



# **Fiskeoppdrett 2002**

## **Fish Farming 2002**

## Noregs offisielle statistikk

I denne serien blir hovudsakleg primærstatistikk, statistikk frå statistiske rekneskapssystem og resultat frå spesielle teljingar og undersøkingar publiserte. Serien har først og fremst referanse- og dokumentasjonsformål. Presentasjonen skjer vesentleg i form av tabellar, figurar og nødvendig informasjon om datamaterialet, innsamlings- og arbeidsmetodar, samt omgrep og definisjonar. I tillegg blir det gitt ei oversikt over hovudresultata.

Serien omfattar også publikasjonane Statistisk årbok og Svalbardstatistikk.

## Official Statistics of Norway

This series consists mainly of primary statistics, statistics from statistical accounting systems and results of special censuses and surveys, for reference and documentation purposes. Presentation is basically in the form of tables, figures and necessary information about data, collection and processing methods, and concepts and definitions. In addition, an overview of the main results is given.

The series also includes the publications Statistical Yearbook of Norway and Svalbard Statistics.

© Statistisk sentralbyrå, januar 2005

Dersom materiale frå denne publikasjonen blir nytta, ver vennleg og gi opp Statistisk sentralbyrå som kjelde.

ISBN 82-537-6714-5 Trykt versjon

ISBN 82-537-6715-3 Elektronisk versjon

ISSN 0809-4527

### Emneord

10.05 Fiske og fiskeoppdrett

Design: Enzo Finger Design

Trykk: Statistisk sentralbyrå/318

Standardteikn i tabellar	Symbols in tables	Symbol
Tal er umogeleg	Category not applicable	.
Oppgåve manglar	Data not available	..
Oppgåve manglar førebels	Data not yet available	...
Tal kan ikkje offentliggjeras	Not for publication	:
Null	Nil	-
Mindre enn 0,5 av den brukte eininga	Less than 0.5 of unit employed	0
Mindre enn 0,05 av den brukte eininga	Less than 0.05 of unit employed	0,0
Førebels tal	Provisional or preliminary figure	*
Brot i den loddrette serien	Break in the homogeneity of a vertical series	—
Brot i den vassrette serien	Break in the homogeneity of a horizontal series	
Desimalskiljeteikn	Decimal punctuation mark	, (.)

# Forord

Denne (årlege) publikasjonen inneheld statistikk og fakta om norsk fiskeoppdrett. Opplysningane om oppdrettsnæringa er delt inn i fire tema:

- Konesjonar, arbeidsinnsats og behaldning
- Produksjon og økonomi
- Helse og miljø
- Utanrikshandel

Talmaterialet byggjer på fleire kjelder, med hovudvekt på opplysningar frå statistikkskjema utfylte av oppdrettarane sjølve. Fiskeridirektoratet samlar inn desse og utarbeider førebels statistikk kvart år. Tal for eksport og import er henta frå Statistisk sentralbyrå, Seksjon for utanrikshandel.

På websidene ligg heile publikasjonen i PDF-format, men tabellane kan også hentast ut i Excel-format. Internett-adressa er:

<http://www.ssb.no/emner/10/05/>.

Nokre av hovudtabellane er også tilgjengelege i Statistikkbanken, som ein del av tidsseriar:

<http://www3.ssb.no/statistikkbanken/>

Publikasjonen er utarbeidd av førstekonsulent Rune Skolbekken. Ansvarleg seksjonsleiar er Ole Osvald Moss, Seksjon for primærnæringsstatistikk.

Statistisk sentralbyrå  
Oslo/Kongsvinger, 5. november 2004

Svein Longva

---

Nils Håvard Lund

# Preface

This yearly publication contains statistics and facts about Norwegian fish farming. The material is divided into four subjects:

- Licences, labour input and stocks
- Production and economics
- Health and environment
- External trade

The material is based upon different sources. The main source is the information from statistical questionnaires filled in by the farmers themselves, collected by The Directorate of Fisheries. The Directorate of Fisheries presents preliminary figures every year. Statistics Norway, Division for External Trade, is the source of the figures on exports and imports.

The entire publication is presented on the web in PDF format, but the tables can be downloaded in Excel format. The web-address is:

<http://www.ssb.no/english/subjects/10/05/>.

Some of the tables are available in the StatBank Norway, as part of timeseries:

<http://www3.ssb.no/statistikkbanken/>

This publication has been prepared by Senior Executive Officer Rune Skolbekken. Responsible for this publication is Head of Division Ole Osvald Moss, Division for Primary Industry Statistics.

Statistics Norway  
Oslo/Kongsvinger, 5 November 2004

Svein Longva

---

Nils Håvard Lund

# Innhold

<b>Figurregister .....</b>	<b>7</b>
<b>Tabellregister.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Introduksjon .....</b>	<b>11</b>
1.1 Omfang .....	11
1.2 Datakjelder .....	11
1.3 Omgrep .....	12
1.4 Feilkjelder og uvisse .....	13
1.5 Bruk av tabellane .....	13
1.6 Meir informasjon .....	13
<b>2. Konesjonar, arbeidsinnsats og behaldning .....</b>	<b>17</b>
2.1 Konesjonar .....	17
2.2 Arbeidsinnsats .....	17
2.3 Behaldning .....	17
<b>3. Produksjon og økonomi .....</b>	<b>30</b>
3.1 Produksjon .....	30
3.2 Økonomi .....	30
<b>4. Miljø og helse .....</b>	<b>46</b>
4.1 Rømming.....	46
4.2 Sjukdommar og legemiddel .....	46
4.3 Kjemikalier.....	46
4.4 Tilførsel av organisk materiale .....	47
<b>5. Utanrikshandel .....</b>	<b>54</b>
5.1 Eksport .....	54
5.2 Import .....	54
<b>6. Kjelder .....</b>	<b>64</b>
<b>Vedlegg</b>	
A Fiskeoppdrett 2002. "Matfisk-/stamfisk-/FOU-konesjonar. Laks og ørret." Skjema og rettleiing for utfylling av skjema .....	65
B Fiskeoppdrett 2002. "Klekkeri- og/eller settefiskkonesjonar. Laks og ørret." Skjema og rettleiing for utfylling av skjema .....	68
C Fiskeoppdrett 2002. "Matfiskkonesjonar. Andre fiskearter enn laks og ørret." Skjema og rettleiing for utfylling av skjema .....	71
D Fiskeoppdrett 2002. "Klekkeri- og/eller settefiskkonesjonar. Andre fiskearter enn laks og ørret." Skjema og rettleiing for utfylling av skjema.....	73
E Varenummer i tabellane om eksport og import.....	75
<b>Tidlegare utgitt på emneområdet.....</b>	<b>76</b>
<b>Dei sist utgitte publikasjonane i serien Noregs offisielle statistikk.....</b>	<b>77</b>

# Contents

<b>List of figures .....</b>	<b>9</b>
<b>List of tables .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Introduction .....</b>	<b>13</b>
1.1 Coverage .....	14
1.2 Sources of data .....	14
1.3 Concepts .....	15
1.4 Errors and inaccuracy .....	15
1.5 Interpretation of data .....	16
1.6 Additional information .....	16
<b>2. Licences, labour input and stocks .....</b>	<b>18</b>
2.1 Licences .....	18
2.2 Labour input .....	18
2.3 Stocks .....	18
<b>3. Production and economics .....</b>	<b>31</b>
3.1 Production .....	31
3.2 Economics .....	31
<b>4. Environment and health .....</b>	<b>47</b>
4.1 Escaping .....	47
4.2 Diseases and pharmaceutical products .....	47
4.3 Chemicals .....	48
4.4 Release of organic materials .....	48
<b>5. External trade .....</b>	<b>54</b>
5.1 Exports .....	54
5.2 Imports .....	55
<b>6. Sources .....</b>	<b>64</b>
<b>Appendices</b>	
A Fish farming 2002. Fish for food/parent fish/FoU. Salmon and trout. Questionnaire and guideline for filling in .....	65
B Fish farming 2002. Hatcheries and/or fingerling production. Salmon and trout. Questionnaire and guideline for filling in .....	68
C Fish farming 2002. Fish for food. Other fish species than salmon and trout. Questionnaire and guideline for filling in .....	71
D Fish farming 2002. Hatcheries and/or fingerling production. Other fish species than salmon and trout. Questionnaire and guideline for filling in .....	73
E Commodity numbers in the tables of exports and imports .....	75
<b>Previously issued on the subject .....</b>	<b>76</b>
<b>Recent publications in the series Official Statistics of Norway .....</b>	<b>77</b>

# Figurregister

---

## 2 Konesjonar, arbeidsinnsats og behaldning

2.1	Konesjonar i drift per 1. januar 2002, etter type konesjon.....	20
2.2	Arbeidsinnsats, etter timeverk og type produksjon. 2002. Prosent.....	20
2.3	Arbeidsinnsats, etter type produksjon. Laks og aure. 1992-2002. 1 000 timeverk.....	21
2.4	Behaldning av levande matfisk per 31. desember. Laks, aure og andre fiskeartar. 1986-2002. 1 000 stk.....	21

---

## 3 Produksjon og økonomi

3.1	Sal av slakta matfisk. Mengd. 2002. Tonn.....	33
3.2	Sal av slakta matfisk. Laks og aure. Mengd. 1981-2002. Tonn.....	34
3.3	Årleg prosentvis auke i sal av slakta mengd matfisk. Laks og aure. 1992-2002.....	34
3.4	Sal av slakta matfisk. Laks. Mengd og verdi. 1992-2002. Tonn og mill. kr.....	35
3.5	Sal av slakta matfisk. Aure. Mengd og verdi. 1992-2002. Tonn og mill. kr.....	35
3.6	Sal av slakta matfisk. Andre fiskeartar enn laks og aure. Mengd og verdi. 1992-2002. Tonn og 1 000 kr.....	36
3.7	Innanlands omsetning av tørrfôr til fisk. 1991-2002. Tonn.....	36
3.8	Mengd seld og produksjonskostnader per kg, laks og aure. 1992-2002. Tonn og kr.....	37
3.9	Investeringar i fiskeoppdrettsanlegg. 1988-2002. Mill. kr.....	37

---

## 4 Helse og miljø

4.1	Sal av antibakterielle midlar til behandling av oppdrettsfisk. 1987-2002. Kg aktiv substans.....	49
4.2	Fordelinga av norsk fosfor- og nitrogentilførsel til havet, etter kjelde. 2002. Prosent.....	50
4.3	Forbruk av kopar i oppdrettsnæringa. 1985-2002. Tonn.....	51

---

## 5 Utanrikshandel

5.1	Eksport av laks. Verdi for eit utval av kjøparlanda. 1994-2002. Mill. kr.....	56
5.2	Eksport av laks. Mengd og verdi. 1981-2002. Tonn og 1 000 kr.....	56
5.3	Eksport av aure. Mengd og verdi. 1981-2002. Tonn og 1 000 kr.....	57

---

# Tabellregister

## 2 Konesjonar, arbeidsinnsats og behaldning

2.1	Talet på konesjonar i drift, personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter type produksjon og fylke. Laks og aure. 2002..	22
2.2	Talet på konesjonar i drift, personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter type produksjon og fylke. Andre fiskeartar enn laks og aure. 2002.	23
2.3	Talet på konesjonar i drift med matfiskproduksjon, etter eigarforhold og fylke. Laks og aure. 2002.	24
2.4	Personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter tilsetjingsforhold, kjønn og fylke. Laks og aure. 2002.	25
2.5	Nytta kapasitet i matfiskkonesjonar. 1975-2002.	26
2.6	Behaldning av levande matfisk, etter fiskeart og fylke. Alle fiskeartar. 2002. 1 000 stk.	27
2.7	Svinn av laks og aure, etter årsak og fylke. 2002. 1 000 stk.	28
2.8	Svinn av laks og aure i matfiskkonesjonar, etter årsak. 2002	29

## 3 Produksjon og økonomi

3.1	Totalproduksjonen i verda innanfor akvakultur. Mengd og verdi. 1992-2002. Tonn og USD 1 000.	38
3.2	Sal av slakta matfisk. Mengd, etter fiskeart og fylke. 2002. Tonn.	39
3.3	Sal av slakta matfisk. Verdi, etter fiskeart og fylke. 2002. 1 000 kr	40
3.4	Sal av slakta matfisk og setjefisk/smolt for utsett i sjø. Mengd, verdi og gjennomsnittspris ved førstegongsomsetning. 1994-2002.	41
3.5	Kjøp og interne mottak av setjefisk/smolt. Mengd og gjennomsnittspris, etter fylke. 2002.	42
3.6	Sal og interne leveransar av setjefisk/smolt for utsett i sjø. Mengd og verdi, etter fylke. 2002.	42
3.7	Sal av yngel til andre konesjonar med setjefiskproduksjon. Mengd og verdi, etter fylke. 2002.	43
3.8	Lønsemd i gjennomsnitt per selskap ved matfiskproduksjon av laks og aure i Noreg. 1991-2002. Kr og prosent.	43
3.9	Innanlands omsetning av tørrfôr til fisk, etter månad. 1991-2002. Tonn	44
3.10	Gjennomsnittleg produksjonskostnadar per kg (laks og aure), samt fôrpris per kg og fôrfaktor, (laks). 1992-2002. Kr.	44
3.11	Nyskaffing og sal av varige driftsmiddel i fiskeoppdrettsanlegg, etter type anlegg og fylke. 2002. 1 000 kr....	45

## 4 Helse og miljø

4.1	Sal av antibakterielle middel som blir brukte til behandling av oppdrettsfisk, etter type. 1987-2002. Kg aktiv substans.	52
4.2	Salstal frå legemiddelgrossistar for ein del stoff som blir brukte til oppdrettsfisk. Endoparasitt-/ektoparasitt-middel. 1989-2002. Kg aktiv substans.	52
4.3	Salstal frå legemiddelgrossistar for ein del stoff som blir brukte til oppdrettsfisk. Anestesimiddel. 1989-2002. Kg aktiv substans...	53
4.4	Statistikk over sjukdommar hos akvatiske dyr (fisk) med pålagde restriksjonar. 1997-2002. Talet på anlegg...	53

## 5 Utanrikshandel

5.1	Eksport av laks. Mengd og verdi. 1971-2002. Tonn og 1 000 kr.	58
5.2	Eksport av laks. Mengd og verdi for eit utval av kjøparlanda. 1981-2002. 1 000 tonn og mill. kr	59
5.3	Eksport av laks, etter type produkt og kjøparland. 2001 og 2002. 1 000 kr og prosent	60
5.4	Eksport av laks og aure, etter type produkt. 2001 og 2002.	60
5.5	Eksport av aure. Mengd og verdi. 1981-2002. Tonn og 1 000 kr.	61
5.6	Eksport av aure. Mengd og verdi for eit utval av kjøparlanda. 1981-2002. Tonn og 1 000 kr	62
5.7	Eksport av aure, etter type produkt og kjøparland. 2001 og 2002. 1 000 kr og prosent	63
5.8	Import av laks og aure. Mengd og verdi. 1971-2002. Tonn og 1 000 kr	63



# List of figures

---

## 2 Licences, labour input and stocks

2.1	Number of licences running per 1 January 2002, by type of production. ....	20
2.2	Labour input, by man-hours and type of production. 2002. Per cent. ....	20
2.3	Labour input, by type of production. Salmon and trout. 1992-2002. 1 000 man-hours. ....	21
2.4	Stock of live fish for food per 31 December. Salmon, trout and other fish species. 1986-2002. 1 000 pieces. .21	

---

## 3 Production and economics

3.1	Sales of slaughtered fish for food. Quantity. 2002. Tons .....	33
3.2	Sales of slaughtered fish for food. Salmon and trout. Quantity. 1981-2002. Tons. ....	34
3.3	Annual percentage increase in quantity of sold fish for food. Salmon and trout. 1992-2002. ....	34
3.4	Sales of slaughtered fish for food. Salmon. Quantity and value. 1992-2002. Tons and million kroner. ....	35
3.5	Sales of slaughtered fish for food. Trout. Quantity and value. 1992-2002. Tons and million kroner. ....	35
3.6	Sales of slaughtered fish for food. Other fish species than salmon and trout. Quantity and value. 1992-2002. Tons and 1 000 kroner. ....	36
3.7	Domestic trade of dry feed for fish. 1991-2002. Tons. ....	36
3.8	Quantity sold and the cost of production per kg, salmon and trout. 1992-2002. Tons and kroner. ....	37
3.9	Fixed capital formation in fish farms. 1988-2002. Million kroner. ....	37

---

## 4 Health and environment

4.1	Amount of antibacterial agents sold for use in fish farming. 1987-2002. Kg active substance. ....	49
4.2	Distribution of phosphorous and nitrogen inputs to the sea, by source. 2002. Per cent. ....	50
4.3	Use of copper in fish farming. 1985-2002. Tons. ....	51

---

## 5 External trade

5.1	Exports of salmon. Value of sale to some selected countries. 1994-2002. Million kroner. ....	56
5.2	Exports of salmon. Quantity and value. 1981-2002. Tons and 1 000 kroner. ....	56
5.3	Exports of trout. Quantity and value. 1981-2002. Tons and 1 000 kroner. ....	57

---

# List of tables

<b>2</b>	<b>Licences, labour input and stocks</b>	
2.1	Number of licences running, workers and labour input, by type of production and county. Salmon and trout. 2002 .....	22
2.2	Number of licences running, workers and labour input, by type of production and county. Other fish species than salmon and trout. 2002.....	23
2.3	Number of licences running with fish for food, by ownership and county. Salmon and trout. 2002. ....	24
2.4	Workers and labour input, by employment contract, sex and county. Salmon and trout. 2002.....	25
2.5	Capacity utilized in fish for food licences. 1975-2002.....	26
2.6	Stock of live fish for food, by species of fish and county. All fish species. 2002. 1 000 pieces.....	27
2.7	Loss of salmon and trout, by cause and county. 2002. 1 000 pieces.....	28
2.8	Loss of salmon and trout in fish for food licences, by cause. 2002.....	29
<b>3</b>	<b>Production and economics</b>	
3.1	Total world production of aquaculture. Quantity and value. 1992-2002. Tons and U.S.\$ 1 000. ....	38
3.2	Sales of slaughtered fish for food. Quantity, by fish species and county. 2002. Tons. ....	39
3.3	Sales of slaughtered fish for food. Value, by fish species and county. 2002. 1 000 kroner. ....	40
3.4	Sales of slaughtered fish for food and fingerlings/smolt transferred to seawater. Quantity, value and average price by first-hand sale. 1994-2002. ....	41
3.5	Purchases and internal receipts of fingerlings/smolt. Quantity and average price, by county. 2002. ....	42
3.6	Sales and internal supplies of fingerlings/smolt transferred to seawater. Quantity and value, by county. 2002. ....	42
3.7	Sales of fry to other licences with fry and/or fingerling production. Quantity and value, by county. 2002. ....	43
3.8	Average profitability per company of Norwegian fish farming of salmon and trout. 1991-2002. Kroner and percentage.....	43
3.9	Domestic trade of dry feed for fish, by month. 1991-2002. Tons.....	44
3.10	Average cost of production per kg (salmon and trout), together with the cost of feed per kg and feed conversion ratio (salmon). 1992-2002. Kroner.....	44
3.11	Acquisitions and sales of fixed assets in fish farms, by type of farm and county. 2002. 1 000 kroner.....	45
<b>4</b>	<b>Health and environment</b>	
4.1	Amount of antibacterial agents sold for use in fish farming, by type of product. 1987-2002. Kg active substance. ....	52
4.2	Amount of pharmaceuticals sold for use in fish farming (some substances). Agents used against endoparasites/ektoparasites. 1989-2002. Kg active substances. ....	52
4.3	Amount of pharmaceuticals sold for use in fish farming (some substances). Anaesthetical agents. 1989-2002. Kg active substance.....	53
4.4	Statistics of diseases in aquatic animals (fish) where restrictions were ordered. 1997-2002. Number of farms.....	53
<b>5</b>	<b>External trade</b>	
5.1	Exports of salmon. Quantity and value. 1971-2002. Tons and 1 000 kroner.....	58
5.2	Exports of salmon. Quantity and value of sales to some selected countries. 1981-2002. 1 000 tons and million kroner .....	59
5.3	Exports of salmon, by type of product and country. 2001 and 2002. 1 000 kroner and per cent.....	60
5.4	Exports of salmon and trout, by type of product. 2001 and 2002.....	60
5.5	Exports of trout. Quantity and value. 1981-2002. Tons and 1 000 kroner .....	61
5.6	Exports of trout. Quantity and value of sales to some selected countries. 1981-2002. Tons and 1 000 kroner	62
5.7	Exports of trout, by type of product and country. 2001 and 2002. 1 000 kroner and per cent .....	63
5.8	Imports of salmon and trout. Quantity and value. 1971-2002. Tons and 1 000 kroner.....	63

# 1. Introduksjon

Fiskeoppdrett er ei næring som har opplevd stor utvikling, både produksjonsmessig og økonomisk, sidan tidleg på 1970-talet. Frå å vere ei attåttnæring i jordbruket, utan stor økonomisk verdi for landet, har fiskeoppdrett blitt ei viktig kystnæring. Den aukande produksjonen har ført til at laksefisk i dag er ei av Noregs viktigaste eksportvarer.

I byrjinga på 1970-talet blei det berre drive kommersiell oppdrett av laks og aure. Seinare har oppdrett også omfatta andre fiskeartar som til dømes torsk og kveite, og særskild torsk er det knytt store forventningar til i åra som kjem. Oppdrett av skaldyr finst førebels i forholdsviss liten skala i Noreg.

Statistikk for fiskeoppdrett blei fram til og med 1985 publisert i *Noregs offisielle statistikk (NOS) Lakse- og sjøaurefiske*. Årgangane 1986-1992 ligg føre i *NOS Fiske og oppdrett av laks mv*. Frå og med 1993 ligg statistikken føre i *NOS Fiskeoppdrett*.

Formålet med publikasjonen er å gi ein vid presentasjon av fakta og statistikk om norsk oppdrettsnæring. Statistisk sentralbyrå har med denne utgåva utvida omfanget av innhaldet.

Styresmakter og organisasjonar treng statistikk som grunnlag for planlegging og avgjersler. Statistikken vil også vere til nytte for forskning og for oppdrettarane sjølve.

## 1.1 Omfang

Når det gjeld fiskeartar, blir det lagt størst vekt på atlantterhavslaks og regnbogeaure. Andre artar er røye/sjørøye, torsk, kveite, makrell, ål, sei og piggvar. Oppdrett av desse omfatta både kommersielt oppdrett og føring av villfanga fisk. Dei artane som ikkje er nemnde her, er slått saman til ei gruppe. Skaldyr er førebels ikkje teke med i dette heftet på grunn av usikre tal.

Statistikken omfatta alle konsesjonar som var i drift dei enkelte åra. I 2002 var det 1464 konsesjonar i drift.

Tabellane er ordna i fire hovudbolkar:

- Konsesjonar, arbeidsinnsats og behaldning av fisk
- Produksjon og økonomi
- Helse og miljø
- Utanrikshandel

## 1.2 Datakjelder

### Hovudkjelder

Dei viktigaste datakjeldene er Fiskeridirektoratet sine årlege utsendingar av spørjeskjema til konsesjonsinnehavarane. For denne årgangen gjeld det dei som var

registrerte i Fiskeridirektoratet sitt konsesjonsregister per januar 2003. Etter lov av 14. juni 1985 om oppdrett av fisk, skaldyr m.m. plikter alle med konsesjon for fiske- og skaldyroppdrett å svare på skjemaet.

Det er i alt fem typar spørjeskjema i bruk:

- "Statistikk fiskeoppdrett 2002. Matfisk/stamfisk/FoU-konsesjoner". Laks og ørret.
- "Statistikk fiskeoppdrett 2002. Klekkeri- og/eller settefiskkonsesjoner". Laks og ørret.
- "Statistikk fiskeoppdrett 2002. Matfiskkonsesjoner. Andre fiskearter enn laks og ørret".
- "Statistikk fiskeoppdrett 2002. Klekkeri- og/eller settefiskkonsesjoner. Andre fiskearter enn laks og ørret".
- "Statistikk skalldyroppdrett 2002".

Kvart skjema har ein rettleiing. For 2002 var svarfristen for alle skjema 1. mars 2003. Skjema med rettleiing er vedlagd (vedlegga A-D).

Statistisk sentralbyrå samarbeider med Fiskeridirektoratet og har påverka når det gjeld utforminga av spørjeskjema. Fiskeridirektoratet har ansvaret for utsending, innsamling og revisjon av skjema.

Statistikk for fiskeoppdrett har blitt utarbeidd sidan 1971. Dei to første åra blei oppgåvene samla inn av Statistisk sentralbyrå. Frå og med 1973 har oppgåvene blitt samla inn av Fiskeridirektoratet. Fiskeridirektoratet utarbeider årleg ein førebels statistikk, medan Statistisk sentralbyrå heile tida har utarbeidd og publisert den endelege statistikken.

Fram til og med 1992 blei arbeidet med dataoverføring, kontroll og oppretting av skjema utført av Statistisk sentralbyrå. Frå 1993 tok Fiskeridirektoratet over delar av dette arbeidet, og dei har også hatt det faglege ansvaret for revisjonen.

Lokale fiskeristyresmakter samlar inn alle skjema og gjennomfører førstegongs revisjon basert på lokal og fagleg kunnskap. Sentralt i Fiskeridirektoratet blir alle data som gjeld laks og aure kontrollert maskinelt og manuelt. Data for andre fiskearter enn laks og aure blir dataregistrert i Statistisk sentralbyrå. For kvar type skjema er det utarbeidd ei liste over absolutte og moglege feil basert på fagleg kunnskap og vurderingar. Ved enkelte høve der det er tvil, blir oppgavegivaren kontakta direkte.

I Statistisk sentralbyrå blir datamaterialet kontrollert på ny før tabellproduksjon og tilrettelegging for publisering. Eventuelle endringar blir utførte i samråd med Fiskeridirektoratet.

### Utanrikshandelsstatistikk

Statistisk sentralbyrå, Seksjon for utanrikshandel, produserer statistikk over utanrikshandelen. I denne publikasjonen er statistikk som omhandlar laks og aure arbeida vidare med og presentert. Publikasjonen inneheld endelege tal for 2002, og statistikken byggjer på tolldeklarasjonar som tollvesenet innhentar med heimel i §§ 32 og 40 i tolloven samt kapittel 5 i tollforskriftene.

### Andre datakjelder

I tillegg til dei ovannemnde kjeldene omfattar denne publikasjonen også statistikk som er samla inn frå andre kjelder. Statistisk sentralbyrå har følgeleg ikkje hatt nokon påverknad av korleis talmaterialet har blitt handsama.

Fiskeridirektoratet publiserer kvart år lønnsomhetsundersøkingar for matfisk- og setjefiskanlegg. Eit utval av representative matfisk- og setjefiskprodusentar av laks og aure blir bedne om å oppgi bestemte driftsrelaterte nøkkeltal og opplysningar som er viktige for økonomien i oppdrettet.

Fiskeridirektoratet sitt *konsesjons- og lokalitetsregister* inneheld oversikt over konsesjonar, lokalitetar godkjende for konsesjonen og innehavar av konsesjonen.

Andre kjelder er:

Fiskeri- og Havbruksnæringas Landsforening - FHL  
Norsk institutt for naturforskning (NINA)  
Norsk institutt for vannforskning (NIVA)  
Norsk Medisinaldepot  
Statens Dyrehelsetilsyn (SDHT)  
Statens forurensningstilsyn (SFT)  
Veterinærinstituttet

### 1.3 Omgrep

Ein *konsesjon* for fiske- og skaldyroppdrett er ei tillating til å drive oppdrett, jf. lov av 14. juni 1985 om oppdrett av fisk, skaldyr m.m., kap I og II og lov av 21. desember 2000 nr. 118 om havbeite.

Dei aktuelle typane konsesjonar for oppdrett er:

- Matfiskkonsesjon for laks og aure.
- Stamfiskkonsesjon for laks og aure.
- FoU-konsesjon for laks og aure.
- Setjefiskkonsesjon for laks og aure.
- Kombinert matfisk- og setjefiskkonsesjon for andre fiskeartar enn laks og aure.
- Konsesjon for oppdrett av skaldyr.

Konsesjonsinnehavaren sender inn skjema avhengig av kva for typar konsesjon han har. Både enkeltpersonar, aksjeselskap og andre samskipnader kan ha konsesjon for oppdrett. Konsesjonane er omsetjelege, og eitt selskap kan disponere fleire konsesjonar.

Ein *konsesjon* blir rekna som *i drift* om det har vore personar i arbeid og desse har utført timeverk.

*Matfisk* er nemninga på vaksen fisk som går til konsum. I statistikken vil likevel informasjon frå stamfisk- og FoU-konsesjonane for laks og aure bli presentert saman med informasjon frå matfiskkonsesjonane for laks og aure, under nemninga matfisk.

*Stamfisk* er nemninga på fisk som blir brukt til produksjon av rogn og mjølke for kunstig befruktning.

*FoU-konsesjon* for fiskeoppdrett er ein konsesjon for oppdrett av matfisk av laks og aure til forsøks-, forskings- og undervisningsformål.

*Setjefisk* er nemninga på fisk som har kome over yngelstadiet og som blir fôra i anlegget med tanke på seinare utsetjing i vassdrag eller for vidare oppfôring til matfisk. Setjefisk av laks og aure er definert som fisk som er fôra over eit kortare eller lenger tidsrom, og som kan vere frå 2-4 cm og opp til 25 cm lang.

*Yngel* er nemninga på fisk frå klekking fram til tidspunktet dei byrjar å ta til seg fôr (startfôr), som for laks er om lag 2-4 veker.

*Smolt* er nemninga på fisk som er klar for overgang til sjø. På dette tidspunktet skiftar dei form og farge (dei blir lange, tynne og blanke).

*Verdi* er oppgitt utan meirverdiavgift og er løpande kroneverdi. All verdi er førstehandsverdi, med unntak av eksport- og importverdi.

*Mengd* er oppgitt i rund vekt, med unntak av eksport- og importmengd som er oppgitt i produktvekt.

*Rund vekt* er vekta av fisken før han blir sløgd. Vekta av fisk som blir levert sløgd, blir rekna om til rund vekt ved hjelp av ein omrekningsfaktor. I 2002 var denne omrekningsfaktoren 1,125 for sløgd fisk med hovud og 1,2857 for fisk, hovudkappa.

*Produksjonskostnad per kg* er summen av smoltkostnad, fôrkostnad, forsikringskostnad, lønskostnad, kalkulatoriske avskrivningar, annan driftskostnad og netto finanskostnad dividert på produksjon av fisk (rund vekt).

*Fôrfaktor* er utfôra mengd tørrfôr i kg / biomasseauke i kg (blautvekt). Altså: kor mykje fôr må til for at biomassen skal auke med 1 kg.

### Driftsmargin

Driftsresultat\*100/Driftsinntekter, der driftsresultatet er differansen mellom driftsinntekter og driftskostnader.

