



HAVMILJØ MARIE HAR FULGT TORSKEN I 26 ÅR:

»Det er ved at gå op for folk, hvor

Østersøens torsk har trænge kår, og der skal meget til, før det bliver bedre. Ingeniøren entrede forskningsskibet Dana for at få en status på den populære fisk.

REPORTAGE
Af Henrik Vinther Nielsen
hev@ing.dk

Forskere fra DTU Aqua er i fuld gang med at slæbe metal-kasser med prøver fra endnu en ekspedition til Østersøen med forskningsskibet Dana, da Ingeniøren kommer forbi.

Prøverne skal køres direkte til DTU's laboratorium, hvor de formentlig vil bekræfte, hvad der bliver en mere og mere presserende sandhed: Forholdene i den østlige del af Østersøen er nu så dårlige, at der er risiko for, at torsken ikke kan fiskes kommercielt igen de næste mange år. Marie Storr-Paulsen har været

med på Dana-ekspeditionerne siden 2007, og Ingeniøren er kommet om bord for at høre hendes fortælling om, hvordan Østersøen – og særlig havets torskebestand – har udviklet sig, siden hun første gang drog ud for 26 år siden.

På kontoret på Dana er der en stor brun hjørnesofa af læder, og læsere med lædermøbler vil vide, hvor hurtigt disse viser tegn på brug. Denne er tydeligvis ikke blevet slidt af besøgende journalister, der har interesseret sig for Østersøens tilstand.

»Indtil nu,« siger Marie Storr-Paulsen, for 2023 har budt på et helt uventet niveau af opmærksomhed for sektionslederen for Monitoring og Data på DTU Aqua.

»Måske er det videoer af den døde havbund, der har floreret i medierne, de mange beretninger om fald i fiskebestanden eller store infrastrukturprojekter, som har kastet opmærksomheden over på havbunden, men der er ingen tvivl om, at det er ved at gå op for folk, hvor skidt det står til.«

Hvert år sejler forskere fra landene omkring Østersøen – de seneste år minus Rusland – ud på forudbestemte lokationer og ser, hvor mange torsk de kan hive op med 30 minutters trawlfiskeri.

Ved projektets styrepind er den internationale havudforskningsorganisation ICES, som blandt andet udpeger, hvor forskerne skal kaste trawlet ud, og sørger for at ensrette de mange landes metoder, så resultaterne er sammenlignelige.

Torsken skrumper

Forskerne måler og vejer fiskene og undersøger deres kønsmodenhed. Undersøgelserne ender ud i en lang række oplysninger om torskens tilstand, og mens vi sidder på Marie Storr-Paulsens kontor, er der tre grafer, hun vender tilbage til. Grafer, der alle dykker så hurtigt, at de ville give enhver børsmægler sved på panden.

Den første viser, hvad Marie Storr-Paulsen kalder 'torskens BMI', altså fiskens forhold mellem vægt og

længde. I 1990 var forholdet 1,15, i 2020 er forholdet nede på 0,9. Torsken er altså blevet undervægtig for at bruge et lidt forsimplet udtryk.

Den næste graf er lidt mere simpel og viser størrelsen på de fem procent største fisk, som forskerne fanger. Gennemsnitligt er torskene skrumpet med 25 centimeter, siden ekspeditionerne begyndte i 1990, fra gennemsnitligt 63 cm til 38 cm i dag.

Den sidste graf viser størrelsen på de fangede torsk, som er med rogn. Præcis som de andre grafer viser den, at torskene er meget mindre, når de kønsmodnes. Det hele skyldes overordnet, at torsken har et markant ringere fødegrundlag, end den tidligere har haft, men det vender vi tilbage til.

De figurer, vi netop har gennemgået, giver en overflyvning over tilstanden, men for Marie Storr-Paulsen er det særlig én ekspedition, der cementerede problemet, nemlig i 2014. Efter mange års tilbagegang og generel elendighed i torskebestanden så forskerne pludselig tegn

på fremskridt: Bestanden voksede, efter at fiskekvoterne var blevet reduceret.

