i>4</i>
2.2 <i>Udtalelser fra høringsparter</i>	<i>5</i>
2.3 <i>Miljøstyrelsens vurdering</i>	<i>6</i>
3. Offentliggørelse og Klagevejledning	9
4. Andre oplysninger	10
5. Følgende har modtaget kopi af tilladelsen	10
BILAG 1 Optagningsområdets placering	12
BILAG 1, fortsat Optagningsområdets placering.....	13
BILAG 1, fortsat Optagningsområdets placering.....	14
BILAG 2 Klappladsens beliggenhed.....	15
Bilag 3. Detaljerede Analyseresultater.	16
BILAG 4 Vurdering af miljøfarlige stoffer i forbindelse med klapning af optaget havbundsmateriale.....	17

1. Vilkår for klaptilladelsen

1.1 Vilkår for optagning og brugen af klappladsen

- A. Tilladelsen gælder i tidsrummet den 1. oktober 2018 til den 31. marts 2023.
- B. Der må højst klappes en samlet mængde på 445.000 m³ fastmål, svarende til 181.050 tons tørstof i tilladelsens samlede løbetid. Årligt må der højst klappes 150.000 m³. Klapmaterialet må kun stamme fra de områder der fremgår af bilag 1.
- C. Klapningen skal foregå på klappladserne K_156_15 ('Aalborg Vest'), og K_156_16 ('Aalborg Øst') i Limfjorden. Klappladsernes placering fremgår af bilag 2.
- D. Klapningen skal foretages med et splitfartøj, eller på en måde, der mindsker spredning af sediment mindst ligeså godt.
- E. Klapningen må kun foregå i månederne oktober til marts.
- F. Der må som følge af klapningen ikke ske dybdeforringelser i klapområdet til under 11 meter i forhold til middelvandstand (DVR-90).
- G. Klapmaterialet skal spredes jævnt på den i pkt. C beskrevne klapplads og må ikke indeholde større faste genstande.

1.2 Vilkår for tilsyn og kontrol

- H. Indberetninger om klapning, jf. § 12 og 13, stk. 1 og 3, i bekendtgørelse om bypass, nyttiggørelse og klapning af optaget havbundsmateriale², skal ske elektronisk efter nærmere anvisninger fra Miljøstyrelsen. Anvisning findes på www.mst.dk. Hvis der sker ændringer i forhold til det indberettede, skal Miljøstyrelsen straks underrettes herom.
- I. Hvis der anvendes en anden klapmetode end et splitfartøj, skal dette godkendes af Miljøstyrelsen inden klapningen påbegyndes.
- J. Under klapningen skal der føres logbog over positionen for klapningen af de enkelte laster. Kopi af logbog skal opbevares hos tilladelseshaver i mindst et år efter udløb af klaptilladelsens gyldighedsperiode, så den kan fremsendes til Miljøstyrelsen på anmodning herom.
- K. Kopi af tilladelsen skal forefindes på oprensningsfartøjet og klapfartøjet. Tilladelseshaver skal sørge for, at den entreprenør, som udfører arbejdet, er gjort bekendt med tilladelsens vilkår.

² Bekendtgørelse nr. 950 af 27. juni 2016

- L. De fartøjer, der udfører opgravningen og klappingen, skal være udstyret med elektronisk positioneringsudstyr, hvor positionen løbende registreres. Skibets position skal være tilgængelig via det nationale overvågningssystem for skibsfart: AIS klasse A.
- M. Senest 8 dage før klappingen foretages, skal oplysninger om fartøjet (navn og MMSI nummer) indsendes til Miljøstyrelsen. AIS-udstyret skal til enhver tid være tændt, så længe opgravningen og klappingen udføres. Såfremt der sker nedbrud af AIS-udstyret skal opgravningen/klappingen standses og Miljøstyrelsen underrettes.
- N. Senest ½ år efter klaptilladelsens udløb, skal klappladserne opmåles, og kapaciteten på klappladsernes skal beregnes på samme måde, som det er gjort i forbindelse med ansøgningen til denne tilladelse.

2. Oplysninger i sagen

2.1 Sagens baggrund

Aalborg Havn løbende brug for at oprense deres havnebassiner, og har derfor haft 5-årige tilladelser til dette gennem en længere årrække. Klapmaterialet består af fint sand/silt med et indhold af delvist nedbrudt tang. Den seneste 5-årige tilladelse, der er fra februar 2015, er endnu ikke udløbet på grund af løbetiden, men Aalborg Havn A/S har opbrugt den samlede tilladte klappmængde. Derfor ansøger havnen om at øge den samlede oprensningensmængde for den kommende femårige periode til 370.000 m³. Det er alene den samlede mængde klappet over 5 år, der er forhøjet i forhold til den tidligere tilladelse. Den årlige klappede mængde fastholdes til 150.000 m³.

