



Giver fiskebørnehaver mere liv?

Jensen, Mads R.; Svendsen, Jon Christian; Præstbo, Niels Ole; Kusk, Poul Henrik; Kacperska, Klaudia Anna

Published in:
Geografisk Orientering

Publication date:
2023

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Jensen, M. R., Svendsen, J. C., Præstbo, N. O., Kusk, P. H., & Kacperska, K. A. (2023). Giver fiskebørnehaver mere liv? *Geografisk Orientering*, 2023(3), 34-39.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

GIVER FISKEBØRNEHAVER MERE LIV?

Af: Mads R. Jensen, Jon C. Svendsen,
Niels Ole Præstbro, Poul Henrik Kusk
og Klaudia Anna Kacperska

Et af de nye redskaber der bruges til at fremme livet i havet, er fiskebørnehaver. En fiskebørnehave er en gitterkasse, der giver fiskeyngel ly og skjul, når de små fisk skal slå deres spæde haleslag i starten af livet. Meningen med fiskebørnehaven er at give fiskene gode muligheder for at overleve og til at fremme den samlede biodiversitet i vores havne. Det er til glæde for både dyr og mennesker. Men virker de efter hensigten, og hvordan måler vi det?



Biohut klar til nedsenkning. Vores biohuts er klargjort til at blive sænket ned i starten af februar 2022. Foto: Jessica Ceglarek



Fiskebørnehave i fuld figur. Fiskebørnehaverne placeres en meter under havoverfladen. Foto: Jessica Ceglarek

I mange af Danmarks havne anvendes flere og flere fiskebørnehaver. De sænkes ned i vandet for at fremme biodiversiteten i havnene. Fiskebørnehaverne burde give mere liv, men det er besværligt at måle, om man opnår en effekt af de nye levesteder i havvandet. Det vil vi nu ændre på i Naturpark Lillebælt. Derfor er både frivillige kræfter og teknisk snilde blevet sat i sving.

En børnehave for fisk og ambitionen om mere interesse fra de tobenede

Naturpark Lillebælt er med sine ca. 370 km² Danmarks største marine naturpark. Sidste år blev 56 fiskebørnehaver - der også kaldes biohuts - nedsænket i havnene ved Lillebælt. Håbet var at fremme overlevelsesmulighederne for fiskene i området. Det skal give liv i de fisketomme havne, samt skabe en øget bevidsthed om livet under overfladen hos folk, der besøger havnen. En øget opmærksomhed på naturen i vandet kan komme dyrene i det våde miljø til gavn, både dem i kajkantens skygge og dem ude på det åbne hav. Siden har frivillige kræfter filmet de mange børnehaver med undervandskamera. De indledende resultater viser heldigvis en forsigtig optimisme. Men det kan være svært at fange de små fisk i kameralinsens skær.

En gitterkasse som bed and breakfast

Fiskebørnehaverne er udviklet af den franske virksomhed ECOCEAN. Fiskebørnehaverne består af en gitterkasse af stål, som er fyldt halvt op med tomme østersskaller. På grund af gitterkonstruktionen kan større rovdyr, som skarv eller sæler, ikke komme ind til fiskene. De tomme østersskaller udgør tilmed et gemmested for fiskene, som de kender fra andre naturligt forekommende levesteder. Børnehaverne er placeret ca. en meter under overfladen. Placeringen tæt på overfladen gør, at der også kan vokse tang på gitterkasserne, hvilket yderligere giver ly til tanglopper og andre smådyr, som fiskene lever af. På den måde giver børnehaverne både kost og logi for de små fisk i deres første levetid.

Resultatet stikker i flere retninger

Fiskebørnehaverne i Lillebælt er ikke de eneste, der har fundet vej til de danske farvande de seneste år. Flere havnebyer har nedsænket børnehaver, blandt andet Århus Havn. Her har man forsøgt at måle effekten af de nye levesteder, men undersøgelserne kunne ikke med sikkerhed påvise en effekt på biodiversiteten. Det skabte forundring i Lillebælt, fordi man i Frankrig har dokumenteret en positiv effekt på det maritime liv i lokale havne. Så hvorfor



Fiskebørnehave tæt på. Når en fiskebørnehave har været i vandet nogle få måneder er der ofte begroning på, hvor fiskene kan søge føde. Her ses fiskebørnehaven skråt oppe fra, og man fornemmer gitternes beskyttende effekt fra forskellige rovdyr (f.eks. skarv). Foto: Jessica Ceglarek

kunne vi ikke måle en effekt i Danmark? Handlede det om metoden? Handlede det om temperaturforskellene fra Frankrig til Danmark? Eller har fiskebørnehavernes simpelthen ingen effekt i danske farvande? Det ville vi have svar på.

Men for at det kunne lade sig gøre, skulle vi indsamle nogle solide data, og gerne mange af dem. Til det formål blev der i bedste Olsenbanden-stil brugt 1) en specialbygget kamerateang, 2) et undervandskamera, og 3) en håndfuld frivillige med tid til at optage mange timers video af fiskebørnehaverne og vandet omkring dem.

