



Skema til slutrapport under tilskudsordningen Fiskeri, natur og miljø – Marin biodiversitet

Slutrapporten skal indeholde projektoplysninger, samt en beskrivelse af projektet, gerne vedlagt informationsmateriale. Resultatet af projektet skal også angives sammen med eventuelle ændringer, der er foretaget undervejs i projektet.

Afsnittet med statistikspørgsmål skal udfyldes, da Fiskeristyrelsen hvert år skal rapportere til EU, om hvad tilskuddet er brugt til.

1. Projekt oplysninger:

Fiskeristyrelsens Journal-nr.:	33113-B-20-173
Projektitel: Etablering af blåmuslingebanker til bekæmpelse af Stillehavsøsters	

2. Ansøger oplysninger:

CVR-nr.: 29979812	
Ansøgers navn: Københavns Universitet, Biologisk Institut, Marinbiologisk sektion	
Kontaktperson: Lektor Bent Vismann	
Gade/vej og nr.: Strandpromenaden 5	
Postnr.: 3000	By: Helsingør
Telefon/mobil: 35 32 19 84/23 70 76 35	E-mail: bvismann@bio.ku.dk
Er ansøger et offentligretligt eller privatretligt organ (sæt et kryds):	<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig retligt organ <input type="checkbox"/> Privat retligt organ

3. Antagelighed (Udfyldes for projekter, hvor der indgår fartøjer som ansøger/projekt deltager ejer eller har ejerandel i)

Har du overtrådt artikel 10, stk. 1 og 2 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 508/2014?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej
Hvis ja, anfør fartøjets EU-ident (DNK) nr. og beskriv de nærmere forhold:	

4. Statistikspørgsmål om projektet:

Projekttype:

Vedrører projektet Hav- eller ferskvandsfiskeri eller begge:	Havfiskeri <input checked="" type="checkbox"/> Ferskvandsfiskeri <input type="checkbox"/> Begge <input type="checkbox"/>
--	--

5. Type af aktivitet (sæt et kryds):

Investering i anlæg:	<input type="checkbox"/>
Ressourceforvaltning:	<input type="checkbox"/>
Forvaltningsplaner for Natura 2000-områder og særlige beskyttede områder:	<input type="checkbox"/>
Forvaltning af Natura 2000-områder:	<input type="checkbox"/>
Forvaltning af beskyttede havområder:	<input type="checkbox"/>
Bevidstgørelse:	<input type="checkbox"/>
Andre tiltag, der har til formål at fremme biodiversiteten:	<input checked="" type="checkbox"/>

6. Hvis projektet vedrører Natura 2000-områder:

Samlet areal, der er berørt af Natura 2000 (i km ²):	--
--	----

7. Hvis projektet vedrører areal, der er udpeget som beskyttet havområde:

Samlet areal udpeget som beskyttet havområde (i km ²):	--
--	----

8. Fiskere, der er berørt af projektet:

Antal berørte fiskere:	--
------------------------	----

9. Resultatindikator:

Bidraget projektet med analyser og pilotprojekter om fiskeriets påvirkning af og samspil i det marine økosystem:	ja
---	----

10. Virksomhedens størrelse:

Spørgsmål ikke relevant for offentlige vidensinstitutioner

Regnskabstal for tilskudsmodtagers virksomhed

(Anfør virksomhedens tal fra seneste årsregnskab)

Antal medarbejdere (det gennemsnitlige antal heltidsbeskæftigede i løbet af indkomståret)	
Årets resultat før skat:	Kr.
Samlet balance på årsregnskabet:	Kr.
Samlet årsomsætning:	Kr.

11. Beskrivelse af projektet (minimum ½ side)

Formål: Stillehavsøsters (*Magallana gigas*) forekommer de fleste steder i danske farvande. I nogle områder udgør arten en potentiel marin ressource, mens arten i andre områder er til stor gene for specielt blåmuslinge- og fladøstersfiskeriet. Projektet sigtede mod at 1) indsamle state of the art viden om Stillehavsøsters samt at udvikle og 2) demonstrere bekæmpelse af Stillehavsøsters ved udlægning af blåmuslinger ovenpå et eksisterende Stillehavsøstersrev. Blåmuslinger er effektive filtratorer, og vil, når de placeres oven på et Stillehavsøstersrev, dels æde de føde-elementer som Stillehavsøsters lever af, og dels vil blåmuslingerne æde en del af de larver som Stillehavsøsters producerer. Den reducerede fødeoptagelse vil medføre at Stillehavsøstersene får en reduceret overlevelse og produktion. Blåmuslingernes fjernelse af larver fra Stillehavsøsters vil desuden reducere spredningen af Stillehavsøsters. Blåmuslingerne vil danne et tæt lag ovenpå forekomsten af Stillehavsøsters, og dermed udgøre den oprindelige naturtype blåmuslingebanke. Projektet vil udlægge blåmuslinger, som er dyrket på liner i Limfjorden, og bekæmpelsen er således på ingen måde destruktiv, hverken i forhold til anskaffelse af blåmuslinger eller ved udlægningen. Der vil blive udarbejdet en manual, der beskriver metoden, så den generelt kan anvendes som værktøj i bekæmpelse af Stillehavsøsters/gendannelse af blåmuslingebanke.

Forsøget udføres som et BACI-eksperiment (Before-After Control-Impact design). På de etablerede stationer målttes forskellige parametre så som Stillehavsøsters densitet, skallængde, tørvægt af skaller, tørvægt af bløddele, mortalitet og konditionsindeks.

