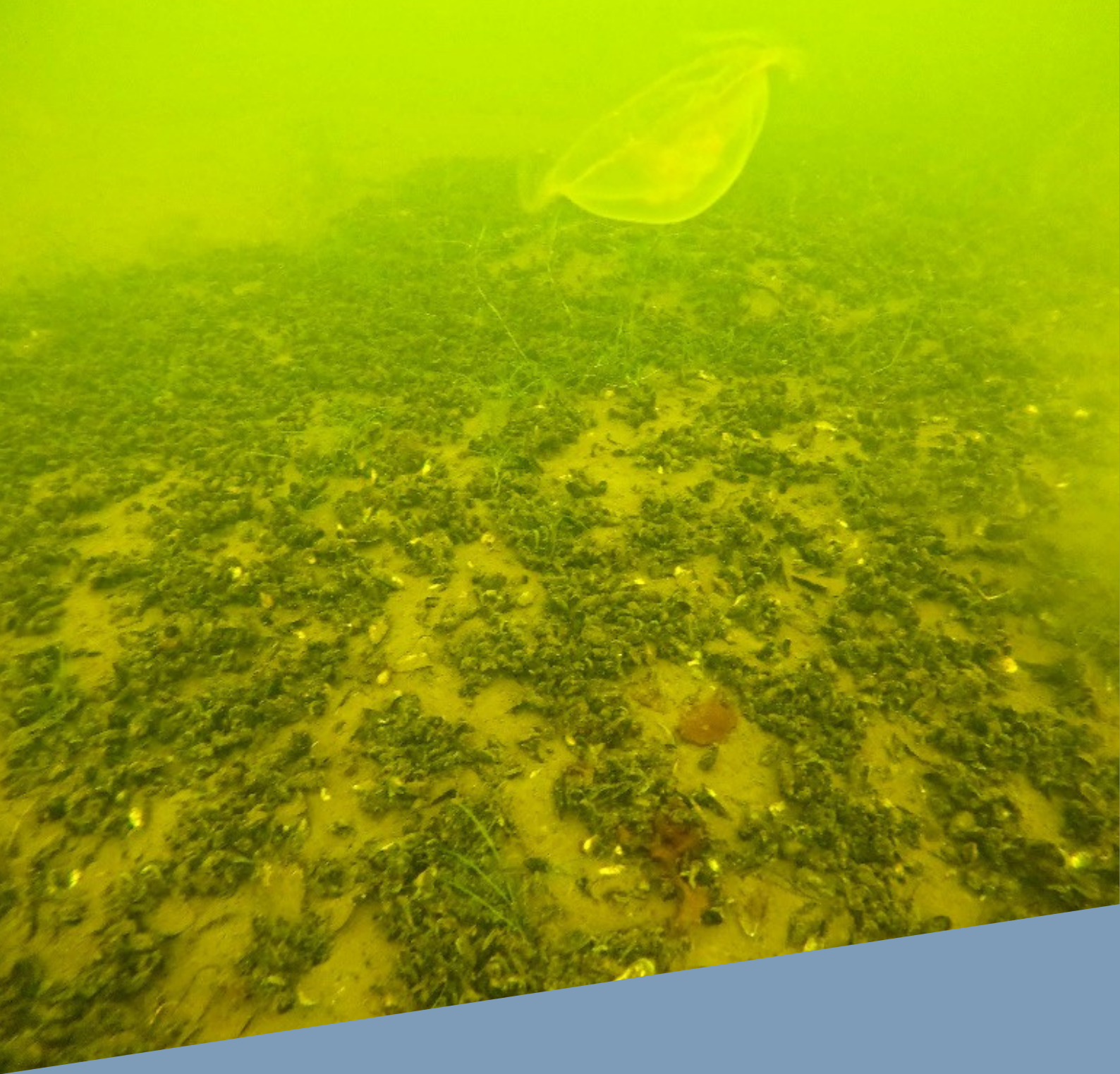




KORTLÆGNING AF EGNEDE LOKALITETER TIL ETABLERING AF MUSLINGEBANKER I ROSKILDE FJORD

UDARBEJDET AF BLUE RESEARCH APS
AUGUST 2024

Blue research

Kortlægning af egnede lokaliteter til etablering af muslingebanker i Roskilde Fjord.

Rapport udarbejdet i forbindelse med
projektet ROMUS (Ecological Blue Mussel
Restoration in Roskilde Fjord).

Projektet er finansieret af



Kortlægning af egnede lokaliteter til etablering af muslingebanker i Roskilde Fjord.

Introduktion

Restaurering af muslingebanker er nødvendig for at genoprette kystøkosystemer, der er udsat for pres som eutrofiering, forurening og fiskeri. Muslingebanker kan bidrage til at opnå et sundt, rent og rigt hav. Projektet ROMUS (Ecological Blue Mussel Restoration in Roskilde Fjord) vil etablere fem muslingerev langs en saltholdighedsgradient inden for de marine beskyttede områder i Roskilde Fjord. Nye modelleringsværktøjer til støtte for restaureringsindsatsen vil blive udviklet med input fra videnskabelige og samfundsbaseede overvågningsdata. Erfaringerne fra projektet vil tjene som en demonstrationscase til vejledning af fremtidige genopretningsprojekter i lignende lavvandede, saltfattige områder i Danmark og i udlandet.

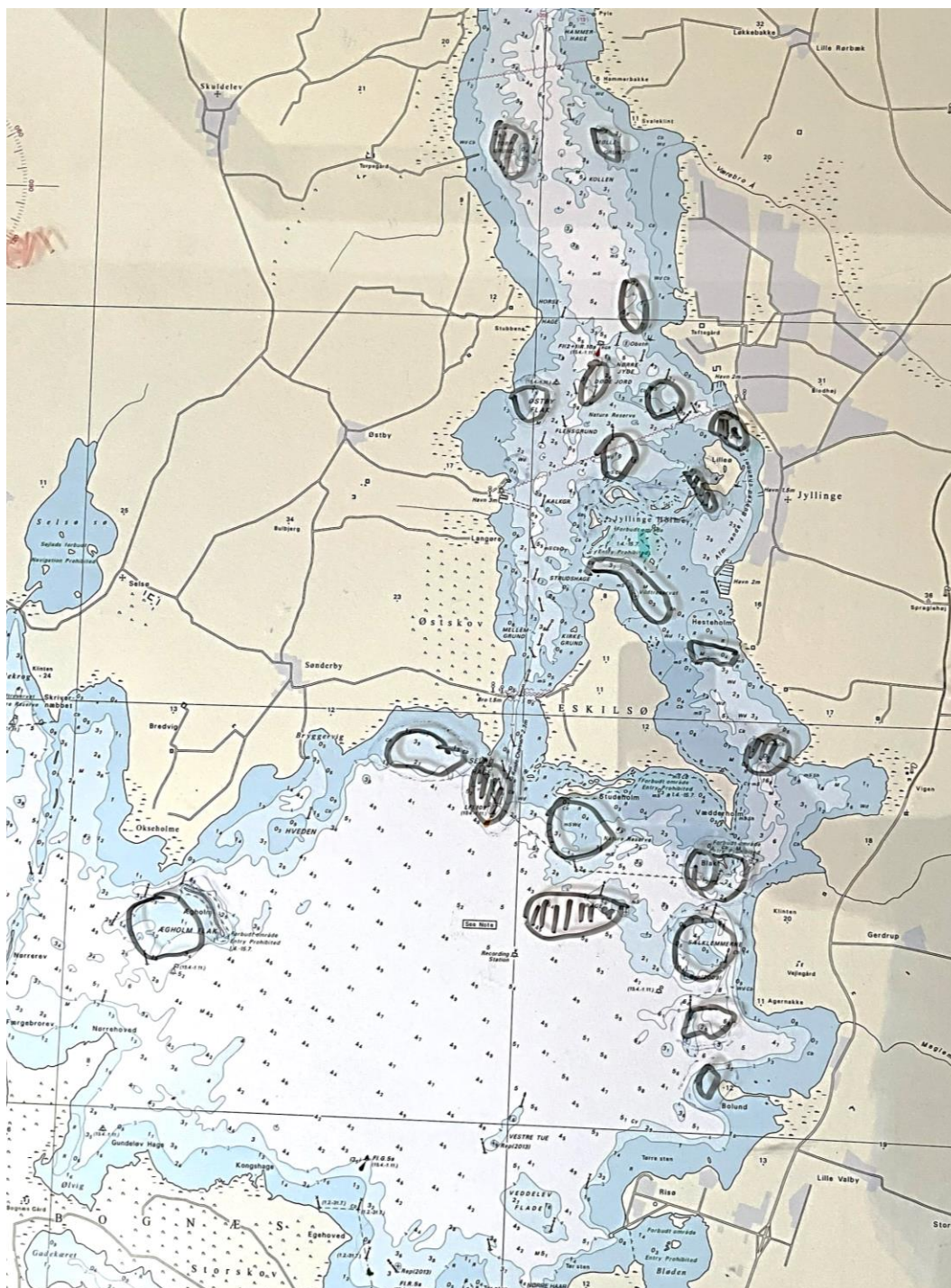
I forhold til at fastlægge lokaliteter, hvor det er muligt at reetablere muslingebanker, er der en række kriterier der skal være opfyldt på den enkelte lokalitet:

- 1) Der skal tidligere have været muslingebanker, således at en udlægning af muslingebanker ikke introducerer en ny naturtype;
- 2) udlægningen af muslingebanker må ikke skade vigtige naturtyper som ålegræsbede eller vigtige forekomster af makroalger.

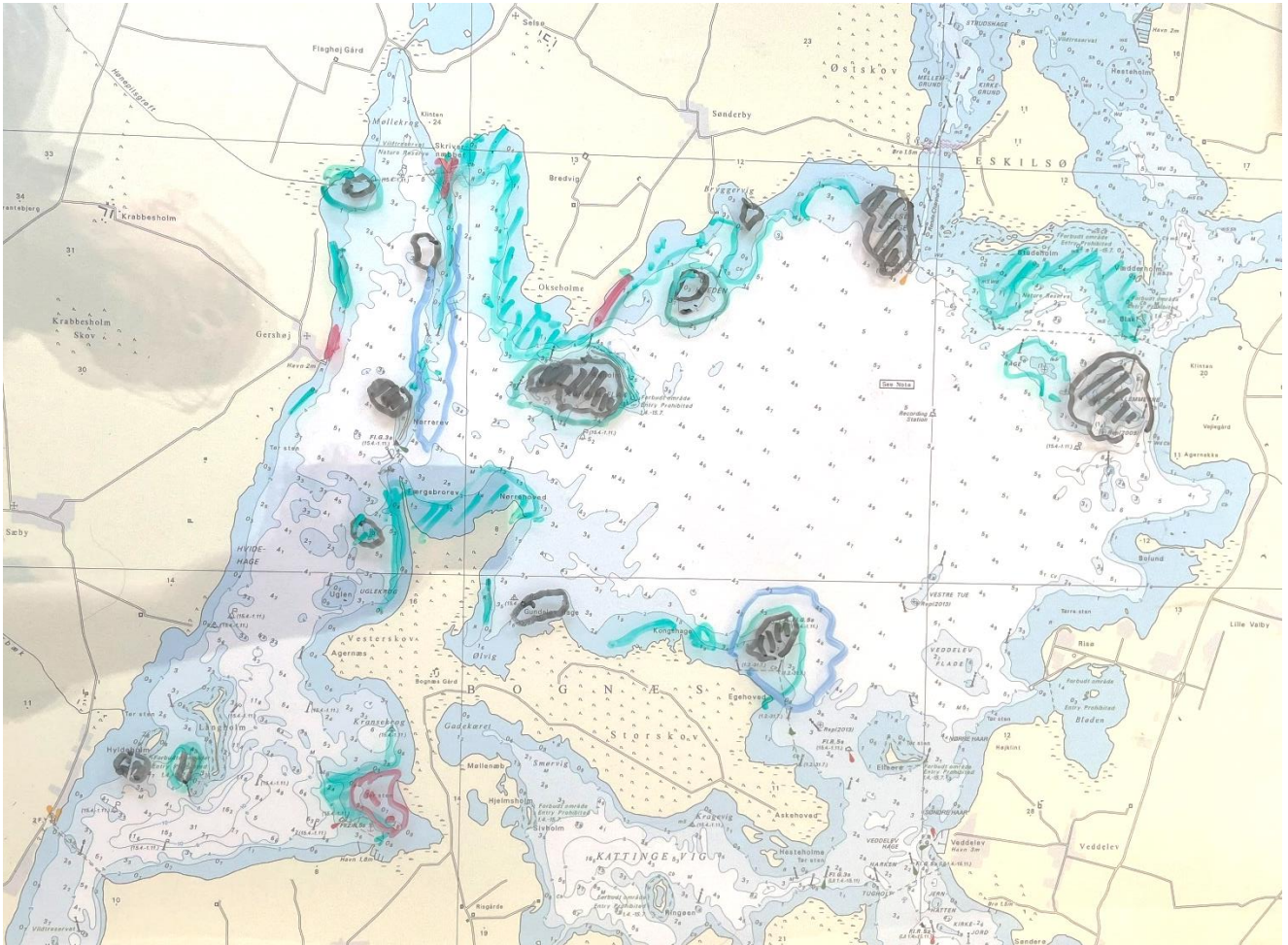
I forhold til at klarlægge mulighederne for at udlægge muslingebanker i Roskilde Fjord har Blue Research i samarbejde med Nationalpark Skjoldungernes Land igangsat en undersøgelse, hvor der indsamles viden om udbredelsen af blåmuslinger, ålegræs- og andre havgræsser, og makroalger i Roskilde Fjord.

Metodik

Kortlægningen af blåmuslinger er dels baseret på møder med personer, der aktivt anvender Roskilde Fjord til fiskeri (erhvervsfiskeri og fritidsfiskeri), jagt, dykning og ved denne aktivitet har opnået en viden om bundforholdene i fjorden. Der blev den 15. maj 2024 holdt et møde Jyllinge Jagtforening (Bilag A), hvor forekomst af blåmuslinger og deciderede banker med blåmuslinger blev kortlagt (Fig. 1). Den 21. maj 2024 blev der holdt møde med fritidsfiskerne i Gershøj, hvor forekomst af blåmuslinger, banker med blåmuslinger, ålegræs og blæretang blev kortlagt (Fig. 2)



Figur 1 Forekomst af blåmuslinger (åbne sorte markering) og områder, hvor blåmuslingerne danner banker (Skraverede sorte markeringer). Udbredelseskortet er udarbejdet på møde i Jyllinge Jagtforening den 15. maj 2024.

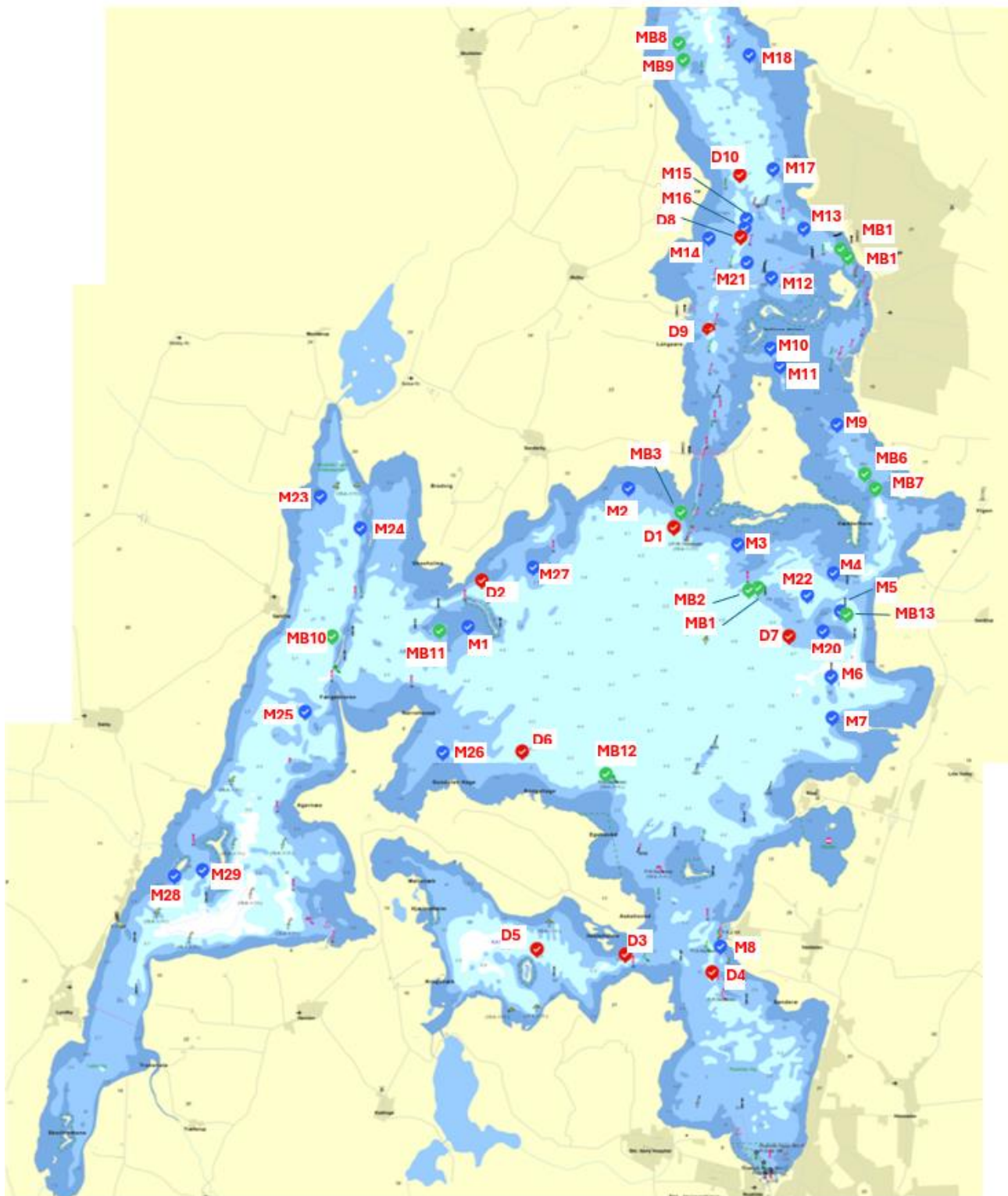


Figur 2 Forekomst af blåmuslinger (åbne sorte markering) og områder, hvor blåmuslingerne danner banker (Skraverede sorte markeringer), udbredelse af ålegræs (grøn markering) og forekomst af blæretang (Rød markering). Udbredelseskortet er udarbejdet på møde med fritidsfiskerne i Gershøj den 21. maj 2024

Udlagte stationer

På baggrund af kortlægningerne foretaget på møder med personer med kendskab til Roskilde Fjord, er der samlet set udlagt 62 stationer. Heraf 42 stationer i den sydlige del af fjorden op til nord for Jyllinge. Disse stationer omfatter 29 stationer, hvor der er meldt om spredte forekomster af muslinger (29 stationer, station M1-M29) og stationer, hvor der er meldt om tættere muslingebanker (13 stationer (MB 1-MB13). Endvidere er der udlagt 10 stationer, der fortrinsvis ligger på dybere vand (D1-D10). Disse stationer er dog udlagt i områder, hvor der ud fra søkortet vurderes at være gode strømforhold, og således kan være gode levebetingelser for blåmuslinger.

Nord for Jyllinge er der udlagt 20 stationer. Disse stationer er udlagt på større vanddybde 4-6 m, og på positioner, hvor der ligeledes forventes god vandudskiftning. Oversigten over stationerne er vist på figur 3 og figur 4.



Figur 3 Kort over udlagte stationer til sidescan og fotodokumentation i den sydlige del af det undersøgte område op til nord for Jyllinge. De blå stationer (M1-M29) er udlagt hvor interviews har indikeret spredt forekomst af blåmuslinger, de grønne stationer (MB1-MB13) er udlagt, hvor interviews har indikeret forekomst af deciderede muslingebanker, og røde stationer (D1-D10) er udlagt på 4-5 m vand hvor der forventes gode strømforhold.

Kortlægning med sidescan og undervandsfoto

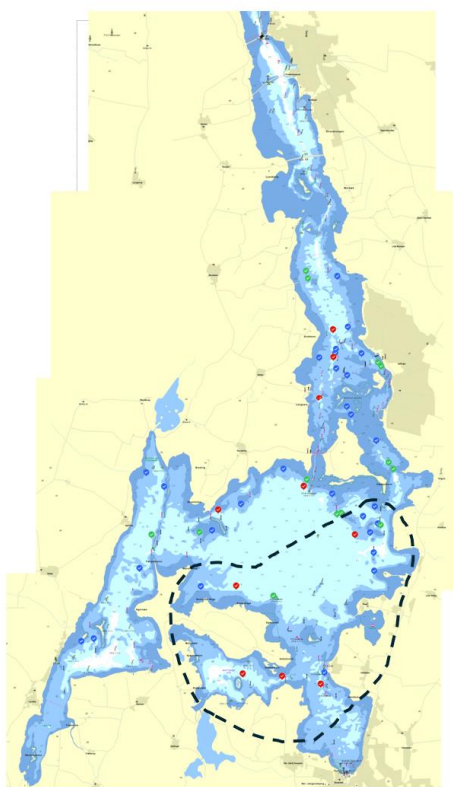
Bundforhold er blevet kortlagt med Humminbird SOLIX 10 CHIRP MEGA SI GPS sidescan (1125 KHz) og (455 KHz) og data er optaget. Områder på sidescan, hvor der er særlige forhold, som lidt hårdere bund er markeret med waypoint. Transducere er under sidescanning monteret i stabilt system på siden af båden for at opnå god datakvalitet. Ligeledes kører Humminbird på separat elektrisk system, for at undgå støj fra anden elektronik ombord. Data er analyseret i softwaren REEFMASTER, så vanddybden lige ved et waypoint kan bestemmes, samt at der kan trækkes sidescan og diagram fra ekkolod ud, der er repræsentative for stationen. Transducere er placeret ca 15 cm under overfladen, og dybdeangivelser er korrigeret for transducerdybde og aktuelle vandstand for nærmeste målepunkt (DMI.dk)

På de enkelte waypoints er der med et GoPro 12 monteret på undervandsdrone (Chasing M2 Pro Max) eller på anker optaget 35-60 billeder på hver waypoint. GoPro kameraet var indstillet til at tage et billede, hvert 3 sekund. Tidligt i undersøgelsen viste det sig vanskeligt at anvende drone pga stor forekomst af ålegræs. Dette gjorde dronen vanskelig at benytte, idet en ringe sigtdybde forudsatte billedoptagelser tæt på bunden. Hovedparten er således optaget med GoPro 12 monteret på stok på plovanker, der sænkede ned på bunden til kontakt, og derefter hævedes ca 10 cm. Afstand til bunden blev løbende justeret under optagelserne.

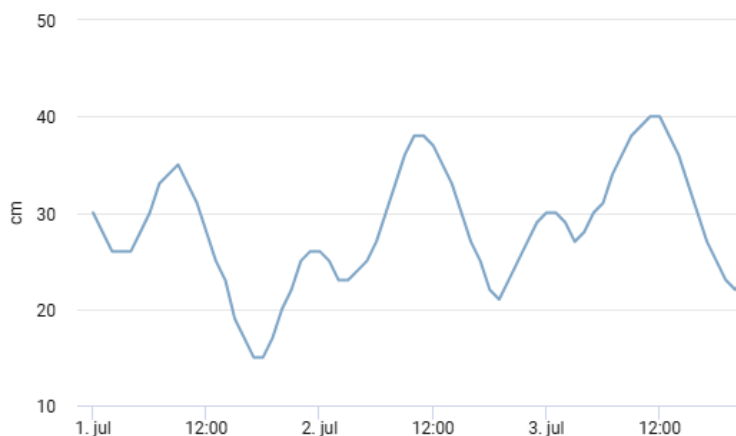
For hver station er der foretaget en vurdering af forekomst af muslinger og ålegræs, samt en general karakteristika af bundforholdene. (Bilag for hver enkelt station er vedlagt).

Kortlægning 1 i perioden 1.-3. juli 2024

Stationerne i den sydlige del af undersøgelsesområdet (Figur 3) blev undersøgt den 1.-3. juli 2024. Perioden var præget af vind fra 5-8 m/s fra vest, hvilket gjorde specielt sidescan optagelserne vanskelige i de mere åbne dele af farvandet. Stationerne i den østlige del af Roskilde Inderfjord (Figur 5) blev således ikke undersøgt ved denne lejlighed. I undersøgelsesperioden var der generelt ringe sigtdybde pga vindinduceret resuspension af sediment. Målte vanddybder blev korrigeret ift. vandstandsmålinger fra målestation i Roskilde Havn (Figur 6).



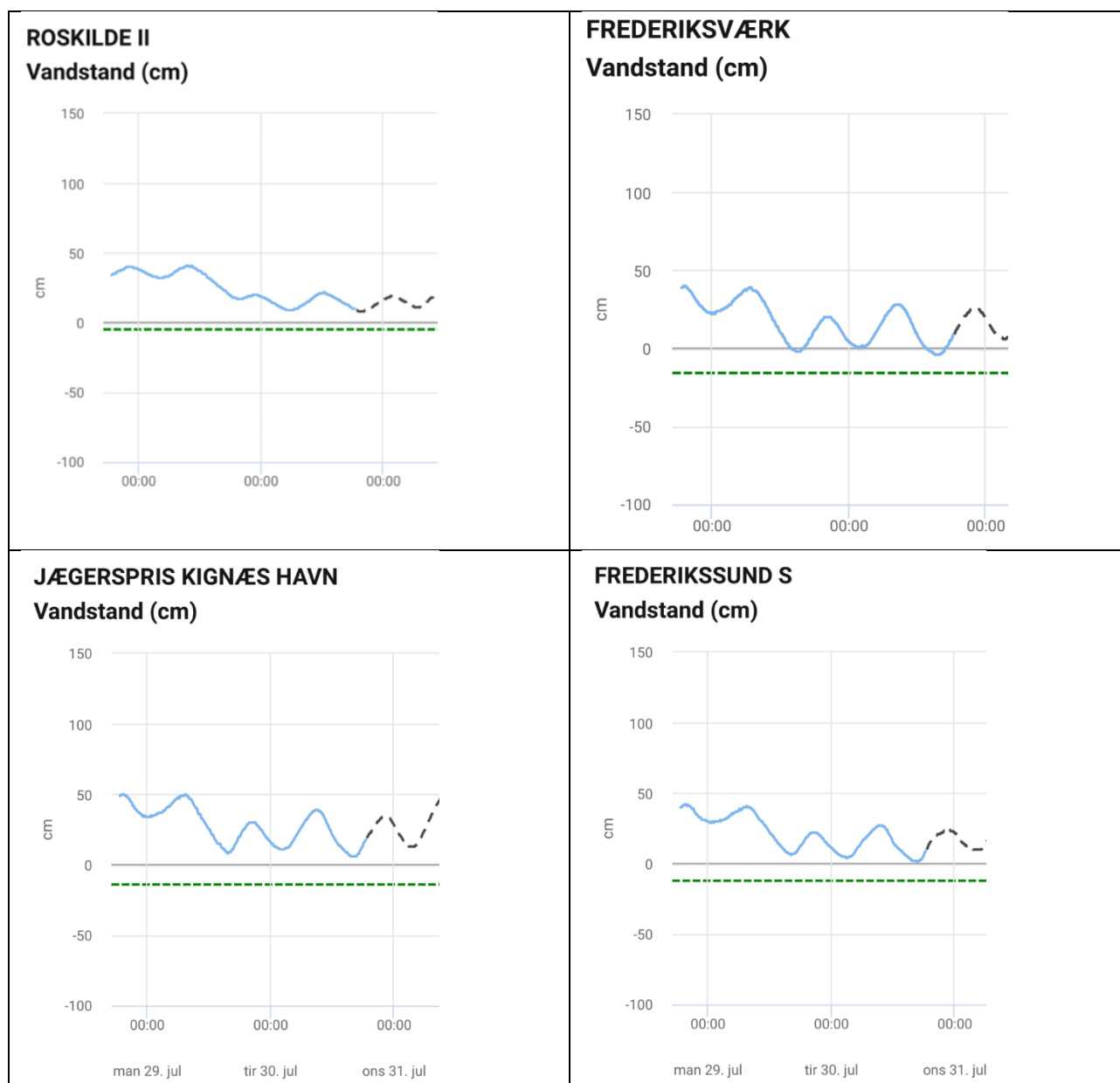
Figur 5 Området angivet med en stiptet linje indgik ikke i undersøgelsen 1-3 juli pga dårlige vejrforhold.



Figur 6 Målt vandstand i Roskilde Havn, der blev brugt til at korrigere dybdemålinger. Data er fra DMI.dk

Kortlægning 2 i perioden 29.-30. juli 2024

Stationerne i den nordlige del af undersøgelsesområdet, (Figur 4) samt stationerne i den østlige del af Roskilde Inderfjord (Figur 5) blev undersøgt den 29.-30. juli 2024. Perioden var præget af gode vindforhold (2-4 m/s fra skiftende retninger)..I undersøgelsesperioden var der generelt ringe sigtdybde pga vindinduceret resuspension af sediment i dagene inden feltarbejdet. Alle dybdemålinger blev korrigeret ift nærmeste vandstandsmålinger (Figur 7).



Figur 7 Målt vandstand i Roskilde Havn, Frederikssund, Kignæs Havn og Frederiksværk i perioden 29-30 juli 2024. Data blev brugt til at korrigere dybdemålinger. Data er fra DMI.dk

Sammenfatning af resultater

Nedenfor sammenstilles observationerne på de undersøgte stationer

Stationsforklaring	
MB	forekomst af muslingebanke (interview)
M	Spredt forekomst af muslinger (Interview)
D	Stationer udlagt i sydlige del - syd for Jyllinge
N	stationer udlagt i nordlige del - nord for Jyllinge

Station	Dybde (m)	Lokalitet	Observation
MB1	4,4	Syd for Eskildsø ved Råge	Blød bund. Ingen forekomst af ålegræs eller blåmuslinger
MB2		Slået sammen med MB1	
MB3	3,25	syd for Selsø Hage	Muslingebanker - ingen forekomst af ålegræs
MB4	2,25	nordøst for Vædderholm	Tætte muslingebanker og spredte forekomster af ålegræs
MB5	1,8	nordøst for Vædderholm	Spredt forekomst af muslinger. Sidescan indikerer ålegræs
MB6	3,6	vest for Jyllinge Jollehavn	Skalbund med spredt forekomst af blåmuslinger- ingen ålegræs
MB7		Slået sammen med MB6	
MB8	2,85	nord for Torp Grund, syd for Skuldelev	Spredt ålegræs, spredte muslinger, blød bund
MB9	3,3	nord for Torp Grund, syd for Skuldelev	Spredt ålegræs, spredte muslinger, blød bund.
MB10	3,1	øst for Gershøj ved Nørre Rev	Spredt ålegræs- ingen blåmuslinger
MB11	3	syd for Okseholme og vest for Ægholm	Ålegræs - ingen blåmuslinger
MB12	4,3	nord for Egehoved	Blandet relativ hård skalbund med spredt forekomst af muslingebanker-ingen ålegræs.
MB13	5,3	syd for Eskildsø ved Sælklemmerne	Blød bund uden blåmuslinger eller ålegræs.
M1	2,5	sydvest for Ægholm	Tæt forekomst af ålegræs
M2-1	4,15	syd for Østerskov og vest for Selsø Hage	Ålegræs
M2-2	2,9	syd for Østerskov og vest for Selsø Hage	Ålegræs
M3	1,7	syd for Eskildsø og Studeholm	Tæt forekomst af ålegræs

M4	3,7	syd for Eskildsø	Blandet skalbund med spredt forekomst af blåmuslinger-ingen ålegræs.
M5	4,1	syd for Eskildsø	Skalbund og lag af henfaldende fedtemøg- muligvis forekomst af ålegræs (sidescan).
M6	4,5	nordvest for Bolund	Hård bund med større sten. Blæretang tilgroet med fedtemøg. Ingen ålegræs.
M7	4,9	Vest for Bolund	Skalbund og enkelte blåmuslinger – ingen ålegræs
M8	3,3	syd for Veddelev havn	Banker af blåmuslinger og enkel forekomst af havgræs
M9	3,5	øst for Eskildsø	Spredte muslinger og en del “Fedtemøg”. Ikke forekomst af ålegræs
M10		Ikke muligt at sejle ind til stationerne	
M11		Ikke muligt at sejle ind til stationerne	
M12	2,25	nord for Jyllinge Holme.	Spredt forekomst af ålegræs blandet med blåmuslinger og skalbund
M13	2,6	vest for Jyllinge Havn (Nordlige havn)	Muslingebanker og spredt ålegræs
M14	2	ved Østby Flak	Ålegræs
M15	3,4	øst for Horse Hage.	Spredte muslinger på blød bund – spredte forekomster af ålegræs (ses på sidescan)
M16	4,2	øst for Horse Hage.	Blåmuslinger og forekomst af ålegræs omkring station på ca 3,5 m van
M17	3,4	nord for Nørre Jyde	Blød bund- spredt forekomst af ålegræs og muligvis enkelte blåmuslinger.
M18	1,95	ved Møllegrund, vest for Svaleklint.	Ålegræs og enkelte blåmuslinger
M20	4,2	sydøst for Eskildsø	Hård bund med spredt forekomst af ålegræs og hendøende fedtemøg
M21	3,4	øst for Flens Grund	Spredt ålegræs
M22	3,7	syd for Eskildsø	Hård bund og hendøende fedtemøg. Enkelte låmuslinger-ingen ålegræs
M23	3,6	nord for Gershøj Havn	Muslingebanker og ålegræs
M24	4,25	syd for Skravernæbbet	Muslingebanker- spredte forekomster af ålegræs
M25	4,3	vest for Færgebro Rev	Spredte små muslingebanker på skalbund. Spredt ålegræsbevoksning
M26	3,7	nord for Gundeløv Hage	Blød bund med enkelte blåmuslinger-ingen ålegræs
M27	3	syd for Bryggervig	Skalbund og Fedtemøg. Muligvis forekomst af ålegræs.