## 1.4 Feilkjelder og uvisse

### Innsamlings- og handsamingsfeil

Eit kvart statistisk materiale kan innehalde feil. Oppgåvene som blir sende inn vil vere av vekslende kvalitet. Den største feilkjelda vil etter alt å dømme vere at nokre av oppgåvegivarane kan ha gitt mangelfulle eller feilaktige opplysningar.

Når det gjeld svinn er årsak spesifisert av oppdrettar. Det er grunn til å tru at spesifikasjonen av svinn er hefta med stor uvisse.

Feilaktig revisjon av oppgåvene kan også senke kvaliteten av data. Feil kan også ha oppstått i arbeidet med datamaterialet i Statistisk sentralbyrå.

### Kontroll og revisjon

Fiskeridirektoratet tok frå og med 1995 i bruk ein ny manual til kvalitetssikring. Dei lokale fiskeristyresmakterne nyttar denne ved førstegongs revisjon av skjema om fiskeoppdrett. Den lokale revisjonen er basert på lokalkunnskap forut for den sentrale revisjonen og er venta å auke kvaliteten på statistikken.

Fiskeridirektoratet har kvart år ein analyse av lønsemda av oppdrett av laks og aure. Analysen er basert på ei utvalsundersøking. Data frå utvalsundersøkinga blir jamført og kontrollert mot tilsvarende data frå dei respektive spørjeskjema som er grunnlag for statistikk over fiskeoppdrett.

Behaldninga av laks per 1. januar og 31. desember blir jamført og kontrollert mot registrert behaldning i samband med avgjerd av førkvotar.

Før tal frå den årlege innsamlinga av statistikkskjemaa blir publisert, blir det utført ei rekkje kontrollar på desse skjema. Både kontrollar av sum og interne kontrollar av konsistens på individnivå, samt ekstremverdiar blir undersøkte. Kontroll av skjema blir dels utført manuelt og dels ved bruk av IT-verktøy.

## 1.5 Bruk av tabellane

### Merknader til tabellane

Ein vesentleg del av konsesjonane blir drive i samdrift. Det er også vanleg at ein innehavar har meir enn ein konsesjon av same type. Eit resultat av dette er at nokre av konsesjonsinnehavarane sender inn opplysningar for fleire konsesjonar av same type på eitt skjema. Ein del opplysningar frå desse har det vore umogleg å skilje ut på konsesjonsnivå. Dette inneber at *talet på konsesjonar* i nokre av tabellane er noko lågare enn det reelle talet.

Dei fleste tabellane er framstilte på fylkesnivå. Fylka Østfold, Oslo, Akershus, Hedmark, Oppland, Buskerud, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder er slått saman.

Dette er gjort for å lage ei eining som er stor nok til å rekne statistikk utifrå, og som kan samanliknast med dei andre enkeltfylka.

I denne og førre utgåva er tabellane og figurane om eksport og import reviderte. Dette gjeld både gruppering og kva for varenummer som er med. Revisjonen gjeld frå 1981 og framover. Aktuelle varenummer er førte opp bak (vedlegg E).

I tabellane kan det, på grunn av avrundingar, vere mindre differansar mellom den totale sum og dei enkelte komponentane som inngår i summene.

## 1.6 Meir informasjon

### Annan statistikk/Internett

Førebels tal for Fiskeoppdrett 2003 blei publisert i uke 34, sommaren 2004. Tala er tilgjengelege på Statistisk sentralbyrå sine websider. Internettadressa er: <http://www.ssb.no/fiskeoppdrett/> eller i Statistikkbanken: <http://www3.ssb.no/statistikkbanken/>

### Spesialtingingar

Det er mogleg å spesialtinga statistikk på meir detaljerte nivå.

### Kontakt i Statistisk sentralbyrå

Dersom du ønskjer meir informasjon, ta kontakt med: E-post: [rune.skolbekken@ssb.no](mailto:rune.skolbekken@ssb.no), tlf. 62 88 52 05, E-post: [anne.turi.baklien@ssb.no](mailto:anne.turi.baklien@ssb.no), tlf. 62 88 52 30. Faks: 62 88 50 61. Postadresse: Statistisk sentralbyrå, Seksjon for primærnæringsstatistikk, 2225 Kongsvinger.

# 1. Introduction

Since the early 1970s fish farming has experienced a major development regarding both production and economy. From being a complementary agricultural occupation without any economic importance to Norway as a whole, fish farming became a new important coastal business. The increased production and exports, with the value of billions of Norwegian kroner, have contributed to the fact that farmed fish is among the most important domestic animals in Norway.

In the 1970s fish farming included salmon and trout as the only species. Later fish farming has included other species of fish, like cod and halibut, and especially cod has given great expectations for the future. Shellfish farming is still of marginal importance in Norway.

Information from the fish farmers forms the basis of the statistics. The authorities and organisations need statistics when they are planning and making deci-

sions. The statistics are also useful in research and to the farmers themselves.

Statistics concerning fish farming were up to and including 1985, published in *Official Statistics of Norway (NOS) Salmon and Sea Trout Fisheries*. From 1986 to 1992 inclusive, the statistics were published in *NOS Fishing and Rearing of Salmon etc.* From 1993 the fish farming statistics were published in *NOS Fish Farming*.

### 1.1 Coverage

Atlantic salmon (*Salmo salar* L) and rainbow trout (*Salmo gairneri* L) are emphasized in this statistics, but other fish species are also included. Other fish species are char, cod, halibut, mackerel, eel, saithe and turbot. Farming of these species includes both commercial farming and feeding of fish caught wild.

In 2002 there were 1464 operating licences. The annual statistics are covering all operating licences.

The statistics are divided into four chapters:

- Licences, labour input and stocks
- Production and economics
- Health and environment
- External trade

### 1.2 Sources of data

#### Main sources

The main sources of data are the annual questionnaires from the Directorate of Fisheries, which are sent to the licensees. In this edition it comprises the licensees registered January 2003. In accordance to Norwegian legislation, the licensees are under an obligation to answer the questionnaires.

There are four different questionnaires dependent on type of licence:

- Fish for food/parent fish/FoU. 2002. Salmon and trout.
- Hatcheries and/or fingerling production. 2002. Salmon and trout.
- Fish for food. 2002. Other fish species than salmon and trout.
- Hatcheries and/or fingerling production. 2002. Other fish species than salmon and trout.
- Shellfish. 2002.

Each questionnaire has its own guidelines for filling in. For this edition the deadline for returning the questionnaires was 1 March 2003. The questionnaires with their respective guidelines are presented in appendices A-D.

Statistics Norway co-operates with the Directorate of Fisheries and is entitled to suggest or comment on changes in the questionnaires. The Directorate of Fisheries is responsible for sending out, collecting and revision of the questionnaires.

Fish farming statistics have been worked out since 1971. The first two years, Statistics Norway collected the questionnaires. As of 1973 the Directorate of Fisheries has been responsible for the collection. The Directorate of Fisheries presents annual preliminary statistics. During the whole period Statistics Norway has been responsible for preparing and publishing the final statistics.

Up to and including 1992, Statistics Norway has carried out quality control and correction of data. During the last years The Directorate of Fisheries has taken over some of this work. In addition, they have the professional responsibility of the bulk of the quality controls.

First, local fishery authorities collect and control all the questionnaires. This control is based on both local and professional knowledge. The Directorate of Fisheries carries out further control on data concerning salmon and trout. For each type of questionnaire there has been prepared a list, which contains absolute and possible errors. These lists are constructed on the basis of professional skills and evaluations. On some occasions, when doubts arise, the respondents are contacted.

At Statistics Norway the data are controlled once more previous to the making of tables and the preparing of the publication. The Directorate of Fisheries is consulted if any changes take place.

#### External trade

Statistics Norway, Division for External Trade, produces statistics of external trade. In this publication, the statistics of salmon and trout are adapted and presented. The publication contains data from 2002, and the statistics are built upon custom declarations.

#### Other sources

In addition to the sources mentioned above, this publication also contains facts and statistics from other sources. Statistics Norway has consequently had no influence on how the data material have been collected and processed.

The Directorate of Fisheries each year publishes a profitability survey of Norwegian fish farms, salmon and trout. A sample of representative fish farms and hatcheries are asked to provide certain keynumbers related to the operation and information that are important to the economy in the farm.

The Directorate of Fisheries has a register of all the licences distributed, where the licences are localized and the ownership.

### 1.3 Concepts

A *licence* for fish farming is a permission to farm fish given in accordance to Norwegian legislation. Only operating licences are included.

A licence is considered operating if it has registered any labour input.

The different types of licence are:

- Fish for food. Salmon and trout.
- Parent fish. Salmon and trout.
- FoU (Research and Education). Salmon and trout.
- Fry/fingerling. Salmon and trout.
- Fish for food and fry/fingerling combined. Other fish species than salmon and trout.
- Shellfish.

The owner of the licences sends in a form depending on type of licence. Individuals, joint-stock companies and other associations might have licence for fish farming. The licences can be sold and one company can control more than one licence.

*Fish for food* is adult fish that is to be consumed. In the statistics, information from the parent fish licences and FoU licences is nevertheless included with the information from the fish for food licences, and are presented under the term "Fish for food".

*Parent fish* is the name of a fish that is used to produce roe and milt in artificial fecundation.

*FoU* is a licence for fish farming given for the purpose of experiments, research or instructions.

*Fingerling* is the name of the fish when it has started assimilation. It is fed in the farm with the purpose of either to become fish for food or to be put in water-courses. Fingerlings of salmon and trout are defined as fish that is fed over a period of time. The length of the fish varies from 2-4 cm up to approximately 25 cm.

*Fry* is the name of the fish during the period from hatching to the time it starts to assimilate nutrition (2-4 weeks).

*Smolt* is the name of the fish that is ready to enter the sea. At this time it changes in shape and colour and becomes shiny.

*Value*. Value-added tax is not included in the tables. The value is current value. The value is first-hand value, except of export and import value.

*Quantity* is quoted as round weight, except of exported and imported quantity, which is quoted as product weight.

*Round weight* is the weight of the fish before it is gutted. Fish that is delivered gutted is converted into round weight. In 2002 the conversion factor was: for fish gutted with head 1.125 and for fish gutted and decapitated 1.2857.

*Cost of production per kg* is the sum of smolt costs, feeding costs, insurance costs, wages and salaries, estimated depreciation, other operating expenses and net financial expenses divided to production of fish (round weight).

*Feed conversion ratio* is the amount of dry feed used in kg/increase in biomass in kg (wet weight). Meaning: How much feed is needed to increase the biomass with 1 kg.

*Operating margin*

Operating profit\*100 / Operating revenues.

Where operating profit is the difference between operating revenues and operating expenses.

### 1.4 Errors and inaccuracy

#### Data collection and processing errors

Statistical data might contain errors. The data from the farmers are of varying quality. In all likelihood the most important error is that some respondents might have given faulty or wrong information.

Concerning loss of fish, the respondents specify the numbers by cause. There is reason to believe that the specification is encumbered with errors.

Incorrect revision might depreciate the quality of the data. Errors might also have arisen during the processing at Statistics Norway.

#### Editing

In 1995 the Directorate of Fisheries started using a new manual to ensure the quality of revision. The local authorities use it when they carry out the first-time revision of the questionnaires concerning salmon and trout. This revision based on local knowledge, previous to the revision at the Directorate of Fisheries, is expected to increase the quality of the statistics.

Every year the Directorate of Fisheries makes an analysis of the profitability in fish farming of salmon and trout. Figures from the analysis are compared to, and controlled against, comparative data from the questionnaires used in the fish farming statistics.

The stocks per 1 January and 31 December are compared to, and controlled against, the stocks registered in connection with the decision of feed quotas.

The routines of revision imply several controls revealing possible and absolute errors. The possible errors

are revealed when the variables are outside intervals constructed on the basis of professional assessment. If such intervals are constructed wrongly or/and with a bias in any sense, compared to the reality, it will certainly depreciate the quality of the statistics.

## 1.5 Interpretation of data

### Comments

A considerable part of the licences is operated in joint operation. A licensee might also hold more than one licence of similar type. As a result, some of the licensees give an account of information from more than one licence on the same questionnaire. It is impossible to separate some of this information. It implies that the counted *number of licences* in some tables is somewhat lower than the real number.

The majority of the tables are presented by county. The counties Østfold, Oslo, Akershus, Hedmark, Oppland, Buskerud, Telemark, Aust-Agder and Vest-Agder are combined. The numbers from these counties are of much smaller extent and will not be compared individually with the other counties.

The figures in the export and import tables are revised in this edition. The revision concerns both classification and the commodity numbers included. The current commodity numbers are presented in appendix E.

Because of rounding off, there are some differences between the total and the sum of the single components in the tables.

## 1.6 Additional information

### Related statistical publication/Internet

Preliminary figures for 2003 was published in August 2004 on the website of Statistics Norway. The web-address is: <http://www.ssb.no/fiskeoppdrett/> or in the StatBank Norway: <http://www3.ssb.no/statistikbanken/>

### Special requests

In addition to the tables published, Statistics Norway can be requested for more detailed statistics.

### Contact persons in Statistics Norway

If you want more information, please contact:

E-mail: [rune.skolbekken@ssb.no](mailto:rune.skolbekken@ssb.no),

tel: + 47 62 88 52 05,

E-mail: [anne.turi.baklien@ssb.no](mailto:anne.turi.baklien@ssb.no),

tel: + 47 62 88 52 30.

Fax: + 47 62 88 50 61. Address: Statistics Norway, Division for Primary Industry Statistics, 2225 Kongsvinger.



## 2. Konsesjonar, arbeidsinnsats og beholdning

### 2.1 Konsesjonar

(tabellane 2.1-2.4 og figur 2.1)

På starten av 1970-talet var fiskeoppdrett ei tilleggsnæring til jordbruket langs kysten av Noreg, og hadde liten økonomisk verdi for landet. Oppdrettarane hadde ein konsesjon kvar, så konsesjonstalet på denne tida var identisk med talet på oppdrettseiningar.

Ved utdeling av konsesjonar for matfisk, laks og aure i sjø (1985) var det ikkje lov å ha majoritet i meir enn eit anlegg, og fram til 1991 kunne eit selskap berre eige ein konsesjon. Det var også krav om at eigar skulle ha lokal tilhørse. I 1991 blei oppdrettslova endra, og reglane for eigarskap liberaliserte. Dette resulterte i ei omfattande omstrukturering av næringa. Oppkjøp og eigarkonsentrasjon av konsesjonar i form av fusjonering resulterte i både auka konsesjonsverdiar og konkursar.

Konsesjon for fiskeoppdrett betyr løyve frå offentleg myndigheit etter fiskeoppdrettslova, fiskesjukdomslova, forureiningslova og hamne- og farvannslova. I tillegg skal søknaden vurderast i forhold til naturvern-, friluft-, fiske- og viltinteresser.

I Fiskeridirektoratet sitt register over fiskeoppdrettskonsesjonar per 31. desember 2002 var det registrert 922 konsesjonar innanfor matfisk/stamfisk/FoU (laks og aure), 295 konsesjonar innanfor klekkjeri- og setjefiskkonsesjonar (laks og aure) og 577 konsesjonar innanfor andre fiskeartar enn laks og aure (ei auke med 56,4 prosent frå 2000). Av desse var høvesvis 850, 247 og 322 konsesjonar i drift i 2002.

Stadig fleire matfiskkonsesjonar for laks og aure er ått av aksjeselskap. I 2002 hørte 96,8 prosent av matfiskkonsesjonane i drift til denne eigarforma. I 1992 var prosentdelen 86,3. Delen av matfiskkonsesjonar for laks og aure som er ått av enkeltmannsforetak har vist motsett utvikling. I 2002 hadde berre 1,1 prosent av konsesjonane eigarforhold av denne type. I 1992 var tilsvarande prosentdel oppe i 6,7.

Oppdrettarar med matfiskproduksjon av andre fiske-slag er ei meir heterogen gruppe. Det er mykje fleire enkeltmannsforetak sjølv om delen har gått nedover sidan 1992. Delen av konsesjonar ått av aksjeselskap var 71,1 prosent i 2002, mot 31,9 prosent i 1992.

Ved utgangen av 2002 blei 23,9 millionar kubikkmeter vassmasse i sjø brukt til oppdrett av matfisk, laks og aure. Dette tilsvara 28 070 kubikkmeter per konsesjon i drift. Ein standard matfiskkonsesjon er på 12 000 kubikkmeter, med ei djupne på 5 meter. Årsaka til at

gjennomsnittskonsesjonen har høgare volum er at det under visse føresetnader kan vere tillate større djupne enn 5 meter (sjå Forskrift om måling av volum i oppdrettsanlegg (17.08.1989 nr. 808)).

Nytta volum til oppdrett av andre artar enn laks og aure var 678 535 kubikkmeter ved utgangen av 2002. Det er tredje året på rad at det er ein kraftig auke i kubikkmeter per konsesjon frå året før, og den desidert høgaste nokon gong.

### 2.2 Arbeidsinnsats

(tabellane 2.1-2.2, 2.5-2.6 og figurane 2.2-2.3)

På 1990-talet har det vore ei utvikling mot stadig større effektivitet i produksjonen av oppdrettsfisk. Dette blir illustrert ved at det blir produsert stadig meir per timeverk, og den aukande produksjonen av oppdrettsfisk har ikkje medført aukande sysselsetjing i næringa.

I 1995 var 4 870 personar sysselsette med produksjon av oppdrettsfisk, medan det i 2002 var 4 008 personar. Nedgangen gjeld ikkje oppdrett av andre marine artar aleine. I perioden 1995-2002 har sysselsetjinga for oppdrett av andre marine artar auka med 127 prosent.

Produksjonen av oppdrettsfisk er mannsdominert. I 1995 blei 89,2 prosent av det totale timeforbruket for produksjon av laks og aure utført av menn, medan det i 2002 var på 90,6 prosent.

### 2.3 Behaldning

(tabellane 2.7-2.9 og figur 2.4)

Ved utgangen av 2002 sto det 200,2 millionar laks i oppdrettsmerdane. Dette er 7,6 prosent fleire enn ved starten av same år. Det blei sett ut 144,9 millionar laks, medan 101,9 millionar laks blei tekne ut til sal og 28,9 millionar laks gikk bort i ei eller anna form for tap/svinn. Tap/svinn utgjorde 8,7 prosent av beholdninga ved starten av året inklusive det som blei sett ut i løpet av året. Hordaland var nok ein gong fylket med størst beholdning av laks ved utgangen av 2002.

Behaldninga av aure i oppdrettsmerdane var ved utgangen av 2002 på 30,4 millionar. Dette er ein nedgang på 16,2 prosent frå starten av same år. Det blei sett ut 22,8 millionar aure, medan det blei teke ut 24,2 millionar aure til sal, og 4,4 millionar aure gikk bort i ei eller anna form for tap/svinn. Møre og Romsdal var fylket med størst beholdning av aure ved utgangen av 2002, tett følgt av Hordaland.

Den største enkeltårsaka til svinn/tap av matfisk laks er sjukdom i merdane. I 2002 gikk 9,7 millionar individ tapt som følgje av sjukdom. Ei anna viktig årsak er rømming. I 2002 blei det rapportert at 424 000 stk. laks rømde frå matfiskanlegga, noko som er ei 56 prosent auke frå året før (sjå kapitlet om helse og miljø).

Sjukdom er også den største enkeltårsaka til svinn/tap av matfisk aure.

Svinnet i setjefiskanlegga var på totalt 102 millionar stk. laks, medan tala for aure var 12 millionar stk.

## 2. Licences, labour input and stocks

### 2.1 Licences

(tables 2.1-2.4 and figure 2.1)

At the beginning of the 1970s fish farming was an industry that supplemented agriculture along the Norwegian coast and had little economic value for the country. Since at that time the fish farmers had one licence each, the number of licences was equal to the number of fish farm licences.

When licences were issued for raising salmon and trout in the sea for consumption (1985) no one was permitted to have a majority in more than one facility, and up until 1991 a company could have only one licence. It was also required that the owner should be local. In 1991 the Fish Breeding Act was amended and the rules for ownership liberalized. This resulted in a sweeping restructuring of the industry. Acquisitions and the concentration of ownership of licences in the form of mergers resulted in increases in the value of licences as well as bankruptcies.

A fish farming licence means a permit from the authorities, and requires permits pursuant to the Fish Breeding Act, the Fish Diseases Act, the Pollution Control Act and the Harbour Act. In addition, applications are to be evaluated in relation to the interests of conservation, recreation, fishing and wildlife.

In the Directorate of Fisheries' register of fish farming licences as of 31 December 2002, 922 licences were registered in the areas of fish for food/parent fish/R&D (salmon and trout), 295 hatchery and fingerling licences (salmon and trout) and 577 licences for fish species other than salmon and trout (an increase of 56.4 per cent over 2001). Of these, 850, 247 and 322, respectively, were in operation in 2002.

A growing number of licences for salmon and trout are owned by limited companies. In 2002, 96.8 per cent of food fish licences were held by such entities. In 1992 this percentage was 86.3. The share of salmon and trout licences owned by sole proprietorships has followed a contrary trend. In 2002 only 1.1 per cent of the licences were held by such entities. In 1992 the corresponding percentage amounted to 6.7.

Fish farmers who raise other species of fish for consumption are a more heterogeneous group. There are far more sole proprietorships, even though the share has declined since 1992. The share of licences owned by limited companies was 71.1 per cent in 2002, an increase from 1992, when 31.9 per cent were owned by limited companies.

At the end of 2002, 23.9 million cubic metres of water in the sea were used for farming salmon and trout for consumption. This corresponds to 28 070 cubic metres per licence in operation. A standard licence for food for fish is 12 000 cubic metres, with a depth of 5 metres. The reason for the higher average licence is that under certain conditions depths greater than 5 metres may be permitted (see the Regulations of 17 August 1989 No. 808 relating to capacity measurements in aquaculture facilities).

Utilized volume for farming species other than salmon and trout was 678 535 cubic metres at the end of 2002. This is the third straight year with a large increase in average cubic metres per licence from the previous year, and the highest ever recorded.

### 2.2 Labour input

(tables 2.1-2.2, 2.5-2.6 and figures 2.2-2.3)

In the 1990s there was a trend toward increasing efficiency in the production of farmed fish. This is illustrated by the fact that more and more is produced per man-hour and that the growing production of farmed fish has not resulted in increased employment in the industry.

In 1995 a number of 4 870 persons was employed in the production of farmed fish, whereas in 2002 the number was 4 008. This decreasing does not apply to the farming of other marine species alone. Since 1995 employment in farming other marine species has increased by 127 per cent.

Fish farming is a male-dominated occupation. In 1995 a percentage of 89.2 of the total number of hours spent in the production of salmon and trout was performed by men. In 2002 this percentage had increased to 90.6 per cent.

### 2.3 Stocks

(tables 2.7-2.9 and figure 2.4)

At the end of 2002 there were 200.2 million salmon in net cages. This is 7.6 per cent more than at the beginning of the same year. 144.9 million salmon were set out, whereas 101.9 million salmon were delivered for sale and 28.9 million salmon were lost in some form of loss/wastage. Loss/wastage amounted to 8.7 per cent of stocks at the beginning of the year including what

was set out during the year. Hordaland was the county with the largest stock of salmon at the end of 2002.

The stock of trout in net cages at the end of 2002 was 30.4 million. This is down 16.2 per cent from the beginning of the same year. Whereas 22.8 million trout were set out, 24.2 million trout were delivered for sale, and 4.4 million were loss in some form of loss/wastage. Møre og Romsdal was the county with the largest stock of trout at the end of 2002, closely followed by Hordaland.

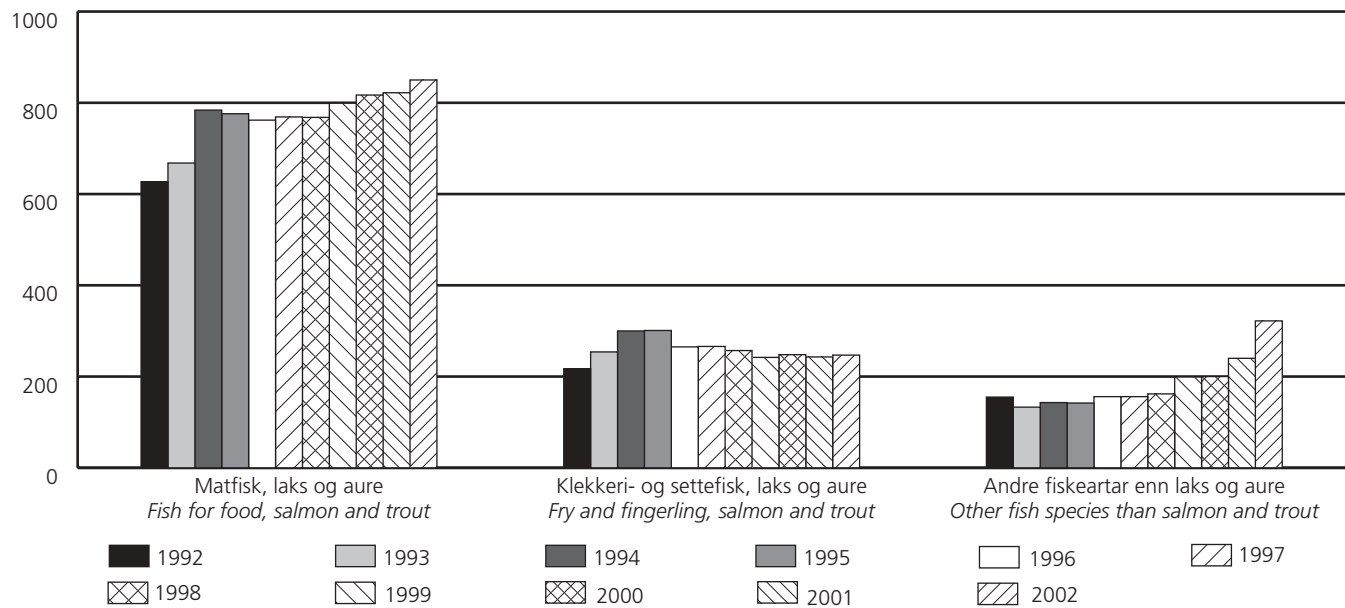
The leading cause of wastage/loss of salmon for consumption is disease in the net cages. In 2002, 9.7 million individuals were lost due to disease. Another important cause is escaping. In 2002 a number of 424 000 salmon escaped from fish farms, an increase of 56 per cent from the previous year (see the chapter on health and the environment). Disease is also the leading cause of wastage/loss of trout for consumption.

Wastage in hatcheries totalled 102 million salmon, whereas the figure for trout was nearly 12 million.

