

## Målet er et bæredygtigt fiskeri

DTU Aqua og andre forskningsinstitutter verden over følger udviklingen i fiske- og skaldyrsbestandene.

Oplysningerne bruges til at rådgive myndighederne om, hvor meget en bestand kan tåle at blive fisket set fra en biologisk synsvinkel.

Målet er at sikre, at der er fisk og skaldyr nok til fremtidens fiskeri og at opretholde en mangfoldig natur.

Denne folder fortæller om, hvordan DTU Aqua indsamler oplysninger om fiskeriet og bestandene.

Desuden beskriver folderen, hvordan oplysningerne bruges i den biologiske rådgivning, som indgår i beslutningsgrundlaget, når myndigheder og politikere skal fastsætte kvoter.

### Hvordan bliver en bestand større eller mindre?

En bestand i et område vokser, når dyrene

- yngler
- vokser
- vandrer til området.

En bestand i et område bliver mindre, når dyrene

- bliver fanget
- bliver ædt af rovdyr
- dør af andre årsager
- vandrer væk fra området.

### Få mere at vide

#### DTU Aqua i havnene

En folder om DTU Aquas indsamling af fiskedata i havnene.

#### DTU Aqua på havet

En folder om DTU Aquas indsamling af fiskedata på kommercielle fartøjer.

Folderne er gratis og fås hos DTU Aqua eller downloades fra [www.aqua.dtu.dk/publikationer](http://www.aqua.dtu.dk/publikationer).

#### Fiskeridirektoratet

[www.fd.fvm.dk](http://www.fd.fvm.dk)

#### ICES - det internationale havforskningsråd

[www.ices.dk](http://www.ices.dk)

### Kontakt i DTU Aqua

Fiskeritekniker Frank Ivan Hansen  
[fih@aqua.dtu.dk](mailto:fih@aqua.dtu.dk)

Fiskeritekniker Aage Thaarup  
[aat@aqua.dtu.dk](mailto:aat@aqua.dtu.dk)

Sektionsleder Marie Storr-Paulsen  
[msp@aqua.dtu.dk](mailto:msp@aqua.dtu.dk)

### DTU Aqua

Institut for Akvatiske Ressourcer  
Danmarks Tekniske Universitet  
Jægersborg Allé 1  
2920 Charlottenlund  
[aqua@aqua.dtu.dk](mailto:aqua@aqua.dtu.dk)  
[www.aqua.dtu.dk](http://www.aqua.dtu.dk)

# Fra dataindsamling til fiskekvote

Hvad bruges oplysninger om fiskebestande til?



## Fra dataindsamling til fiskekvote

### Indsamling og bearbejdning af data

DTU Aqua og forskningsinstitutter i andre lande indsamler og bearbejder oplysninger om fiskeri og fiske- og skaldyrsbestande, bl.a. ved at indsamle data fra kommercielle fartøjer og i fiskerihavnene.



### Rådgivning

På baggrund af dataindsamlingen udarbejder det internationale havforskningsråd ICES den biologiske rådgivning. DTU Aqua og andre forskningsinstitutter bidrager til rådgivningsarbejdet i ICES.



### Fastsættelse af kvoter

EU forhandler og fastsætter kvoter og andre regler for de forskellige landes fiskerier, bl.a. på baggrund af rådgivningen fra ICES. De enkelte lande kan også lave nationale regler på nogle områder.

### Indsamling og bearbejdning af data

Det er umuligt at tælle hver eneste fisk eller skaldyr i havet. I stedet indsamler DTU Aqua information om de forskellige bestande fra tre kilder:

- **De officielle landingsstatistikker**  
Statistikkerne indsamles af Fiskeridirektoratet og indeholder logbogsoplysninger om bl.a. arter, mængder og områder fra erhvervsfiskeriets landinger.
- **Fiskefartøjer og havne**  
DTU Aqua er ombord på fiskefartøjer ca. 550 fiske-dage om året og besøger de større fiskerihavne flere gange hver måned for at indsamle oplysninger om landede fisks og skaldyrs vægt, længde, alder m.v.
- **Videnskabelige togter**  
På togterne fiskes efter et repræsentativt udsnit af bestandene, så data er sammenlignelige fra år til år. Det giver detaljerede oplysninger om fiskenes køn, modenhed, genetiske forhold m.v. Desuden laves undersøgelser med ekkolod, hvor fiskene registreres ved hjælp af lydbølger i vandet. Det giver et billede af, hvor mange tons fisk der er i et område.

