

6. Fiske, fangst og oppdrett

Loddebestanden i Barentshavet er i vekst etter flere år med liten bestand. Gytebestanden av nordøstarktisk torsk er vurdert til å ligge over føre-var-nivået, og det ulovlige fisket er betydelig redusert. Norsk vårgytende sild har hatt en meget god utvikling og bestanden er på samme nivå som på 1950-tallet. Flere viktige bestander av bunnfisk i Nordsjøen har fremdeles meget lave nivåer. Produksjonen av oppdrettslaks i Norge økte til 736 000 tonn i 2007.

De fleste fiskebestandene i Barentshavet er i god forfatning, og loddebestanden, som har ligget på et lavt nivå lenge, er mer enn fordoblet i forhold til nivået høsten 2006. Det ulovlige fisket etter nordøstarktisk torsk er vesentlig redusert i 2007.

Fiskeriene påvirker bestandene, men variasjoner i naturlige forhold som f.eks. temperatur, har også stor betydning, og innvirker på de ulike fiskebestandenes gytesuksess, utbredelse og mattilbud. Årene etter 2000 har vært den varmeste perioden som er observert i Barentshavet siden 1900 (Gjøsæter et al. 2008). Også i Nordsjøen og Norskehavet har det vært høye temperaturer.

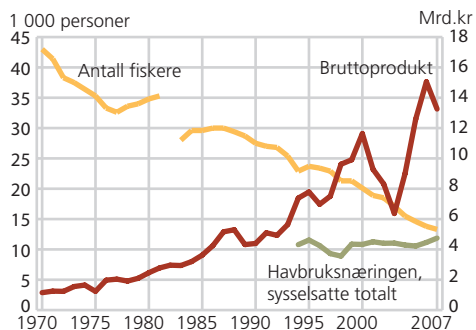
Norsk vårgytende sild er verdens største sildebestand. Ifølge *Havets ressurser og miljø 2008* (Gjøsæter et al. 2008) er dette et resultat av gunstige forhold i havet, en stor gytebestand og en godt fungerende forvaltningsplan. Når det gjelder de andre store pelagiske bestandene i Norskehavet, synes kolmulebestanden å være på vei nedover og makrellbestanden antas å ligge rundt føre-var-nivået.

De siste fem–seks årene har det vært dårlig rekruttering til bestandene av tobis, øyepål, torsk og sild i Nordsjøen. Dette skyldes i hovedsak endringer i fysiske og biologiske betingelser, mens torske- og tobisbestandene også har lidd under overfiske. Ulovlig, urapporterte og uregulerte fangster gjør det dessuten vanskelig å beregne størrelsen på enkelte bestander, spesielt makrell og torsk (Gjøsæter et al. 2008).

På verdensbasis var utbyttet i de marine fiskerier 82 millioner tonn i 2006, en nedgang på rundt 2,6 millioner tonn fra året før. Den arten det fiskes mest av er *anchoveta*, som utgjør en vesentlig del av fangstene i det sørøstlige Stillehav. I 2006 ble det fisket 7 millioner tonn av denne arten, men dette var en nedgang på rundt 3 millioner tonn fra 2005. Verdens totale oppdrettsproduksjon av fisk, skalldyr etc. i 2006 var 52 millioner tonn. I tillegg kommer en produksjon av 15 millioner tonn akvatiske planter.

6.1. Økonomiske hovedtall for fiskerinæringen

Figur 6.1. **Bruttoprodukt¹ i fiske- og fangstnæringen, antall fiskere og sysselsatte i havbruksnæringen². 1970-2007**

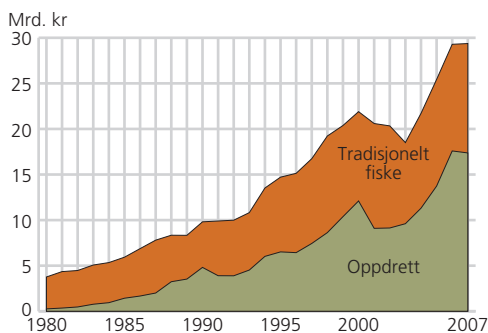


¹ Bruttoprodukt (produksjon - produktinnsats) i basisverdi. Løpende priser.

² I perioden 1994-1998: Kun antall sysselsatte personer innen laks- og ørretoppdrett.

Kilde: Fiskeridirektoratet og Nasjonalregnskapet, Statistisk sentralbyrå.

Figur 6.2. **Førstehåndsverdi i tradisjonelt fiske og oppdrett. 1980-2007**



Kilde: Fiskeridirektoratet og Fiskeristatistikk, Statistisk sentralbyrå.