## 2.1 Konesjonar i drift pr. 1.1.2002, etter type konesjon

Number of licenses running per 1.1.2002, by type of production

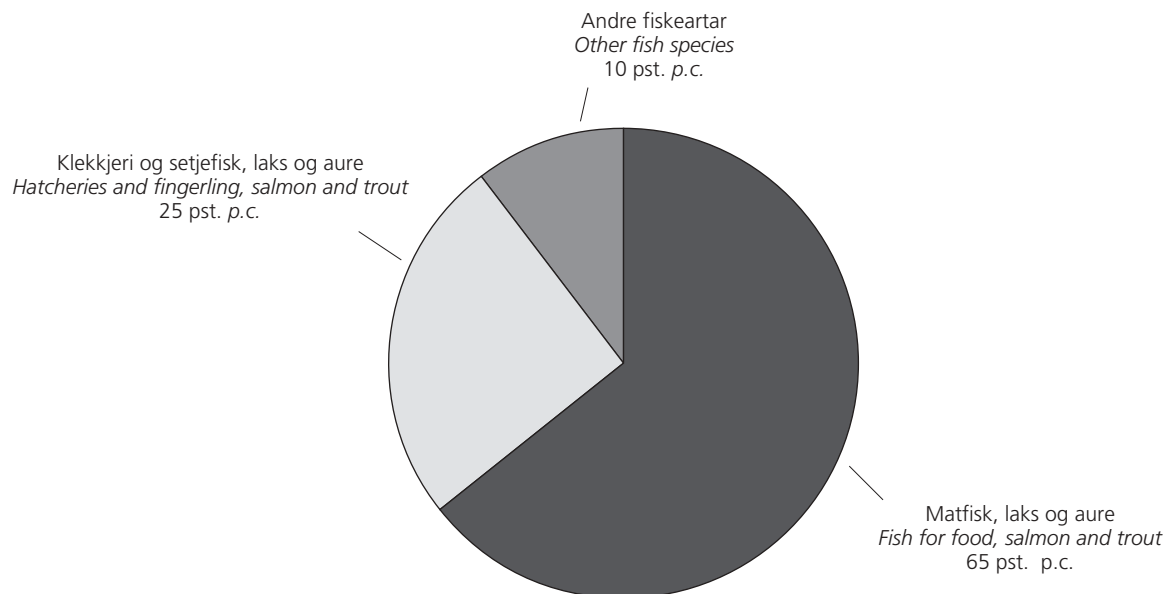
Konesjonar Licences



Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

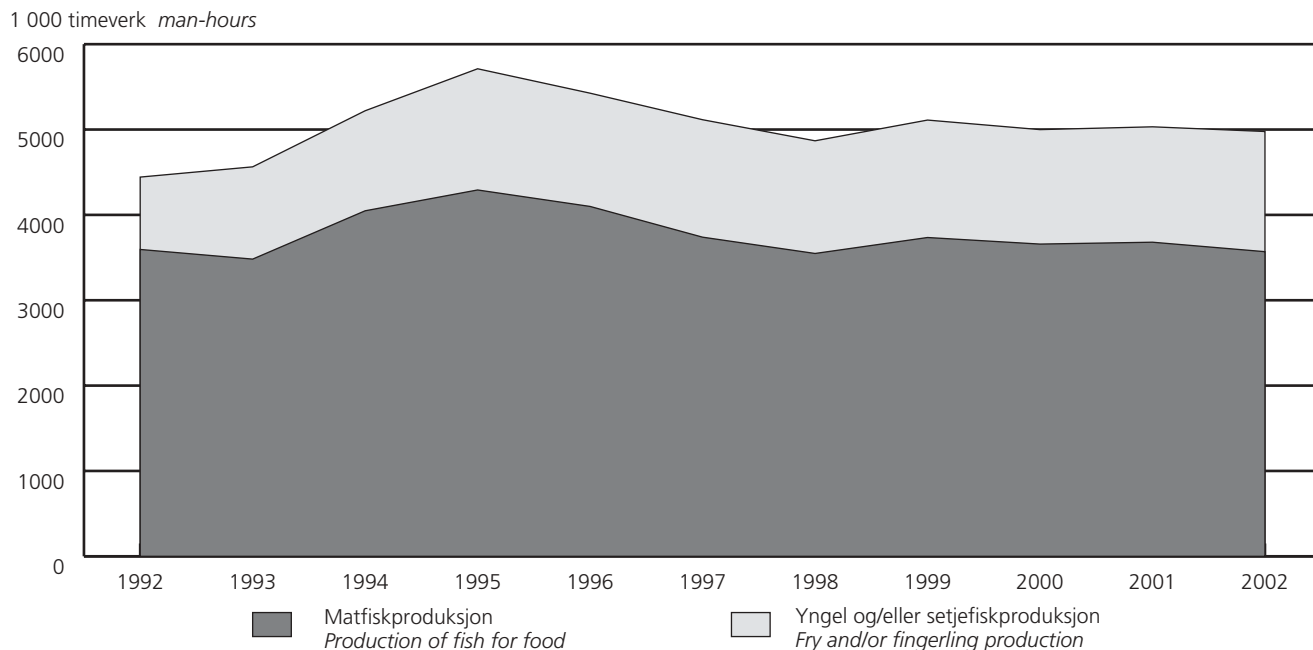
## 2.2 Arbeidsinnsats etter timeverk og type produksjon. 2002. Prosent

Labour input by man-hours and type of production. 2002. Per cent



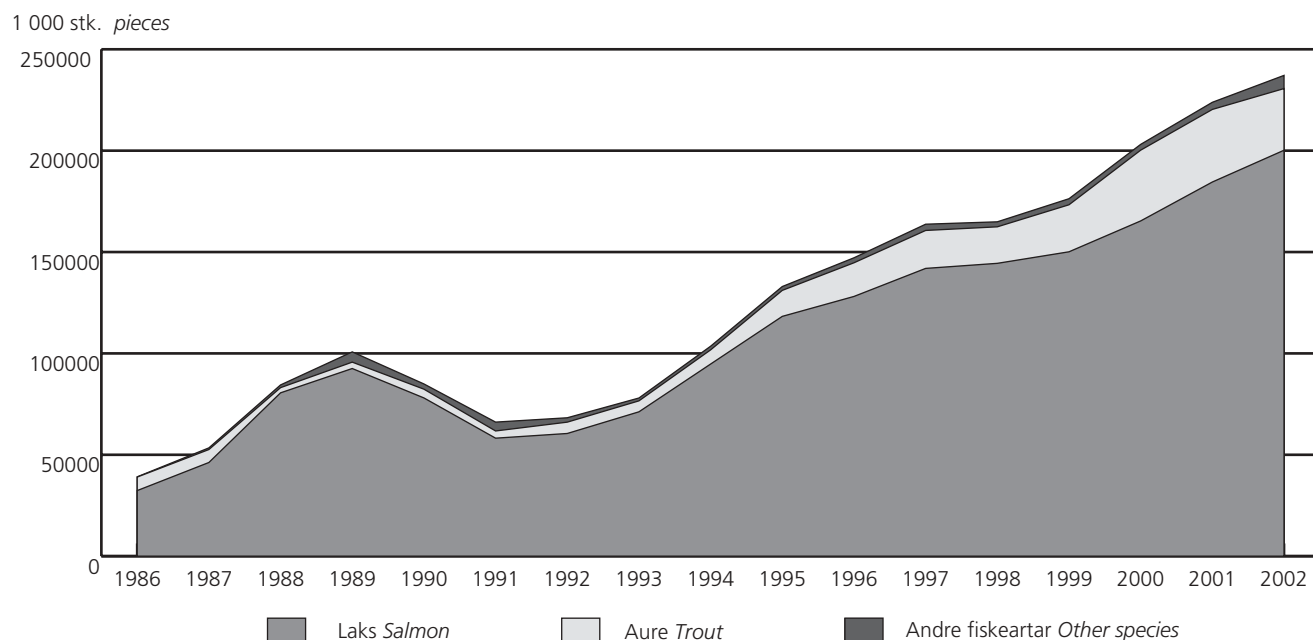
Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

**2.3 Arbeidsinnsats, etter type produksjon. Laks og aure. 1992-2002. 1 000 timeverk**  
*Labour input, by type of production. Salmon and trout. 1992-2002. Man-hours*



Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

**2.4 Behaldning av levande matfisk pr. 31.12. Laks, aure og andre fiskeartar. 1986-2002. 1 000 stk**  
*Stock of live fish for food per 31 December. Salmon, trout and other fish species. 1986-2002. 1 000 pieces*



Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

**2.1. Talet på konsesjonar i drift, personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter type produksjon og fylke. Laks og aure. 2002**  
*Number of licenses running, workers and labour input, by type of production and county. Salmon and trout. 2002*

	I alt <i>Total</i>			Matfiskproduksjon <i>Production of fish for food</i>			Kjekkjeri- og/eller setjefiskproduksjon <sup>1</sup> <i>Hatcheries and/or fingerling production<sup>1</sup></i>		
	Talet på konsesjonar i drift <i>Number of licences running</i>	Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>	Talet på konsesjonar <i>Number of licences</i>	Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>	Talet på konsesjonar <i>Number of licences</i>	Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>
1992	844	3 189	4 443	627	2 539	3 595	217	650	848
1993	922	3 064	4 563	668	2 261	3 482	254	803	1 081
1994	1 084	4 400	5 220	784	3 407	4 048	300	993	1 172
1995	1 077	4 616	5 712	776	3 509	4 292	301	1 113	1 420
1996	1 027	4 265	5 426	762	3 245	4 099	265	1 020	1 327
1997	1 035	3 719	5 115	769	2 670	3 739	266	1 049	1 376
1998	1 025	3 557	4 869	768	2 527	3 548	257	1 030	1 320
1999	1 041	3 589	5 111	799	2 517	3 735	242	1 072	1 376
2000	1 065	3 631	4 998	817	2 565	3 658	248	1 066	1 341
2001	1 065	3 673	5 032	822	2 631	3 680	243	1 042	1 352
2002	1 024	3 431	4 977	850	2 384	3 569	243	1 047	1 408
<b>2002</b>									
Østfold									
Akershus og Oslo									
Hedmark									
Oppland	47	119	122	34	81	93	13	38	29
Buskerud									
Vestfold									
Telemark									
Aust-Agder									
Vest-Agder									
Rogaland	75	259	342	60	144	232	17	115	110
Hordaland	195	634	919	153	405	597	60	229	322
Sogn og Fjordane	95	282	429	77	193	299	25	89	130
Møre og Romsdal	129	458	668	104	298	442	40	160	226
Sør-Trøndelag	92	317	455	78	217	337	21	100	118
Nord-Trøndelag	72	249	371	58	175	259	17	74	112
Nordland	157	551	830	138	391	591	33	160	240
Troms	87	320	466	75	257	370	15	63	96
Finmark	75	242	375	73	223	349	2	19	26

<sup>1</sup> Gjeld konsesjonar med produksjon for matfiskeoppdrett. I 1992, 1993, 1994, 1995, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001 og 2002 hadde i rekkjefølgje 6, 26, 4, 1, 4, 4, 5, 1, 1 og 8 av desse konsesjonane også produksjon for utsetjing i vassdrag. *Comprises licences with production of fish for food, of which 6 units in 1992, 26 units in 1993, 4 units in 1994, 1 unit in 1995, 4 units in 1997, 4 units in 1998, 5 units in 1999, 1 unit in 2000, 1 unit in 2001 and 8 units in 2002 also had some production for planting in watercourses.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

**2.2. Talet på konsesjonar i drift, personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter type produksjon og fylke. Andre fiskeartar enn laks og aure. 2002***Number of licences running, workers and labour input, by type of production and county. Other fish species than salmon and trout. 2002*

	Talet på konsesjonar i drift <i>Number of licences running</i>	I alt <i>Total</i>		Matfiskproduksjon <i>Production of fish for food</i>		Klekkjeri- og/eller setjefiskproduksjon <i>Hatcheries and/or fingerling production</i>	
		Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>	Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>	Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>
1992	155	251	152	205	94	46	58
1993	133	236	131	186	86	50	45
1994	143	313	174	257	118	56	56
1995	142	254	133	217	95	37	38
1996	156	277	175	236	121	41	54
1997	156	307	171	264	122	43	48
1998	162	297	207	237	127	60	81
1999	199	350	221	291	149	59	72
2000	200	400	262	299	150	101	112
2001	240	464	359	313	181	151	178
2002	322	577	575	350	282	227	293
<b>2002</b>							
Østfold							
Akershus og Oslo							
Hedmark							
Oppland	8	17	24	10	13	7	11
Buskerud							
Vestfold							
Telemark							
Aust-Agder							
Vest-Agder							
Rogaland	29	54	51	36	29	18	22
Hordaland	68	98	81	65	25	33	56
Sogn og Fjordane	25	38	26	22	8	16	18
Møre og Romsdal	45	129	152	77	81	52	71
Sør-Trøndelag	8	16	10	9	5	7	5
Nord-Trøndelag	8	12	15	7	6	5	9
Nordland	109	146	129	91	80	55	49
Troms	13	50	60	16	10	34	50
Finnmark	9	17	26	17	26	0	0

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

**2.3. Talet på konsesjonar i drift med matfiskproduksjon, etter eigarforhold og fylke. Laks og aure. 2002**  
*Number of licences running with fish for food, by ownership and county. Salmon and trout. 2002*

	I alt <i>Total</i>	Enkelt- mannsfirma <i>Sole proprietorship</i>	Aksje- selskap <i>Joint-stock company</i>	Partslag/Ansvarleg selskap <i>Co-operative/Joint company</i>	Anna eigar- forhold <i>Other type of ownership</i>
1992 .....	627	42	541	14	30
1993 .....	668	29	583	7	49
1994 .....	784	47	674	8	55
1995 .....	776	22	701	8	45
1996 .....	762	18	709	8	27
1997 .....	769	16	724	4	25
1998 .....	768	9	735	4	20
1999 .....	799	10	772	5	12
2000 .....	817	10	798	2	7
2001 .....	822	10	800	2	10
2002 .....	850	9	823	1	17
<b>2002</b>					
Østfold .....					
Akershus og Oslo .....					
Hedmark .....					
Oppland .....	34	3	28	1	2
Buskerud .....					
Vestfold .....					
Telemark .....					
Aust-Agder .....					
Vest-Agder .....					
Rogaland .....	60	2	54	-	4
Hordaland .....	153	1	147	-	5
Sogn og Fjordane .....	77	-	75	-	2
Møre og Romsdal .....	104	-	104	-	-
Sør-Trøndelag .....	78	-	76	-	2
Nord-Trøndelag .....	58	-	58	-	-
Nordland .....	138	-	136	-	2
Troms .....	75	3	72	-	-
Finmark .....	73	-	73	-	-

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*



**2.4. Personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter tilsetjingsforhold, kjønn og fylke. Laks og aure. 2002**  
*Workers and labour input, by employment contract, sex and county. Salmon and trout. 2002*

	Fast tilsette <i>Permanently employed</i>				Sesongarbeidarar <i>Seasonal workers</i>			
	Menn <i>Males</i>		Kvinner <i>Females</i>		Menn <i>Males</i>		Kvinner <i>Females</i>	
	Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>	Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>	Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>	Talet på personar <i>Number of persons</i>	1 000 timeverk <i>man-hours</i>
1995 .....	2 630	4 565	304	423	1 169	531	513	193
1996 .....	2 610	4 500	331	405	955	393	369	127
1997 .....	2 475	4 311	302	386	690	334	252	84
1998 .....	2 353	4 127	283	371	741	324	180	47
1999 .....	2 409	4 334	262	359	721	351	197	67
2000 .....	2 381	4 205	281	376	763	344	206	73
2001 .....	2 392	4 235	277	410	806	322	198	65
2002 .....	2 362	4 247	289	401	579	262	201	68
<b>2002</b>								
Østfold .....								
Akershus og Oslo .....								
Hedmark .....								
Oppland .....	64	103	9	11	24	4	22	3
Buskerud .....								
Vestfold .....								
Telemark .....								
Aust-Agder .....								
Vest-Agder .....								
Rogaland .....	161	287	27	32	45	18	26	5
Hordaland .....	440	787	58	75	104	43	32	14
Sogn og Fjordane .....	212	369	30	49	24	8	16	4
Møre og Romsdal .....	308	566	37	51	93	45	20	6
Sør-Trøndelag .....	212	381	38	50	44	15	23	9
Nord-Trøndelag .....	177	324	19	26	47	20	6	1
Nordland .....	383	696	41	65	96	58	31	12
Troms .....	220	393	20	25	64	38	16	10
Finnmark .....	185	341	10	17	38	14	9	3

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

**2.5. Nytt kapasitet i matfiskkonsesjonar. 1975-2002**  
*Capacity utilized in fish for food licenses. 1975-2002*

	Laks og aure <i>Salmon and trout</i>		Andre fiskearter enn laks og aure <i>Other fish species than salmon and trout</i>	
	Nytt kapasitet <sup>1</sup> <i>Capacity used<sup>1</sup></i>		I alt <i>Total</i>	Per konsesjon <i>Per licence</i>
	I alt <i>Total</i>	Per konsesjon <i>Per licence</i>		
			Kubikkmeter <i>Cubic metres</i>	
1975.....	848 891	5 585	..	..
1976.....	927 592	5 521	..	..
1977.....	1 087 644	5 306	..	..
1978.....	1 165 529	5 322	..	..
1979.....	1 393 786	5 201	..	..
1980.....	1 580 817	5 149	..	..
1981.....	1 700 634	5 382	..	..
1982.....	1 998 890	5 165	..	..
1983.....	2 168 406	5 276	..	..
1984.....	2 440 332	4 990	..	..
1985.....	3 386 300	6 025	..	..
1986.....	3 959 173	6 157	..	..
1987.....	4 690 173	6 569	..	..
1988.....	5 784 845	6 611	..	..
1989.....	7 093 046	7 506	..	..
1990.....	7 504 206	7 736	..	..
1991.....	6 240 639	7 583	..	..
1992.....	7 680 303	12 249	133840	970
1993.....	8 221 338	12 307	119931	967
1994.....	8 491 184	10 831	132901	956
1995.....	10 322 211	13 302	130521	946
1996.....	10 045 703	13 183	191490	1 260
1997.....	11 435 714	14 871	139042	921
1998.....	13 781 031	17 944	186822	1 153
1999.....	14 465 049	18 104	196515	988
2000.....	15 148 397	18 541	228166	1 141
2001.....	19 843 506	24 141	320478	1 335
2002.....	23 859 484	28 070	678535	2 107

<sup>1</sup> Til og med 1991 var andre fiskearter enn laks og aure inkludert. Til og med 1991 gjeld nytt kapasitet det største volumet som har vore i bruk samstundes, medan det frå 1992 er nytt kapasitet per 31. desember. *Up to and including 1991 used capacity means the greatest capacity utilized at one time, while as from 1992 it is the capacity utilized per 31 December. Up to and including 1991 other species than salmon and trout were included.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

**2.6. Behaldning av levande matfisk, etter fiskeart og fylke. Alle fiskeartar. 2002. 1 000 stk.**  
*Stock of live fish for food, by species of fish and county. All fish species. 2002. 1 000 pieces*

Fiskeart <i>Fish species</i>	Behaldning 01.01.2002 <i>Stock per 1 January</i>	Tilgang (utsatt) <i>Supplies</i>	Uttak <i>Delivered for sale</i>	Svinn <i>Loss</i>	Behaldning 31.12.2002 <i>Stock per 31 December</i>	Prosent svinn <sup>1</sup> <i>Loss in per cent<sup>1</sup></i>
<b>Alle fiskeartar All fish species</b> .....	<b>226 005</b>	<b>173 028</b>	<b>127 954</b>	<b>33 956</b>	<b>237 124</b>	<b>8,6</b>
Laks <i>Salmon</i> .....	186 150	144 863	101 867	28 938	200 208	8,7
Aure <i>Trout</i> .....	36 305	22 835	24 283	4 438	30 420	7,5
Andre fiskeartar <i>Other fish species</i> .....	3 549	5 330	1 803	580	6 496	10,8
<b>Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland . . .</b>						
Buskerud, Telemark, Aust-Agder og Vest Agder						
Alle fiskeartar .....	4 404	4 208	1 845	1 359	5 408	15,9
Laks .....	3 912	3 713	1 440	1 331	4 855	17,5
Aure .....	241	344	304	16	265	2,7
Andre .....	251	151	101	13	288	3,7
<b>Rogaland</b> .....						
Alle fiskeartar .....	13 360	11 423	6 590	2 523	15 670	10,3
Laks .....	12 603	10 562	6 302	2 282	14 580	9,9
Aure .....	584	518	285	187	631	16,9
Andre .....	173	343	4	54	458	30,6
<b>Hordaland</b> .....						
Alle fiskeartar .....	41 928	34 910	24 224	6 632	45 984	8,7
Laks .....	33 000	28 011	17 366	4 952	38 692	8,1
Aure .....	8 406	6 238	6 528	1 574	6 543	10,7
Andre .....	523	661	330	105	748	12,4
<b>Sogn og Fjordane</b> .....						
Alle fiskeartar .....	21 428	16 625	13 242	2 180	22 632	5,7
Laks .....	15 418	11 572	8 584	1 689	16 717	6,3
Aure .....	5 895	4 929	4 596	477	5 750	4,4
Andre .....	116	125	61	14	164	8,2
<b>Møre og Romsdal</b> .....						
Alle fiskeartar .....	28 479	23 198	16 374	4 350	30 953	8,7
Laks .....	18 923	16 602	10 320	3 421	21 785	9,6
Aure .....	8 682	4 578	5 899	791	6 570	6,0
Andre .....	874	2 017	156	138	2 598	13,4
<b>Sør-Trøndelag</b> .....						
Alle fiskeartar .....	21 354	16 551	11 861	3 563	22 481	9,4
Laks .....	17 107	14 400	9 293	3 064	19 150	9,7
Aure .....	4 214	2 084	2 561	495	3 243	7,9
Andre .....	32	67	7	5	87	12,5
<b>Nord-Trøndelag</b> .....						
Alle fiskeartar .....	14 770	11 169	9 026	2 066	14 847	8,0
Laks .....	14 253	10 938	8 758	1 947	14 486	7,7
Aure .....	485	97	265	117	199	20,1
Andre .....	32	134	3	2	161	5,1
<b>Nordland</b> .....						
Alle fiskeartar .....	39 684	26 312	22 426	4 585	38 985	7,0
Laks .....	33 425	23 592	19 222	3 963	33 832	7,0
Aure .....	4 920	1 627	2 519	483	3 545	7,4
Andre .....	1 339	1 093	685	139	1 608	6,9
<b>Troms</b> .....						
Alle fiskeartar .....	21 867	15 360	13 160	3 209	20 858	8,6
Laks .....	19 317	13 194	11 789	2 959	17 764	9,1
Aure .....	2 347	1 745	1 036	179	2 878	4,4
Andre .....	202	421	335	71	216	13,3
<b>Finnmark</b> .....						
Alle fiskeartar .....	18 730	13 271	9 205	3 487	19 308	11,0
Laks .....	18 192	12 277	8 794	3 330	18 345	10,9
Aure .....	531	674	289	120	796	10,0
Andre .....	7	319	122	37	167	29,0

<sup>1</sup> Svinn i prosent av behaldning 1. januar + utsett i året.

*Loss in per cent of stock per 1 January + supplies during the year.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

**2.7. Svinn av laks og aure, etter årsak og fylke. 2002. 1 000 stk.**  
*Loss of salmon and trout, by cause and county. 2002. 1 000 pieces*

	Setjefiskanlegg <i>Fry and/or fingerling pro- duction</i>		Matfiskanlegg <i>Production of fish for food</i>							
	Laks <i>Salmon</i>	Aure <i>Trout</i>	Laks <i>Salmon</i>			Aure <i>Trout</i>				
	Svinn i alt <i>Loss, total</i>	Svinn i alt <i>Loss, total</i>	Svinn i alt <i>Loss, total</i>	Sjukdom <i>Disease</i>	Rømming <i>Escape</i>	Andre årsaker <i>Other reasons</i>	Svinn i alt <i>Loss, total</i>	Sjukdom <i>Disease</i>	Rømming <i>Escape</i>	Andre årsaker <i>Other reasons</i>
1993	..	..	9 393	3 793	498	5 102	683	161	4	517
1994	..	..	9 228	3 131	536	5 562	584	85	137	362
1995	..	..	11 776	4 657	240	6 879	831	77	42	712
1996	..	..	14 923	3 191	417	11 314	922	101	5	817
1997	43 000	5 500	17 525	4 513	506	12 506	1 487	60	135	1 292
1998	41 000	3 500	25 278	<sup>1</sup> 12 476	553	12 250	1 632	<sup>1</sup> 325	87	1 220
1999	50 000	5 000	19 784	7 647	348	11 789	1 789	314	40	1 436
2000	51 000	10 000	17 169	7 133	276	9 760	2 575	858	75	1 642
2001	61 330	12 850	22 057	9 745	272	12 040	3 449	956	95	2 397
2002	102 202	12 061	28 938	9 681	424	18 833	4 438	978	252	3 208
<b>2002</b>										
Østfold										
Akershus og Oslo										
Hedmark										
Oppland	1 078	262	1 331	734	-	597	16	-	-	16
Buskerud										
Vestfold										
Telemark										
Aust-Agder										
Vest-Agder										
Rogaland	6 247	280	2 282	393	10	1 879	187	-	60	127
Hordaland	18 701	3 907	4 952	1 328	102	3 523	1 574	540	8	1 026
Sogn og Fjordane	9 177	1 473	1 689	621	23	1 044	477	21	36	421
Møre og Romsdal	13 713	3 649	3 421	1 516	25	1 881	791	365	2	424
Sør-Trøndelag	7 326	1 464	3 064	1 631	23	1 410	495	14	3	478
Nord-Trøndelag	16 584	516	1 947	548	46	1 353	117	-	-	117
Nordland	22 340	384	3 963	839	52	3 072	483	31	105	346
Troms	..	..	2 959	1 227	89	1 643	179	-	-	179
Finmark	..	..	3 330	845	53	2 432	120	7	38	75

<sup>1</sup> I 1998 omfatta svinn på grunn av sjukdom også svinn på grunn av sårskadar. In 1998 loss due to disease also included loss due to wounds.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

**2.8. Svinn av laks og aure i matfiskkonsesjonar, etter årsak. 2002**  
*Loss of salmon and trout in fish for food licences, by cause. 2002*

	Laks <i>Salmon</i>		Aure <i>Trout</i>	
	1 000 stk. <i>pieces</i>	Prosent av totalt svinn <i>Per cent of total loss</i>	1 000 stk. <i>pieces</i>	Prosent av totalt svinn <i>Per cent of total loss</i>
<b>I alt Total</b> .....	<b>28 938</b>	<b>100,0</b>	<b>4 438</b>	<b>100,0</b>
<b>Registrert tap i sjø Registered loss in sea</b> .....				
Sjukdom <i>Diseases</i> .....	9 681	33,5	978	22,0
Skadar <i>Wounds</i> .....	2 723	9,4	519	11,7
Algar/maneter <i>Algae/jellyfish</i> .....	2 687	9,3	430	9,7
Andre årsaker til tap i sjø <i>Other causes for loss in sea</i> .	6 188	21,4	927	20,9
<b>Registrert utkast på slakteri Registered loss discarded when slaughtered</b> .....				
Tidleg kjønnsmodning (smoltifiseringsproblemer) <i>Premature causes (smoltification problems)</i> .....	907	3,1	258	5,8
Defektar/sårskadar <i>Defects/wounds</i> .....	578	2,0	40	0,9
Andre årsaker til utkast i slakteri <i>Other causes for discarding when slaughtered</i> .....	350	1,2	49	1,1
<b>Uregistrert svinn Unregistered loss</b> .....				
Rømming/lekkasjar/uhell <i>Escapes/leakage/accidents</i> ..	424	1,5	252	5,7
Rovdyr/fugl/tyveri <i>Predators/theft</i> .....	1 212	4,2	167	3,8
Andre årsaker til svinn <i>Other causes for loss</i> .....	4 188	14,5	818	18,4

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

### 3. Produksjon og økonomi

Oppdrettsnæringa er subsidiefri og av stor verdi for sysselsetjing i enkelte kystdistrikt. Sjølv om førkvotane tilsynelatande har dempa veksten, har det vore god vekst og optimisme i næringa.

#### 3.1 Produksjon

(tabellane 3.1-3.7 og figurane 3.1-3.6)

Noreg var i 2002 den 7. største oppdrettsnasjonen i verda med ein produksjon på 554 000 tonn (kjelde: FAO). Bortsett frå Chile og USA, som i same følgd ligg på 8. og 9. plass, var dei andre landa frå Asia. Kina var soleklart den største produsenten av oppdrettsfisk med ein årleg produksjon på 27 767 000 tonn, eller 70 prosent av den totale produksjonen i verda. Den globale produksjonen av laksefisk aukar stadig.

Det er laks som er hovudårsaka til at norsk fiskeoppdrett har hatt den store oppturen dei siste 25 åra. Fram til 1976 blei det likevel årleg selt meir aure enn laks. Eit vellykka avlsarbeid, laksen sin tilpassing til eit liv som husdyr og ein marknad med god etterspørsel har ført til at laks utgjorde heile 89,8 prosent av totalt slakta mengd oppdrettsfisk i Noreg i 2000. I 2001 derimot, fell prosentdelen, og i 2002 var den berre på 84,3. Mest pga. av auka sal av aure.

Tidleg på 1990-talet var den årlege relative veksten i salet på slakta laks mykje større enn byrjinga på dette tiåret. Selt laks som matfisk auka med 30,0 prosent frå 1993 til 1994, medan oppgangen frå 2001 til 2002 berre var på 6,3 prosent. Hovudårsaka har vore at næringa slit med låge prisar etter 2000. Dette har ført til at førstehandsverdien av laks i 2002 var på 7,7 milliardar, ein nedgang på 2,1 prosent frå 2001. Gjennomsnittspris ved førstegongsomsetning gjekk ned frå kr 18,15 per kg i 2001 til kr 16,73 per kg i 2002.

Førkvotar og lakseavtala med EU gjeld berre for produksjon av laks. Etter at førkvoteordninga trådde i kraft, var veksten i det årlege salet av aure større enn tilsvarende for laks. I perioden 1998-2000 derimot, stagnerte salet av aure, medan det tok seg kraftig opp i 2001 og 2002. Førstehandsverdien i 2002 var på nær 1,4 med milliardar kroner, opp 18,6 prosent frå året før. Gjennomsnittsprisen ved førstegongsomsetning gjekk litt opp frå kr 16,38 per kg i 2001 til kr 16,69 per kg i 2002.

Det blei seld mest laks i Nordland fylke med over 93 400 tonn laks, medan Hordaland selde mest aure: 23 300 tonn.

Oppdrett av andre artar enn laks og aure ligg framleis langt etter i omfang. I 2002 blei det selt 1 258 tonn torsk til ein verdi av 30 millionar kroner, ein dobling frå 2001 og det høgaste nokon gong

I 2002 blei det selt 424 tonn kveite. Dette er ein oppgang på 12,5 prosent frå 2001. Verdien var på 30,3 millionar kroner. For både torsk og kveite har produksjon av yngel vore flaskehalsen, men ein håpar at auka forskning skal løysa problema, og torsk er den arten det er knytt størst forventning til framover.

Når det gjeld setjefisk blei det i 2002 selt nær 140 millionar stk. laks og nær 23 millionar stk. aure for utsett i sjø (inkludert interne leveransar), medan det blei kjøpt og motteke internt nær 145 millionar stk. laks og nær 23 millionar stk. aure.

#### 3.2 Økonomi

(tabellane 3.8-3.11 og figurane 3.7-3.9)

Etter fleire år på rad med god økonomi, blei 2001 starten på ei dårleg tid for selskap med matfiskproduksjon. Fiskeridirektoratet har rekna ut at matfiskselskapa i 2002 hadde eit samla resultat før skatt på vel -1,4 milliarder kroner og ein driftsmargin på -8,0. I 2000 var det samla resultatet på 3,6 milliardar kroner, med ein driftsmargin på 28,7. Den lågare lønsemda kan forkla- rast med at marknadsforholda for laks og aure endra seg kraftig, der prisane gjekk kraftig ned (kjelde: Fiskeridirektoratet sin "Lønnsomhetsundersøkelse" 2002).

Gjennom heile 1990-talet har gjennomsnittlege produksjonskostnader blitt reduserte samtidig som salet av laks og aure har auka. I 2002 derimot, auka kostnadane for første gong, frå kr 16,00 per kg i 2001 til kr 17,01 per kg i 2002. Auken kjem først og fremst av høgare førkostnader. Føringskostnader er den største kostnaden ved produksjon av matfisk laks og aure. I 2002 var dei gjennomsnittlege føringskostnadene per kg kr 9,02, noko som utgjorde 53 prosent av dei totale kostnadane per kg produsert fisk. Dette var noko høgare enn for 2001. Lønskostnader og smoltkostnader utgjorde i same følgd 7,6 og 11,8 prosent av dei totale kostnadane.

Den monalege auken i produksjonen av oppdrettsfisk har naturleg nok medført eit aukande forbruk av fiskefôr, og derfor er produksjonen av matfisk og stamfisk av laks avgrensa av førkvotar. Ved fastsetjing av førkvote legg ein til grunn det volum som går fram av løyve gitt i medhald til oppdrettslova. I 2002 var innanlands omsetning av tørrfôr levert av medlemmer av Fiskefôrprodusentenes forening (FPF) og importert fôr totalt på 733 000 tonn, ei auke på 6,5 prosent frå 2001.

Førfaktor blir brukt for å fortelje noko om førutnyttinga. I dei seinare år har energiinnhaldet i føret auka og føriindustrien har dreve eit monaleg forskingsarbeid utan at den gjennomsnittlege førfaktoren har gått mykje ned (kjelde: Havbruksrapporten 2000). Førfaktoren i 2002 var på 1,21. I åra 1996-1998 auka førfaktoren på grunn av fôrreguleringane (førkvotane) og høgare

pris på fôr, noko som blant anna førde med seg at nokre anlegg brukte fôr av dårlegare kvalitet (kjelde: Lønnsomhetsundersøkelsene, 1999).

Investeringane har auka frå 1991 og fram til 2001 med unntak av i 1996. Dette unntaket kan ein sjå i samanheng med "pessimismen" ved innføringa av fôrkvotar. I 2002 blei det investert for om lag 780 millionar kroner i norske fiskeoppdrettsanlegg, som var ein nedgang på heile 49,8 prosent jamført med 2001. Det svake resultatet før skatt på rundt 188 millionar i 2001, og dårlege utsiktar i næringa for dei nærmaste åra kan vere årsaker til dette.

### 3. Production and economics

Norwegian aquaculture is subsidy-free and of great importance for employment in some rural coastal regions. Even though the quotas on fish feed have apparently dampened growth, there has been ample growth and optimism in the industry.

#### 3.1 Production

(tables 3.1-3.7 and figures 3.1-3.6)

In 2002, Norway was the seventh-largest fish farming nation in the world, with a production of 554 000 tons (source: FAO). Except for Chile and the USA, which ranked eight and ninth, most of the countries were in Asia. China was by far the largest producer of farmed fish, with an annual production of 27 767 000 tons. This was 70 per cent of the world's total production in 2002. Global production of salmonids is steadily increasing.