Havnen har desuden fået brug for at uddybe 75.000 m³ materiale i forbindelse med etablering af et svajebassin til brug for forsat at kunne opfylde forpligtigelser i forhold til basishavnaftalen med Grønlands Selvstyre. Materialet fra uddybningen er gytje. Den samlede ansøgning er 445.000 m³. Fordelingen på delområderne fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Optagede mængder fra de tre delområder i Aalborg Havn:

	Aalborg Centralhavn	Kaj 4110-25	Aalborg Østhavn inkl. svajebassin
Optaget mængde i m ³	160.000	20.000	265.000

Oprensings- og uddybningsmaterialet ønskes klappet på klappladserne K_156_15 ('Aalborg Vest'), og K_156_16 ('Aalborg Øst') i Limfjorden, som havnen tidligere har haft tilladelse til at benytte.

Alternativer til klapping

Kystdirektoratet har vurderet, at der ikke er behov for at bypasse materialet mere kystnært, end det bliver ved at klappe det på de to klappladser.

Materialet anses ikke for egnet til nyttiggørelse på land, da det vurderes at være for finkornet, og med et forhøjet indhold af organisk materiale.

Klappladsen

Klappladserne Aalborg vest (K_156_15) og Aalborg Øst (K_156_16) har tidligere været anvendt og udgør fordybninger i havbunden. De ligger i Langerak mellem Aalborg og Nørresundby i et område hvor vanddybden er 13-17 meter. Søfartsstyrelsen har påpeget at vanddybden som følge af klapning ikke må blive mindre end 11 meter.

Klappladserne kan rumme følgende mængder sediment uden at overskride den krævede dybdegrænse:

Klapplads Vest:	181.511 m ³
Klapplads Øst:	210.834 m ³

J.f. opmålinger og efterfølgende beregninger foretaget af Aalborg Havn A/S.

Natura 2000 områder og bilag IV arter

Opgravningsområderne og klappladerne ligger henholdsvis 4,5 km og 6 km fra det nærmeste Natura 2000 område 15 (Nibe Bredning, Halvkær Ådal og Sønderup Ådal). Da strømmen altovervejende er østgående vurderes det, at denne afstand er for stor, til at klapningen vil kunne påvirke Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag. Det vurderes desuden, at selv om den vestlige del af Kattegat er habitat- og Natura 2000 område, vil vandets indhold af sediment fra klapaktiviteter være ubetydelig inden det når frem til det beskyttede område. Den eneste bilag IV art, der kunne være relevant for den del af Limfjorden, er marsvin. Marsvin er vant til trafik, og har mulighed for at flytte sig væk fra eventuelle sedimentfaner i forbindelse med klapningen, så de vurderes ikke, at blive væsentligt påvirkede af optagnings- og klapaktiviteten.

2.2 Udtalelser fra høringsparter

Fiskeristyrelsen

Fiskeristyrelsen har ikke fremsendt bemærkninger til sagen.

Søfartsstyrelsen

Søfartsstyrelsen ser sejladssikkerhedsmæssigt intet til hinder for det ansøgte, hvis der som følge af klapningen ikke sker dybdeforringelser i klapområdet til under 11 meter i forhold til middelvandstand (DVR-90).

Slots- og Kulturstyrelsen

Moesgaard Museum har ikke fremsendt bemærkninger til sagen. Ansøger bør dog være opmærksom på Museumslovens §29 h stk. 1, ifølge hvilken fund af spor af fortidsminder eller vrag gjort under anlægsarbejde straks skal anmeldes til Slots- og Kulturstyrelsen og arbejdet standses.

Kommunen

Aalborg kommune har svaret, at de ingen bemærkninger har til sagen.

2.3 Miljøstyrelsens vurdering

Da der er tale om oprensning af sediment fra havneområder, hvor bunden kan være blevet påvirket af forurenende havneaktiviteter, er der foretaget analyser af blandingsprøver fra 15 delområder. Resultaterne fra hvert delområde fremgår af bilag 3. Et gennemsnit af prøverne fra hvert af de tre underområder fremgår af tabel 2. Kort over prøvetagningspunkterne for hvert delområde fremgår af bilag 2.

