

Bilag B

Kornkurver og sedimentbeskrivelse

Kornkurver og sedimentbeskrivelse 2020



Attachment no. 1 to the certificate of analysis for work order PR2060950

RESULTS OF GRAIN SIZE ANALYSIS

Sample label:	135961/20	135962/20	135963/20	135964/20	135965/20
Lab. ID:	001	002	003	004	005
Total weight of sample: [g]	149.42	65.95	81.49	71.11	47.50
q < 0.002 mm [%]	0.00	0.62	0.00	0.01	3.02
q 0.002–0.004 mm [%]	0.02	1.70	0.01	0.03	6.96
q 0.004–0.008 mm [%]	0.04	2.61	0.03	0.05	10.96
q 0.008–0.016 mm [%]	0.05	2.44	0.03	0.06	12.10
q 0.016–0.032 mm [%]	0.04	1.79	0.04	0.05	12.73
q 0.032–0.063 mm [%]	0.04	0.89	0.04	0.05	11.27
q < 0.063 mm [%]	0.20	10.05	0.15	0.24	57.05
q 0.063–0.125 mm [%]	0.10	0.44	0.10	0.27	6.66
q 0.125–0.250 mm [%]	4.26	7.66	11.51	11.77	9.94
q 0.250–0.500 mm [%]	30.35	53.75	86.87	66.47	22.78
q 0.500–1.000 mm [%]	7.25	20.00	1.28	5.44	1.75
q 1.000–2.000 mm [%]	16.50	5.41	0.05	1.67	0.34
q 2.000–4.000 mm [%]	16.26	2.00	0.04	1.77	0.25
q 4.000–8.000 mm [%]	14.52	0.68	0.00	3.26	0.44
q 8.000–16.000 mm [%]	10.54	0.00	0.00	9.10	0.80
q 16.00–31.50 mm [%]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
q 31.50–63.00 mm [%]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
q > 63.00 mm [%]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Q < 0.002 mm [%]	0.00	0.62	0.00	0.01	3.02
Q < 0.004 mm [%]	0.02	2.32	0.01	0.03	9.98
Q < 0.008 mm [%]	0.07	4.93	0.04	0.09	20.94
Q < 0.016 mm [%]	0.12	7.37	0.07	0.14	33.05
Q < 0.032 mm [%]	0.16	9.16	0.11	0.19	45.78
Q < 0.063 mm [%]	0.20	10.05	0.15	0.24	57.05
Q < 0.125 mm [%]	0.30	10.49	0.26	0.50	63.71
Q < 0.250 mm [%]	4.57	18.15	11.76	12.28	73.64
Q < 0.500 mm [%]	34.92	71.90	98.64	78.75	96.42
Q < 1.000 mm [%]	42.18	91.90	99.91	84.19	98.17
Q < 2.000 mm [%]	58.68	97.32	99.96	85.87	98.51
Q < 4.000 mm [%]	74.94	99.32	100.00	87.64	98.76
Q < 8.000 mm [%]	89.46	100.00	100.00	90.90	99.20
Q < 16.00 mm [%]	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Q < 31.50 mm [%]	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Q < 63.000 mm [%]	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

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

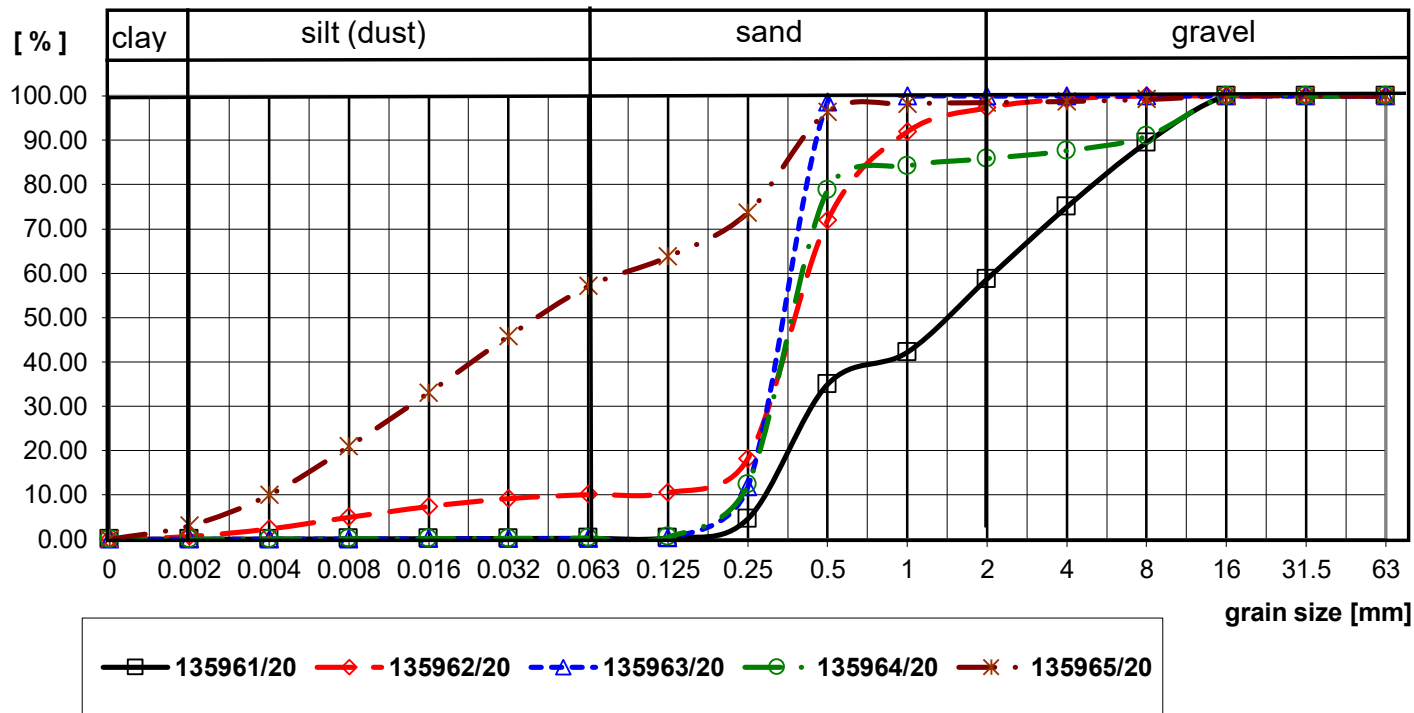
Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 Grain size analysis using the wet sieve analysis using laser diffraction (fraction from 2 µm to 63 mm). Fractions > 63 mm, 31.5–63 mm, 16–31.5 mm, 8–16 mm, 4–8 mm, 2–4 mm, 1–2 mm, 0.5–1 mm, 0.25–0.50 mm, 0.125–0.25 mm and 0.063–0.125 mm were determined by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