Salmon is the main reason that Norwegian fish farming has experienced the upsurge of the past 25 years. Nevertheless, until 1976, more trout than salmon were sold annually. Successful breeding efforts, salmon's adaptation to domestication and ample demand in the market have meant that salmon comprised a whopping 89.8 per cent of the total slaughtered amount of farmed fish in 2000. In 2001, however, the percentage fell, and was only 84.3 per cent in 2002. This was mainly because of the increased sales of trout.

Early in the 1990s the annual growth in the sale of slaughtered salmon was much higher than it was at the end of that decade. The quantity of salmon sold for consumption increased by 30.0 per cent from 1993 to 1994, while the corresponding sales increased by 6.3 per cent from 2001 to 2002. Main reason for this is the lower prices since 2000, which led the ex-farm value of salmon to NOK 7.7 billion, a decrease of 2.1 per cent over 2001. The average ex-farm price went from NOK 18.15/kg in 2001 to NOK 16.73/kg in 2002.

Feed quotas and the salmon agreement with EU apply only to the production of salmon. After the feed quota scheme came into force the growth in annual sales of trout was greater than that for salmon. However, the sales stagnated in the period 1998-2000, but increased again in 2001 and 2002. The ex-farm value of trout, was close to NOK 1.47 billion, up 18.6 per cent from 2001. The average ex-farm price increased from NOK 16.38/kg in 2001 to 16.69/kg in 2002.

The most salmon was sold in Nordland county, with over 93 400 tons of salmon, while Hordaland is the leader in trout, with its 23 300 tons.

The farming of species other than salmon and trout is not yet anywhere near experiencing the upswing that farming the aforementioned two species has seen. In 2002 1 258 tons of cod were sold, valued at NOK 30 million. This is twice as much as in 2001, and the highest ever.

In 2002, the sales of halibut was 424 tons, up 12.5 per cent from 2001. The halibut was valued at NOK 30.3 million. For both cod and halibut, the production of fry has been the bottleneck, though it is hoped that additional research will solve these problems. Cod is the species on which the greatest expectations have focused in the near term.

With regard to smolt, in 2002 almost 140 million salmon and nearly 23 million trout were sold for setting out in the sea (including internal deliveries), while almost 145 million salmon and almost 23 million trout were bought and received internally.

#### 3.2 Economics

(tables 3.8-3.11 and figures 3.7-3.9)

After several years turning out economically well, 2001 was a turning point for companies raising fish for consumption. The Directorate of Fisheries has calculated that fish farming companies in 2002 had an overall profit before tax of about NOK -1.4 billion, and an operating margin of -8.0 per cent. In 2000 the overall profit was NOK 3,6 billion, with an operating margin of 28.7 per cent. The negative development can be explained with an abruptly change in the market, mainly by lower prices for salmon and trout (source: The Directorate of Fisheries. Profitability Survey, 2002).

Throughout the entire 1990s average production costs have fallen at the same time as sales of salmon and trout have risen. However, in 2002 these costs increased for the first time, from NOK 16.00/kg in 2001 to NOK 17.01/kg in 2002. This was mainly due to higher feeding costs. Feeding costs are the largest costs connected with the production of salmon and trout for consumption. In 2002 the average feeding costs per

kilogram were NOK 9.02, which amounted to 53 per cent of total costs per kilogram of fish produced, and a bit higher than 2001. Wage costs and smolt costs comprised 7.6 and 11.8 per cent, respectively, of the total costs.

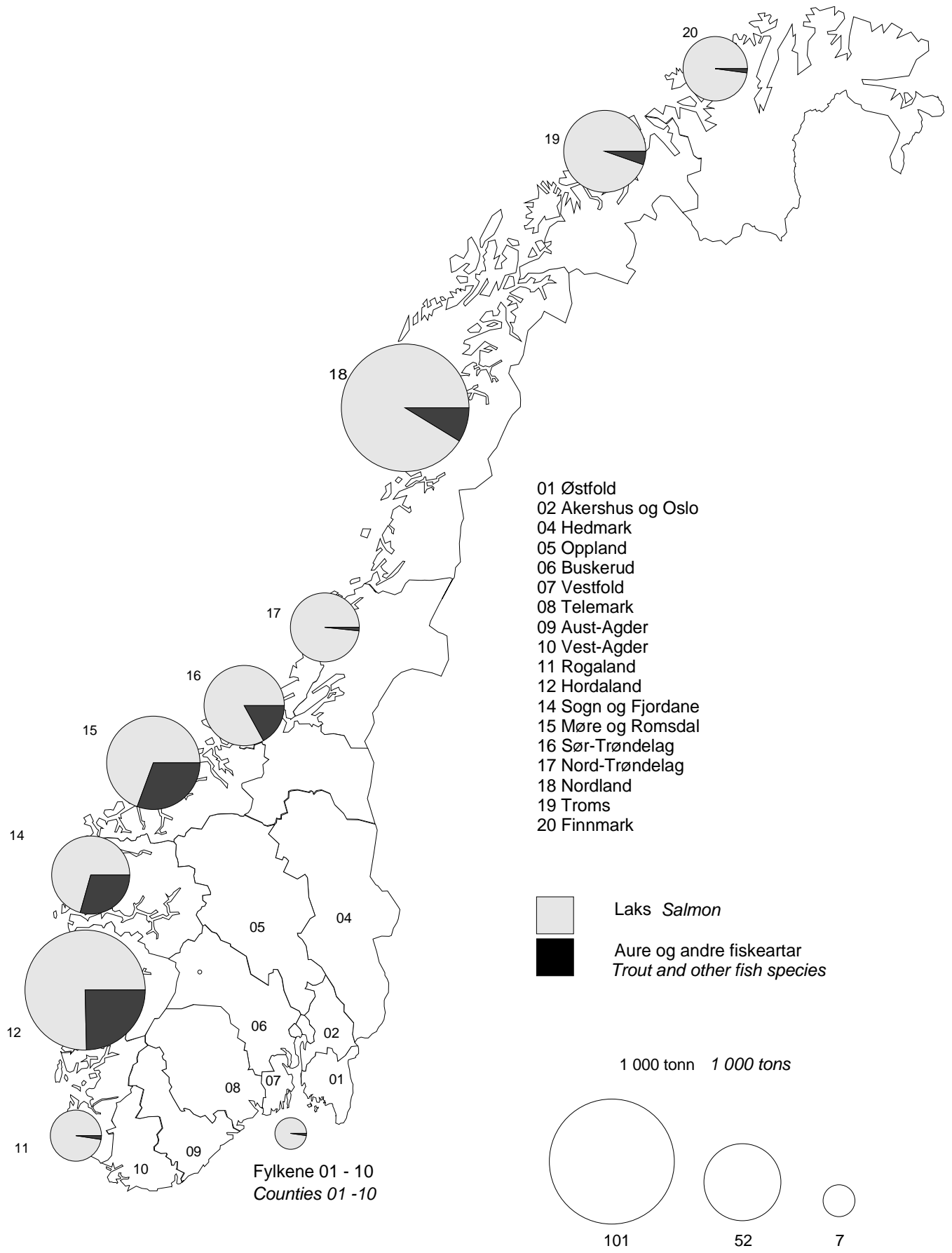
The considerable growth in the production of farmed fish has, as expected, led to an increasing consumption of feed, which is why the production of salmon for consumption and use as parent fish is limited by feed quotas. The feed quota is determined on the basis of the volume appearing in the permit issued pursuant to the Fish Breeding Act. In 2002 domestic sales of dry feed supplied by the Norwegian Fish Feed Producers Association (FPF) and imported feed totalled 733 000 tons, an increase of 6.5 per cent over 2001.

Feed conversion ratio is used to get an idea about feed utilization. In recent years the energy content of feed has increased, and the feed industry has engaged in considerable research without resulting in the average feed conversion ratio falling by much (source: Havbruksrapporten 2000 (Annual Report on Aquaculture, 2000)). The feed conversion ratio in 2002 was 1.21. In the years 1996-1998 the feed conversion ratio increased because of the feed regulations (feed quotas) and a higher price for feed, which led some facilities to use poorer quality feed (source: Profitability Survey, 1999).

Investments have increased yearly since 1991, with the exception of 1996. This exception may be viewed as due to the "pessimism" connected with the introduction of feed quotas. In 2002 about NOK 780 million was invested in Norwegian fish farms, which represented a whopping cut in 49.8 per cent compared with 2001. The weak result in overall profit before tax in 2001 and the overall low optimism in the industry might explain this.

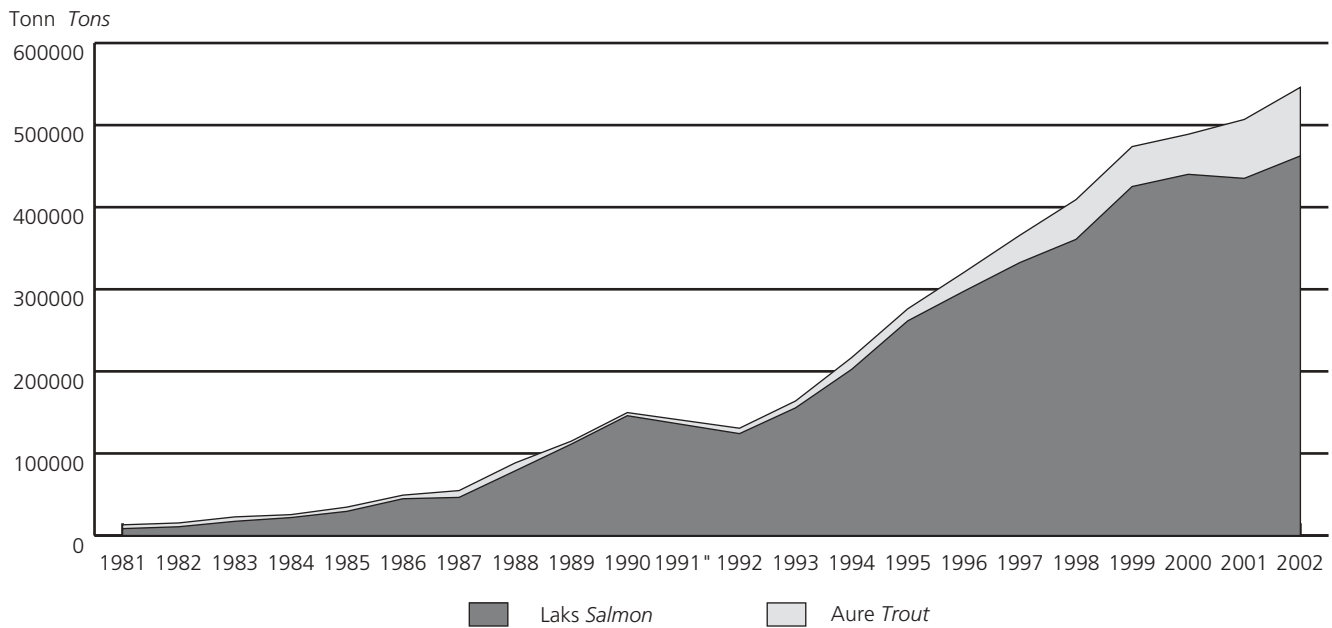


**3.1 Sal av slakta matfisk. Mengd. 2002. Tonn**  
*Sales of slaughteres fish for food. Quantity. 2002. Tons*



### 3.2 Sal av slakta matfisk. Laks og aure. Mengd<sup>1</sup>. 1981-2002. Tonn

*Sales of slaughtered fish for food. Salmon and trout. Quantity<sup>1</sup>. 1981-2002. Tons*

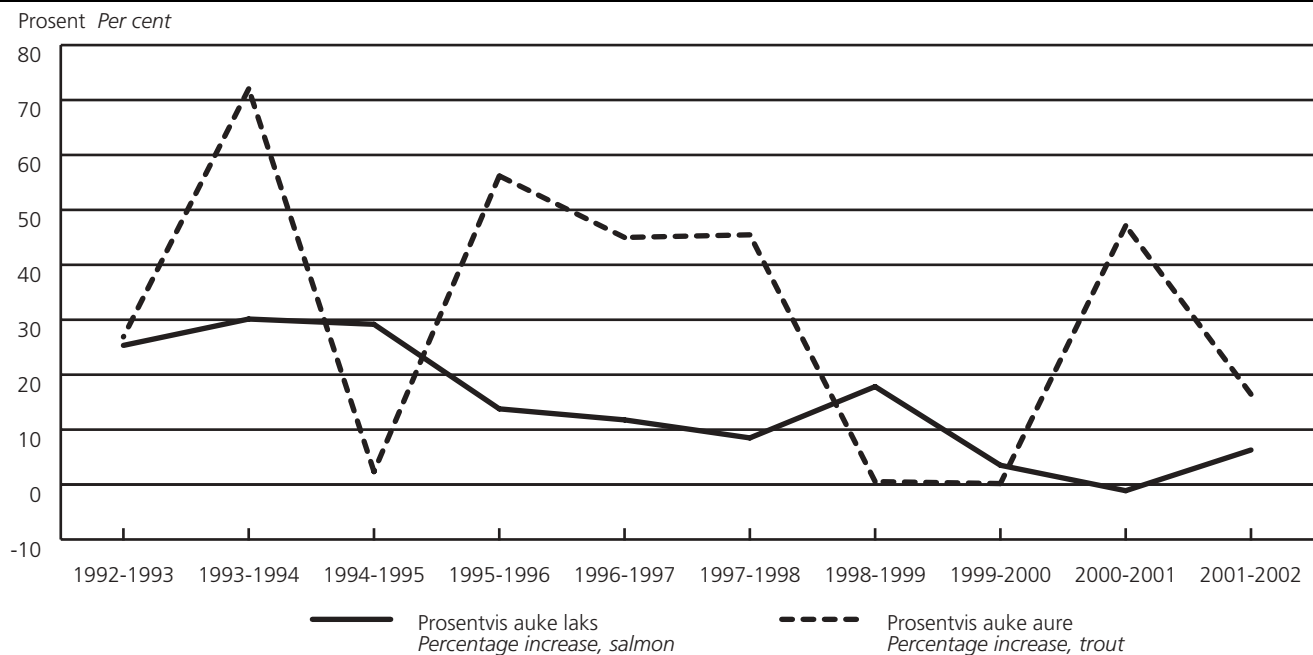


<sup>1</sup> Verdiane for 1991 er interpolerte. *The values for 1991 are interpolated.*

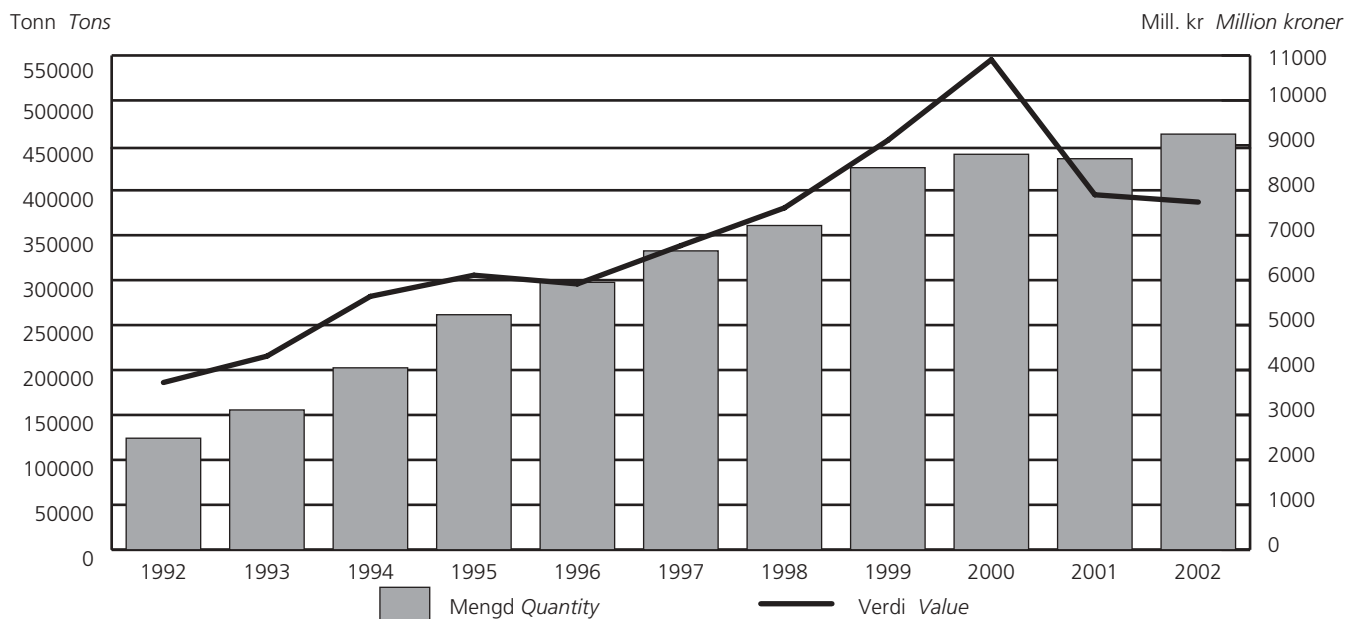
Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

### 3.3 Årleg prosentvis auke i sal av slakta matfisk. Mengd. Laks og aure. 1992-2002

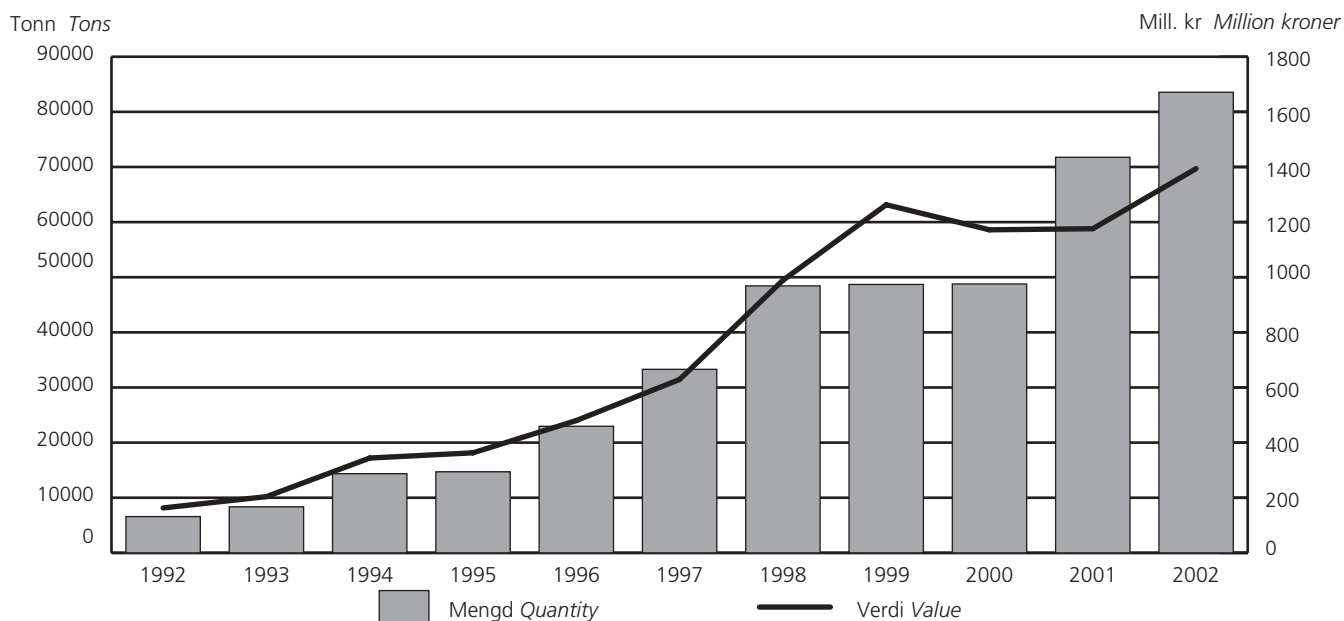
*Annual percentage increase in quantity of sold fish for food. Salmon and trout. 1992-2002*



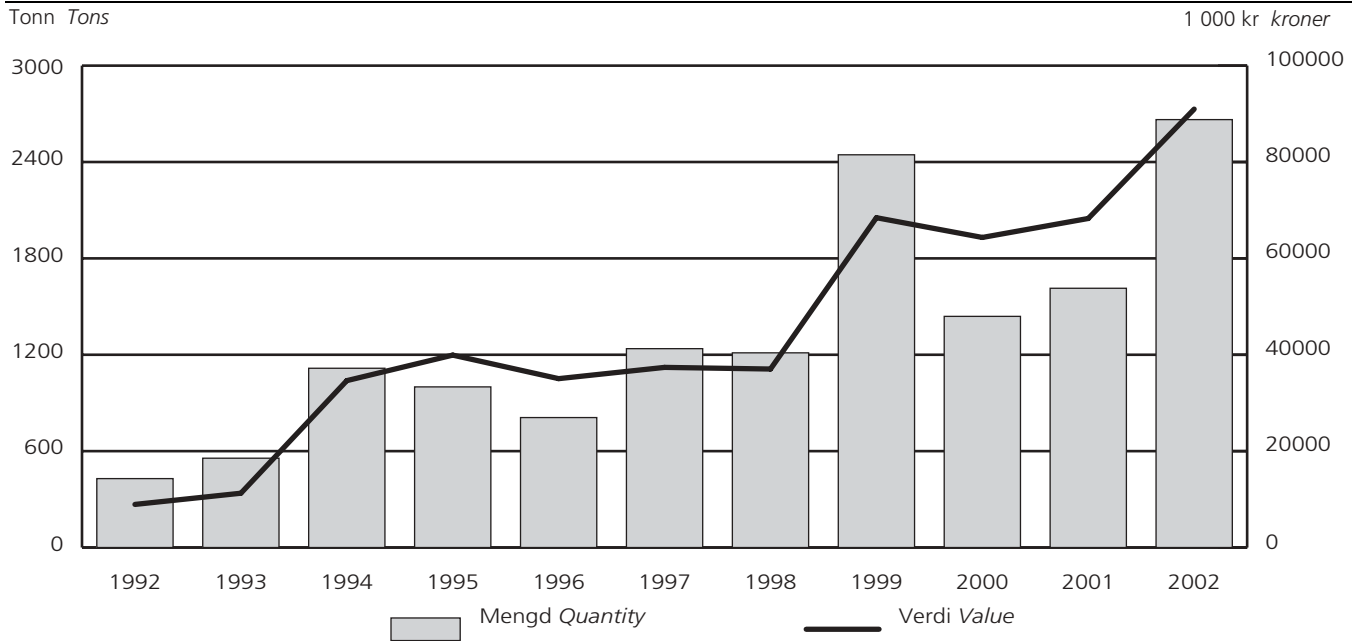
Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

**3.4 Sal av slakta matfisk. Laks. Mengd og verdi<sup>1</sup> . 1992-2002***Sales of slaughtered fish for food. Salmon. Quantity and value<sup>1</sup> . 1992-2002*

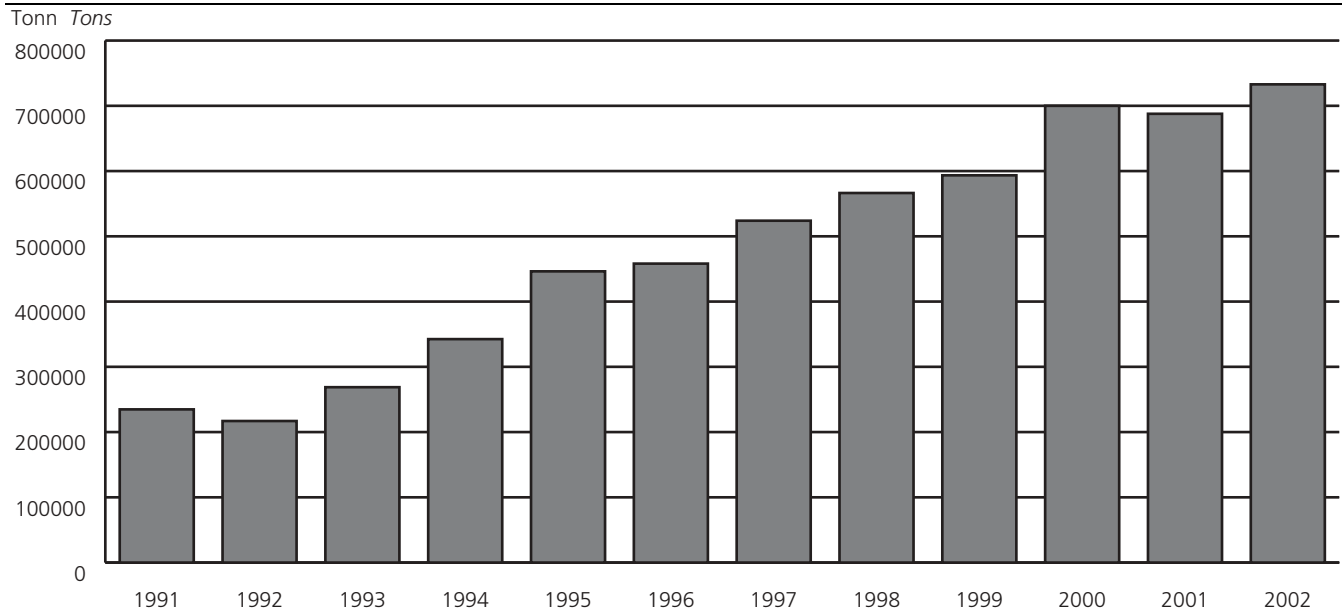
<sup>1</sup> Selt uforedla fersk eller frosen. Verdi av fisk foredla vidare i eige anlegg er med. *Sold unrefined fresh or frozen. Included value of fish further processed in own plants.*  
 Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

**3.5 Sal av slakta matfisk. Aure. Mengd og verdi<sup>1</sup> . 1992-2002***Sales of slaughtered fish for food. Trout. Quantity and value<sup>1</sup> . 1992-2002*

<sup>1</sup> Selt uforedla fersk eller frosen. Verdi av fisk foredla vidare i eige anlegg er med. *Sold unrefined fresh or frozen. Included value of fish further processed in own plants.*  
 Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

**3.6 Sal av slakta matfisk. Andre fiskeartar enn laks og aure. Mengd og verdi. 1992-2002***Sales of slaughtered fish for food. Other fishspecies than salmon and trout. Quantity and value. 1992-2002*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

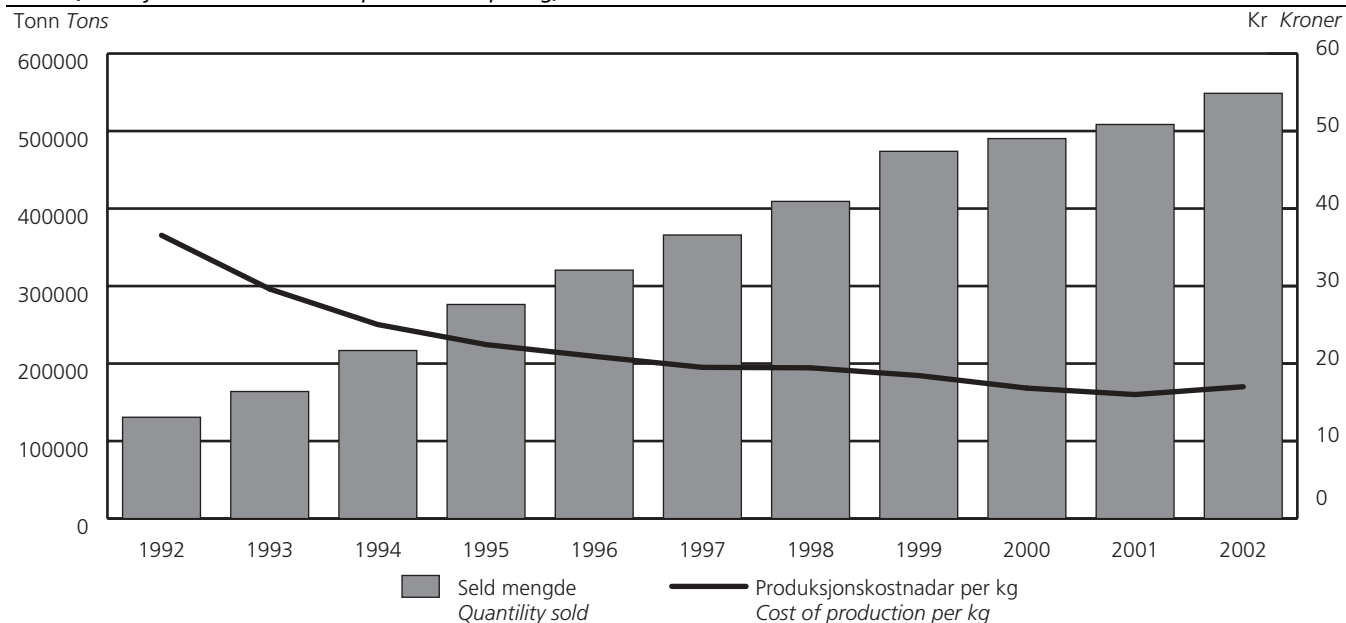
**3.7 Innanlands omsetning av tørrfôr<sup>1</sup> til fisk. 1991-2002. Tonn***Domestic trade of dry feed<sup>1</sup> for fish, in tons. 1991-2002. Tons*

<sup>1</sup> Levert av FPF-medlem eller annan importert omsetning. FPF-medlem er: BioMar AS, Ewos AS og Skretting AS. I tillegg omsette andre innanlandske tilverkarar ca. 11 000 tonn i 1998 og ca. 16 000 tonn i 1999. Delivered by the members of FPF or other imported trades. Members of FPF are: BioMar AS, Ewos AS and Skretting AS. In addition other domestic manufacturers traded circa 11 000 tons in 1998 and circa 16 000 tons in 1999.

Kjelde: FHL Fiskeri- og Havbruksnærings Landsforening. Source: FHL Norwegian Seafood Federations.