BNP og sysselsetting

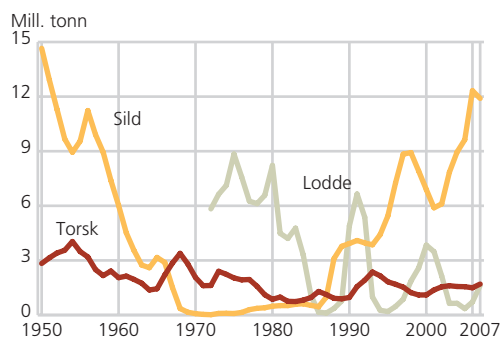
- Ifølge nasjonalregnskapet bidro fiske, fangst og oppdrett med 13,3 milliarder kr – eller 0,58 prosent – til bruttonasjonalproduktet (BNP) i 2007. Årsaken til den betydelige nedgangen tidlig på 2000-tallet var at 2002 og spesielt 2003 var vanskelige år for fiskerinæringen med generell svikt i markedene og lave priser (Statistisk sentralbyrå 2004a og b).
- Fiskerinæringens andel av landets sysselsetting (normalårsverk) var 0,61 prosent i 2007. Ved utgangen av 2007 var det registrert 13 336 fiskere i Norge. Antall fiskere er redusert nesten 90 prosent siden slutten av 1930-årene, bare siden 1990 er antallet omtrent halvert. Rundt 3 800 personer er sysselsatt innen oppdrett av laks og ørret.

Produksjon og priser

- Produksjonen i fiske, fangst og akvakultur økte med 17,4 prosent fra 2006 til 2007, målt i faste priser, ifølge foreløpige nasjonalregnskapstall.
- I 2003 var prisene gjennomgående lave og førstehåndsverdien av fangsten utgjorde 8,9 milliarder kroner. Fra 2003 til 2007 har samlet førstehåndsverdi økt med 34 prosent, og nesten hele økningen kom i 2004 og 2005. Samlet fangstverdi i 2007 var 12 milliarder kroner, og av dette står sild og torsk for nesten 50 prosent (Statistisk sentralbyrå 2008).
- Fra 2000 til 2003 sank gjennomsnittlig eksportpris for laks (fersk og fryst) med 34 prosent, mens eksportert mengde økte med 20 prosent. Fra 2003 til 2006 steg prisen på laks med hele 50 prosent, og samtidig steg eksportert mengde med 22 prosent. I 4. kvartal 2006 begynte lakseprisene å falle igjen, og i hele 2007 har prisene vært lavere enn i 2006. For 2007 ble gjennomsnittlig eksportpris for fersk og fryst laks 17,5 prosent lavere enn i 2006, men prisen er likevel litt høyere enn i 2005 (Statistisk sentralbyrå 2008).

6.2. Bestandsutvikling

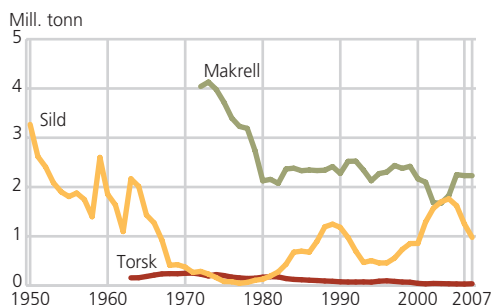
Figur 6.3. Bestandsutvikling for nordøstarktisk torsk¹, norsk vårgytende sild² og lodde i Barentshavet³. 1950-2007



¹ Tre år og eldre fisk. ² Gytebestand. ³ Ett år og eldre fisk.

Kilde: Det internasjonale havforskningsrådet (ICES) og Havforskningsinstituttet.

Figur 6.4. Bestandsutvikling for torsk¹ i Nordsjøen, nordsjøtsild¹ og nordøstatlantisk makrell^{1,2}. 1950-2007



¹ Gytebestand. ² Sørlig, vestlig og nordsjømakrell.

Kilde: Det internasjonale havforskningsrådet (ICES) og Havforskningsinstituttet.

Barentshavet–Norskehavet

- Gytebestanden av norsk vårgytende sild i 2007 er anslått til om lag 12 millioner tonn. Bestanden er altså betydelig over føre-var-grensen på 5 millioner tonn.
- Totalbestanden av lodde i Barentshavet høsten 2007 er beregnet til i underkant av 1,6 millioner tonn. Dette er en betydelig økning siden 2006.
- Totalbestanden av nordøstarktisk torsk i 2007 er beregnet til om lag 1,7 millioner tonn, og gytebestanden til noe over 0,6 millioner tonn, altså noe over føre-var-grensen på 0,46 millioner tonn.

Nordsjøen

- Gytebestanden av nordsjøtsild i 2007 er beregnet til om lag 1,0 million tonn; noe under føre-var-grensen på 1,3 millioner tonn. Årsklassene etter 2001 har vært svake.
- Gytebestanden av torsk er på et historisk lavmål, og beskatningen er ikke bærekraftig.
- Den samlede gytebestanden av makrell syntes å ha en tilbakegang i en periode på begynnelsen av 2000-tallet. Anslag for 2007 indikerer en bestand rundt føre-var-nivået på 2,3 millioner tonn, men er meget usikkert.

Boks 6.1. Grenseverdier for gytebestanden av noen viktige fiskebestander

Det internasjonale havforskningsrådet (ICES) har definert nivåer på ulike fiskearters gytebestander og fiskedødelighet (den del av total dødelighet som skyldes fiske). Dette er viktige referanseverdier når myndighetene skal prøve å gjennomføre en føre-var-forvaltning innenfor fiskeriene.

Det laveste nivå på gytebestandene (B_{lim}) er det nivået som anses å være så lavt at det er stor sjanse for dårlig rekruttering. Nivået er definert ut fra historiske bestandsdata og teori om dynamikken i fiskebestander. Føre-var-grensen (B_{pa}) ligger noe høyere og kan karakteriseres som en tiltaksgrense; hvis gytebestander ligger under dette nivået, har de risiko for redusert reproduksjonsevne, og myndighetene bør vurdere tiltak som kan få bestandene opp på et høyere og tryggere nivå som kan sikre et bærekraftig fiske.