Faktiske forløb, herunder ændringer: I august 2021 blev et egnet Stillehavsøstersrev lokaliseret i indsnævringen mellem Harre Vig og Lysen bredning (N 56° 70.2'; E 8° 88.3'). Stillehavsøstersrevet blev inddelt i stationer (hver af 10 x 10 meter). Start Populationsparametrene for revet blev bestemt (Bilag 1). Udlægning af blåmuslinger, som var produceret til formålet, var planlagt til at ske primo september; men dette viste sig ikke at være muligt. Fiskeristyrelsen havde nemlig tidligere og for os helt uventet meddelt, at udlægning af blåmuslinger krævede en forsøgsfiskeritilladelse efter §109 i fiskeriloven. Vi ansøgte om tilladelse d. 23/6 2021; men den blev først givet d. 10/2 2022 og dermed blev projektet forsinket med en vækstsæson. Blåmuslingerne blev udlagt maj 2022. Revet blev tilset i august 2022 og i juni 2023 blev revet besøgt for sidste gang og forsøget var dermed afsluttet.

Forventede resultater: Indsamlingen af State of the art viden om Stillehavsøsters forventede vi kunne skrives som et videnskabeligt review, hvilket lykkedes i form af et publiceret review med titlen "Too late for regulatory management on Pacific oysters in European coastal waters?" (bilag 2). Reviewet henvender sig dels til forskningskredse; men rummer også opdateret viden til brug og inspiration af den offentlige forvaltning og miljøorganisationer.

Vi forventede selvfølgelig, at vores metode til bekæmpelse af Stillehavsøsters ville virke og at vi kunne udarbejde en manual for metoden. Virkeligheden viste sig desværre at være en anden (se bilag 3). Med simple ord, vi kunne ikke påvise en øget dødelighed på de stationer der var dækket med blåmuslinger. Der var heller ikke nogen signifikant korrelation mellem dødelighed og mængden af blåmuslinger. Der er en svag tendens til at Stillehavsøsters konditionsindeks var lavest på de stationer der var dækket af blåmuslinger. At vi ikke kunne påvise en effekt af behandlingen med blåmuslinger skyldtes dels den i naturlige systemer iboende store variation - f.eks. svingede den naturlige dødelighed på kontrolstationerne fra 0 til 75 %. Dette gør det svært at påvise en effekt. En anden årsag er, at blåmuslingerne i løbet af forsøget er blevet spredt med vandstrømmen og formentlig decimeret som følge af prædation fra søstjerner - i august 2022 hvor blåmuslingerne var udlagt ca. 3 måneder tidligere, var den højeste dækning på omkring 16 kilo; mens den i juni 2023 var faldet til omkring 6,5 kilo. Vores konklusion er derfor, at hvis metoden skal virke, skal der anvendes signifikant flere blåmuslinger (nok omkring 10 X). Vi vurderer at med den mængde blåmuslinger vil metoden blive for dyr. Desuden er der størst mulighed for at metoden virker i områder uden stor vandbevægelse og i sådanne områder vil mængden af blåmuslinger nødvendigvis for en effekt måske være økonomisk muligt; men det vil kræve yderligere undersøgelser at bekræfte.

De tekniske specifikationer af ændringerne: På grund af den uventede og lange sagsbehandlingstid for opnåelse af forsøgsfiskeritilladelsen blev projektet forsinket med en vækstsæson. Derfor måtte der ansøges om forlængelse af projektperioden. Forlængelsen af projektperioden blev ansøgt 2/2 2022 og blev godkendt d. 14/2 2022.

Dato for afslutning af projektet: 4/12 2023

Yderligere skal der vedhæftes et projektresume på engelsk inkl. beskrivelse af eventuel sammenhæng til Horizon 2020 eller LIFE støttede projekter (max en side).

12. Information om projektet og EU's rolle i projektets gennemførelse:

Hvordan er offentligheden blevet informeret om projektet og dets resultater?: Skiltning, møder og internet

Hvordan er offentligheden blevet informeret om EU's rolle i finansieringen af projektet?: Skiltning, møder og internet

Er der vedhæftet dokumentation med eksempel på informationsaktiviteter om projektet?: Ja, bilag 4 og video på YouTube: <https://youtu.be/JhMhVQ7yUXY?si=DBgFhAPd-SUKOiSOa>

13. Erklæring om svig

Undertegnede Bent Vismann erklærer ved nedenstående underskrift hermed på tro og love og under strafansvar, at jeg ikke har begået svig i forbindelse med EFF eller EHFF som omhandlet i artikel 10, stk. 3, i forordning nr. 508/2014.

Svig defineres som en bevidst handling, der påvirker retten til tilskud eller omfanget af tilskuddet. Det kan for eksempel være ukorrekte erklæringer eller dokumenter, tilsidesættelse af en oplysningspligt eller anvendelse af midler eller investeringer til andet formål end de var bevilget til.

Ansøgers underskrift

Med min underskrift bekræfter jeg:

- At Fiskeristyrelsen må undersøge om projektet fortsat er antagelig.
- At Fiskeristyrelsen i forbindelse med persondatalovens regler kan indhente oplysninger hos andre offentlige myndigheder med henblik på samkøring og sammenstilling af oplysningerne.
- At de afgivne oplysninger ovenfor er korrekte.
- At jeg ikke har fortiet oplysninger af betydning for udbetalingens afgørelse.
- At jeg er indforstået med, at kontrolmyndighederne kan foretage den fysiske kontrol og den efterfølgende regnskabskontrol.
- At jeg er bekendt med reglerne for ordningen.

Dato:

15/12 2023

Navn (Blokbogstaver):

Bent Vismann

Underskrift

Henrik Sommer