



Monitorering af Udvalgt Område til Nyt Stenrev ved Lindholm Strandpark i Limfjorden v. Nr. Sundby



Der blev monitoreret i det gule felt, men kun ud til ca. 4,0 meter.

Tidspunkt: 31. august 2023, kl. 11.00 til 12.30

Samlet tid med direkte monitorering/kamera: 2x40 minutter.

Område: Lindholm Strandpark. Monitoreret direkte fra stensætningen og ud til ca. 4,0 meters dybde. Ca. 40-50 meter syd fra kystlinjen. Generelt blev der dykket på hele området. Der blev dykket på langs af kystlinjen over ca. 0,75 meter, 1,25 meter, 2,0 meter samt 3,0 meter.



Kysthjælper gør klar til at monitorere i det udvalgte område. Bemærk de store sten langs kystlinjen.

Metode: UV-dykkerudstyr: snorkel, finner, våddragt, blybælte samt et GO PRO undervandskamera med en påmonteret forlængerstang på ca. 1,5 meter. Der blev optaget video under hele dykket, som efterfølgende er blevet gennemgået og har dannet grundlag for registreringen.



For at hjælpe med videooptagelsen på bunden er et GO PRO-kamera monteret på en 1,5 meter lang rundstok, så man kan filme ned til ca. 2,0 - 2,5 meter direkte fra overfladen.

Vejrforhold: Rolige vindforhold fra syd med en hastighed på ca. 3-4 sekundmeter. Vandtemperaturen var ca. 18 grader celsius.

Sigtbarhed: Set fra overfladen med dykkerbriller, kunne man skimte bunden på ca. 1,75-2,0 meters dybde. Generelt var der mange grønne alger samt en del "svæv" fra den bløde bund. Set fra land var sigtedybden lavere.

Sigtbarheden vil i vinterhalvåret være klart bedre, da de grønne alger i vandsøjlen vil bundfælde når vandet bliver koldere.



Sigtbarheden gennem dykkerbrillerne set fra overfladen på ca. 2,0 meters dybde. Bunden kan anes svagt. Store mængder alger.



Bundforhold: Generelt relativt fast bund. Dog var der ikke rene områder kun med sand. For det meste blev der observeret et tyndt lag mudder/sediment i hele området. Tykkelsen på mudderlaget varierede fra 2-10 cm, med ca. 3-5 cm som det generelle billede.

Mængden af større sten var meget lav og dybere end 2,0 meter var disse sten næsten fraværende.

Mudderet på bunden er givetvis resultatet af mange års store mængder af alger, der bundfælder i oktober/nov. og lægger sig på bunden som mudder.



Tykkelsen af mudder/sedimentlaget på ca. 1,0 meters dybde.



Tykkelsen af mudder/sedimentet på ca. 1,30 meters dybde.



Tykkelsen af mudder/sedimentet på ca. 1,8 meters dybde.