Attachment no. 1 to the certificate of analysis for work order PR2060950

RESULTS OF GRAIN SIZE ANALYSIS



THYBORØN HAVN SEJLRENDE

18 JUNI 2020/fsn

Station – dybde - geologi – lugt - div

S1a-11,4m

0-0,3 SAND, mellem-grovkornet, gruset, m. små skaller lyst gråt

S1b-9,7m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

S2a-10,9m

0-0,25 SAND, mellemkornet, enk. grusk., m. små skaller lyst gråt

0,25-0,3 LER, siltet, gråt

S2b-11,0m

0-0,3 SAND, finkornet, m. små skaller lyst gråt

S3a-8,5m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

S3b-9,0m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

S3c-9,1m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

S3d-9,6m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

S3e-11,2m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

S4a-7,8m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

S4b-9,4m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

S4c-12,0m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, m. tynde lerlag, m. små skaller lyst gråt

S4d-8,9m

0-0,3 SAND, fin-mellemkornet, enk. grusk., m. små skaller lyst gråt

S5a-9,8m

0-0,1 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

0,1-0,3 LER, siltet, gråt

S5b-9,3m

0-0,1 SAND, fin-mellemkornet, m. små skaller lyst gråt

0,1-0,3 LER, siltet, gråt

Bilag B

Kornkurver og sedimentbeskrivelse

Kornkurver og sedimentbeskrivelse 2024



Attachment no. 1 to the certificate of analysis for work order PR2406437

Method: S-GRAINSIZ

Issue Date: 26.01.2024

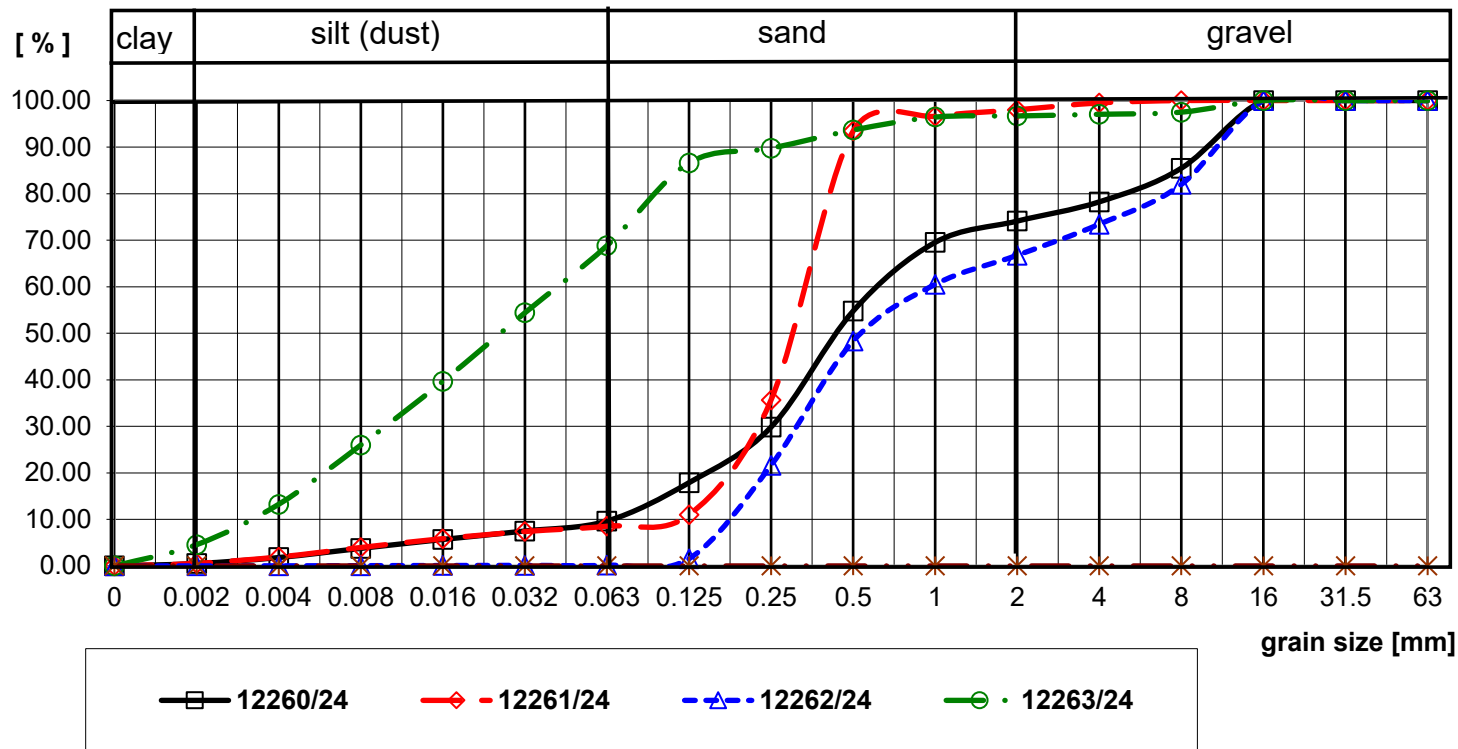
Sample label:				12260/24	12261/24	12262/24	12263/24
Lab. ID:				001	002	003	004
Total weight of sample:				[g] 58.31	59.49	67.11	36.89
q	< 0.002	mm	[%]	0.51	0.55	0.00	4.56
q	0.002-0.004	mm	[%]	1.29	1.37	0.02	8.68
q	0.004-0.008	mm	[%]	1.97	2.04	0.03	12.72
q	0.008-0.016	mm	[%]	1.92	1.90	0.03	13.70
q	0.016-0.032	mm	[%]	1.81	1.53	0.03	14.72
q	0.032-0.063	mm	[%]	2.14	1.15	0.03	14.44
q	< 0.063	mm	[%]	9.64	8.54	0.16	68.82
q	0.063-0.125	mm	[%]	8.24	2.45	1.40	17.78
q	0.125-0.250	mm	[%]	11.95	24.68	20.06	3.16
q	0.250-0.500	mm	[%]	24.92	57.78	26.69	3.90
q	0.500-1.000	mm	[%]	14.77	3.18	12.19	2.79
q	1.000-2.000	mm	[%]	4.58	1.40	6.26	0.24
q	2.000-4.000	mm	[%]	4.13	1.48	6.68	0.35
q	4.000-8.000	mm	[%]	7.24	0.50	8.55	0.46
q	8.000-16.000	mm	[%]	14.53	0.00	18.02	2.49
q	16.00-31.50	mm	[%]	0.00	0.00	0.00	0.00
q	31.50-63.00	mm	[%]	0.00	0.00	0.00	0.00
q	> 63.00	mm	[%]	0.00	0.00	0.00	0.00
Q	< 0.002	mm	[%]	0.51	0.55	0.00	4.56
Q	< 0.004	mm	[%]	1.80	1.92	0.02	13.24
Q	< 0.008	mm	[%]	3.77	3.96	0.06	25.96
Q	< 0.016	mm	[%]	5.69	5.86	0.09	39.66
Q	< 0.032	mm	[%]	7.50	7.39	0.12	54.38
Q	< 0.063	mm	[%]	9.64	8.54	0.16	68.82
Q	< 0.125	mm	[%]	17.89	10.98	1.56	86.60
Q	< 0.250	mm	[%]	29.84	35.67	21.62	89.75
Q	< 0.500	mm	[%]	54.76	93.44	48.31	93.66
Q	< 1.000	mm	[%]	69.52	96.62	60.50	96.45
Q	< 2.000	mm	[%]	74.10	98.02	66.75	96.69
Q	< 4.000	mm	[%]	78.24	99.50	73.43	97.05
Q	< 8.000	mm	[%]	85.47	100.00	81.98	97.51
Q	< 16.00	mm	[%]	100.00	100.00	100.00	100.00
Q	< 31.50	mm	[%]	100.00	100.00	100.00	100.00
Q	< 63.000	mm	[%]	100.00	100.00	100.00	100.00

