



Monitering af områder til udplantning af ålegræs i 2025 ved Bellevue Strand, Aarhus.



Der blev monitoreret i alle 5 områder ud for Bellevue Strand.

Tidspunkt: 17. august 2024, kl. 10.40 til 14.50

Vejrforhold: Rolige vindforhold 2-3 meter i sekundet fra skiftende retninger. Let skyet men også meget blå himmel og sol.

Vandtemperaturen: Mellem 15 og 18 grader celsius.

Sigtbarhed: Mere end 7 meter. Generelt rigtigt god sigtbarhed uden store tætheder af alger i vandet. Der var godt med lys på bunden selv på dybder over 7 meter.

Område: Områderne er placeret ud for Bellevue Strand nord for Aarhus haven og syd for Egå Marina i Aarhus bugten. Afstand til kystlinje er i gennemsnit ca. 250 meter. Der blev monitoreret diagonalt i hver af de fem områder.



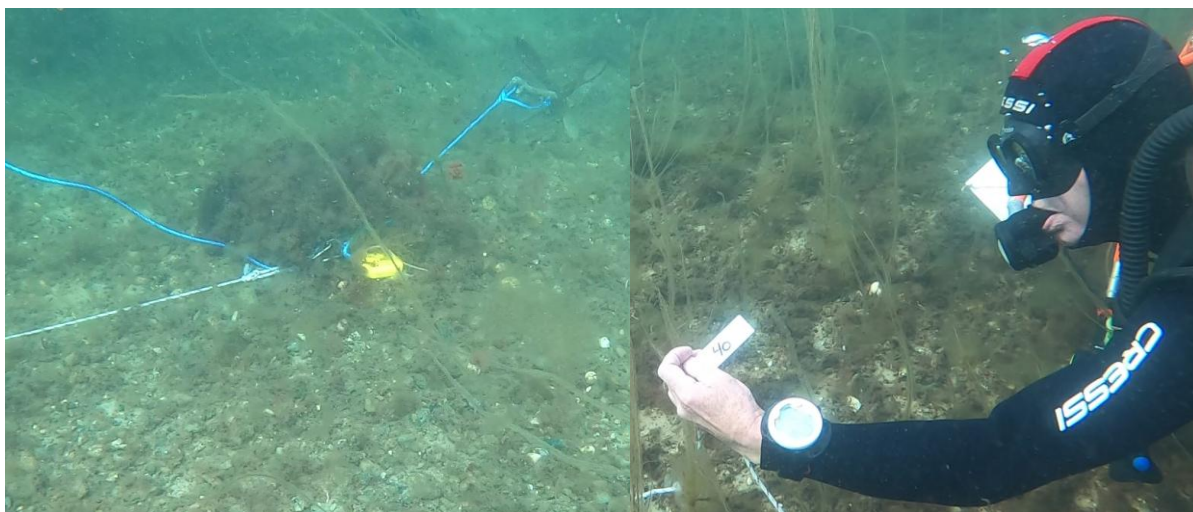
Metode: Dyk fra båd langs 100 meter line. Dykkerudstyr: flasker, finner, tørdragt, samt et GO PRO undervandskamera.

I hvert af de fem områder undersøgte vi en diagonallinje fra hjørne 1 til hjørne 3 med et synketov der er 100 meter langt. Tovet blev monteret til ankre med bøjer i hver ende og derved havde vi en fast strækning. Tovet blev også udstyret med markeringer for hver 10 meter så vi ved rimeligt præcist hvor bunden eller andre forhold ændrede sig undervejs.

De to dykkere svømmede parallelt med linen, en på hver side. Den ene optog video under hele dykket den anden lavede registreringer på skriveplade, begge dele er efterfølgende blevet gennemgået og har dannet grundlag for registreringen her i rapporten.



V: Kysthjælper fra Aarhus gør klar ved Egå Marina. H: Glade kysthjælpere kommer op af vandet efter er vel overstået dyk.



V: Synkeline og anker. H: Synkeline med markering efter hver 10 meter.



FELT 1:

STATIONSOPLYSNINGER:

Prøvetager/dykker:	John og Lars				
Vandtemperatur:	18°C	Vanddybde:	3,5-4,5 m	Start tid:	10:40

ÅLEGRÆS:

Andel af bunden dækket af ålegræs	0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Ålegræsdækket	0%				

Der var ikke noget ålegræs i dette område.