Tabellen under viser B_{lim} og B_{pa} for noen viktige bestander samt anslåtte gytebestander i 2007.

Bestand	B_{lim} (nedre grense for gytebestand) 1 000 tonn	B_{pa} (føre-var-grense) 1 000 tonn	Anslått gytebestand 2007. 1 000 tonn
Nordøstarktisk torsk	220	460	610
Nordøstarktisk sei	136	220	830
Norsk vårgytende sild	2 500	5 000	11 900
Nordsjøsild	800	1 300	980
Nordsjøtorsk	70	150	40
Nordsjøsei	106	200	280
Nordøstatlantisk makrell	Ikke biologisk grunnlag for å fastsette	2 300	2 230

Se også kapittel 2, figur 2.9.

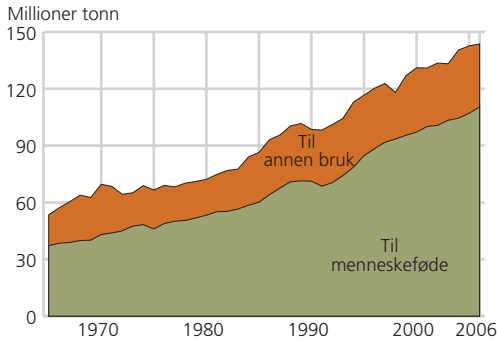
Boks 6.2. Mer om bestandsutvikling og -forvaltning

- Bestanden av norsk vårgytende sild – rundt 12 millioner tonn – er nå betydelig over føre-var-grensen på 5 millioner tonn, og på samme nivå som i 1950-årene. I Havets ressurser og miljø 2008 (Gjøsæter et al. 2008) sies det at dette er et resultat av gunstige forhold i havet, en stor gytebestand og en godt fungerende forvaltningsplan.
- Loddebestanden i Barentshavet er økende. Den betydelige nedgangen tidlig på 2000-tallet skyldtes svak rekruttering, økt naturlig dødelighet og redusert individuell vekst. Beitepress på lodde og loddelarver fra torsk og sild er viktig årsak til økt naturlig dødelighet. Det har ikke vært kommersielt fiske etter lodde i Barentshavet siden 2003. Den norsk-russiske fiskerikommisjonen åpnet heller ikke for fiske etter Barentshavslodde i 2008.
- Gytebestanden av nordøstarktisk torsk – noe over 600 000 tonn i 2007 – er over føre-var-nivået på 460 000 tonn. Ulovlig fiske representerer et stort problem, men omfanget av slikt fiske synes å være betydelig redusert etter 2005. Totalkvoten for 2008 er satt til 430 000 tonn, en moderat økning fra året før.
- Bestanden av kolmule er på vei nedover, selv om gytebestanden fremdeles er over føre-var-nivået på 2,25 millioner tonn. Det internasjonale fisket etter kolmule har i en årrekke vært betydelig, med totalfangster på over og rundt 2 millioner tonn i perioden fra århundreskiftet.
- Gytebestanden av nordsjøisild ble i perioden 1989–1994 redusert kraftig, fra et nivå på om lag 1,2 millioner tonn til rundt 500 000 tonn. Årsaken til den dårlige bestandssituasjonen på 1990-tallet var for hardt fiskepress gjennom mange år. Strenge forvaltnings tiltak med lav fiskedødelighet på voksne individer og et begrenset uttak av ungsild, hadde god virkning på bestanden. Dagens gytebestandsnivå, i underkant av 1 million tonn, er noe under føre-var-grensen på 1,3 millioner tonn. Rekrutteringen til bestanden i de senere årene har imidlertid vært moderat, og årklassene etter 2001 er de svakeste som er registrert siden slutten av 1970-tallet. Fiskepresset er også vurdert å være høyt.
- Flere av bunnfiskbestandene i Nordsjøen har ligget på et lavt nivå i lang tid. Torsken i Nordsjøen er hardt beskattet, og nivået på gytebestanden er på et historisk lavmål. Rekrutteringen til bestanden har vært dårlig i de senere årene. Bestandsstørrelsen av hvitting er usikker, men bestanden synes å være nær det laveste beregnede nivå noensinne. Bestandene av sei og hyse har hatt en positiv utvikling i de senere år. Gytebestandene av øyepål og tobis har vært lave, men i 2007 synes det å ha vært en økning for begge arter.
- Forvaltningsmessig er makrell fra de tre gyteområdene Nordsjøen, sørvest av Irland og utenfor Spania og Portugal slått sammen til en bestand (nordøstatlantisk makrell). Disse bestandene blander seg på beiteområder i Nordsjøen og Norskehavet. Bestandskomponenten utenfor Irland er den dominerende. Bestandsmålinger gjøres hvert tredje år. På grunn av usikkerheten i fangstdataene og at utkast og uregistrerte fangster utgjør betydelige mengder, blir imidlertid også beregningen av bestandsnivået usikkert. Gytebestanden er vurdert å ligge rundt føre-var-nivået på 2,3 millioner tonn.