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

Test method specification: CZ_SOP_D06_07_120 (CSN EN ISO 17892-4; CSN EN 933-1; CSN EN 933-2; BS ISO 11277; pokyn TOM 23/1) Determination of graininess by the combined method of the suspension density, sieve analyses and calculation of permeability from measured values according to USBSC; CZ_SOP_D06_07_123 (ISO 13320) Determination of particle size and distribution using laser diffraction



Attachment no. 1 to the certificate of analysis for work order PR2406437



The end of result part of the attachment the certificate of analysis

Notat

Prøvetagning ved del af sejlrende ved Thyborøn Havn			
Lokalitetsnavn		Thyborøn Kanal	
Udarbejdet for		Thyborøn Havn	
	Dato		22.01.2024
	Version		1

1 Indledning og baggrund

Thyborøn Havn har bedt Pragma ApS om at forestå planlægning og udførelse af prøvetagning af sedimentprøver fra en del af sejlrende ved Thyborøn Havn, som skal være dybere og brederes. Der er tale om delområderne S4 og S5 i sejlrenden, jf. placering i figur 1.



Figur 1. Oversigt med uddybningsområdet for Thyborøn Havns sejlrende, herunder delområderne S4 og S5 /1/.

Notat

Prøvetagningen er udført i henhold til prøvetagningsplan /1/, som er udarbejdet af COWI den 9. januar 2023 og forhåndsgodkendt af Klapteam ved Miljøstyrelsen. Prøvetagningen er endvidere udført i henhold til vejledning til prøvetagning, som er udarbejdet af Klapteam ved Miljøstyrelsen /2/.

Prøvetagningen er dog tilpasset de lokale bundforhold således at sedimentprøverne er udtaget med kajakrør med en dimension på 60 mm, idet dykkeren ellers ikke har kunnet udtage sedimentprøver ned til de ønskede 30 cm dybde fra de intakte aflejringer bestående af den såkaldte "Aggerler".

Dykkerfirmaet Storm Marine har stillet med fartøj og dykkerservice, mens Pragma har ført tilsyn med prøvetagning, herunder været i audio-kontakt med dykkeren.

Pragma har efterfølgende foretaget beskrivelse af sedimentprøver og udtaget repræsentativt materiale til kemisk analyse og bestemmelse af kornfordeling. Prøvematerialet er sendt til analyse hos ALS Denmark.

Dette notat beskriver og dokumenterer den udførte udtagning af sedimentprøver, som er sendt til kemisk analyse. I bilag 1 er vedlagt håndskrevne sedimentbeskrivelser for prøvestationer og sedimentkerner, mens foto af sedimentprøver og -søjler er vedlagt i bilag 2.

2 Udtagning af sedimentprøver

Storm Marine og Pragma har den 16. januar 2024 udtaget sedimentprøver fra delområderne S4 og S5, fordelt på felterne S4-1, S4-2, S4-3 og S5-4. I hvert felt er der udtaget nedstik fra 5 lokationer i henhold til de oplyste koordinater i /1/. Ved hver prøvetagningslokation er der endvidere udtaget sedimentprøver med nedstik af to kajakrør med henblik på at sikre indsamling af tilstrækkeligt med prøvetagningsmateriale.

Placering af delområder og nedstik fremgår af figur 2.

Prøvetagningen har vist, at toppen af fjordbunden i undersøgelsesområdet er opbygget Aggerleret, som udgør den gennemgående fjordaflejring i Nissum Bredning. Der forekommer flere steder recente sandede eller grusede/stenede aflejringer, som er aflejret ovenpå den intakte Aggerler. Der ses spor af skalfragmenter i de sandede aflejringer, som generelt fremstår mellemkornede. I grovere aflejringer med fingrus, grus og sten ses der større skalfragmenter.

Undersøgelsesområdet er karakteriseret ved markante tidevands- og vindgenerede vandbevægelser, hvilket medfører vandring af de recente sandede og grusede aflejringer, som er aflejret på Aggerleret.

Storm Marine oplyser, at der er ikke observeret tegn på forurening eller fysisk affald i forbindelse med prøvetagning. Forholdene ved station S4-1G udgøres af stenet bund, hvorfor det ikke var muligt at udtage en materialeprøve til kemisk analyse.

Notat



Figur 2. Placering af fire delområde for prøvetagning sammen med placering af 5 sammenhørende nedstik i hvert område.

Notat

I figur 3 fremgår vandstanden målt i Thyborøn Havn den 16. januar 2024.



Figur 3. Vandstand i Thyborøn Havn angivet i cm over DVR90, som er målt af Kystdirektoratet og offentliggjort af DMI. Data er endnu ikke kvalitetssikrede og derfor underlagt forbehold. Feltarbejde er udført fra kl. 10-15 den 16. januar 2023.

3 Beskrivelse af sediment og udtagning til analyse

Pragma har ikke observeret tegn på forurening eller fysisk affald under beskrivelse og vurdering af prøvetagningsmaterialet.

I tabel 1 fremgår en overordnet beskrivelse af de observerede laginddeling i de udtagne sedimentprøver.

Der er udtaget prøvemateriale til kemisk analyse umiddelbart efter udpresning af sedimentsøjlerne fra kajakrør, som er fyldt i rilsanposer, som er fremsendt af ALS Denmark. Sedimentprøver og udtagning af prøvemateriale til kemisk analyse er udført i henhold til /1/ og /2/.

For hver prøvestation, undtaget S4-2G, er der udtaget ca. 250 gram materiale til blandeprøven for delområdet samt minimum 500 gram til en enkeltprøve.

De fire blandeprøven er grundigt homogeniseret i rilsanposer, hvorefter de er pakket i køletaske med køleelementer og sendt til analyse hos laboratoriet.

De tyve enkeltprøverne i rilsanposer er pakket i køletasker med køleelementer og sendt til opbevaring på køl hos analyselaboratoriet.

Sedimentprøverne er beskrevet, pakker og afhentet den 17. januar 2024.