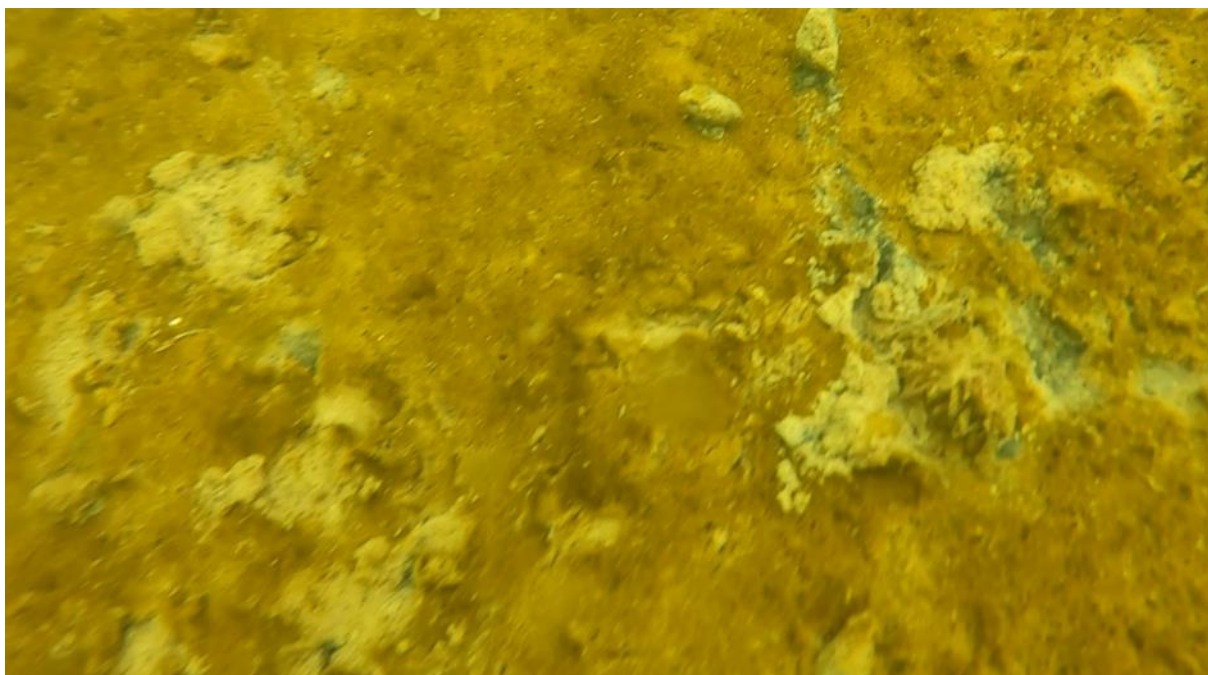




Tykkelsen af mudder/sedimentet på ca. 2,8 meters dybde.



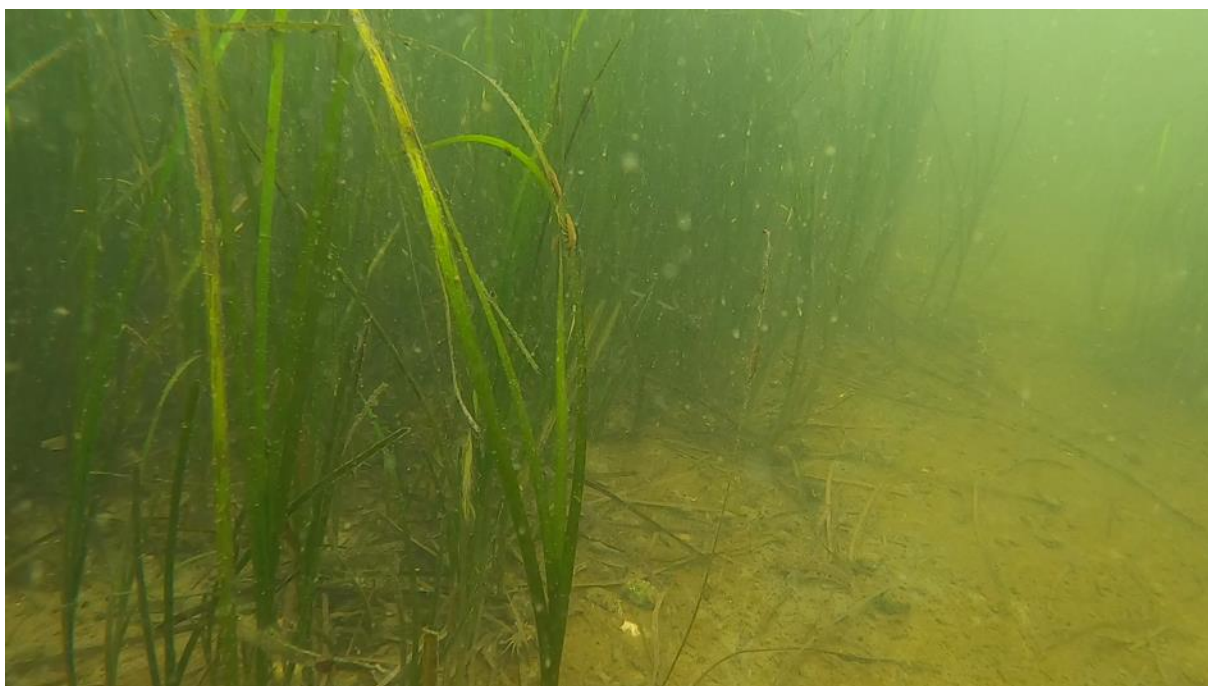
Det ses, at sedimentet er fyldt med fint mudder, som ved let berøring forplumrer vandet.



Bunden er ca. 2,5 meter, hvor laget af sediment tydeligt ses.



Enkelte steder findes der spredte sten på størrelse med en håndbold. Her vokser der tang og andre vækster, og der er betydeligt med liv. En slags "mini" habitat.



I kanten af ålegræsbedet observeredes de fleste fisk og fjordrejer.



Plante- og undervandsvegetation: Langs hele kystlinjen, som kunstigt er etableret med store stensætninger helt ud i vandet, var der et rigt planteliv. Især rød tang dominerede, men der var også relativt mange søanemoner, enkelte klatter søsalat samt arter, der ikke umiddelbart kunne identificeres (se fotos). I direkte forlængelse ud mod dybere vand fra stensætningen, stod der et 10-20 meter bredt bælte af ålegræs, som var op til 1,25 meters længde/højde. Fra ca. 2-3 meters dybde var der ikke ålegræs, men hvor der lå enkelte sten, groede der tang på disse. Generelt fremstod bunden dybere end 2,5 meter ganske monoton og uden væsentlig plantevækst. Kystnært lå der flere steder dødt ålegræs i 10-20 cm tykkelse.



