

Til Kystdirektoratet

Amtoft Havn har søgt tilladelse til bypass af havbundssediment fra havnebassin afsnit A, Amtoft Havn. Miljøstyrelsen har gennemgået materialet og kan konstatere at materialet fra havneafsnit A ligger under klapvejledningens nedre aktionsniveau mht. indhold af miljøfarlige stoffer. Miljøstyrelsen ser intet til hinder for at Kystdirektoratet giver tilladelse til bypass af materialet fra afsnit A. Materialet fra havnens afsnit B ligger over nedre aktionsniveau for TBT (15,9 µg/kg TS) og kan derfor ikke bypasses. Der er ikke taget stilling til hvor materialet fra område B skal placeres.

Hermed overdrages ansøgning om bypass af materiale fra Amtoft Havn til Kystdirektoratet.

Luftfoto, Amtoft Havn

Foreslået Bypass område

Venlig hilsen

Anders Vedel
Marinbiolog | Erhverv
+45 72 54 41 44 | +45 91 33 47 78 | anved@mst.dk

Miljø- og Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen | Tolderlundsvej 5 | 5000 Odense C | Tlf. +45 72 54 40 00 | mst@mst.dk | www.mst.dk

Til: Klap (postkasse) (klap@mst.dk)
Cc: May Sæderup Errebo (MASM (MASM@NIRAS.DK), Christian Martin Pfundheller (CMP (CMP@NIRAS.DK), TT@thisted.dk (TT@thisted.dk)
Fra: Niels Borup Svendsen (NBOS) (NBOS@NIRAS.DK)
Titel: Ansøgning om bypass, nyttiggørelse, klap
Sendt: 02-03-2020 14:41

Kære Miljøstyrelsen,

Hermed fremsendes ansøgning om tilladelse til bypass af oprensingsmaterialer fra Amtoft havn. Vedhæftet er ansøgningen samt to bilag.

Ved spørgsmål til ansøgning, kontakt da venligst undertegnede.

Med venlig hilsen

Niels Borup Svendsen
Økotoksikolog, MSc
Konsulent

NIRAS

Ceres Allé 3
8000 Aarhus C
Denmark
www.niras.dk

M: +45 6039 4410
T: +45 8732 3232
E: nbos@niras.dk

Følg os på: **in f**

Målbare verdensmål? Prøv vores gratis værktøj:

SDG CAPTURE

Ansøgning om tilladelse til bypass af oprensningsmaterialer

Amtoft havn

THISTED KOMMUNE

2. MARTS 2020

Indhold

1	Baggrundsinformationer	3
1.1	Ansøger	3
1.2	Rådgiver	3
2	Indledning og baggrund	3
3	Optagningsområde	4
4	Beskrivelse af det oprensede sediment	5
4.1	Oprensningsmængder	5
4.2	Prøvetagning og analyse	5
5	Bypassområde	7
6	Miljøvurderinger	8
6.1	Vandområdeplaner	8
6.2	Natura 2000	11
7	Bilag	15
8	Kumulative effekter	15
9	Referencer	15

Bilag 1: Kornstørrelsesfordeling for område A og område B.

Bilag 2: Analyseresultater.

1 Baggrundsinformationer

1.1 Ansøger

Ansøger: Henrik Schultz
Kontaktperson: Henrik Schultz
E-mail: henrik_schultz@yahoo.dk
Mobilnummer: +45 2497 5515
Adresse: Amtoft havn

1.2 Rådgiver

Firmanavn: NIRAS A/S
Adresse: Ceres Allé 3, 8000 Aarhus C
Kontaktperson: Niels Borup Svendsen
E-mail: nbos@niras.dk
Mobilnummer: +45 6039 4410

Projekt ID:

Ændret: 02-03-2020 14:26

Revision

Udarbejdet af NBOS

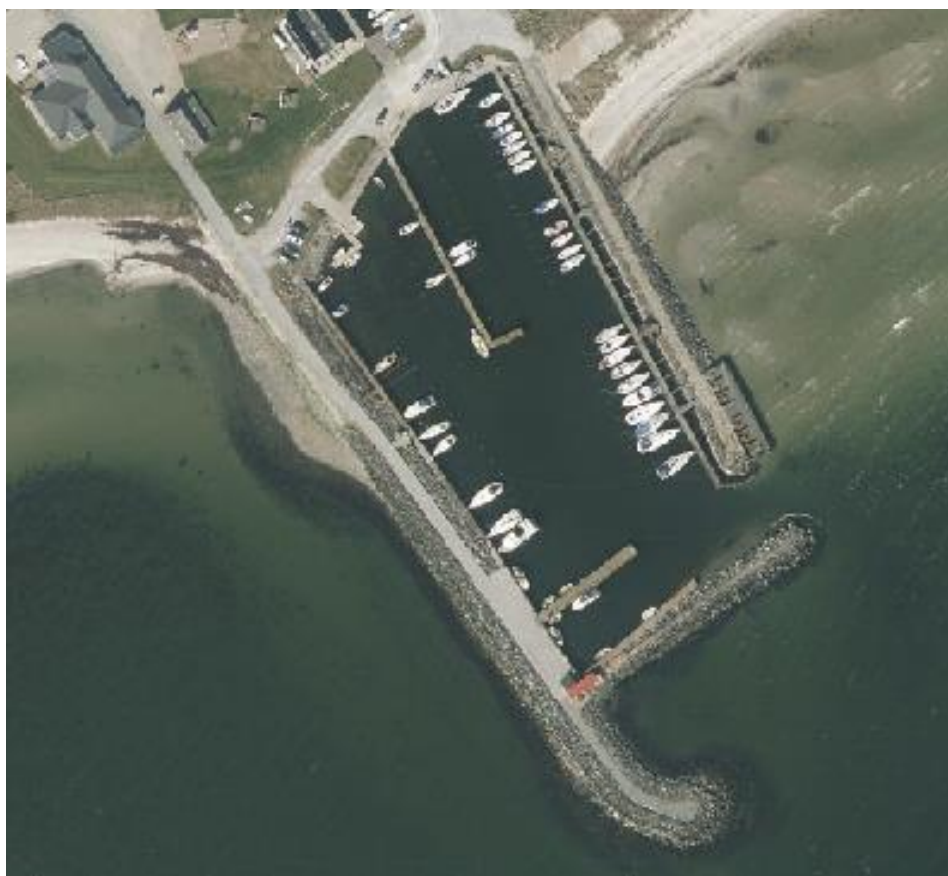
Kontrolleret af DGP

Godkendt af MASM

2 Indledning og baggrund

Amtoft havn og Thisted Kommune ønsker at oprense Amtoft havn (Figur 2.1).