BUNDFORHOLD:

Bundtype:	Mudder/Silt	Sand	Grus	Sten
Dækningsgrad			80%	20%

- Generelt var bunden meget gruset uden sand og med en del sten.
- Det øverste lag med halv blød bund var meget lille mindre end 1 centimeter.
- Der var flere større sten på bunden som var helt begroet med alger. Størrelsen på disse var fra "lille håndbold til nogle lidt større end en basketball".



Bunden var meget hård og der var ikke noget ren sandbund. Der var også flere større sten i området som var overgroet med alger.



Fedtemøg, hurtigt voksende alger og flerårige alger:

Mængde:	Intet	Lidt	Noget	Meget	Rigtigt meget
Fedtemøg				X	

- Der var en del fedtemøg og epifytter på de andre tangplanter i området. Stort set alt der stikker op fra bunden var begroet.
- Alle sten var begroet med en meget varieret forekomst af makroalger. Der var mange flerårige alge arter blandt andet almindelig sukkertang og savtang.
- Der stod også meget strengetang i området.



Alle sten i området var begroet af makroalger. Der var også en del fedtemøg i området.

Fisk, muslinger, snegle, krabber og andre organismer:

Generelt var der et godt og rimeligt varieret dyreliv i området. Generelt koncentreret omkring de spredte sten i området. Af nævneværdige observationer kan nævnes:

- Tætheden af strandkrabber i området var max 2 per kvadratmeter.
- Der var igen sandorme grundet den meget hårde bund
- Muslinger blev ikke observeret i store mængder dog nogle døde skaler.
- Der blev observeret ca. 1 søstjerne per kvadratmeter.
- Der blev set mere en 4 læbefisk.
- Der var mange småfisk i området.



Der var enkelte krabber og mange småfisk i området som det også ses på disse to billeder.

Konklusion:

Der var et godt liv i området og en positiv mængde af sten og flerårige makroalger, man kunne godt ønske sig en mindre mængde fedtemøg.

Området er grundet den hårde og grusede bund ikke egnet til udplantning af ålegræs og der vil derfor ikke blive arbejdet videre med dette område.

FELT 2:

STATIONSOPLYSNINGER:

Prøvetager/dykker:	Claus, Jeannette og Mette				
Vandtemperatur:	17-18°C	Vanddybde:	4,5 m	Start tid:	11:30

ÅLEGRÆS:

Andel af bunden dækket af ålegræs	0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Ålegræsdækket	1-2%				

Der var meget få skud omkring 60 meter.

BUNDFORHOLD:

Bundtype:	Mudder/Silt	Sand	Grus	Sten
Dækningsgrad		2%	80%	18%

- Generelt var bunden meget gruset uden ret meget sand og med en del sten.
- Det øverste lag med halv blød bund var meget lille mindre end 1 centimeter.



- Der var flere større sten på bunden som var helt begroet med alger. Størrelsen på disse var fra "lille håndbold til nogle lidt større end en basketball".



Bunden var meget hård og der var næsten ikke noget ren sandbund. Der var også flere større sten i området som var overgroet med alger.

Fedtemøg, hurtigt voksende alger og flerårige alger:

Mængde:	Intet	Lidt	Noget	Meget	Rigtigt meget
Fedtemøg				X	

- Der var en del fedtemøg og epifytter på de andre tangplanter i området. Stort set alt der stikker op fra bunden var og epifytter på de andre tangplanter i området. Stort set alt der stikker op fra bunden var begroet.
- Alle sten var begroet med en meget varieret forekomst af makroalger. Der var mange flerårige alge arter blandt andet fingertang og savtang.
- Der stod også meget strengetang i området.



Store mængder strengtang og enkelte ålegræs skud i området men også en del andre flerårige makroalger og fedtemøg.



Fisk, muslinger, snegle, krabber og andre organismer:

Generelt var der et godt og rimeligt varieret dyreliv i området. Generelt koncentreret omkring de spredte sten i området. Af nævneværdige observationer kan nævnes:

- Tætheden af strandkrabber i området var max 1 per kvadratmeter.
- Der var enkelte sandorme men tætheden var meget lav grundet den hårde bund.
- Muslinger blev ikke observeret i store mængder dog nogle døde skaler.
- Der blev observeret ca. 1 søstjerne per kvadratmeter.
- Der blev set nogle læbefisk.
- Der var mange småfisk i området, blandt andet hundestejler, kutlinger og yngel.
- Der blev observeret 1 fladfisk, 1 torsk og 1 eremitkrebs.
- Der var mange søanemoner i området og der blev også observeret svampe.



