



Skrubbernes gydevandring i Roskilde Fjord

Baden, Carl; Hauge, Frederik Hjort; Svendsen, Jon Christian; Christoffersen, Mads

Publication date:
2019

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Baden, C., Hauge, F. H., Svendsen, J. C., & Christoffersen, M. (2019). Skrubbernes gydevandring i Roskilde Fjord. Fiskepleje.dk

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.



Skrubbernes gydevandring i Roskilde Fjord

mandag 20 maj 2019

|

Hvis du fanger en mærket fisk

Hvis du fanger en mærket fisk, beder DTU Aqua om at få besked af hensyn til forskningen.

Send nummer på mærket og gerne også på den sender, som fisken har i bugen, til Mads Christoffersen på mail maoc@aqu.dtu.dk eller telefon 2465 6648.

Nye undersøgelser tyder på, at skrubber i Roskilde Fjord foretager lange vandringer i løbet af vinteren og formodentligt gyder langt nord for Frederikssund.

I Danmark gyder skrubber i vintermånederne, men der findes meget lidt viden om, hvor gydningen foregår i de danske farvande. Derfor kortlægger DTU Aqua i disse år skrubbers gydevandring i Roskilde Fjord i samarbejde med lokale fiskere.

Det er vigtigt at vide, hvor forskellige fiskearter gyder for både at kunne beskytte de gydende fisk og fiskeynglen og de områder, hvor gydningen finder sted.

Skrubberne i Roskilde Fjord

Roskilde Fjord er lang og smal og har meget varierende forhold fra syd mod nord. Eksempelvis stiger saltholdigheden jo længere nordpå og jo tættere på udløbet til Kattegat, man kommer. Skrubber lever i mange forskellige saltholdigheder, og derfor er vandringsmulighederne mange. Skrubber kan nemt bevæge sig rundt i hele Roskilde Fjord og vandrer måske endda ud af fjorden for at gyde.

Pilotstudie af skrubbevandring

DTU Aqua påbegyndte i efteråret 2018 et pilotstudie i Roskilde Fjord støttet af fiskeplejemidler. Formålet er at undersøge, om det er muligt at mærke skrubber med akustiske sendere og følge fiskenes vandringer

igennem hele deres gydeperiode. Desuden er formålet at kortlægge behovet for måleudstyr (lytteposter) mellem Frederikssund og Hundested.

Undersøgelsen startede midt i november 2018 inden skrubbernes gydeperiode. I alt blev 27 skrubber fanget af lokale fritidsfiskere i området. Herefter blev fiskene bedøvet, fik indopereret en akustisk sender i bugen og et synligt mærke (floy-tag) på oversiden, så de mærkede fisk tydeligt kan genkendes. Hver sender har et individuelt nummer, der fungerer som fiskens CPR-nummer.





De skrubber i Roskilde Fjord, som indgår i undersøgelsen, har fået indopereret en akustisk sender i bugen. Skrubberne var bedøvet under operationen. Senderen ses på billedet til højre. Desuden er fiskene mærket med et udvendigt mærke (se øverst på siden). Foto: Mads Christoffersen.

Mærkede skrubber udsat ved Frederikssund

Efter mærkningen blev skrubberne sat ud ved Kølholm lige syd for Frederikssund. DTU Aqua har derefter fulgt hver enkelte fisks vandring i fjorden.

I fjorden er der placeret lyttebøjer (hydrofoner) strategiske steder. De opfanger signaler fra senderne inde i de mærkede skrubber. Svømmer en skrubbe forbi en lyttepost inden for en radius af 150 meter, vil fisken blive registreret af lytteposten. Senderen udsender fiskens "CPR-nummer", og lytteposten registrerer både nummeret og tidspunktet for registreringen.

Lytteposterne er placeret således, at fiskene ikke kan passere smalle områder i fjorden uden at blive registreret. Som det ses på kortene nederst på siden, hvor de røde markeringer er lytteposter, har forskerne benyttet sig af fjordens flaskehalse, hvor det med relativt få lytteposter er muligt at dække området mellem de to fjordbrede. På den måde kan man efterfølgende danne sig et overblik over skrubbernes vandring i fjorden.