Figur 2.1: Oversigt over Amtoft havn.



©SDFE, WMS-tjeneste, Ortofoto forår 2019.

Amtoft havn ønsker oprensning ned til -2,9 m DVR90. Der vil indledende skulle oprensning op til 4.000 m³ i løbet af det første år, og derefter vil der være behov for en løbende oprensning af havnen i løbet af de efterfølgende år. I alt vil dette medføre maksimalt 10.000 in situ m³ oprensningsmateriale over en tiårig periode. Oprensningsmaterialerne består hovedsageligt af grovere materialer som sand og grus, mens en mindre del består af finere materialer. Som beskrevet i afsnit 4.2.2 vurderes det afgrænsede oprensningsmateriale som rent, da alle niveauer af miljøfarlige stoffer er under klapvejledningens nedre aktionsniveau (VEJ nr 9702 af 20/10/2008).

På vegne af Amtoft havn søges hermed om tilladelse til bypass af 10.000 in situ m³ (fastmål) oprensningsmaterialer. Oprensningsmaterialerne ønskes bypasset på læsiden af Amtoft havn, således at det kan videreføres nedstrøms og derved være med til at beskytte kysten på læsiden.

Nærværende ansøgning om bypass er udarbejdet i henhold til vejledningen om genplacering af havbundsmaterialer, der findes på Miljøstyrelsens hjemmeside (<https://mst.dk/erhverv/klapning/ansoegning-om-klaptilladelse/vejledning/>) og i henhold til Bekendtgørelse om bypass, nyttiggørelse og klapning af optaget havbundsmateriale (Miljø- og Fødevarerministeriet, 2016a).

3 Optagningsområde

Området, hvor der oprensning ned til -2,9 m DVR90, fremgår af denne grønne firkant på Figur 3.1. Oprensningsmaterialerne tages op med grab, sugning eller spandkæde afhængig af den udførende entreprenørs flåde samt erfaringer med de aktuelle oprensningsmaterialer. Der anvendes almindeligvis en backhoe dredger for at minimere mængden af vand i det materiale, der oprensning.

Figur 3.1: Oversigtskort over området, hvor oprensningsmaterialer ønskes optaget. Området er markeret med grøn.



4 Beskrivelse af det oprensede sediment

I det følgende beskrives oprensingsmaterialet, som ønsket bypasset med hensyn til mængder og fysiske og kemiske egenskaber.

4.1 Oprensingsmængder

Der søges om tilladelse til bypass af 10.000 in situ m³ oprensingsmaterialer fra Amtoft havn. I løbet af første år vil der oprens maksimalt 4.000 in situ m³, mens der over en tiårig periode maksimalt vil skulle oprens og bypasses 10.000 in situ m³ i alt.

4.2 Prøvetagning og analyse

I samarbejde med Miljøstyrelsen er der blevet udarbejdet et prøvetagningsprogram for Amtoft havn med henblik på at bestemme oprensingsmaterialets indhold af miljøfarlige stoffer. Der blev i november 2019 udtaget fem sedimentprøver af de øverste 30 cm af sedimentet fra område A og fem sedimentprøver fra område B (Figur 4.1) med kajkrør.

De fem sedimentprøver blev homogeniseret til én prøve for hvert område, og de to resulterende sedimentprøver blev analyseret for deres fysiske egenskaber (afsnit 4.2.1) samt indhold af miljøfarlige stoffer hos et akkrediteret laboratorium (afsnit 4.2.2).

Figur 4.1: Oversigt over område A og område B samt de fem prøvetagningspositioner for hvert område.



©SDFE, WMS-tjeneste, Ortofoto forår 2019.

4.2.1 Fysiske egenskaber

Sedimentets kornstørrelsesfordeling blev analyseret, og resultaterne herfra fremgår af bilag 1. Oprensingsmaterialerne fra begge områder består af omkring 10 % silt og omkring 90 % sand og grus. Fordelingen fremgår af Tabel 4.1.

Tabel 4.1: Kornstørrelsesfordeling for område A og område B.

	Silt	Sand	Grus
Område A	10 %	40 %	50 %
Område B	10 %	70 %	20 %

Tørstofindholdet er 74 % og 62,3 % for henholdsvis område A og område B, mens glødetabet er 1,8 % af TS og 2,7 % af TS for henholdsvis område A og område B. Det lave glødetab stemmer fint overens med det høje indhold af sand og grus.

4.2.2 Kemiske egenskaber

Oprensingsmaterialets indhold af miljøfarlige stoffer fremgår af nedenstående Tabel 4.2. Analysepakken er udvalgt af Miljøstyrelsen.

Tabel 4.2: Indholdet af miljøfarlige stoffer i oprensingsmaterialerne for område A og område B. Grøn farve angiver niveauer lavere end nedre aktionsniveau, gul farve angiver niveauer mellem nedre og øvre aktionsniveau mens orange farve angiver niveauer over øvre aktionsniveau.

	TBT µg/kg TS	Arsen mg/kg TS	Bly mg/kg TS	Cadmium mg/kg TS	Chrom mg/kg TS	Kobber mg/kg TS	Kviksølv mg/kg TS	Nikkel mg/kg TS	Zink mg/kg TS	PAH (MST 9) mg/kg TS	PCB (MST 7) µg/kg TS
Delområde A	6,51	1,8	4	0,09	5,3	14	<0,01	5,5	29	0,61	<0,035
Delområde B	15,9	2,6	8	0,17	5,4	17	<0,01	5,4	41	1,2	<0,035
Nedre aktionsniveau	7	20	40	0,4	50	20	0,25	30	130	3	20
Øvre aktionsniveau	200	60	200	2,5	270	90	1	60	500	30	200

Koncentrationerne af alle miljøfarlige stoffer ligger under klapvejledningens nedre aktionsniveau, på nær en mindre overskridelse af TBT for delområde B. Delområdets fem sedimentprøver er efterfølgende enkeltvis blevet analyseret for TBT-indhold for eventuelt at kunne afgrænse et område med forhøjede TBT-koncentrationer. Det har dog ikke været muligt at afgrænse et område.

Der søges således kun tilladelse til bypass af oprensingsmaterialer fra delområde A.

Alle analyseresultater fremgår af bilag 2.