Langs stensætningen på land var alle de store sten fyldt med tang, flerårige planter/alger der vokser på stenene. Ligeledes var der her mange snegle og blåmuslinger.



Der var ganske mange søanemoner på de store sten.



Forskellige slags tang, herunder rød og grøn tang samt en stor krabbe.



Der var sporadisk forekomst af søsalat helt tæt på kystlinjen.



Overalt i ålegræsset var der et mylder af tanglopper samt mængder meget små krabber.



En lille sten på størrelse med en knyttet næve giver grobund for en søanemone på ca. 2,5 meters dybde.



En lille klat mindre sten på ca. 2,0 meters dybde, danner vækstgrundlag for flere plantearter.



Fisk og krebsdyr: Under monitoreringen blev der observeret under 10 styk lyse kutlinger, en enkelt læbefisk samt en tangsnarre. Ingen hundestejler blev observeret, heller ikke fladfisk, ålekvabber, mm. Enkelte steder, primært i kanten af ålegræsset, blev der observeret enkelt fjordrejer, men dog sparsomt i antal. I ålegræsset var der et stort antal tanglopper, som i tusindtal svømmede rundt. Der blev kun set sporadisk forekomst af sandorme (efterladenskaber), men der var flere steder med "huller" i bunden, så det er givetvis et tegn på et vist antal børsteorme.



En fisk af læbefisk-familien ses tæt på kystlinjen og de store sten.



En tangsnarre gemmer sig i det døde ålegræs.



Mængden af krabber var meget stor. Antallet fremstod dominerende.



Muslinger, snegle og andre organismer: Flere steder på stenene tæt på kystlinjen var der snegle samt levende blåmuslinger. Der blev også observeret stillehavsøsters, uden dog at de var massivt til stede. I kanten af de store sten og ålegræsset lå der flere steder mange tomme skaller fra døde blåmuslinger og almindelige snegle.

Det bemærkedes ligeledes at der ikke var deciderende muslingebanker, men de levende muslinger næsten udelukkende var at finde på de store udlagte sten langs kystlinjen.

Der blev observeret under 50 styk søstjerner.



Cirka 2,0 meter fra kystlinjen ses snegle på de udlagte sten.



Det var småt med levende muslinger, men på de store sten langs kystlinjen sad der mange gemt inde i tangen.



Mængden af tomme (døde) muslingeskaller var flere steder dominerende.



Overfladen på store kystnære sten, som periodevis bliver tørlagt.



Stillehavsøsters fandtes i mindre omfang. Ses her med bevoksning af tang mm.



Tegn på sandorme var sporadiske.



Relativt få søstjerner blev observeret.



Konklusion: Området er indtil ca. 2,0 meters dybde allerede ganske interessant, hvad angår tang og ålegræs samt flerårige alger på de udlagte sten ved kystlinjen. Dog blev der observeret meget få fisk, og umiddelbart burde der være flere observationer af kutlinger og læbefisk. Ligeledes er det også et egnet habitat for ulke, ål og ålekvabber, som dog ikke blev observeret. Området er meget påvirket af mængden af alger i vandsøjlen, som effektivt blokerer for sollys ned på dybere vand. Bundforholdene på dybder fra 3,0 fremkom relativt døde, og det tynde lag af mudder/sediment bevirker også, at bølger, bådtrafik mm. i området let forplumrer vandet og forringer sigtbarheden.

Egnethed til oprettelse af stenrev: Habitatet, med vekslingen mellem store sten tæt på kysten og et fint ålegræsbed, er meget egnet til oprettelse af et stenrev umiddelbart i forlængelse af ålegræsset. De store sten bør udlægges på ca. 2,0-3,0 meters dybde, da de således ikke kommer i konflikt med det fine ålegræs og samtidig ikke vil ligge dybere end, der vil være mulighed for sollys at nå ned til de planter, der bør gro på stenene. Området er meget egnet til udlægning af et stenrev.

Bemærkning: Området har god vandstrømning, da Limfjorden her er ganske smal. Det er sandsynligvis årsagen til, at tykkelsen på mudderlaget ikke er større.

Det bemærkes ligeledes, at "skrænten" fra 3,0 meter til ca. 6,0 meter flere steder var meget stejl. Muligvis kunne udlagte sten her trille ud mod dybere vand.

Det fremstod klart, at der var mest biodiversitet på ganske lavt vand og ikke meget dybere end 2,0 meter.



Skrænten fra 2,5 meter ud mod 6,0 meter var visse steder ganske stejl.



Bunden fra 2,0 – 4,0 meters dybde fremstod ganske monotont og uden væsentligt liv.

Monitorering foretaget af:

Astrid Winterberg Frandsen

Biologistuderende og kysthjælper

&

Niels Åge Skovbo

Faglig konsulent/Projekt Kysthjælper

Danmarks Sportsfiskerforbund