Skrubber vandrer langt omkring i Roskilde Fjord

Resultaterne viser indtil videre, at langt de fleste skrubber svømmer nordpå, da en stor del af de mærkede fisk blev registreret ved de lytteposter, der står ved Dyrnæsrenden over 10 km nord for det område, hvor fiskene blev sat ud. Langt de fleste skrubber passerede lytteposterne ved Dyrnæsrenden inden den 31. december 2018.

Længere nordpå kan man kun gætte sig til skrubbernes ruter, da der ikke er placeret lytteposter nord for Dyrnæsrenden.

Af de 19 skrubber, der passerede Dyrnæsrenden, er tre fisk indtil videre vendt tilbage, men der er håb om flere registreringer, inden batterierne i senderne, som forventet, udløber i maj-juni 2019, og pilotprojektet slutter.

Skrubber foretager mange forskellige vandringer

Nedenfor er tre eksempler på skrubbernes forskelligartede vandring i fjorden (se også kortene herunder):

- Skrubbe 3381 var den skrubbe, der blev registreret først ved lytteposterne ved Dyrnæsrenden. Den blev registreret allerede to dage efter udsætning. Den er ikke vendt tilbage endnu.
- Skrubbe 4785 svømmede sydpå i fjorden og nåede ned til Eskildsø, inden den svømmede nordpå til Dyrnæsrenden og passerede de nordligste lytteposterne den 5. december 2018.
- Skrubbe 4790 svømmede ligesom skrubbe 3381 direkte ud af fjorden. Det tog skrubben 14 dage at svømme til de nordligste lytteposter ved Dyrnæsrenden. Til gengæld er den en af de fisk, som i foråret vendte retur til Dyrnæsrenden, hvor dens tilbagevenden blev registreret den 10. april 2019.



Vandringsrute i Roskilde Fjord for tre skrubber. Nr. 3381 var den første af de mærkede skrubber, som passerede Dyrnæsrenden. Nr. 4785 svømmede først sydpå og derefter nordpå til Dyrnæsrenden. Nr. 4790 svømmede ud af fjorden i vinter, men vendte tilbage i april 2019. De røde markeringer angiver placeringen af lytteposter. Klik på kortene for at se større udgave.

Fremtidige undersøgelser bør dække et større område

Pilotstudiet viser, at det kan lade sig gøre at mærke skrubber med sendere og følge fiskenes vandring. Derved kan gydeområderne kortlægges, hvilket vil gøre det muligt at skåne områderne for forstyrrelser. Det kan betyde en større skrubbebestand og dermed skabe grundlag for et bedre skrubbefiskeri i fremtiden.

Pilotstudiet viser også, at der er behov for flere lytteposter i Roskilde Fjord. Studiet tyder på, at mange skrubber gyder nord for Dyrnæsrenden, men gydeområdets nøjagtige lokalitet er stadig ukendt. Flere lytteposter i fjorden vil give bedre viden om gydeområdet og vil bl.a. kunne fortælle, om skrubberne svømmer hele vejen til Kattegat eller bliver i den nordlige del af Roskilde Fjord, når de gyder. DTU Aqua håber på finansiering til en kommende større undersøgelse af skrubbers gydeområder.

Stor tak til fiskerne ved Roskilde Fjord

I alle dele af arbejdet har lokale fritidsfiskere været til uundværlig hjælp, da det var dem, der fangede fiskene til mærkning og hjalp med selve mærkningen og udsætning af fiskene. Fiskere fra DAFF, ROLK og Foreningen til Ophjælpning af Fiskeriet i Roskilde Fjord har efterfølgende hjulpet med at sejle forskere fra DTU Aqua rundt på fjorden i både regn og slud for at indhente data fra lytteposterne.

Læs mere

[Læs mere om skrubbens biologi](#)

Af studerende Carl Baden, studerende Frederik Hjort Hauge, [Jon C. Svendsen](#) og [Mads Christoffersen](#), DTU Aqua. Institut for Akvatiske Ressourcer.