5 Bypassområde

Det afgrænsede oprensingsmateriale (delområde A) består hovedsageligt af sand og grus og vurderes således som nyttiggørelses- og bypassegnet. Oprensningsmaterialet foreslås bypasset kystnært på læsiden af Amtoft havn, således at det kan videreføres nedstrøms og derved være med til at beskytte kysten på læsiden. Dette gør yderligere, at oprensingsmaterialerne kun skal flyttes ganske kort. Oprensningsmaterialets beskaffenhed med et højt indhold af sand og grus gør, at materialet egner sig til bypass.

Området, der ønskes anvendt til bypass af oprensingsmaterialet fra Amtoft havn, fremgår af Figur 5.1.

Koordinater for det ønskede bypassområde i WGS84:

N 57.00406195, E 8.94271818
 N 57.00193037, E 8.93472774
 N 57.00311357, E 8.93317581
 N 57.00518295, E 8.94119915

Figur 5.1: Oversigt over området, som ønskes anvendt til bypass af oprensningsmaterialet fra Amtoft havn.



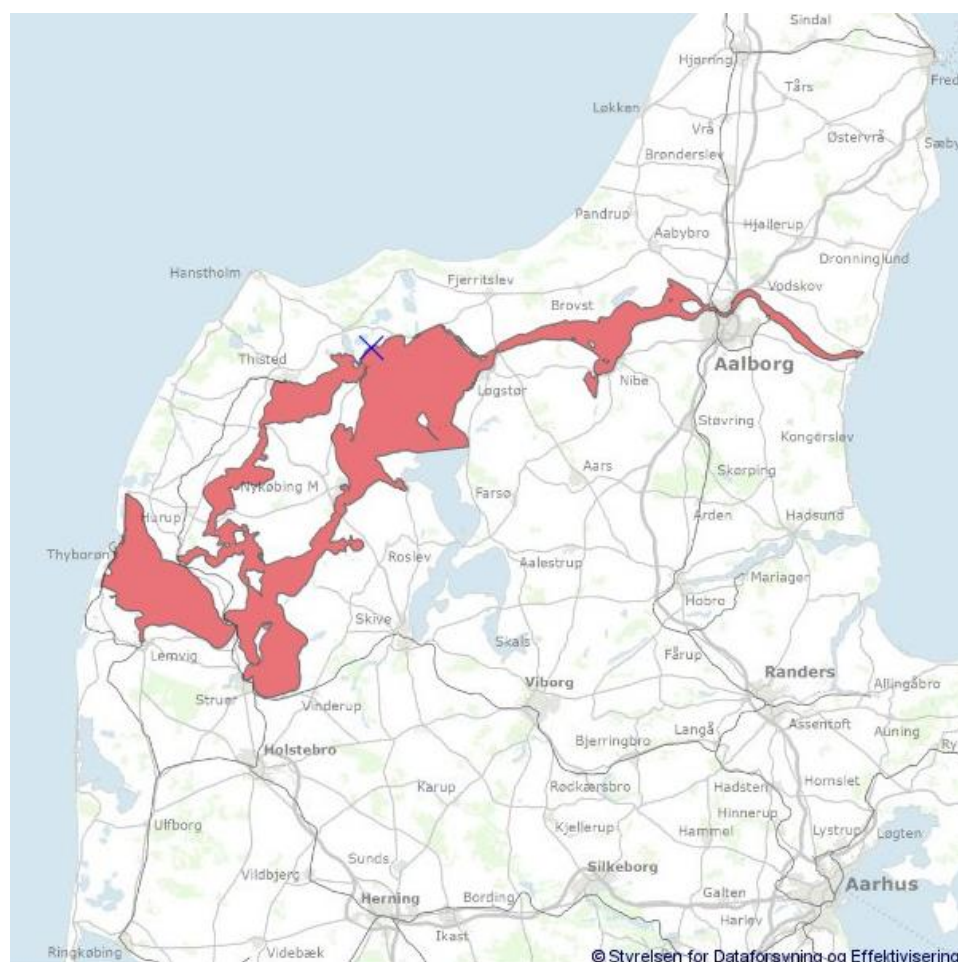
6 Miljøvurderinger

I nærværende kapitel vurderes mulige påvirkninger af vandmiljøet i forbindelse med bypass af oprensningsmaterialer fra Amtoft havn. I afsnit 6.1 vurderes påvirkninger i forhold til områdets vandområdeplaner, mens der i afsnit 6.2 vurderes i forhold til det omkringliggende Natura 2000-område nr. 16: *Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg*.

6.1 Vandområdeplaner

Bypassområdet befinder sig i Vandområdedistrikt Jylland og Fyn og tilhører Hovedvandopland 1.2 Limfjorden (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016b) (Figur 6.1). Vandområdet har nummer 156 og hedder *Nissum Bredning, Thisted Bredning, Kås Bredning, Løgstør Bredning, Nibe Bredning og Langerak*.

Figur 6.1: Oversigt over vandområde nr. 156: Nissum Bredning, Thisted Bredning, Kås Bredning, Løgstør Bredning, Nibe Bredning og Langerak. Amtoft havn er markeret med et blå kryds.



©Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering.

I de statslige vandområdeplaner er der målsætninger om vandområdenes økologiske og kemiske tilstande. Vandområdeplanerne skal sikre renere vand i Danmarks kystvande, søer, vandløb og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv. Det ønskede bypassområde ligger indenfor de vanddistrikter, hvor miljømålene omkring "god kemisk og økologisk standard" gælder.

I det følgende beskrives vandområdet økologiske og kemiske tilstand samt de potentielle påvirkning fra bypass herpå.

6.1.1 Økologisk tilstand

For vandområde nr. 156 gælder følgende for kvalitetselementerne (2015-2021): Den økologiske tilstand for ålegræs og klorofyl-*a* er ringe og moderat for bundfauna (MiljøGIS, 2020). Den økologiske tilstand for miljøfarlige stoffer i vandområdet er ukendt og indgår derfor ikke som kvalitetselement i vurderingen af den samlede økologiske tilstand (MiljøGIS, 2020). Den samlede økologiske tilstand er derfor ringe, idet denne vurderes på baggrund af den dårligste tilstand for de ovenfor nævnte kvalitetselementer.

6.1.1.1 Ålegræs

Ålegræs kan påvirkes ved øgede sedimentmængder i vandsøjlen, da dette kan medføre tildækning og lysdæmpning. Lysdæmpning på mere end 20 % i mere end 14 sammenhængende dage i ålegræssets vækstperiode (marts-september) antages at ville kunne forårsage en væksthæmning (Vejdirektoratet, 2016).