Kilde: Havets ressurser og miljø 2008 (Gjøsæter et al. 2008) og ICES (www.ices.dk).

6.3. Fangst

Figur 6.5. Verdens fiskeriproduksjon¹, etter hovedanvendelse. 1965-2006



¹ Produksjonsdataene inkluderer ikke sjøpattedyr (sel, hval, etc.) eller planter. Akvakultur er inkludert.
Kilde: FAO 2008.

Tabell 6.1. Verdens fiskeriproduksjon. 2006

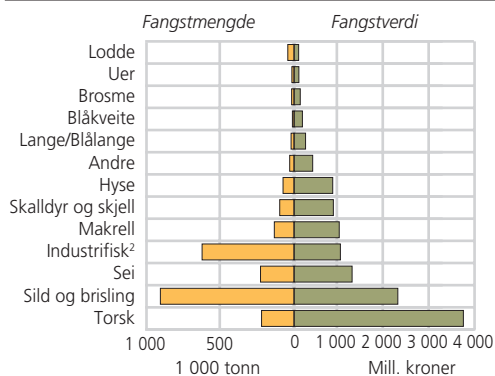
	1 000 tonn	Prosent
Totalproduksjon	143 648	100
Marine fiskerier	81 931	57,0
Ferskvannsfiskerier	10 064	7,0
Marint og brakkvannsoppdrett av fisk, skalldyr, etc.	21 799	15,2
Oppdrett i ferskvann av fisk, skalldyr, etc.	29 854	20,8

Kilde: FAO 2008.

Verdensfangsten

- Verdens fiskeriproduksjon – fangst i ferskvann og marine områder og oppdrettsproduksjon – har økt betydelig fra noe over 50 millioner tonn i 1965 til 144 millioner tonn i 2006.
- Andelen til menneskeføde i 2006 var 77 prosent. Produksjonen var ellers fordelt som vist i tabell 6.1.
- Den arten det ble fisket mest av i 2006 var anchoveta (*Engraulis ringens*); 7 millioner tonn; om lag tre millioner tonn mindre enn i 2005. De to neste artene på listen var Alaska pollock (*Theragra chalcogramma*) og Skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) med henholdsvis 2,9 og 2,5 millioner tonn. Atlantisk sild (*Glupea harengus*) var på fjerdeplass med 2,2 millioner tonn.

Figur 6.6. **Norsk fangst¹, etter grupper av fiske-slag, skjell og skalldyr. 2007**

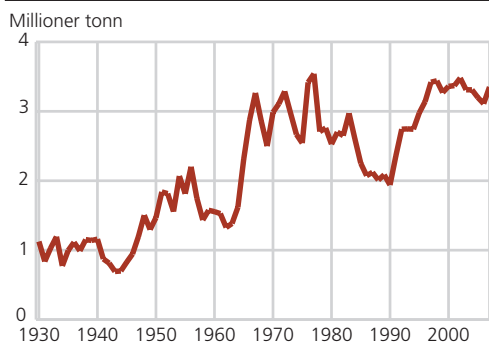


¹ Fangst levert fra norske fartøy i Norge og utlandet.

² Inkluderer strømsild/vassild, øyepål, tobis, kolmule og hestmakrell.

Kilde: Fiskeridirektoratet.

Figur 6.7. **Totalproduksjon¹ i norske fiskerier. 1930-2007**



¹ Oppdrettsproduksjon er inkludert.

Kilde: Fiskeristatistikk, Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet.

Norske fangster

- I 2007 var de totale fangstene i norske fiskerier (inkludert skalldyr, skjell og tang og tare) 2,5 millioner tonn med en fangstverdi på 12,0 milliarder kroner. Kvantumet var om lag 100 000 tonn høyere enn i 2006, og verdien var over 300 millioner kr høyere.
- Torsk og sild hadde størst fangstverdi med hhv. 3,7 og 2,2 milliarder kroner.
- Kolmulefangsten i 2007 var 540 000 tonn; rundt 100 000 tonn mindre enn i 2006. Makrellfangsten var 131 000 tonn, en liten økning fra 2006.

- De siste ti årene har fangstene, inkludert tang og tare, variert mellom 3 millioner tonn i 1997 og 1998 og 2,5 millioner tonn i 2007.
- Det høyeste nivået for fangst i de tradisjonelle fiskeriene i perioden fra 1930 er 3,5 millioner tonn i 1977. Dette året ble det fisket over 2 millioner tonn lodde.
- Totalproduksjonen innen fiskeri og oppdrett i 2007 var om lag 3,3 millioner tonn.

Boks 6.3. Verdensfangsten og norsk fangst

Utbyttet av verdens fiskerier i marine områder i 2006 gikk ned med om lag 2,6 millioner tonn fra året før til om lag 82 millioner tonn. Innlandsfiskeriene økte til 10 millioner tonn.

Fangstene i det sørøstlige Stillehav gikk ned med 2,5 millioner tonn fra 2005. Den samlede fangsten av *anchoveta* gikk ned med 3 millioner tonn, mens fangsten av *chilensk jack mackerel* økte noe til rundt 1,8 millioner tonn. Disse to artene utgjorde 73 prosent av fangstene i det sørøstlige Stillehav. I andre havområder var det ingen dramatiske endringer i fangstutbytte. Det nordvestlige Stillehav er verdens mest produktive fiskeriområde, med fangster som har variert mellom 20 og 24 millioner tonn siden slutten av 1980-årene. Totalfangsten i dette havområdet i 2006 var 21,6 millioner tonn. Totalfangsten i Nordøstatlanteren har holdt seg rundt 10–11 millioner tonn i en årrekke, men gikk ned til 9,1 millioner tonn i 2006.