M28	3,6	vest for Langholm	Tætte banker af muslinger. Ingen ålegræs
M29	4,1	vest for Langholm	Tætte banker af muslinger. Ingen ålegræs
D1	3,65	syd for Selsø Hage	Forekomst af blåmuslinger i mindre banker. Skalbund. Ikke forekomst af ålegræs
D2	4,7	nord for Ægholm	Spredt forekomst af blåmuslinger på blandet bund. Ikke forekomst af ålegræs
D3	5,1	syd for Bognæs	Blød bund med spredt forekomst af blåmuslinger – ingen ålegræs
D4	2,1	sydvest for Veddelev havn	Tæt forekomst af havgræs og ålegræs
D5	4,9	nordøst for Ringøen	Tæt forekomst af blåmuslinger i banker-ingen ålegræs
D6	4,5	nord for Kongshage	Relativ tæt forekomst af blåmuslinger i spredte mindre banker – ingen ålegræs
D7	4,8	syd for Eskildsø	Skalbund blandet med blåmuslinger i spredt forekomst-ingen ålegræs.
D8	4,7	øst for Østskoven	Enkelte blåmuslinger på blandet bund. Ikke forekomst af ålegræs.
D9	2,75	øst på Langøre	Forekomst af blåmuslinger i mindre banker og spredt ålegræs. Skalbund.
D10	4,45	øst for Stubbens og lige syd for Horsehage.	Blød bund med spredt forekomst af enkelte blåmuslinger. Ikke forekomst af ålegræs
N1	4,6	syd for Hyldeholm	Blød bund med mange døde skaller. Spredte enkeltliggende blåmuslinger ingen ålegræs
N2	6	sydøst for Hyldeholm	Blandet skalbund med meget spredt forekomst af blåmuslinger-ingen ålegræs
N3	5,9	sydøst for Kølholm	Muslingebanke med tæt forekomst af havsvampe – ingen ålegræs
N4	4	nordøst for Kølholm	Blød bund med lidt skaller. Muligvis enkelte levende blåmuslinger og ingen ålegræs
N5	5	syd for Kronprinsesse Marys Bro	Blød bund. Muligvis enkelte blåmuslinger-ingen ålegræs.
N6	3,55	sydvest for Marbæk Lystbådehavn	Blød bund med enkelte svampe og dødt plantemateriale - ingen ålegræs.
N7	5,2	syd for gl jernbanedæmning	Blød bund og enkelte svampe. Skaller fra blåmuslinger-ingen ålegræs.

N8	7,7	syd for Kronprins Frederiks Bro	Blød bund. Enkelt krabbe. Ingen blåmuslinger eller ålegræs.
N9	6,4	nordøst for Kignæs	blød bund. Billedmaterialet kan ikke tolkes
N10	4,5	nordøst for Kignæs	Blød bund, svampe og dårlig sigt – ingen ålegræs.
N11	6,75	nordøst for Øksneholm	Blød bund, enkelte blåmuslinger – ingen ålegræs
N12	4,8	sydøst for Dyrnæs Mole	Blød bund, svampe og enkelte muslinger – ingen ålegræs.
N13	6,35	vest for Ølsted	Blød bund – ingen blåmuslinger eller ålegræs.
N14	4,95	nordøst for Dyrnæs	Blød bund. Ingen blåmuslinger eller ålegræs
N15	7,25	nord for Brovig	Blød bund. Ingen blåmuslinger eller ålegræs
N16	6,25	nord for Sælvig	Blød bund. Ingen blåmuslinger eller ålegræs
N17	6,65	nord for Sælvig	Blød bund med enkelt forekomst af muslinger – ingen ålegræs
N18	4,45	syd for Grønessegård	Blandet bund med mange tomme blåmuslingeskaller. Muslingebanke. Søstjerner kan indikere forekomst af levende muslinger. Ingen ålegræs.
N19	4,8	vest for Frederiksværk	Blød bund. Ingen blåmuslinger eller ålegræs
N20	6,4	syd for Frederiksværk	Blød bund. Intet ålegræs. Intet billedmateriale

BILAG A Noter fra møde med Jyllinge Jagtforening d. 15. maj 2024

Deltagere:

- Jørgen Kjær, tidligere erhvervsfisker
- Peter Basland: Ny formand
- Henrik Jensen: Roskilde Frømandsklub og Roskilde oplevelseshavn
- Jan Kastella: Lystfisker
- Palle: Formand for fårelauget
- Hans Aare: Mange års erfaring med Roskilde Fjord

Fra projektet deltog:

Thomas Vestergaard, Nationalpark Skjoldungernes Land

Per Dolmer, Blue Research

Mette Aaskov, Blue Research

Der blev talt og fortalt om fiskeerfaringer nu og for 40 år siden.

På søkort over Roskilde Fjord (op til Kronprinsesse Marys bro) blev indtegnet forekomst af blåmuslinger, ålegræs, brunalger og fiskepladser

Nutid:

Blak, sydøst for Eskildsø er gammel stenalderboplads. Tæt forekomst af ålegræs

Nord for Veddelev er der bræmmer af ålegræs. Dybere end 3 meter ingen ålegræs

Generelt er der høj forekomst af ålegræs i fjorden.

Muslingebanker er blandet med blæretang.

De ser mange små ål.

Erindringer fra 1968 (ca)

Masser af ål at stange.

Forekomst af muslinger har ikke ændret sig nævneværdigt

Der var ålegræs over alt og desuden tæt forekomst af "Rejler" = Havgræs

Noter fra møde med Gershøj Fritidsfiskere d. 21. maj 2024

Deltagere:

Niels Winther (kaldet eksperten af de andre deltagere)

De andre?????

Fra projektet deltog:

Thomas Vestergaard, Nationalpark Skjoldungernes Land

Maria Kristina Holst Palner, Nationalpark Skjoldungernes Land

Per Dolmer, Blue Research

Mette Aaskov, Blue Research

Der blev talt og fortalt om fiskeerfaringer nu og for 10 år siden.

På søkort over Roskilde Fjord (op til Kronprinsesse Marys bro) blev indtegnet forekomst af blåmuslinger, ålegræs, brunalger og fiskepladser

Nutid:

Ålegræssets udbredelse er 1-3 meter

Udbredelsen er den samme nu, som for 10 år siden.

Erindringer fra 10 år tilbage

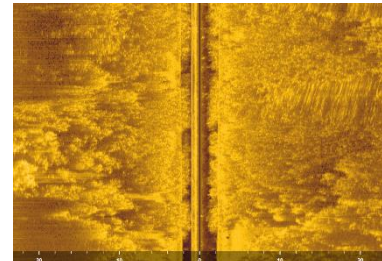
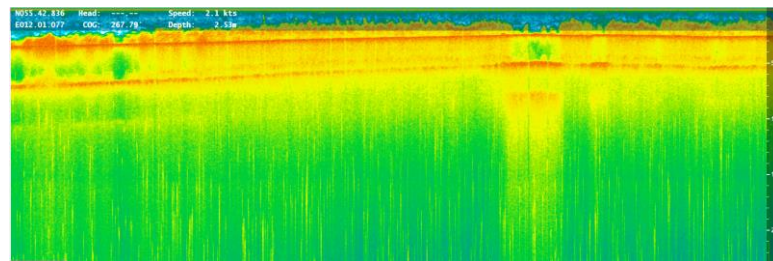
Meget havgræs og krølhårstang

BILAG: M1

Dato: 1. juli 2024

Position: 55° 42.840' N 12° 1.067' E

Dybde: 2,5 m



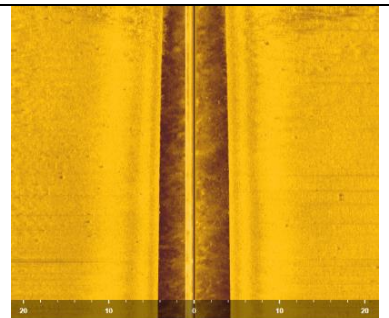
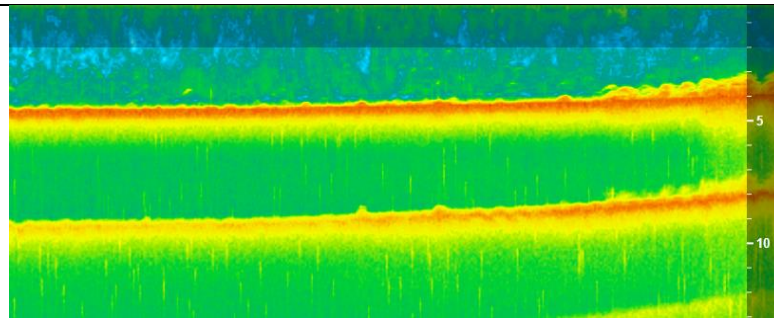
Muslingestation sydvest for Ægholm. Tæt forekomst af ålegræs

BILAG: M2-1

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 43.800' N 12° 3.049' E

Dybde 4,3 m



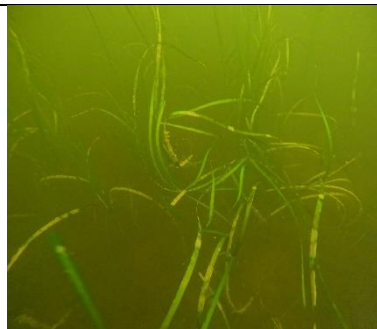
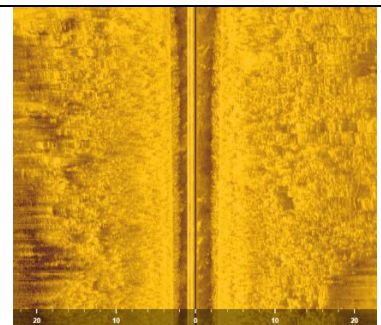
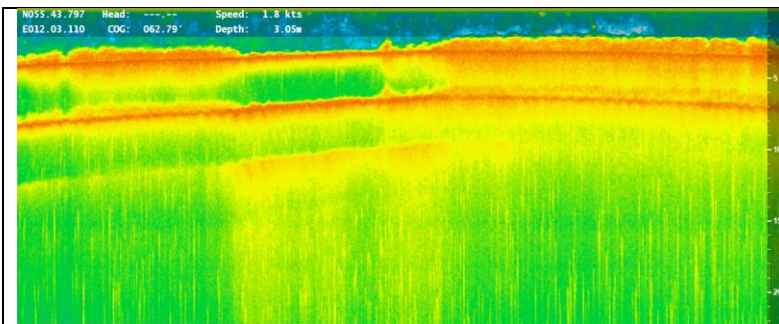
Muslingestation syd for Østerskov og vest for Selsø Hage.
Ålegræs

BILAG: M2-2

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 43.800' N 12° 3.049' E

Dybde: 3,05 m



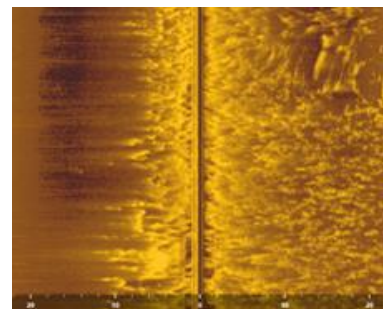
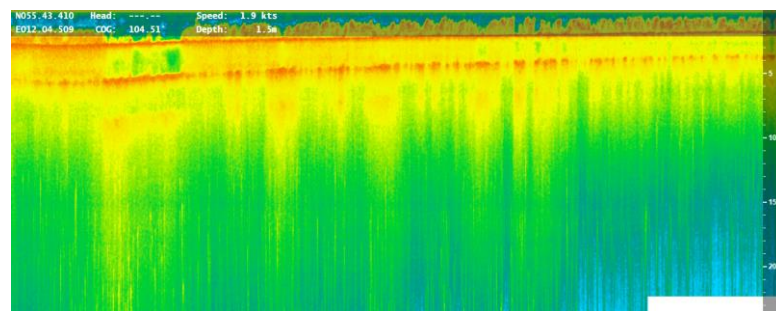
Muslingestation syd for Østskov og vest for Selsø Hage
Ålegræs

BILAG: M3

Dato: 1. juli 2024

Position: 55° 43.411' N 12° 4.400' E

Dybde 1,8 m



Muslingestation syd for Eskildsø og Studeholm
Tæt forekomst af ålegræs

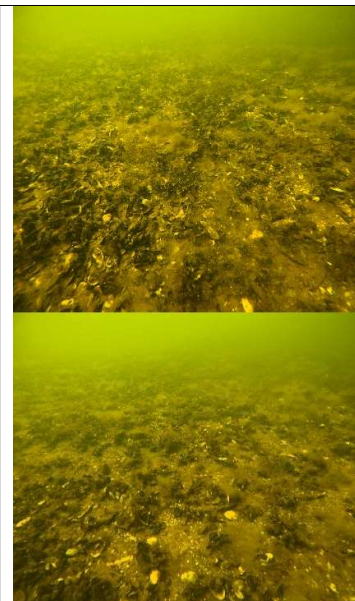
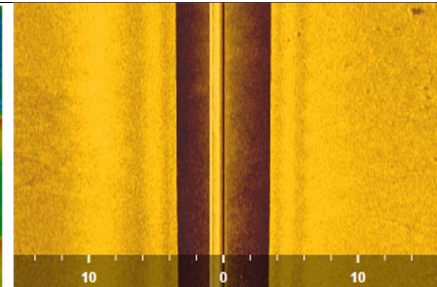
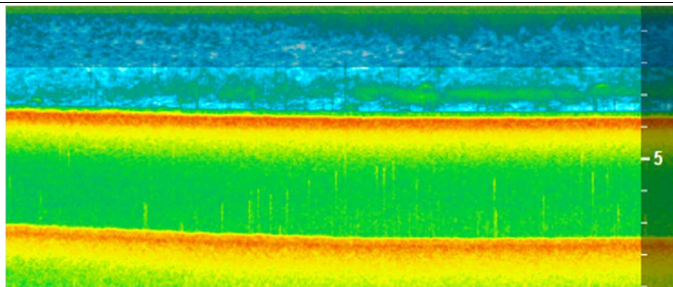
BILAG: M4

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 43.212' N 12° 5.583' E

Dybde: 3,7 m

Korrigeret dybde: 3,7 m



Muslingestation lidt vest for Blak, syd for Eskildsø. Blandet skalbund med spredt forekomst af blåmuslinger-ingen ålegræs.

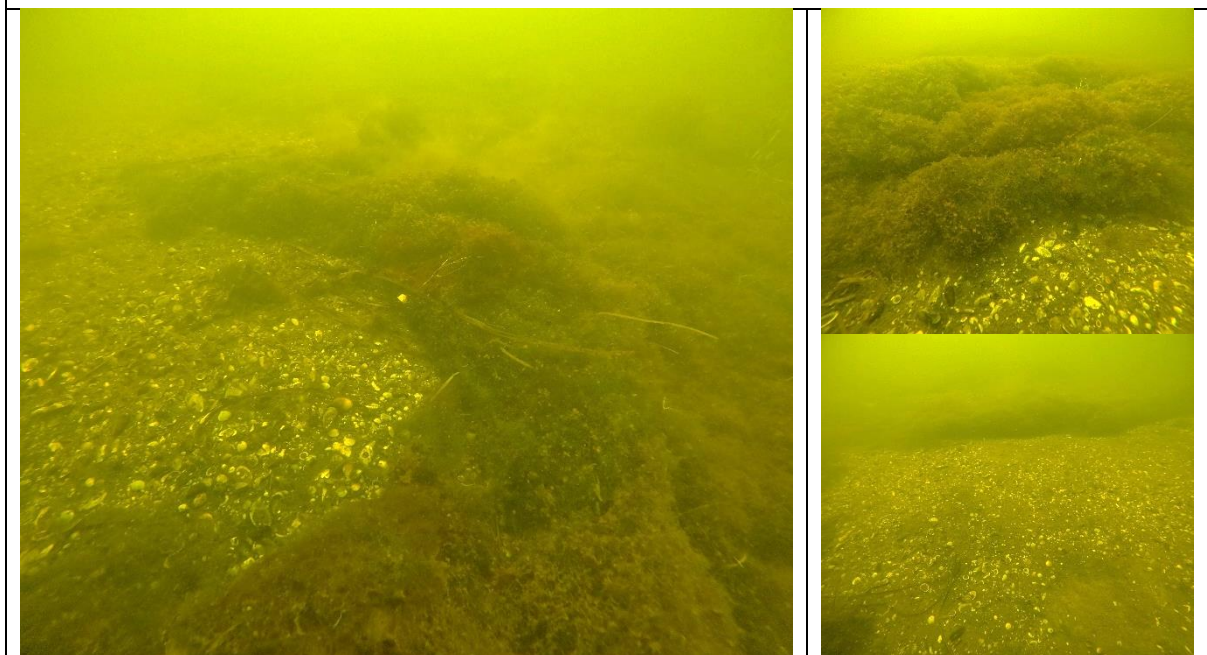
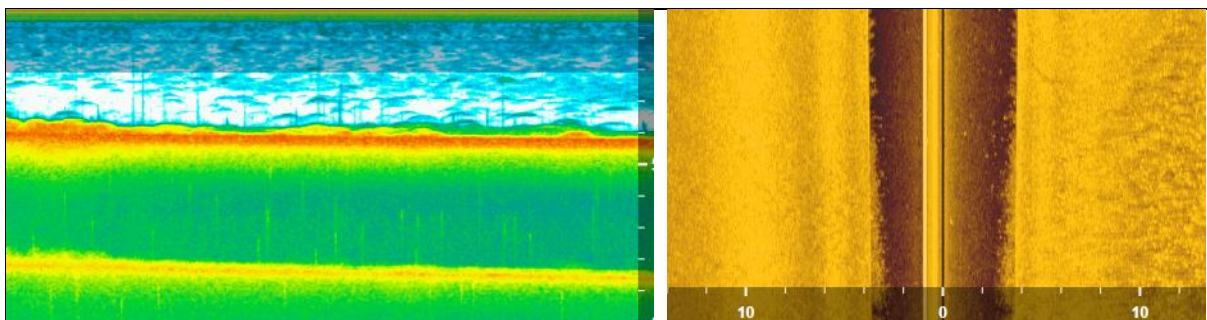
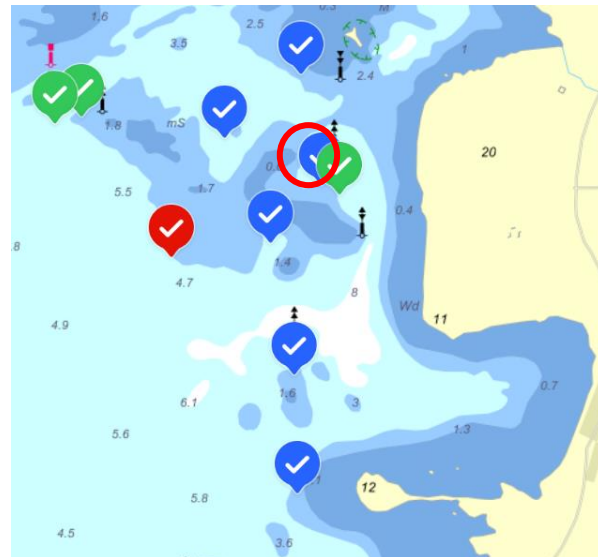
BILAG: M5

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 42.946' N 12° 5.671' E

Dybde: 4,1 m

Korrigeret dybde: 4,1 m



Muslingestation syd for Eskildsø. Skalbund og lag af henfaldende fedtemøg- muligvis forekomst af ålegræs (sidescan).

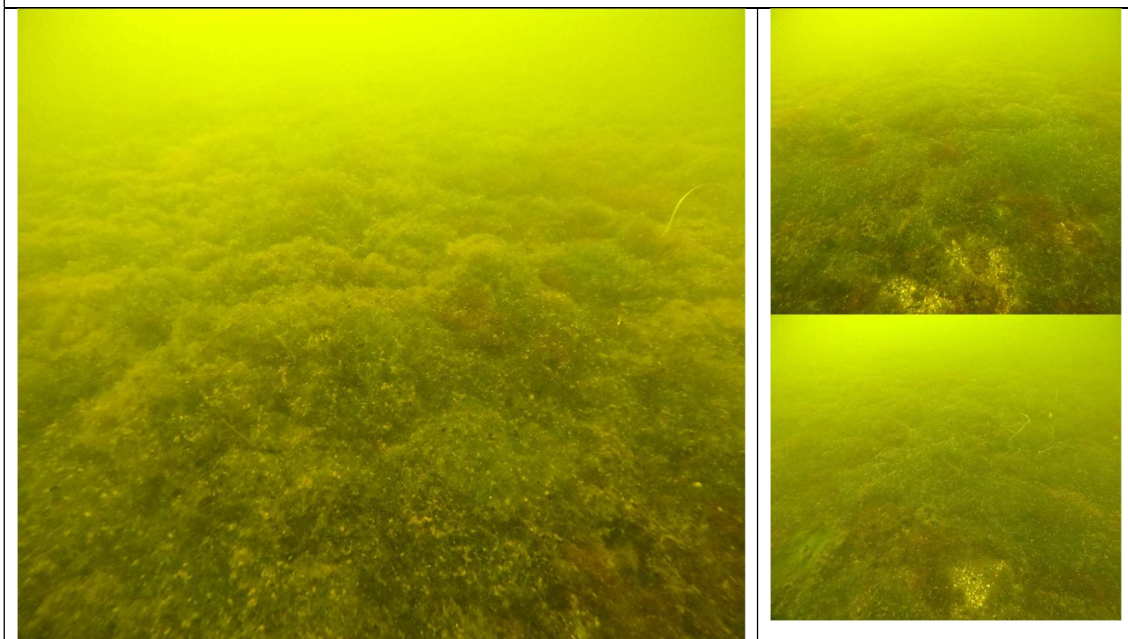
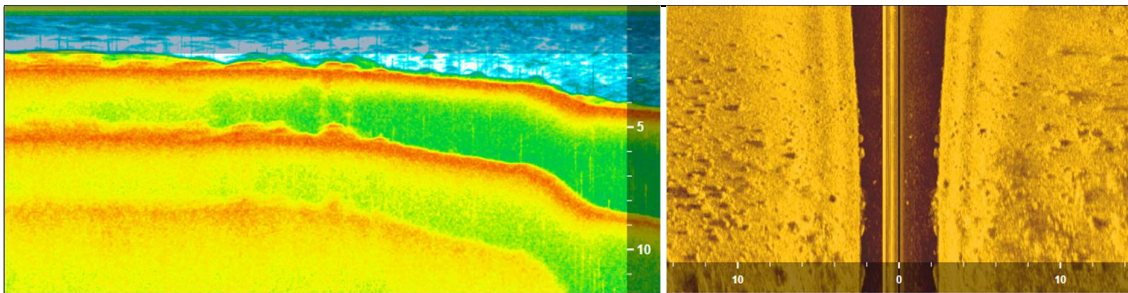
BILAG: M6

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 42.491' N 12° 5.554' E

Dybde: 4,5 m

Korrigeret dybde: 4,5 m



Muslingestation nordvest for Bolund. Hård bund med større sten. Blæretang tilgroet med fedtemøg. Ingen ålegræs.

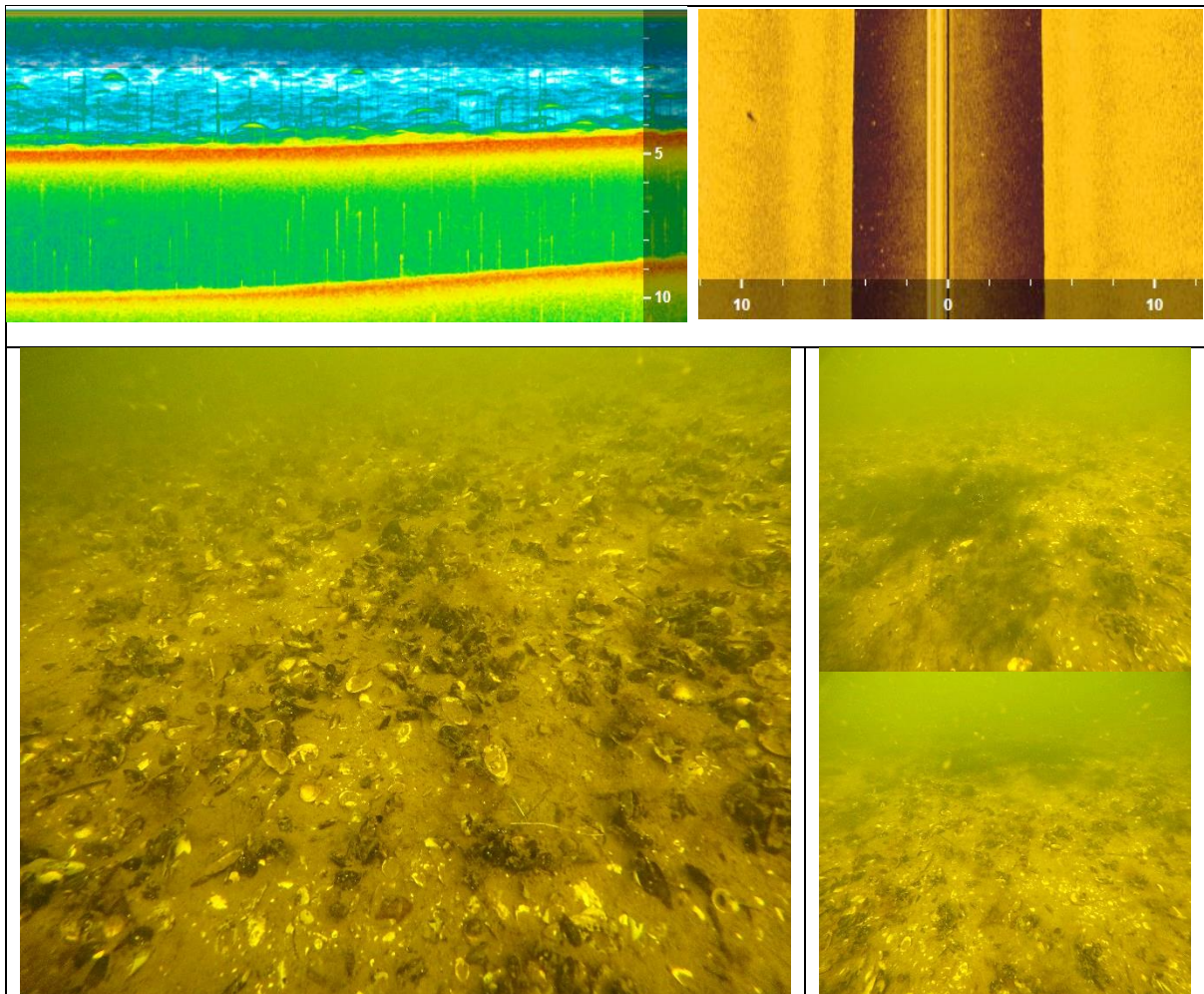
BILAG: M7

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 42.207' N 12° 5.568' E

Dybde: 4,9 m

Korrigeret dybde: 4,9 m



Muslingestation. Vest for Bolund. Skalbund og enkelte blåmuslinger – ingen ålegræs

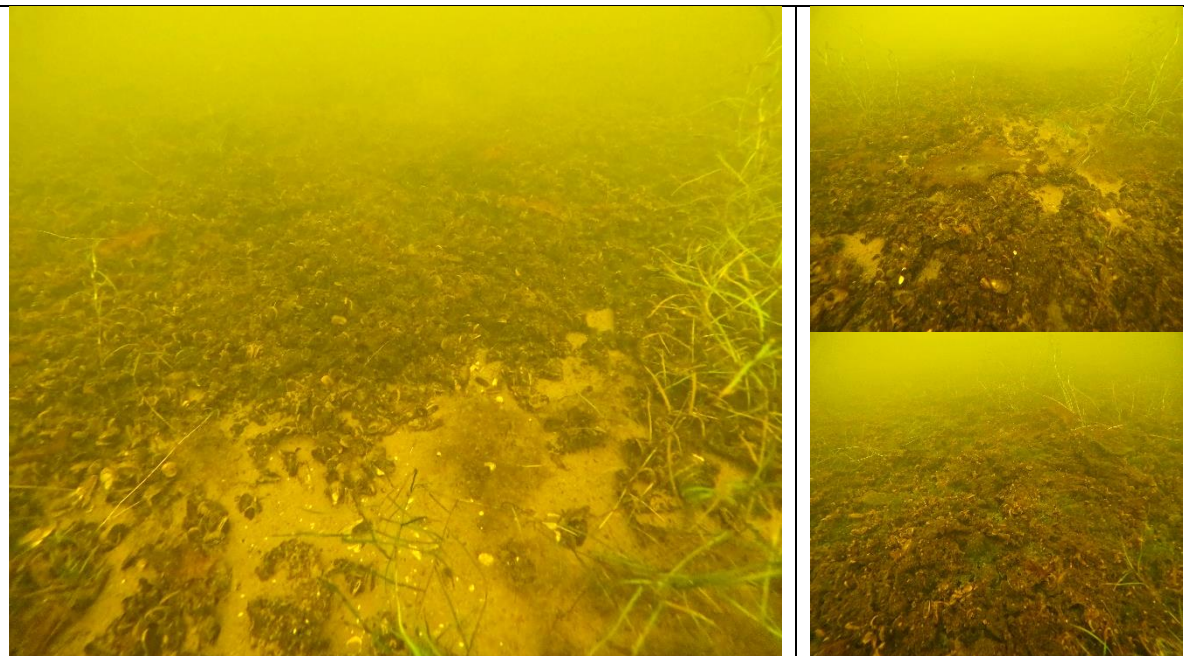
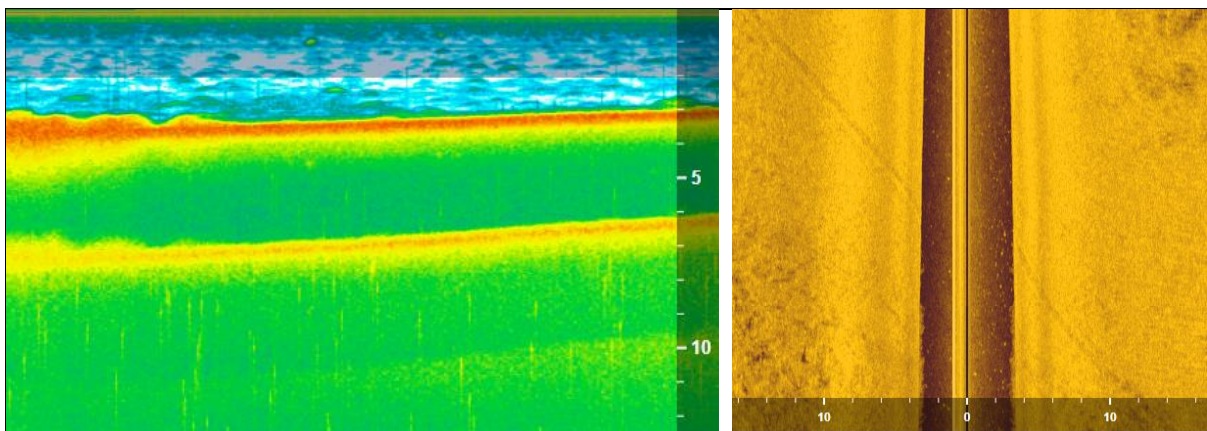
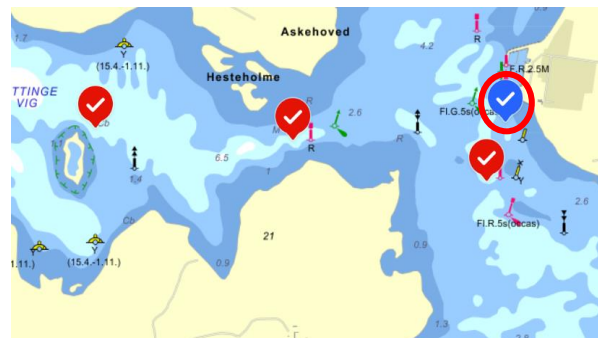
BILAG: M8

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 40.570' N 12° 4.109' E

Dybde: 3,3 m

Korrigeret dybde: 3,3 m

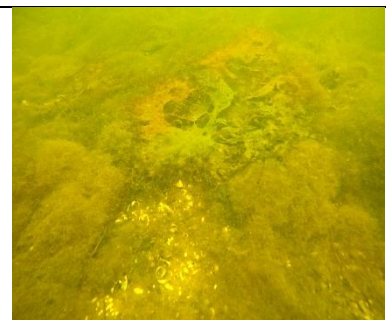
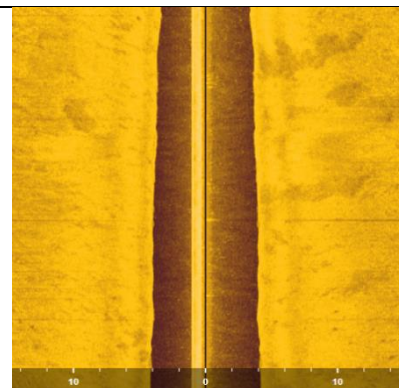
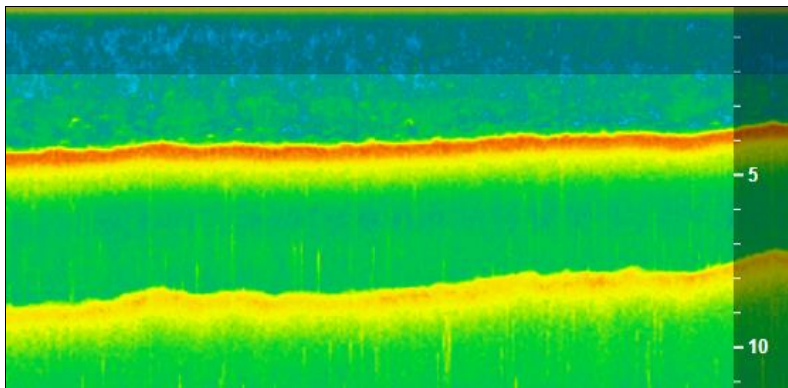
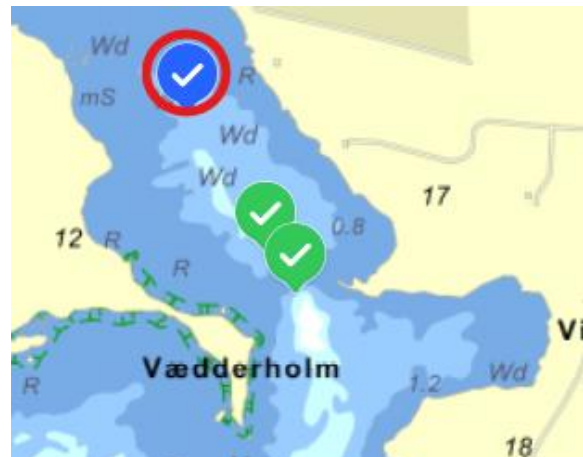


Muslingestation lige syd for Veddelev havn. Banker af blåmuslinger og enkel forekomst af havgræs

BILAG: M9

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 44.241' N 12° 5.626' E



Muslingestation øst for Eskildsø.