Tabel 2. Indhold af miljøfarlige stoffer i materiale fra Aalborg Havn

	Aalborg Centralhavn	Aalborg Kaj 4110-25	Aalborg Østhavn	Aktionsniveau i henhold til klapvejledningen	
Optaget mængde i m ³	160000	20000	265000		
Optaget mængde i tons tørstof	61906	9306	109837		
				Nedre	Øvre
Tørstofindhold i % af vådvægt	33	38	35		
Glødetab i % af tørstof	9	10	9		
Arsen mg/kg TS	7	9	8	20	60
Bly mg/kg TS	13	23	16	40	200
Cadmium mg/kg TS	0,3	0,3	0,3	0,4	2,5
Krom mg/kg TS	14	17	19	50	270
Kobber mg/kg TS	11	20	13	20	90
Kviksølv mg/kg TS	0,03	0,11	0,10	0,25	1
Nikkel mg/kg TS	11	15	14	30	60
Tributyltin (TBT) mg/kg TS	0,005	0,030	0,011	0,007	0,2
Zink mg/kg TS	47	ikke målt	59	130	500
PAH* mg/kg TS	0,075	1,34	0,32	3	30

Som det fremgår af tabellen ligger alle data på nær TBT som gennemsnit under klapvejledningens nedre aktionsniveau. Alle enkeltprøverne anses også i udgangspunktet som klapegnede. For TBT, skal der dog foretages en nærmere vurdering.

En af de afgørende faktorer for at bedømme materialets forureningsgrad er at sammenholde den målte værdi med værdien for gennemsnittet af målinger, der er foretaget i det omgivende miljø med samme indhold af organisk materiale. Miljøfarlige stoffer bindes nemlig hovedsageligt til den finkornede del af sedimentet. Sediment med et højt indhold af organisk materiale, vil derfor kunne indeholde større koncentrationer af miljøfarlige stoffer, end meget sandet materiale har. En nærmere forklaring fremgår af bilag 4.

I baggrundssediment fra Limfjorden, hvor der er samme organiske indhold som i klapmaterialet, kan der være op til 0,050 mg TBT pr. kg TS. Der er derfor ikke grund til at antage, at det forhøjede TBT koncentrationer i klapmaterialet skyldes en forurening fra havnen. Så snart materialet spredes væk fra klappladserne, og senere bundfældes et andet sted, vil strømmen fordele materialet på en måde, så indholdet af organisk materiale kommer til at svare til den omgivende havbund. Derved vil TBT indholdet også svare til den omgivende havbund. Derfor er det ikke et problem at tillade materialet klappet. Samlet set anses materialet derfor for uforurenet af miljøfarlige stoffer.

En klappning af 150.000 m³ med et tørstofindhold på ca. 1/3 og et glødetab på omkring 10 % indebærer, at der klappes op til 6.000 tons organisk materiale i løbet af et år. Det klappede materiale, som ikke spildes i forbindelse med

optagningen og klappningen, vil på kort sigt forblive i de fordybninger, som klappadserne udgøres af, for så gradvist at blive spredt med strømmen, og genindgå i den naturlige sedimentvandring i Langerak. Da der klappes relativt store mængder materiale ad gangen, kan det imidlertid ikke udelukkes, at der alligevel kan ske påvirkninger af det omgivende miljø.

Miljøstyrelsen vurderer, at påvirkningen som følge af klappning minimeres bedst muligt med vilkår til håndtering samt til perioden, hvori der klappes. Der stilles derfor vilkår om brug af splitfartøj for at minimere den akutte spredning af klappematerialet og dermed forhindre en udskygning af bundlevende planter fra store sedimentfaner. Desuden stilles der vilkår om, at der kun må klappes i perioden 1. oktober til 31. marts. Derved undgås det, at der opstår en sænkning af iltforholdene i perioder, hvor iltindholdet i forvejen kan blive kritisk lavt for dyr og planter.

Vurdering af klappningen i forhold til vandområdeplaner 2015-2021.

Ifølge bekendtgørelsens § 8, stk. 3, kan der kun gives tilladelse til en påvirkning i et overfladevandområde, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets tilstand og ikke hindrer opfyldelse af det fastlagte miljømål.

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.

Såvel optagningsområderne som klappadserne ligger i vandområde 156. Områder skal opfylde miljømålet *God Økologisk- og God Kemisk Tilstand*. Målet for Økologisk tilstand er ikke opfyldt for nogen af de tre parametre, som benyttes som indikator herfor i vandplanerne, se tabel 3.

Tabel 3. Angivelse af vandområdets tilstand i den gældende vandplan

Ident for vandområde:	156
Navn på kystvand:	Nissum Bredning, Thisted Bredning, Kås Bredning, Løgstør Bredning, Nibe Bredning og Langerak
Hovedvandopland:	1.2 Limfjorden
Vandområdedistrikt:	Jylland og Fyn
Areal i hektar:	127297
1- eller 12-sømilsområde:	1-sømile område
Typologi:	Fjordtype (P4), højere saltholdighed, sjældent lagdelt, relativ stor afstrømning til området.
Kunstigt/stærkt modificeret vandområde:	Ikke udpeget som stærkt modificeret eller kunstigt.
Økologisk tilstandsklasse, samlet:	Ringe økologisk tilstand
Økologisk tilstandsklasse, klorofyl	Ringe økologisk tilstand
Økologisk tilstandsklasse, ålegræs	Ringe økologisk tilstand
Økologisk tilstandsklasse, bundfauna	Moderat økologisk tilstand
Støtteparametre	-
Økologisk tilstand, miljøfarlige forurenende stoffer:	Ukendt tilstand
Økologisk tilstand, miljøfarlige forurenende stoffer, årsag:	Ikke relevant