Der var enkelte krabber men også større fisk som læbefisk og en enkelt torsk i området.

Konklusion:

Der var et godt liv i området og en positiv mængde af sten og flerårige makroalger, man kunne godt ønske sig en mindre mængde fedtemøg.

Området er grundet den hårde og grusede bund ikke egnet til udplantning af ålegræs selv om der var en meget lille mængde sand og ålegræs i området. Der vil altså ikke blive arbejdet videre med dette område.

FELT 3:

STATIONSOPLYSNINGER:

Prøvetager/dykker:	John, Lars og Mette				
Vandtemperatur:	17°C	Vanddybde:	4 m	Start tid:	12:20



ÅLEGRÆS:

Andel af bunden dækket af ålegræs	0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Ålegræsdækket	2-3%				

Der var et større ålegræs bed i kanten af området i det nordøstlige hjørne. Der var også enkelt område med små bede af ålegræs: 10m: lille bed 20-30cm i diameter 30m: lille bed 30-40cm i diameter.

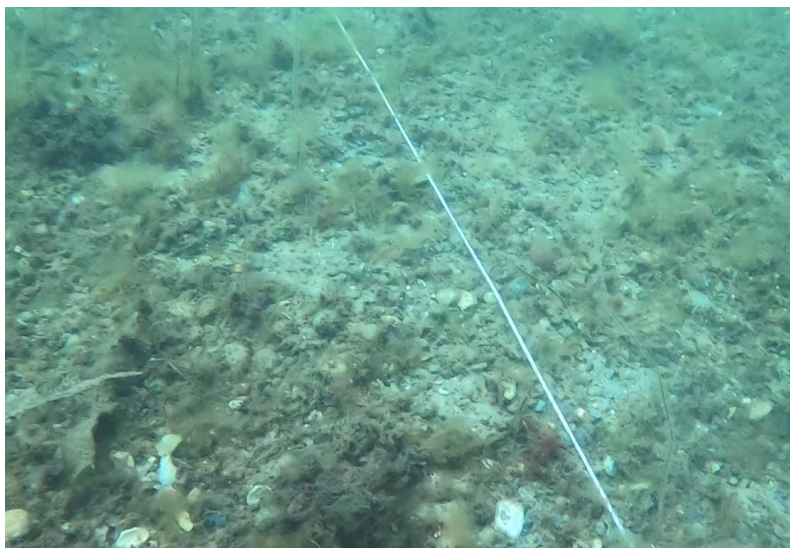


Område med ålegræs i det nordøstlige hjørne af felt 3

BUNDFORHOLD:

Bundtype:	Mudder/Silt	Sand	Grus	Sten
Dækningsgrad		10%	83%	7%

- Bunden var også her ret gruset men med lidt mere rent sand.
- Det øverste lag med halv blød bund var lidt større her 2-3 centimeter.
- Mængden af større sten var her lidt lavere end i felt 1 og 2. Størrelsen på disse var fra "lille håndbold til nogle lidt større end en basketball".



Bunden var også her ret hård og der var ikke meget ren sandbund.

Fedtemøg, hurtigt voksende alger og flerårige alger:

Mængde:	Intet	Lidt	Noget	Meget	Rigtigt meget
Fedtemøg					X

- Der var rigtigt meget fedtemøg i dette område også mere en i felt 1 og 2.
- Alle sten var begroet med en meget varieret forekomst af makroalger. Der var mange flerårige alge arter blandt andet sukkertang og rødalger.
- Der stod også meget strengetang i området.



Der var meget store mængder fedtemøg i dette område men også enkelte ålegræs skud.



Fisk, muslinger, snegle, krabber og andre organismer:

Livet i dette område lignede meget det i område 1 og 2 der var dog lidt mere ålegræs og sand hvilket også gjorde at der var lidt flere sandorme. Af nævneværdige observationer kan nævnes:

- Tætheden af strandkrabber i området var ca. 1 per kvadratmeter.
- Der var sandorme i området men tætheden var ikke over 1 per kvadratmeter.
- Der blev observeret ca. 1-2 søstjerne per kvadratmeter.
- Der blev set en del læbefisk.
- Der var mange småfisk i området, blandt andet hundestejler, kutlinger og yngel.