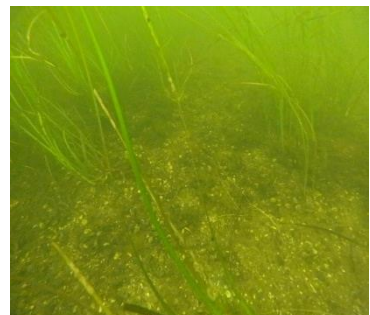
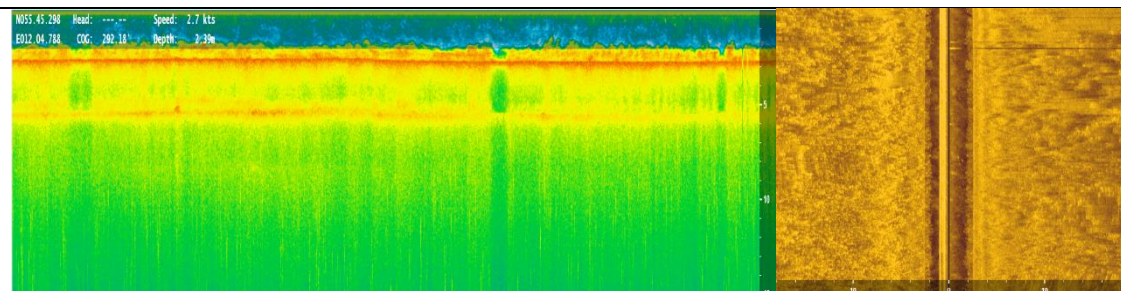
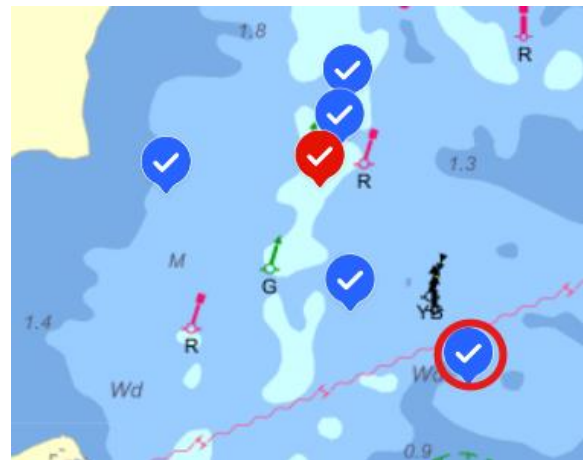
Spredte muslinger og en del "Fedtemøg". Ikke forekomst af ålegræs

BILAG: M12

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 45.286' N 12° 4.804' E

Dybde 2,4 m



Muslingestation nord for Jyllinge Holme.

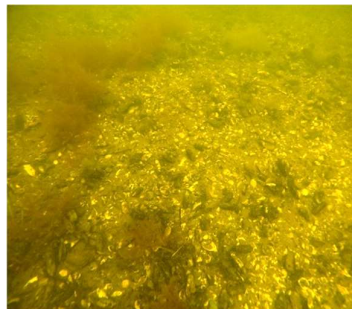
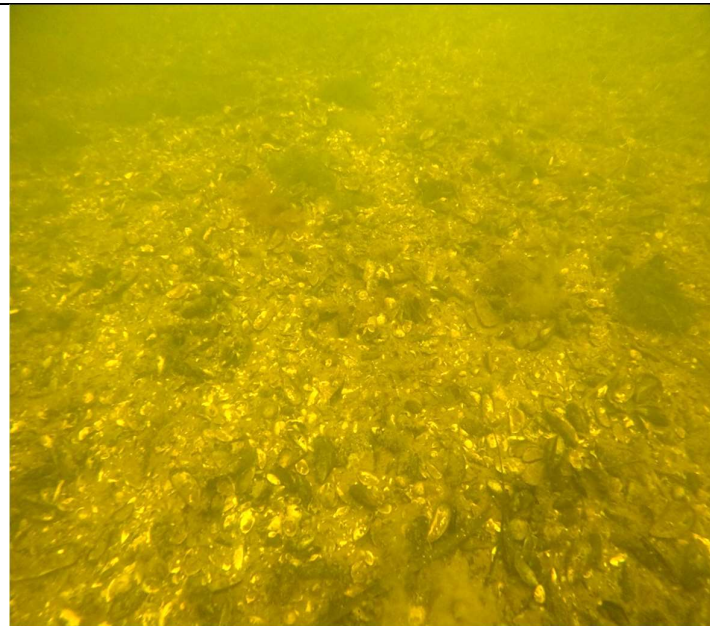
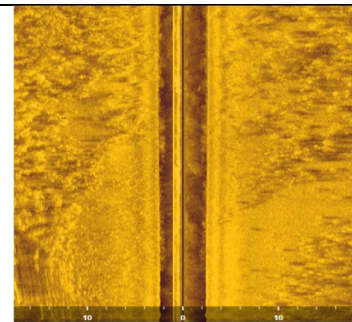
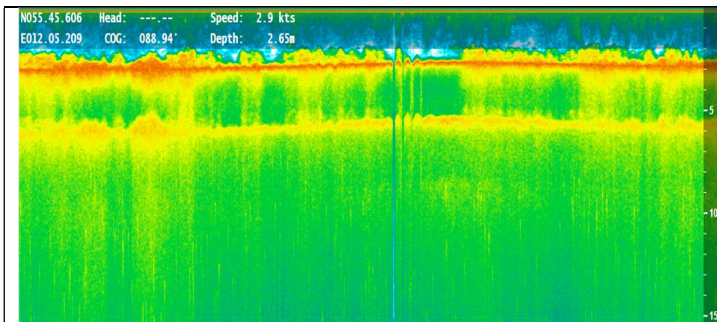
Spredt forekomst af ålegræs blandet med blåmuslinger og skalbund

BILAG: M13

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 45.633' N 12° 5.209' E

Dybde: 2,7 m



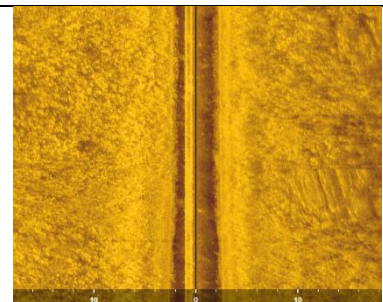
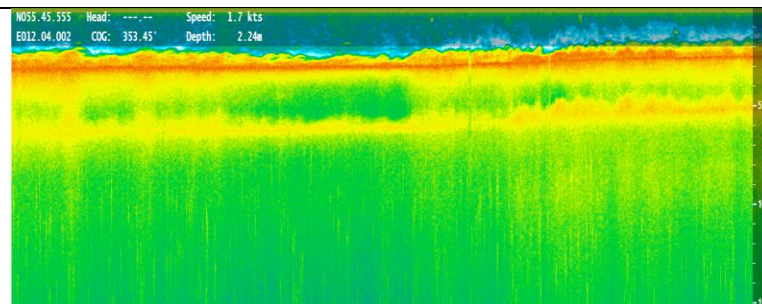
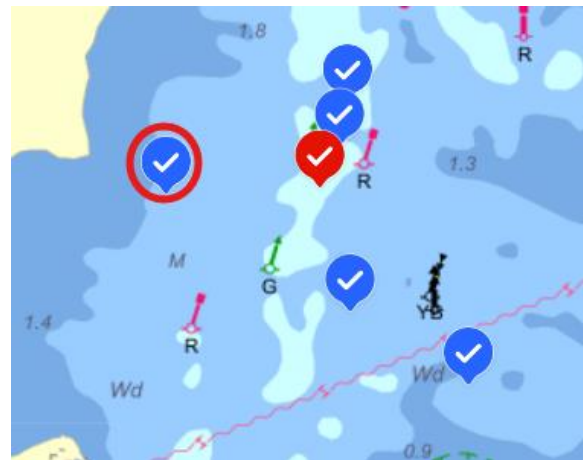
Muslingestation vest for Jyllinge Havn (Nordlige havn).
Muslingebanker og spredt ålegræs

BILAG: M14

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 45.565' N 12° 4.020' E

Dybde: 2,2 m



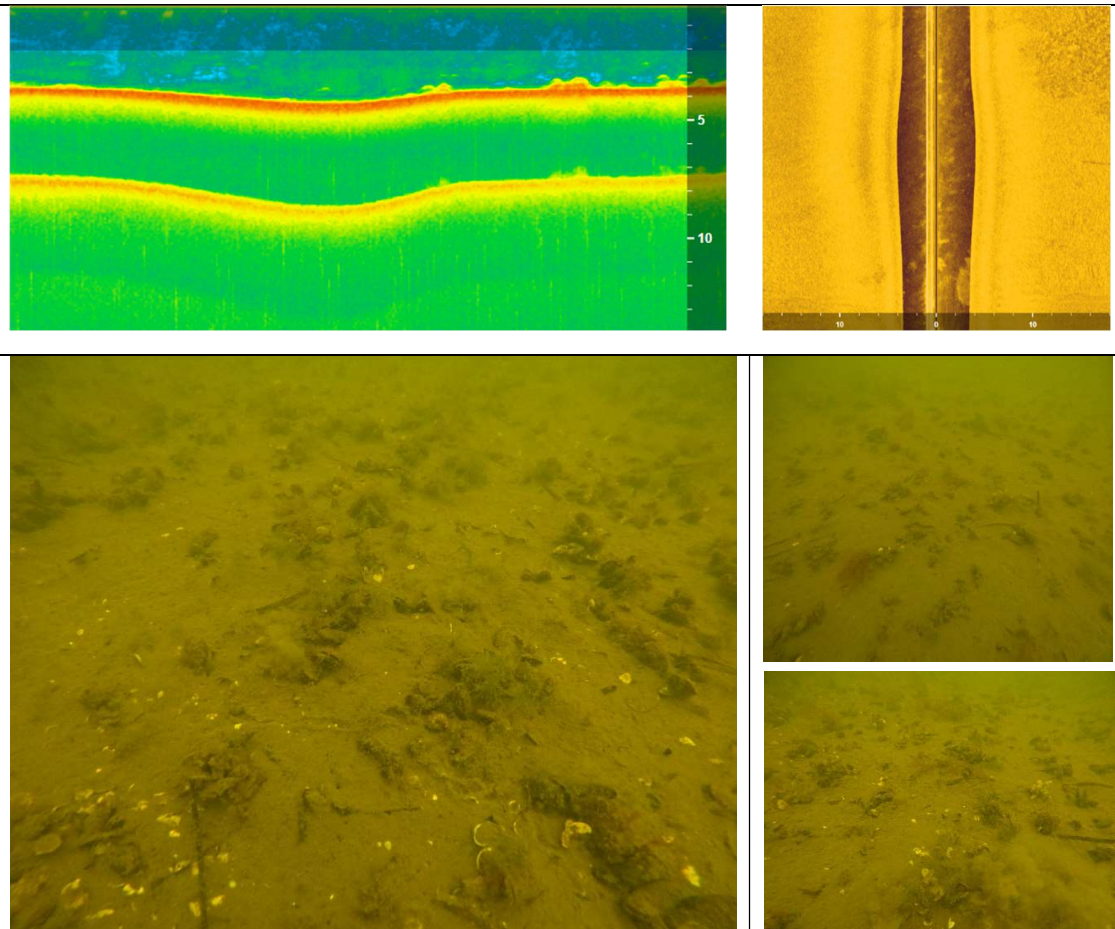
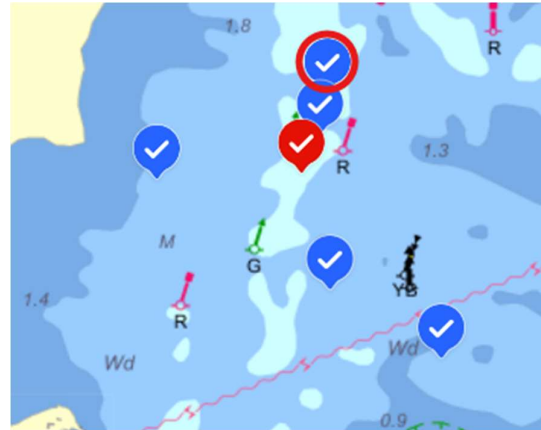
Muslingestation ved Østby Flak.
Ålegræs

BILAG: M15

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 45.700' N 12° 4.490' E

Dybde 3,6 m



Muslingestation øst for Horse Hage.

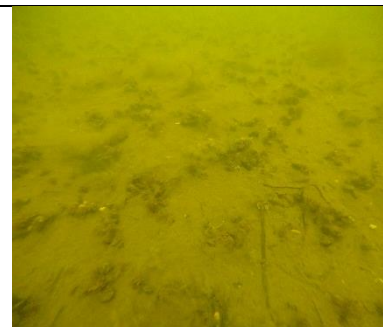
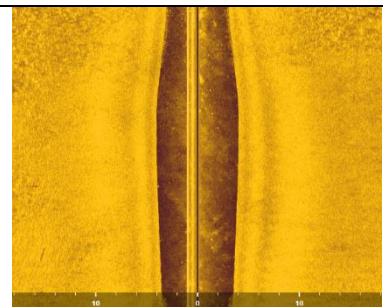
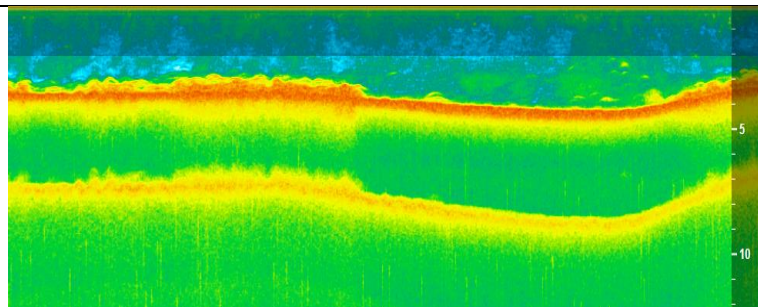
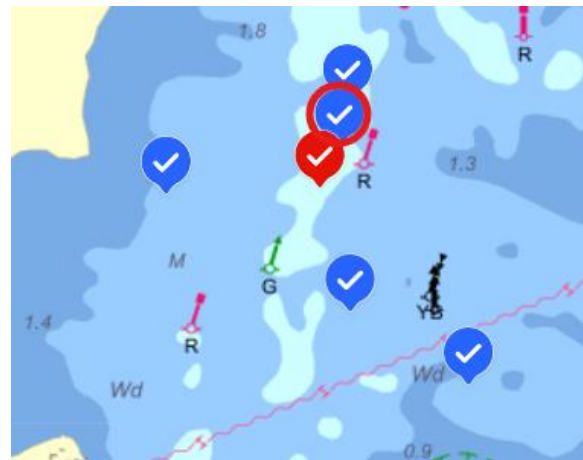
Spredte muslinger på blød bund – spredte forekomster af ålegræs (sidescan)

BILAG: M16

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 45.635' N 12° 4.470' E

Dybde: 4,3 m (Ligger i fordybning)



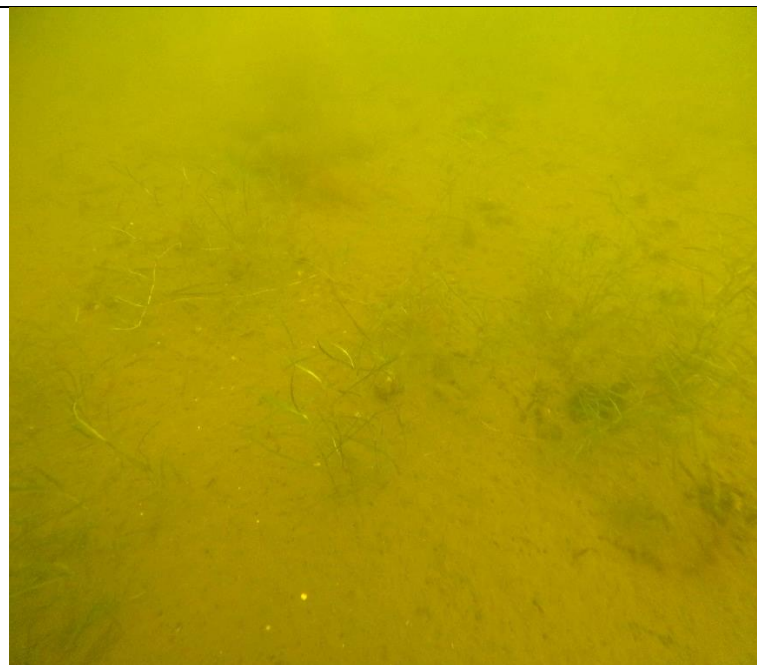
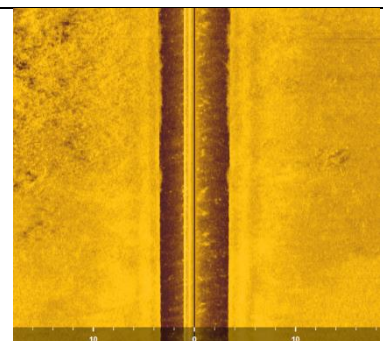
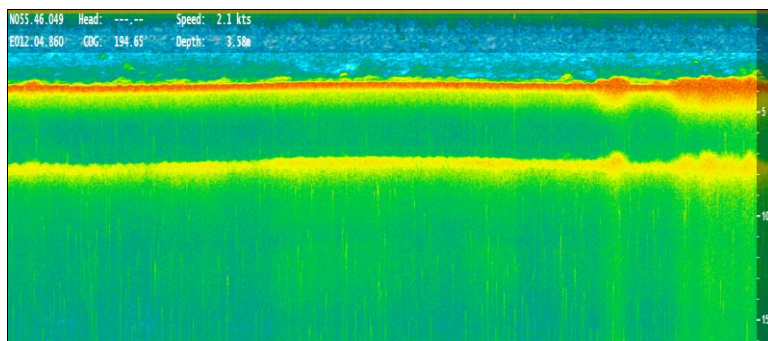
Station ligger i lokal fordybning. Blåmuslinger og forekomst af ålegræs omkring station på ca 3,5 m vand.

BILAG: M17

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 46.051' N 12° 4.825' E

Dybde: 3,5 m



Muslingestation nord for Nørre Jyde.

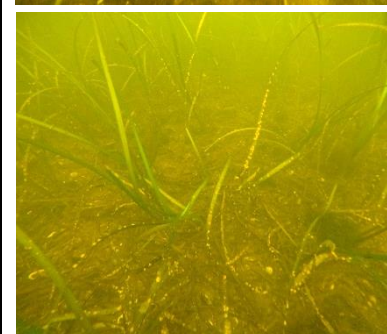
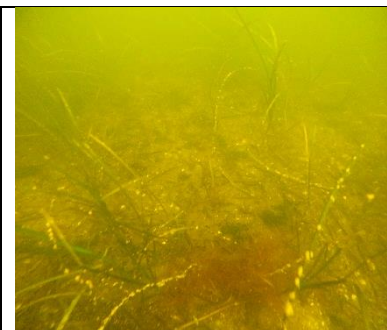
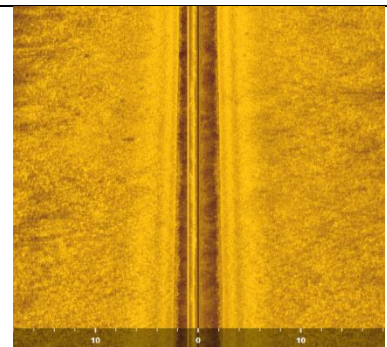
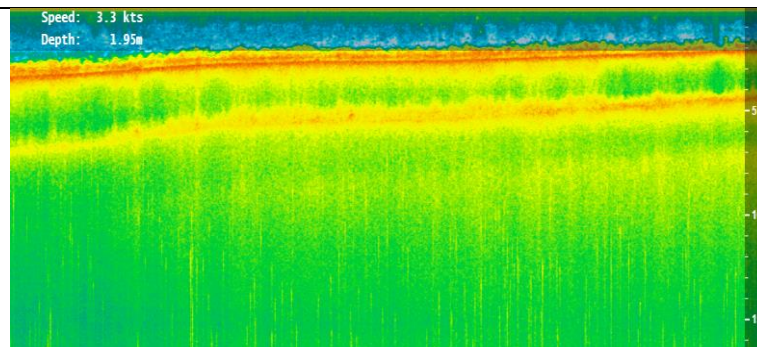
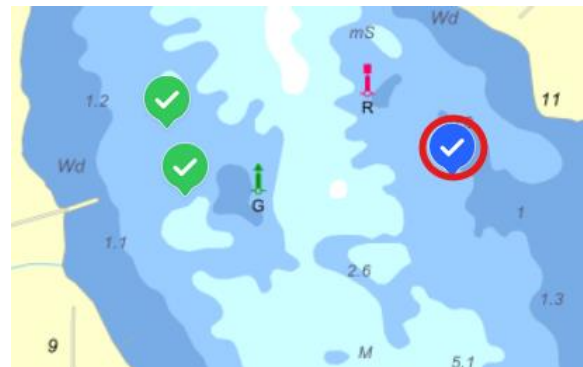
Blød bund- spredt forekomst af ålegræs og muligvis enkelte blåmuslinger.

BILAG: M18

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 46.853' N 12° 4.527' E

Dybde: 2,0 m



Muslingestation ved Møllegrund, vest for Svaleklint. Ålegræs og enkelte blåmuslinger.

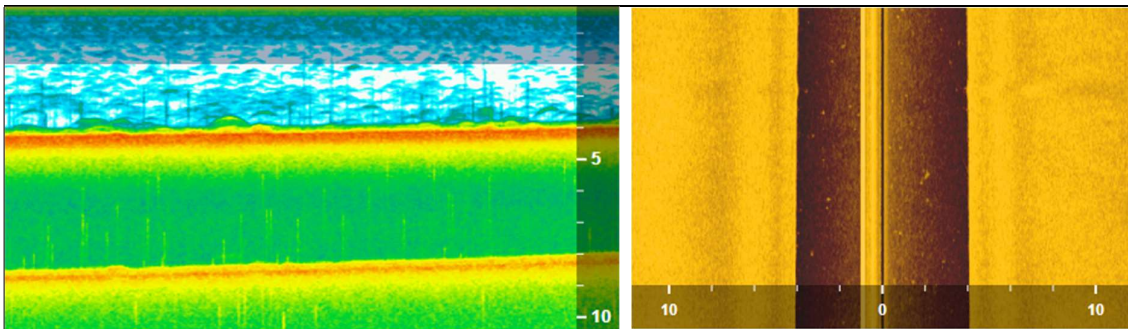
BILAG: M20

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 42.807' N 12° 5.453' E

Dybde: 4,2 m

Korrigeret dybde: 4,2 m



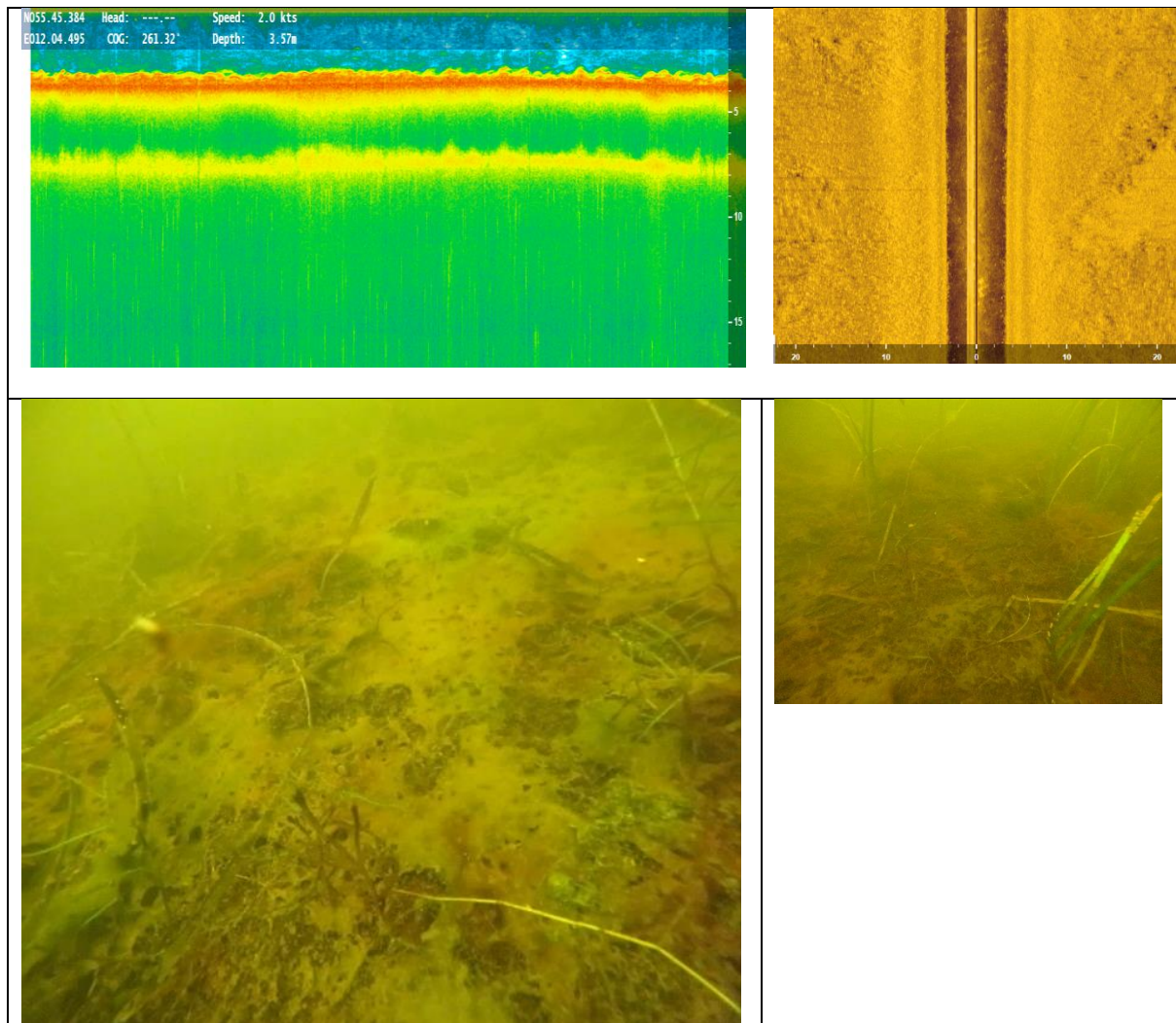
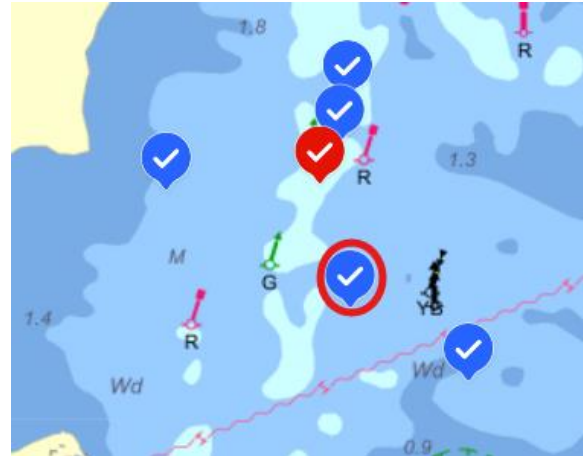
Muslingestation sydøst for Eskildsø. Hård bund med spredt forekomst af ålegræs og hængende fedtemøg

BILAG: M21

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 45.393' N 12° 4.497' E

Dybde: 3,6 m



Muslingestation lidt øst for Flens Grund. Spredt ålegræs.