Økologisk tilstand

Som indikator for vandområdeplanernes økologiske tilstand i kystvande anvendes følgende parametre: Dybdeudbredelsen af ålegræs, klorofylkoncentrationen, som

udtryk for fytoplanktonbiomasse, og bundfauna, som beskriver tilstanden af de bunddyr, der lever nede i sedimentet.

Ålegræs

Ålegræs kan teoretisk set påvirkes af sedimentfaner på to måder: Dels ved direkte tildækning af bladene, hvis sedimentet aflejres på planterne, dels ved at vandet bliver uklart i sedimentfanerne. Desuden vil en ekstra tilførsel af næringsstoffer fra klapmaterialer kunne medføre en opblomstring af planktonalger, som også gør vandet uklart. Derfor er det hensigtsmæssigt at sikre, mindst muligt sediment og dermed færrest mulige næringsstoffer, afgives til Limfjorden i den periode, hvor væksten af planteplankton kan være begrænset af tilførsel af næringssalte. Dette er sikret ved at stille vilkår om, at der kun må klappes i vinterhalvåret.

Klorofyl

Ved frigivelse af næringssalte fra klapmaterialer og ved nedbrydning af organisk materiale herfra, kan der ske en hurtig opblomstring af planktonalger og dermed af vandets klorofylindhold i perioder hvor planktonnets vækst ellers er begrænset af mangel på næringsstoffer i vandet. En afledt effekt af en algeopblomstring er også et øget iltforbrug, når algerne efterfølgende dør og omsættes til næringssalte i bundvandet.

Ved at stille vilkår til klapmetode, vil spildet, og dermed en frigivelse af næringssalte blive begrænset, da materialet i første omgang vil falde samlet til bunden og først derefter vil blive spredt lidt efter lidt. Ved at begrænse klaptidspunktet, så der kun klappes i vinterhalvåret, vil frigivelsen af næringssalt ske på et tidspunkt, hvor plankton ikke vokser ligeså hurtigt som om sommeren. Den kraftige strøm i Limfjorden vil føre de frigivne næringssalte ud imod Kattegat, under stor fortynding, så de vurderes at udgøre en ubetydelig del af vandmassen.

Bundfauna

Der kan ske en tildækning af de dyr, der befinder sig på og i sedimentet, der medfører, at nogle af de bunddyr, der befinder sig på klapplassen, vil dø i forbindelse med klappingen. Desuden vil de dyr, der befinder sig på optagningsstedet fjernes i forbindelse med optagningen. Arealmæssigt vil denne påvirkning dog udgøre en ubetydelig del af vandområdet. Der vil hurtigt kunne ske en genindvandring af dyr til områderne. Klappingen vurderes derfor ikke at forringe tilstanden for bunddyr i Limfjorden.

Samlet vurdering i forhold til økologisk tilstand

Det vurderes, at hverken optagningen eller klappingen vil medføre en forringelse af vandområdernes økologiske tilstand eller hindre opfyldelse af de fastlagte miljømål, når der kun klappes i vinterhalvåret, og når spredningen begrænses i forbindelse med klappingen.

Kemisk tilstand

Den kemiske tilstand for vandområdet vurderes ikke at blive påvirket i forbindelse med optagning og klapping, da materialet anses for at have et indhold af miljøfarlige stoffer der svarer til det omgivende miljø.

Kumulerede effekter:

Klappladserne benyttes ikke af andre havne. Der er derfor ikke kumulerede effekter som følge af samtidige klapninger på disse to pladser.

Vurdering i forhold til Natura 2000-områder

Ud fra konservative beregninger af spredning af materialer fra klappladsen og til Natura 2000 området vurderes det, at koncentrationen af sediment i vandfasen vil være så fortyndet inden det når Natura 2000 området, at der hverken vil kunne ske en væsentlig påvirkning af arter eller habitatforhold i Natura 2000 området.

2.4 Konklusion

Den samlede vurdering er, at en tilladelse til at klappe materiale fra de indtegnede områder, på de ansøgte klappladser og på de angivne vilkår vil være acceptabel i henhold til den gældende lovgivning og vejledning herom.