Ifølge rapporten "*The State of World Fisheries and Aquaculture 2006*" (FAO 2007), er 23 prosent av de overvåkede fiskebestandene i verdenshavene underutnyttet eller moderat utnyttet. 52 prosent er fullt utnyttet og gir fangster som er nær bestandenes maksimale bærekraftige nivå, med lite rom for ytterligere økning. Resten av bestandene, 25 prosent, er enten overutnyttet eller nedfisket.

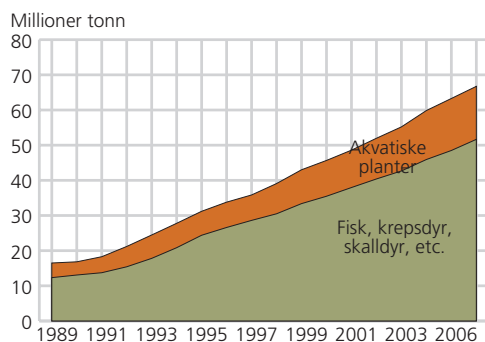
Norge kommer som nummer 11 på listen over verdens største fiskerinasjoner (oppdrettsproduksjon ikke inkludert) med en fangst på 2,3 millioner tonn i 2006. Øverst på listen finner vi Kina (17,1 mill. tonn), Peru (7,0 mill. tonn), USA (4,9 mill. tonn), Indonesia (4,8 mill. tonn), Japan (4,2 mill. tonn) og Chile (4,2 mill. tonn).

I de norske fiskeriene var fangstkvantumet av sild i 2007 rundt 174 000 tonn høyere enn året før, men fangstverdien var om lag uendret med 2,2 milliarder kroner. Fangstkvantumet av torsk gikk ned med 3 000 tonn fra 2006, men fangstverdien økte med nesten 400 millioner kroner til 3,7 milliarder kroner. Seifangstene gikk ned med rundt 30 000 tonn til 225 000 tonn med en fangstverdi på 1,3 milliarder kroner. Makrellfangstene økte med rundt 10 000 tonn til 130 000 tonn med en fangstverdi i underkant av 1 milliard kroner. Loddekvantumet i 2007 var 41 000 tonn med en fangstverdi på 95 millioner kroner. Det ble ikke fisket Barentshavslodde i 2007. Det ble fisket 37 000 tonn reker til en verdi av 653 millioner kroner. De norske fangstene av kolmule i 2007 var 540 000 tonn; en nedgang på rundt 100 000 tonn fra 2006. Verdien økte imidlertid til i underkant av 850 millioner kroner.

Se også figurene 6.5 - 6.7. Mer om norske fiskerier og fiskebestander i: <http://www.ssb.no/emner/10/05/fiskeri/>, <http://www.fiskeridir.no/> og <http://www.imr.no/>

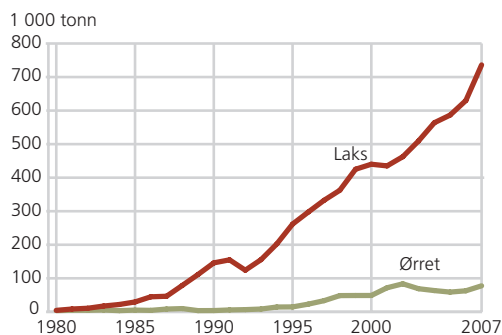
6.4. Oppdrett

Figur 6.8. Verdens akvakulturproduksjon. 1989-2006



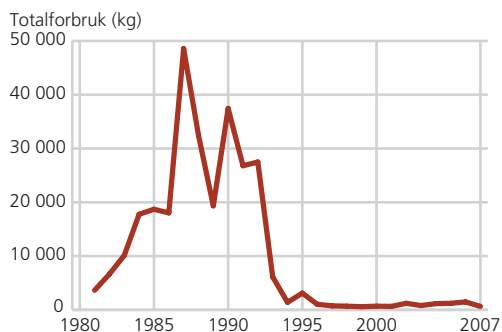
Kilde: FAO 2008.

Figur 6.9. Fiskeoppdrett. Solgte mengder laks og regnbueørret. 1980-2007



Kilde: Fiskeristatistikk, Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet.

Figur 6.10. Medisinbruk¹ (antibakterielle midler) i oppdrettsnæringen. Kg aktiv substans. 1982-2007



¹ Basert på salgstall fra legemiddelgrossister og forfirmær. Avviket noe fra den reseptbaserte statistikken omtalt i neste avsnitt. Kilde: Folkehelseinstituttet.

Verdens akvakulturproduksjon

- På verdensbasis var det i 2006 en total akvakulturproduksjon på 51,7 millioner tonn fisk, skalldyr, skjell, etc. Dette tilsvarte om lag 56 prosent av den totale fangstmengden i hav- og innlandsfiskerierne dette året.
- Det var en produksjon på 15 millioner tonn akvatiske planter i 2006.
- Verdens samlede akvakulturproduksjon er mer enn tredoblet siden 1989.