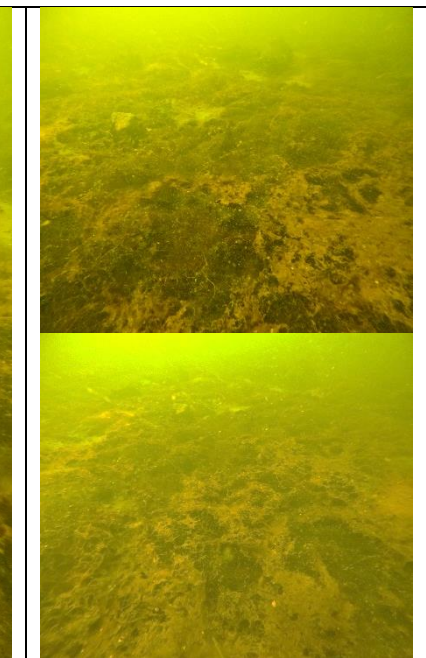
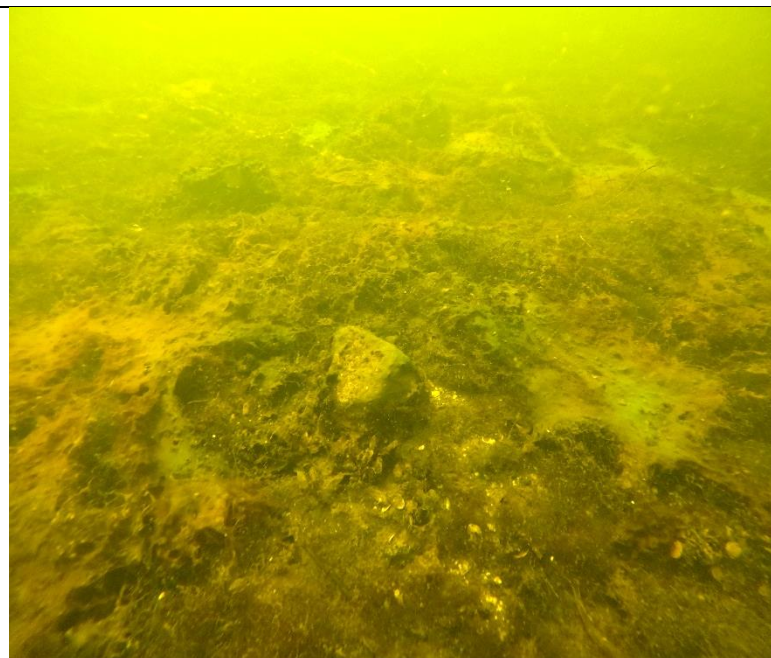
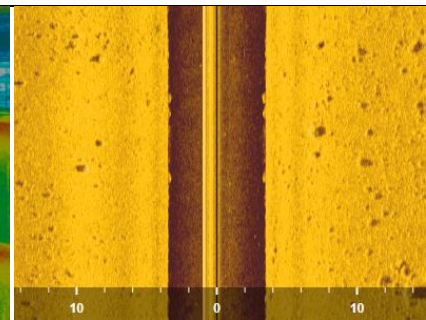
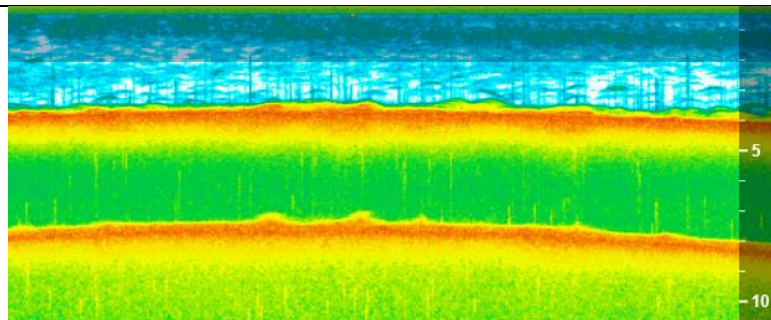
BILAG: M22

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 43.059' N 12° 5.258' E

Dybde: 3,7 m

Korrigeret dybde: 3,7 m



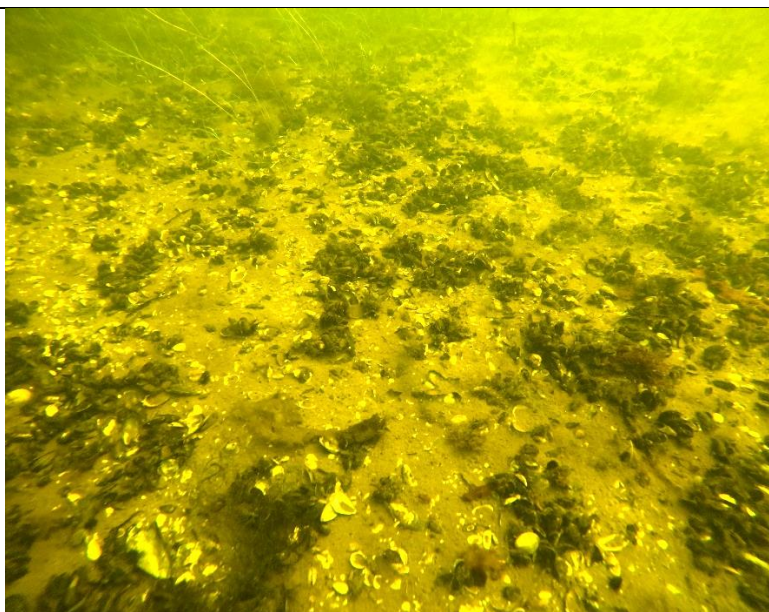
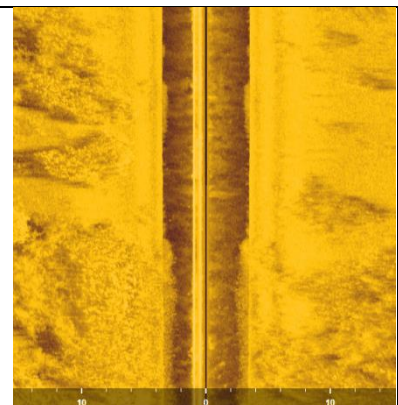
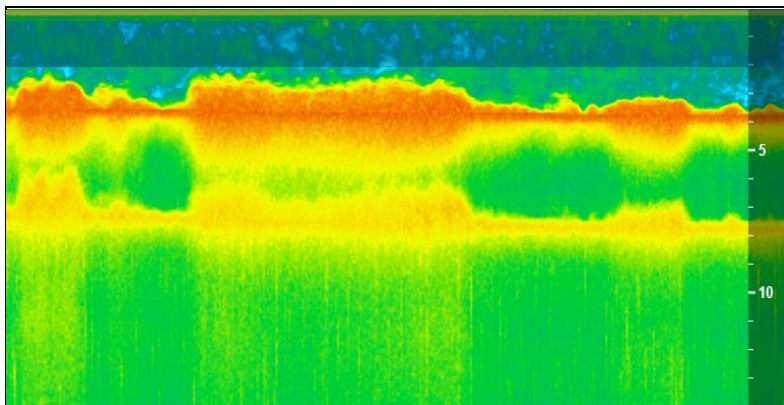
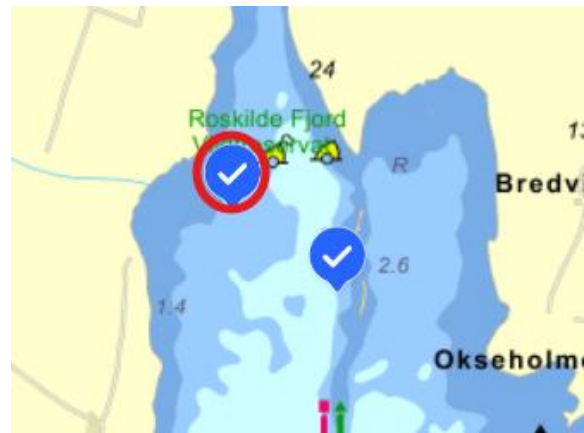
Muslingestation syd for Eskildsø. Hård bund og hendøende fedtemøg. Enkelte låmuslinger-ingen ålegræs.

BILAG: M23

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 43.743' N 11° 59.241' E

Dybde: 3,7 m



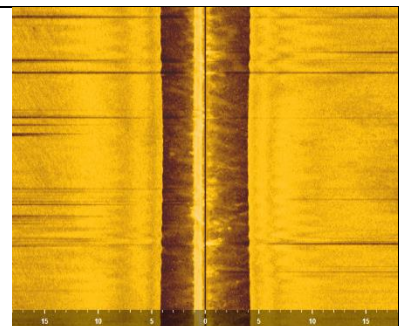
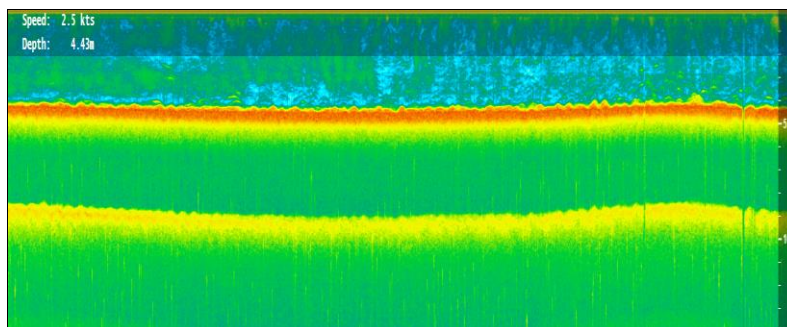
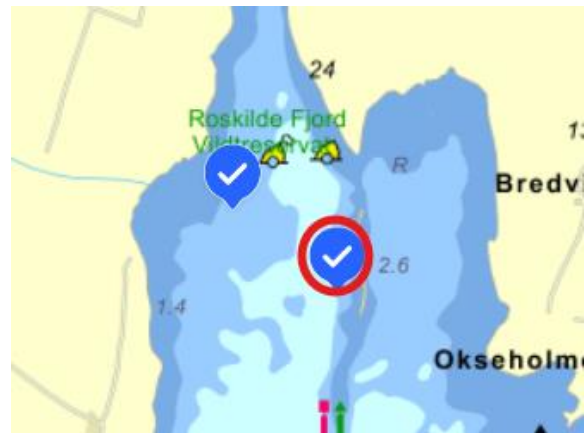
Muslingestation nord for Gershøj Havn. Muslingebanker og ålegræs

BILAG: M24

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 43.523' N 11° 59.737' E

Dybde 4,5 m



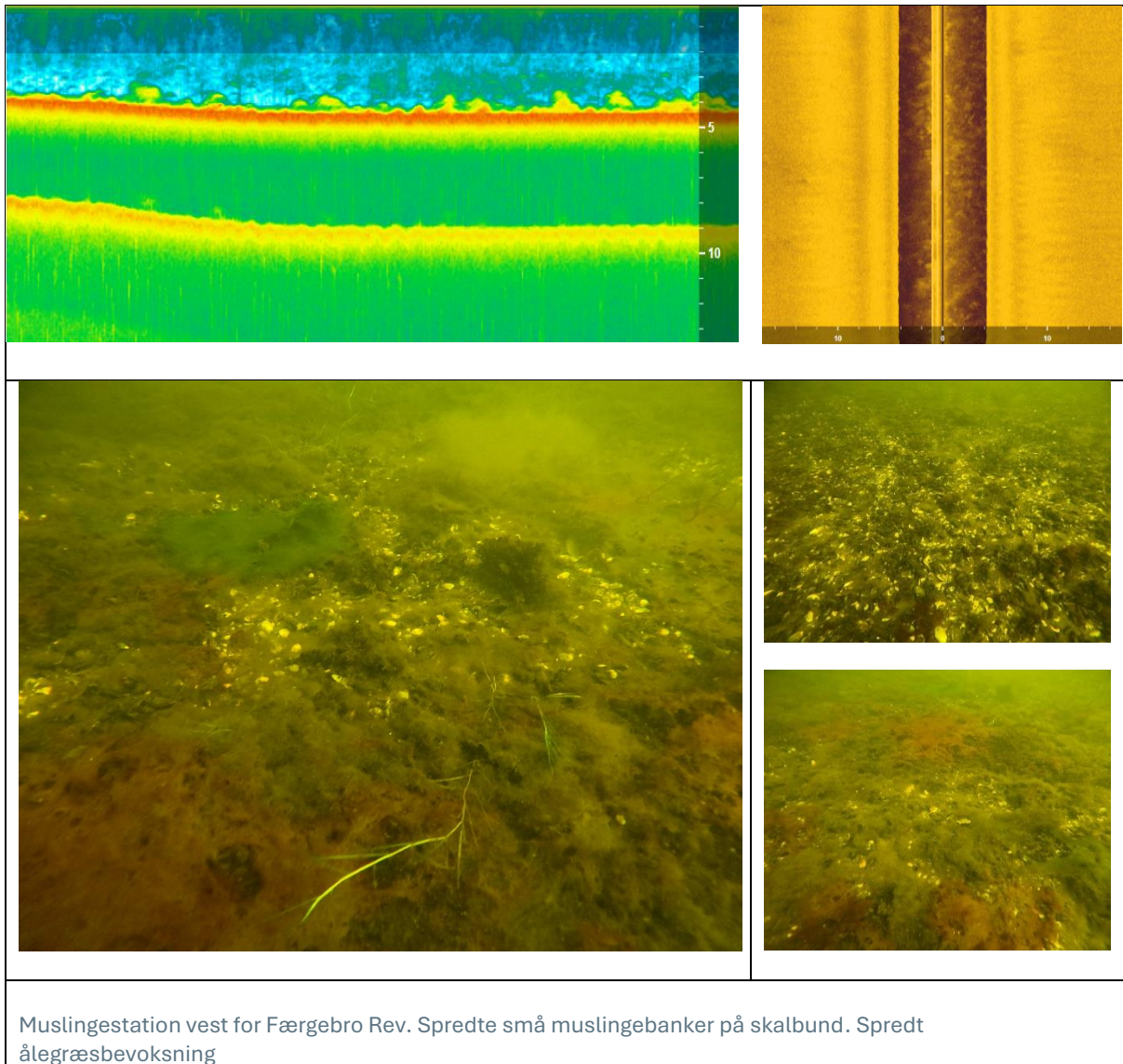
Muslingestation syd for Skrivernæbbet. Muslingebanker- spredte forekomster af ålegræs

BILAG: M25

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 42.249' N 11° 59.053' E

Dybde: 4,5 m



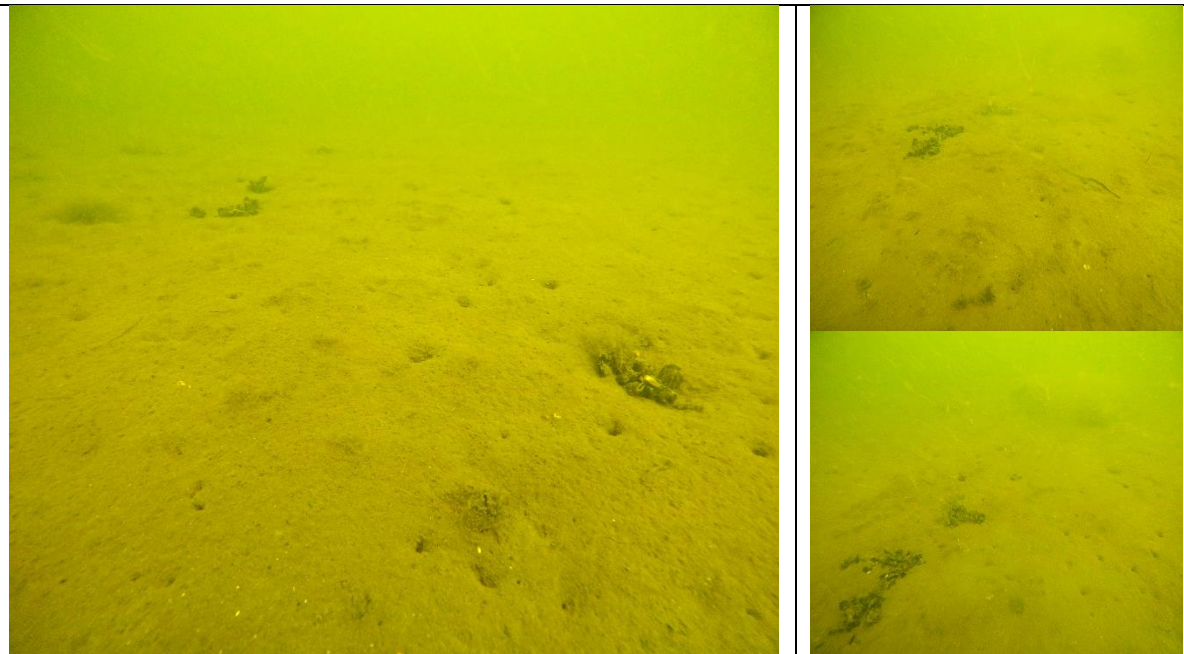
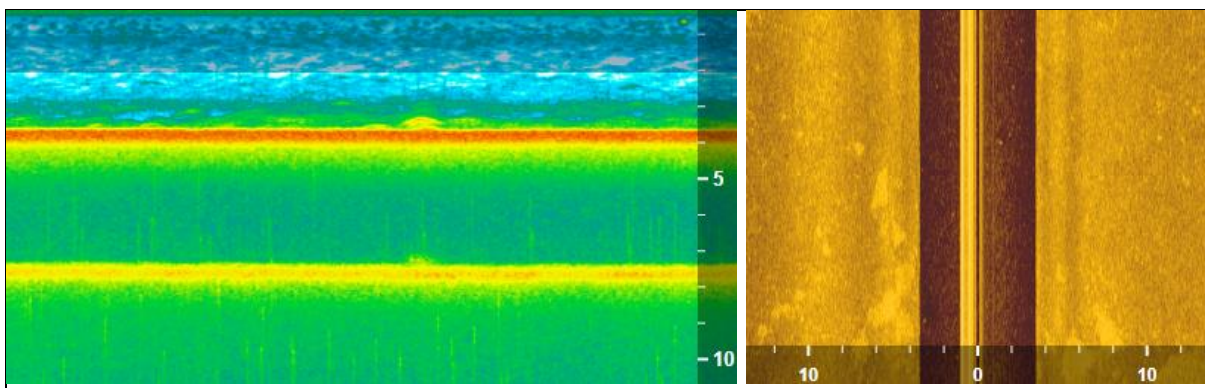
BILAG: M26

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 41.966' N 12° 0.756' E

Dybde: 3,7 m

Korrigeret dybde: 3,7 m



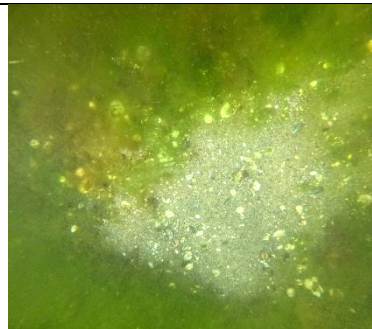
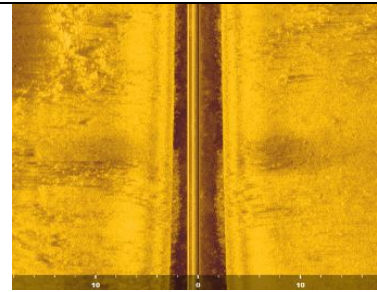
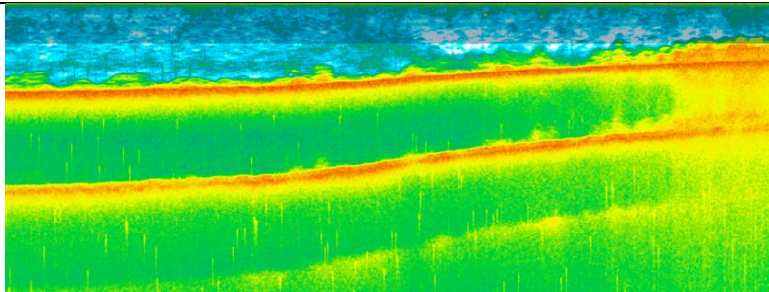
Muslingestation nord for Gundeløv Hage. Blød bund med enkelte blåmuslinger-ingen ålegræs

BILAG: M27

Dato: 1. juli 2024

Position: 55° 43.252' N 12° 1.873' E

Dybde 3,0 m



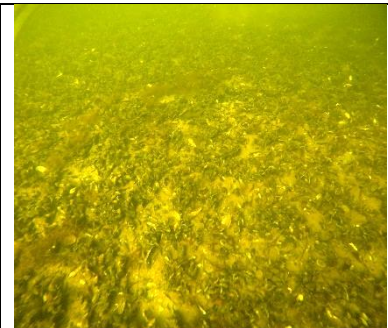
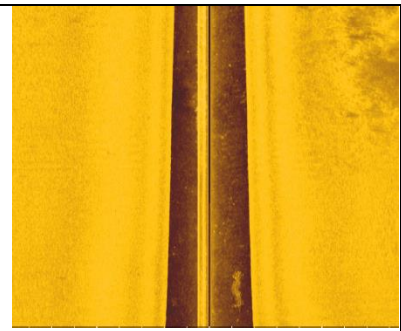
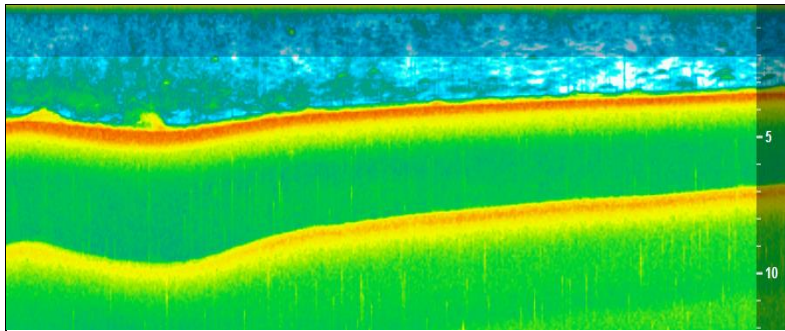
Muslingestaion syd for Bryggervig, Skalbund og Fedtemøg. Muligvis forekomst af ålegræs.

BILAG: M28

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 41.059' N 11° 57.378' E

Dybde: 3,8 m



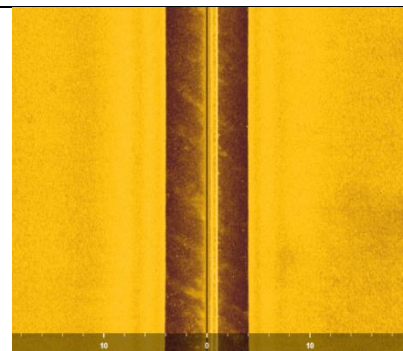
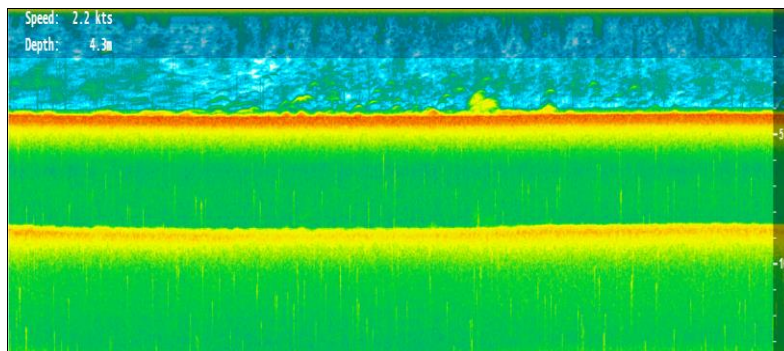
Muslingestation vest for Langholm. Tætte banker af muslinger

BILAG: M29

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 41.100' N 11° 57.723' E

Dybde: 4,3 m



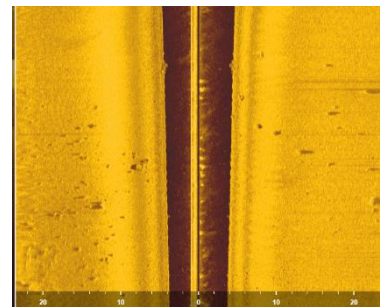
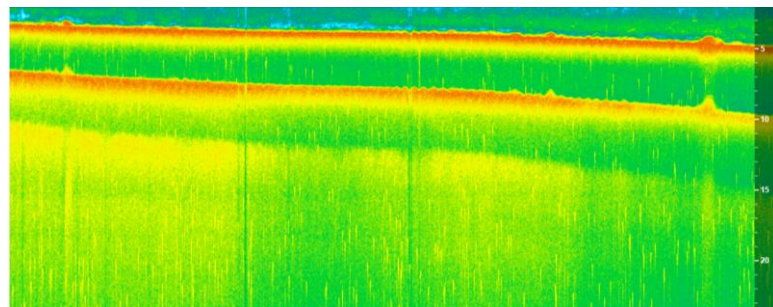
Muslingestation vest for Langholm. Tæt bestand af blåmuslinger

BILAG: MB1

Dato: 1. juli 2024

Position: 55° 43.110' N 12° 4.649' E

Dybde: 4,5 m



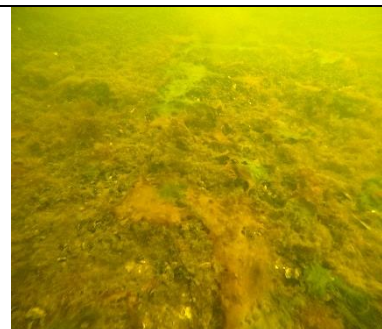
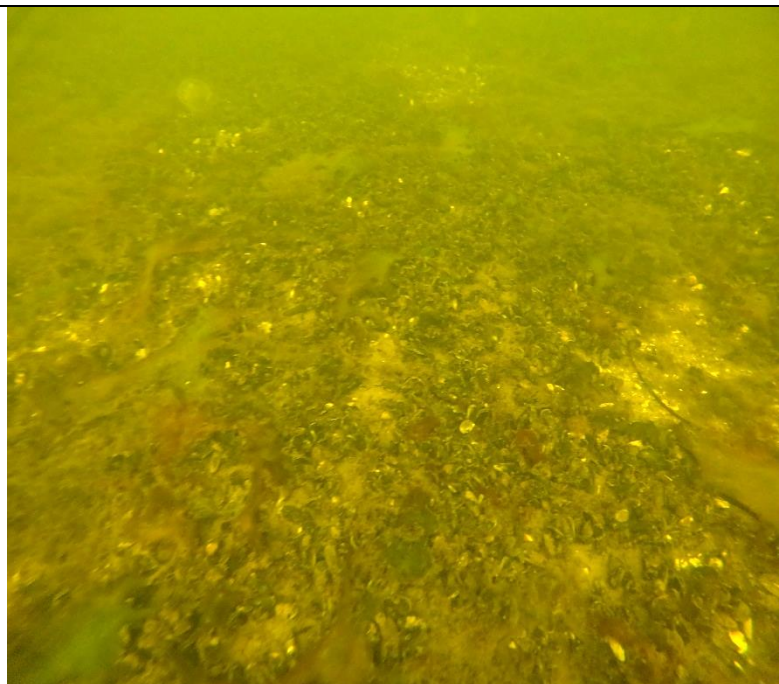
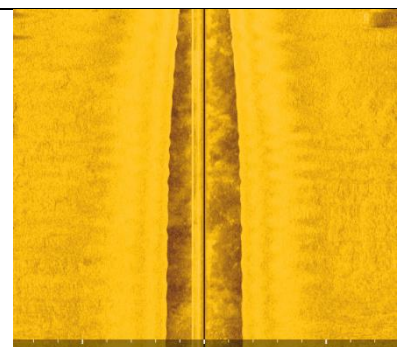
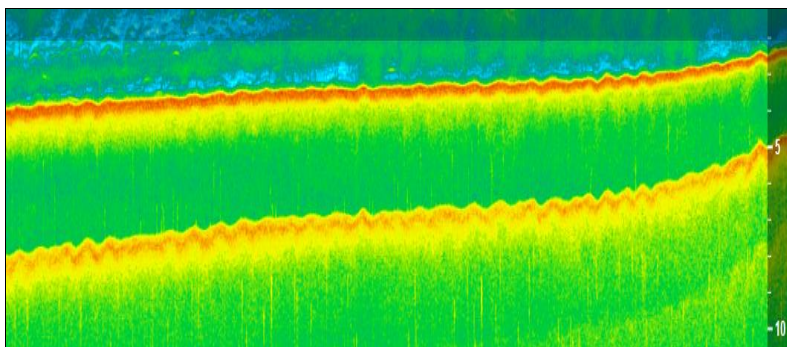
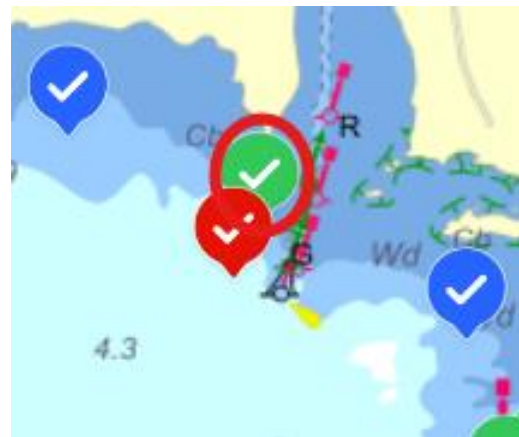
Muslingebanke-station. Syd for Eskildsø ved Råge. Blød bund. Ingen forekomst af ålegræs.

BILAG: MB3

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 43.633' N 12° 3.699' E

Dybde: 3,5 m



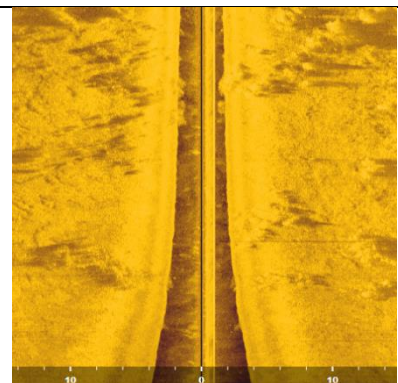
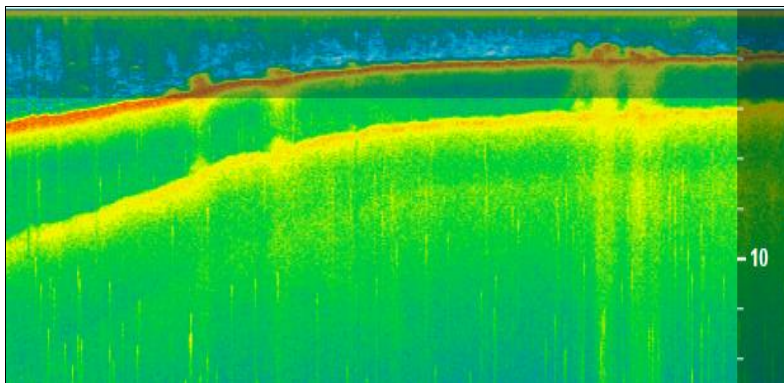
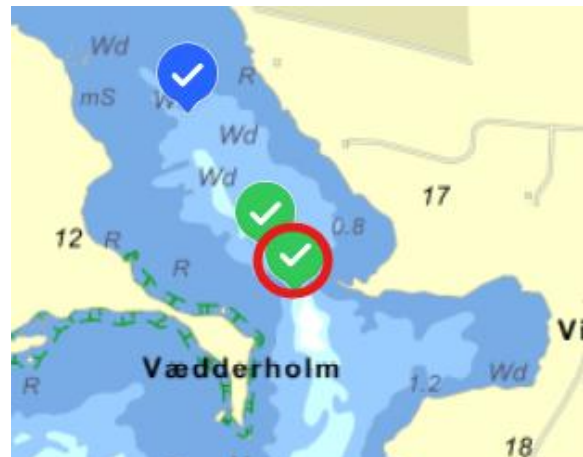
Muslingebanke-station syd for Selsø Hage. Muslingebanke - ingen forekomst af ålegræs.