Der er ved ålegræstransektorer i Løgstør Bredning i 2013 og 2016 ikke fundet ålegræsforekomster i området, hvor oprensningsmaterialerne ønskes bypasset (DTU Aqua, 2017; DTU Aqua, 2014).

Det vurderes på baggrund af oprensningsmaterialernes grove karakteristika og manglende forekomster af ålegræs i bypassområdet, at bypass af oprensningsmateriale fra Amtoft havn ikke vil kunne forårsage lysdæmpning eller tildækning af ålegræs. Det vurderes, at bypass af oprensningsmateriale fra Amtoft havn ikke vil forværre tilstanden for ålegræs i vandområdet eller forhindre målopfyldelse.

6.1.1.2 Klorofyl-a

Ved bypass af sediment kan vandopløselige næringsstoffer frigives til vandfasen. Frigivelse af tilgængelige næringsstoffer fra sedimentet til vandsøjlen vil ske hurtigt og den forøgede mængde af vandopløselige næringsstoffer vil, særligt i sommermånederne, potentielt kunne bidrage til en algeopblomstring.

Da oprensningsmaterialerne er grovkornede og har et meget lavt glødetab (organisk stof), vurderes indholdet af næringsstoffer i materialet at være lavt. Det vurderes, at bypass af oprensningsmateriale fra Amtoft havn ikke vil forværre tilstanden for klorofyl-a i vandområdet eller forhindre målopfyldelse.

6.1.1.3 Bundfauna

Tildækning af bundfauna som følge af bypass vil være uundgåelig, men denne påvirkning vil dog være af lokal og midlertidig karakter for bypassområdet. Det vurderes desuden, at bypassmaterialet er af samme beskaffenhed som sedimentet i bypassområdet, og at det derfor naturligt vil indgå i bundmiljøet.

Det vurderes, at bypass af oprensningsmateriale fra Amtoft havn ikke vil forværre tilstanden for bundfauna i vandområdet eller forhindre målopfyldelse.

6.1.1.4 Samlet vurdering for økologisk tilstand

Den samlede påvirkningsgrad på den økologiske tilstand fra bypass af oprensningsmaterialer fra Amtoft havn vurderes at være ubetydelig, da den mindre påvirkning af bundfaunaen er af lokal og midlertidig karakter, mens bypass ikke vil påvirke kvalitetselementerne ålegræs og klorofyl-a. Bypassmaterialets indhold af miljøfarlige stoffer overstiger ikke det naturlige baggrundsniveau. Det vurderes, at påvirkningen ved bypass af oprensningsmaterialer fra Amtoft havn vil være ubetydelig, og hverken vil forhindre målopfyldelse eller forværre den økologiske tilstand for vandområde nr. 156.

6.1.2 Kemisk tilstand

Kemisk tilstand vurderes ud fra koncentrationen af 21 EU prioriterede stoffer, der udgør en særlig risiko for vandmiljøet. Den kemiske tilstand overvåges af Miljøstyrelsen, og de målte koncentrationer af de prioriterede stoffer sammenlignes med miljøkvalitetskravene i bilag 2 i Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK nr 1625 af 19/12/2017). Kemisk tilstand i vandområde 156 er god for muslinger, ukendt for

sediment og ikke god for fisk på grund af kviksølv og BDE. Den samlede kemiske tilstand er derfor ikke god.

Som beskrevet i afsnit 4.2.2 og vist på Figur 3.1 indeholder det afgrænsede oprensingsmateriale ikke miljøfarlige stoffer i en koncentration, der overskrider klapvejledningens nedre aktionsniveau. I henhold til klapvejledningen beskriver det nedre aktionsniveau et niveau, som svarer til et gennemsnitligt baggrundsniveau eller lavere, ubetydelige koncentrationer, hvor der ikke forventes effekter på de marine organismer (VEJ nr 9702 af 20/10/2008).

Da alle koncentrationer af undersøgte miljøfarlige stoffer er under nedre aktionsniveau vurderes det, at bypass af oprensingsmaterialer fra Amtoft havn således hverken vil forhindre målopfyldelse eller forværre den kemiske tilstand for vandområde nr. 156.

6.2 Natura 2000

Amtoft havn er omgrænset af Natura 2000-område nr. 16: *Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg*, og det ønskede bypassområde ligger således inde i dette område (Figur 6.2).

Den indledende vurdering af mulige påvirkninger af et Natura 2000-område betegnes en væsentlighedsvurdering (Naturstyrelsen, 2011). Hvis det på baggrund af væsentlighedsvurderingen ikke kan afvises, at en plan eller et projekt i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der udarbejdes en nærmere konsekvensvurdering under hensyn til bevaringsmålsætningen for det pågældende område.

