

HISTORIKK OG BESTANDSINDELING

Fiskere har lenge hevdet at det finnes torsk i fjorder og langs kysten som ikke tilhører den store oseaniske bestanden i Barentshavet. De mener også å se forskjell på torsk fra Barentshavet og torsk fra kyst- og fjordområder. Forskjellen består blant annet i ulik farge og kroppsform. En del torsk som oppholder seg i kyst- og fjordområder er ”buttere” enn torsken i Barentshavet. Med det menes at den er rundere i kroppsformen, og største omkrets delt på fiskens lengde er derfor større hos kysttorsk. Det er imidlertid en glidende overgang her, slik at det ved første øyekast ofte er vanskelig å avgjøre om en enkelt fisk er kysttorsk eller norsk-arktisk torsk. Torsken som oppholder seg i kyst- og fjordområder har også mange ulike navn blant fiskere, alt etter hvor på kysten vi befinner oss.

Havforskningsinstituttet har forsket på kysttorsk i over 70 år. Allerede tidlig på 1930-tallet kom de første vitenskapelige artiklene hvor det ble beskrevet forskjeller mellom torsk fra Barentshavet og torsk på kysten. Siden den gang har flere forskjellige undersøkelser vært gjennomført med den hensikt å finne ut om det er egne bestander av torsk langs norskekysten. Fiskere langs kysten har i en årrekke også hevdet at torsk som oppholder seg i fjorder og kystnære områder året rundt ikke kan høre til samme bestand som torsken i Barentshavet. I et biologisk perspektiv er det relativt strenge kriterier som må oppfylles for å skille ulike bestander av en art. Med dette menes ting som egne gytefelt/gytetider, egne oppvekstområder og liten grad av utveksling mellom bestandene i forhold til egenrekrutteringen i bestandene.

Den sikreste metoden for å bevise at fisk tilhører en bestemt bestand er genetiske undersøkelser. Det har vært gjennomført en rekke slike for å kartlegge bestandsstrukturen til torsk langs norskekysten og i Barentshavet. Konklusjonene fra disse undersøkelsene var tidligere sprikende – noen fant forskjeller mellom kysttorsk og torsk fra Barentshavet, andre ikke. Nyere og mer avanserte genetiske under-





søkelser (DNA) viser imidlertid at kysttorsk ikke tilhører samme bestand som torsken i Barentshavet. Tendensen er den samme også i andre deler av torskens utbredelsesområde. Undersøkelser viser at det finnes flere bestander i områder hvor en før antok at det bare var en bestand (f.eks. Nordsjøområdet og Canada). I forvaltningssammenheng kompliseres imidlertid bildet noe, fordi genetiske undersøkelser viser at kysttorsken med stor sannsynlighet består av flere atskilte bestander langs kysten. Fortsatt har man ikke full oversikt over antall bestander og avgrensingen mellom dem.

I de årlige forskningstoktene og den rutinemessige innsamlingen av data fra kommersiell fangst av kysttorsk er det ikke mulig å benytte genetiske undersøkelser fordi dette er for dyrt og tidkrevende. Flere tusen torsk samlet inn både på vitenskapelige tokt og fra kommersielle fangster undersøkes hvert år for bestandstilhørighet. Dette gjøres gjennom å analysere vekstmønsteret i otolithene. Otolitter (øresteinene) er beinlignende gjenstander som finnes i hodet til fisken og er en del av balanseorganet og det indre øret til fisken. De vokser i takt med fisken, og det dannes årringer slik at fisken kan aldersbestemmes når otolithene brytes i to (samme prinsipp som ved aldersbestemmelse av et tre). Formen på årringene som dannes de to første årene er forskjellig hos kysttorsk og torsk fra Barentshavet. Det pågår i dag forsøk på å måle nøyaktigheten av denne måten å bestandsbestemme torsken på ved å sammenligne metoden med genetiske undersøkelser.