BILAG: MB4

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 43.797' N 12° 6.101' E

Dybde: 2,5 m



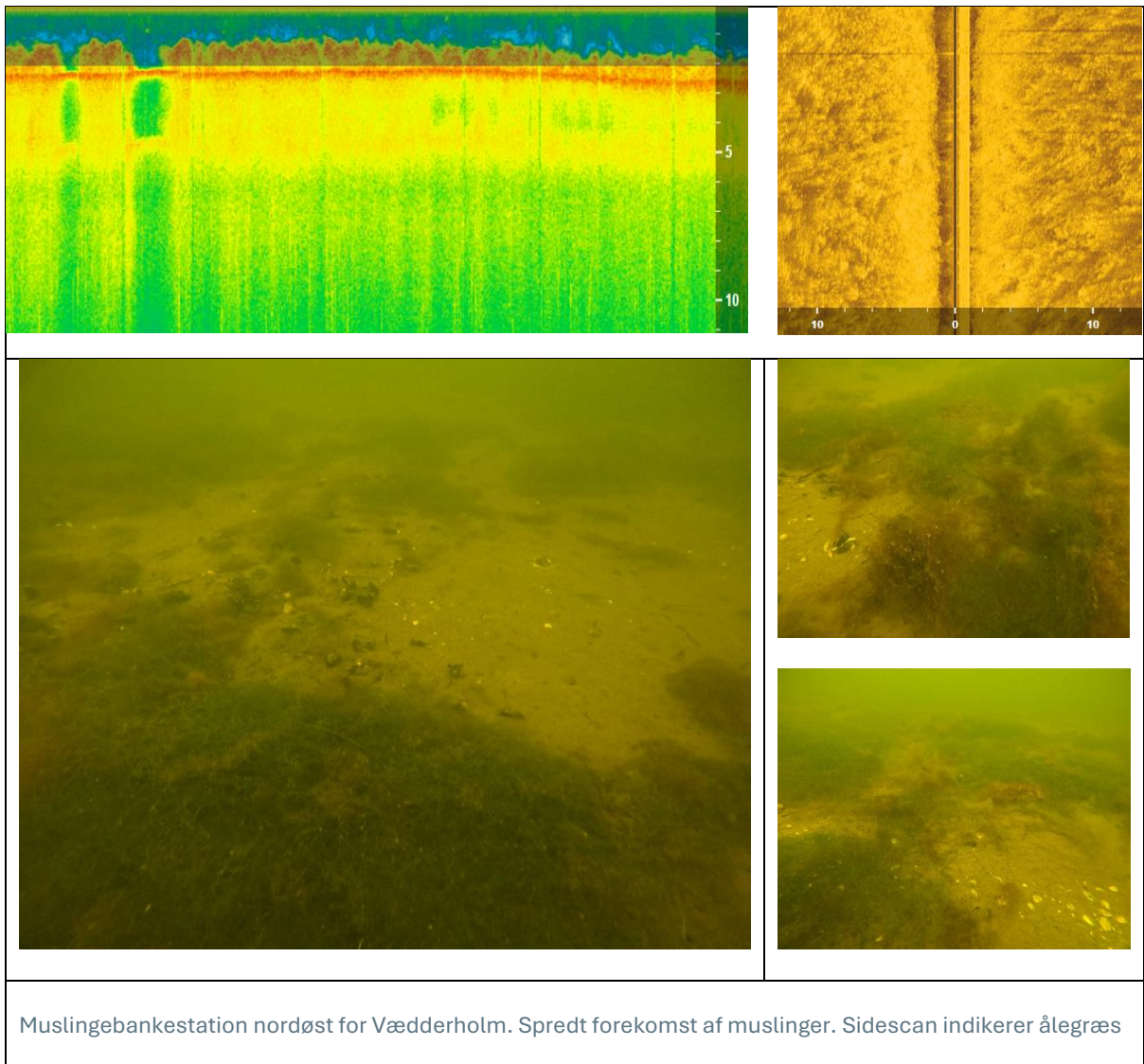
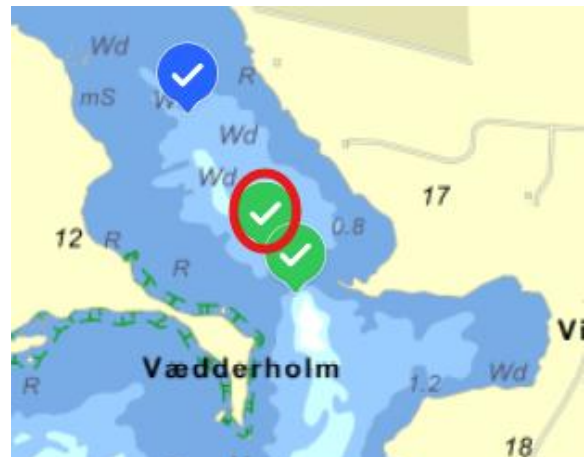
Muslingebanke-station nordøst for Vædderholm. Tætte muslingebanker og spredte forekomster af ålegræs

BILAG: MB5

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 43.899' N 12° 5.969' E

Dybde: 2,0 m

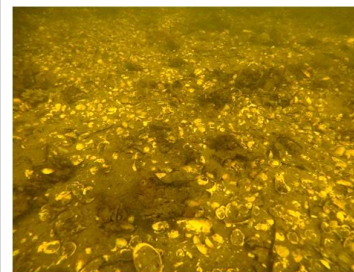
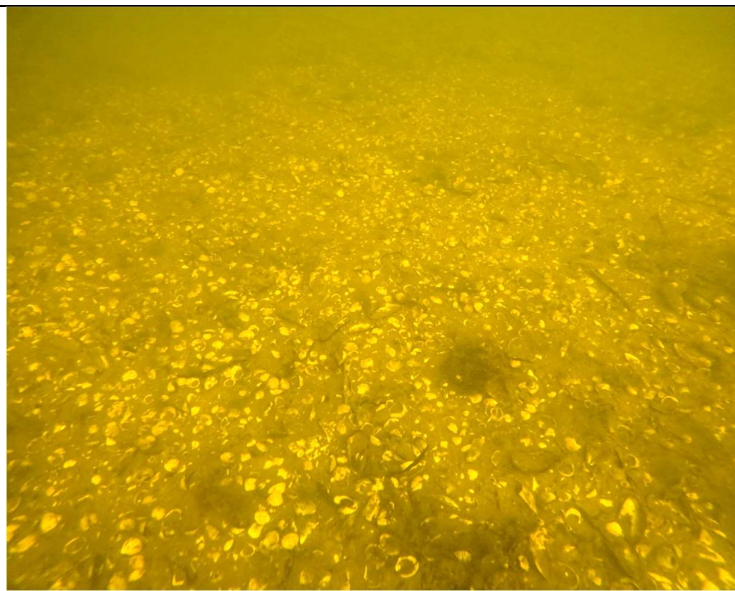
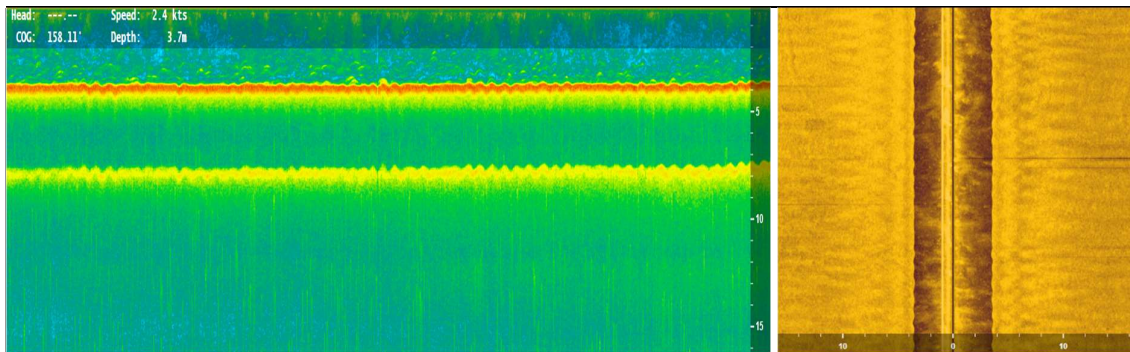


BILAG: MB6

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 45.489' N 12° 5.672' E

Dybde: 3,7 m



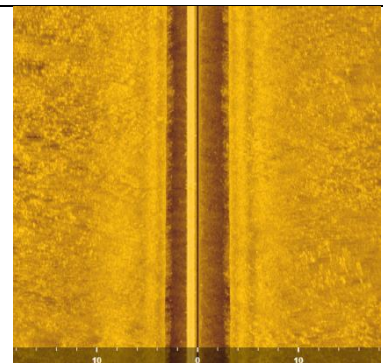
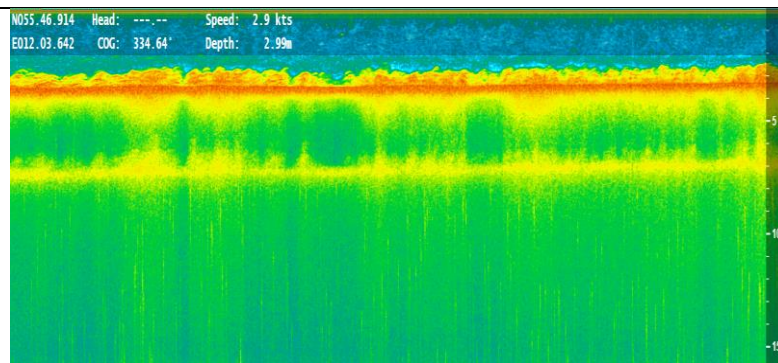
Muslingebanke-station lidt vest for Jyllinge Jollehavn. Skalbund med spredt forekomst af blåmuslinger-ingen ålegræs.

BILAG: MB8

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 46.936' N 12° 3.645' E

Dybde: 3,0 m



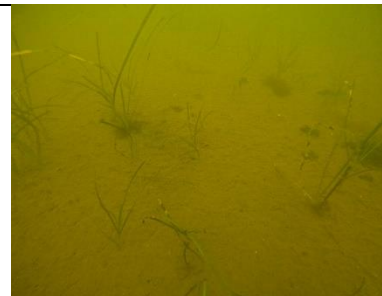
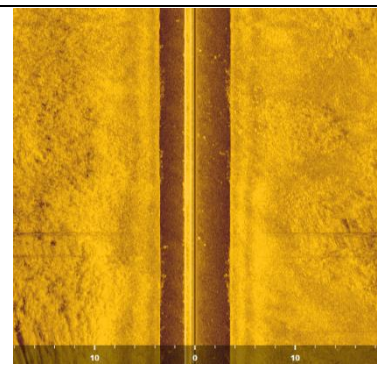
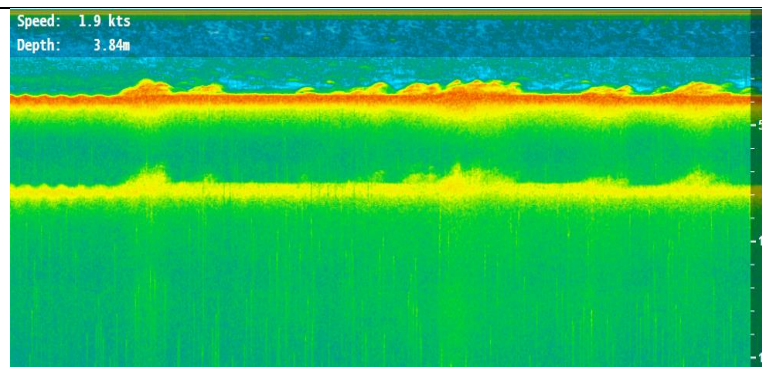
Muslingebanke-station lidt nord for Torp Grund, syd for Skuldelev. Spredt ålegræs, spredte muslinger, blød bund

BILAG: MB9

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 46.819' N 12° 3.701' E

Dybde: 3,5 m



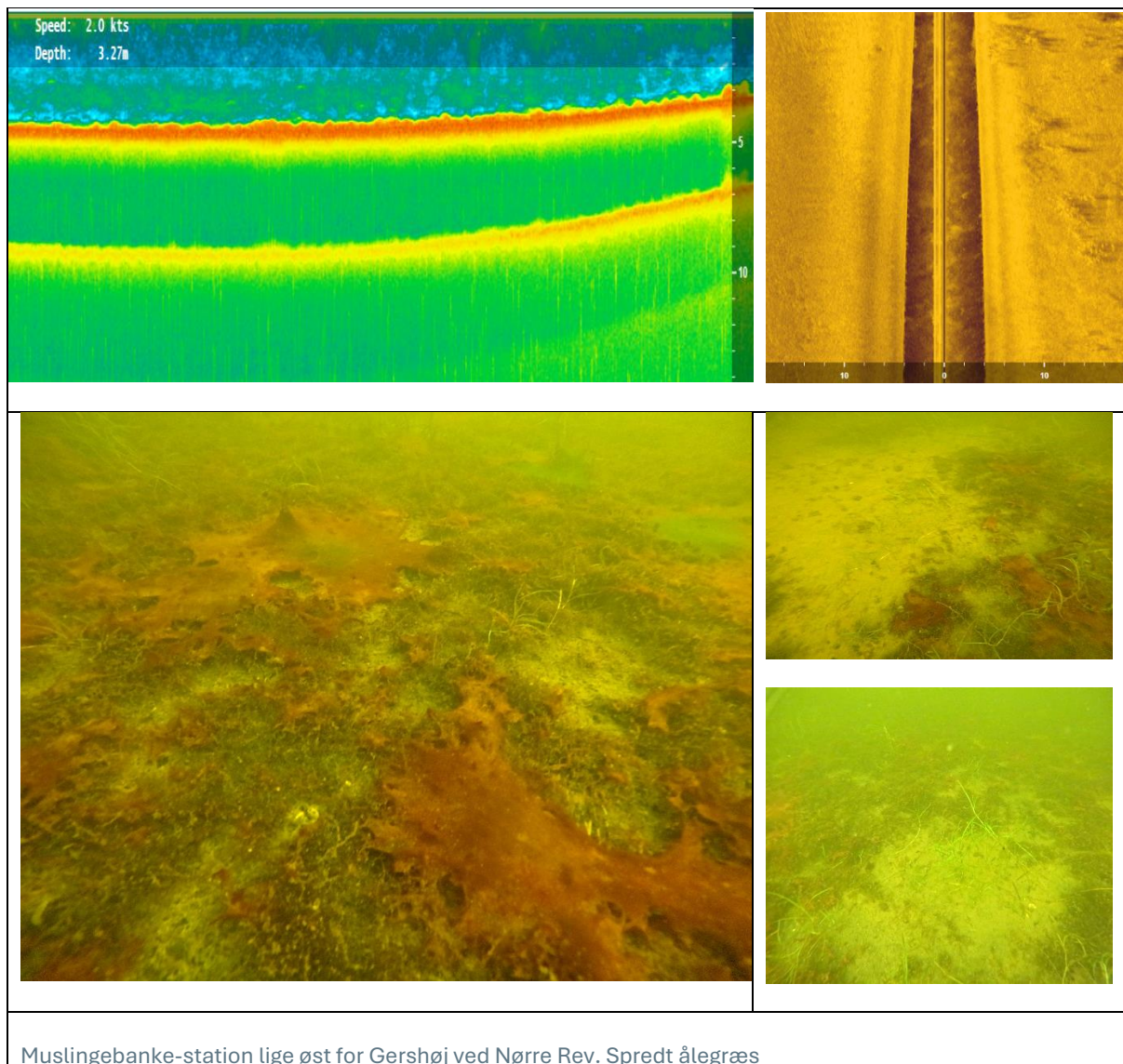
Muslingebanke-station lidt nord for Torp Grund, syd for Skuldelev. Spredt ålegræs, spredte muslinger, blød bund.

BILAG: MB10

Dato: 3. juli 2024

Position: 55° 42.772' N 11° 59.388' E

Dybde: 3,3 m

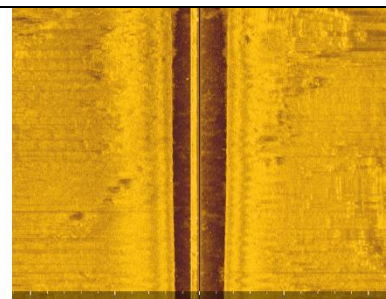
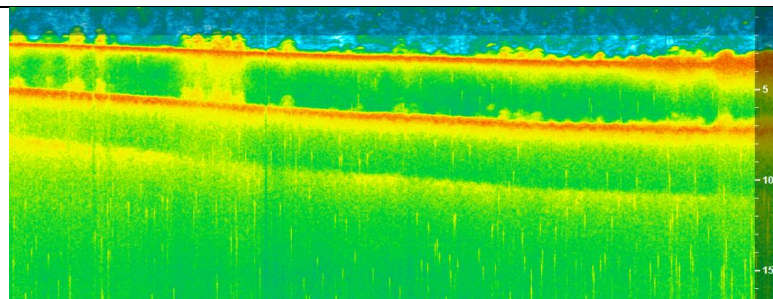


Muslingebanke-station lige øst for Gershøj ved Nørre Rev. Spredt ålegræs

BILAG: MB11

Dato: 1. juli 2024

Position: 55° 42.811' N 12° 0.714' E



Muslingebanke-station syd for Okseholme og vest for Ægholm
Ålegræs

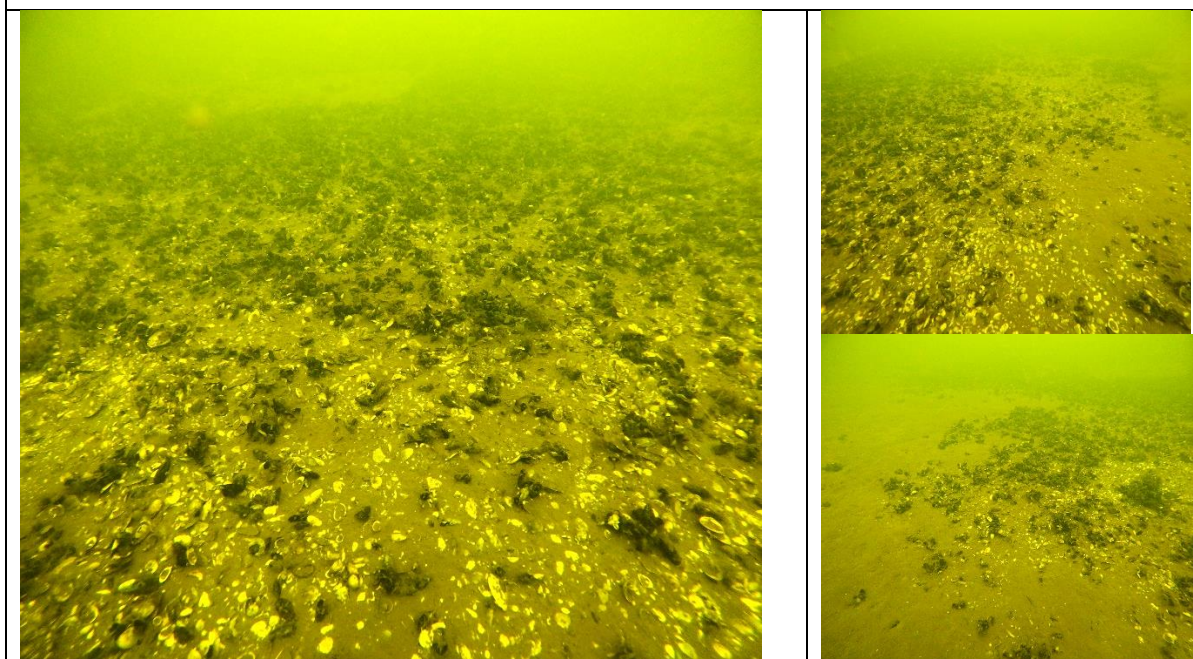
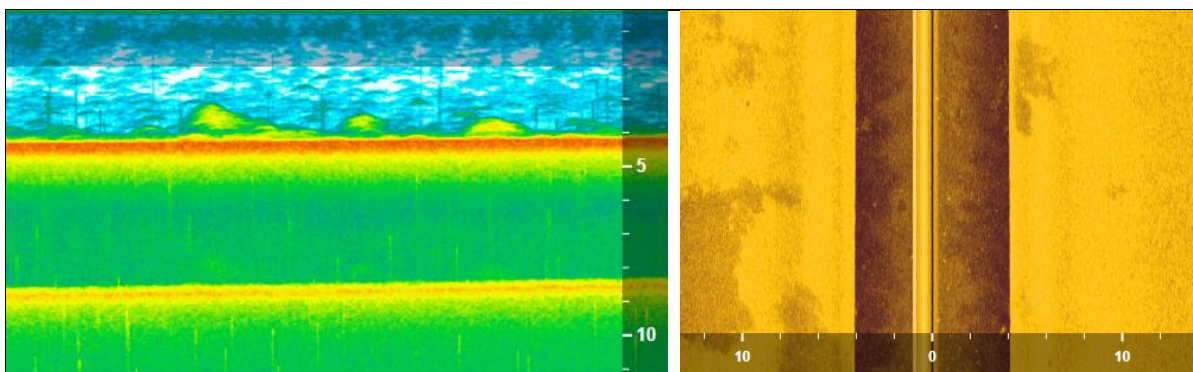
BILAG: MB12

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 41.973' N 12° 1.736' E

Dybde: 4,3 m

Korrigeret dybde: 4,3 m



Muslingebankestation nord for Egehoved. Blandet relativt hård skalbund med spredt forekomst af muslingebanker-ingen ålegræs.

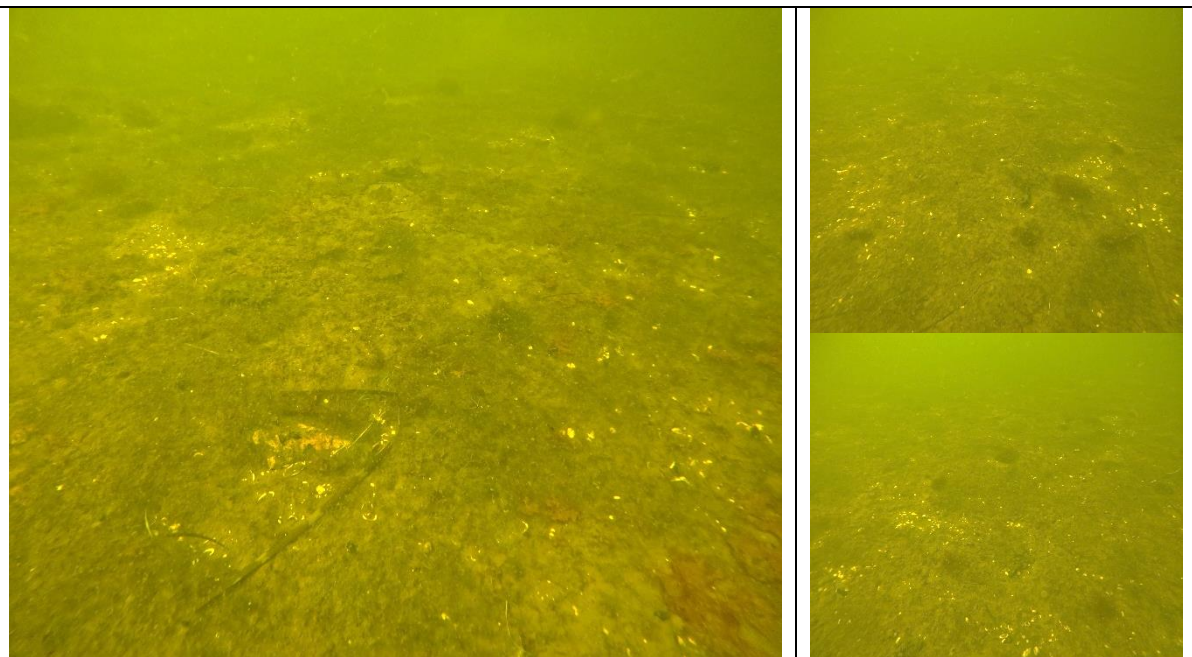
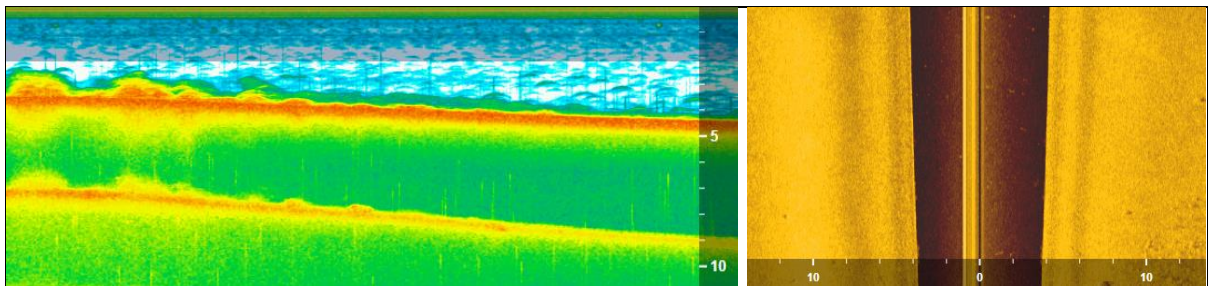
BILAG: MB13

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 42.923' N 12° 5.747' E

Dybde: 5,3 m

Korrigeret dybde: 5,3 m



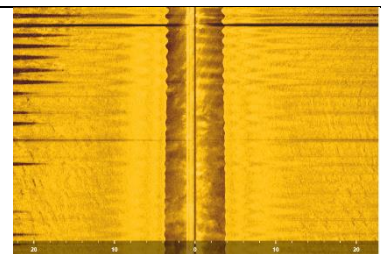
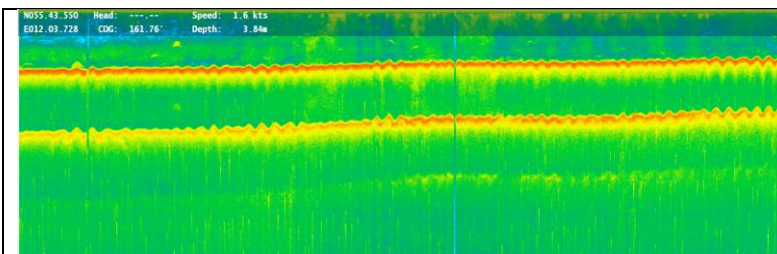
Muslingebankestation syd for Eskildsø ved Sælklemmerne. Blød bund uden blåmuslinger eller ålegræs.

BILAG: D1

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 43.529' N 12° 3.611' E

Dybde: 3,8 m



Dybdestation.

Ligger syd for Selsø Hage

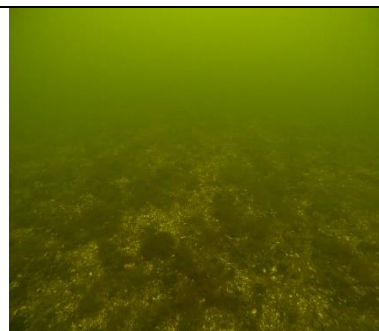
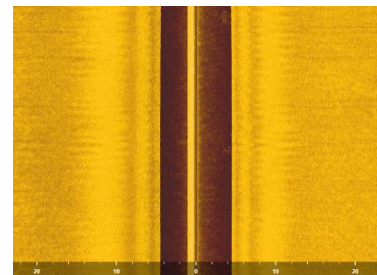
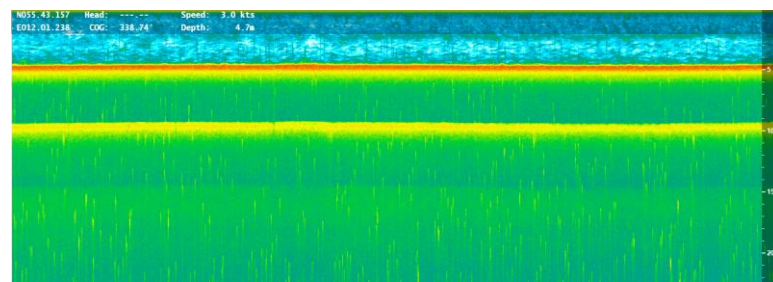
Forekomst af blåmuslinger i mindre banker. Skalbund. Ikke forekomst af ålegræs.