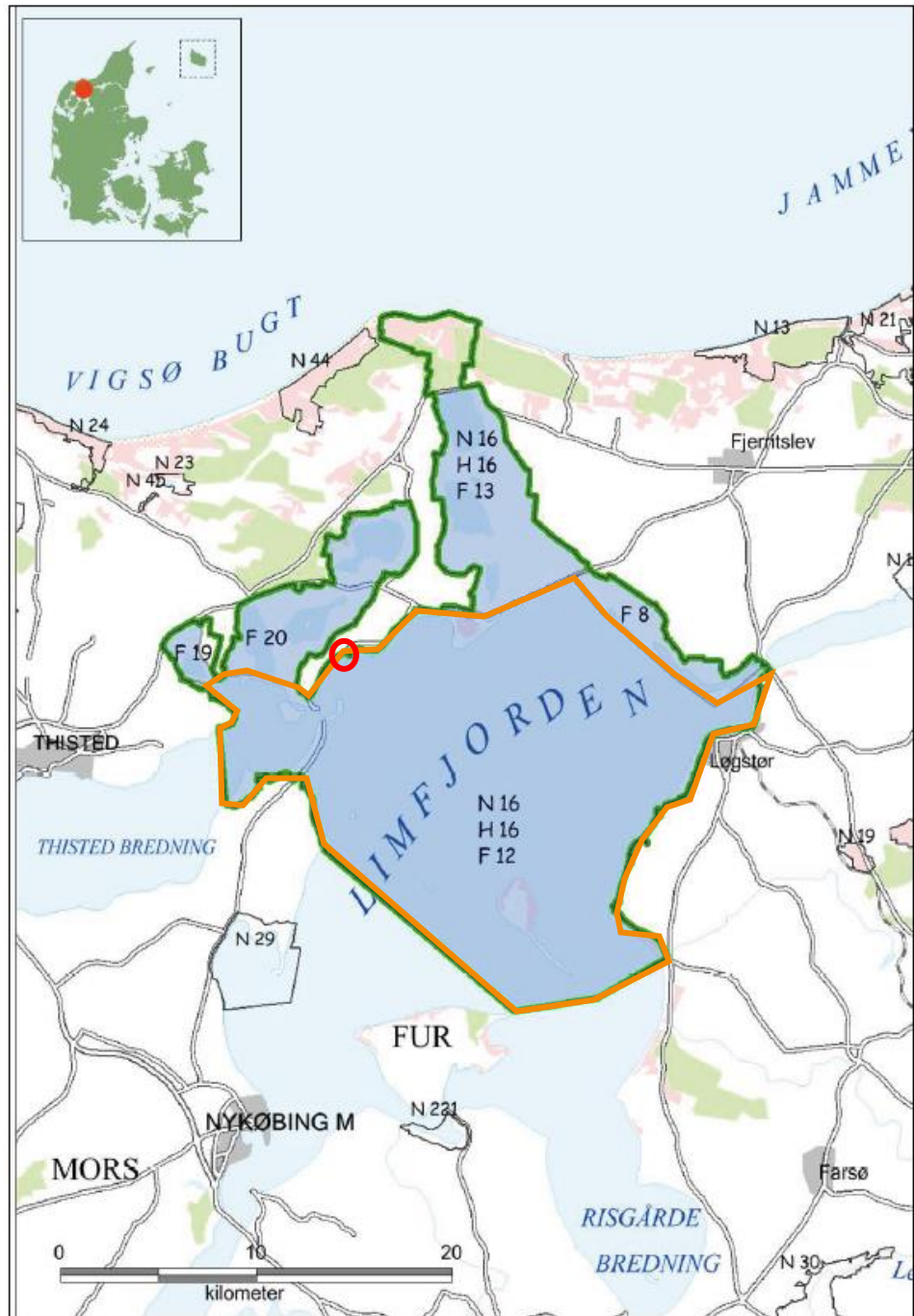
Det fremgår af udkast til habitatvejledning (Miljøstyrelsen, 2019), at vurderingen af hvorvidt en påvirkning af et målsat overfladevandområde eller en grundvandsforekomst i eller ved et Natura 2000-område er forenelig med det forbud mod forringelse, som er fastlagt i indsatsbekendtgørelsens § 8 (BEK nr 449 af 11/04/2019), kan og bør ske samtidigt med væsentlighedsvurderingen efter habitatbekendtgørelsen.

Der vil som hovedregel være overensstemmelse mellem kravene til beskyttelse af de målsatte vandforekomsters tilstand og den beskyttelse, der skal sikre naturtyper og arter i Natura 2000-områderne. Særligt for de målsatte overfladevandområder gælder det, at indebærer påvirkningen således ikke en forringelse af de målsatte overfladevandområders tilstand, er der en god formodning for, at påvirkningen heller ikke indebærer en væsentlig påvirkning af det eller de relevante Natura 2000-områder.

6.2.1 Natura 2000-område nr. 16: Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg

Natura 2000-område nr. 16 består af Habitatområde H16 samt Fuglebeskyttelsesområderne F8, F12, F13, F19 og F20 (Figur 6.2). Bypassområdet ligger i Habitatområde H16 og Fuglebeskyttelsesområde F12, og i det nedenstående er det kun potentielle påvirkninger af udpegningsgrundlaget for disse områder, der er vurderet, da det kun vil være her sedimentet spredes til.

Figur 6.2: Afgrænsning af Natura 2000-område nr. 16: Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg samt tilhørende Habitat- og Fuglebeskyttelsesområder (Miljøministeriet, 2014). Rød cirkel markerer Amtoft havn, orange afmærkning markerer F12 og grøn afmærkning markerer H16.



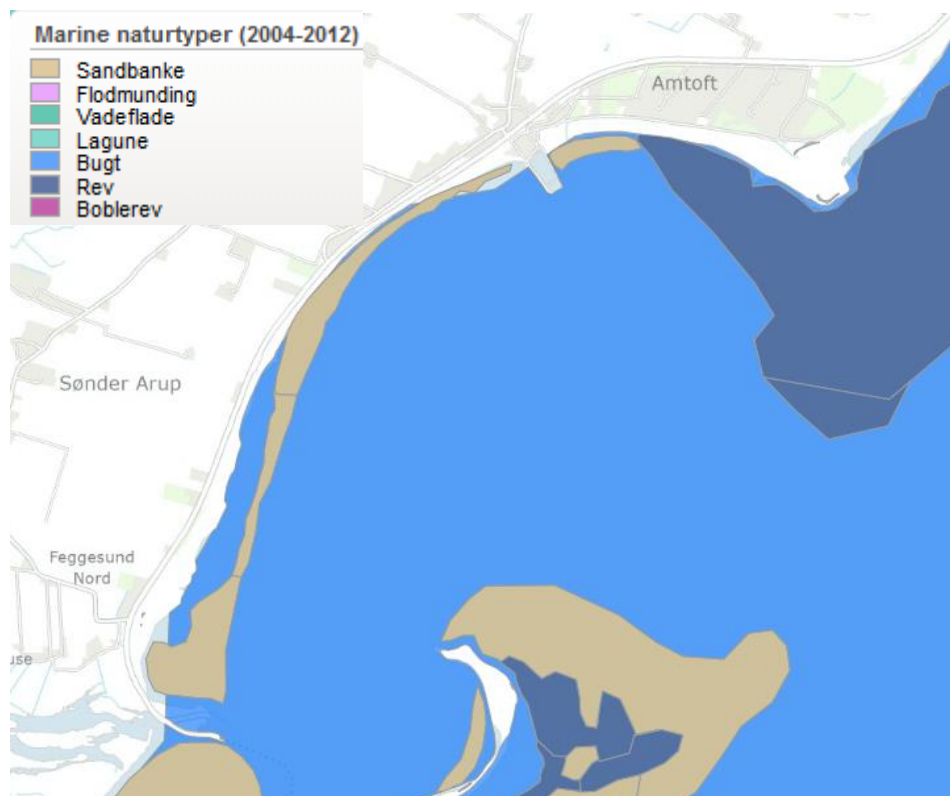
6.2.1.1 Habitatområde H16

Udpegningsgrundlaget for Habitatområder H16 fremgår af Figur 6.3. Ingen af arterne på udpegningsgrundlaget forekommer i området omkring Amtoft havn og bypassområdet (Miljøministeriet, 2014; Nationalt Center for Miljø og Energi, 2019), og vil derfor ikke kunne blive påvirket. Det foreslåede bypassområde ligger i et område, der er udpeget som naturtype bugt (1160) og naturtype sandbanke (1110), som fremgår af Figur 6.4.