»Vi kunne se, at reguleringen af fiskeriet hjalp, og der kom flere og flere småfisk. Så vi tænkte 'yes!', og med målingerne i ryggen rådgav ICES myndighederne til at lade kvoterne stige igen, fordi vi kunne se, at bestanden var i bedring,« fortæller hun.

»Men året efter kom fiskerne tilbage og sagde, at de ikke kunne se de fisk, som burde være derude. Det undrede os meget, så vi begyndte at undersøge biologien i torskebestanden, og så kunne vi se, at torskene var begyndt at vokse dårligere derude – at de bliver mindre og mindre ved samme alder.«

Færre torsk – færre forskere

Torskens tilbagegang viste sig også i mandskabet. For efterhånden som Danas torskefangster i Østersøen er blevet mindre og mindre, har der været brug for stadigt færre hænder til at udføre undersøgelserne.



◀◀ Forskningsskibet Dana har undersøgt den danske havbunds tilstand siden 1981. Engang kunne det tage 12 timer at bearbejde fangsten efter en halv times træk efter torsk. Nu kan det klares på mellem et kvarter og fire timer.

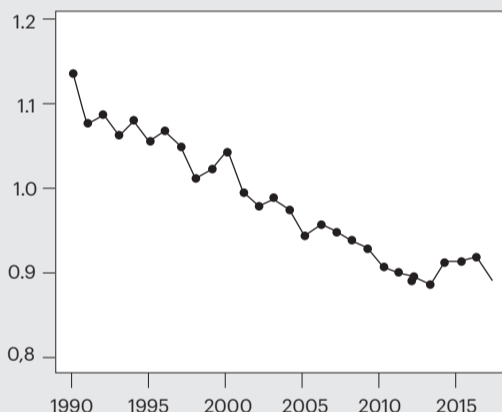
Fotos: Henrik Vinter

◀ Marie Storr-Paulsen, biolog, har været med på Dana-ekspeditionerne de seneste 26 år, hvor forskerne blandt andet måler og vejer fiskene i trawlet. Gennemsnitligt er torskene skrumpet med 25 centimeter i perioden.

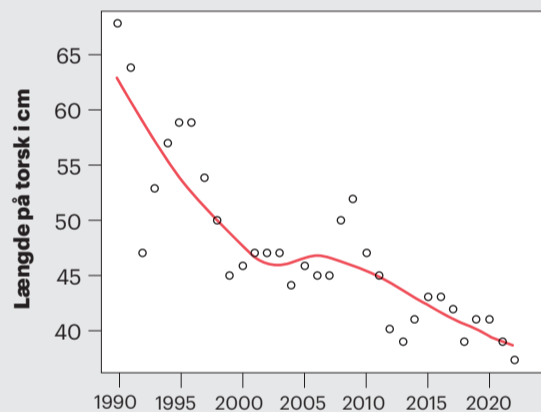
TRE GRAFER VIDNER OM TORSKENS NEDGANG

Her er tre grafer, som viser, hvordan torskens er blevet mindre siden 1990.

BMI sammenfaldet mellem torskens længde og vægt.

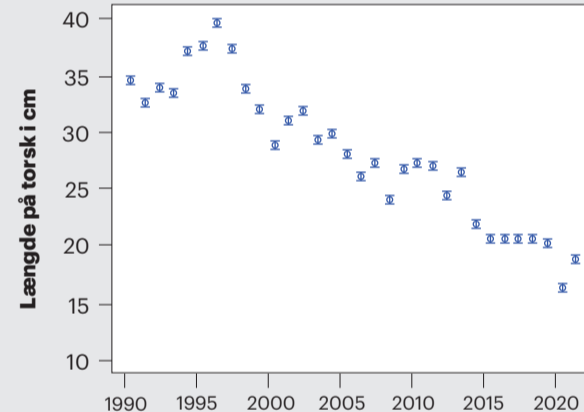


Længde Længden på de fem procent største torsk, Dana fanger.



Størrelse ved kønsmodning

Den gennemsnitlige størrelse for torsk med rogn



skidt det står til»

»Torskene skal vejes, måles, analyseres og registreres, og i takt med at vi hev færre og færre torsk op, begyndte vi også at skære ned på den videnskabelige besætning,« siger Marie Storr-Paulsen.