Der var blev observeret en del læbefisk i dette område.

Konklusion:

I dette område fandt vi plamager af ålegræs og især i delen af området tættest på kysten kunne der være mulighed for udplantning af ålegræs.

Der var dog meget fedtemøg i området og der var ikke kæmpestore arealer med ren sandbund så området er ikke 100% perfekt, men det er rigeligt godt til at vi kan arbejde her i 2025.



FELT 4:

STATIONSOPLYSNINGER:

Prøvetager/dykker:	Claus og Jenette				
Vandtemperatur:	15-16°C	Vanddybde:	6-7 m	Start tid:	13:05

ÅLEGRÆS:

Andel af bunden dækket af ålegræs	0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Ålegræsdækket					

Der var ikke noget ålegræs i området.

BUNDFORHOLD:

Bundtype:	Mudder/Silt	Sand	Grus	Sten
Dækningsgrad	85%	5%	5%	5%

- Generelt var bunden dækket af et lag af fin mudder/silt.
- Det øverste lag med halv blød bund var mellem 1,5 og 4 centimeter tykt.
- Under det bløde lag var bunden meget hård og der var næsten ingen sandbund i området.
- Der var enkelte større sten på bunden men meget færre end i flet 1,2 og 3.



Bunden var dækket af et lag fint mudder/silt og der var ikke meget liv.



Fedtemøg, hurtigt voksende alger og flerårige alger:

Mængde:	Intet	Lidt	Noget	Meget	Rigtigt meget
Fedtemøg		X			

- Der var lidt fedtemøg i området.
- Der var ikke mange sten på bunden og derfor var der heller ikke mange makroalger i dette område.



Der var ikke nær så meget vegetation i dette område og mængden af fedtemøg var heller ikke så stor selv om der var noget.

Fisk, muslinger, snegle, krabber og andre organismer:

Livet i dette område var ikke særligt godt sammenlignet med felt 1,2 og 3. Af nævneværdige observationer kan nævnes:

- Tætheden af strandkrabber i området var 2-3 per kvadratmeter.
- Der var sandorme i området men tætheden var ikke over 1 per kvadratmeter.
- Der var rigtig mange tomme muslingeskaller i området.
- Der blev observeret ca. 2 søstjerne per kvadratmeter.
- Der var småfisk i området, men ikke nær så mange som i område 1,2 og 3.

Konklusion:

Livet i dette område var noget mere sparsomt end i de tre tidligere undersøgte felter ikke nær så mange dyr og mængden af flerårige makroalger var også meget mindre.

Området er grundet den hårde og grusede bund der findes under mudder/silt laget ikke egnet til udplantning af ålegræs og vi vil derfor ikke arbejde videre med dette område.



FELT 5:

STATIONSOPLYSNINGER:

Prøvetager/dykker:	John og Lars				
Vandtemperatur:	16°C	Vanddybde:	6,5-7,5 m	Start tid:	13:50

ÅLEGRÆS:

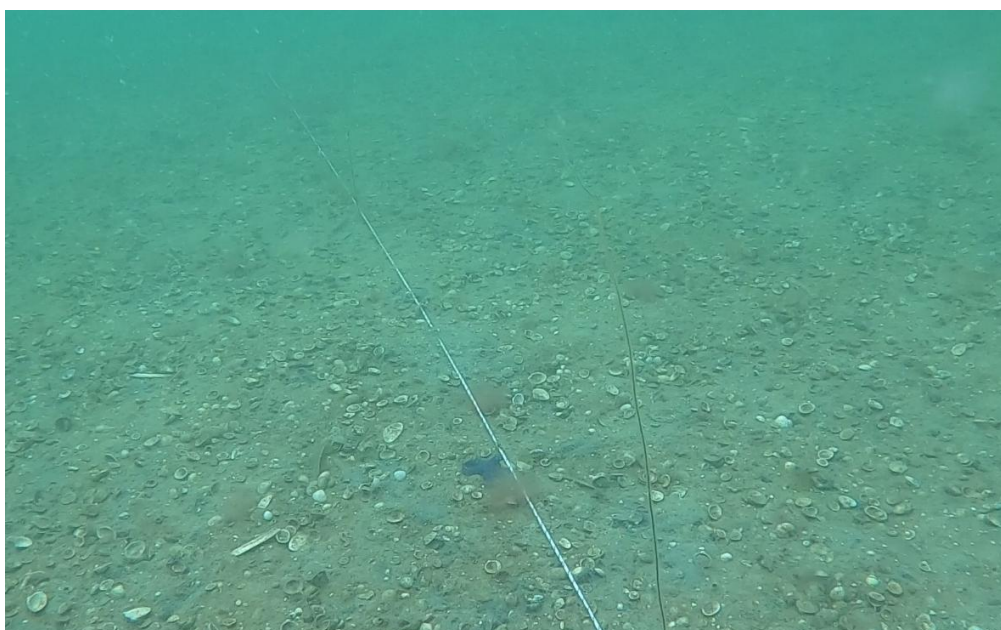
Andel af bunden dækket af ålegræs	0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Ålegræsdækket					