Figur 6.3: Udpegningsgrundlag for Habitatområde H16 (Miljøministeriet, 2014)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 16		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Grå/grøn klit (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Klitlavning (2190)
	Søbred med småurter (3130)	Kransnålage-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Enekrat (5130)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140) NY
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91Do)	Elle- og askeskov* (91Eo)
Arter:	Stor vandsalamander (1166)	Damflagermus (1318)
	Odder (1355)	Spættet sæl (1365)

Figur 6.4: Marine naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N16.



©Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Vilkår for brug af danske offentlige data gælder.

Naturtypen sandbanke (1110) forekommer blandt andet langs kysten mellem Amtoft havn og Feggesund (Figur 6.4). Naturtypen beskrives som ren sandbund med få spredte sten, hvor der ses spredte indslag af ålegræsbede, biogene rev, sandormehobe og rødalger (Miljøministeriet, 2014). Der er dog ikke fundet ålegræsforekomster omkring Amtoft havn (DTU Aqua, 2017).

Naturtypen bugt (1160) forekommer i størstedelen af Løgstør Bredning (Figur 6.4) og indeholder forskellige bundtyper med indslag af ålegræsbelter og en række hvirvelløse dyr herunder muslinger, børsteorme og snegle. Som beskrevet i afsnit 6.1.1.1, så forekommer der ikke ålegræsbelter nær havnen eller det foreslåede bypassområdet.

Oprensningsmaterialet vil hovedsageligt bestå af sand, og vil derved kunne indgå i det naturligt forekommende miljø i bypassområdet. Yderligere vil oprensningsmaterialet ikke påvirke kvalitetselementerne for økologisk tilstand herunder ålegræs (afsnit 6.1). Det vurderes, at bypass af oprensningsmaterialer fra Amtoft havn ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 16: Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg.

6.2.2 Fuglebeskyttelsesområde F12

Udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde F12 fremgår af Figur 6.5. Alle arter på udpegningsgrundlaget vil potentielt kunne forekomme i bypassområdet i mindre grad. Området bruges primært som fourageringsområde (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a).

Figur 6.5: Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde F12 (Miljøministeriet, 2014).

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 12			
Fugle:	kortnæbbet gås (T)	lysbuget knortegås (T)	NY
	hvinand (T)	toppet skallesluger (T)	
	dværgerterne (Y)		

Som beskrevet i afsnit 6.1.1.3 om påvirkning af bundfauna, vurderes bypass af oprensningsmaterialer af Amtoft havn ikke at forringe bundfaunaen i området og derved fuglenes fødegrundlag, da påvirkningen vil være meget lokal og kortvarig. Desuden er der ikke ålegræsbede i bypassområdet, som blandt andet lysbuget knortegås fouragerer på.

Yderligere udgør området, hvor oprensningsmaterialerne ønskes bypasset, en yderst begrænset del af Fuglebeskyttelsesområdet, og perioder med bypass vil være kortvarige.

Det vurderes, at fødegrundlaget og fourageringsmulighederne for fuglene på udpegningsgrundlaget ikke vil blive væsentligt påvirket af bypass af oprensningsmaterialer fra Amtoft havn.

6.2.3 Samlet væsentlighedsvurdering for Natura 2000 område nr. 16: Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg

Samlet vurderes det, at bypass af oprensningsmaterialer fra Amtoft havn ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Habitatområde H16 og Fuglebeskyttelsesområde F12 i Natura 2000-området.

7 Bilag

1. Kornstørrelsesfordeling for område A og område B.
2. Analyseresultater.

8 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til projekter i området, som eventuelt vil kunne have kumulative effekter med nærværende bypass af oprensningsmaterialer fra Amtoft havn. Nærmeste bypass/klapplads ved Ejerslev havn er omkring 10 kilometer væk fra bypassområdet og kumulative effekter vurderes derfor at være usandsynlige.

9 Referencer

BEK nr 1625 af 19/12/2017. (u.d.). Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Miljø- og Fødevareministeriet.

BEK nr 449 af 11/04/2019. (u.d.). bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter. Miljø- og Fødevareministeriet.

DTU Aqua. (2014). Konsekvensvurdering af fiskeri på blåmuslinger og søstjerner i Løgstør Bredning 2014/2015. DTU Aqua-rapport nr. 285-2014.

DTU Aqua. (2017). Konsekvensvurdering af fiskeri af blåmuslinger og søstjerner i Løgstør Bredning 2017/2018. DTU Aqua-rapport nr. 30-2018.

Miljø- og Fødevareministeriet. (2016a). Bekendtgørelse om bypass, nyttiggørelse og klappning af optaget havbundsmateriale. BEK nr 950 af 27/06/2016.

Miljø- og Fødevareministeriet. (2016b). Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning.

MiljøGIS. (2020). Basisanalyse for vandområdeplaner 2015-2021. <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?&profile=vandrammedirektiv2-bek-2019>. Miljø- og Fødevareministeriet.

Miljøministeriet. (2014). Natura 2000-basisanalyse 2016-2021. Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg. Natura 2000-område nr. 16, Habitatområde H16, Fuglebeskyttelsesområde F8, F12, F13, F19 og F20. Revideret udgave.

Miljøstyrelsen. (2019). *Udkast til: Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*. Miljø- og Fødevareministeriet.

Nationalt Center for Miljø og Energi. (2019). Observationer af sæler i Limfjorden og tilstødende vandløb. DCE, Aarhus Universitet.

Naturstyrelsen. (2011). Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Miljøministeriet.

VEJ nr 9702 af 20/10/2008. (u.d.). Vejledning nr. 9702 af 20/10/2008 om
dumpning af optaget havbundsmateriale – klappning. Miljøministeriet.

Vejdirektoratet. (2016). VVM-undersøgelse for ny jernbaneforbindelse på tværs af
Vejle Fjord - Del 2. Udarbejdet af NIRAS.