Der indsamles flest oplysninger fra de områder, hvor der er mest erhvervsfiskeri.

De mange oplysninger bearbejdes i matematiske modeller. Her indgår typisk oplysninger om fiskenes længde,

vægt og alder og i nogle tilfælde også køn og modenhed. Ved hjælp af fiskens alder kan biologerne beregne, hvor mange unge fisk der er kommet ind i bestanden, og hvor mange der er i den kønsmodne alder, hvor de kan gyde.

Desuden inddrager biologerne oplysninger om fangst og landinger for at beregne, hvor meget og hvordan der fiskes på bestanden, og hvor meget der discards, dvs. smides tilbage i havet uden at blive landet. Ved at sammenligne med tal fra tidligere år kan størrelsen af årgangene i en bestand følges.

### Rådgivning

DTU Aqua sender sine resultater til det internationale havforskningsråd ICES, International Council for Exploration of the Sea.

ICES er et internationalt og objektivt videnskabeligt organ, der rådgiver EU og nationale myndigheder om fiskeri, fiskebestande og havmiljø i Nord Atlanten og tilgrænsende områder.

ICES samler forskningsdata fra de relevante lande og kvalitetssikrer og bearbejder dem i en række arbejdsgrupper.

Arbejdsgrupperne, som består af forskere fra mange lande, udarbejder rapporter for hver af de fiske- og skaldyrsbestande, der udnyttes kommercielt, og hvor datagrundlaget er stort nok. I rapporterne indgår en vur-

dering af bestandens størrelse, og hvordan den kan forventes at udvikle sig på kort og langt sigt, afhængigt af fiskeriets omfang.

Princippet for rådgivningen er, at der skal være så mange fisk eller skaldyr tilbage i en bestand, at bestanden kan få afkom nok til at udvikle sig bæredygtigt. ICES's rådgivning beskriver ofte en række scenarier for, hvordan bestanden vil reagere på fiskeri af forskelligt omfang.

ICES rådgiver hvert år om 160 fiske- og skaldyrsbestande. Der er dansk fiskeri på ca. 30 af dem.

EU, Færøerne, Grønland, Island, Canada, Norge, Rusland og USA er medlem af ICES. Fra disse lande bidrager 1.600 forskere til arbejdet. ICES har hovedkvarter i København.

### Fastsættelse af kvoter

ICES sender bl.a. sin rådgivning til Europa-Kommissionen, som udarbejder forslag til kvoter og andre reguleringer af fiskeriet i Europa på baggrund af den fælles fiskeripolitik. Desuden forhandler Kommissionen med lande uden for Europa om fordeling af kvoterne.

Kommissionens forslag til kvoter m.v. behandles i EU's Ministerråd, som forhandler og fastsætter de endelige kvoter for medlemslandene.

Fastsættelse af kvoter er en politisk beslutning, som - ud over den biologiske rådgivning - også inddrager økonomiske og samfundsmæssige interesser.



Foto: Jens Astrup.

### TAC og kvoter

I daglig tale siger man ofte *kvoter*, men i reguleringen af fiskeriet taler man om *TAC* og *kvoter*.

- **TAC** : Total Allowable Catch = samlet tilladt fangstmængde = den mængde, som alle lande må fiske tilsammen fra en bestand.
- **Kvoter**: En andel af TAC'en, f.eks. Danmarks eller Hollands andel af EU's TAC for en bestand.