### 3.8 Mengd sold og produksjonskostnader<sup>1</sup> per kg, laks og aure. 1992-2002. Tonn og kr

Quantity sold and the cost of production<sup>1</sup> per kg, salmon and trout. 1992-2002. Tons and kroner

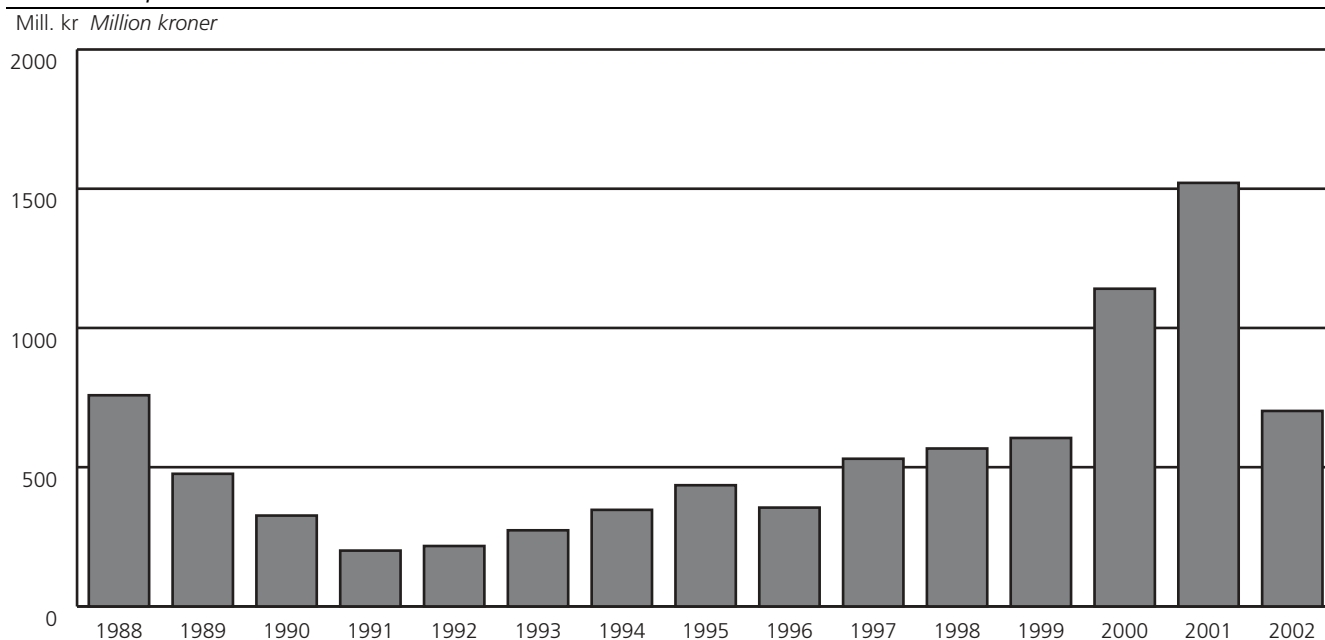


<sup>1</sup> Historiske tal rekna ut i 2002-kroneverdi. Historical numbers given in the value of 2002 kroner. <sup>2</sup> Tala for 1991 er så usikre at dei ikkje blir publiserte. Figures for 1991 are unreliable and will not be published.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet (lønnsomhetsundersøkelse for matfiskproduksjon. Laks og ørret. 2000).  
Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries (the profitability survey of Norwegian fish farms. Salmon and trout. 2000).

### 3.9 Investeringar<sup>1</sup> i fiskeoppdrettsanlegg. 1988-2002. Mill. kr

Fixed capital formation<sup>1</sup> in fish farms. 1988-2002. Million kroner



<sup>1</sup> Investering = nyskaffing - sal. Fixed capital formation = acquisitions - sales.  
Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

**3.1. Totalproduksjonen i verda innanfor akvakultur. Mengd og verdi. 1992-2002. Tonn og USD 1 000**  
*Total world production of aquaculture. Quantity and value. 1992-2002. Tons and U.S.\$ 1 000*

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Totalt i verden</b>											
<b>World, total . . . . .</b>											
Mengd <i>Quantity</i>	15 404 853	17 805 762	20 841 901	24 385 007	26 708 658	28 690 700	30 562 645	33 446 749	35 496 298	37 789 095	39 798 571
Verdi <i>Value</i> . . . . .	28 192 389	30 795 016	35 314 959	39 180 895	42 038 804	44 563 162	44 827 013	47 891 256	51 073 159	53 414 883	53 798 050
Kina <i>China</i> . . . . .											
Mengd <i>Quantity</i>	8 256 487	10 356 758	12 966 795	15 855 653	17 714 570	19 315 623	20 795 367	22 789 887	24 580 671	26 050 101	27 767 251
Verdi <i>Value</i> . . . . .	9 921 874	11 342 540	13 394 363	15 703 878	18 272 012	20 356 070	21 559 305	22 631 659	24 117 140	26 245 691	28 428 155
India <i>India</i> . . . . .											
Mengd <i>Quantity</i>	1 388 644	1 416 702	1 519 528	1 658 807	1 758 739	1 864 322	1 908 485	2 134 814	1 942 204	2 119 839	2 191 704
Verdi <i>Value</i> . . . . .	1 597 459	1 678 703	1 968 941	1 946 458	1 872 489	2 132 553	2 253 581	2 509 328	2 511 179	2 392 401	2 538 776
Indonesia <i>Indonesia</i>											
Mengd <i>Quantity</i>	550 368	600 414	601 522	641 092	733 098	662 547	629 797	749 269	788 500	864 276	914 066
Verdi <i>Value</i> . . . . .	1 812 356	1 866 298	1 833 180	1 949 787	2 165 011	2 051 972	1 809 865	2 187 545	2 245 695	2 397 368	1 418 481
Japan <i>Japan</i> . . . . .											
Mengd <i>Quantity</i>	818 330	832 992	781 027	820 124	829 354	806 534	766 812	759 262	762 824	801 944	828 433
Verdi <i>Value</i> . . . . .	3 347 585	3 812 521	4 101 838	4 303 339	3 894 477	3 522 452	3 061 990	3 365 565	3 317 148	3 383 412	3 393 992
Bangladesh											
<i>Bangladesh</i> . . . . .											
Mengd <i>Quantity</i>	226 863	237 743	264 190	317 073	379 087	485 864	574 812	593 202	657 120	712 640	786 604
Verdi <i>Value</i> . . . . .	360 890	418 410	472 880	615 261	776 236	969 533	1 061 060	977 196	1 039 102	1 065 284	1 126 328
Thailand <i>Thailand</i> . . . . .											
Mengd <i>Quantity</i>	370 974	457 314	509 800	559 504	556 155	539 855	594 607	693 771	738 156	724 228	644 890
Verdi <i>Value</i> . . . . .	1 169 848	1 488 229	1 852 666	1 872 318	1 902 618	1 905 676	1 656 550	2 097 934	2 520 503	2 376 005	1 436 254
Noreg <i>Norway</i> . . . . .											
Mengd <i>Quantity</i>	131 102	164 499	218 486	277 615	321 516	367 617	410 757	475 932	491 175	510 748	553 933
Verdi <i>Value</i> . . . . .	625 201	635 221	848 624	1 028 312	997 066	1 053 882	1 144 396	1 339 628	1 383 965	1 019 885	1 155 379
Chile <i>Chile</i> . . . . .											
Mengd <i>Quantity</i>	68 474	86 442	117 960	157 083	217 903	272 346	293 044	274 216	391 587	566 096	545 655
Verdi <i>Value</i> . . . . .	268 256	346 031	453 425	561 736	787 102	918 652	970 770	908 200	1 249 506	1 725 413	1 634 443
Vietnam <i>Viet Nam</i> . . . . .											
Mengd <i>Quantity</i>	167 899	183 061	338 084	381 069	414 038	404 593	413 031	467 267	510 555	518 500	518 500
Verdi <i>Value</i> . . . . .	461 598	504 264	787 668	900 458	895 277	937 691	978 911	979 390	1 088 503	1 135 575	1 135 575
USA <i>United States</i> . . . . .											
Mengd <i>Quantity</i>	413 531	417 418	390 781	413 411	393 331	438 331	445 123	478 679	456 045	479 254	497 346
Verdi <i>Value</i> . . . . .	629 455	681 513	701 350	728 807	736 424	771 181	781 075	833 456	842 798	795 646	714 918

Kjelde: FAO. Source: FAO.

**3.2. Sal av slakta matfisk. Mengd, etter fiskeart og fylke. 2002. Tonn**  
*Sales of slaughtered fish for food. Quantity, by fish species and county. 2002. Tons*

	I alt <i>Total</i>	Laks <i>Salmon</i>	Aure <i>Trout</i>	Røye/sjørøye <i>Char/migratory char</i>	Torsk <i>Cod</i>	Kveite <i>Halibut</i>	Andre fiskearter <i>Other fish species</i>
1971	531	98	433	..	..	..	..
1972	924	146	778	..	..	..	..
1973	1 172	171	1 001	..	..	..	..
1974	2 327	601	1 726	..	..	..	..
1975	2 517	862	1 655	..	..	..	..
1976	3 476	1 431	2 045	..	..	..	..
1977	3 932	2 137	1 795	..	..	..	..
1978	5 646	3 540	2 105	..	..	..	1
1979	7 316	4 389	2 927	..	..	..	0
1980	7 980	4 312	3 668	..	..	..	-
1981	13 051	8 418	4 624	..	..	..	10
1982	15 330	10 695	4 627	..	..	..	7
1983	22 712	17 298	5 405	..	..	..	10
1984	25 454	21 881	3 569	..	..	..	3
1985	34 617	29 473	5 142	..	..	..	3
1986	49 223	44 831	4 384	..	..	..	8
1987	54 853	46 453	8 305	..	..	..	95
1988	88 554	78 744	9 692	..	74	..	45
1989	115 222	111 337	3 640	..	125	..	120
1990	150 651	145 990	3 796	..	555	..	311
1991 <sup>1</sup>	..	..	..	..	..	..	..
1992	131 149	124 138	6 582	187	232	..	10
1993	164 488	155 581	8 351	136	367	..	53
1994	217 942	202 459	14 367	262	569	<sup>2</sup> 63	222
1995	277 226	261 522	14 704	273	284	<sup>2</sup> 134	309
1996	321 332	297 557	22 966	221	191	<sup>2</sup> 138	259
1997	367 115	332 581	33 295	350	304	<sup>2</sup> 113	472
1998	410 449	360 806	48 431	190	199	<sup>2</sup> 290	534
1999	476 291	425 154	48 692	498	157	451	1 340
2000	490 278	440 061	48 778	282	170	562	425
2001	508 497	435 119	71 764	317	535	377	385
2002	548 718	462 495	83 559	319	1 258	424	663
<b>2002</b>							
Østfold							
Akershus og Oslo							
Hedmark							
Oppland	6 716	6 372	153	0	2	-	188
Buskerud							
Vestfold							
Telemark							
Aust-Agder							
Vest-Agder							
Rogaland	26 053	25 377	667	-	6	3	-
Hordaland	95 104	71 583	23 338	9	61	17	95
Sogn og Fjordane	53 131	37 435	15 586	-	109	-	-
Møre og Romsdal	68 639	47 299	20 883	-	163	254	40
Sør-Trøndelag	55 183	45 833	9 329	-	21	-	-
Nord-Trøndelag	43 763	43 005	758	1	-	-	-
Nordland	103 076	93 408	8 993	309	217	149	-
Troms	57 380	53 795	3 042	-	204	-	340
Finnmark	39 674	38 387	811	-	476	-	-

<sup>1</sup> Tala for 1991 er så usikre at dei ikkje blir publiserte. *Figures for 1991 are unreliable and will not be published.*

<sup>2</sup> Tal frå Fiskeridirektoratet. *Numbers from the Directorate of Fisheries.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

**3.3. Sal av slakta matfisk. Verdi<sup>1</sup>, etter fiskeart og fylke. 2002. 1 000 kr**  
*Sales of slaughtered fish for food. Value<sup>1</sup>, by fish species and county. 2002. 1 000 kroner*

	I alt <sup>2</sup> Total <sup>2</sup>	Laks Salmon	Aure Trout	Røye/sjørøye Char/migratory char	Torsk Cod	Kveite Halibut	Andre fiskearter Other fish species
1980	261 072	189 566	71 506	..	..	..	..
1981	352 449	272 058	80 391	..	..	..	..
1982	467 921	372 057	95 864	..	..	..	..
1983	766 735	648 007	118 728	..	..	..	..
1984	939 470	845 901	93 569	..	..	..	..
1985	1 433 584	1 293 342	140 242	..	..	..	..
1986	1 665 095	1 569 025	96 070	..	..	..	..
1987	2 001 597	1 824 929	176 668	..	..	..	..
1988	3 238 640	2 993 236	245 404	..	..	..	..
1989	3 538 449	3 446 133	83 336	1 497	6 092	..	1 391
1990	4 812 735	4 702 681	89 186	7 250	12 222	..	1 396
1991 <sup>3</sup>	..	..	..	..	..	..	..
1992	3 893 949	3 722 395	162 611	3 543	5 287	..	113
1993	4 523 306	4 308 318	203 725	4 416	5 042	..	1 805
1994	6 017 395	5 638 990	343 775	9 641	8 394	<sup>4</sup> 3 360	13 235
1995	6 512 102	6 109 663	362 513	10 908	3 988	<sup>4</sup> 8 168	16 862
1996	6 430 648	5 916 010	479 596	8 855	2 609	<sup>4</sup> 8 798	14 780
1997	7 435 176	6 768 841	628 956	15 237	4 355	<sup>4</sup> 8 680	9 108
1998	8 632 536	7 606 646	988 851	7 846	3 325	<sup>4</sup> 19 095	6 773
1999	10 442 271	9 110 631	1 263 197	15 085	3 005	28 906	21 446
2000	12 143 421	10 907 028	1 172 049	9 504	3 409	39 659	11 772
2001	9 143 472	7 899 536	1 175 654	12 448	12 162	28 389	15 283
2002	9 221 956	7 736 691	1 394 290	12 255	30 011	30 323	18 387
<b>2002</b>							
Østfold							
Akershus og Oslo							
Hedmark							
Oppland	154 830	135 280	6 491	7	52	-	13 000
Buskerud							
Vestfold							
Telemark							
Aust-Agder							
Vest-Agder							
Rogaland	487 653	477 824	9 645	-	102	81	-
Hordaland	1 550 886	1 195 183	351 795	330	1 338	849	1 390
Sogn og Fjordane	814 301	560 356	251 055	-	2 872	-	18
Møre og Romsdal	1 266 000	820 522	420 336	-	3 604	19 590	1 948
Sør-Trøndelag	849 624	708 441	140 764	-	419	-	-
Nord-Trøndelag	680 148	666 121	14 003	24	-	-	-
Nordland	1 805 634	1 637 349	141 391	11 894	5 193	9 802	6
Troms	944 845	890 146	46 685	-	5 990	-	2 025
Finnmark	668 035	645 469	12 125	-	10 441	-	-

<sup>1</sup> Selt uforedla fersk eller frosen. Verdi av fisk foredla vidare i eige anlegg er med. *Sold unrefined fresh or frozen. Included value of fish further processed in own plants.* <sup>2</sup> I tillegg er det t.o.m. 1989 selt ein del matfisk gjennom Fiskeoppdretternes Salslag frå anlegg som ikkje har registreringsnummer. For 1987 utgjorde dette 1 971 tonn matfisk til ein verdi av 73 mill. kr, for 1988 1 106 tonn til ein verdi av 41 mill. kr og for 1989 3 574 tonn til ein verdi av 107 mill. kr. *In addition to this, up to and including 1989 some fish for food were sold through the Norwegian Fish Farmers' Sales Organization from units without registration number. In 1987 this amounted to 1 971 tons valued to 73 million kroner, in 1988 1 106 tons valued to 41 million kroner and in 1989 3 574 tons valued to 107 million kroner.* <sup>3</sup> Tala for 1991 er så usikre at dei ikkje blir publiserte. *Figures for 1991 are unreliable and will not be published.* <sup>4</sup> Tal frå Fiskeridirektoratet. *Numbers from the Directorate of Fisheries.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*



**3.4. Sal av slakta matfisk og setjefisk/smolt for utsett i sjø. Mengd, verdi og gjennomsnittspris ved førstegongsomsetning. 1994-2002**  
*Sales of slaughtered fish for food and fingerlings/smolt transferred to seawater. Quantity, value and average price by first-hand sale. 1994-2002*

Fisketype Type of fish	Matfisk, slakta Fish for food, slaughtered		
	Mengd Quantity	Verdi Value	Gjennomsnittspris Average price
	Tonn Tons	1 000 kr kroner	Kr per kg Kroner per kg
<b>Laks, slakta matfisk Salmon, slaughtered fish for food . . .</b>			
1994	202 459	5 638 990	27,90
1995	261 522	6 109 663	23,36
1996	297 557	5 916 010	19,88
1997	332 581	6 768 841	20,35
1998	360 806	7 606 646	21,08
1999	425 154	9 110 631	21,43
2000	440 061	10 907 028	24,79
2001	435 119	7 899 536	18,15
2002	462 495	7 736 691	16,73
<b>Aure, slakta matfisk Trout, slaughtered fish for food</b>			
1994	14 367	343 775	23,90
1995	14 704	362 513	24,65
1996	22 966	479 596	20,88
1997	33 295	628 956	18,89
1998	48 431	988 851	20,42
1999	48 692	1 263 197	25,94
2000	48 778	1 172 049	24,03
2001	71 764	1 175 654	16,38
2002	83 559	1 394 290	16,69
<b>Setjefisk Fingerlings/smolt</b>			
	Mengd Quantity	Verdi Value	Gjennomsnittspris Average price
	1 000 stk. 1 000 pieces	1 000 kr kroner	Kr per stk. Kroner per fish
<b>Laks, setjefisk/smolt eittårig og eldre Salmon, fingerlings/smolt, 1 year and older</b>			
1994	62 649	702 465	11,20
1995	73 704	841 666	11,42
1996 <sup>1</sup>	98 514	914 149	9,28
1997 <sup>1</sup>	108 540	861 597	7,94
1998 <sup>1</sup>	109 652	905 163	8,25
1999 <sup>1</sup>	123 875	1 028 813	8,31
2000 <sup>1</sup>	128 925	1 070 368	8,30
2001 <sup>1</sup>	135 221	1 027 621	7,60
2002 <sup>1</sup>	139 642	1 118 217	8,01
<b>Aure, setjefisk/smolt alle aldrar Trout, fingerlings/smolt all ages</b>			
1994	4 662	27 896	5,98
1995	5 330	43 515	8,16
1996 <sup>1</sup>	12 144	85 847	7,07
1997 <sup>1</sup>	12 055	79 068	6,56
1998 <sup>1</sup>	11 692	68 914	5,89
1999 <sup>1</sup>	17 998	117 326	6,52
2000 <sup>1</sup>	25 625	170 882	6,67
2001 <sup>1</sup>	24 210	157 325	6,50
2002 <sup>1</sup>	22 784	143 434	6,30

<sup>1</sup> Interne leveransar er også med. *Internal supplies are included.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

**3.5. Kjøp og interne mottak av setjefisk/smolt. Mengd og gjennomsnittspris, etter fylke. 2002***Purchases and internal receipts of fingerlings/smolt. Quantity and average price, by county. 2002*

	Mengd Quantity		Gjennomsnittspris Average price	
	Laks Salmon	Aure Trout	Laks Salmon	Aure Trout
	1 000 stk. pieces		Kr per stk. Kroner per piece	
1996 .....	99 706	12 920	9,68	7,23
1997 .....	111 895	14 457	8,54	7,06
1998 .....	114 435	14 763	8,43	6,22
1999 .....	122 055	20 227	8,57	6,48
2000 .....	130 736	28 888	8,47	6,82
2001 .....	135 281	27 464	7,78	5,73
2002 .....	144 863	22 835	7,89	6,04
<b>2002</b>				
Østfold .....				
Akershus og Oslo .....				
Hedmark .....				
Oppland .....	3 713	344	7,30	8,75
Buskerud .....				
Vestfold .....				
Telemark .....				
Aust-Agder .....				
Vest-Agder .....				
Rogaland .....	10 562	518	7,41	6,23
Hordaland .....	28 011	6 238	6,91	5,03
Sogn og Fjordane .....	11 572	4 929	8,03	5,64
Møre og Romsdal .....	16 602	4 578	7,94	6,87
Sør-Trøndelag .....	14 400	2 084	7,40	6,05
Nord-Trøndelag .....	10 938	:	8,28	:
Nordland .....	23 592	1 627	8,30	6,26
Troms .....	13 194	1 745	9,19	6,91
Finnmark .....	12 277	:	8,61	:

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

**3.6. Sal og interne leveransar av setjefisk/smolt for utsett i sjø<sup>1</sup>. Mengd og verdi, etter fylke. 2002***Sales and internal supplies of fingerlings/smolt transferred to seawater<sup>1</sup>. Quantity and value, by county. 2002*

	Talet på konsesjonar Number of licences	Mengd Quantity		Verdi Value	
		Laks Salmon	Aure Trout	Laks Salmon	Aure Trout
		1 000 stk. pieces		1 000 kr kroner	
1996 .....	239	98 514	12 144	914 149	85 847
1997 .....	227	108 540	12 055	861 597	79 068
1998 .....	212	109 652	11 692	905 163	68 914
1999 .....	204	123 875	17 998	1 028 813	117 326
2000 .....	178	128 925	25 625	1 070 368	170 882
2001 .....	164	135 221	24 210	1 027 621	157 325
2002 .....	156	139 642	22 784	1 118 217	143 434
<b>2002</b>					
Østfold .....					
Akershus og Oslo .....					
Hedmark .....					
Oppland .....	:	:	:	6 254	1 914
Buskerud .....					
Vestfold .....					
Telemark .....					
Aust-Agder .....					
Vest-Agder .....					
Rogaland .....	14	9 837	1 242	74 735	8 141
Hordaland .....	38	35 819	7 788	272 194	46 662
Sogn og Fjordane .....	16	12 576	3 726	95 380	21 448
Møre og Romsdal .....	24	20 621	4 761	160 835	30 615
Sør-Trøndelag .....	12	8 994	2 874	61 911	20 029
Nord-Trøndelag .....	13	13 398	185	:	:
Nordland .....	18	27 329	1 005	249 637	7 007
Troms .....	10	7 660	828	72 744	5 414
Finnmark .....	:	:	:	:	:

<sup>1</sup> I tillegg blei det selt 0,3 mill. stk. andre fiskeartar i 1996, 0,4 mill. stk. andre fiskeartar i 1997 og 0,4 mill. stk. andre fiskeartar i 1998.*In addition 0.3 million pieces of other fish species were sold in 1996, 0.4 million of other fish species were sold in 1997 and 0.4 million of other fish species were sold in 1998.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

**3.7. Sal av yngel til andre konsesjonar med setjefiskproduksjon. Mengd og verdi, etter fylke. 2002***Sales of fry to other licences with fry and/or fingerling production. Quantity and value, by county. 2002*

	Talet på konsesjonar Number of licenses	Mengd Quantity		Verdi Value	
		Laks Salmon	Aure Trout	Laks Salmon	Aure Trout
		1 000 stk. pieces		1 000 kr kroner	
1996	69	35 195	2 321	82 664	7 027
1997	78	38 063	5 072	112 443	14 858
1998	75	39 056	4 131	114 252	6 881
1999	72	43 032	10 075	101 393	22 085
2000	70	44 727	14 298	89 735	28 882
2001	62	53 103	15 493	111 839	28 856
2002	72	55 820	10 104	102 911	19 172
<b>2002</b>					
Østfold					
Akershus og Oslo					
Hedmark					
Oppland	:	:	:	:	:
Buskerud					
Vestfold					
Telemark					
Aust-Agder					
Vest-Agder					
Rogaland	5	1 300	1 975	:	:
Hordaland	21	18 294	3 512	35 266	5 394
Sogn og Fjordane	9	5 021	1 288	7 164	2 852
Møre og Romsdal	13	9 490	2 189	15 843	4 069
Sør-Trøndelag	5	2 067	610	:	:
Nord-Trøndelag	7	3 218	-	8 052	-
Nordland	8	15 402	-	26 415	-
Troms	:	:	:	:	:
Finnmark	:	:	:	:	:

Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

**3.8. Lønsemid i gjennomsnitt per selskap ved matfiskproduksjon av laks og aure i Noreg. 1991-2002. Kr og prosent***Average profitability per company of Norwegian fish farming of salmon and trout. 1991-2002. Kroner and percentage*

	Driftsinntekter Operating revenues	Driftskostnader Operating expenses	Driftsresultat Operating profit	Driftsmargin Operating margin
1991	7 541 938	7 767 562	-225 624	-3,0
1992	8 611 741	7 874 529	737 212	8,6
1993	9 669 514	8 333 351	1 336 163	13,8
1994	11 489 530	8 913 124	2 576 406	22,4
1995	12 306 428	10 551 010	1 755 418	14,3
1996	12 803 662	12 319 313	484 439	3,8
1997	20 704 493	19 099 970	1 604 523	7,7
1998	31 225 442	27 025 447	4 199 995	13,5
1999	38 169 615	30 188 022	7 981 593	20,9
2000	48 025 569	34 265 430	13 760 139	28,7
2001	37 063 963	35 706 276	1 357 276	3,7
2002	37 746 131	40 772 185	-3 026 054	-8,0

Kjelde: Fiskeridirektoratet. Source: the Directorate of Fisheries.

### 3.9. Innanlands omsetning av tørrfôr<sup>1</sup> til fisk, etter måned. 1991-2002. Tonn

*Domestic trade of dry feed<sup>1</sup> for fish, by month. 1991-2002. Tons*

	I alt Total	Månad Month											
		Januar January	Februar February	Mars March	April April	Mai May	Juni June	Juli July	August August	September September	Oktober October	November November	Desember December
1991 ...	234 770	15 819	12 736	13 632	14 723	15 664	19 179	29 396	29 529	27 109	27 987	15 699	13 297
1992 ...	216 943	12 042	10 935	11 255	11 956	11 416	17 234	23 924	26 741	29 010	26 761	19 113	16 556
1993 ...	268 758	10 355	9 754	10 490	11 293	15 125	24 406	35 813	40 855	41 619	28 409	22 517	18 122
1994 ...	342 440	13 044	11 685	13 289	13 915	20 024	29 813	38 909	46 828	49 092	40 162	35 891	29 788
1995 ...	446 315	20 498	17 983	19 789	16 970	30 795	41 717	51 870	66 706	62 278	58 822	40 674	18 213
1996 ...	458 160	17 493	26 566	20 991	24 668	34 953	40 315	56 133	59 827	53 408	50 450	38 904	34 452
1997 ...	523 935	26 932	23 019	23 557	29 091	33 689	44 541	64 092	63 847	68 843	63 216	43 939	39 169
1998 ...	566 381	30 186	22 897	26 163	29 408	35 710	51 131	70 024	75 798	76 918	63 824	46 649	37 673
1999 ...	593 478	30 697	26 537	31 628	30 577	40 504	55 494	66 374	76 220	79 370	61 951	53 979	40 147
2000 ...	699 999	32 678	31 369	30 750	33 580	51 716	60 098	79 890	101 520	90 500	79 081	60 543	48 274
2001 ...	687 783	41 175	29 634	27 863	34 658	47 200	62 872	91 070	98 049	86 786	70 837	51 979	45 660
2002 ...	732 887	36 658	28 745	32 010	44 503	54 727	66 659	93 659	90 624	78 040	88 630	67 883	50 749

<sup>1</sup> Omfatter tørrfôr levert av FPF-medlem eller annan importert omsetning. FPF-medlem er: BioMar AS, Ewos AS og Skretting AS. I tillegg omsette andre innanlandske tilverkarar ca. 11 000 tonn i 1998, ca. 16 000 tonn i 1999, 2000 og 2001 og ca. 20 000 tonn i 2002.

*Includes dry feed delivered by the members of FPF or other imported trades. Members of FPF are: BioMar AS, Ewos AS and Skretting AS. In addition other domestic manufacturers traded circa 11 000 tons in 1998, circa 16 000 tons in 1999, 2000 and 2001 and circa 20 000 tons in 2002.*

Kjelde: FHL Fiskeri- og Havbruksnæringas Landsforening. Source: FHL Norwegian Seafood Federations.

### 3.10. Gjennomsnittlig produksjonskostnader per kg<sup>1</sup> (laks og aure), fôrpris per kg og fôrfaktor (laks). 1992-2002. Kr

*Average cost of production per kg<sup>1</sup> (salmon and trout), with the cost of feed per kg and feed conversion ratio (salmon). 1992-2002. Kroner*

	Produksjonskostnader per kg <i>The cost of production per kg</i>	Fôrpris per kg <i>The cost of feed per kg</i>	Fôrfaktor <i>Feed conversion ratio</i>
		Kr Kroner	
1992 .....	36,55	..	..
1993 .....	29,62	..	..
1994 .....	25,03	8,32	1,18
1995 .....	22,45	7,59	1,19
1996 .....	20,93	7,44	1,09
1997 .....	19,51	7,43	1,20
1998 .....	19,45	7,73	1,23
1999 .....	18,45	7,09	1,20
2000 .....	16,83	6,45	1,20
2001 .....	16,00	6,56	1,20
2002 .....	17,01	7,42	1,21

<sup>1</sup> Historiske tal rekna ut i 2002-kroneverdi. *Historical numbers given in the value of 2002-kroner.*

Kjelde: Fiskeridirektoratet. Source: The Directorate of Fisheries.