3. Offentliggørelse og Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af

- Ansøgeren
- Enhver, der må antages at have en individuel væsentlig interesse i sagens udfald
- Kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- Forbrugerrådet
- Danmarks Fiskeriforening
- Danske Råstoffer
- Danmarks Rederiforening
- Bilfærgernes Rederiforening
- Arbejderbevægelsens Erhvervsråd
- Danske Havne
- Foreningen af Lystbådehavne i Danmark (FLID)
- Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål, og som har ønsket underretning om afgørelsen
- Lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, og som har ønsket underretning om afgørelsen, når afgørelsen berører sådanne interesser
- Landsdækkende foreninger og organisationer der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål
- Landsdækkende foreninger og organisationer der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser

Klage skal ske via Klageportalen, som man finder et link til på Miljø- og fødevarerklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk. Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når man klager, skal der betales et gebyr. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvist medhold. Vejledning om klageregler og gebyrordning kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis man ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal man sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til klagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Tilladelsen må ikke udnyttes, før klagefristen er udløbet. Såfremt der er indgivet klage, må tilladelsen først udnyttes, når klagenævnet har truffet afgørelse i sagen, medmindre klagenævnet bestemmer andet.

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.

Klapning uden tilladelse og tilsidesættelse af vilkår for denne tilladelse, herunder pligten til indberetning, før arbejdet påbegyndes, efter endt klapning og årsindberetning kan straffes i henhold til § 59 i lov om beskyttelse af havmiljøet.

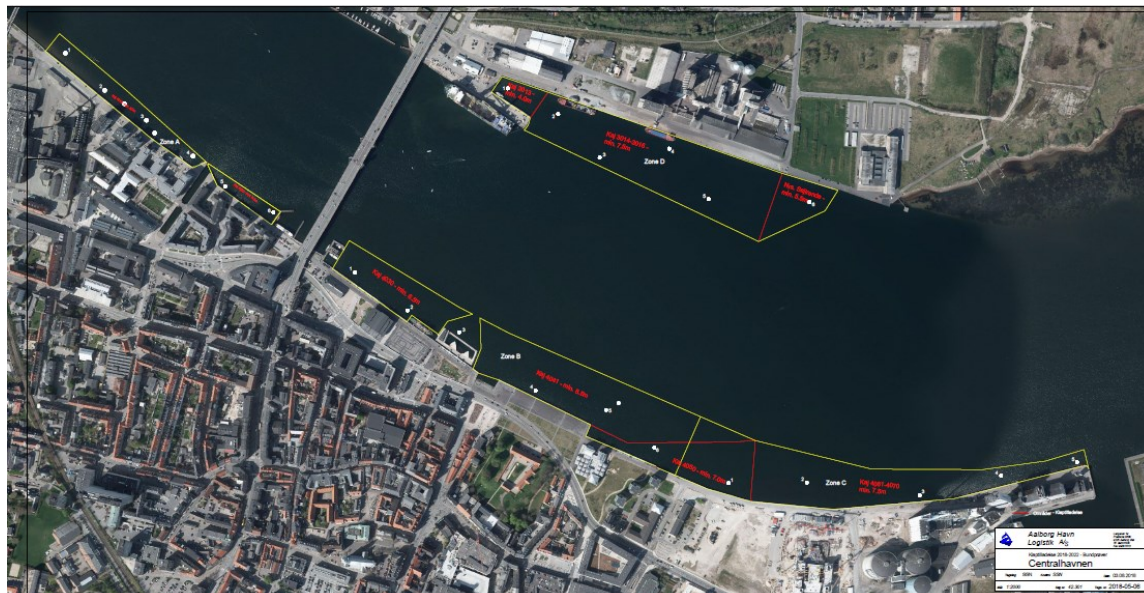
5. Følgende har modtaget kopi af tilladelsen

Aalborg Kommune aalborg@aalborg.dk
Kystdirektoratet kdi@kyst.dk
Søfartsstyrelsen sifa@dma.dk
Fiskeristyrelsen mail@fiskeristyrelsen.dk
Slots- og Kulturstyrelsen ark@moesgaardmuseum.dk
Styrelsen for patientsikkerhed stps@stps.dk
Forbrugerrådet fbr@fbr.dk
Danmarks Fiskeriforening mail@dkfisk.dk
Danske Råstoffer lmv@danskbyggeri.dk
Danmarks Rederiforening info@shipowners.dk
Bilfærgernes Rederiforening info@shipowners.dk
Arbejderbevægelsens Erhvervsråd ae@ae.dk
Danske Havne danskehavne@danskehavne.dk
Foreningen af Lystbådehavne i Danmark (FLID) Info@flidhavne.dk
Danmarks Naturfredningsforening dn@dn.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund post@sportsfiskerforbundet.dk

Greenpeace **hoering.dk@greenpeace.org**
Dansk Ornitologisk Forening **natur@dof.dk**
Friluftsrådet **fr@friluftsradet.dk**
Dansk sejlunion **ds@sailing.dk**

BILAG 1 Optagningsområdets placering

Centralhavnen



Optagningen må foregå indenfor de gule rammer.