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: PR19D0557	Issue Date	: 09-Dec-2019
Customer	: ALS DENMARK A/S	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Modtag	Contact	: Client Service
Address	: Bakkegardsvej 406 A 3050 Humlebaek Denmark	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: modtag@milana.dk	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ----	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: 545301	Page	: 1 of 2
Order number	: ----	Date Samples Received	: 02-Dec-2019
		Quote number	: PR2012ALSSC-DK0006 (CZ-250-11-0704)
Site	: ----	Date of test	: 03-Dec-2019 - 09-Dec-2019
Sampled by	: client	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.

The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If the section "Sampled by" of the Certificate of analysis states: "Sampled by Customer" then the results relate to the sample as received.

Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Signatories

Zdeněk Jiráček

Position

Environmental Business Unit
Manager





Analytical Results

Sub-Matrix: SEDIMENT				Client sample ID		198825/19		198826/19		----	
				Laboratory sample ID		PR19D0557-001		PR19D0557-002		----	
				Client sampling date / time		02-Dec-2019 00:00		02-Dec-2019 00:00		----	
Parameter	Method	LOR	Unit	Result	MU	Result	MU	Result	MU	Result	MU
Physical Parameters											
Fraction 31.5-63 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	<0.010	----	<0.010	----	----	----	----	----
Fraction 16-31.5 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	34.2	± 3.42	<0.010	----	----	----	----	----
Fraction 8-16 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	5.01	± 0.501	12.8	± 1.28	----	----	----	----
Fraction 4-8 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	7.23	± 0.723	3.83	± 0.383	----	----	----	----
Fraction 2-4 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	3.03	± 0.303	2.35	± 0.235	----	----	----	----
Fraction 1-2 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	2.79	± 0.279	2.78	± 0.278	----	----	----	----
Fraction 0.5-1 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	4.32	± 0.432	7.32	± 0.732	----	----	----	----
Fraction 0.25-0.5 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	11.2	± 1.12	19.6	± 1.96	----	----	----	----
Fraction 0.125-0.25 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	16.8	± 1.68	27.2	± 2.72	----	----	----	----
Fraction 0.063-0.125 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	7.69	± 0.769	16.6	± 1.66	----	----	----	----
Fraction 0.032-0.063 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	1.34	± 0.134	1.96	± 0.196	----	----	----	----
Fraction 0.016-0.032 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	1.85	± 0.185	2.14	± 0.214	----	----	----	----
Fraction 0.008-0.016 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	1.83	± 0.183	1.76	± 0.176	----	----	----	----
Fraction 0.004-0.008 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	1.47	± 0.147	1.10	± 0.110	----	----	----	----
Fraction 0.002-0.004 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	0.893	± 0.089	0.434	± 0.043	----	----	----	----
Fraction > 63 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	<0.010	----	<0.010	----	----	----	----	----
Fraction < 0.002 mm	S-GRAINSIZ	0.010	%	0.359	± 0.036	0.064	± 0.006	----	----	----	----

If no sampling time is provided, the sampling time will default 00:00 on the date of sampling. If no sampling date is provided, delivery date in brackets without a time component will be displayed instead. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor k = 2, representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

The end of result part of the certificate of analysis

Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: <i>Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Czech Republic 470 01</i>	
S-GRAINSIZ	CZ_SOP_D06_07_120 (CSN EN ISO 17892-4;BS ISO 11277; instructions TOM 23/1) Determination of graininess of solid samples by the combined method of suspension density, sieve analyses and laser diffraction and calculation of permeability from measured values according to USBSC.

A `` symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information. If the report contains subcontracted analysis, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.



Attachment no. 1 to the certificate of analysis for work order PR19D0557

RESULTS OF GRAIN SIZE ANALYSIS

Sample label:	198825/19	198826/19
Lab. ID:	001	002
Total weight of sample: [g]	74.29	41.77
q < 0.002 mm [%]	0.36	0.06
q 0.002–0.004 mm [%]	0.89	0.43
q 0.004–0.008 mm [%]	1.47	1.10
q 0.008–0.016 mm [%]	1.83	1.76
q 0.016–0.032 mm [%]	1.85	2.14
q 0.032–0.063 mm [%]	1.34	1.97
q < 0.063 mm [%]	7.76	7.47
q 0.063–0.125 mm [%]	7.69	16.63
q 0.125–0.250 mm [%]	16.84	27.21
q 0.250–0.500 mm [%]	11.16	19.65
q 0.500–1.000 mm [%]	4.32	7.33
q 1.000–2.000 mm [%]	2.79	2.78
q 2.000–4.000 mm [%]	3.03	2.35
q 4.000–8.000 mm [%]	7.23	3.83
q 8.000–16.000 mm [%]	5.01	12.76
q 16.00–31.50 mm [%]	34.19	0.00
q 31.50–63.00 mm [%]	0.00	0.00
q > 63.00 mm [%]	0.00	0.00
Q < 0,002 mm [%]	0.36	0.06
Q < 0.004 mm [%]	1.25	0.50
Q < 0.008 mm [%]	2.73	1.60
Q < 0.016 mm [%]	4.56	3.37
Q < 0.032 mm [%]	6.41	5.50
Q < 0.063 mm [%]	7.76	7.47
Q < 0.125 mm [%]	15.45	24.10
Q < 0.250 mm [%]	32.28	51.31
Q < 0.500 mm [%]	43.44	70.96
Q < 1.000 mm [%]	47.76	78.29
Q < 2.000 mm [%]	50.55	81.06
Q < 4.000 mm [%]	53.58	83.41
Q < 8.000 mm [%]	60.80	87.24
Q < 16.00 mm [%]	65.81	100.00
Q < 31.50 mm [%]	100.00	100.00
Q < 63.000 mm [%]	100.00	100.00