Der var ikke noget ålegræs i området.

BUNDFORHOLD:

Bundtype:	Mudder/Silt	Sand	Grus	Sten
Dækningsgrad	90%	5%	5%	

- Generelt var bunden dækket af et lag af fin mudder/silt.
- Det øverste lag med halv blød bund var mellem 2 og 4 centimeter tykt.
- Under det bløde lag var bunden meget hård og der var næsten ingen sandbund i området.
- Der var ingen større sten i dette område.



Bunden var dækket af et lag fin mudder/silt og der var ikke meget liv.



Fedtemøg, hurtigt voksende alger og flerårige alger:

Mængde:	Intet	Lidt	Noget	Meget	Rigtigt meget
Fedtemøg		X			

- Der var lidt fedtemøg i området på de enkelte andre makroalger der var.
- Der var ikke nogen større sten på bunden og derfor var der heller ikke mange makroalger i dette område.

Fisk, muslinger, snegle, krabber og andre organismer:

Livet i dette område var meget sparsomt og primært dommeret af krabber og søstjerner. Af nævneværdige observationer kan nævnes:

- Tætheden af strandkrabber i området var 2-3 per kvadratmeter.
- Der var sandorme i området men tætheden var ikke over 1 per kvadratmeter.
- Der var rigtig mange tomme muslingeskaller i området.
- Der blev observeret ca. 2-3 søstjerne per kvadratmeter.
- Der var stortest ikke nogen småfisk i området.



Der var ikke meget liv på bunden ud over søstjerner og krabber i dette område.

Konklusion:

Meget som i felt 4 var livet i dette område begrænset og faktisk var der endnu mindre live i dette område. Grunden er manglen på større sten i område, men formentlig også den større dybde der gør at lyset har sværere ved at nå bunden og området er formodentligt også udsat for mere iltsvind.

Området er grundet den hårde og grusede bund der findes under mudder/silt laget ikke egnet til udplantning af ålegræs og vi vil derfor ikke arbejde videre med dette område.



Overordnet konklusion på undersøgelsen:

Af de 5 områder vi undersøgte, var de 4 af dem (felt 1, 2, 4 og 5) ikke egnede til udplantning af ålegræs, og vi vil derfor ikke gå videre med disse. I felt 1 og 2 var der dog et rigtig godt live som vil få mulighed for at indvandre til vores udplantede ålegræs og vi vil derfor kunne skabe en rigtig fin mosaik af områder med ålegræs nær områder med spredte sten.

I og nær felt 3 var der nogle bede med ålegræs og også mere sandbund end i de fire andre områder. Det var dog stadig begrænset hvor mange område vi kunne finde med ren sandbund, så området var ikke helt optimalt. Der vil dog stadig være gode muligheder for udplantning i 2025.

Fokus til næste år skal være det nordøstlige hjørne af felt 3 hvor der blev fundet et større ålegræs felt samt området af feltet tættest på land. Her var der mere sandbund, mindre fedtemøg og også plamager med ålegræs som ville kunne styrkes af vores udplantninger.

Områder som dette er dog omskifteligt så det vil være ideelt at komme ud og kigge på området igen til næste forår og på baggrund af den undersøgelse vælge det præcise område.



Dykkerne undersøgte området grundigt både med video og noter på skriveplader.



Kysthjelperne gør båden klar til dagens undersøgelser.

Monitering foretaget af:

Morten Rasmussen, Lars, Mette, Claus og Jeannette

Dykkerklubben BioDyk

John Schmidt

Dykkerklubben Nautica

Erik Haar Nielsen

Projektleder/Projekt Kysthjelper

Danmarks Sportsfiskerforbund