BILAG: D2

Dato: 1. juli 2024

Position: 55° 43.161' N 12° 1.237' E

Dybde 4,7 m



Dybdestation nord for Ægholm

Spredt forekomst af blåmuslinger på blandet bund. Ikke forekomst af ålegræs

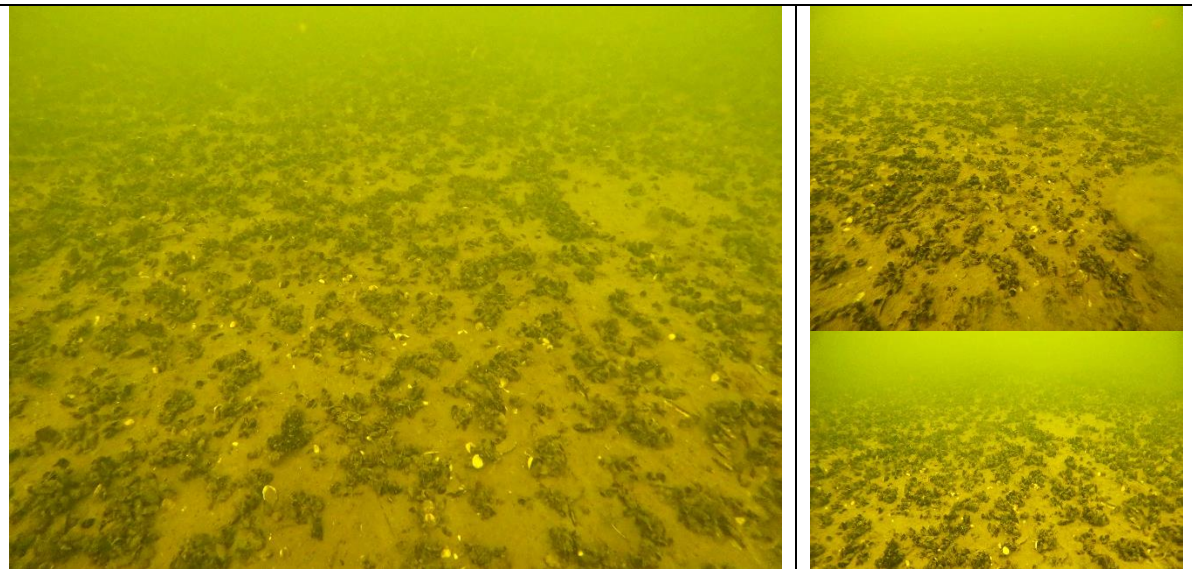
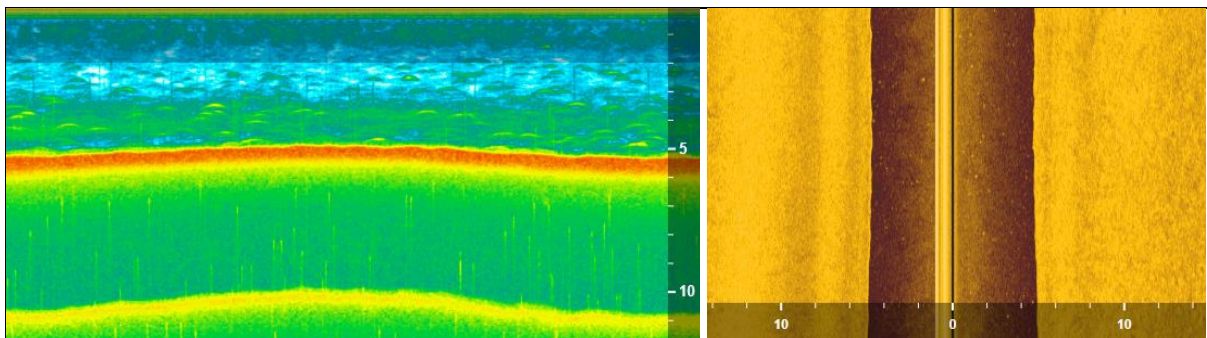
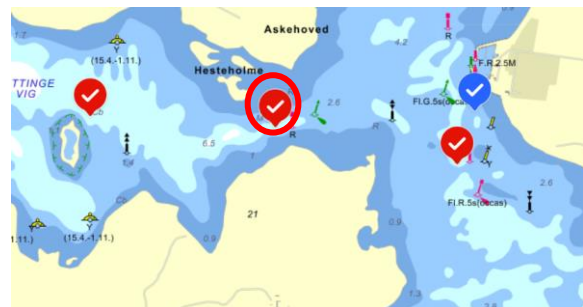
BILAG: D3

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 40.516' N 12° 2.935' E

Dybde: 5,1 m

Korrigeret dybde: 5,1 m



Dybdestation syd for Bognæs. Blød bund med spredt forekomst af blåmuslinger – ingen ålegræs

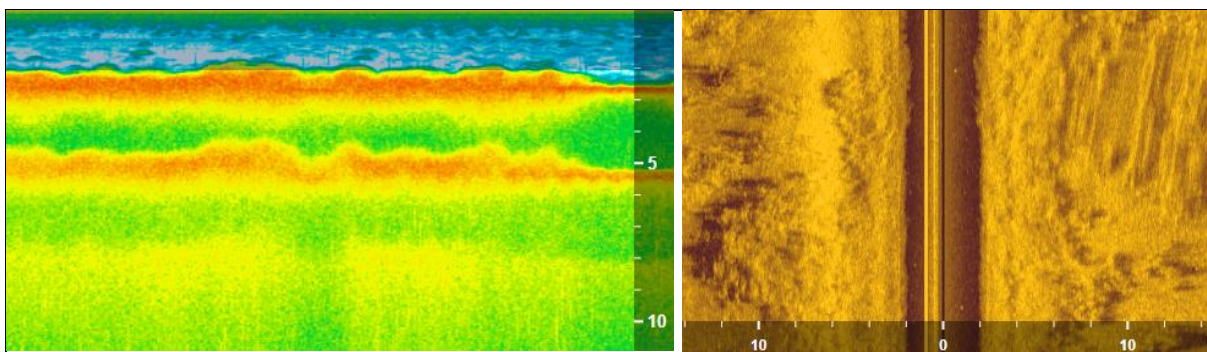
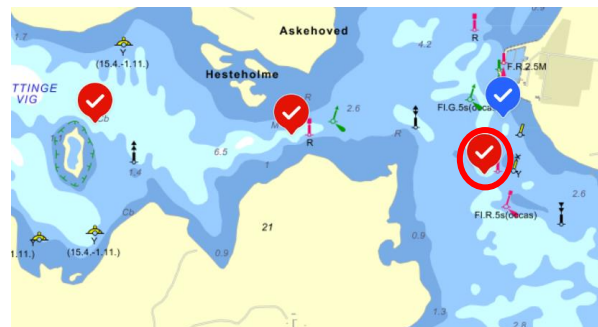
BILAG: D4

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 40.392' N 12° 4.005' E

Dybde: 2,1 m

Korrigeret dybde: 2,1 m



Dybdestation sydvest for Veddelev havn. Tæt forekomst af havgræs og ålegræs

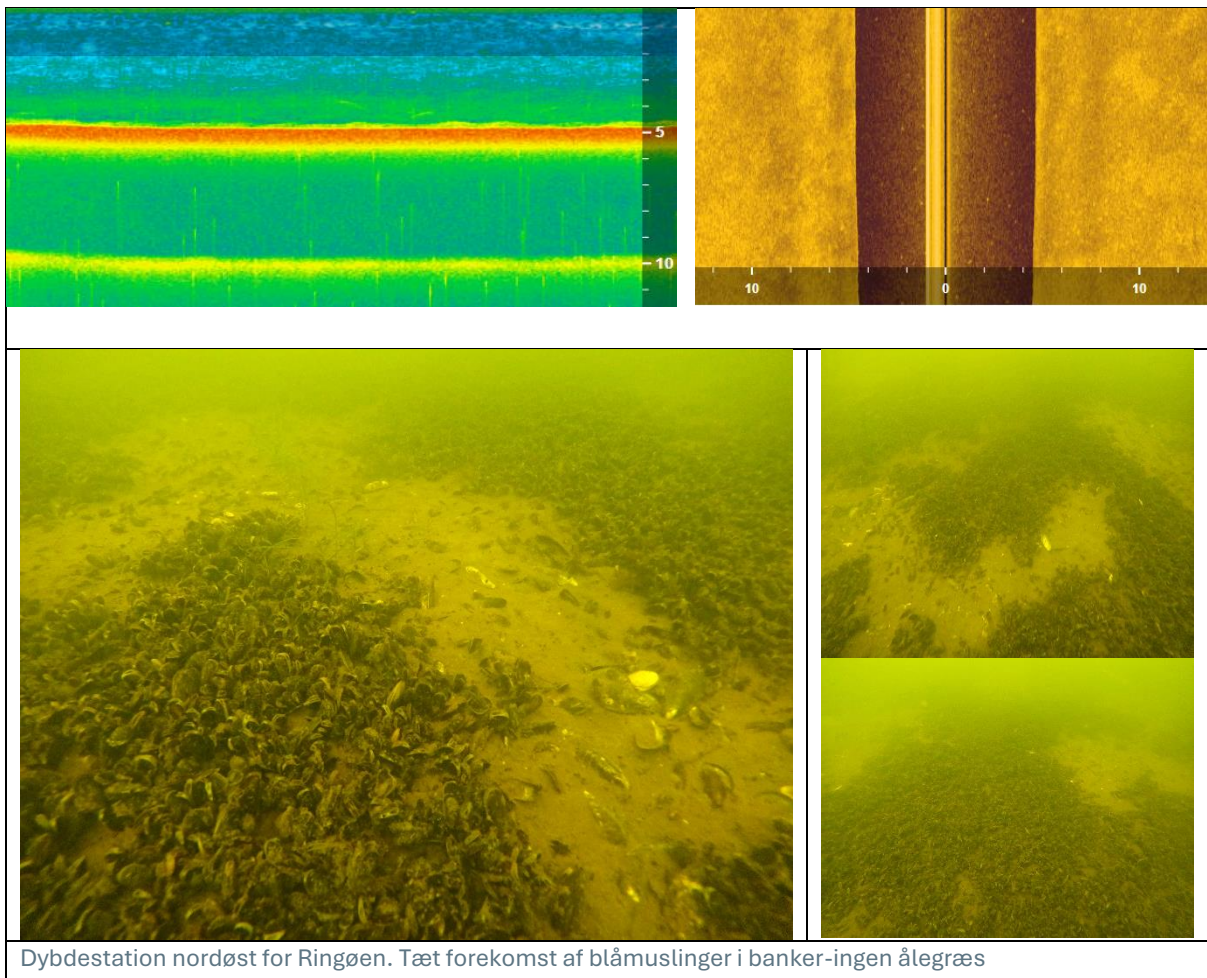
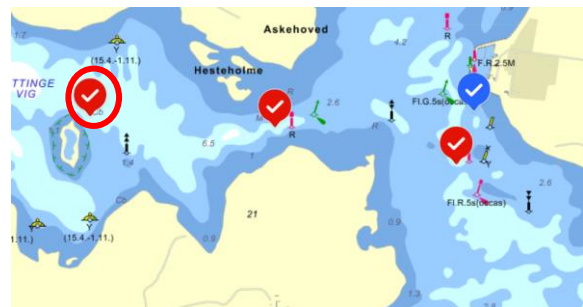
BILAG: D5

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 40.552' N 12° 1.845' E

Dybde: 4,9 m

Korrigeret dybde: 4,9 m



Dybdestation nordøst for Ringøen. Tæt forekomst af blåmuslinger i banker-ingen ålegræs

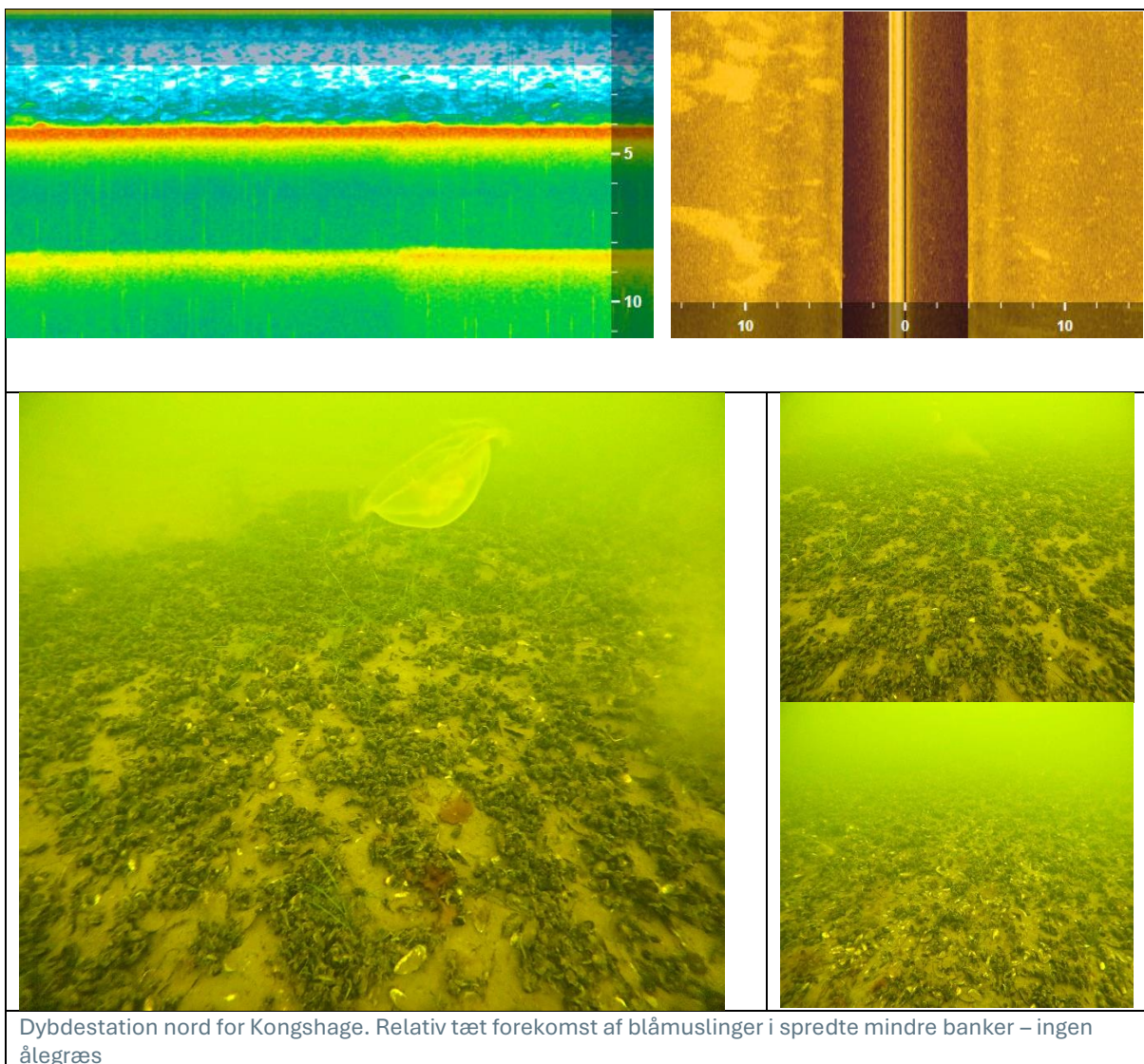
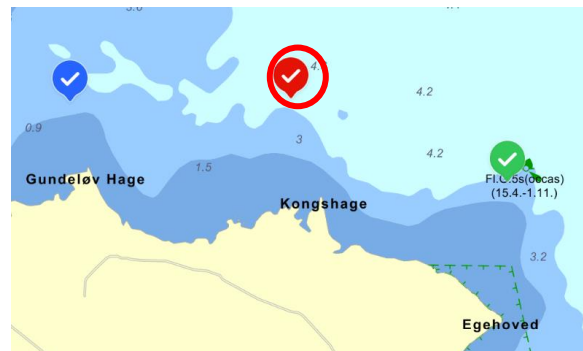
BILAG: D6

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 41.973' N 12° 1.736' E

Dybde: 4,5 m

Korrigeret dybde: 4,5 m



Dybdestation nord for Kongshage. Relativ tæt forekomst af blåmuslinger i spredte mindre banker – ingen ålegræs

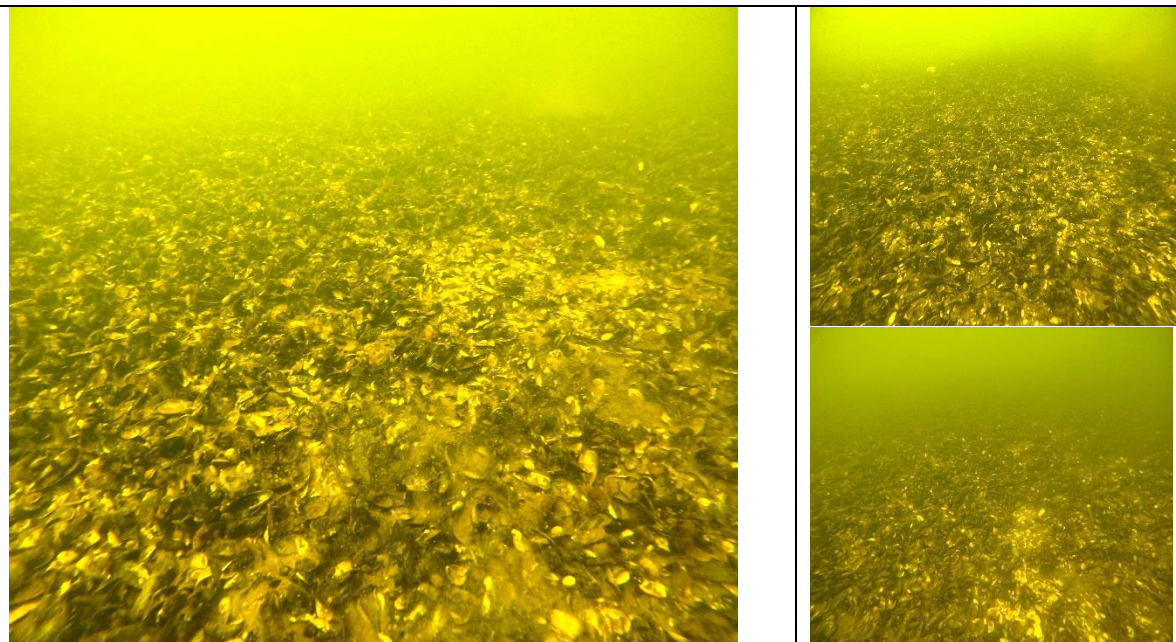
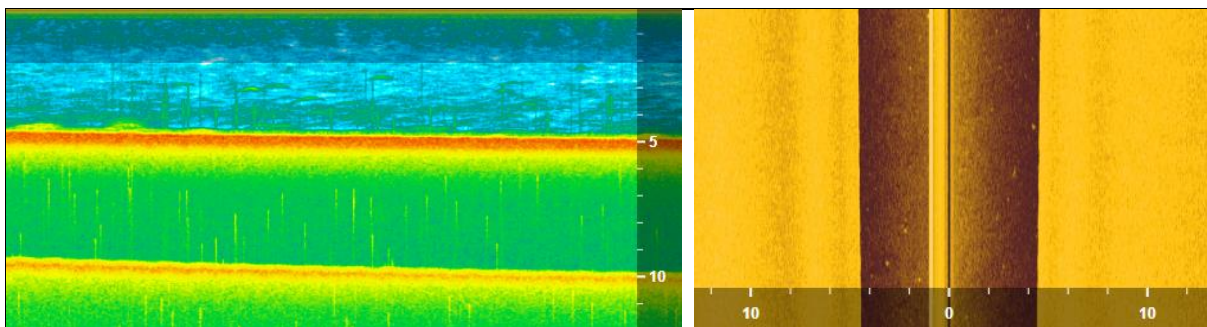
BILAG: D7

Dato: 30. juli 2024

Position: 55° 42.773' N 12° 5.032' E

Dybde: 4,8 m

Korrigeret dybde: 4,8 m



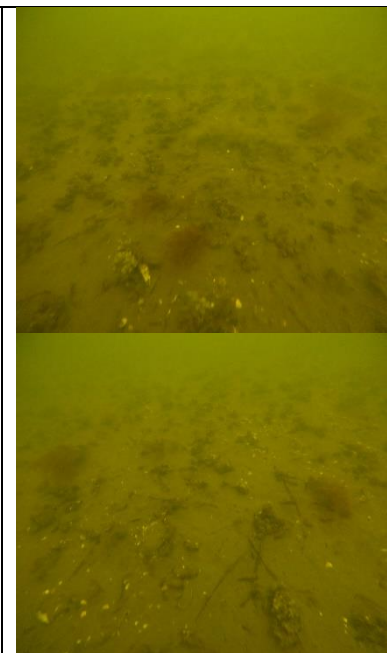
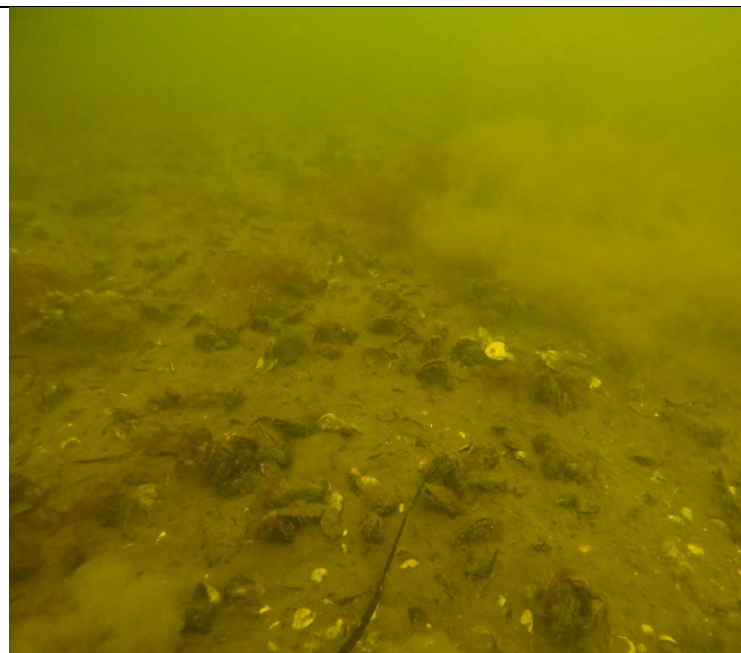
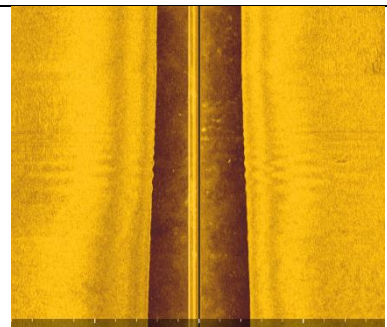
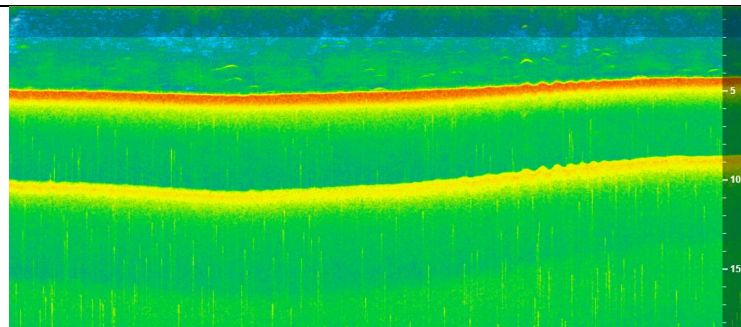
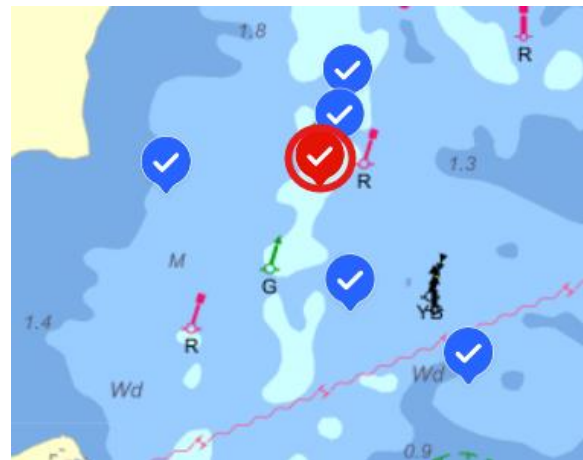
Dybdestation syd for Eskildsø. Skalbund blandet med blåmuslinger i spredt forekomst- ingen ålegræs.

BILAG: D8

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 45.575' N 12° 4.419' E

Dybde: 4,9 m



Dybdestation øst for Østskoven.

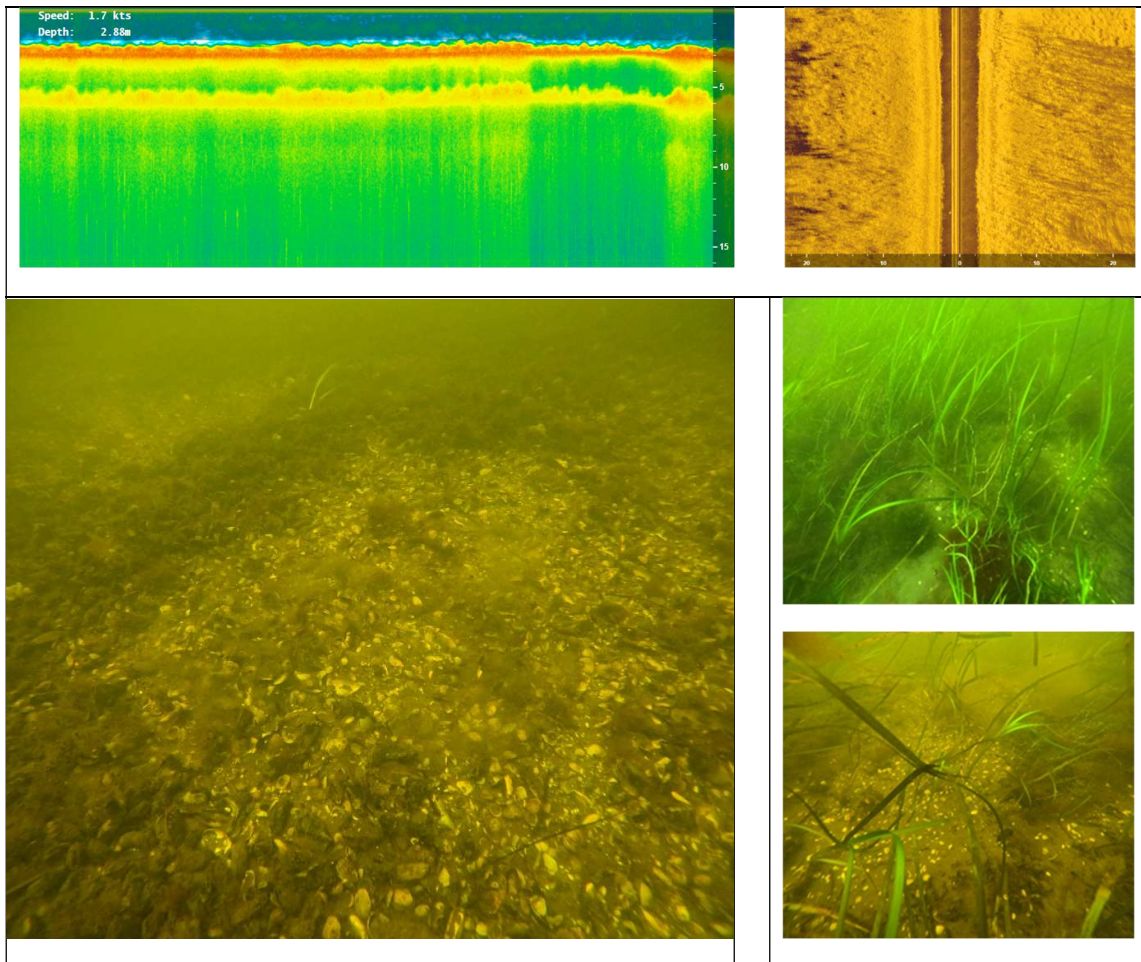
Enkelte blåmuslinger på blandet bund. Ikke forekomst af ålegræs.

BILAG: D9

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 44.921' N 12° 4.019' E

Dybde: 2,9 m



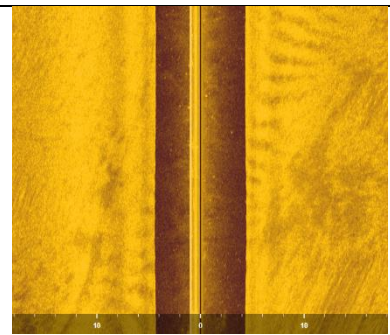
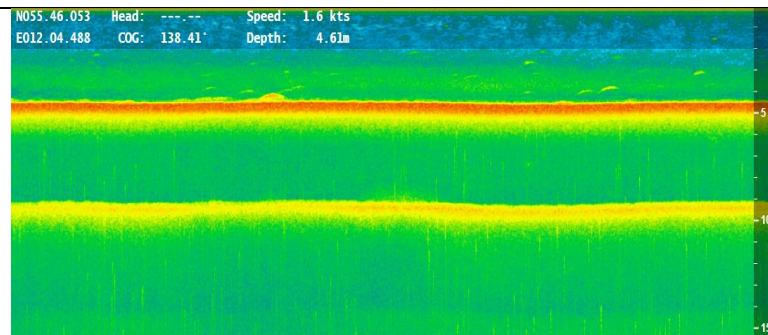
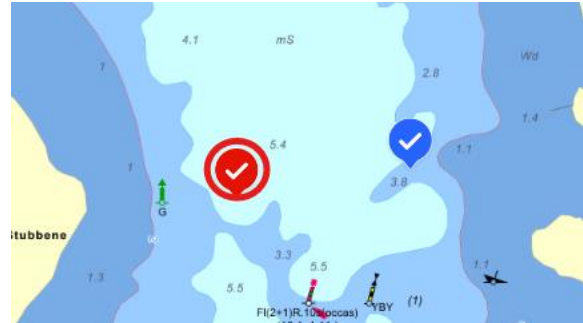
Dybdestation øst på Langeøre
Forekomst af blåmuslinger i mindre banker og spredt ålegræs.
Skalbund.

BILAG: D10

Dato: 2. juli 2024

Position: 55° 46.011' N 12° 4.407' E

Dybde 4,6 m



Dybdestation øst for Stubbens og lige syd for Horsehage.

Blød bund med spredt forekomst af enkelte blåmuslinger. Ikke forekomst af ålegræs

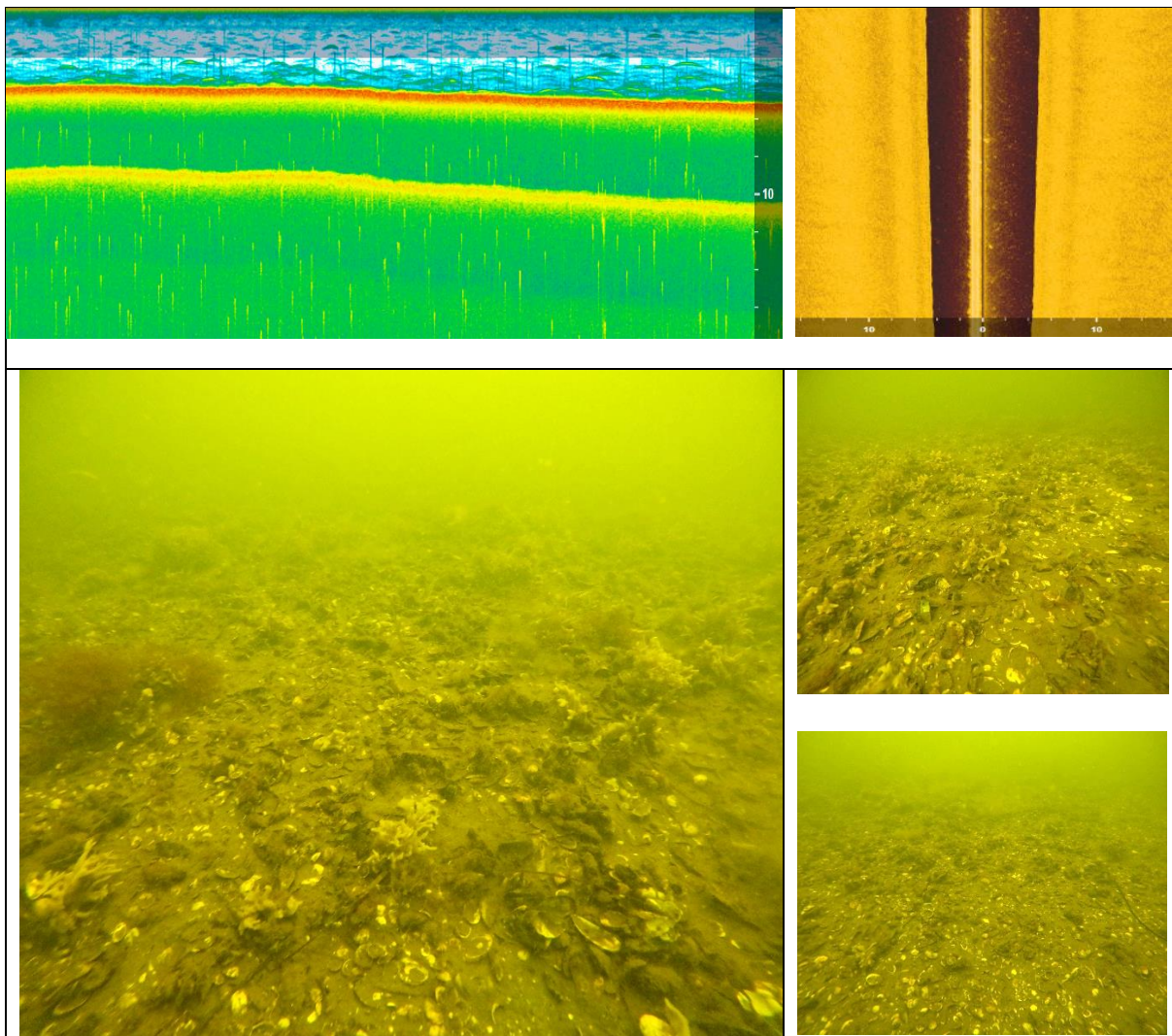
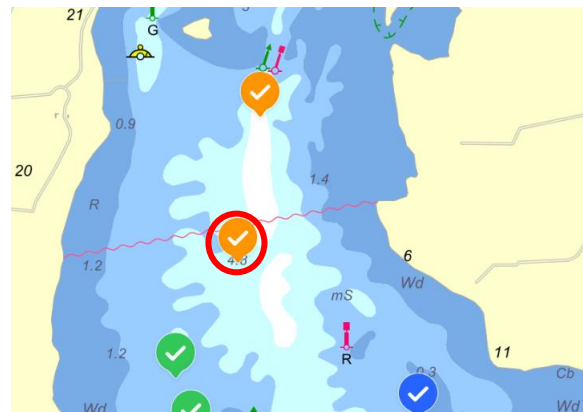
BILAG: N1

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 47.171' N 12° 3.872' E

Dybde: 4,7

Korrigeret dybde: 4,6 m



Nordstation syd for Hyldeholm. Blød bund med mange døde skaller. Spredte enkeltliggende blåmuslinger ingen ålegræs