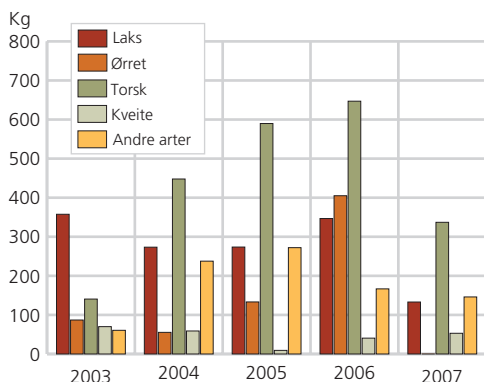
Oppdrett av laks og ørret i Norge

- Produksjonen av oppdrettet laksefisk har økt sterkt siden virksomheten tok til i Norge i begynnelsen av 1970-årene. Produksjonen av laks (solgt mengde) i 2007 økte, ifølge foreløpige tall, til 736 000 tonn.
- Produksjonen av ørret i 2007 var 78 000 tonn.
- Den norske produksjonen av atlantehavslaks i 2006, utgjorde noe under halvparten av den totale produksjonen av denne arten på verdensbasis (1,31 millioner tonn). Over 80 prosent av oppdrettslaksen blir eksportert.

Helsesituasjonen innen lakseoppdrett

- Helseproblemene omfatter virus-, bakterielle- og parasittsykdommer og andre problemer som bl.a. vintersår, gjellebetennelse, hjerte- og skjelettmuskelbetennelse og deformiteter.
- I 1987 var forbruket av antibakterielle midler i oppdrettsnæringen på sitt høyeste med 49 tonn. Forbruket i 2007 var 649 kg. Dette er en nedgang på rundt 800 kg, eller 56 prosent, fra 2006. Disse tallene gjelder all oppdrettet fisk.
- Forbruket er altså betydelig redusert. Mens man i 1987 brukte nesten 0,9 kg per tonn slaktet laks og ørret, er forbruket nå nede i godt under 1 g per tonn.

Figur 6.11. Antibiotikabruk¹ til oppdrettsfisk, etter art. Kg aktiv substans. 2003-2007



¹ Basert på resepter, og totalmengden (668 kg) avviker derfor noe fra statistikken basert på salg (649 kg).
Kilde: Mattilsynet.

- En analyse basert på reseptbasert statistikk utført av Mattilsynet viser at av total antibiotikabruk til oppdrettsfisk i 2007, 668 kg, gikk 337 kg eller 50 prosent av totalmengden til torsk. Forbruket til torsk er imidlertid halvert siden 2006, og den eneste arten der det er registrert økning i bruken av antibiotika, er kveite. Årsaken til nedgangen er, ifølge Mattilsynet, ikke kjent, men representerer antageligvis tilfeldige variasjoner i sykdomsforekomst av bakterielle sykdommer hos oppdrettsfisk.
- Forbruket av antibiotika til laksefisk (laks og ørret) er lavt sett i forhold til produksjonsvolumet, og Mattilsynets statistikk for 2007 viser at forbruket til ørret var tilnærmet null.

Boks 6.4. Mer om oppdrettsproduksjonen

På verdensbasis utgjorde oppdrett i ferskvann i underkant av 58 prosent av total oppdrettsproduksjon av fisk, skalldyr, skjell, etc. på 52 millioner tonn i 2006 (se også tabell 6.1). Verdens akvakulturproduksjon (planter ikke inkludert) økte med 3,2 millioner tonn (6,5 prosent) i 2006. Det ble produsert 15,1 millioner tonn akvatiske planter. Kina er den helt i særklasse største akvakulturprodusenten med litt under 70 prosent av totalproduksjonen (dyr og planter) i 2006.

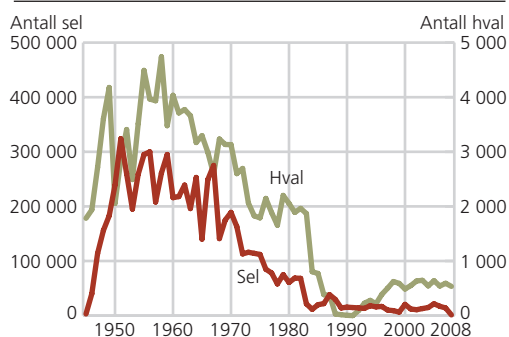
Stillehavssøsters (*Crassostrea gigas*) var den arten som ble oppdrettet i størst mengde (4,6 millioner tonn), foran en rekke karpefiskarter. Atlanterhavslaks kom på trettende plass på listen over de 29 oppdrettsarter som det ble produsert over 210 000 tonn av i 2006. Verdensproduksjonen av atlanterhavslaks i 2006 var 1,3 millioner tonn.

Produksjonen i *blåskjellopddrett* i Norge i 2007 var ifølge foreløpige tall fra Fiskeridirektoratet om lag 2 700 tonn; en nedgang på rundt tusen tonn fra 2006. Matfiskproduksjonen av andre fiskearter enn laks og ørret er fremdeles relativt beskjeden. I 2007 ble det solgt 9 600 tonn torsk (både oppdrettet villfanget torsk og torsk oppdrettet fra klekket yngel) og om lag 4 300 tonn andre arter (røye, kveite, piggvar, etc.).