»I gamle dage, da vi hev fisk op, var der så mange, som skulle bearbejdes, at vores folk kunne arbejde i 12 timer i streg uden pauser, og nu

får vi ofte kun skrammel som olie-filtre og dåseøl op. Nu ligger arbejdet efter et enkelt slæb på mellem et kvarter og – hvis det er et særligt godt træk – fire timer.«

Samtidig er forskerne også begyndt at overveje, om torskbestanden er så truet, at selve forskningen gør for meget skade på fisken.

»Der er ikke fastlagt noget endnu, men ved ICES er de begyndt at se på, om man kan lave undersøgelserne på en måde, så vi ikke risikerer at belaste den pressede bestand yderligere,« siger Marie Storr-Paulsen.

Fire faktorer presser torskens

Der er altså ingen tvivl om, at det går dårligt for torskens, men spørgsmålet er, hvordan man vender de nedadgående kurver. Ifølge Marie Storr-Paulsen er der groft sagt fire faktorer, som plager torskens. Dermed er der også fire trin til at vende udviklingen.

Den første, fiskeriet, har traditionelt været en stor presfaktor, men er blevet forbudt fra 2024, hvilket er

et godt skridt på vejen, konstaterer hun:

»Regulering af fiskeri er det letteste værktøj at justere på, men det er langt fra nok til, at udviklingen for alvor vil blive vendt.«

Det er ikke kun mennesket, der nyder en god torsk, og en af torskens ærkefjender, gråsælen, har samtidig nydt rigtig godt af den totalfredning, som Danmark indførte i 1967.

Siden da er gråsælbestanden eksploderet, og foruden at have torskens som et af sine foretrukne byttedyr kan gråsælen også bære på en parasit – en leverorm, der transporteres fra sælens afføring og op gennem fødekæden til torskens, og som betyder, at torskens har sværere ved at omsætte maden.

Den tredje faktor, som gør livet svært for Østersøens torsk, er udledningen af næringsstoffer. Fra landbruget udledes der store mængder kvælstof, og fra byerne fosfor, og disse næringsstoffer dykker mod bunden, hvor torskens byttedyr lever. Med næringsstofferne følger

iltsvind, hvilket groft sagt dræber de byttedyr, som torskens skal leve af.

Når Dana er på havet, undersøger forskerne også iltindholdet på havbunden. Og på den seneste ekspedition fandt forskerne et område med iltsvind øst for Bornholm, som er fire gange øens størrelse.

Den sidste faktor er den helt store. Koldt vand mættes mere af ilt end varmt, så i takt med at havtemperaturen stiger som følge af klimaforandringerne, falder iltindholdet.

»Vi kan ikke sige, om det er klimaforandringer eller udledningen af næringsstoffer, der er den vigtigste faktor, for begge dele er sket samtidig. Men selv i de indre danske farvande er iltsvind et af hovedproblemerne, og hvis ikke der er noget ilt, er der ingen levende dyr,« siger Marie Storr-Paulsen.

Håbefuld optimist

I lokalet ved siden af Maries kontor er der stillet kaffe frem til de næste, der skal høre om Østersøens

tilstand. Denne gang er det repræsentanter fra embedsværket, som skal se diasshowet med blandt andet de tre grafer, der er vist her på siden.

Hvis torskens reelt skal have mulighed for at vokse sig stor og sund i Østersøen, er det nødvendigt at reducere udledningen af de næringsstoffer, som skaber iltsvind. Og hvis den skal have det rigtig, rigtig godt, så skal verdens lande nå i mål med at bremse og vende klimaforandringerne.

Så det presserende spørgsmål, inden vi afslutter mødet, er hvordan Marie Storr-Paulsen ser fremtiden for Østersøens torsk.

Tror du, at torskens levevilkår bliver forbedret, inden den forsvinder fra Østersøen?

»Lad mig sige, at jeg er født optimist, så jeg er bestemt håbefuld for, at der vil ske forbedringer.«

Men tror du det?

Marie Storr-Paulsen tøver lidt, hvorefter hun gentager svaret.

»Jeg håber det.« ■

MARIE STORR-PAULSEN

Sektionsleder, Monitoring og Data, DTU Aqua