BILAG 1, fortsat

Optagningsområdets placering

Kaj 10-25



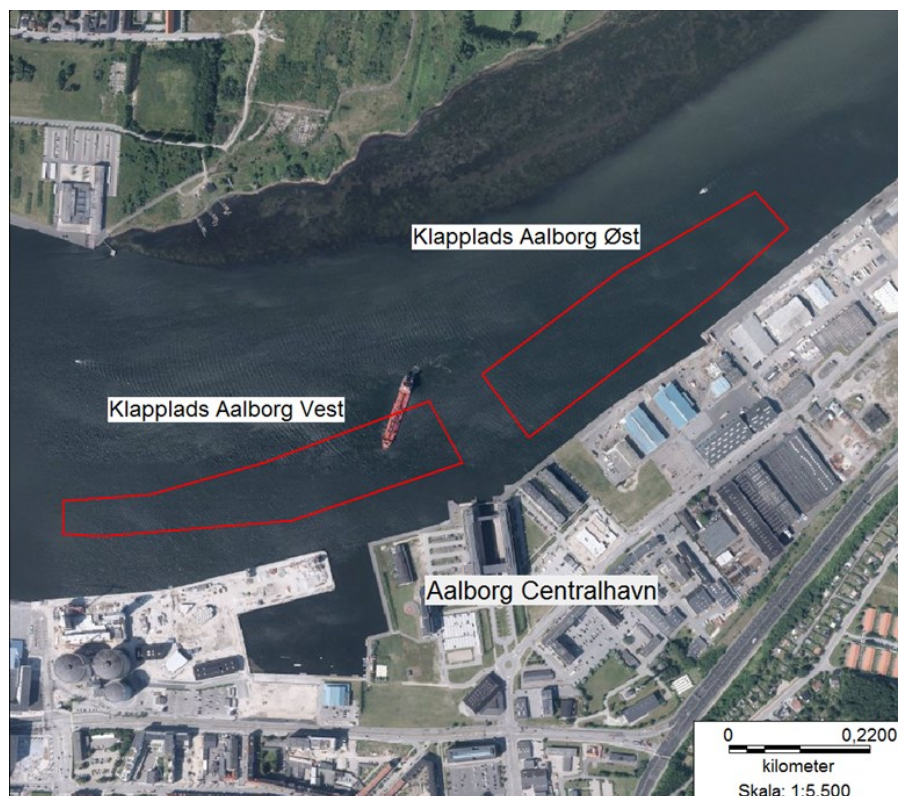
Optagningen må foregå indenfor de gule rammer.

Østhavnen og svajebassin



Optagningen må foregå indenfor de gule rammer.

BILAG 2 Klappladsens beliggenhed



Klapplads Aalborg vest er begrænset af koordinaterne (WGS 84 grader, og decimalminutter):

1 57° 03,083817' N 09° 56,640626' E
2 57° 03,031825' N 09° 56,691084' E
3 57° 02,985055' N 09° 56,426852' E
4 57° 02,974205' N 09° 56,130348' E
5 57° 02,976859' N 09° 56,072055' E
6 57° 03,004466' N 09° 56,074698' E
7 57° 03,008482' N 09° 56,209053' E
8 57° 03,034548' N 09° 56,385360' E
9 57° 03,083817' N 09° 56,640630' E

Klapplads Aalborg øst er begrænset af koordinaterne:

1 57° 03,225168' N 09° 57,198086' E
2 57° 03,255881' N 09° 57,149500' E
3 57° 03,191617' N 09° 56,938556' E
4 57° 03,105792' N 09° 56,723817' E
5 57° 03,052090' N 09° 56,794617' E
6 57° 03,172236' N 09° 57,088393' E

Bilag 3. Detaljerede Analyseresultater.

Prøverne er udtaget den 13. februar 2018.

Aalborg Centralhavn

station	Tørstof %	glødetab %	Arsen mg/kg Ts	Bly mg/kg Ts	Cadmium mg/kg Ts	Krom mg/kg Ts	Kobber mg/kg Ts
Zone A	33,00	9,36	7,30	13,00	0,12	14,00	11,00
Zone B	29,7	10,06	8,20	14,00	0,57	16,00	12,00
Zone C	38,2	7,4	6,00	13,00	0,22	12,00	10,00
Zone D	31,2	9,46	7,5	13,00	0,24	13,00	11,00
middeelværdien	33,03	9,07	7,25	13,25	0,29	13,75	11,00
station	Kviksalv mg/kg Ts	Nikkel mg/kg Ts	TBT* mg/kg Ts	Zink mg/kg Ts	sum PAH** mg	sum PCB*** mg	
Zone A	0,03	11,00	0,006	51,00	0		
Zone B	0,03	14,00	0,005	48,00	0,3		
Zone C	0,025	9,80	0,005	43,00	0		
Zone D	0,026	11,00	0,005	46,00	0,00		
middeelværdien	0,03	11,45	0,01	47,00	0,08	#DIV/0!	