Interesse, frivillighed og 864 minutters undervandsfilm

Vi besluttede at optage film af fiskebørnehaverne ved højere vandtemperatur end ved undersøgelserne i Århus



Naturpark Lillebælt. Fiskebørnehaverne er blevet fordelt i forskellige havne i Naturpark Lillebælt. Se markeringer her på kortet, [LINK/REFERENCE](https://naturparklillebaelt.dk/56-fiskeboernehaver-skal-give-mere-liv-i-lillebaelt/). Foto: <https://naturparklillebaelt.dk/56-fiskeboernehaver-skal-give-mere-liv-i-lillebaelt/>



Fiskebørnehaverne i Kanalbyen Fredericia. Her ses hvordan fiskebørnehaver er hængt op langs kanalsiden således at fiskenes færden kan betragtes både fra landsiden og af de kajakroere, der ofte kommer forbi stedet. I billedet fra forgrunden ses Jon C. Svendsen, Poul H. Kusk og Mads R. Jensen. Foto: Niels Ole Præstbro

Havn. Det skyldes, at vandets temperatur har stor betydning for dels hvor aktive fiskene er, dels hvor de opholder sig. Derudover ville vi filme fiskebørnehaverne direkte fra kajen. Til det formål fabrikerede vi en speciallavet kamerastang, så vi kunne filme i havnene, hvor der er fiskebørnehaver. Vi filmede otte fiskebørnehaver i Fredericia og seks i Kolding. Videoerne fra fiskebørnehaverne og referencepunkterne var af fire minutters varighed hver. Alle steder blev filmet over seks forskellige gange fra sensommeren og ind i efteråret 2022. Der blev samtidig filmet et referencepunkt for hver af fiskebørnehaverne. På den måde kunne vi undersøge, om der er flere fisk ved fiskebørnehaven end i den øvrige del af havnen. Alle videoer blev optaget af frivillige fra lokalområderne. Hver gang de frivillige lavede optagelser på kajen, bragte det nysgerrige spørgsmål med sig fra de mange forbipasserende havnegæster.

De gode nyheder

Vi valgte at rette opmærksomheden på tre hjemmehørende arter i Lillebælt; torsk, havkarusse og topletet kutling. Resultaterne fra Fredericia Havn og Kolding Havn viser samlet, at der er flere fisk ved fiskebørnehaverne end ved referencepunkterne (der er uden en fiskebørnehave). Torsk er en af de arter, vi virkelig håbede ville have glæde af vores fiskebør-

nehaver. Det ser derfor ud til, at fiskebørnehaverne kan bidrage til de første spæde skridt hen imod at få torsken tilbage i Lillebælt. Vi skal dog ikke forvente, at nye levesteder til torsk - som vores fiskebørnehaver - alene kan sørge for, at vi får flere torsk i Lillebælt. Vi er også nødt til at 1) reducere tilførslen af næringsstoffer fra land, så vi kan begrænse udbredelsen af iltsvind, 2) reducere anvendelsen af fiskemetoder, der ødelægger havbunden, og 3) se på effekten af rovdyr, der æder de små torsk. Det gælder bl.a. fuglen skarv.

Det lokale kendskab skaber håb

Når de frivillige stod med kamerastangen i vandet og filmede fiskebørnehaverne, var der stor interesse fra forbipasserende folk. Det medførte mange gode samtaler om det lokale havmiljø og dets trivsel. De lokale lystfiskere fortalte bl.a. om deres observationer af torsk i de lokale havne. Det er nemlig velkendt blandt mange lystfiskere, at torsken om natten er begyndt at trække ind i kanalerne, der smyger sig ind mellem de nyetablerede byggerier på Fredericia Havn. Fænomenet er især observeret efter nedsænkning af vores fiskebørnehaver. Dette tyder på den økosystem-opbyggende effekt, som vi håbede på med vores fiskebørnehaver. De danner ikke bare tilflugtssteder for fiskene, men også for

tanglopper og andre smådyr, der bor mellem den tang, der vokser på fiskebørnehaverne. Og når bunden af fødekæden er lagt – f.eks. via tanglopper - så kommer toppen af fødekæden og hilser på. Det kan måske forklare, hvorfor både vi og de lokale lystfiskere observerer torsk i området.

Etablering af dyrs levesteder i havet er et nyt fænomen i Danmark. Der er lavet mange undersøgelser på landjorden, men desværre meget få under havoverfladen. Det er oplagt at etablere marine dyrs levesteder i bynære områder, hvor en masse mennesker kan have glæde af at opleve dyrelivet. Det gælder f.eks. folk med snorkel, dykkerdragt eller fiskestang eller forbipasserende, der får øje på en stor, flot fisk i havnen. Vores undersøgelser i Lillebælt tyder på, at vi kan etablere levesteder til forskellige fiskearter i havneområder. Det viser, at der er muligheder i fremtiden. Hvis vi udvikler vores viden om dyrene og deres krav til levestederne yderligere, kan vi måske få torsken tilbage i Lillebælt en dag.

Tak

Vi takker alle de frivillige folk, der har bidraget til at lave undervandsoptagelserne. De frivillige folk udgør en uvurderlig hjælp. Vi vil også gerne takke de nysgerrige borgere, som vi fik mulighed for at tale med. Derudover takker vi Velux Fonden og Nordea Fonden for deres betydelige økonomiske støtte til vores projekter. En tak skal også rettes til Hans C. Petersen for hans inspiration til databehandling samt en tak til Jessica Ceglarek for brug af billeder.



Kilder:

- <https://naturparklillebaelt.dk/56-fiskeboernehaver-skal-give-mere-liv-i-lillebaelt/>

Artiklen er skrevet af:

Mads R. Jensen, biologistuderende ved Syddansk Universitet



Jon C. Svendsen, seniorforsker DTU AQUA



Niels Ole Præstbro, sekretariatschef Naturpark Lillebælt



Poul Henrik Kusk, Biolog hos Kolding kommune



Klaudia Anna Kacperska Ingeniørstuderende ved DTU