**3.11. Nyskaffing og sal av varige driftsmiddel i fiskeoppdrettsanlegg, etter type anlegg og fylke. 2002. 1 000 kr**  
*Acquisitions and sales of fixed assets in fish farms, by type of farm and county. 2002. 1 000 kroner*

	Nyskaffing Acquisitions				Sal i alt Sales, total	Investering <sup>1</sup> Fixed capital formation <sup>1</sup>
	I alt Total	Drifts- bygning- ar Buildings	Sjøanlegg, maskinar, in- ventar Sea installa- tions, imple- ments	Transportmid- del og anna Transport equipment and miscellaneous		
1988	771 557	235 415	379 198	156 944	13 219	758 338
1989	492 339	142 180	262 466	87 676	16 040	476 299
1990	341 754	89 663	167 521	84 570	15 460	326 294
1991	211 847	40 640	123 892	47 315	11 366	200 481
1992	235 256	48 092	130 055	57 109	18 308	216 948
1993	299 768	59 133	173 308	67 327	26 367	273 401
1994	374 774	63 139	225 314	86 321	27 969	346 805
1995	463 928	101 649	239 234	123 045	28 666	435 262
1996	372 895	68 051	200 485	104 359	17 992	354 903
1997	554 422	109 740	306 992	137 690	24 115	530 307
1998	597 838	101 544	425 627	70 667	30 727	567 111
1999	634 155	109 083	421 926	103 146	29 241	604 914
2000	1 205 982	151 801	819 790	234 391	65 102	1 140 880
2001	1 554 036	289 230	1 064 208	200 598	33 166	1 520 870
2002	779 799	175 844	546 372	57 584	78 013	701 786
<b>2002</b>						
Type anlegg <i>Type of farm</i>						
Klekkjeri-/setjefiskanlegg <i>Hatcheries</i>	335 191	131 774	201 233	2 185	1 507	333 684
Matfiskanlegg <i>Fish for food units</i>	444 608	44 070	345 139	55 399	76 506	368 102
<b>Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland, Buskerud, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder</b>	<b>11 323</b>	<b>330</b>	<b>9 149</b>	<b>1 844</b>	<b>150</b>	<b>11 173</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	5 707	100	5 607	-	30	5 677
Matfiskanlegg	5 616	230	3 542	1 844	120	5 496
<b>Rogaland</b>	<b>55 263</b>	<b>6 894</b>	<b>47 621</b>	<b>748</b>	<b>2 679</b>	<b>52 584</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	24 283	4 223	19 760	300	80	24 203
Matfiskanlegg	30 980	2 671	27 861	448	2 599	28 381
<b>Hordaland</b>	<b>186 120</b>	<b>21 529</b>	<b>156 409</b>	<b>8 182</b>	<b>4 658</b>	<b>181 462</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	58 366	14 434	43 067	865	960	57 406
Matfiskanlegg	127 754	7 095	113 342	7 317	3 698	124 056
<b>Sogn og Fjordane</b>	<b>82 258</b>	<b>16 781</b>	<b>64 353</b>	<b>1 124</b>	<b>2 746</b>	<b>79 512</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	35 766	15 303	20 463	-	-	35 766
Matfiskanlegg	46 492	1 478	43 890	1 124	2 746	43 746
<b>Møre og Romsdal</b>	<b>86 166</b>	<b>24 461</b>	<b>45 603</b>	<b>16 102</b>	<b>5 362</b>	<b>80 804</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	29 336	13 480	15 856	-	237	29 099
Matfiskanlegg	56 830	10 981	29 747	16 102	5 125	51 705
<b>Sør-Trøndelag</b>	<b>41 441</b>	<b>4 510</b>	<b>34 706</b>	<b>2 225</b>	<b>14 173</b>	<b>27 268</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	14 261	2 977	11 264	20	-	14 261
Matfiskanlegg	27 180	1 533	23 442	2 205	14 173	13 007
<b>Nord-Trøndelag</b>	<b>37 255</b>	<b>3 986</b>	<b>23 813</b>	<b>9 456</b>	<b>1 566</b>	<b>35 689</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	20 821	3 530	16 291	1 000	-	20 821
Matfiskanlegg	16 434	456	7 522	8 456	1 566	14 868
<b>Nordland</b>	<b>153 335</b>	<b>68 599</b>	<b>73 540</b>	<b>11 196</b>	<b>45 541</b>	<b>107 794</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	90 293	57 701	32 592	-	-	90 293
Matfiskanlegg	63 042	10 898	40 948	11 196	45 541	17 501
<b>Troms</b>	<b>62 900</b>	<b>17 584</b>	<b>42 259</b>	<b>3 057</b>	<b>938</b>	<b>61 962</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	36 543	12 883	23 660	-	-	36 543
Matfiskanlegg	26 357	4 701	18 599	3 057	938	25 419
<b>Finmark</b>	<b>63 740</b>	<b>11 170</b>	<b>48 920</b>	<b>3 650</b>	<b>200</b>	<b>63 540</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	19 816	7 143	12 673	-	200	19 616
Matfiskanlegg	43 924	4 027	36 247	3 650	-	43 924

<sup>1</sup> Investering = nyskaffing - sal. *Fixed capital formation = acquisitions - sales.*

 Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*

## 4. Miljø og helse

Forvaltningsetatane utforma i 1993 felles miljømål for norsk havbruk. Fleire problemområde blei peika på:

- \* Rømming
- \* Sjukdommar
- \* Legemiddel
- \* Kjemikaliar
- \* Organisk materiale

### 4.1 Rømming

(tabell 2.8)

Noreg har eit særleg internasjonalt ansvar for å bevare vill atlantisk villaks. Rømming av oppdrettslaks som genetisk blandar seg med villaks blir i så måte rekna som eit alvorleg problem. Produksjonen av oppdrettslaks i Noreg er fleire hundre gonger så stor som fangsten av villaks, og effektane av ein låg prosentdel rømming kan vere monaleg. Nokon meiner dessutan at dei offisielle tala for rømming er lågare enn faktiske tal, blant anna på grunn av underrapportering av "små-rømming/drypprømming".

Skade eller havari i dårleg vêr er den viktigaste enkeltårsaka til større rømmingar. I 2002 blei det rapportert at omlag 676 000 laks og aure rømde. Dette er det største talet på rømd oppdrettsfisk (dvs. registrerte rømmingar) sidan perioden 1997-1998, da om lag 650 000 laks og aure årleg rømte frå matfiskanlegg. Hordaland hadde det største registrerte talet på rømt oppdrettslaks i 2002.

For tal om fiske etter rømd oppdrettsfisk, sjå NOS Lakse- og sjøaurefiske 2002.

### 4.2 Sjukdommar og legemiddel

(tabellane 4.1-4.4 og figur 4.1)

Tala for forekomst av sjukdom innanfor lakseoppdrett er basert på tal frå Statens Dyrehelsetilsyn.

Sjukdomssituasjonen til oppdrettsfisk har forbetra seg dei siste åra. Dette blir godt illustrert i den reduserte bruken av *antibiotika*. I 2002 blei det selt 1 219 kg, ein dobling frå 2001, men samanlikna med 1987 har det vore ein nedgang på 97 prosent. I 1987 blei det brukt 0,9 gram per kg produsert fisk. I 2002 var bruken av antibiotika såleis redusert til 0,002 gram per kg produsert fisk. Smittepress frå bakterie- og virussjukdommar i oppdrettsnæringa utgjer ein beskjeden trussel mot dei ville bestandane (kjelde: DN-rapport 1999). Forbetra driftsrutinar og vaksining er meint å ha ytt til denne utviklinga. Alle medikamenta som blir brukte i norsk oppdrettsnæring er føreskrivne av veterinær, og all medisinsomsetning i Noreg skjer via godkjende apotek. Dette medfører påliteleg statistikk.

### Lakselus

Ved sida av rømming er det største problemet i dag knytt til lakselus. Lakselus er ein parasitt som setter seg spesifikt på laksefisk, som i Noreg vil seie laks, sjøaure og regnbogeaure. Lakselus medfører negative konsekvensar for både oppdrettsfisk og villaks. Infisert oppdrettsfisk får ein redusert vekst og kvalitet, og det årlege tapet i oppdrettsnæringa er anslagsvis 300-500 millionar kroner som følgje av lakselus (kjelde: NOU 1999:9).

Mange vil også ha det til at villfisk i område med mykje oppdrettsfisk blir skadd på grunn av større omfang av lus, men her er det mykje uvisse og ein skal vere varsam med å trekkje nokre konklusjonar.

Det finst både kjemisk og biologisk behandling av lakselus.

### Kjemisk

Tradisjonelt har behandling mot lakselus vore å bade fisken i vann tilsett ulike avlusingsmiddel, *badebehandling* med neurotoksin (organofosfat og pyretroid). I dei seinare åra har det blitt ei dreining mot å tilsetje avlusingsmiddel i føret, *oral avlusing* (laksefôr som inneheld toksin mot lakselus), og nye og betre stoff som Ema-mectin blir stadig utvikla. Ei historisk oversikt over bruk og sal av antiparasittmiddel til behandling av oppdrettsfisk er oppført i tabell 4.2.

### Biologisk

Den biologiske behandlinga består av å bruke leppefisk og er eit alternativ til kjemisk løysing av lakselusproblematikken. Leppefisk blir plassert i merdane og har den eigenskapen at den et lus aktivt heile tida ved temperaturar over 6-7 °C. I 1998 rekna ein med at det blei brukt nærmare 3-4 millionar leppefisk i norske oppdrettsanlegg, men det finst ikkje offisiell statistikk for dette.

### 4.3 Kjemikaliar

(figur 4.3)

Kopar (koparoksyd  $\text{Cu}_2\text{O}$ ) blir brukt til impregnering av oppdrettsnøter for å hindre påslag og groe av organismar. Mesteparten (80-90 prosent) av koparutsleppa frå oppdrettsnæringa lekk ut i sjøen frå nøtene, resten kjem frå notvaskeri og notimpregneringsfirma. Koparioner er akutt giftige for ei rekkje marine organismar. St. meld. 58 slår fast at utslepp av kopar frå notimpregnering skal reduserast vesentleg, seinast innan 2010. I 2002 blei det selt 225 tonn kopar. Forbruket av kopar, som blir rekna ut frå salet av notimpregneringsmidla, har lege på same nivå dei siste åra (med unntak av 2000 då det blei selt 306 tonn kopar). At bruken ikkje har gått ned over tid er først og fremst pga. mangel på alternative løysingar og betre rapportering. Den høge bruken av kopar til impregnering av

nøter har ført til at kjemikaliebruken har fått høgare prioritert (kjelde: DN-rapport 1999-1).

#### 4.4 Tilførsel av organisk materiale (figur 4.2)

Den aukande produksjonen av oppdrettsfisk tilfører kystområda monalege mengder organisk materiale/nærings salt. Dette til tross for at det har vore ei utvikling mot redusert fôrfaktor og forbetringar av fiskefôret.

I følge modellberekningar gjorde av NIVA var fosfortilførselen til havet frå norsk oppdrettsnæring på 5 358 tonn i 2002, medan nitrogentilførselen var på 25 225 tonn (kjelde: NIVA). Dette er ein oppgang rundt 25 prosent for begge frå 2001. Næringsstoffa som blir tilførde vatnet frå oppdrettaren kjem frå ekskrement og fôrrestar. Majoriteten av utsleppa av fosfor og nitrogen går ut i dei frie vassmassane og blir fordelt på heile resipienten. Langs Noreg sin kyst var oppdrettsnæringa den klart største bidragsytaren når det gjeld fosfortilførsel til hav. Nitrogentilførselen frå akvakulturnæringa i desse områda var i same storleiksorden som tilførsle- ne frå landbruket (kjelde: NIVA).

## 4. Environment and health

In 1993 the administrative departments formulated common environmental goals for Norwegian aquaculture. Several problem areas were identified:

- \* Escaping
- \* Diseases
- \* Pharmaceutical products
- \* Chemicals
- \* Organic materials

#### 4.1 Escaping (table 2.8)

Norway has a special international responsibility for preserving wild Atlantic salmon. The escaping of farm salmon that interbreed with wild salmon is thus considered a serious problem. Since the production of farmed salmon in Norway is several hundred times as large as the catch of wild salmon, the effects of even a low escape rate may be considerable. Some also believe that the official figures for escaping are lower than the actual figures, because of the underreporting of minor sporadic escapes/“trickle” escapes.

Damage or wreckage in bad weather is the chief cause of major escapes. In 2002, the registered number of escaped farm salmon and trout was about 676 000. This is the largest number (i.e. registered escapes) since 1997-1998, when approximately 650 000 salmon and trout escaped per year. Hordaland had the largest registered number of escaped farm salmon in 2002.

For figures on fishing for escaped farm fish, see NOS Salmon and Sea Trout Fisheries 2002.

#### 4.2 Diseases and pharmaceutical products (tables 4.1-4.4 and figure 4.1)

Figures for the incidence of disease in salmon farming are based on figures from the Norwegian Animal Health Authority.

The disease situation for farmed fish has improved in recent years. This is amply illustrated in the reduced use of *antibiotics*. In 2002 the total number of 1 219 kg was sold, twice as much as in 2001, but compared to 1987 this is a decline of 97 per cent. In 1987, 0.9 grams were used per kg of fish produced, but in 2002 antibiotics use was reduced to 0.002 grams per kg of fish produced. Infection pressure from bacterial and viral diseases in aquaculture amounts to a modest threat to wild stocks (source: Directorate for Nature Management report, 1999). Improved operating routines and vaccination are believed to have contributed to this development. All medicines used in Norwegian aquaculture are prescribed by veterinarians, and all medicine sales in Norway take place through approved pharmacies. This means reliable statistics.

##### *Salmon lice*

Besides escaping, the biggest problem today is connected with salmon lice. The salmon louse is a parasite that specifically targets salmonids, which in Norway means salmon, sea trout and rainbow trout. Salmon lice have a negative impact on farmed fish and wild salmon alike. Infested farmed fish suffer reduced growth and quality, and the annual loss to aquaculture due to salmon lice is estimated to be NOK 300-500 million (source: Official Norwegian Reports 1999:9).

Although many also claim that wild fish in the areas with large numbers of farmed fish are harmed because of the higher incidence of salmon lice, much is uncertain in this and one should be careful in drawing any conclusions.

There are chemical as well as biological treatments for salmon lice.

##### *Chemical*

Traditionally, treating salmon lice has been to bathe the fish in water to which various delousing agents have been added, *bath treatments* with neurotoxins (organophosphates and pyrethroids). In recent years there has been a trend towards adding delousing agents to the feed, *oral delousing* (salmon feed containing toxins targeting salmon lice), and new and improved substances such as Emamectin are constantly being developed. A historical overview of the use and sales of anti-parasite agents for treating farmed fish is presented in table 4.2.

### *Biological*

Biological treatment, consisting of using wrasse, is an alternative to chemical solutions to the problem of salmon lice. The wrasses, which are placed in the net cages, eat lice continuously at temperatures above 6-7 ° C. In 1998 it is estimated that 3-4 million wrasses were used in Norwegian fish farms, but there are no official statistics on this.

### **4.3 Chemicals**

(figure 4.3)

Copper (copper oxide,  $\text{Cu}_2\text{O}$ ) is used for coating fish farm nets to prevent organisms from fouling the nets. By far most (80-90 per cent) of copper discharged from aquaculture leaks out into to sea from the nets, whereas the rest comes from net cleaners and producers of antifouling agents. Copper ions are acutely toxic to a number of marine organisms. Report to the Storting no. 58 states that discharges of copper from antifouling agents are to be reduced substantially, before 2010 at the latest. In 2002 a total of 225 tons of copper were sold, and in recent years, copper consumption, which is calculated from the sales of antifouling agents, has remained at the same (except in 2000 when a total number of 306 tons of copper were sold). The lack of reduced sales may be seen in connection with a lack of alternative solutions and better reporting. The increasing use of copper for coating nets has led to chemical use receiving higher priority (source: Directorate for Nature Management report 1999-1).

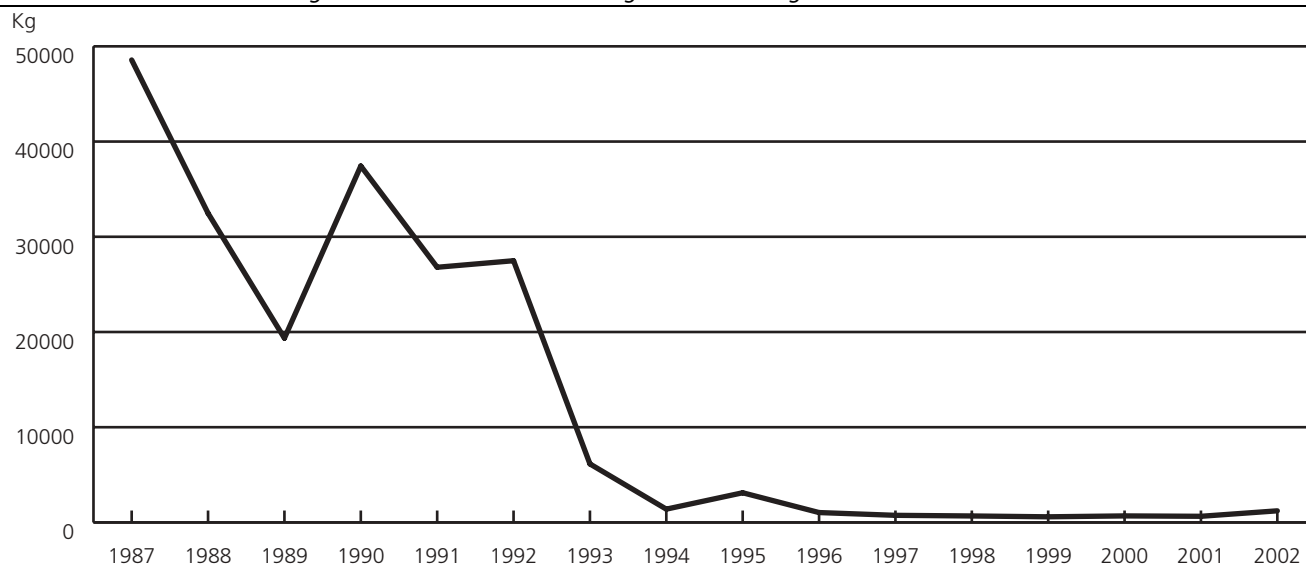
### **4.4 Release of organic materials**

(figure 4.2)

The growing production of farmed fish is adding significant quantities of organic materials/nutrient salts to coastal areas, despite a trend towards a reduced feed conversion ratio and improvements in feed.

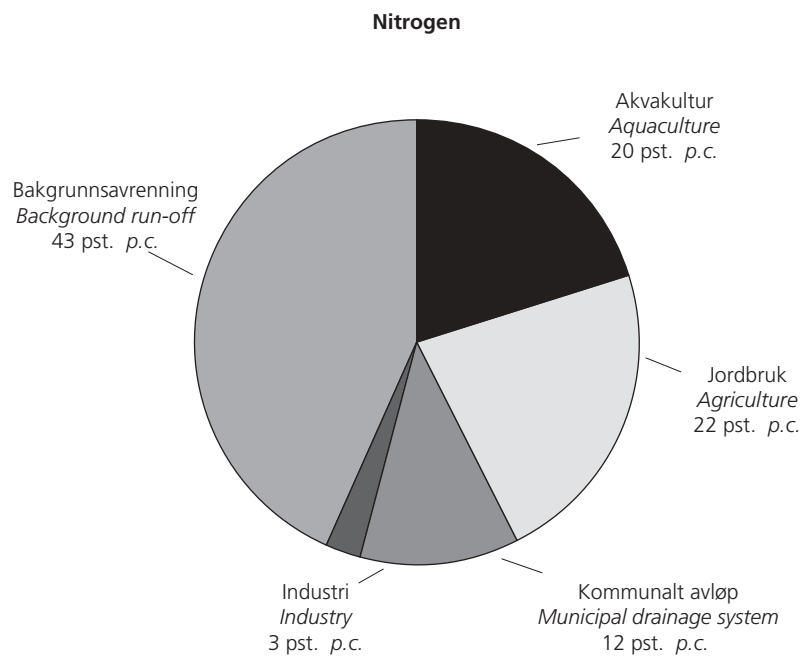
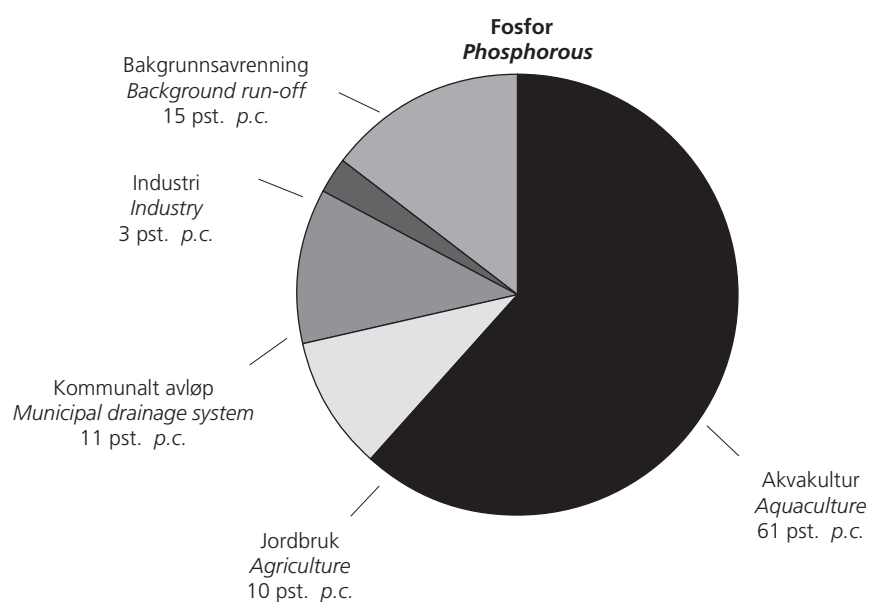
Quantifications, by means of a model, made by NIVA says that aquaculture in Norway released 5 358 tons of phosphorous into to sea in 2002, whereas nitrogen release totalled 25 225 tons (source: Norwegian Institute for Water Research - NIVA). This was 25 per cent higher than in 2001 for both substances. Nutrients released into the water from fish farms come from excrement and remains of feed. The majority of the discharged phosphorous and nitrogen goes out into the surrounding waters and is dispersed throughout the recipient. Along the Norwegian coast, aquaculture was by far the largest contributor in releasing phosphorous into the sea. The release of nitrogen from aquaculture in these areas was at the same order of magnitude as the release from agriculture (source: NIVA).



**4.1 Sal av antibakterielle midlar til behandling av oppdrettsfisk<sup>1</sup> . 1987-2002. Kg aktiv substans**  
*Amount of antibacterial agents sold for use in fish farming<sup>1</sup> . 1987-2002. Kg active substance*

<sup>1</sup> Tala omfattar legemiddel seld frå grossistar og förproducentar i Noreg. *The numbers consist of pharmaceuticals sold by merchants and producers of forage in Norway.*  
Kjelde: NMD Norsk Medisinaldepot ASA. *Source: NMD Norwegian Medicinaldepot ASA.*

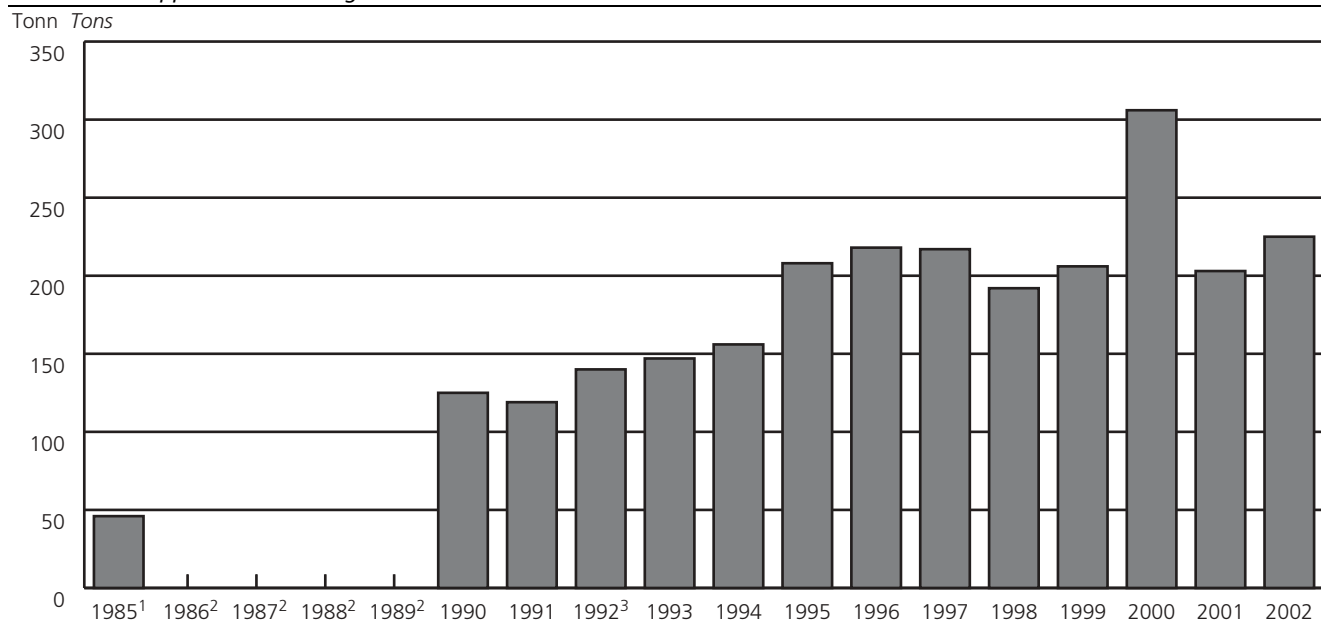
**4.2 Fordelinga av norsk fosfor- og nitrogentilførsel til havet, etter kilde. 2002. Prosent**  
*Distribution of phosphorous and nitrogen supplies to the sea, by source. 2002. Percent*



Kjelde: Norsk institutt for vannforskning (NIVA). Source: Norwegian Institute for Water Research.

### 4.3 Forbruk av kopar i oppdrettsnæringa. 1985-2002. Tonn

*Use of copper in fish farming. 1985-2002. Tons*



<sup>1</sup> Beregna i samband med Nordsjøkonferansen i 1987. *Calculated in connection with Nordsjøkonferansen in 1987.* <sup>2</sup> Ingen berekning. *No calculations were made.*

<sup>3</sup> Interpolering av tal frå 1990 og 1993. *Interpolation from the numbers in 1990 and 1993.*

Kjelde: Statens forureiningstilsyn (SFT). *Source: Norwegian Pollution Control Authority.*

**4.1. Sal av antibakterielle middel som blir brukte til behandling av oppdrettsfisk<sup>1</sup>, etter type. 1987-2002. Kg aktiv substans**  
*Amount of antibacterial agents sold for use in fish farming<sup>1</sup>, by type of product. 1987-2002. Kg active substance*

	I alt Total	Av dette Of which			
		Florfenikol Florfenicol	Flumequin Flumequine	Oksolinsyre Oxolinic acid	Oxytetracyklorklorid Oxytetracyclin hydrochloride
1987	48 570	..	..	3 700	27 130
1988	32 470	..	..	9 390	18 220
1989	19 350	..	329	12 630	5 014
1990	37 432	..	1 959	27 659	6 257
1991	26 798	..	3 837	11 400	5 751
1992	27 485	..	9 833	7 687	4 113
1993	6 144	56	2 177	2 554	583
1994	1 396	14	227	811	341
1995	3 116	64	182	2 800	70
1996	1 037	64	105	841	27
1997	746	123	74	507	42
1998	679	135	53	436	55
1999	591	65	7	494	25
2000	685	148	52	470	15
2001	645	109	7	517	12
2002	1 219	205	5	998	11

<sup>1</sup> Tala omfattar legemiddel seld frå grossistar og forprodusentar i Noreg. Tidlegare selde middel er ikkje med.

*The numbers consist of pharmaceuticals sold by merchants and producers of forage in Norway. Remedies used earlier are not listed.*

Kjelde: Nasjonalt Folkehelseinstitutt. *Source: Norwegian Institute of Public Health.*

**4.2. Salstal frå legemiddelgrossistar for ein del stoff som blir brukte til oppdrettsfisk<sup>1</sup>. Endoparasitt-/ektoparasitt-middel<sup>3</sup>. 1989-2002. Kg aktiv substans**  
*Amount of pharmaceuticals sold for use in fish farming<sup>1</sup> (some substances). Agents used against endoparasites/ektoparasites<sup>3</sup>. 1989-2002. Kg active substances*

	Badebehandlingsmiddel Medical agents used in baths		Orale avlusingsmiddel Oral agents for treatment of sea lice				Middel mot soppangrep Antifungals			
	Azametifos Azametiphos	Cypermethrin Cypermethrin	Deltamethrin Deltamethrin	Diflubenzuron <sup>2</sup> Diflubenzuron <sup>2</sup>	Teflubenzuron <sup>2</sup> Teflubenzuron <sup>2</sup>	Emamectin Emamectin	Bronopol Bronopol	Malakitt-grønt Malachite green (oxalate)	Praziquantel <sup>2</sup> Praziquantel <sup>2</sup>	Fenbendazol <sup>2</sup> Fenbendazole <sup>2</sup>
1989	..	..	..	..	..	..	..	26	72	104
1990	..	..	..	..	..	..	..	39	177	60
1991	..	..	..	..	..	..	..	114	188	56
1992	..	..	..	..	..	..	..	69	86	10
1993	..	..	..	..	..	..	..	56	79	2
1994	389	..	..	..	..	..	..	63	119	2
1995	738	..	..	..	..	..	..	47	110	-
1996	606	23	..	160	610	..	..	35	130	-
1997	315	28	..	361	1 510	..	..	36	225	15
1998	182	3	19	437	1 334	..	..	23	195	16
1999	14	19	11	50	231	4	128	24	239	12
2000	-	73	23	12	62	11	448	27	109	35
2001	-	69	19	-	28	12	392	7	100	21
2002	-	62	23	-	-	20	396	8	152	8

<sup>1</sup> Ein del tidlegare selde legemiddel er ikkje med. *Some remedies used earlier are not listed.* <sup>2</sup> Tala omfattar hovudsakleg sal i form av medisinfor frå forprodusentar. *The numbers consist mainly from the selling of feed with medicine from the producers of feed.* <sup>3</sup> Sal frå Euro-Pharma AS er ikkje inkludert for 1999 og tidlegare år.

*Numbers from Euro-Pharma AS are not included in 1999 and previous years.*

Kjelde: NMD Norsk Medisinaldepot ASA. *Source: NMD Norwegian Medicinaldepot ASA.*

**4.3. Salstal frå legemiddelgrossistar for ein del stoff som blir brukte til oppdrettsfisk. Anestesimiddel. 1989-2002. Kg aktiv substans**  
*Amount of pharmaceuticals sold for use in fish farming (some substances). Anesthetical agents. 1989-2002. Kg active substance*

	Benzokain <sup>1</sup> <i>Benzocaine</i> <sup>1</sup>	Klorbutanol <i>Chlorobutanol</i>	Metakain <i>Metacaine</i>	Isoeugenol <sup>2</sup> <i>Isoeugenol</i> <sup>2</sup>
1989 .....	..	608	5	-
1990 .....	..	729	22	-
1991 .....	..	467	109	-
1992 .....	ca. 400	151	51	-
1993 .....	ca. 1000	149	66	-
1994 .....	ca. 400	152	81	-
1995 .....	ca. 700	154	100	-
1996 .....	ca. 900	100	110	-
1997 .....	ca. 900	81	118	-
1998 .....	ca. 800	37	109	-
1999 .....	ca. 400	24	100	-
2000 .....	ca. 600	10	251	3
2001 .....	ca. 500	1	440	3
2002 .....	ca. 500	-	827	1

<sup>1</sup> Tala er eit estimat av salet til fiskeoppdrett. Benzokain blir også brukt til humanmedisin. Sal frå Euro-Pharma AS er ikkje inkludert for 1999 og tidlegare år. *The numbers are an estimate of the selling to fish farming. Benzocaine is also used as human medicine. Numbers from Euro-Pharma AS are not included in 1999 and previous years.* <sup>2</sup> Isoeugenol benyttast berre til forskning. *Isoeugenol is only used in scientific research.*

Kjelde: NMD Norsk Medisinaldepot ASA. Source: NMD Norwegian Medicinaldepot ASA.

**4.4. Statistikk over sjukdommar hos akvatisk dyr (fisk) med pålagde restriksjonar. 1997-2002. Talet på anlegg**  
*Statistics of diseases in aquatic animals (fish) where restrictions were ordered. 1997-2002. Number of farms*

	Furunkulose <i>Furunculosis</i>	Bakteriell nyres- juke BKD <i>Bacterial kidney disease (BKD)</i>	Infeksiøs lakseanemi ILA <i>Infectious salmon anemia (ISA)</i>	Infeksiøs pank- reasnekrose IPN <i>infectious pancre- atic necrosis virus (IPN)</i>	Gyrodactylus sal- aris <i>Gyrodactylus sal- aris</i>	Piscirickettsia salmon <i>Piscirickettsia salmon</i>	Viral nervevevs nekrose <sup>1</sup> VNN <i>Viral nervevevs nekrose<sup>1</sup> VNN</i>
1997 .....	2	5	15	50	1	1	-
1998 .....	1	6	20	86	3	-	1
1999 .....	2	2	15	52	2	6	1
2000 .....	6	3	23	41	-	-	1
2001 .....	3	3	21	46	-	-	1
2002 .....	30	16	4	23	-	-	2

<sup>1</sup> Blir også kalla Viral encefalopati og retinopati (VER).  
*Also called Viral encefalopati og retinopati (VER).*

Kjelde: Statens Dyrehelsetilsyn (SDHT). Source: The Norwegian Animal Health Authority.