Aalborg Kaj 410-25

station	Tørstof %	glødetab %	Arsen mg/kg Ts	Bly mg/kg Ts	Cadmium mg/kg Ts	Krom mg/kg Ts	Kobber mg/kg Ts
Zone E	33,30	9,30	8,20	20,00	0,33	16,00	17,00
Zone F	21,3	14,8	13,00	35,00	0,46	23,00	24,00
Zone G	23,8	12,9	11,00	21,00	0,38	20,00	20,00
Zone H	64,9	3,97	6,8	28,00	0,33	13,00	19,00
Zone I	46,3	7,58	5,4	12,00	0,19	14,00	18,00
middeelværdien	37,92	9,71	8,88	23,20	0,34	17,20	19,60
station	Kviksalv mg/kg Ts	Nikkel mg/kg Ts	TBT* mg/kg Ts	Zink mg/kg Ts	sum PAH** mg	sum PCB*** mg	
Zone E	0,055	13,00	0,031		0		
Zone F	0,081	20,00	0,014		0		
Zone G	0,063	17,00	0,031		1,2		
Zone H	0,309	11,00	0,063		5,20		
Zone I	0,065	12,00	0,009		0,30		
middeelværdien	0,11	14,60	0,03	#DIV/0!	1,34	#DIV/0!	

Aalborg Østhavnen

station	Tørstof %	glødetab %	Arsen mg/kg Ts	Bly mg/kg Ts	Cadmium mg/kg Ts	Krom mg/kg Ts	Kobber mg/kg Ts
Zone J	21,60	14,00	11,00	21,00	0,49	29,00	18,00
Zone K	51,2	4,92	5,10	12,00	0,23	14,00	8,80
Zone L	26,1	11,1	10,00	20,00	0,38	20,00	15,00
Zone M	33,1	8,94	7,8	15,00	0,33	16,00	14,00
Zone N	31,8	8,84	8,6	17,00	0,36	19,00	15,00
Zone O	34	9,62	7,20	14,00	0,27	15,00	11
middeelværdien	34,80	9,09	8,08	16,38	0,34	18,62	13,26
station	Kviksalv mg/kg Ts	Nikkel mg/kg Ts	TBT* mg/kg Ts	Zink mg/kg Ts	PAH mg/kg Ts	sum PCB*** mg	
Zone J	0,053	17,00	0,013	92,00	0,5		
Zone K	0,218	11,00	0,000	27,00	0,3		
Zone L	0,051	16,00	0,010	71,00	0,3		
Zone M	0,050	13,00	0,038	66,00	0,40		
Zone N	0,051	14,00	0,012	70,00	0,30		
Zone O	0,027	12,00	0,004	48,00	0		
middeelværdien	0,10	13,77	0,01	59,19	0,32	#DIV/0!	

BILAG 4 Vurdering af miljøfarlige stoffer i forbindelse med klapning af optaget havbundsmateriale

1. Prøvetagning

Ifølge klapvejledningen³ tages prøver af de øverste 25-50 cm af sedimentet på det sted, hvor der skal optages materiale. Grunden til, at der kun udtages prøver fra den øverste del af sedimentet, uanset at der eventuelt skal oprensnes op til en større dybde, er, at det mest forurenede materiale normalt vil aflejres med det finkornede og lette materiale, som aflejres øverst. Derfor vil en prøvetagning fra den øverste del af sedimentet være fyldestgørende i forhold til at vurdere indholdet af miljøfarlige stoffer.

Miljøstyrelsen har praksis for, at der skal tages prøver af de øverste 30 cm. Hermed opnås en ensartet prøvetagningsmetode for alle havne, hvilket øger sammenligneligheden imellem miljøtilstanden fra forskellige områder.

Analyseprogrammet fastsættes konkret i overensstemmelse med klapvejledningen.

2. Vurdering af det målte indhold af miljøfarlige stoffer.

I klapvejledningen er der fastsat to aktionsniveauer for de mest almindeligt forekommende miljøfarlige stoffer i klapmateriale. Nedre aktionsniveau antages at være på niveau med gennemsnitlige baggrunds niveau for de pågældende stoffer i de danske kystvande. Hvis klapmaterialet indeholder koncentrationer af miljøfarlige stoffer under eller på niveau med nedre aktionsniveau, kan det som udgangspunkt tillades genplaceret på havet. Er det over øvre aktionsniveau, kan materialet som udgangspunkt ikke tillades genplaceret på havet.