Notat

Område	Delområde	Nedstik	Tidspunkt	Vanddybde	Lag 1	Lag 2
S4	S4-1	f	11:58	11,2	Sand (11 cm)	Ler (16 cm)
		g	12:50	11,3	Grus og sten (10 cm)	
		h	14:04	12	Sand og grus (5 cm)	Ler (30 cm)
		i	15:11	12,6	Sand og grus (31 cm)	
		j	15:21	12,9	Sand og grus (33 cm)	
	S4-2	k	12:08	12,1	Sand (40 cm)	
		l	12:24	12	Sand (22 cm)	Ler (13 cm)
		m	12:36	12,3	Sand og fingrus (40 cm)	
		n	12:42	11,8	Sand og grus (40 cm)	
		o	13:00	12,3	Sand 30 (cm)	
	S4-3	p	13:11	11,7	Sand (23 cm)	Ler (9 cm)
		q	13:47	11,3	Sand og grus (30 cm)	
		r	14:17	12,2	Sand og grus (25 cm)	
		s	14:30	12,3	Sand (20 cm)	
		t	13:31	9,1	Sand (19 cm)	
S5	S5-4	d	11:05	12,4	Ler (29 cm)	
		e	11:18	10,7	Sand og fingrus (1 cm)	Ler (20 cm)
		f	10:40	10,2	Ler (33 cm)	
		g	11:44	12,3	Ler (22 cm)	
		h	11:34	12,2	Sand (22 cm)	Ler (13 cm)

Vanddybde er angivet i meter vandsøjle målt af fartøjets dybdemåler. Grundet bølgegang og tidevand skal værdierne tages med forbehold.

Lag 1 repræsenterer toppen af fjordbunden, mens Lag 2 repræsenterer Aggerler, hvor dette er overlejret af recente klastiske materialer bestående af velsorteret sand, herunder stedvis fingrus, grus og sten.

Tabel 1. Overordnet beskrivelse af de observerede lag i de udtagne sedimentprøver fra de 4 delområder. For hver lag er omtrentlig lagtykkelse angivet i cm i parentes.

Notat

De fire blandeprøver er sendt til ALS Denmark til bestemmelse af:

- Tørstof
- Glødetab
- TOC
- Metallerne arsen, bly, cadmium, chrom, kobber, kviksølv, nikkel og zink
- Octyphenoler
- Methylnaphthalener
- Bromerede flammehæmmere
- BOD5
- Total P
- Total N
- Kornstørrelsesfordeling

ALS Denmark har den 19. januar 2024 bekræftet modtagelse af køletasker med sedimentprøver, og analysearbejdet er igangsat i henhold til vedlagte analyserekvisition.

Med venlig hilsen



Freddy Steen Petersen
Civilingeniør, Pragma ApS
Mobil 49409098, Freddy@pragma.dk

4 Reference

/1/ Prøvetagningsplan for uddybning af Thyborøn Kanel. Thyborøn Havn. Version 3. Dateret den 9. januar 2024

/2/ Vejledning til prøvetagning. Udarbejdet af Klapteam, Erhverv, Miljøstyrelsen.

Vedlagt

Bilag 1 Beskrivelse af sedimentprøver

Bilag 2 Fotodokumentation af sedimentprøver

Bilag 1

Prøvetagningskemaer



Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: 1 Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☒ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger)

Andre observationer af sedimentoverfladen

NE

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebetægning	_____ %	_____
Tangopsky/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	_____
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt	☐ Benzin/syntetisk lugt
☐ Anden lugt (beskriv) _____	

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: SYF

Total længde: 27 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur (Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	Observationer (affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 11</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>FAST SAND</u>	<u>NEJ</u>

2.	<u>11 - 27</u> cm	<u>MØKKEGRØN</u>	<u>LER, FAST, FÆD</u>	<u>NEJ</u>
----	-------------------	------------------	-----------------------	------------

3.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

4.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

5.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

6.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

7.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

8.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

Bemærkninger _____

Billedokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 1-2

Prøvetager: STORM MAKINE

Navn MILJØBOKS
FREDRIK PETERSEN

Firma PERHUMA ApS

Dato 17/1-24

VANDPROBE :

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: G Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

Farve		Struktur		Tekstur	
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☒ Stenet			
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand			
☒ Grå	☒ Hård/Fast	☐ fint sand/silt			
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig			
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler			

(Bemærkninger) IKKE MULIGT FOR OPLØST AT UDTRÆK PRØVE I
KATALOGER - UDTRÆK I NET CA 10-15 % SAND TABT.

Andre observationer af sedimentoverfladen *NEJ*

Observation	Dækningsgrad (% af areal for delområde)	Bemærkninger
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebelægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	_____
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt ☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

30849

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sedimentprofilen

Prøve nr.: S4G

Total ^{DI 308} længde: 10 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur (Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	Observationer (affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 10</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>SAND, GRUS, STEN</u>	<u>NEJ</u>

2. _____ cm _____

3. _____ cm _____

4. _____ cm _____

5. _____ cm _____

6. _____ cm _____

7. _____ cm _____

8. _____ cm _____

Bemærkninger _____

Billeddokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 3-4

Prøvetager: STORM MACHINE

MILJØINSP

Navn FREDRIK STØRSEN Firma PRAGUE AS

Dato 17/1-24

VANDPROBE:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 24 nedstik / prøve nr.: H Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☒ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand
☒ Grå	☐ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger) EN OLC FRAGMENTET FRA SKALLER

Andre observationer af sedimentoverfladen

NEJ

Observation

Dækningsgrad

Bemærkninger

(% af areal for delområde)

Afskallet maling/
plastik/andet affald _____ % _____

Levende Ålegræs _____ % _____

Levende tang/

Makroalger _____ % _____

Algebeklægning _____ % _____

Tangopskyl/dødt

organisk materiale _____ % _____

Skaller _____ % _____

Fauna-rør/

fækaliehobe _____ % _____

Andet _____ % _____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbriente lugt ☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

1044

Prøve nr.: SYH

Total længde: 85 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur	Observationer
			(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	(affald/ <u>skaller</u> /dyr/planter)
1.	0 - 5 cm	Gri	STEN/GRUS/SKALFRAGMENTER	

2. 5.95 cm BRUN FINE AUS. SAND. GRAUS J4

3. _____ cm

4. _____ cm

5. _____ cm

6. _____ cm

7. _____ cm

8. _____ - _____ cm

Bemærkninger

	Ja	Nej	ID
Billedokumentation:	☒	☐	<u>5-6</u>

Prøvetager: *STORM MATHINE*

Navn WILFRIED W. FRANK PETERSEN

Firma PRASHILA APS

Dato 17/1-29

VANDKØBE:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: I Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand
☒ Grå	☐ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☐ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger)

Andre observationer af sedimentoverfladen

NEJ

Observation

Dækningsgrad

Bemærkninger

(% af areal for delområde)

Afskallet maling/
plastik/andet affald _____ % _____

Levende Ålegræs _____ % _____

Levende tang/
Makroalger _____ % _____

Algebelægning _____ % _____

Tangopskyt/dødt
organisk materiale _____ % _____

Skaller _____ % _____

Fauna-rør/
fækaliehobe _____ % _____

Andet _____ % _____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt ☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: 542

Total længde: 31 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur (Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	Observationer (affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 31</u> cm	<u>Grå</u>	<u>FINGRUS S. 100</u>	<u>JA FRAGMINTIP</u>