## 5. Utanrikshandel

### 5.1 Eksport

(tabellane 5.1-5.7 og figurane 5.1-5.3)

Noreg er verdas største produsent av laks og aure (vi produserer bare atlantehavslaks, men elles i verda blir det og produsert fleire artar stillehavslaks). Noreg er også den klart største eksportøren av oppdretta laks og aure. Hovudmarknaden er EU, men Japan og USA er også viktige marknader. I 2002 blei det eksportert nesten 423 000 tonn laks og aure (produktvekt), opp 10,3 prosent frå året før. Verdien var på 10,9 milliardar kroner, ein nedgang på 1,5 prosent.

I 2002 eksporterte Noreg nesten 361 000 tonn laks (produktvekt) med ein samla verdi på 9,5 milliardar kroner. Eksporten av laks gjekk opp med 6,6 prosent i kvantum og ned med 4,6 prosent i verdi frå 2001.

Danmark, Frankrike og Japan importerte nok ein gong mest laks frå Noreg i tonn. Danmark sin import gjekk ned med 0,9 prosent frå 2001 til 2002, medan Frankrike sin import gjekk opp med 8,9 prosent. Japan sin import gjekk ned 9,7 prosent. Danmark er ein transitt-marknad då store delar av laks eksportert til Danmark blir vidareforedla og reeksportert til andre land. Eksporten av laks til EU-land gjekk litt ned frå 2001 til 2002. Delen av eksport av laks til EU-land heldt seg på same nivå som i 2001. Årsaka til den låge eksporten til EU er dei låge prisane globalt, og Noreg sin lakseavtale med EU om minstepris.

I 2002 utgjorde eksportverdien av *heil laks, fersk og fryst* 77,2 prosent av totalverdien av eksportert laks mot 77,7 prosent i 2001. 22,8 prosent av eksportverdien var frå vidareforedla produkt. Laks blir i større grad enn tidlegare vidareforedla i Noreg før eksport. Eksportdelen av fersk laksefilet til EU-landa gjekk litt ned frå 77,3 prosent i 2001 til 76,3 prosent i 2002. Eksportdelen av fryst laksefilet til Japan gjekk ned til 30,9 prosent i 2002, medan eksportdelen av *heil laks, fryst* til Russland var på 34,0 prosent i 2002.

I 2002 eksporterte Noreg over 62 000 tonn aure (produktvekt) med ein verdi på 1,36 milliardar kroner. Eksporten av aure gjekk opp med heile 38,4 prosent i kvantum og 26,9 prosent i verdi frå 2001. Den kraftige auken kjem hovudsakleg av at det blei eksportert meir til Japan, som er den desidert viktigaste kjøparen av norsk aure. I 2002 stod Japan aleine for over 61 prosent av eksportverdien medan dei i 2001 stod for heile 75 prosent. Russland stod for 9,9 prosent av eksportverdien i 2002. EU-landa auka og sin del av eksportverdien av aure, med Sverige og Storbritannia som de største.

Noreg eksporterer aure hovudsakleg som heil, fryst. Verdien stod for 85,5 prosent av den totale eksportverdien av aure i 2002.

### 5.2 Import

(tabell 5.8)

Noreg importerte 635 tonn med laks og aure i 2002. Dette er 26,9 prosent mindre enn i 2001, og det blei importert mindre av laks og litt meir av aure. Importverdien av laks og aure gjekk ned med 24,1 prosent til 23,3 millionar kroner.

## 5. External trade

### 5.1 Exports

(tables 5.1-5.7 and figures 5.1-5.3)

Norway is the world's largest producer of salmon and trout (Norway raises only Atlantic salmon, though several species of Pacific salmon are raised in other countries). Norway is also by far the largest exporter of farmed salmon and trout. Although its principal market is the EU, Japan and the United States are also important markets. 423 000 tons of salmon and trout were exported in 2002, up 10.3 per cent from the previous year. The value was NOK 10.9 billion, down 1.5 per cent.

In 2002 Norway exported almost 361 000 tons of salmon (product weight) valued at NOK 9.5 billion. Salmon exports increased by 6.6 per cent by quantity and decreased by 4.6 per cent by value over 2001.

It was Denmark, France and Japan that imported the most salmon from Norway in 2002. Denmark's imports fell by 0.9 per cent from 2001 to 2002, whereas France's imports increased by 8.9 per cent. Japan's imports fell by 9.7 per cent. Denmark is a transit market, since much of the salmon exported to Denmark undergoes further processing and is reexported to other countries. The exports of salmon to EU countries dropped marginally from 2001 to 2002. The share of exports of salmon to EU countries was the same as previous year. The reason for the decreasing exports to the EU are caused by lower prices globally, and the salmon agreement between Norway and the EU.

In 2002 the export value of *whole salmon, fresh and frozen* amounted to 77.2 per cent of the total value of salmon exported, compared to 77.7 per cent in 2001. 22.8 per cent of the export value was of processed products. Salmon has, compared to earlier, increasingly undergone additional processing in Norway before being exported. The export share of fresh salmon fillets to the EU fell marginally from 77.3 per cent in 2001 to 76.3 per cent in 2002. The export share of frozen salmon fillets to Japan fell to 30.9 per cent in

2002, while the export share of frozen salmon to Russia was 34.0 per cent in 2002.

In 2002 Norway exported a total of over 62 000 tons of trout (product weight) with a value of NOK 1.36 billion. Trout exports increased by a whopping 38.4 per cent by quantity and 26.9 per cent by value compared to 2001. This strong increase is mainly caused by an increase in exports to Japan, clearly the most important customer for Norwegian trout. In 2002 Japan alone accounted for over 61 per cent of the export value, while they in 2001 accounted for 75 per cent. Russia accounted for 9.9 per cent of the export value. The share of trout exports going to EU countries, especially Sweden and Great Britain also increased.

Norway exports trout chiefly as whole, frozen. In 2002 its share was 85.5 per cent of the total export value of trout.

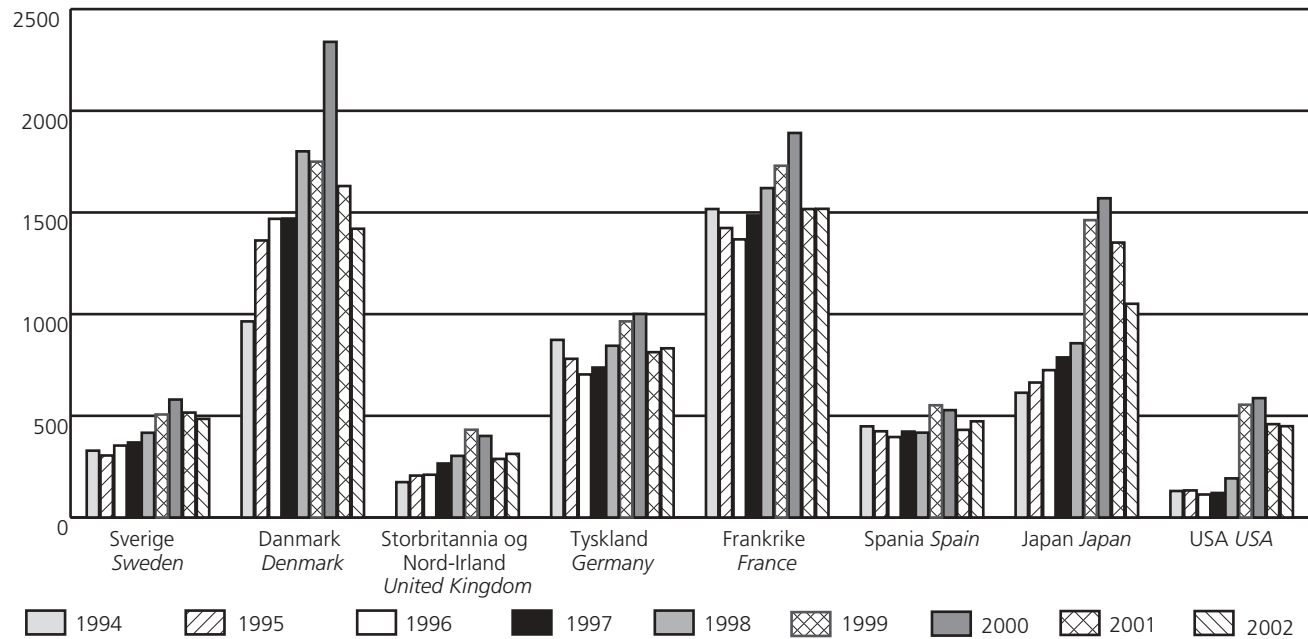
## **5.2 Imports**

(table 5.8)

Norway imported 635 tons of salmon and trout in 2002. This is 26.9 per cent less than in 2001, and smaller quantities of salmon and a slight increase of trout were imported. The import value of salmon and trout fell by 24.1 per cent to NOK 23.3 million.

**5.1 Eksport av laks. Verdi for dei viktigaste kjøparlanda. 1994-2002. Millionar kr**  
*Exports of salmon. Value of sale to the most important countries. 1994-2002. Million kroner*

Mill. kr Million kroner

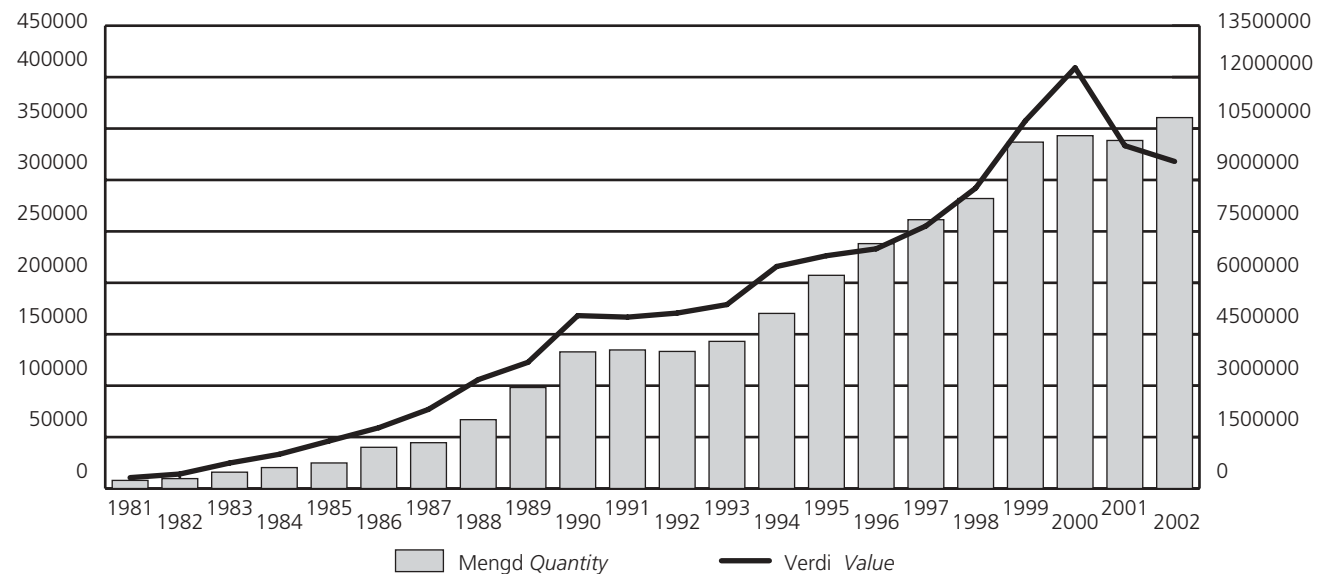


Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.

**5.2 Eksport av laks. Mengd og verdi. 1981-2002. Tonn og 1 000 kr**  
*Exports of salmon. Quantity and value. 1981-2002. Tons and 1 000 kroner*

Tonn Tons

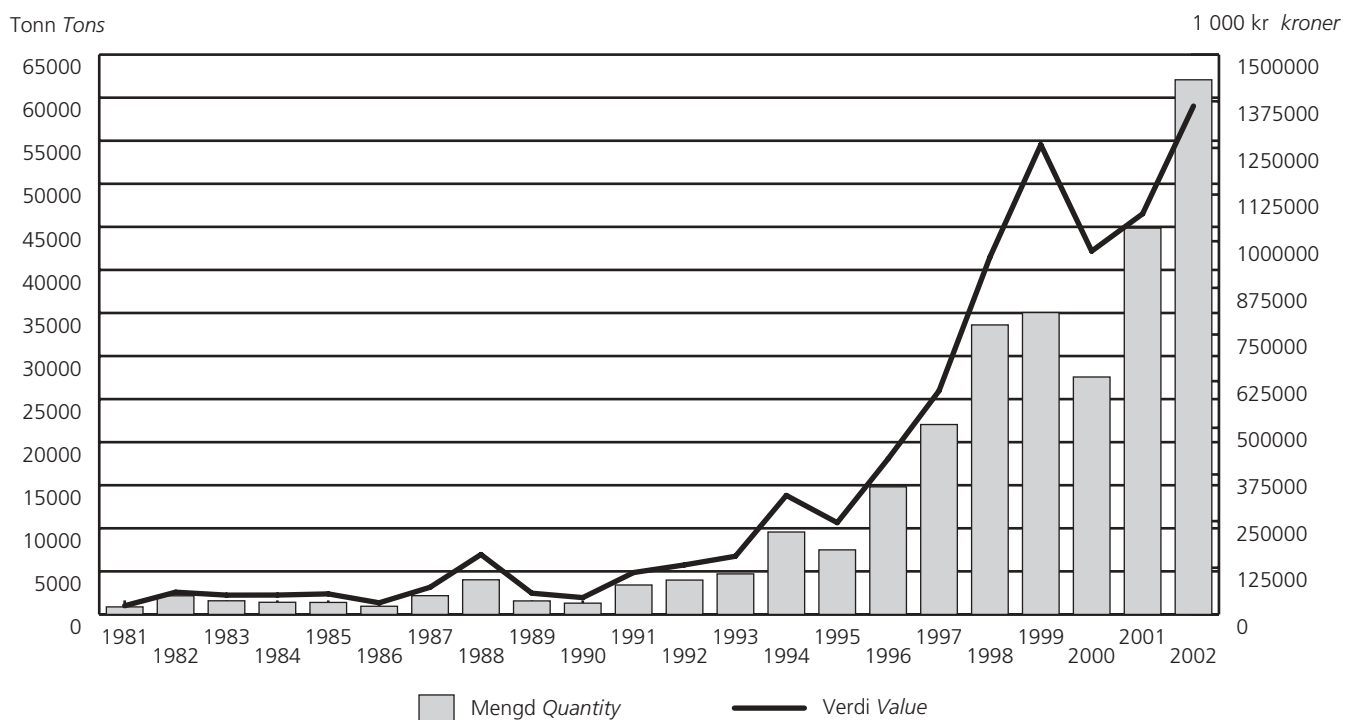
1 000 kr kroner



Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.



**5.3 Eksport av aure. Mengd og verdi. 1981-2002. Tonn og 1 000 kr**  
*Exports of trout. Quantity and value. 1981-2002. Tons and 1 000 kroner*



Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.

**5.1. Eksport av laks. Mengd og verdi. 1971-2002. Tonn og 1 000 kr**  
*Exports of salmon. Quantity and value. 1971-2002. Tons and 1 000 kroner*

	Mengd Quantity			Verdi Value		
	I alt Total	Oppdretta laks, heil, fersk og fryst <i>Farmed salmon, fresh and frozen</i>	Ferske og fryste filetar, røykt, grava laks etc. <sup>1</sup> <i>Fresh and frozen fil- lets, smoked, brine- cured salmon etc.<sup>1</sup></i>	I alt Total	Oppdretta laks, heil, fersk og fryst <i>Farmed salmon, fresh and frozen</i>	Ferske og fryste fileter, røykt, grava laks etc. <sup>1</sup> <i>Fresh and frozen fil- lets, smoked, brine- cured salmon etc.<sup>1</sup></i>
	Tonn Tons			1 000 kr kroner		
1971 .....	886	..	..	24 785	..	..
1972 .....	1 015	..	..	35 242	..	..
1973 .....	1 111	..	..	32 902	..	..
1974 .....	1 215	..	..	30 387	..	..
1975 .....	1 481	..	..	37 821	..	..
1976 .....	1 910	..	..	72 539	..	..
1977 .....	2 284	..	..	90 634	..	..
1978 .....	3 664	..	..	129 308	..	..
1979 .....	4 966	..	..	230 456	..	..
1980 .....	4 292	..	..	243 065	..	..
1981 .....	7 894	7 452	442	317 716	292 851	24 865
1982 .....	9 637	9 200	437	422 732	395 319	27 413
1983 .....	15 898	15 398	500	743 767	709 132	34 635
1984 .....	20 366	19 644	722	998 503	944 832	53 671
1985 .....	24 857	23 991	865	1 385 441	1 308 333	77 107
1986 .....	40 079	38 902	1 177	1 773 417	1 663 681	109 736
1987 .....	44 560	43 202	1 358	2 308 757	2 174 415	134 341
1988 .....	66 946	65 970	977	3 175 680	3 079 730	95 950
1989 .....	98 209	95 471	2 738	3 681 383	3 486 129	195 254
1990 .....	132 855	130 683	2 173	5 043 265	4 834 914	208 351
1991 .....	134 735	126 623	8 112	4 998 878	4 449 594	549 285
1992 .....	133 286	122 144	11 143	5 117 775	4 399 917	717 858
1993 .....	143 063	130 984	12 078	5 364 997	4 553 229	811 768
1994 .....	170 254	153 821	16 432	6 476 429	5 425 298	1 051 131
1995 .....	207 294	189 103	18 192	6 790 291	5 660 800	1 129 491
1996 .....	238 115	214 147	23 968	6 991 561	5 692 882	1 298 679
1997 .....	261 371	233 052	28 319	7 657 018	6 191 043	1 465 974
1998 .....	281 964	252 307	29 656	8 761 941	7 135 925	1 626 016
1999 .....	336 806	295 583	41 223	10 726 320	8 385 209	2 341 111
2000 .....	343 059	303 995	39 064	12 271 936	9 799 873	2 472 163
2001 .....	338 413	299 621	38 792	9 999 890	7 769 988	2 229 902
2002 .....	360 647	315 583	45 064	9 540 273	7 363 502	2 176 771

<sup>1</sup> Omfattar produkt frå både oppdretta og vill laks. *Includes products from both farmed and wild salmon.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå. *Source: Statistics Norway.*

**5.2. Eksport av laks. Mengd og verdi for eit utval av kjøparlanda. 1981-2002. 1 000 tonn og mill. kr**  
*Exports of salmon. Quantity and value of sales to some selected countries. 1981-2002. 1 000 tons and million kroner*

Eksport i alt <i>Exports, total</i>	Av dette til <i>Of which to</i>							
	Sverige <i>Sweden</i>	Danmark <i>Denmark</i>	Storbritannia og Nord-Irland <i>United Kingdom</i>	Tyskland <sup>1</sup> <i>Germany<sup>1</sup></i>	Frankrike <i>France</i>	Spania <i>Spain</i>	Japan <i>Japan</i>	USA <i>United States</i>
	1 000 tonn tons							
1981	7,9	0,7	1,2	0,7	1,6	2,8	0,1	0,0
1982	9,6	0,7	1,2	1,0	1,9	2,8	0,3	0,0
1983	15,9	0,9	2,0	1,4	2,5	4,5	0,4	0,1
1984	20,4	1,1	2,4	1,8	2,8	4,6	0,8	0,3
1985	24,9	1,2	2,8	1,9	3,1	5,0	1,1	0,4
1986	40,1	2,1	5,5	1,7	4,8	10,1	1,9	0,8
1987	44,6	1,9	7,5	1,5	5,0	11,9	2,2	1,3
1988	67,0	2,7	13,8	2,1	7,2	18,4	3,6	2,9
1989	98,2	4,5	15,7	2,8	10,3	26,3	6,9	5,9
1990 <sup>2</sup>	132,9	9,6	36,1	3,2	12,3	31,7	10,9	4,8
1991 <sup>2</sup>	134,7	14,2	34,3	2,8	14,1	30,8	13,4	5,2
1992 <sup>2</sup>	133,3	7,2	23,5	4,2	14,3	35,7	15,3	8,6
1993	143,1	7,1	25,6	5,5	15,6	34,2	12,9	12,2
1994	170,3	8,6	28,5	4,4	21,1	42,0	12,5	15,4
1995	207,3	9,3	47,1	5,9	22,0	44,4	14,3	18,3
1996	238,1	12,2	55,4	7,3	21,9	47,2	14,5	22,5
1997	261,4	12,9	55,8	9,4	24,1	51,2	15,4	23,7
1998	282,0	13,3	64,5	10,4	25,1	52,2	14,0	24,9
1999	336,8	16,1	62,9	15,2	26,8	54,5	19,1	41,4
2000	343,1	16,2	77,4	12,1	24,8	54,0	16,3	38,1
2001	338,4	17,1	63,4	10,4	24,2	51,4	16,5	38,1
2002	360,6	16,7	62,8	12,2	27,0	56,0	19,2	34,4
	Mill. kr Million kroner							
1981	317,7	28,2	44,8	26,1	67,2	109,3	6,0	1,5
1982	422,7	32,3	47,3	41,9	85,4	118,5	12,9	1,4
1983	743,8	44,7	82,6	60,8	118,1	210,5	17,8	5,9
1984	998,5	57,1	104,2	81,0	139,0	219,9	36,2	13,5
1985	1 385,4	74,4	138,3	98,7	171,7	276,2	57,8	22,4
1986	1 773,4	102,0	217,7	73,8	213,6	417,3	79,4	37,6
1987	2 308,8	113,5	338,3	76,3	277,1	603,9	109,6	69,1
1988	3 175,7	147,2	586,7	96,6	358,1	841,7	163,9	148,8
1989	3 681,4	197,9	525,5	103,6	403,4	901,8	245,6	249,2
1990 <sup>2</sup>	5 043,3	398,1	1 285,8	130,9	498,7	1 134,8	392,7	196,6
1991 <sup>2</sup>	4 998,9	577,5	1 229,8	102,2	581,0	1 019,1	451,1	238,4
1992 <sup>2</sup>	5 117,8	292,6	859,1	172,9	620,2	1 315,9	527,5	300,5
1993	5 365,0	267,5	864,1	204,9	648,1	1 202,2	448,4	460,1
1994	6 476,4	328,7	964,4	174,0	873,5	1 517,0	448,3	613,5
1995	6 790,3	305,0	1 362,3	206,1	780,4	1 423,6	424,1	663,7
1996	6 991,6	353,8	1 468,7	210,3	703,6	1 367,8	395,7	724,7
1997	7 657,0	369,0	1 470,1	265,6	737,4	1 485,4	422,6	787,3
1998	8 761,9	416,7	1 800,7	303,1	844,6	1 619,9	417,2	856,9
1999	10 726,3	506,6	1 749,9	431,6	964,5	1 729,7	552,0	1 462,4
2000	12 271,9	579,6	2 339,3	401,3	1 001,1	1 890,9	528,2	1 570,3
2001	10 000,0	515,6	1 630,0	287,8	812,7	1 516,6	430,7	1 352,0
2002	9 540,3	485,1	1 420,4	312,6	832,0	1 518,0	472,7	1 051,2

<sup>1</sup> Til og med 30. september 1990 Forbundsrepublikken Tyskland. *Up to and including 30 September 1990 The Federal Republic of Germany.* <sup>2</sup> Per 31. desember 1990, per 31. desember 1991 og per 31. desember 1992 låg det i rekkefølge 12 174, 20 503 og 4 000 tonn frosen fisk på transittlager i Danmark, Sverige og Tyskland. Dette er fisk som kan ha blitt re-eksportert, og fordelinga på dei enkelte kjøparlanda er derfor usikker. *Per 31 December 1990 12 174 tons, per 31 December 1991 20 503 tons and per 31 December 1992 4 000 tons of frozen fish were stored in transit in Denmark, Sweden and Germany. As some of these quantities may have been re-exported, the distribution by country is uncertain.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå. *Source: Statistics Norway.*

**5.3. Eksport av laks, etter type produkt<sup>1</sup> og kjøparland<sup>2</sup>. 2001 og 2002. 1 000 kr og prosent**  
*Exports of salmon, by type of product<sup>1</sup> and country<sup>2</sup>. 2001 and 2002. 1 000 kroner and per cent*

	Verdi value	EU- medlemsl and Members of the EU	Sverige Sweden	Danmark Denmark	Storbri- tannia og Nord-Ir- land United Kingdom	Av dette til Of which to				
						Tyskland <sup>1</sup> Germany <sup>1</sup>	Frankrike France	Spania Spain	Japan Japan	USA United States
	1 000 kr kroner					Prosent Per cent				
<b>2001</b>										
Laks, totalt <i>Salmon, total</i> . . . . .	9 999 892	65,4	5,2	16,3	2,9	8,1	15,2	4,3	13,5	4,6
Laks, heil, fersk <i>Salmon, fresh</i> . . . . .	6 769 929	77,3	5,4	22,0	3,7	7,2	17,7	5,7	11,6	3,6
Laks, heil, fryst <i>Salmon, frozen</i> . . . . .	1 002 645	14,8	1,0	1,6	0,2	2,0	1,7	2,2	10,4	8,5
Laksefilet, fersk <i>Salmon fillets, fresh</i> . . . . .	662 507	74,1	11,5	4,9	2,2	8,9	24,8	2,2	4,3	14,7
Laksefilet, fryst <i>Salmon fillets, frozen</i> . . . . .	1 135 473	47,0	4,4	7,5	0,3	19,7	8,1	0,3	35,5	10,0
Røykt laks <i>Smoked salmon</i> . . . . .	329 581	21,0	1,5	1,6	0,4	4,1	0,3	0,7	8,2	36,7
Tilberedt og konservert laks <i>Prepared and conserved salmon</i> . . . . .	93 345	70,0	9,5	4,5	11,5	7,5	33,2	0,4	1,5	18,5
Annan laks <i>Other salmon</i> . . . . .	6 412	52,3	6,0	10,3	27,3	-	8,3	0,1	15,5	-
<b>2002</b>										
Laks, totalt <i>Salmon, total</i> . . . . .	9 540 274	65,1	5,1	14,9	3,3	8,7	15,9	5,0	11,0	4,7
Laks, heil, fersk <i>Salmon, fresh</i> . . . . .	6 456 247	76,3	4,7	20,8	4,1	7,3	18,5	6,7	9,1	0,5
Laks, heil, fryst <i>Salmon, frozen</i> . . . . .	909 691	7,5	0,8	0,8	0,6	1,8	1,3	1,5	9,0	8,3
Laksefilet, fersk <i>Salmon fillets, fresh</i> . . . . .	708 240	74,7	13,1	3,5	2,4	8,5	26,7	1,9	3,5	14,7
Laksefilet, fryst <i>Salmon fillets, frozen</i> . . . . .	1 089 344	51,9	6,5	3,5	1,1	25,0	9,0	0,4	30,9	8,6
Røykt laks <i>Smoked salmon</i> . . . . .	295 457	21,9	1,3	2,1	0,0	2,9	0,4	0,4	5,3	43,0
Tilberedt og konservert laks <i>Prepared and conserved salmon</i> . . . . .	72 759	68,9	4,1	0,3	10,7	4,3	29,5	11,8	0,2	21,6
Annan laks <i>Other salmon</i> . . . . .	8 536	60,6	29,3	-	30,3	-	-	-	15,7	0,4

<sup>1</sup> Sjå vedlegg E for gjeldande varenummer. See appendix E for commodity numbers. <sup>2</sup> Etter verdi. By value.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.

**5.4. Eksport av laks og aure, etter type produkt<sup>1</sup>. 2001 og 2002**  
*Exports of salmon and trout, by type of product<sup>1</sup>. 2001 and 2002*

	2000			2001			2002		
	Mengd Quantity	Verdi Value	Prosent av total- verdi Per cent of total value	Mengd Quantity	Verdi Value	Prosent av total- verdi Per cent of total value	Mengd Quantity	Verdi Value	Prosent av total- verdi Per cent of total value
<b>Laks og aure <i>Salmon and trout</i> . . . . .</b>	<b>370 629</b>	<b>13 245 385</b>	<b>100,0</b>	<b>383 265</b>	<b>11 073 312</b>	<b>100,0</b>	<b>422 724</b>	<b>10 902 365</b>	<b>100,0</b>
Laks, totalt <i>Salmon, total</i> . . . . .	343 059	12 271 936	92,7	338 414	9 999 892	90,3	360 647	9 540 274	87,5
Laks, heil, fersk <i>Salmon, fresh</i> . . . . .	267 842	8 453 444	63,8	261 632	6 769 929	61,1	276 067	6 456 247	59,2
Laks, heil, fryst <i>Salmon, frozen</i> . . . . .	36 182	1 346 729	10,2	38 057	1 002 645	9,1	39 555	909 691	8,3
Laksefilet, fersk <i>Salmon fillets, fresh</i> . . . . .	15 281	833 860	6,3	14 032	662 507	6,0	17 142	708 240	6,5
Laksefilet, fryst <i>Salmon fillets, frozen</i> . . . . .	18 691	1 199 481	9,1	19 638	1 135 473	10,3	22 942	1 089 344	10,0
Røykt laks <i>Smoked salmon</i> . . . . .	3 359	306 711	2,3	3 603	329 581	3,0	3 689	295 457	2,7
Tilberedt og konservert laks <i>Prepared and conserved salmon</i> . . . . .	1 414	117 532	0,9	1 188	93 345	0,9	944	72 759	0,7
Annan laks <i>Other salmon</i> . . . . .	290	14 479	0,1	264	6 412	0,1	308	8 536	0,1
Aure, totalt <i>Trout, total</i> . . . . .	27 568	973 449	7,3	44 851	1 073 420	0,7	62 078	1 362 093	12,5
Aure, heil, fersk <i>Trout, fresh</i> . . . . .	697	23 852	0,2	3 667	76 834	0,7	8 098	159 426	1,5
Aure, heil, fryst <i>Trout, frozen</i> . . . . .	26 210	919 035	6,9	40 725	978 134	8,8	52 787	1 165 082	10,7
Aurefilet, fersk <i>Trout fillets, fresh</i> . . . . .	181	8 551	0,1	334	13 196	0,1	525	17 701	0,1
Aurefilet, fryst <i>Trout fillets, frozen</i> . . . . .	350	18 152	0,1	-	-	-	568	16 899	0,1
Annan aure <i>Other trout</i> . . . . .	130	3 860	0,0	125	5 256	0,1	100	2 985	0,0

<sup>1</sup> Sjå vedlegg E for gjeldande varenummer. See appendix E for commodity numbers.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.

