



Studerende på DTU, som for nyligt har udført feltarbejde med undervandskameraer tæt på en havn i Roskilde Fjord.

Projekter for MSc, BSc og specialkurser på DTU Aqua:

Marinbiologi i byerne: Kan fiskebørnehaver forbedre biodiversiteten?

Formål:

Formålet med dette studie er at undersøge effekten af fiskebørnehaver, såkaldte biohuts, på forekomsten af små fisk og fiskeyngel.

Mere specifikt antages det, at biohuts har en positiv effekt på antallet samt forekomsten af arter af juvenile og små fisk i danske havne i Lille Bælt.

Baggrund:

Der er oftest kun ganske få steder hvor fiskeyngel og små fisk kan finde læ og skjulesteder i danske havne. Dårlig adgang til læ og skjulesteder kan øge mortaliteten pga. en høj eksponering for rovdyr og en begrænset adgang til områder med føde.

Biohuts er kunstigt fremstillede levesteder, som kan give gode tilflugtssteder for små fisk og fiskeyngel. Derfor kaldes biohuts også for "fiskebørnehaver". Biohuts er konstrueret af et stålbur med østersskaller inden i. Buret begrænser adgangen for større fisk, herunder rovfisk, og samtidig danner østersskallerne et fødegrundlag for små fisk. Studier i Middelhavet har allerede demonstreret en positiv sammenhæng mellem biohuts og forekomsten af fiskeyngel. Der vides markant mindre om effekterne af biohuts i skandinaviske have.

En video om biohuts er tilgængelig [her](#).

Indhold:

I dette studie indsamles data på forekomsten og diversiteten af de arter, som kan findes i og nær biohuts. Biohuts vil blive monteret i 5 forskellige havne og marinaer i Lille Bælt, hvor feltarbejde vil

forløbe mellem 2021-2023. Data indsamles vha. undervandsoptagelser, og muligvis via observationer som foretages under snorkling. Herefter bliver videoer analyseret for at kvantificere fiskeforekomsten og artsdiversiteten i forbindelse med de undersøgte biohuts.



Billede af biohuts som er klar til at blive monteret.

Varighed:

En gennemgang af litteraturen forventes at tage omkring én måned. Dataindsamling vil tage 1-3 måneder efterfulgt af 1-3 måneders videoanalyse. Statistisk analyse forventes at tage 1-2 måneder og den afsluttende skrivefase forventes at tage 1-3 måneder. Dette afhænger af omfanget af den enkelte studerendes projekt.

Kontakt:

Vejleder:

Jon C. Svendsen

E-mail: jcs@aquadtu.dk

Mobil: +45 93 51 16 63

Twitter: @JonCSvendsen

Med-vejleder:

Marie Hartlev Frausing

E-mail: mhafr@aquadtu.dk

Mobil: +45 28 44 58 30

Marinbiologiske projekter på Danmarks Tekniske Universitet (DTU Aqua) i 2021-2023

Generel information

DTU samarbejder med mange studerende fra danske og udenlandske universiteter. Studerende er velkomne til at deltage i igangværende forskningsprojekter eller starte deres egne uafhængige projekter. Studerende udarbejder oftest et produkt i form af en af de følgende muligheder: 1) en [projekt-film](#) (f.eks. Youtube-format), 2) en [populærvidenskabelig artikel](#), eller 3) et udkast (manuscript) til en [videnskabelig artikel](#). Bachelorstuderende har været projektledere på alle de fremhævede produkter, der er linket til. Studerende opfordres til at blive førsteforfattere eller medforfattere på de forskellige muligheder. De fleste projekter inkluderer dataindsamling, dataanalyse og databehandling. Alle projekter er fleksible og bliver tilrettelagt, så de stemmer overens med de studerendes behov for at bestå diverse krav til studieplaner (f.eks. krav til Erasmus). Studerende fra alle nationale og internationale universiteter er velkomne, og studerende opfordres til at arbejde i grupper, selvom det også er en mulighed at arbejde alene. Projekter kan udvides eller kombineres i tilfælde af, at et enkelt projekt (se nedenfor) ikke kan tilbyde nok indhold for at gennemføre et studieprojekt.

Arbejdspladsen er [Danmark Tekniske Universitets](#) campus i Kgs. Lyngby, nord for København i Danmark. Feltarbejde udføres på forskellige lokaliteter, inklusiv [Roskilde Fjord](#), [Sønderborg Bugt](#) (se billede nedenfor) såvel som [Lille Bælt](#). Et eksempel på feltarbejde er tilgængeligt [her](#).

Vejledning for studerende dækker projektplanlægning, dataindsamling, statistisk analyse, præsentation af resultater og skrivefasen til udarbejdelse af et manuskript/bachelorprojekt/speciale. Foruden vejledning, tilbyder universitetet en kontorplads (skrivebord, PC, adgang til bibliotek, software, etc.), adgang til laboratoriefaciliteter, transport, forskningsudstyr (både, undervandskameraer, etc.) såvel som et imødekommende og internationalt arbejdsmiljø. Afhængigt af projektet, vil direkte finansiel støtte være muligt. Universitetet sikrer, at studerende lærer at udføre et forskningsprojekt og at rapportere resultaterne. Det er ikke krav at kunne tale dansk. Engelsk er fint.



Studerende på DTU, som for nyligt udførte feltarbejde på et stenrev i Sønderborg Bugt. De studerende er fra Holland, Færøerne, England og Frankrig.