2. _____ - _____ cm

3. _____ - _____ cm

4. _____ - _____ cm

5. _____ - _____ cm

6. _____ - _____ cm

7. _____ - _____ cm

8. _____ - _____ cm

Bemærkninger I de øverste 5-10 cm ses rester af molluskskaller

Billeddokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 7-8

Prøvetager: STORM MARINE

Miljøcenter:

Navn FREDDY PETERSEN

Firma PRAGMA A/S

Dato 17/1-24

VANDKØB:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: 7 Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☒ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand
☒ Grå	☐ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☐ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger)

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebelægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	_____
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt	☐ Benzin/syntetisk lugt
☐ Anden lugt (beskriv) _____	

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: 54J

Total længde: 33 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur	Observationer
(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet) (affald/skaller/dyr/planter)				
1.	<u>0 - 33</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>FIAGRUS, GØDS, STEN, SAND</u>	<u>SPOR</u>
2.	_____ cm	_____	_____	_____
3.	_____ cm	_____	_____	_____
4.	_____ cm	_____	_____	_____
5.	_____ cm	_____	_____	_____
6.	_____ cm	_____	_____	_____
7.	_____ cm	_____	_____	_____
8.	_____ cm	_____	_____	_____

Bemærkninger _____

Billedokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 9-10

Prøvetager: STORNO MARINE

Navn FREDRIK PETERSEN

Firma PRAGMA APS

Dato 17/1-84

VANDDYBDE

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: K Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand
☐ Grå	☒ Hård/fast	☐ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler
		☒ SAND ML-FIN

(Bemærkninger)

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebelægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	SPOR AF SKALFRAEAGNINGER
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt ☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: S4k

Total længde: 40 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur (Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	Observationer (affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 40</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>FAST SAND</u>	<u>SPOR AF SKALFRAGM.</u>

2. _____ - _____ cm _____

3. _____ - _____ cm _____

4. _____ - _____ cm _____

5. _____ - _____ cm _____

6. _____ - _____ cm _____

7. _____ - _____ cm _____

8. _____ - _____ cm _____

Bemærkninger _____

Billedokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 11-12

Prøvetager: STORM MARINE

MIGOTILSKN

Navn TEODOR PETERSEN

Firma PRAGMA A/S

Dato 17/1-24

VANDPROBE:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: 4 Dato (prøvetagning): 16/1-21

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger) SAND u. FN

Andre observationer af sedimentoverfladen

Observation

Dækningsgrad

Bemærkninger

(% af areal for delområde)

Afskallet maling/
plastik/andet affald _____ %

Levende Ålegræs _____ %

Levende tang/ _____ %

Makroalger _____ %

Algebeklægning _____ %

Tangopsky/dødt _____ %

organisk materiale _____ %

Skaller _____ %

Fauna-rør/ _____ %

fækaliehobe _____ %

Andet _____ %

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrente lugt ☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: 54L

Total længde: 35 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur (Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	Observationer (affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 22</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>FAST, SAND</u>	<u>NEJ</u>

2.	<u>22 - 35</u> cm	<u>MØRK GRØN</u>	<u>FAST, LER, LER</u>	<u>NEJ</u>
----	-------------------	------------------	-----------------------	------------

3.	<u> </u> - <u> </u> cm			
----	------------------------------	--	--	--

4.	<u> </u> - <u> </u> cm			
----	------------------------------	--	--	--

5.	<u> </u> - <u> </u> cm			
----	------------------------------	--	--	--

6.	<u> </u> - <u> </u> cm			
----	------------------------------	--	--	--

7.	<u> </u> - <u> </u> cm			
----	------------------------------	--	--	--

8.	<u> </u> - <u> </u> cm			
----	------------------------------	--	--	--

Bemærkninger

Billeddokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 13-14

Prøvetager: STORM MALINE
MILJØKONTROL

Navn FREDRIK PETERSEN

Firma PRAGMA APS

Dato 17/1-24

VANDVØBE :

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: M Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger) SAND M. GODE NEODUFINENSSE

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebeklægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	<u>SPØR AT SKALFPRÆSENTATION</u>
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt ☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: 54M

Total længde: 40 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur (Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	Observationer (affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 40</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>FAST SAND / LER</u>	<u>SPOR AF SKALPABH.</u>

2. _____ cm _____

3. _____ cm _____

4. _____ cm _____

5. _____ cm _____

6. _____ cm _____

7. _____ cm _____

8. _____ cm _____

Bemærkninger _____

Billedokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 15-16

Provetager: STORM MARINE

Navn MILJØTILSKUD FREDRIK PETERSEN

Firma PRAGMA ApS

Dato 17/1-24

VANDDYBDE:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: N Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>		<u>Struktur</u>		<u>Tekstur</u>	
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet			
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand			
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☐ fint sand/silt			
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig			
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler			
(Bemærkninger)		☒ SAND ML-FIN			
<u>NO MOGENT ENSHETET</u>					

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebetægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	<u>SPOR AF FRAGMENTER</u>
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt	☐ Benzin/syntetisk lugt
☐ Anden lugt (beskriv) _____	

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: 54N

Total længde: 40 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur	Observationer
			(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	(affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 40</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>PAST TAND</u>	<u>SKALFRAGMENTER/SPOR</u>

2. _____ - _____ cm

3. _____ - _____ cm

4. _____ - _____ cm

5. _____ - _____ cm

6. _____ - _____ cm

7. _____ - _____ cm

8. _____ - _____ cm

Bemærkninger _____

Billeddokumentation: Ja ☒ Nej ☐ ID 17-18

Prøvetager: SDRUM MARINE

Navn _____ Firma _____

Dato 17/1 - 24

VANDPØDE :

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 34 nedstik / prøve nr.: 0 Dato (prøvetagning): 16/1-84

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

Farve	Struktur	Tekstur
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler
(Bemærkninger)		☒ SAND ML-FIN

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebelægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	SPR AF SKALFRAGMENTER
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt	☐ Benzin/syntetisk lugt
☐ Anden lugt (beskriv) _____	

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: S40

Total længde: 30 cm

nr. Dybdeinterval

Farve

Struktur & tekstur

Observationer

(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet) (affald/skaller/dyr/planter)

1. 0 - 30 cm BRUN FAST SAND SPOR AF SKALFRAGMENTER

2. _____ cm

3. _____ cm

4. _____ cm

5. _____ cm

6. _____ cm

7. _____ cm

8. _____ cm

Bemærkninger

Billedokumentation:

Ja

Nej

ID



19-20

Prøvetager: STORM MARINE

Navn

Firma

Dato

17/1-24

VANDUDVÆLSELSE:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: P Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>		<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plat	☐ Stenet	
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand	
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☐ fint sand/silt	
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig	
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler	
(Bemærkninger)		☒ SKNO, FN-ML	

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebeklæbning	_____ %	_____
Tangopsky/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	SPOR AF SKALFRAGMENTER
Fauna-rør/ fækalchobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbriente lugt	☐ Benzin/syntetisk lugt
☐ Anden lugt (beskriv) _____	

Figure 1

Prøve nr.: 54P

Total længde: 32 cm

Barve

Struktur & tekstur

Observationer

(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet) (affald/skaller/dyr/planter)