Ifølge foreløpige tall fra Fiskeridirektoratet hadde matfiskanleggene for oppdrett av laks og ørret i 2007 et totalt tap på 42,6 millioner fisk (rundt 38 mill. laks og 4 mill. ørret), som inkluderer 379 000 rømte laks og ørret. I tillegg ble det registrert 71 000 rømte individer av marine arter (oppdrettstorsk og andre). Rømmingen er betydelig redusert fra 2006. Andre tapsårsaker er død fisk, utkast fra slakteri og annet uforklart svinn.

6.5. Selfangst og hvalfangst

Figur 6.12. Norsk fangst av sel og småhval¹. 1945-2008*



¹ I perioden 1988-1992 kun forskningsfangst.
Kilde: Fiskeridirektoratet.

- I 2007 ble det fanget i alt 13 981 grønlandssel (7 828 i Vestisen og 6 153 i Østisen). Foreløpige tall for 2008 gir en totalfangst på 1 263 grønlandssel som alle ble tatt i Vestisen. Det var i 2007 og 2008 forbud mot klappmyssfangst, og kun et begrenset antall ble fanget til forskningsformål. Selfangsten er for tiden ulønnsom, og finansieres i stor grad av statlige tilskudd.
- Kvoten for småhvalfangsten i 2007 var 1 052 hval, men fangsten ble kun 593 dyr. Verdien av småhvalfangsten i 2007 var om lag 24 millioner kroner, inkludert pristilskudd til fanger. Foreløpige tall for 2008 viser en fangst på 535 hval til en verdi av om lag 22 millioner kroner. Kvoten i 2008 var 1 052 hval.

Boks 6.5. Noen viktige sykdommer og helseproblemer knyttet til oppdrett av laksefisk

Tallene for forekomst av sykdommer innen laksefiskoppdrett i 2007 er basert på oppgaver i Kyst og havbruk 2008 (Boxaspen et al. 2008). Alvorlige sykdommer inkluderer blant annet:

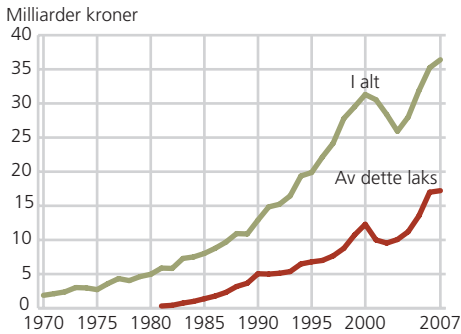
- Furunkulose, forårsaket av bakterien *Aeromonas salmonicida*; 5 tilfeller i 2007; 4 lokaliteter i sjø og 1 villfiskelv.
- Bakteriell nyresyke (BKD), forårsaket av bakterien *Renibacterium salmoninarum*; ingen registrerte tilfeller i 2007.
- Infeksiøs lakseanemi (ILA), en virusssykdom; 7 registrerte tilfeller i 2007.

- Infeksiøs pankreas-nekrose (IPN), en virusssykdom; 165 registrerte tilfeller i 2007.
- Pankreassykdom (PD), en virusssykdom; diagnostisert på 98 ulike sjøvannslokaliteter i 2007.
- Hjerte- og skjelettmuskelbetennelse (HSMB), en virusssykdom; påvist på minst 162 lokaliteter i 2007.

Andre alvorlige og tapsbringende sykdommer inkluderer blant annet kardiomyopatisyndrom (hjertesprekk), viral hemoragisk septikemi (VHS) og vintersår.

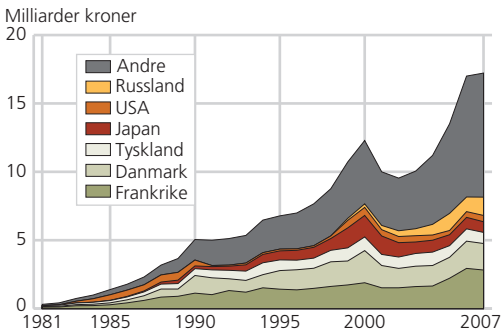
6.6. Eksport

Figur 6.13. **Verdien av norsk fiskeeksport. Løpende priser. 1970-2007**



Kilde: Nasjonalregnskapet og utenrikshandelstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Figur 6.14. **Eksport av laks¹, etter viktige kjøperland. 1981-2007. Løpende priser**



¹ Det vesentlige er oppdrett, men også annen laks er inkludert.
Kilde: Utenrikshandelstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

- Norges eksport av fisk og fiskeprodukter i 2007 var på rundt 2,2 millioner tonn med en verdi på 37 milliarder kroner. Eksporten til EU-land utgjorde 63 prosent av eksportverdien.
- Ifølge FAO var Norge i 2006 på andreplass – etter Kina – på listen over verdens største fiskeeksportører målt i verdi og med Thailand, USA, Danmark, Canada, Chile, Vietnam og Spania på de neste plassene. Norges fiskeeksport utgjorde om lag 6 prosent av verdien av verdens totale fiskeeksport.