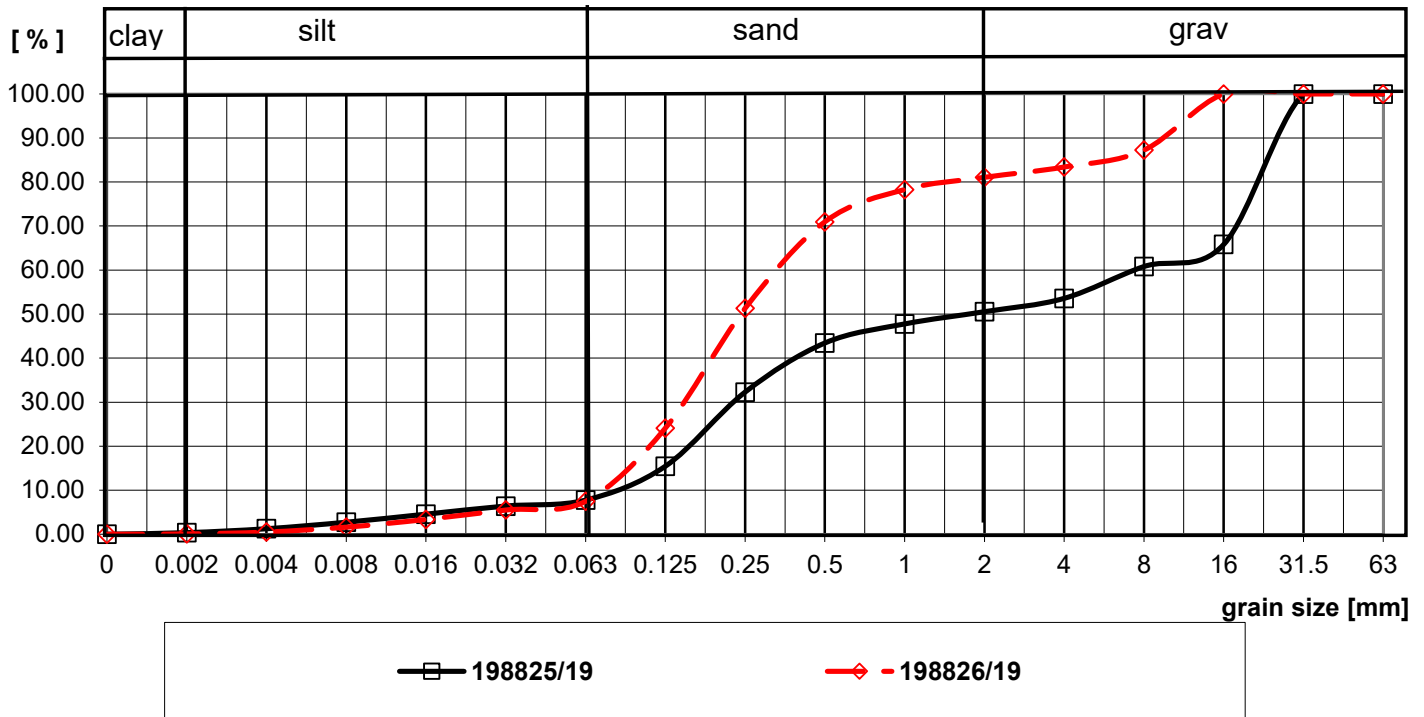
q –fraction percentage part, Q – fraction cumulative part.

Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm). Fractions > 63 mm, 31.5–63 mm, 16–31.5 mm, 8–16 mm, 4–8 mm, 2–4 mm, 1–2 mm, 0.5–1 mm, 0.25–0.50 mm, 0.125–0.25 mm and 0.063–0.125 mm were determined by wet sieving method, other fractions were determined from the fraction "<0.063 mm" by laser particle size analyzer using liquid dispersion mode.

Test specification, deviations, additions to or exclusions from the test specification:



RESULTS OF GRAIN SIZE ANALYSIS





DANAK

TEST Reg.nr. 361

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

NIRAS A/S
Ceres Allé 3
8000 Aarhus C
Att.: NIRAS A/S

Udskrevet: 11-12-2019
Version: 1
Modtaget: 27-11-2019
Analyseperiode: 27-11-2019 -
11-12-2019
Ordrenr.: 545301

Sagsnavn: Amtoft havn
Lokalitet: Amtoft havn
Udtaget: 26-11-2019
Prøvetype: Sediment
Prøvetager: Rekv./NBOS
Kunde: NIRAS A/S, Ceres Allé 3, 8000 Aarhus C

side 1 af 3

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
<: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	198825/19	198826/19		
Prøve ID:	Delområde A	Delområde B		
Dybde:	- m u.t	- m u.t		
Kommentar	*1	*1		
Parameter			Enhed	Metode
Tørstofindhold	74.0	62.3	%	DS 204:1980
Glødetab af tørstof	1.8	2.7	% af TS	DS 204:1980
Glødetab af total prøve	1.3	1.7	%	DS 204:1980
Arsen, As	1.8	2.6	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Bly, Pb	4	8	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Cadmium, Cd	0.09	0.17	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Chrom (total), Cr	5.3	5.4	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kobber, Cu	14	17	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kviksølv, Hg	<0.01	<0.01	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16175-1:2016
Nikkel, Ni	5.5	5.4	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Zink, Zn	29	41	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
PAH'er, 9 stoffer			-	REFLAB 4:2008
Phenanthren	0.026	0.078	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Anthracen	0.037	0.056	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Fluoranthren	0.15	0.28	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Pyren	0.13	0.26	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(a)anthracen	0.042	0.10	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Chrysen	0.067	0.14	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	0.076	0.14	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.040	0.073	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(ghi)perylene	0.045	0.090	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Sum af PAH'er 9 komp. #	0.61	1.2	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PCB i jord, fast m.m.			-	EPA 8082, mod.
PCB congen 28	<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	EPA 8082, mod.
PCB congen 52	<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	EPA 8082, mod.
PCB congen 101	<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	EPA 8082, mod.
PCB congen 118	<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	EPA 8082, mod.
PCB congen 138	<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	EPA 8082, mod.
PCB congen 153	<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	EPA 8082, mod.
PCB congen 180	<0.0010	<0.0010	mg/kg TS	EPA 8082, mod.
PCB sum 7 stk. #	<0.007	<0.007	mg/kg TS	EPA 8082, mod.
Total PCB, sum af PCB 7 stk. x#	<0.035	<0.035	mg/kg TS	Beregning
Kornstørrelsesfordeling	*2 Se vedhæftede	Se vedhæftede	-	ISO 11277:2009
Organotinforbindelser, TBT			-	ISO 23161:2011 GC-ICP-SFMS
Tributyltin, TBT-Sn	*3 2.66	6.51	µg Sn/kg TS	ISO 23161:2011 Beregning
Tributyltin-cation	*3 6.51	15.9	µg/kg TS	ISO 23161:2011 GC-ICP-SFMS

Kommentar

*1 Ingen kommentar

*2 Underleverandør: ALS Czech Republic s.r.o, CAI L1163

*3 Underleverandør: ALS Scandinavia AB, SWEDAC 2030

side 2 af 3

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
<: mindre end >: Større end



DANAK
TEST Reg.nr. 361

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Ditte T. E. Strecker

Ditte Therese Ekman Strecker