1. 0-23 cm BRUN FAST 5000/FN6RS 5000

2. 23-32 cm MORNING FAST 1ER

3. cm

4. _____ - _____ cm

5. _____ cm

6. _____ cm

7. _____ cm

8. _____ - _____ cm

Bemærkninger _____

Ja	Nej	ID
----	-----	----

Bilddokumentation:



21-22

Prøvetager: Stoem Marine

Navn _____

Firma _____

Dato 17/1-24

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 34 nedstik / prøve nr.: Q Dato (prøvetagning): 16-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger) TYNDT SANDLAG I TOP

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebeklægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	<u>SPØR AF SKALFRAGMENTER</u>
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt
 ☐ Benzin/syntetisk lugt
 ☐ Anden lugt (beskriv) _____

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: S4Q Total længde: 30 cm

Nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur (Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	Observationer (affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 1</u> cm	<u>BROWN</u>	<u>SAND</u>	<u>NEJ</u>
2.	<u>1 - 30</u> cm	<u>BROWN</u>	<u>FINGERUS, GROFT SAND</u>	<u>SPOK</u>
3.	- cm			
4.	- cm			
5.	- cm			
6.	- cm			
7.	- cm			
8.	- cm			

Bemærkninger _____

Billedokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 23-24

Prøvetager: STORM MARINE

Navn _____ Firma _____

Dato 17/1-24

VANDVURDE

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: S₄

nedstik / prøve nr.: R

Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☒ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger)

Andre observationer af sedimentoverfladen

NEJ

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebeklægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	_____
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt	☐ Benzin/syntetisk lugt
☐ Anden lugt (beskriv) _____	

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sedimentprofilen

Prøve nr.: 545

Total længde: 25 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur (Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	Observationer (affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 4</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>SAND, FINE</u>	<u>NE</u>

2.	<u>4 - 25</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>KRUS/SAND, FAST</u>	<u>SPOR</u>
----	------------------	-------------	------------------------	-------------

3.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

4.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

5.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

6.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

7.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

8.	_____ cm	_____	_____	_____
----	----------	-------	-------	-------

Bemærkninger _____

Billeddokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 25-26

Prøvetager: STORM MARINE

Navn _____ Firma _____

Dato 17/1-24

VANDRYBDE:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 54 nedstik / prøve nr.: 5 Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☒ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand
☒ Grå	☐ Hård/fast	☐ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger)

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebeklægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	<u>SPOR AF SKALFRAGMENTER</u>
Fauna-rør/ fækali-hobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt ☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sedimentprofilen

Prøve nr.: S4S

Total længde: 20 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur	Observationer
			(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	(affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 20</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>SØRST. STEN, FINGROS, SAND</u>	<u>SPOR</u>

2. _____ cm _____

3. _____ cm _____

4. _____ cm _____

5. _____ cm _____

6. _____ cm _____

7. _____ cm _____

8. _____ cm _____

Bemærkninger DET VAR IKKE MULIGT FOR OPHÆRSEN AT
KOMME LÆNGERE NED I BUNDEN PGR STEN

Ja Nej ID

Billeddokumentation: ☒ ☐ 27-21

Prøvetager: STORM MARINE

Navn _____

Firma _____

Dato 17/1-24

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 34 nedstik / prøve nr.: T Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☒ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger) SPOR/REST AF LER I STEN/GRUS

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebelægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	_____
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt
 ☐ Benzin/syntetisk lugt
 ☐ Anden lugt (beskriv) _____

VANDTILBORE:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 554 nedstik / prøve nr.: D Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand
☐ Grå	☐ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☐ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☒ Ler

(Bemærkninger) FAVRE: MØRKE LØV

Andre observationer af sedimentoverfladen

NG

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebefælgning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	_____
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt ☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: 55D

Total længde: 29 cm

nr. Dybdeinterval

Farve

Struktur & tekstur

Observationer

(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet) (affald/skaller/dyr/planter)

1. 0 - 29 cm Mørkegrå FAST, LER, FEUT NEJ

2. _____ - _____ cm _____

3. _____ - _____ cm _____

4. _____ - _____ cm _____

5. _____ - _____ cm _____

6. _____ - _____ cm _____

7. _____ - _____ cm _____

8. _____ - _____ cm _____

Bemærkninger _____

Billeddokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 33-34

Prøvetager: STORM MARINE

Navn _____ Firma _____

Dato 17/1-24

VANDPROBE:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: S5-4 nedstik / prøve nr.: 1 Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☒ Grus/groft sand
☐ Grå	☐ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☒ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger) TYNDT LAG SAND OG FINEBUNDEN OVER PÅ 20

CM IAKKT LK

Andre observationer af sedimentoverfladen

<u>Observation</u>	<u>Dækningsgrad</u> (% af areal for delområde)	<u>Bemærkninger</u>
Afskallet maling/ plastik/andet affald	_____ %	_____
Levende Ålegræs	_____ %	_____
Levende tang/ Makroalger	_____ %	_____
Algebeklægning	_____ %	_____
Tangopskyl/dødt organisk materiale	_____ %	_____
Skaller	_____ %	_____
Fauna-rør/ fækaliehobe	_____ %	_____
Andet	_____ %	_____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt ☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: 55-4E Total længde: 21 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur	Observationer
			(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	(affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 1</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>SAND M. FINGERES</u>	<u>NEJ</u>
2.	<u>1 - 21</u> cm	<u>MARKEGØD</u>	<u>FED INTRKT LER</u>	<u>NEJ</u>
3.	_____ cm	_____	_____	_____
4.	_____ cm	_____	_____	_____
5.	_____ cm	_____	_____	_____
6.	_____ cm	_____	_____	_____
7.	_____ cm	_____	_____	_____
8.	_____ cm	_____	_____	_____

Bemærkninger _____

Billeddokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 35-36

Prøvetager: JOHN MARINE

Navn _____ Firma _____

Dato 17/1 - 24

VANDDYBDE :

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 55-4 nedstik / prøve nr.: E Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☒ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand
☐ Grå	☒ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☐ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☒ Ler

(Bemærkninger) MØRKEGRØN

Andre observationer af sedimentoverfladen

NG

Observation

Dækningsgrad

Bemærkninger

(% af areal for delområde)

Afskallet maling/
plastik/andet affald _____ % _____

Levende Ålegræs _____ % _____

Levende tang/

Makroalger _____ % _____

Algebælægning _____ % _____

Tangopskyl/dødt

organisk materiale _____ % _____

Skaller _____ % _____

Fauna-rør/

fækalichobe _____ % _____

Andet _____ % _____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt

☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: SS-4F

Total længde: 33 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur	Observationer
			(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	(affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 33</u> cm	<u>MURKE - GRØN</u>	<u>FAST, FØJ, LER</u>	<u>NEJ</u>
2.	_____ cm	_____	_____	_____
3.	_____ cm	_____	_____	_____
4.	_____ cm	_____	_____	_____
5.	_____ cm	_____	_____	_____
6.	_____ cm	_____	_____	_____
7.	_____ cm	_____	_____	_____
8.	_____ cm	_____	_____	_____