- Total lakseeksport utgjorde noe over 17 milliarder kroner i 2007. Det var en økning på 225 millioner kr fra 2006. Eksportert mengde økte med over 100 000 tonn.
- Frankrike og Danmark har i en årrekke vært de viktigste kjøperlandene for oppdrettslaks. Eksporten både til Frankrike (2,8 mrd. kr) og Danmark (1,9 mrd. kr) viste en moderat nedgang i verdi fra 2006 til 2007.
- Eksporten til Russland utgjorde 1,3 mrd. kr i 2007 og til Kina 200 millioner kr.

Mer informasjon: Frode Brunvoll (frode.brunvoll@ssb.no, tlf. 21 09 49 35).

Nyttige Internett-adresser:

Det internasjonale havforskningsrådet: <http://www.ices.dk/>

FAO - FNs Food and Agriculture Organization: <http://www.fao.org/>

Fiskeridirektoratet: <http://www.fiskeridir.no/>

Havforskningsinstituttet i Bergen: <http://www.imr.no/>

Mattilsynet: <http://mattilsynet.no/>

Statistisk sentralbyrå, Fiskeristatistikk: <http://www.ssb.no/emner/10/05/>

Statistisk sentralbyrå, Lakseeksport: <http://www.ssb.no/emner/09/05/laks/>

Referanser

Boxaspen, K., E. Dahl, J. Gjørseter og B.H. Sunnset (red.) (2008): Kyst og havbruk 2008. *Fisken og havet*, særnr. 2–2008, Havforskningsinstituttet, Bergen.

FAO (2007): *The State of World Fisheries and Aquaculture 2006*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma.

FAO (2008): Yearbook of Fishery Statistics. Summary tables at: <ftp://ftp.fao.org/FI/STAT/summary/default.htm>, Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Gjørseter, H., G. Huse, Y. Robberstad og M. Skogen (red.) (2008): Havets ressurser og miljø 2008. *Fisken og havet*, særnr. 1–2008. Havforskningsinstituttet.

Statistisk sentralbyrå (2004a): Økonomisk utsyn over året 2003. *Økonomiske analyser* 2004, 1.

Statistisk sentralbyrå (2004b): Fiskerier. Førrelse tal, 2003. Mindre fisk til lågare prisar. 3. februar 2004. <http://www.ssb.no/fiskeri/arkiv/>

Statistisk sentralbyrå (2008): Økonomisk utsyn over året 2007. *Økonomiske analyser* 2008, 1. <http://www.ssb.no/oa/>

Annen litteratur

Fiskeri- og kystdepartementet (2005): Fiskeri- og kystdepartementets miljøhandlingsplan 2005–2008, april 2005.

Miljøverndepartementet (2007): Strategi. Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter.

Myers, R.A. og B. Worm (2003): Rapid Worldwide Depletion of Predatory Fish Communities. *Nature*, Vol. 423, pp. 280-283, May 15. 2003.

NORM/NORM-VET (2007): *NORM/NOR;-VET 2006. Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway*. Tromsø/Oslo 2007.

NOU (2005: 10): *Lov om forvaltning av viltlevende marine ressurser*. Fiskeri- og kystdepartementet.

Statistisk sentralbyrå (2007): *Fiskeoppdrett 2005*. NOS D 378. http://www.ssb.no/emner/10/05/nos_fiskeoppdrett/

Statistisk sentralbyrå (2007): *Fiskeristatistikk 2006*. NOS D 394. http://www.ssb.no/emner/10/05/nos_fiskeri/

Statistisk sentralbyrå (2007): *Lakse- og sjøaurefiske 2006*. NOS D377. http://www.ssb.no/emner/10/05/nos_laksogsjoaure/

Statistisk sentralbyrå (2008): *Elvefiske etter laks, sjøaure og sjørøye*. Førebelse tal, 2007. Stor nedgang i laksefiske i elvane. 25. januar 2008. <http://www.ssb.no/elvefiske/>

Statistisk sentralbyrå (2008): *Akvakultur, 2007*. Foreløpige tall. Økt kvantum- lavere priser. 18. august 2008. <http://www.ssb.no/emner/10/05/fiskeoppdrett/>

St.meld. nr. 12 (2001–2002): *Rent og rikt hav*. Miljøverndepartementet.

St.meld. nr. 20 (2002–2003): *Strukturtiltak i kystfiskeflåten*. Fiskeri- og kystdepartementet.

St.meld. nr. 27 (2003–2004): *Norsk sjøpattedyrpolitikk*. Fiskeri- og kystdepartementet.

St.meld. nr. 19 (2004–2005): *Marin næringsutvikling. Den blå åker*. Fiskeri- og kystdepartementet. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/dok/regpubl/stmeld/20042005/Stmeld-nr-19-2004-2005-.html?id=406687>

St.meld. nr. 8 (2005–2006): *Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten (forvaltningsplan)*. Miljøverndepartementet. <http://www.odin.dep.no/md/norsk/dok/regpubl/stmeld/022001-040027/dok-bn.html>

St.meld. nr. 34 (2007–2008): *Om dei fiskeriatvalane Noreg har inngått med andre land for 2008 og fisket etter avtalane i 2006 og 2007*. Fiskeri- og kystdepartementet. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/dok/regpubl/stmeld/2007-2008/stmeld-nr-34-2007-2008-.html?id=517650>

St.meld. nr. 40 (2006–2007): *Forvaltning av kongekrabbe*. Fiskeri- og kystdepartementet. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/Stmeld-nr-40-2006-2007-.html?id=480559>