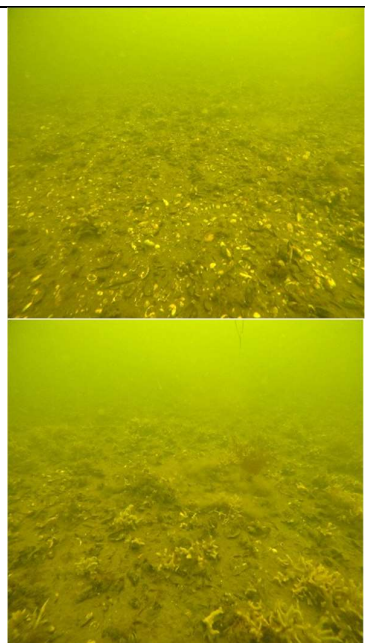
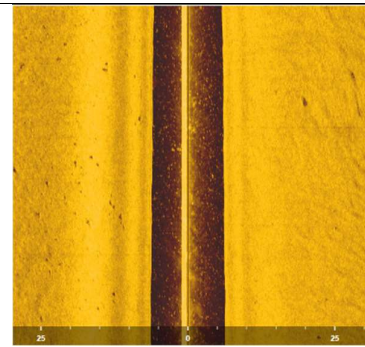
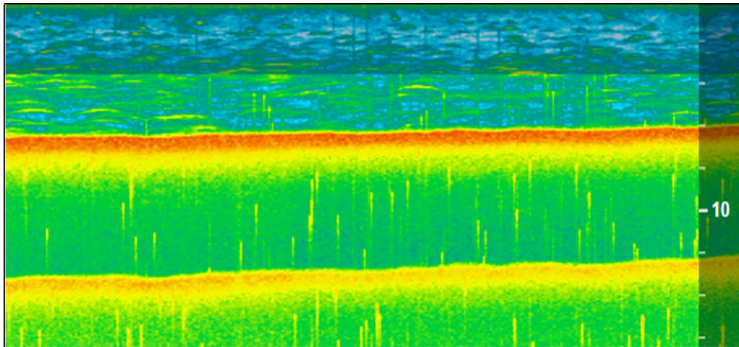
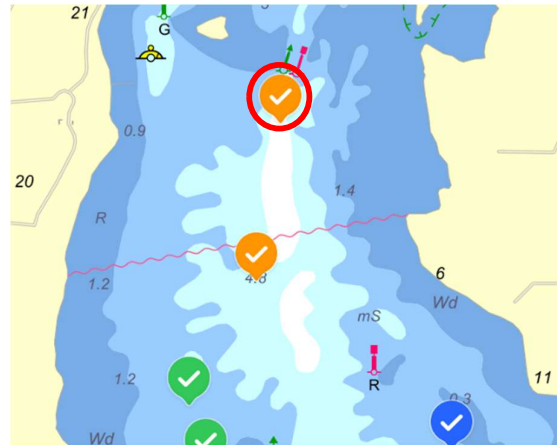
BILAG: N2

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 47.469' N 12° 3.953' E

Dybde: 6,1 m

Korrigeret dybde: 6,0 m



Nordstation sydøst for Hyldeholm. Blandet skalbund med meget spredt forekomst af blåmuslinger-ingen ålegræs

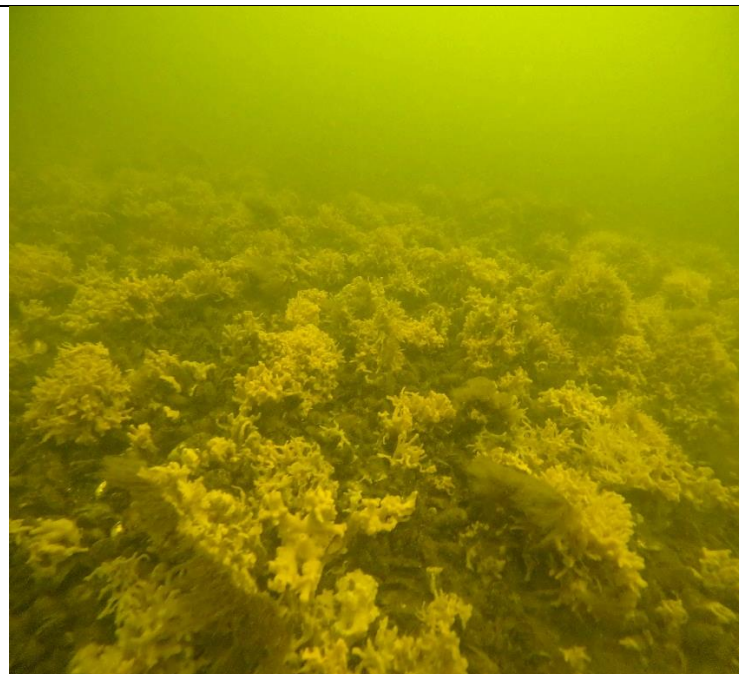
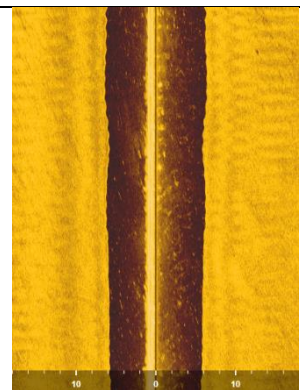
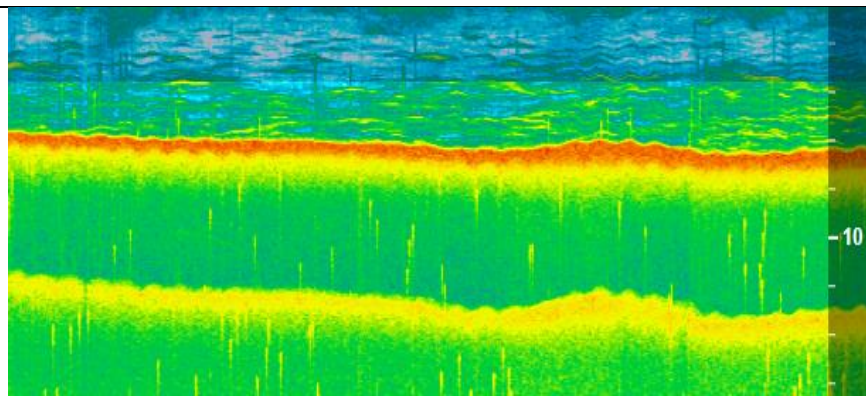
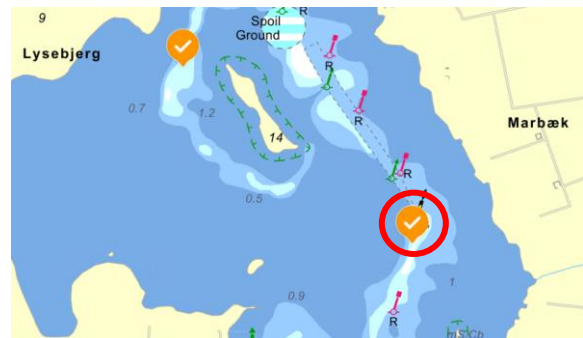
BILAG: N3

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 47.996' N 12° 4.246' E

Dybde: 6,0 m

Korrigeret dybde: 5,9 m



Nordstation sydøst for Kølholm. Muslingebanke med tæt forekomst af havsvampe – ingen ålegræs

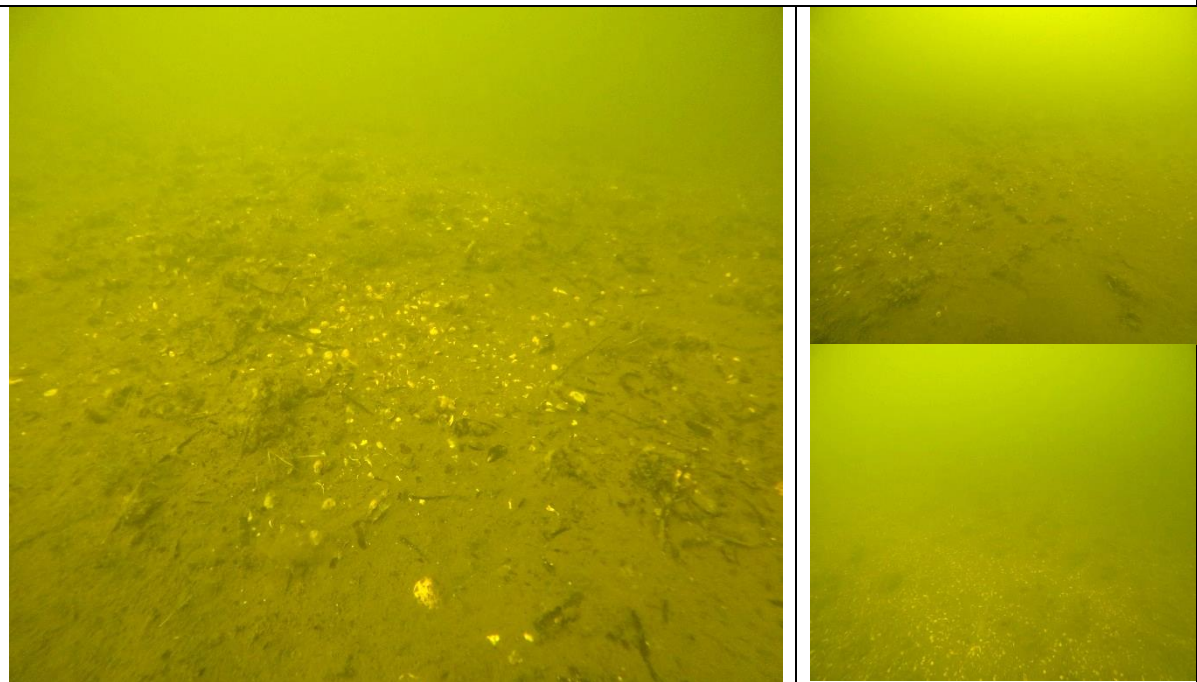
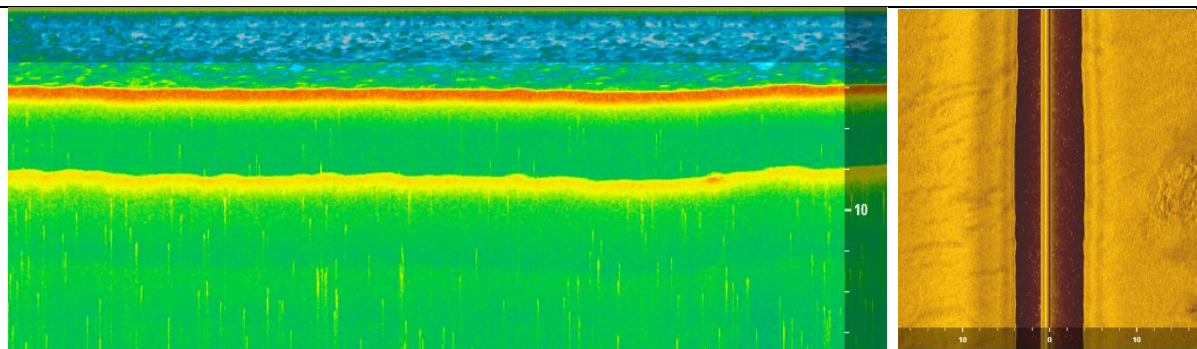
BILAG: N4

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 48.432' N 12° 3.238' E

Dybde: 4,1 m

Korrigeret dybde: 4,0 m



Nordstation nordøst for Kølholm. Blød bund med lidt skaller. Muligvis enkelte levende blåmuslinger og ingen ålegræs

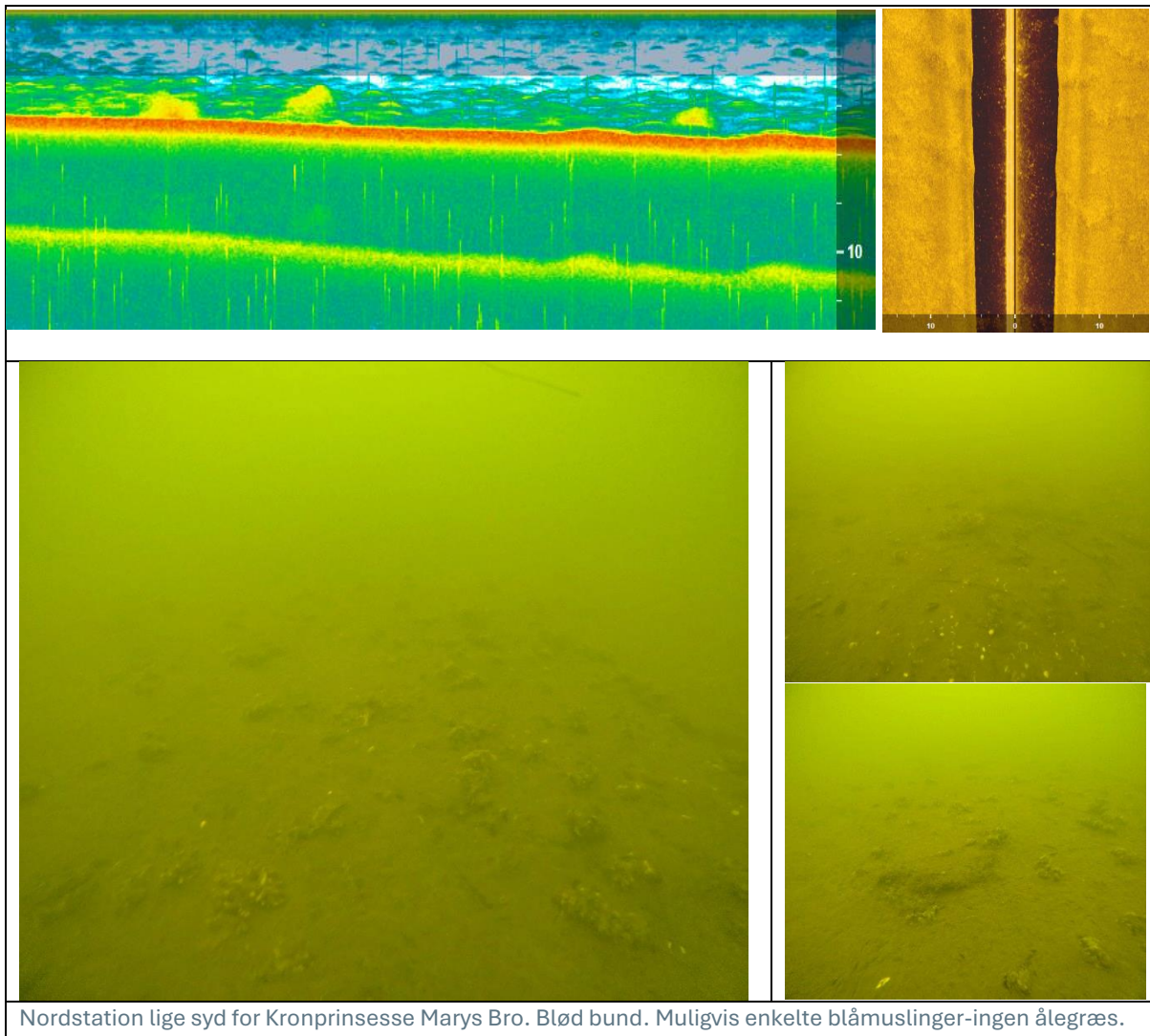
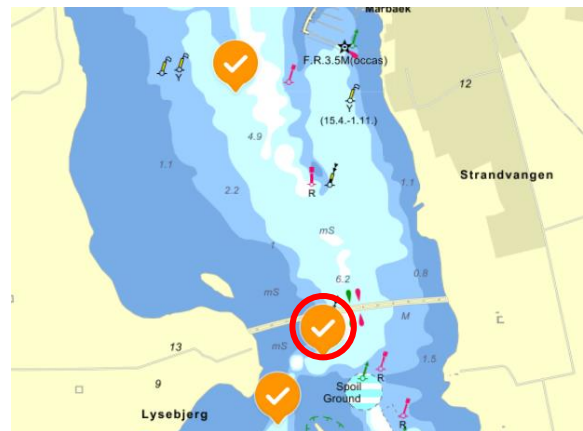
BILAG: N5

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 48.628' N 12° 3.471' E

Dybde: 5,1 m

Korrigeret dybde: 5,0 m



Nordstation lige syd for Kronprinsesse Marys Bro. Blød bund. Muligvis enkelte blåmuslinger-ingen ålegræs.

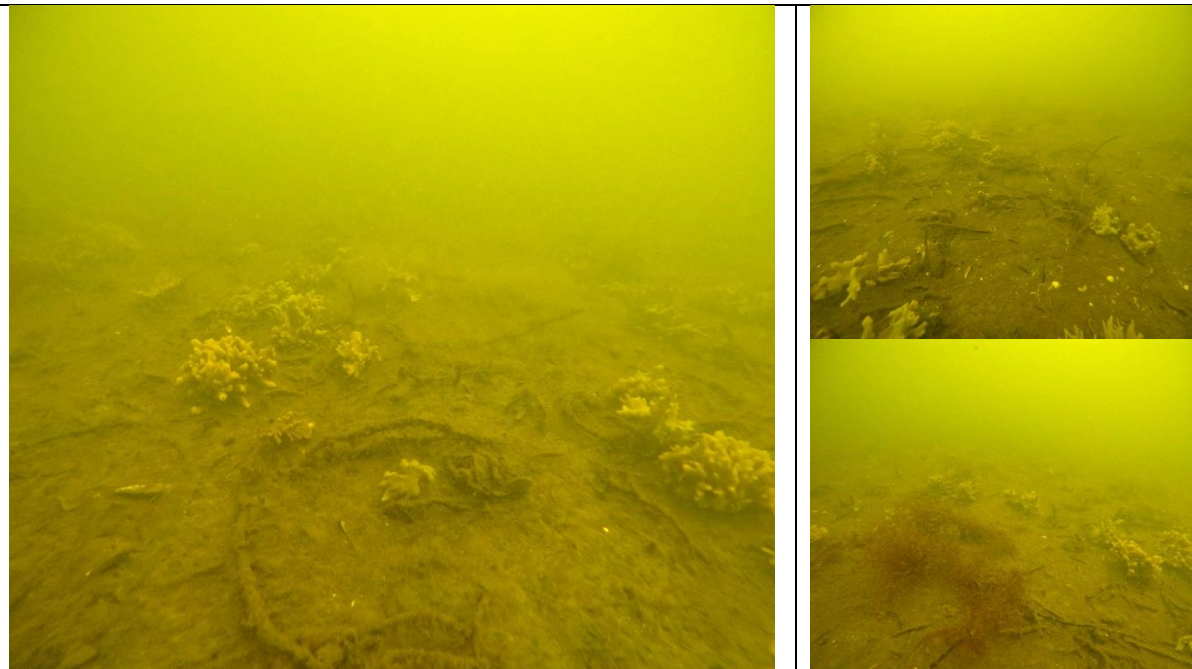
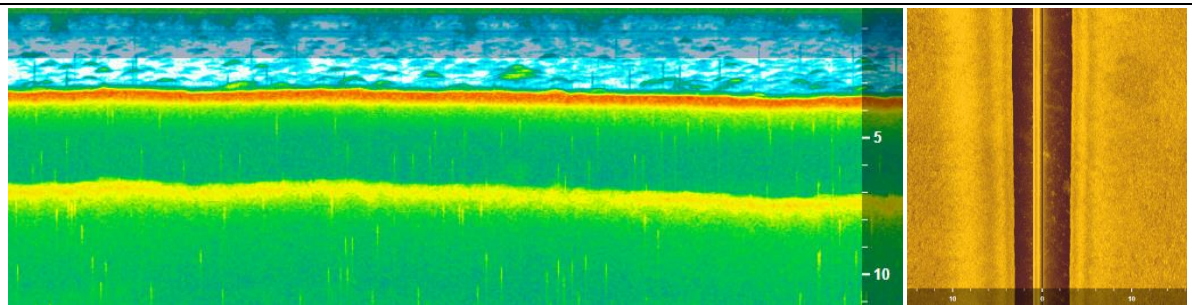
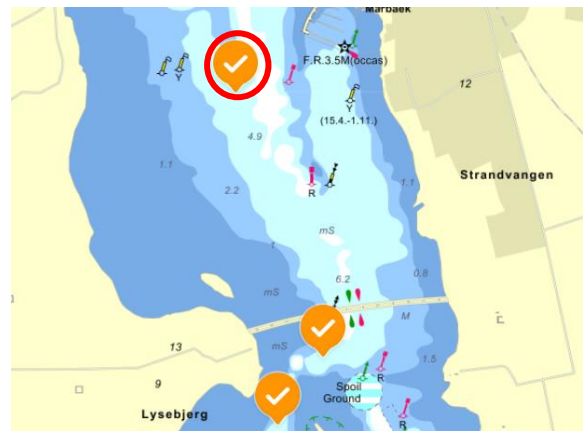
BILAG: N6

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 49.395' N 12° 3.021' E

Dybde: 3,6 m

Korrigeret dybde: 3,55 m



Nordstation sydvest for Marbæk Lystbådehavn. Blød bund med enkelte svampe og dødt plantemateriale.

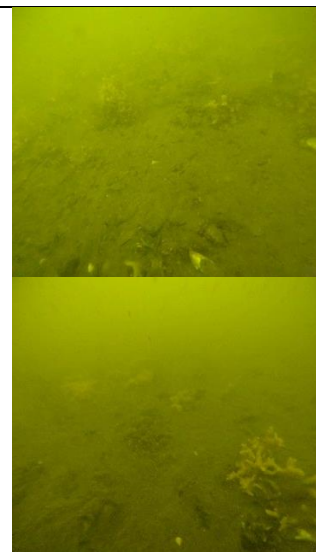
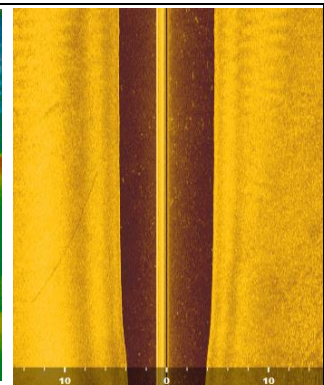
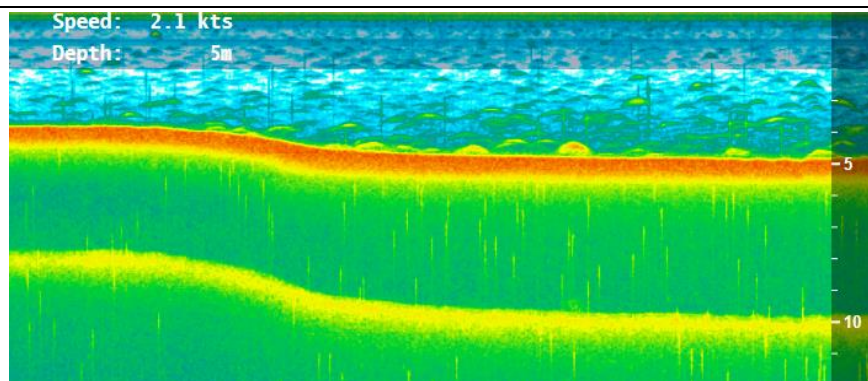
BILAG: N7

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 49.885' N 12° 2.830' E

Dybde: 5,2 m

Korrigeret dybde: 5,2 m



Nordstation lige syd for gl jernbanedæmning. Blød bund og enkelte svampe. Skaller fra blåmuslinger-ingen ålegræs.

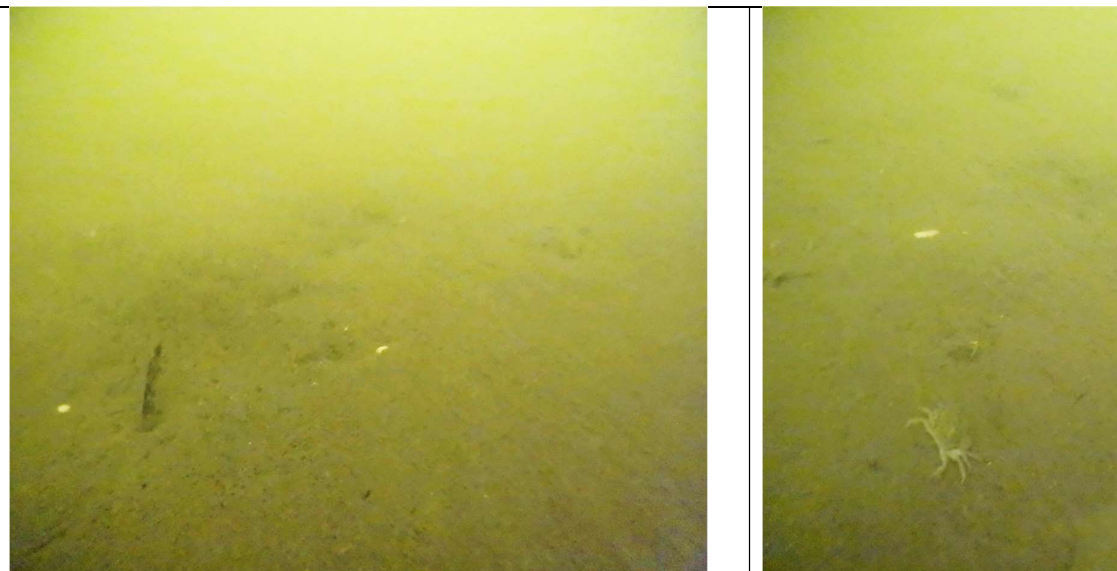
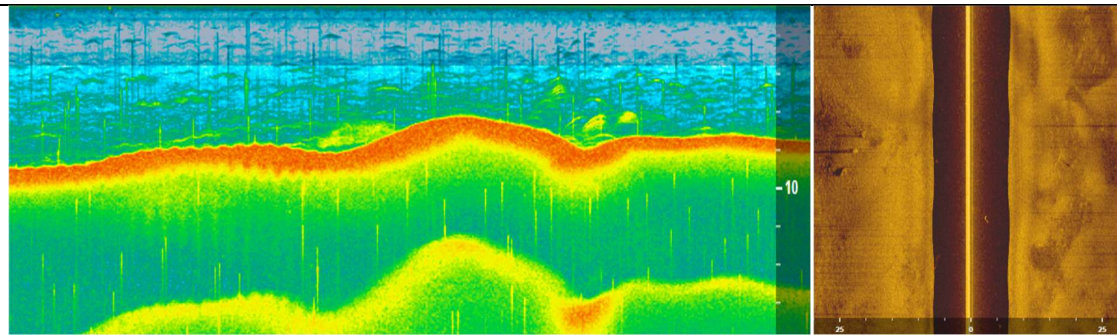
BILAG: N8

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 50.392' N 12° 2.408' E

Dybde: 7,7 m

Korrigeret dybde: 7,7 m



Nordstation syd for Kronprins Frederiks Bro. Blød bund. Enkelt krabbe. Ingen blåmuslinger eller ålegæs.

BILAG: N9

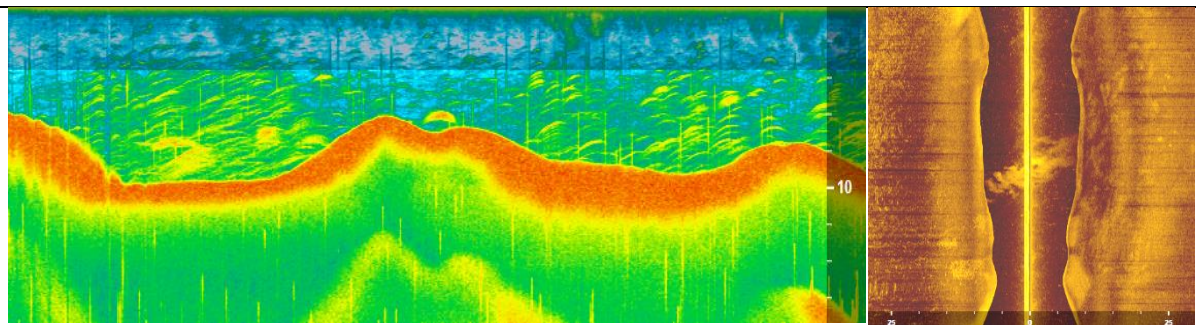
Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 51.143' N 12° 2.416' E

Dybde: 8,8 m

Korrigeret dybde: 8,8 m

GoPro tog billeder på 6,4



Nordstation nordøst for Kignæs. Blød bund, dårlig sigt (skyldes blæst og omrøring i vandet)

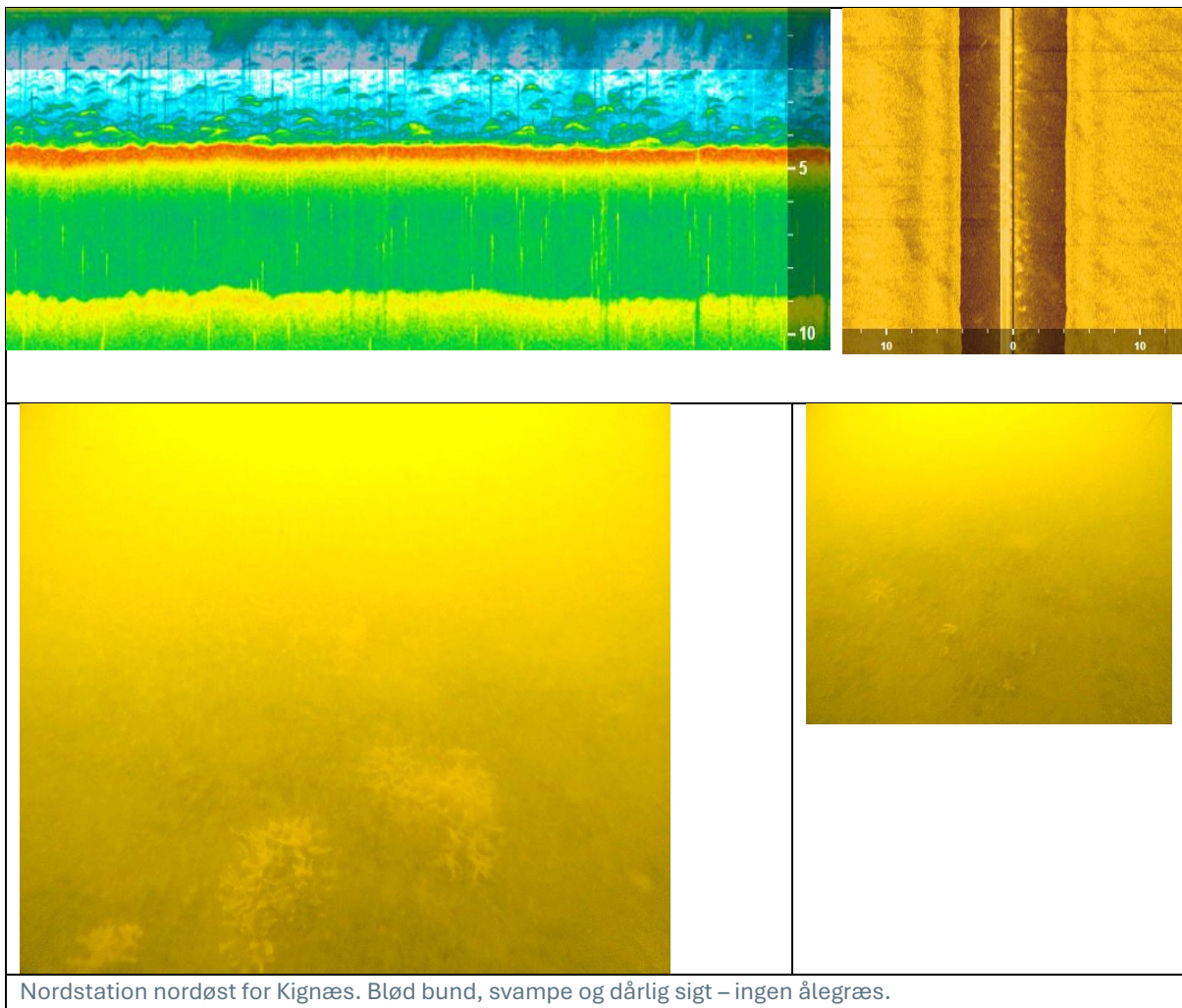
BILAG: N10

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 51.328' N 12° 2.116' E

Dybde: 4,5 m

Korrigeret dybde: 4,5 m



Nordstation nordøst for Kignæs. Blød bund, svampe og dårlig sigt – ingen ålegræs.