Bemærkninger _____

Billeddokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 37-38

Prøvetager: STORM MARINE

Navn _____

Firma _____

Dato 17/1-24

VANDOVBOE:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: 55-1/

nedstik / prøve nr.: 6

Dato (prøvetagning): 16.1.24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☐ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand
☐ Grå	☐ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☐ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger) UOKKEKE

Andre observationer af sedimentoverfladen

NEJ

Observation

Dækningsgrad

Bemærkninger

(% af areal for delområde)

Afskallet maling/
plastik/andet affald _____ % _____

Levende Ålegræs _____ % _____

Levende tang/
Makroalger _____ % _____

Algebeklægning _____ % _____

Tangopskyl/dødt
organisk materiale _____ % _____

Skaller _____ % _____

Fauna-rør/
fækaliehobe _____ % _____

Andet _____ % _____

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt

☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv) _____

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: SS-46

Total længde: 22 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur	Observationer
			(Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	(affald/skalier/dyr/planter)
1.	<u>0 - 22</u> cm	<u>Mørke-GRØN</u>	<u>FAST, FEN, LER</u>	<u>NEJ</u>

2. _____ cm _____

3. _____ cm _____

4. _____ cm _____

5. _____ cm _____

6. _____ cm _____

7. _____ cm _____

8. _____ cm _____

Bemærkninger _____

Billedokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 39-40

Prøvetager: STORM MARINE

Navn _____ Firma _____

Dato 17/1-24

VANDYBØJ:

Sedimentbeskrivelse for prøvestationer og sedimentkerner

Stations nr.: SS-4

nedstik / prøve nr.: H

Dato (prøvetagning): 16/1-24

Skema til beskrivelse af sedimentoverfladen (foretages for hver station/delområde)

<u>Farve</u>	<u>Struktur</u>	<u>Tekstur</u>
☐ Sort/Mørk	☐ Jævn/plan	☐ Stenet
☐ Hvid	☐ Ujævn (m. huller & banker)	☐ Grus/groft sand
☐ Grå	☐ Hård/Fast	☐ fint sand/silt
☐ Brun	☐ Blød	☐ Dynd/organisk rig
☐ Rød	☐ Flydende/skum	☐ Ler

(Bemærkninger)

Mørkebrun

Andre observationer af sedimentoverfladen

NEJ

Observation

Dækningsgrad

Bemærkninger

(% af areal for delområde)

Afskallet maling/
plastik/ander affald

%

Levende Ålegræs
Levende tang/
Makroalger

%

%

Algebelægning
Tangopskyld/dødt
organisk materiale

%

%

Skaller
Fauna-rør/
fækaliehobe

%

%

Andet

%

Sedimentets lugt

☐ Svovlbrinte lugt

☐ Benzin/syntetisk lugt

☐ Anden lugt (beskriv)

Beskrivelse af dybdeprofilen af sedimentkerner

Inddel og beskriv lagdelingen i sediment profilen

Prøve nr.: SS-4H

Total længde: 35 cm

nr.	Dybdeinterval	Farve	Struktur & tekstur (Fast/blød, Sandet/leret/dyndet)	Observationer (affald/skaller/dyr/planter)
1.	<u>0 - 22</u> cm	<u>BRUN</u>	<u>FAST, SAND</u>	<u>NEJ</u>

2.	<u>22 - 35</u> cm	<u>MURKE-GRØN</u>	<u>FAST, FID, FINTKLET</u>	<u>NEJ</u>
----	-------------------	-------------------	----------------------------	------------

3.	_____ cm			
----	----------	--	--	--

4.	_____ cm			
----	----------	--	--	--

5.	_____ cm			
----	----------	--	--	--

6.	_____ cm			
----	----------	--	--	--

7.	_____ cm			
----	----------	--	--	--

8.	_____ cm			
----	----------	--	--	--

Bemærkninger _____

Billeddokumentation: ☒ Ja ☐ Nej ID 41-42

Prøvetager: STORM MARINE

Navn _____ Firma _____

Dato 17/1-24

Bilag 2

Fotodokumentation sedimentprøver



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-F (foto 1-2)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-G (foto 3-4)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-H (foto 5-6)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4- I (foto 7-8)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-J (foto 9-10)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

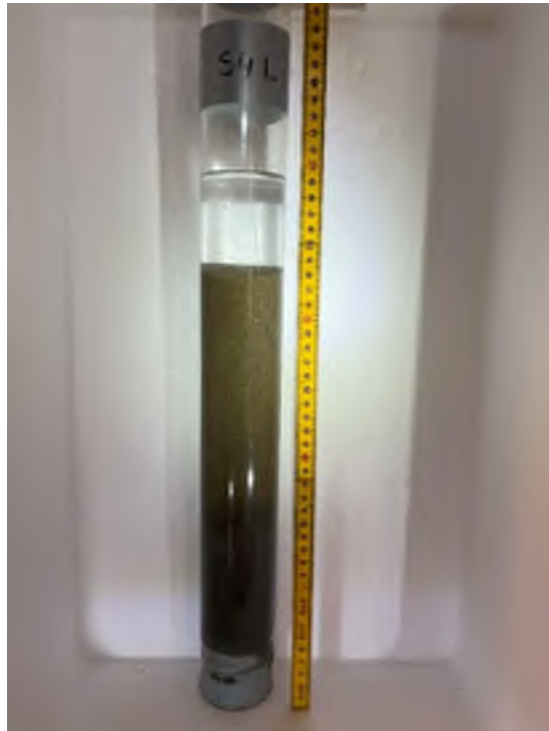
Nedstik S4-K (foto 11-12)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-L (foto 13-14)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-M (foto 15-16)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-N (foto 17-18)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-O (foto 19-20)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-P (foto 21-22)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-Q (foto 23-24)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S4-R (foto 25-26)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