Hvordan er det så mulig at forskjellen mellom kysttorsk og norsk-arktisk torsk opprettholdes når vi vet at de til dels er blandet under for eksempel gytingen i Lofoten? Her kjenner vi ikke hele svaret. Vi vet imidlertid at det finnes en lang rekke gytefelt i de fleste av fjordene langs kysten hvor det til dels er utelukkende kysttorsk som gyter. Det er mulig at disse gytefeltene er langt viktigere for å opprettholde kysttorsken enn kysttorskgytingen i Lofoten. Vi vet også at kysttorsk og norsk-arktisk torsk ofte er isolert fra hverandre i Lofoten. Det kan synes som om kysttorsken dominerer i den østlige delen av Lofoten, mens norsk-arktisk torsk dominerer lenger vest i Lofoten. All torskeyngel er pelagisk den første levetiden, men undersøkelser har vist at avkom fra kysttorsk bunnskråper tidligere og på grunnere vann enn avkom fra norsk-arktisk torsk. I mange områder gyter også kysttorsken langt senere enn norsk-arktisk torsk gjør i Lofoten (mars-april).

Det er ikke uvanlig at kysttorsk gyter langt ut i juni måned i enkelte fjorder. Alle disse momentene kan være med på å forhindre en for stor utveksling mellom disse bestandene og dermed opprettholde forskjellen mellom kysttorsk og norsk-arktisk torsk.

I historisk sammenheng har kysttorsken sannsynligvis vært utsatt for hardere beskatning og vært en like viktig ressurs som torsken i Barentshavet. Dette fordi den har vært tilgjengelig for kystens befolkning gjennom hele året. Før de havgående fartøyene startet fisket i Barentshavet var norsk-arktisk torsk kun tilgjengelig under gytetiden da den trekker inn mot kysten samt under beitevandringen på våren mot kysten under loddeinnsiget.

Vitenskapelige undersøkelser og bestandsberegninger

Selv om forskning på kysttorsk har pågått i mange tiår, har det i store deler av denne tiden (før 1992) bare vært gjennomført undersøkelser på små, avgrensede områder eller klart avgrensede undersøkelser med hensyn til metoder. Først på 1990-tallet ble undersøkelser satt i gang med formål å kartlegge utbredelse og mengde av kysttorsk. I perioden før dette ble det blant annet gjennomført genetiske undersøkelser, morfologiske undersøkelser (for eksempel antall ryggvirvler), parasittfauna- og merkeforsøk. Merkeforsøk har vist at torsk merket i fjorder og kystnære områder i svært liten grad foretar lange vandring, og kun et fåtall av flere titusen merkede torsk er gjenfanget i Barentshavet. Dette gjelder for torsk som er merket på strekningen fra Finnmark i nord til Møre i sør. Av merkeforsøkene som er gjennomført foretok torsk merket i nord (Finnmark) de lengste vandringene. Men også her kom torsken tilbake til gytefeltene i de samme fjordene hvor de var merket. Ser vi alle merkeforsøkene under ett, er kysttorsken svært stedbundet og foretar svært sjelden lange vandring. Flere merkeforsøk har vist at mindre enn 5 % av de gjenfangede torskene hadde vandret ut av fjordene. Dette står i kontrast til torsken i Barentshavet, som i sitt voksne liv årlig gjennomfører lange vandring fra Barentshavet og til norskekysten for å gyte.

Siden 1992 har det vært gjennomført årlige tokt der hensikten har vært å kartlegge bestandsstørrelsen til kysttorsk. I 1992–1994 ble svært grundige undersøkelser gjennomført i

området fra 62°N i sør og til russegrensen i nord. I hvert av de tre årene ble en del av dette området dekket. På bakgrunn av resultatene ble det dannet et godt bilde av utbredelsesområdet, og fra 1995 er det gjennomført årlige tokt på høsten i hele utbredelsesområdet. På flere av disse toktene er det i samarbeid med Norges fiskerihøgskole samlet inn et stort antall genetiske prøver, som er under opparbeiding. Resultatene fra disse undersøkelsene vil forhåpentligvis gi oss mer kunnskap om bestandsstrukturen til kysttorsk. Fra og med 2003 er det gamle kysttorsktoktet og seittoktet slått sammen. Dette ble gjort for å oppnå en bedre dekning av både den ytre delen av utbredelsesområdet for kysttorsk og den indre delen av utbredelsesområdet til sei.