Hvis der konstateres koncentrationer af et eller flere miljøfarlige stoffer imellem øvre og nedre aktionsniveau kan tilladelsen kun gives på baggrund af en konkret vurdering af aktivitetens (optagningens og klapningens) mulige miljøkonsekvenser.

Vurdering af sediment med koncentrationer mellem nedre og øvre aktionsniveau.

Ved en konkret vurdering af påvirkningerne fra sediment med koncentrationer mellem nedre og øvre aktionsniveau indgår følgende forhold:

- Graden af forurening, herunder særlig en sammenligning med det eksisterende baggrunds niveau i det vandområde, hvor klappladsen ligger
- Mængden af sediment, der ønskes klappet, og over hvor lang tid
- Nærhed til følsomme områder
- Spredningsforhold ved optagningsstedet og klappladsen

Generelt indgår det i vurderingen, om koncentrationerne ligger tæt på eller langt fra nedre aktionsniveau. Det er desuden relevant at sammenligne med baggrunds niveauet i det konkrete vandområde.

Ved sammenligning med baggrundsdata er der behov for at korrigere for indholdet af organisk materiale i sedimentet. Dette skyldes, at de miljøfarlige stoffer

³ By- og Landskabsstyrelsens vejledning nr. 9702 af 20. oktober 2008 om dumpning af optaget havbundsmateriale - klapning.

hovedsageligt binder sig til det organiske materiale, der er i havbunden. Derfor vil koncentrationen af miljøfarlige stoffer alt andet lige være større i sedimenter, der indeholder store mængder organisk materiale. Da organisk materiale sædvanligvis er lettere end den mineralske del af sedimentet, vil det organiske materiale lettere blive transporteret rundt i vandet som følge af strøm mv. Dette medfører, at havne kan fungere som sedimentfælder, hvori det organiske sediment i vandet vil bundfældes på grund af strømlæ.

I de havne, hvor der ophobes organisk materiale, vil koncentration af organisk materiale derfor være større end i det farvand, der omgiver havnen. Som følge heraf vil koncentrationen af miljøfarlige stoffer også være større, uden at dette nødvendigvis skyldes forureningskilder i havnen. For at få et retvisende billede af indholdet af miljøfarlige stoffer og vurdere, om dette er udtryk for, at havnesedimenterne er mere forurenede end sedimentet i det konkrete vandområde, er det derfor relevant at tage højde for indholdet af organisk materiale.

Det organiske materiale i sedimentet kan estimeres på følgende måde: En prøve af sedimentet vejes. Herefter tørres sedimentet så alt vandet i fordamper fra prøven. Prøvens tørstofindhold angives i procent af prøvens totale vægt. Derefter opvarmes den tørrede prøve ved så høje temperaturer, at alt det organiske materiale fra prøven brændes af. Det kaldes at man "udgløder" prøven. Ved at veje prøven igen og trække de to vægte fra hinanden, får man et mål for prøvens glødetab, der angiver prøves andel af organisk materiale. Det angives i procent af den tørre prøves vægt. Dvs. glødetab (GT) i % af tørstof, angiver hvor stor en procentdel organisk materiale der er i sedimentet.

Man kan således sammenligne de målte koncentrationer af miljøfarlige stoffer fra havnen med de koncentrationer, der findes i prøver fra det konkrete vandområde, der har et tilsvarende indhold af organisk materiale. På den måde kan det vurderes, om sedimentets indhold af miljøfarlige stoffer er en forurening, der stammer fra havnen, eller om der blot er tale om en ophobning af organisk materiale fra omgivelserne, som ikke vil give en nettotilførsel til vandområdet.

Hvis der efter korrektion i forhold til indhold af organisk materiale er en forhøjet koncentration af miljøfarlige stoffer i det sediment, der ønskes klappet, foretages en konkret vurdering af optagningens og klappingens forventede påvirkning af klappladsen og vandområdet. Dette sker på baggrund af mængden af sediment, der ønskes klappet, hvor store mængder, der ønskes klappet på en gang og over hvor lang tid, spredningsforhold på klappladsen, nærhed til følsomme områder m.v.

Hvis der ikke er en overkoncentration af miljøfarlige stoffer i forhold til baggrundsniveauet, sker der reelt ikke en tilførsel af miljøfarlige stoffer til havet, og klappingen vil som altovervejende hovedregel kunne tillades. Der kan dog være særlige tilfælde, hvor mængderne er så store, eller området er så følsomt, at der må foretages en yderligere konkret vurdering i forhold til en eventuel akut skadevirkning.