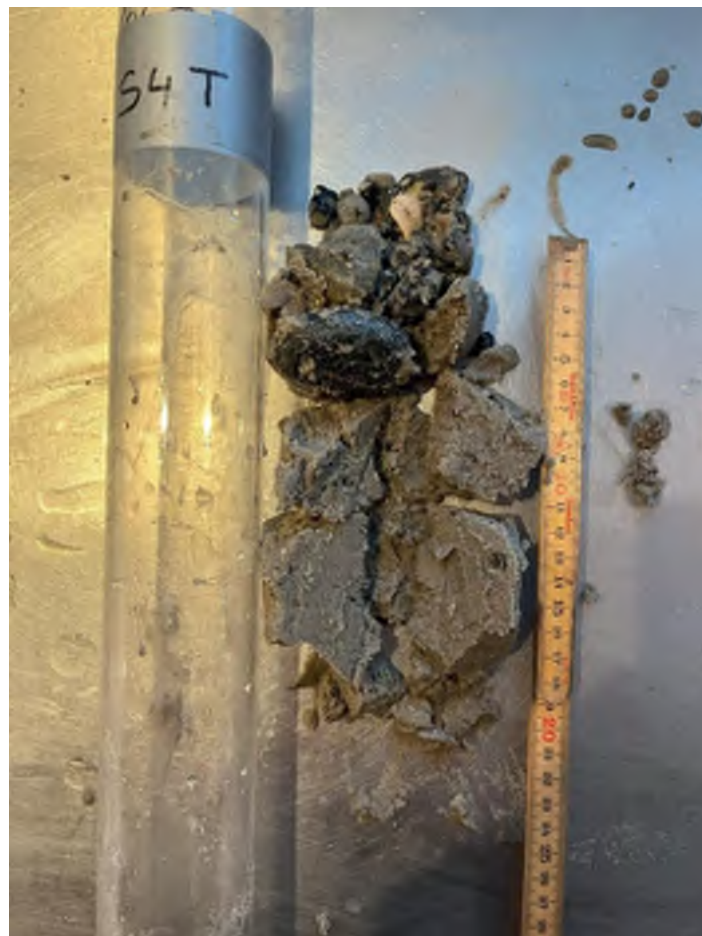
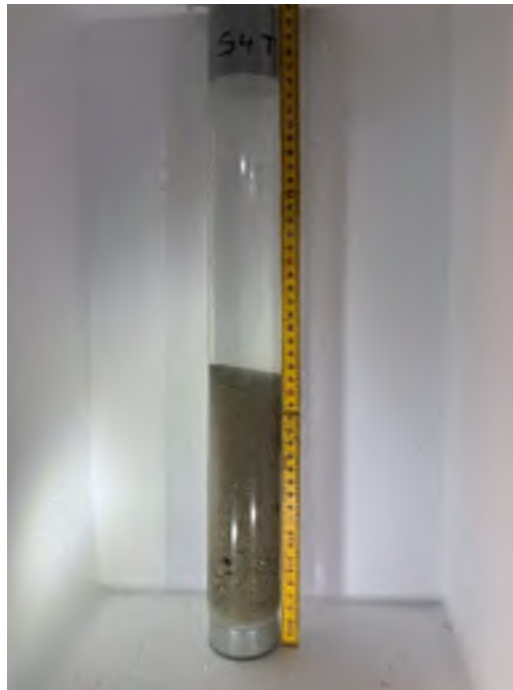
Nedstik S4-S (foto 27-28)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

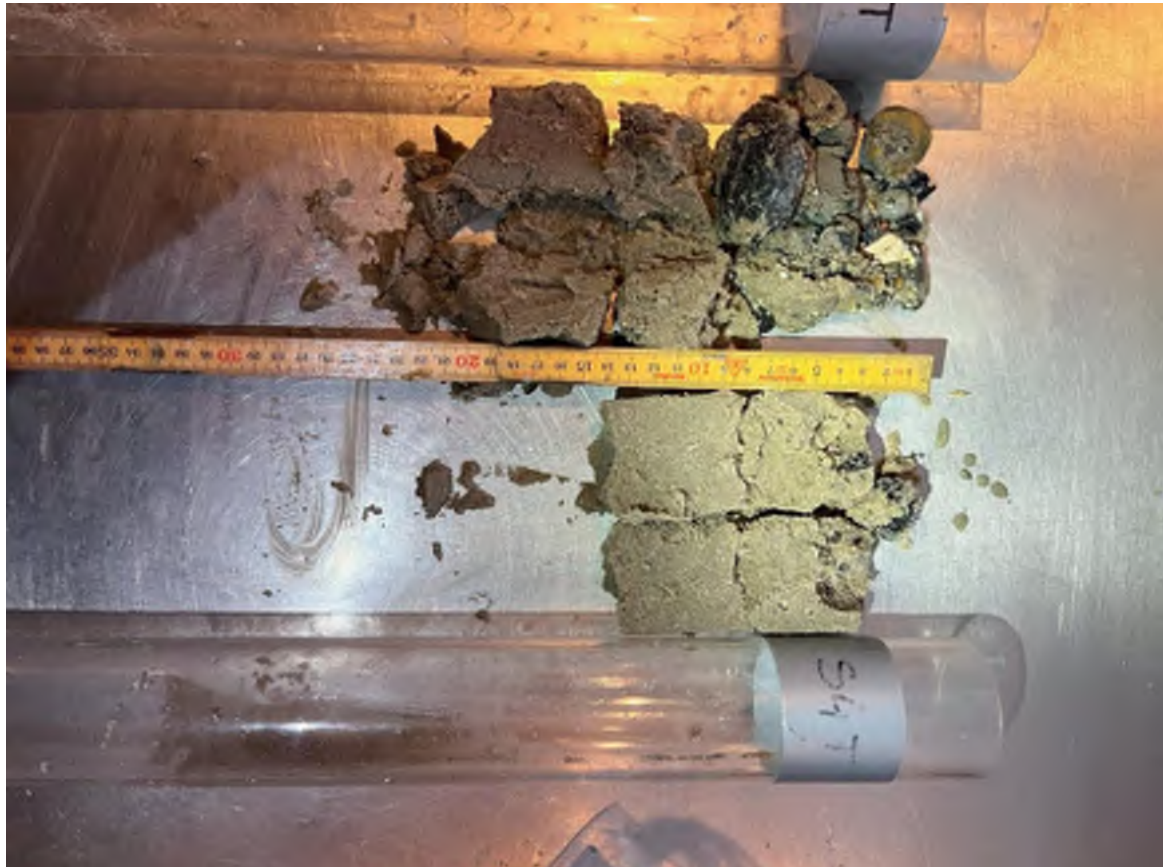
Nedstik S4-T (foto 29-30)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

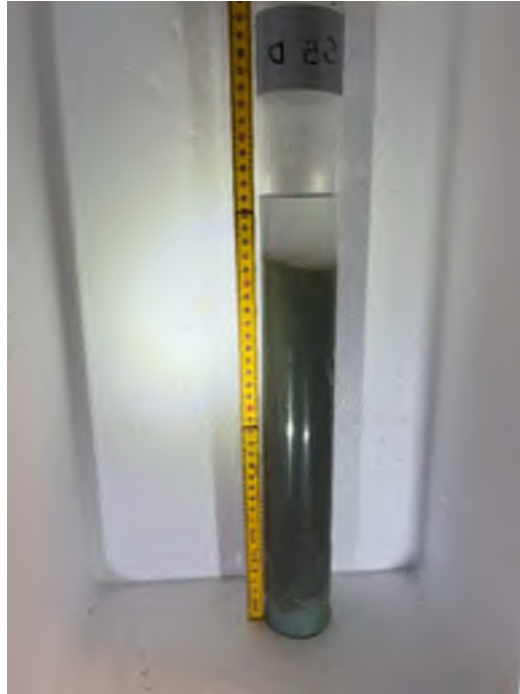
Nedstik S4-T, fortsat (foto 31-32)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S5-4D (foto 33-34)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S5-4E (foto 35-36)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S5-4F (foto 37-38)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S5-4G (foto 39-40)



Bilag 2

Fotodokumentation – sedimentprøver fra Thyborøn Kanal udtaget den 17. januar 2024
Udarbejdet af Pragma ApS.

Nedstik S5-4H (foto 41-34)