Kommersielle fangster av torsk fanget innenfor 12 nautiske mil fra land deles i dag inn i kysttorsk og norsk-arktisk torsk. Det tas stikkprøver fra kommersielle fangster fordelt på ulike områder, redskaper og årstider. Enkeltfiskene fra disse stikkprøvene aldersbestemmes og typebestemmes til kysttorsk eller norsk-arktisk torsk basert på otolittene. Deretter brukes resultatene fra disse stikkprøvene til å estimere det totale antall fanget i hver aldersgruppe av kysttorsk og norsk-arktisk torsk. Hvert år aldersbestemmes og typebestemmes om lag 10.000 torsk fra disse stikkprøvene, og langt flere blir lengdemålt.

Med basis i resultatene fra de årlige vitenskapelige toktene og prøvetakingen av kommersielle fangster gjennomføres bestandsberegninger av kysttorsk i dag i regi av Det internasjonale råd for havforskning, med samme metodikk som for blant annet torsk og hyse i Barentshavet.

Forvaltning

Undersøkelser har vist at det finnes kysttorsk langs hele norskekysten, også sør for 62°N. Det er derimot bare torsken fra 62°N og nordover som det foretas bestandsberegninger for. I forvaltningssammenheng er norsk kysttorsk et samlebegrep for torsk som oppholder seg i fjorder og kystnære områder fra 62°N (Stad) og nord til russegrensen, og som ikke tilhører norsk-arktisk torsk. Mange har stilt spørsmål om dette er en riktig måte å forvalte kysttorsken på så lenge det kan være snakk om flere atskilte bestander. Det spørres også om hvorfor vi i det hele tatt skal ha en egen forvaltning av kysttorsk, når det kan skape problemer både for mange fiskere, industri-

anlegg og lokalsamfunn dersom kvoten reduseres eller andre typer reguleringer hindrer fiskere å fiske på sine sedvanlige fiskefelt. Svaret er egentlig enkelt hvis vi tenker langsiktig.

Det har vist seg at i tidsrommet fra 1995 og frem til i dag har mengden kysttorsk variert i omtrent samme takt langs hele det undersøkte området fra Stad til russegrensen. Fordi vi vet at kysttorsken i liten grad foretar store vandringer, har mange egne gytefelt og at mengden har variert omtrent på samme måte i ulike områder, er det liten sjanse for å gjøre store feilgrep gjennom å forvalte kysttorsken som en bestand inntil vi har tilstrekkelig kunnskap til eventuelt å kunne forvalte hver bestand for seg.

Det er derimot svært risikabelt å forvalte kysttorsken sammen med torsken i Barentshavet, fordi mengden av kysttorsk og norsk-arktisk torsk har fluktuert svært forskjellig de siste 20 årene. Det er heller ingen mønster i forskjellen på sterke og svake årsklasser. Enkelte år har årsklassene vært sterke både i Barentshavet og på kysten. Andre år har torsken i Barentshavet produsert sterke årsklasser mens årsklassene på kysten har vært svake, og motsatt. I en situasjon hvor for eksempel bestanden av torsk i Barentshavet er stor og voksende, mens bestanden av torsk på kysten er liten og minkende, er det svært uheldig å sette kvotene og utforme andre reguleringer kun basert på den store bestanden av torsk i Barentshavet. I dette tilfellet vil kysttorsken overbeskattes dramatisk og bli ytterligere redusert. På lang sikt er det derfor nødvendig, både av hensyn til kysttorsken og fiskere, industrianlegg og lokalsamfunn som er avhengig av kysttorsken, at den beskattes på en bedre måte enn tidligere for å sikre et høyest mulig langsiktig bærekraftig utbytte. Det er ikke sikkert at dagens forvaltning på sikt er den beste, men det er nødvendig av hensyn til bestanden at noen tiltak settes i verk umiddelbart.

Et eksempel på tiltak som nå diskuteres for å redusere beskatningen av en allerede hardt presset bestand av kysttorsk, er å flytte beskatningen over fra kysttorsk og mot norsk-arktisk torsk. Dette forsøkes gjort ved at kystflåten i størst mulig grad fisker torsk i det tidsrommet og i de områdene hvor norsk-arktisk torsk kommer oppunder kysten for å gyte. Forenklet vil det si at torskefisket for denne fartøygruppen foregår i første halvår, fra Lofoten og nordover, og i størst mulig grad utenfor fjordene.