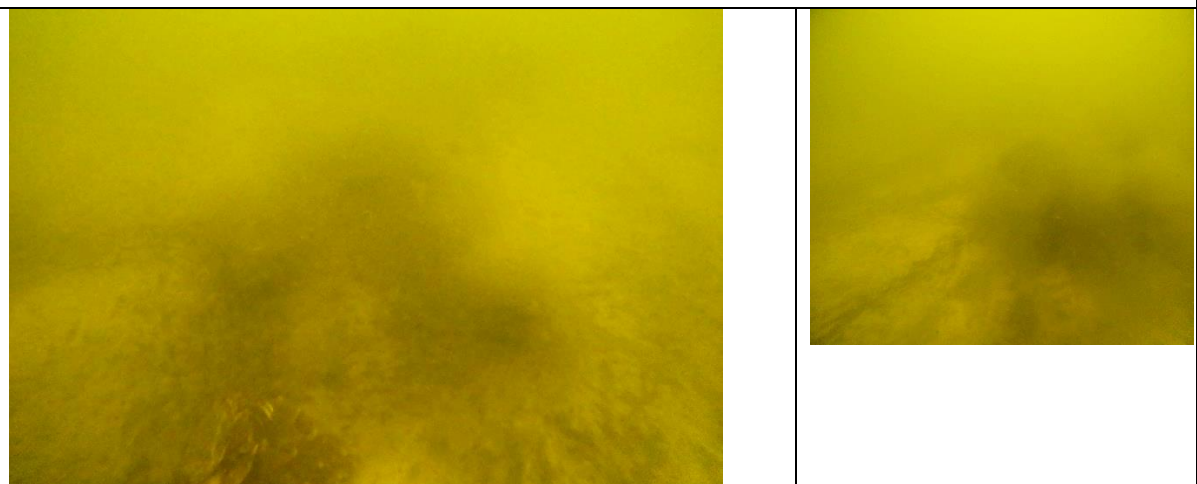
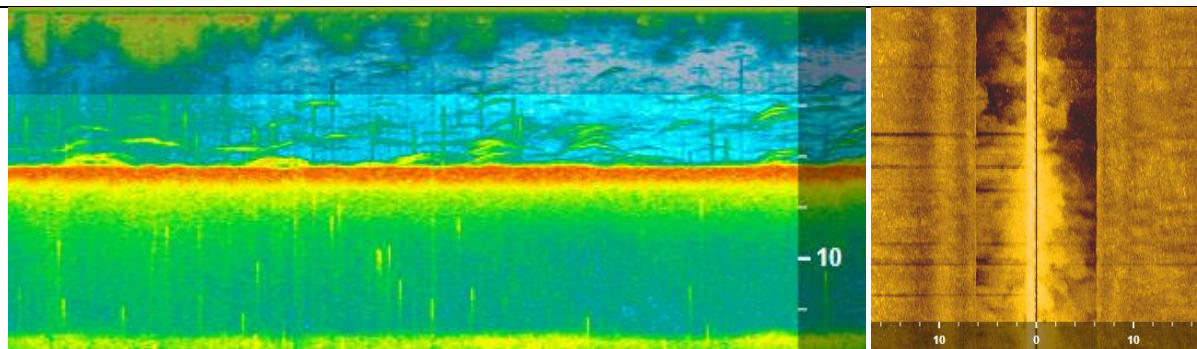
BILAG: N11

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 52.824' N 12° 1.903' E

Dybde: 6,7 m

Korrigeret dybde: 6,75 m



Nordstation nordøst for Øksneholm. Blød bund, enkelte blåmuslinger – ingen ålegræs

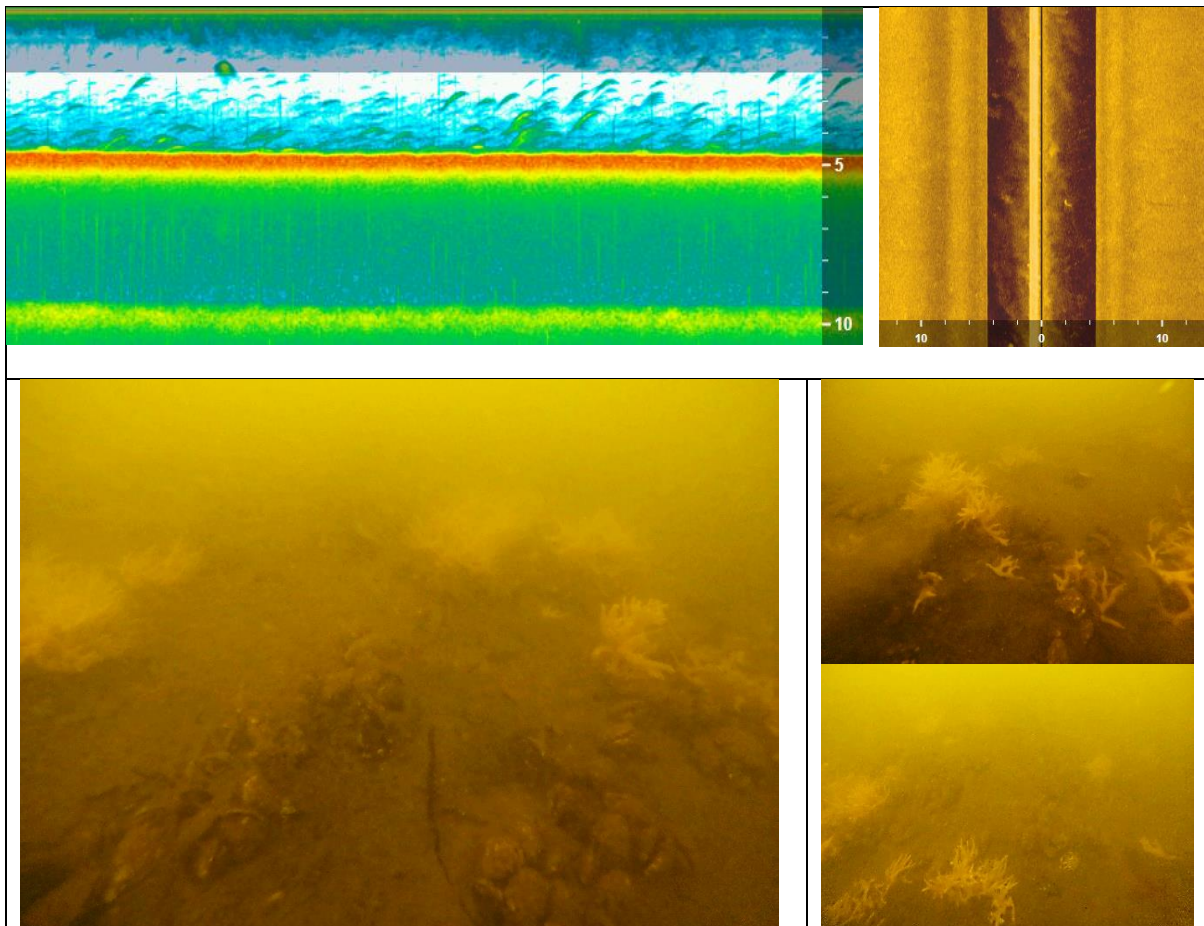
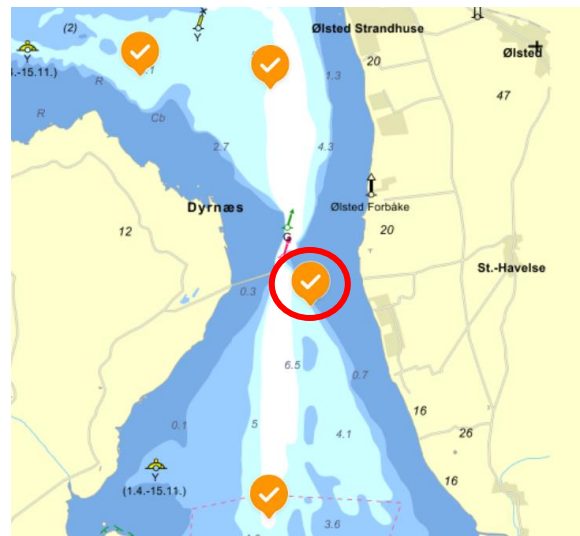
BILAG: N12

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 53.927' N 12° 2.289' E

Dybde: 4,8 m

Korrigeret dybde: 4,8 m



Nordstation sydøst for Dyrnæs Mole. Blød bund, svampe og enkelte muslinger – ingen ålegræs.

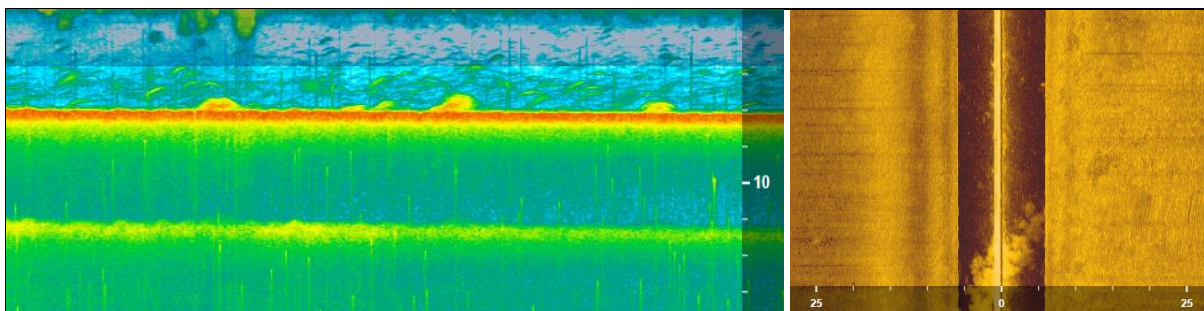
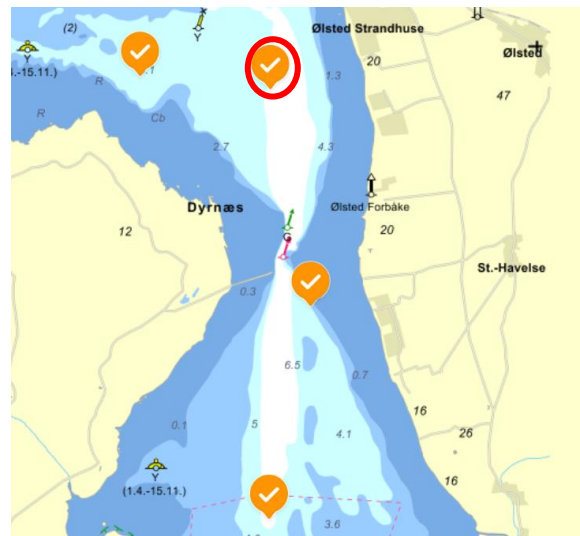
BILAG: N13

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 55.052' N 12° 1.915' E

Dybde: 6,2 m

Korrigeret dybde: 6,35 m



Nordstation vest for Ølsted. Blød bund – ingen blåmuslinger eller ålegræs.

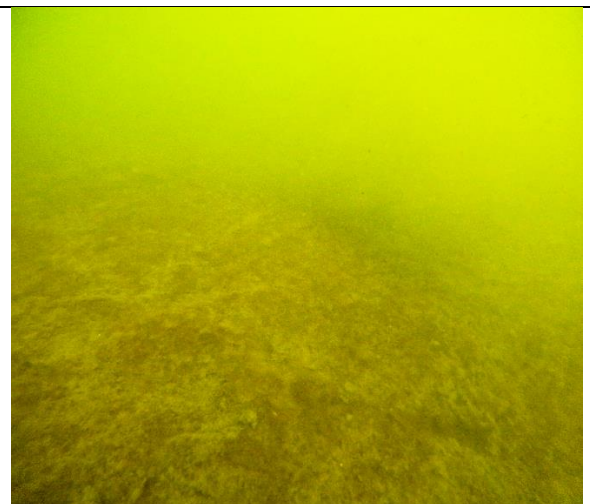
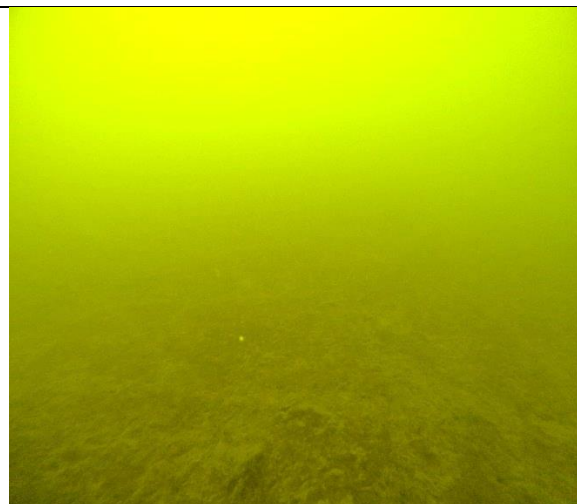
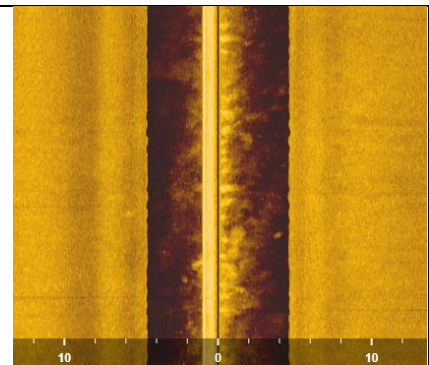
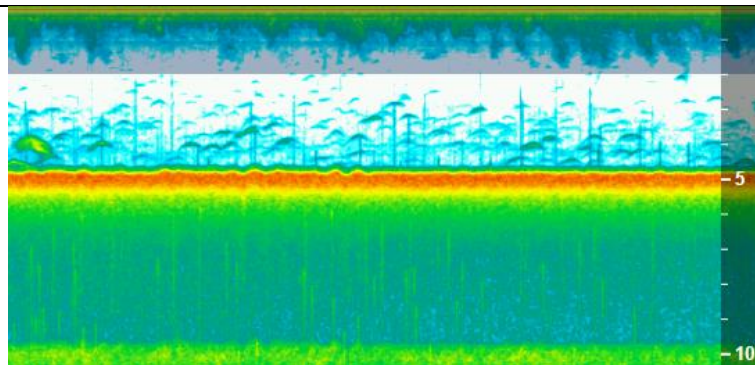
BILAG: N14

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 55.120' N 12° 0.711' E

Dybde: 4,8 m

Korrigeret dybde: 4,95 m



Nordstation nordøst for Dyrnæs. Blød bund. Ingen blåmuslinger eller ålegræs

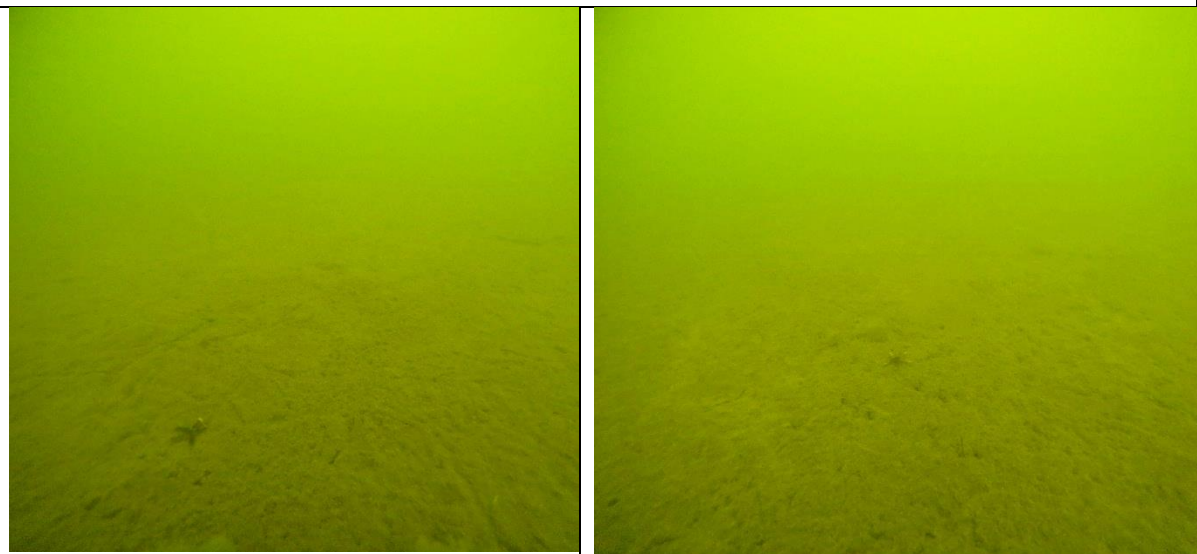
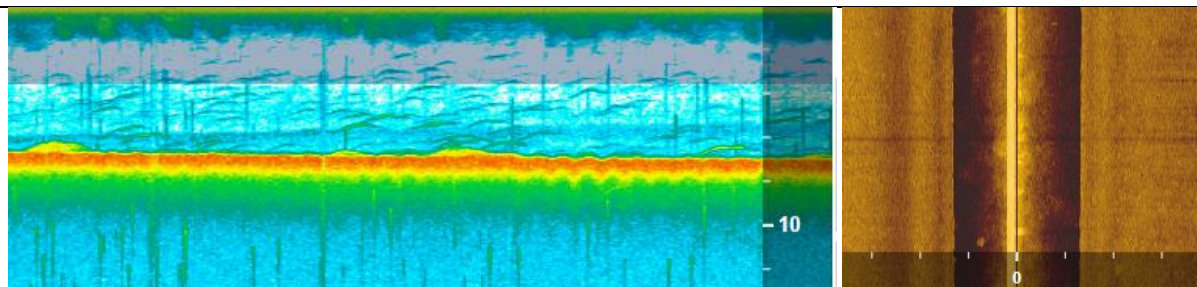
BILAG: N15

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 55.709' N 11° 59.342' E

Dybde: 7,1 m

Korrigeret dybde: 7,25 m



Nordstation nord for Brovig. Blød bund. Ingen blåmuslinger eller ålegræs

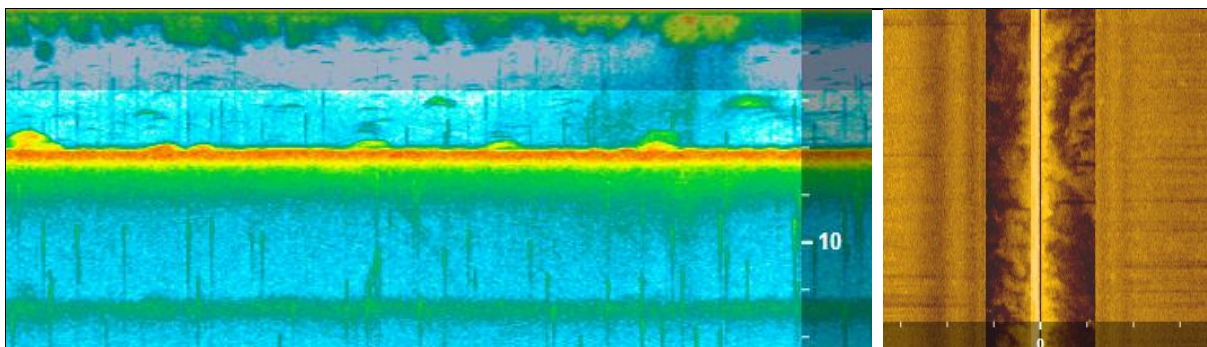
BILAG: N16

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 56.252' N 11° 57.909' E

Dybde: 6,1 m

Korrigeret dybde: 6,25 m



Nordstation nord for Sælvig. Blød bund. Ingen blåmuslinger eller ålegræs

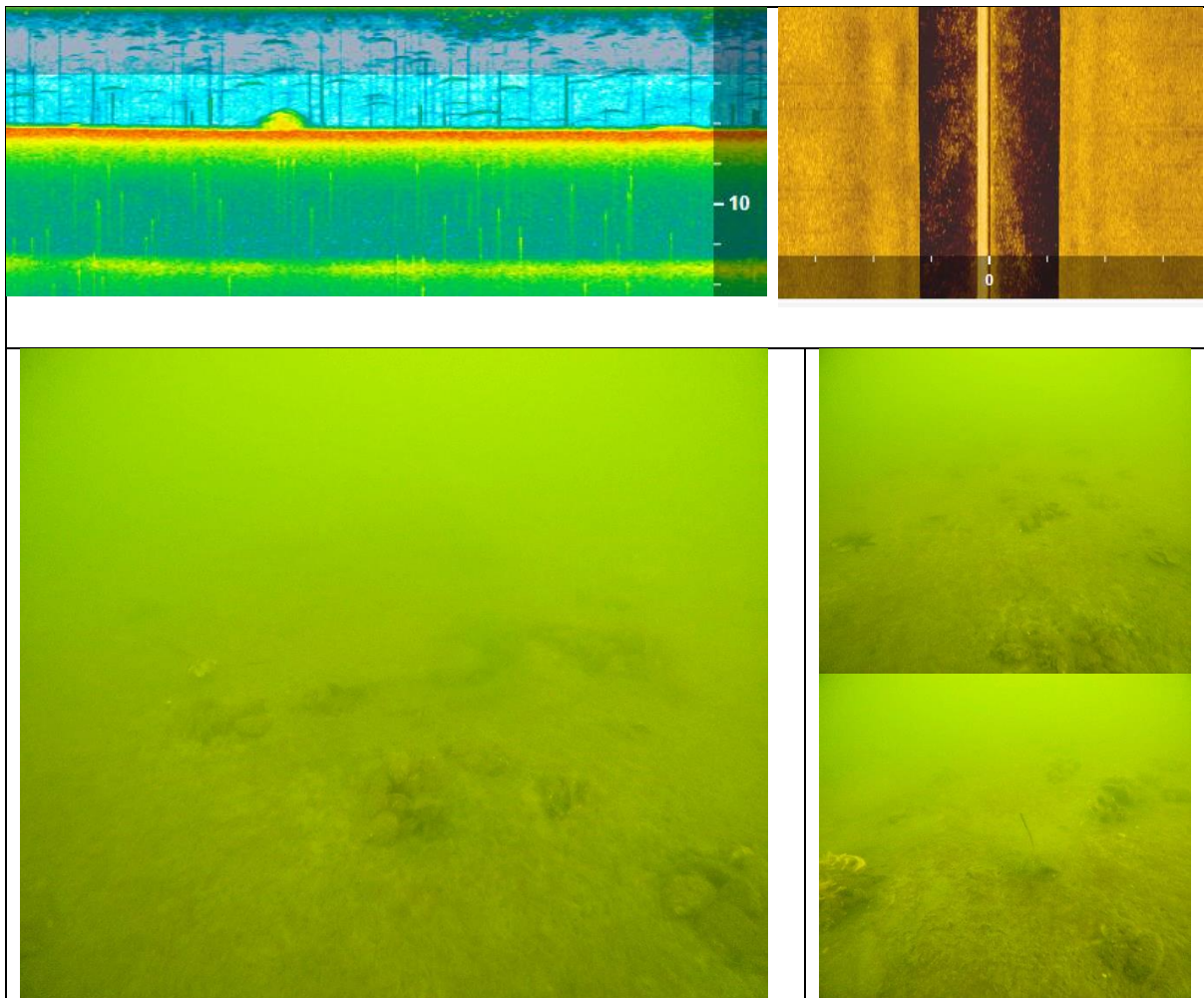
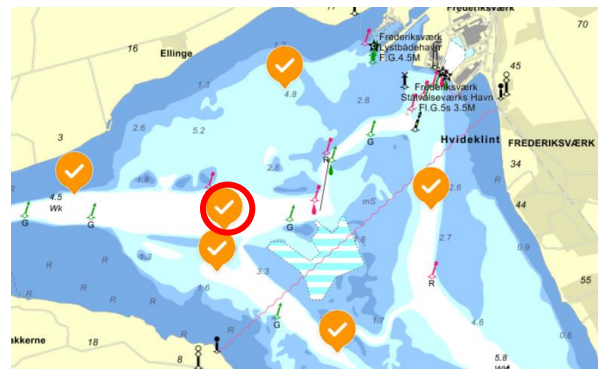
BILAG: N17

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 56.526' N 11° 57.995' E

Dybde: 6,5 m

Korrigeret dybde: 6,65 m



Nordstation nord for Sælvig. Blød bund med enkelt forekomst af muslinger – ingen ålegræs

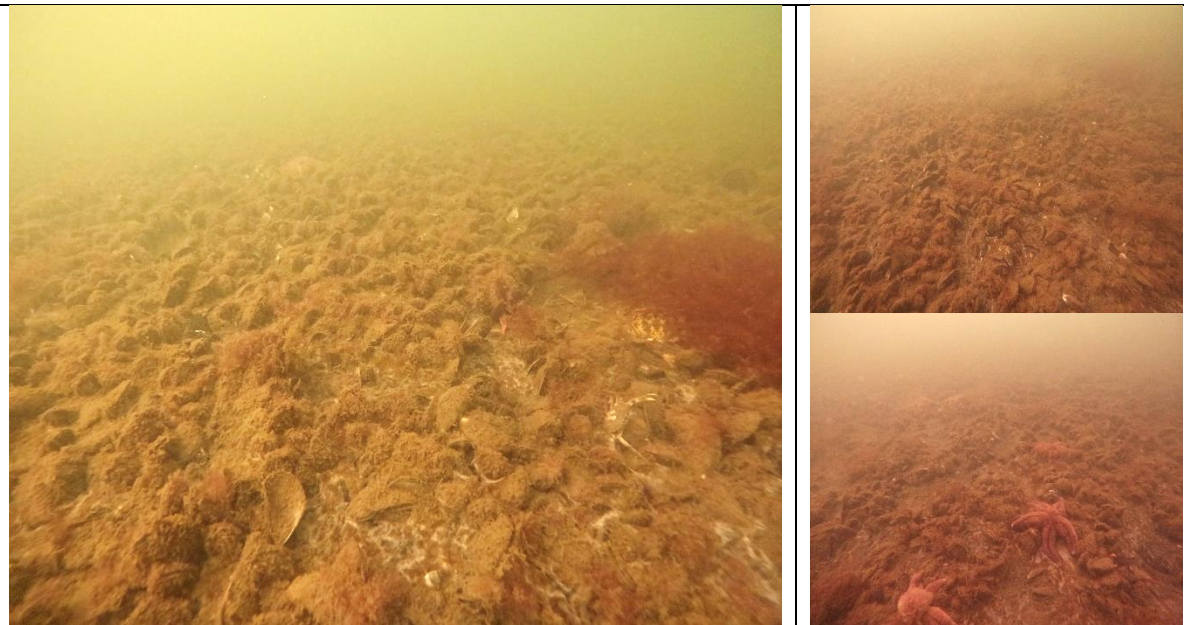
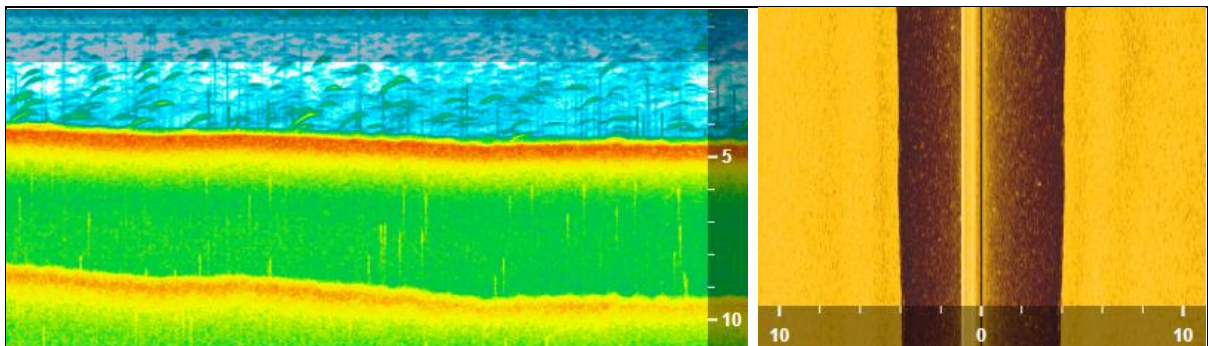
BILAG: N18

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 56.766' N 11° 56.210' E

Dybde: 4,4 m

Korrigeret dybde: 4,55 m



Nordstation syd for Grønessegård. Blandet bund med mange tomme blåmuslingeskaller. Muslingebanke. Søstjerner kan indikere forekomst af levende muslinger. Ingen ålegræs.

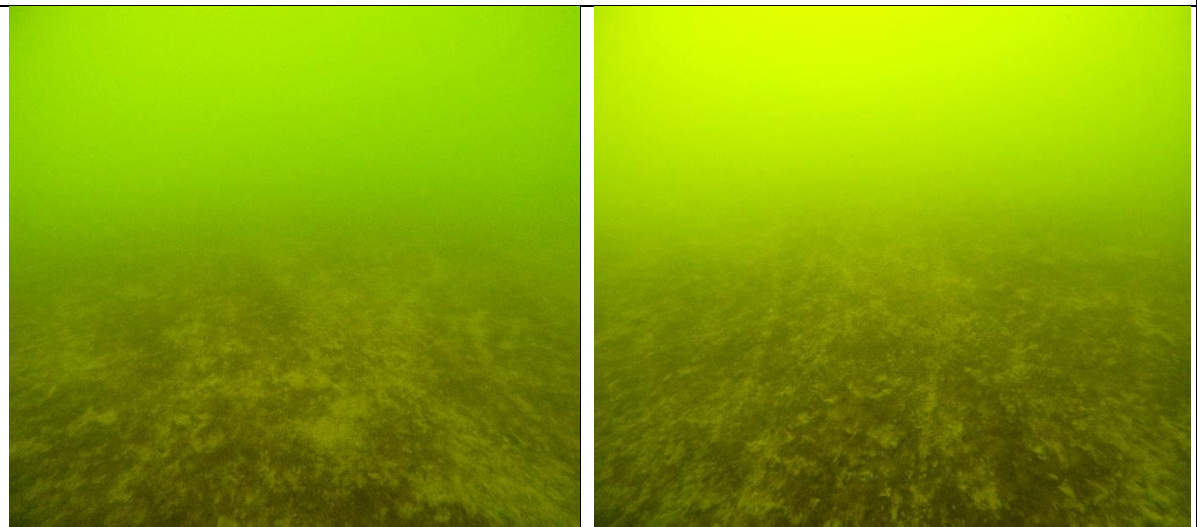
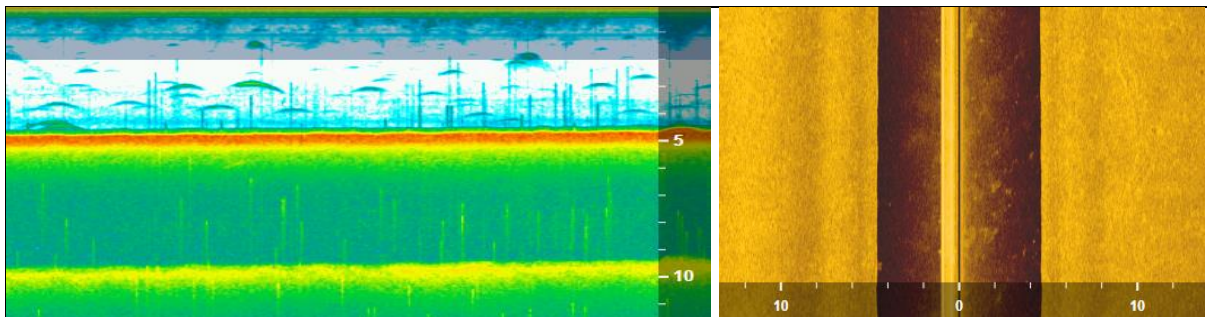
BILAG: N19

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 57.472' N 11° 58.715' E

Dybde: 4,8 m

Korrigeret dybde: 4,8 m



Nordstation vest for Frederiksværk.
Blød bund. Ingen blåmuslinger eller ålegræs

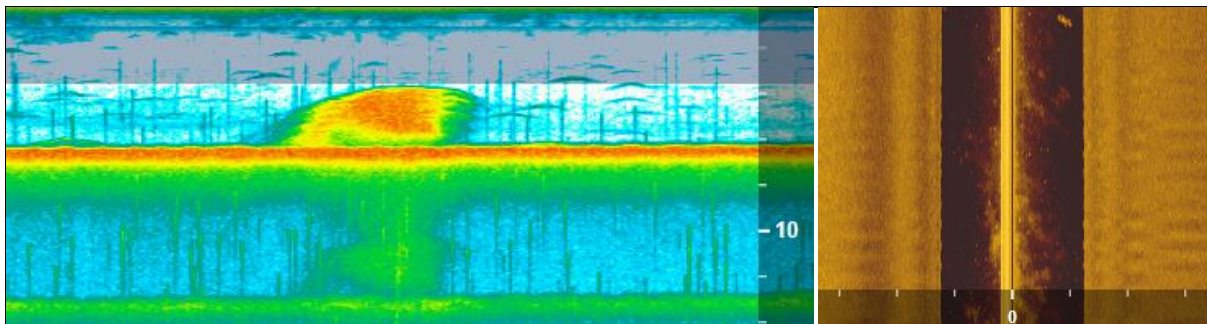
BILAG: N20

Dato: 29. juli 2024

Position: 55° 56.665' N 12° 0.457' E

Dybde: 6,4 m

Korrigeret dybde: 6,4 m



Nordstation syd for Frederiksværk. Blød bund. Intet ålegræs. Ekkolod kan indikere en stime fisk. Intet billedmateriale