**5.5. Eksport av aure. Mengd og verdi. 1981-2002. Tonn og 1 000 kr**  
*Exports of trout. Quantity and value. 1981-2002. Tons and 1 000 kroner*

	Mengd Quantity			Verdi Value		
	I alt Total	Oppdretta aure, heil, fersk og fryst Farmed trout, fresh and frozen	Filetar etc. <sup>1</sup> Fillets etc. <sup>1</sup>	I alt Total	Oppdretta aure, heil, fersk og fryst Farmed trout, fresh and frozen	Filetar etc. <sup>1</sup> Fillets etc. <sup>1</sup>
		Tonn Tons			1 000 kr kroner	
1981 .....	875	..	..	23 298	..	..
1982 .....	2 164	..	..	59 608	..	..
1983 .....	1 584	..	..	51 682	..	..
1984 .....	1 410	..	..	51 912	..	..
1985 .....	1 392	..	..	54 990	..	..
1986 .....	948	..	..	31 151	..	..
1987 .....	2 177	..	..	72 724	..	..
1988 .....	4 021	3 856	165	160 555	152 733	7 822
1989 .....	1 569	1 474	95	56 827	53 427	3 400
1990 .....	1 308	1 114	194	45 064	37 415	7 649
1991 .....	3 418	3 265	153	112 232	107 081	5 150
1992 .....	3 988	3 845	143	132 673	128 547	4 126
1993 .....	4 706	4 625	81	155 834	153 483	2 351
1994 .....	9 569	9 459	110	318 933	315 534	3 399
1995 .....	7 497	7 490	7	245 879	245 529	350
1996 .....	14 813	14 778	34	416 961	415 883	1 078
1997 .....	22 049	21 163	886	599 028	566 625	32 402
1998 .....	33 614	32 448	1 166	957 343	914 101	43 243
1999 .....	35 048	34 378	670	1 258 587	1 231 712	26 875
2000 .....	27 568	26 906	662	973 449	942 879	30 570
2001 .....	44 851	44 387	464	1 073 419	1 054 852	18 567
2002 .....	62 077	60 883	1 194	1 362 092	1 324 396	37 696

<sup>1</sup> Omfattar produkt frå både oppdretta og vill aure. *Includes products from both farmed and wild trout.*

Kjelde: Statistisk sentralbyrå. *Source: Statistics Norway.*

## 5.6. Eksport av aure. Mengd og verdi for eit utval av kjøparlanda. 1981-2002. Tonn og 1 000 kr

Exports of trout. Quantity and value of sales to some selected countries. 1981-2002. Tons and 1 000 kroner

	Eksport i alt Exports, total	Av dette til Of which to							USA United States
		Sverige Sweden	Danmark Denmark	Storbritannia og Nord-Irland United Kingdom	Tyskland <sup>1</sup> Germany <sup>1</sup>	Frankrike France	Spania Spain	Japan Japan	
					Tonn Tons				
1981	875,3	210,9	60,0	39,6	181,7	132,1	1,0	-	11,3
1982	2 164,3	549,4	267,2	111,3	340,6	273,3	50,1	-	225,5
1983	1 583,9	288,8	203,7	98,3	250,8	108,4	16,3	0,6	339,6
1984	1 410,0	142,4	146,7	95,4	292,7	70,6	98,0	32,9	290,2
1985	1 392,2	93,0	460,3	43,0	314,0	44,8	117,5	16,3	186,6
1986	948,5	201,4	136,7	20,3	36,0	34,4	76,6	38,2	285,6
1987	2 176,9	379,9	195,5	151,8	26,9	157,0	109,8	269,7	622,1
1988	4 020,9	495,6	379,3	34,3	73,5	172,5	48,9	2 484,6	171,5
1989	1 569,4	118,2	222,6	6,8	64,9	43,8	63,2	984,0	1,8
1990	1 308,3	90,9	110,8	2,7	22,8	96,0	50,1	784,1	8,5
1991	3 417,8	252,6	370,2	47,3	60,6	20,2	69,9	2 311,8	11,0
1992	3 987,5	306,6	189,6	18,2	107,3	55,5	24,8	3 030,7	12,6
1993	4 706,0	155,5	145,5	75,1	10,6	10,7	17,3	3 910,8	88,9
1994	9 569,3	351,4	269,1	54,1	413,0	1,0	7,6	7 426,6	226,3
1995	7 496,8	62,2	249,4	41,8	326,1	2,8	-	5 978,4	145,2
1996	14 812,8	9,2	206,4	80,4	3,3	1,8	18,7	13 181,7	138,9
1997	22 048,9	809,6	1 243,0	45,0	58,0	167,4	52,4	16 003,2	196,7
1998	33 614,1	1 307,1	1 797,4	189,3	338,4	291,2	92,8	19 037,2	272,8
1999	34 048,0	373,0	834,3	129,2	108,6	58,7	21,9	29 711,2	258,1
2000	27 567,7	465,3	694,0	108,2	148,2	57,6	78,2	21 736,5	136,9
2001	44 851,6	1 118,2	1 229,9	324,1	162,1	251,0	129,2	32 506,7	124,5
2002	62 077,2	1 603,9	496,0	1 286,6	134,3	550,8	77,5	36 425,1	385,0
					1 000 kr kroner				
1981	23 297,8	5 946,5	1 629,7	1 180,7	4 947,7	3 102,3	34,5	0,7	373,6
1982	59 608,0	14 803,5	7 261,5	2 958,2	10 139,4	6 754,8	998,1	-	7 425,6
1983	51 682,3	9 883,4	6 283,0	2 867,7	8 071,7	2 853,6	493,4	21,8	12 568,4
1984	51 912,1	5 193,7	5 027,3	3 609,5	10 511,5	2 119,4	3 484,0	1 370,3	11 930,1
1985	54 990,1	3 663,8	17 777,4	1 832,1	11 479,5	1 881,9	4 642,1	844,8	8 447,2
1986	31 150,6	6 155,5	4 281,9	640,8	1 052,7	862,2	2 177,5	1 388,9	9 927,2
1987	72 723,6	12 188,9	5 622,2	5 266,5	807,9	4 285,7	3 428,7	8 926,7	22 615,2
1988	160 555,3	19 014,3	14 531,6	1 384,5	2 358,5	6 985,4	1 728,0	101 548,4	6 874,3
1989	56 827,3	4 162,4	7 278,0	219,8	2 214,2	1 572,2	2 059,4	36 822,4	81,0
1990	45 064,3	3 071,4	3 458,4	88,8	732,2	3 744,4	1 689,2	26 706,6	604,7
1991	112 231,6	7 917,5	10 993,8	1 403,9	1 878,6	726,6	2 583,0	78 779,8	523,2
1992	132 672,8	8 033,3	5 479,7	651,0	3 472,2	2 337,7	927,6	102 710,2	978,9
1993	155 833,6	4 580,9	4 342,5	2 091,9	367,4	385,6	653,6	130 362,3	2 903,6
1994	318 933,5	10 681,9	8 589,6	1 295,5	15 201,9	34,1	285,7	247 191,7	8 346,9
1995	245 879,4	1 760,2	7 678,8	1 272,5	10 412,2	89,0	-	196 701,9	4 732,1
1996	416 960,7	264,7	5 243,9	2 158,8	104,0	46,0	417,0	373 903,0	3 807,9
1997	599 027,6	19 201,4	26 937,7	1 330,2	2 165,1	4 379,1	1 484,4	449 989,0	5 299,5
1998	957 343,2	32 510,5	39 741,4	6 050,9	9 960,0	8 651,4	2 436,7	579 132,8	8 211,3
1999	1 253 780,8	12 007,6	28 012,4	4 972,0	4 708,1	2 427,5	843,6	1 084 727,3	6 967,8
2000	973 449,0	15 333,9	21 603,3	4 144,2	5 626,8	2 336,1	2 788,3	775 094,3	6 085,2
2001	1 073 419,2	31 470,2	23 071,7	8 014,7	5 158,3	5 520,8	2 829,3	799 733,1	3 699,8
2002	1 362 092,4	38 427,6	7 639,2	31 459,9	3 498,9	10 761,0	1 809,6	830 944,6	9 715,5

<sup>1</sup> Til og med 30. september 1990 Forbundsrepublikken Tyskland. Up to and including 30 September 1990 The Federal Republic of Germany.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.

**5.7. Eksport av aure, etter type produkt<sup>1</sup> og kjøparland<sup>2</sup>. 2001 og 2002. 1 000 kr og prosent**  
*Exports of trout, by type of product<sup>1</sup> and country<sup>2</sup>. 2001 and 2002. 1 000 kroner and per cent*

	Verdi Value	Av dette til Of which to								
		EU-med- lemsland Members of the EU	Sverige Sweden	Danmark Denmark	Storbritannia og Nord-Irland United Kingdom	Tyskland <sup>1</sup> Germany <sup>1</sup>	Frankrike France	Spania Spain	Japan Japan	USA United States
	1 000 kr kroner	Prosent Per cent								
<b>2001</b>										
Aure, totalt <i>Trout, total</i> . . . . .	1 073 420	9,3	2,9	2,1	0,8	0,5	0,5	0,3	74,5	0,3
Aure, heil, fersk <i>Trout, fresh</i> . . . . .	76 834	52,3	2,5	7,3	6,7	3,9	7,1	3,6	21,2	0,1
Aure, heil, fryst <i>Trout, frozen</i> . . . . .	978 134	4,5	1,8	1,7	0,3	0,1	-	-	79,8	0,4
Aurefilet, fersk <i>Trout fillets, fresh</i> . . . . .	13 196	75,3	53,4	4,7	0,6	15,4	0,2	-	19,8	-
Aurefilet, fryst <i>Trout fillets, frozen</i> . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Annan aure <i>Other trout</i> . . . . .	5 256	99,9	86,1	-	-	-	0,4	1,6	-	0,1
<b>2002</b>										
Aure, totalt <i>Trout, total</i> . . . . .	1 362 093	11,4	2,8	0,6	2,3	0,3	0,8	0,1	61,0	0,7
Aure, heil, fersk <i>Trout, fresh</i> . . . . .	159 426	50,9	2,7	2,0	2,9	1,2	5,8	0,8	11,4	0,0
Aure, heil, fryst <i>Trout, frozen</i> . . . . .	1 165 082	4,0	1,0	0,3	2,2	0,0	0,1	0,0	69,3	0,8
Aurefilet, fersk <i>Trout fillets, fresh</i> . . . . .	17 701	90,3	74,1	1,8	0,1	5,2	1,2	1,9	3,6	0,7
Aurefilet, fryst <i>Trout fillets, frozen</i> . . . . .	16 899	52,4	40,7	48,0	3,3	1,4	-	0,0	23,4	2,3
Annan aure <i>Other trout</i> . . . . .	2 985	82,3	70,7	-	-	8,0	-	-	8,8	-

<sup>1</sup> Sjå vedlegg E for gjeldande varenummer. See appendix E for commodity numbers. <sup>2</sup> Etter verdi. By value.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.

**5.8. Import av laks og aure. Mengd og verdi. 1971-2002. Tonn og 1 000 kr**  
*Imports of salmon and trout. Quantity and value. 1971-2002. Tons and 1 000 kroner*

	Mengd Quantity			Verdi Value		
	I alt Total	Laks Salmon	Aure Trout	I alt Total	Laks Salmon	Aure Trout
	Tonn Tons			1 000 kr kroner		
1971	463	433	30	7 140	6 875	265
1972	405	369	36	7 265	6 927	338
1973	321	302	19	6 498	6 261	237
1974	243	213	30	5 706	5 383	323
1975	247	232	15	5 446	5 309	137
1976	217	181	36	7 322	6 795	527
1977	130	108	22	4 116	3 777	339
1978	158	75	83	4 119	3 011	1 108
1979	98	68	30	3 082	2 496	586
1980	201	157	44	8 576	7 591	985
1981	50	40	10	4 685	4 385	300
1982	104	41	64	4 687	3 212	1 475
1983	223	59	165	9 028	4 709	4 319
1984	339	132	206	24 923	18 120	6 803
1985	791	46	745	28 948	4 070	24 878
1986	412	53	359	14 035	2 368	11 668
1987	324	92	231	10 567	4 114	6 453
1988	362	94	267	14 237	4 946	9 291
1989	343	102	241	10 036	3 035	7 001
1990	359	93	266	9 532	3 104	6 428
1991	900	426	474	24 601	13 476	11 125
1992	1 640	1 307	333	39 825	31 630	8 195
1993	4 046	3 579	467	107 278	95 665	11 614
1994	580	205	375	15 675	6 043	9 633
1995	1 651	998	653	24 479	7 857	16 622
1996	552	202	350	15 720	6 653	9 066
1997	1 310	925	385	25 329	15 291	10 038
1998	1 411	899	511	40 208	25 621	14 587
1999	942	605	337	37 308	26 691	10 617
2000	1 048	611	436	33 667	20 559	13 107
2001	869	541	328	30 712	19 746	10 962
2002	635	299	336	23 317	12 419	10 898

Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.

## 6. Kjelder Sources

Det Kongelige Miljøverndepartement. St meld nr 43 (1998 - 99). 1999. Vern og bruk i kystsona. Tilhøvet mellom verneinteresser og fiskerinæringane.

Direktoratet for Naturforvaltning. DN-rapport 1999-1. Miljømål for norsk oppdrettsnæring. Nye miljømål for perioden 1998 - 2000.

Fiskeridirektoratet. 2002. Lønnsomhetsundersøkelse for matfiskproduksjon laks og ørret. 2002.

Fiskeridirektoratet. 2002. Lønnsomhetsundersøkelse for settefiskproduksjon. Laks og ørret. 2002.

Havforskningsinstituttet. 2000. Havbruksrapport 2000.

Havforskningsinstituttet. 2001. Havbruksrapport 2001

Havforskningsinstituttet. 2002. Havbruksrapport 2002

Havforskningsinstituttet. 2003. Havbruksrapport 2003

Nasjonal tiltaksplan mot rømming. Mars 2000.

NIVA Rapport LNR 4771-2003. Tilførsler av næringssalter til Norges kystområder 2002, beregnet med tilførselsmodellen TEOTIL.

NOU Norges offentlige utredninger. 1999:9. Til laks åt alle kan ingen gjera? Om årsaker til nedgangen i de norske villaksbestandene og forslag til strategier og tiltak for å bedre situasjonen.

STF. Renere havbruk. 1998. Program for renere teknologi innen havbruk. Sluttrapport. Desember 1998.



**Statistikk Fiskeoppdrett 2002**  
**Matfisk-/stamfisk-/FOU-konsesjoner**

**Vedlegg A**  
**Appencix A**

**Laks og ørret**

(Etter lov av 14. juni 1985 plikter alle å gi oppgave)

Saksbehandler:  
Tlf. 55 23 80 17

Konsesjonstype:  
Organisasjonsnummer:  
Internt registreringsnummer  
Gjelder konsesjonen(e):

	Ja	Nei
Har det vært produksjon på konsesjonen(e) i 2002?		
Benyttet reelt volum i m <sup>3</sup> pr. 31.12.2002?		

**SVARFRIST1. MARS 2003**

**Tabell 1. PRODUKSJONSOVERSIKT for laks og ørret i 2002 ( stk.).**

	Beholdning pr. 01.01	Utsatt	Uttak 99/00-generasj.	Uttak 01-generasj.	Uttak 02-generasj.	Tap/Svinn	Beholdning pr. 31.12.
Antall laks							
Antall ørret							

**Tabell 2. BEHOLDNING PR. 31.12.2002 av laks og ørret ( stk. og gjennomsnittsvekt pr. stk.)**

	00-generasjon		01-generasjon		02-generasjon	
	Stk	Gj.snitt vekt	Stk	Gj.snitt vekt	Stk	Gj. snitt vekt
Laks						
Ørret						

**Tabell 3. KJØP og INTERNE MOTTAK av settefisk/smolt i 2002.**

	Kjøp		Interne mottak		Totalt inntak	
	Stk	Beløp i kr (ekskl. mva)	Stk	Beløp i kr (ekskl. mva)	Stk	Beløp i kr (ekskl. mva)
Laks						
Ørret						

**Tabell 4. SALG av fisk (levende og slaktet) og salg av rogn i 2002.**

	Laks		Ørret	
	Mengde	Beløp i kr (ekskl. mva)	Mengde	Beløp i kr (ekskl. mva)
Sløyd fisk (med hode)	kg		kg	
Sløyd fisk (hodekappet)	kg		kg	
Rund fisk (rund vekt)	kg		kg	
Rogn/øyerogn	Stk		stk	

**Tabell 5. GENERELLE OPPLYSNINGER**

Leppfisk	Har konsesjonen(e) kjøpt/selv fisket leppfisk i 2002 ? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Dersom ja: Antall stk	Beløp (i kr)
Frossenfisk (Ikke solgt)	Hadde konsesjonen(e) frossenfisk på lager pr. 31.12. 2002 ? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Dersom ja: Antall kg: Laks:	Ørret:

**Tabell 6. TAP/SVINN av fisk i 2002 (stykk og samlet vekt). Alt tap/svinn som er notert i tabell 1 skal spesifiseres:**

	Laks		Ørret	
	Stk	kg	Stk	kg
Registrert tap i sjø				
Sykdommer				
Skader				
Alger/maneter				
Andre årsaker til tap i sjø (spesifiser):.....				
Registrert utkast på slakteri				
Tidlig kjønnsmodning				
Defekter/lyter/sårskader				
Andre årsaker til utkast i slakteri (spesifiser):.....				
Uregistrert svinn				
Rømming/lekkasjer/uhell				
Rovdyr/fugl/tyveri				
Andre årsaker til svinn (spesifiser):.....				
Sum				

**Tabell 7. ARBEIDSINNSATS i 2002. (Gjelder kun arbeid i oppdrettskonsesjonen)**

		Personer		Timeverk	
		Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Betalts arbeidstid	Fastansatte				
Ubetalt arbeidstid	Sesongarbeidere				
	Turner				

**Tabell 8. KJØP og SALG av varige driftsmidler i 2002.**

	Kjøp (kr)	Salg (kr)
Driftshyttene		
Sjønølegg (f.eks. morder, noter etc.)		
Diverse maskiner (f.eks. formløsnere, rannest.)		
Transportmidler og annet		
Tall		

**Merknader og kommentarer (legg ved eget ark dersom det er for liten plass til å skrive på).**

For firma. Dato og underskrift:	Adresse:	Telefon: Mobiltelefon: Telefaks: E-post:

**RETTLEDNING TIL UTFYLING AV SKJEMA FOR FISKEOPPDRETT  
MATFISK-/STAMFISK-/FoU-KONSESJONER LAKS OG ØRRET  
NØKKELDATA FRA OPPDRETTSNÆRINGEN 2002**

**Generelt**

I følge lov av 14. juni 1985 om oppdrett av fisk, skalldyr m.m. plikter alle å svare på vedlagte skjema.

Oppgavene som blir innhentet på denne måten danner grunnlag for statistikk og prognoser over produksjon og omsetning m.m. for oppdrettsnæringen. Statistikken vil, på samme måte som annen næringsstatistikk, være til nytte for ulike forvaltningsinstitusjoner, forskning og oppdrettere. Statistikken blir innhentet og utarbeidet i samarbeid med Statistisk sentralbyrå som også står for deler av publiseringen. Opplysningene vil ikke bli brukt til kontrollformål.

**Preutfylte opplysninger.**

Foretakets navn, konsesjonsnummer og organisasjonsnummer er preutfylt. Dersom noen opplysninger skulle være feil eller mangle, ber vi om at dette rettes opp.

For å lette utfyllingen kan en gi opplysningene for flere konsesjoner på samme skjema dersom disse utgjør en total driftsenhet. Vær da vennlig å angi på skjemaet hvilke konsesjoner opplysningene omhandler. Det er ikke adgang til å slå sammen opplysninger som går over fylkesgrenser.

Angi øverst på skjemaet om det har vært drift på konsesjonen(e) i 2002.

**Benyttet kapasitet i konsesjonen(e).**

Her ber en Dem notere hvor stort volum som ble benyttet pr. 31.12.02. For å komme fram til benyttet (reelt) volum, må det tas utgangspunkt i notenes virkelige dybde. Jfr. måleforskriftene J-107-89.

**Tabell 1 Produksjonsoversikt for laks og ørret i 2002 (i stk.).**

Beholdning pr 1.1.2002 er preutfylt i henhold til oppgitt beholdning pr 31.12.2001. I siste kolonne oppgis antall levende fisk pr. 31.12.2002. Uttak av fisk skal spesifiseres på generasjoner. Sum tap/svinn innbefatter alle typer tap/svinn. Opplysningene gis i stk fisk. Sum beholdning laks og sum beholdning ørret pr. 31.12.2002 skal være lik sum laks/ørret i tabell 2.

**Tabell 2. Beholdning pr 31.12.2002 av laks og ørret ( stk. og gjennomsnittsvikt pr stk.).**

Beholdning skal oppgis i stykk og gjennomsnittsvikt pr. 31.12.2002.

**Tabell 3. Kjøp og interne mottak av settefisk/smolt i 2002.**

Her ønsker en oppgitt kjøp og interne mottak av laks og ørret i 2002. Under interne mottak skal en oppgi mengde i stk. og reelt beløp i kr selv om dette ikke er ført opp som kjøp i eget regnskap for matfiskkonsesjonene. Summen av kjøp og interne mottak blir totalt inntak.

NB! Dersom foretaket også har settefisk-/klekkerikonsesjoner, skal interne mottak i dette skjemaet være lik interne leveranser i settefiskskjemaet.

**Tabell 4. Salg av fisk (levende og slaktet) og salg av rogn i 2002.**

Salg av laks/ørret (i kg) skal oppgis i sløyd eller rund vekt, og beløpet i kr. Salget skal fordeles på laks og ørret. Salg av rogn skal oppgis i stk, og beløp i kr.

**Tabell 5. Generelle opplysninger.**

Her ønsker en svar på om konsesjonen har kjøpt/selvfanget leppefisk i 2002. Dersom svaret er ja ber en om at antall i stk og pris i kroner blir notert. Dersom konsesjonen hadde frossenfisk på lager (NB ikke omsatt) pr 31.12.2002 ber en Dem oppgi antall kg fordelt på laks og ørret.

**Tabell 6. Tap/svinn av fisk i 2002 (stykke og samlet vekt).**

Her skal en spesifisere alt tap/svinn som er notert i tabell 1. Tapet/svinnet, målt etter antall fisk og samlet vekt, skal spesifiseres på art og årsak. Dersom tapet/svinnet skyldes andre årsaker vær vennlig å noter dette. Dersom årsaken ikke er kjent vennligst før dette på «ukjent årsak». Vær imidlertid nøye med å skille mellom "ukjent årsak" i sjø og fisk som er skilt ut på grunn av "ukjent årsak" i slakteriprosessen.

**Tabell 7. Arbeidsinnsats i 2002. (Gjelder kun arbeid i oppdrettskonsesjonen).**

Her angir en antall personer og timeverk, fordelt på fast ansatte/sesongarbeidere og kjønn, som er brukt på konsesjonen i 2002. Ubetalt arbeidsinnsats skal også noteres. NB! Kun arbeidsinnsats knyttet til oppdrettsvirksomheten, ikke arbeidsinnsats i slakteri o.l.

**Tabell 8. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2002.**

Kjøp: Her skal både nye og brukte, varige driftsmidler (levetid 1 år eller mer) som er innkjøpt i 2002 tas med.  
Salg: Ved salg av varige driftsmidler gir De opp oppnådd salgspris.  
Alle summer skal være eksklusiv merverdiavgift.

**Merknader og kommentarer.**

Noter konsesjoner som anlegget har samdrift med men som ikke er ført på samme skjema.

## Statistikk Oppdrett 2002

### Klekkeri og/eller settefiskkonsesjoner

### Laks og ørret

Saksbehandler:  
Tlf. 55 23 80 28

(Etter lov av 14. juni 1985 plikter alle å gi oppgave)

Organisasjonsnummer:  
Intern reg nr:  
Konsesjonsnr:

	Ja	Nei
Har det vært produksjon på konsesjonen(e) i 2002?		
Konsesjon for klekking av rogn og/eller produksjon av settefisk til matfiskproduksjon?		
Konsesjon for produksjon av yngel og/eller settefisk til utsetting i vassdrag?		
Har konsesjonen det blir utfyllt skjema for egen stamfisk pr 31.12.2002?		

**SVARFRIST 1. MARS 2003**

**Tabell 1. Beholdning av rognkorn pr. 1.1.2002 og pr. 31.12.2002**

	Innlagt pr. 1.1.	Innlagt pr. 31.12
	1 000 stk.	1 000 stk.
Laks		

**Tabell 2. Beholdning av yngel pr. 1.1.2002 og 31.12.2002.**

		Vaksinert ?	Beholdning pr. 1.1.	Beholdning pr. 31.12.
			1 000 stk.	1 000 stk.
Laks	Klekket i 2002	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei		
	Klekket før 2002	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei		
Ørret	Alle aldre	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei		

**Tabell 3. Kjøp/egenproduksjon av yngel/settefisk og kjøp/interne mottak av rognkorn i 2002.**

	Generasjoner	Kjøp fra annen settefiskkonsesjon		Egen-Produksjon	Kjøp/interne mottak av rognkorn	
		1 000 stk.	Beløp i 1 000 kr (ekskl. mva)	Klekket 1 000 stk.	1 000 stk.	Beløp i 1 000 kr (ekskl. mva)
Laks	Klekket i 2002					
	Klekket før 2002					
Ørret	Alle aldre					

**Tabell 4. Salg og interne leveranser av settefisk/smolt for utsett i sjø, salg til annen settefiskkonsesjon og salg av rognkorn i 2002.**

		Vaksinert ?	Salg/interne leveranser for utsett i sjø		Salg av yngel til annen settefiskkonsesjon		Salg av rognkorn til klekkeri	
			1 000 stk.	Beløp i 1 000 kr (ekskl. mva)	1 000 stk.	Beløp i 1 000 kr (ekskl. mva)	Rognkorn 1 000 stk.	Beløp i 1 000 kr (ekskl. mva)
Laks	Alle aldre	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei						
Ørret	Alle aldre	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei						

**Tabell 5. Svinn/tap (destruksjon) i 2002.**

	Laks Antall i 000 stk.	Ørret Antall i 000 stk
"Naturlig" dødelighet		
Destruksjon		
Rømming		
Uhell		
Annen årsak (spesifiser)		

**Tabell 6. Arbeidsinnsats i 2002**

		Personer		Timeverk	
		Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Betalt arbeidstid	Fast ansatte				
	Sesongarbeidere				
Ubetalt arbeidstid	Timer				

**Tabell 7. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2002.**

	Kjøp (kr)	Salg (kr)
Driftsbygninger		
Maskiner / forautomater / røt / kar / etc.		
Innventar / datautstyr etc.		
I alt		

**Merknader og kommentarer (legg ved eget ark dersom det er for liten plass til å skrive på.)**

For firma. Dato og underskrift:	Adresse:	Telefon:
		Mobiltelefon:
		Telefaks:
		E-post:

# RETTLEDNING TIL UTFYLNING AV SKJEMA FOR OPPDRETT AV LAKS OG ØRRET KLEKKERI OG/ ELLER SETTEFISKKONSESJONER 2002

## Generelt.

I følge lov av 14. juni 1985 om oppdrett av fisk, skalldyr m.m. plikter alle å svare på vedlagte skjema.

Opgavene som blir innhentet på denne måten danner grunnlag for statistikk og prognoser over produksjon og omsetning m.m. for oppdrettsnæringen. Statistikken vil, på samme måte som annen næringsstatistikk, være til nytte for ulike forvaltningsinstitusjoner, forskning og oppdrettere. Statistikken blir innhentet og utarbeidet i samarbeid med Statistisk sentralbyrå som også står for deler av publiseringen. Opplysningene vil ikke bli brukt til kontrollformål.

For å lette utfyllingen kan en gi opplysninger for flere konsesjoner på samme skjema. Vær da vennlig å angi på skjema hvilke konsesjoner opplysningene omhandler. Det er ikke adgang til å slå sammen opplysninger som går over fylkesgrenser.

## Preutfylte opplysninger.

Foretakets navn, konsesjonsnummer, organisasjonsnummer og beholdning pr 1.1.2002 (tabell 1 og 2) er utfylt av oss på forhånd. Dersom noen opplysninger skulle være feil eller mangle, ber vi om at dette rettes opp.

## Drifts- og konsesjonsopplysninger.

Angi øverst på skjemaet om det har vært drift på konsesjonen i 2002. Angi også type konsesjon selskapet innehadde i perioden. Vi ønsker også opplysninger om dere har egen stamfisk pr 31.12.2002.

## Tabell 1. Beholdning av rogn pr 1.1.2002 og 31.12.2002.

Første kolonne er preutfylt i henhold til oppgitt mengde pr 31.12.2001. I annen kolonne fører en opp beholdning rognkorn pr 31.12.2002. Rogn oppgis som stk rognkorn (1 000 stk.).

## Tabell 2. Beholdning av yngel pr. 1.1.2002 og 31.12.2002.

Første kolonne er preutfylt i henhold til oppgitt mengde pr 31.12.2001. I annen kolonne føres beholdning pr 31.12.2002 i 1 000 stk. Husk å krysse av hvorvidt yngelen er vaksinert. For laks skal beholdningen fordeles på klekket i 2002 og klekket før 2002.

## Tabell 3. Kjøp/egenproduksjon av yngel/settefisk og kjøp/interne mottak av rogn i 2002.

I den første kolonnen føres kjøp fra annen settefiskkonsesjon, antall i 1 000 stk. og beløp i 1 000 kr (ekskl. mva.). For laks ønsker vi opplysningene fordelt på klekket i 2002 og klekket før 2002. I neste kolonne føres klekket (egenproduksjon) i antall 1 000 stk. I siste kolonne føres samlet kjøp av rogn og leveranser av rogn fra egen matfisk-/eller stamfiskkonsesjon. Rogn føres i liter og/eller rognkorn i 1 000 stk. og 1 000 kr (ekskl. mva.). De interne leveranser som ikke blir ført som kjøp i regnskapet for konsesjonen skal legges til kjøp med mengde og reelt beløp.

## Tabell 4. Salg og interne leveranser av settefisk/smolt for utsett i sjø, salg til annen settefiskkonsesjon og salg av rogn i 2002.

Her ønsker vi å få oppgitt samlet antall settefisk/smolt solgt og levert internt i 2002. De interne leveranser oppgis i mengde og reelt beløp. I kolonne to føres salg til annen settefiskkonsesjon. Mengde og beløp i kolonne en og to oppgis i 1 000 stk. og 1 000 kr. Husk å krysse av hvorvidt settefisken/smolten var vaksinert før salg/interne leveranse. I kolonne 3 føres salg av rogn. Rogn føres i liter og/eller rognkorn i 1 000 stk. og beløp i 1 000 kr.

## Tabell 5. Svinnet/Tap i 2002.

Her ønsker vi å få oppgitt svinnet og tap av yngel/settefisk/smolt i settefiskkonsesjonen. Vi ber om at svinnet blir notert på årsak til svinnet/tapet.

## Tabell 6. Arbeidsinnsats i 2002.

Her angir en hvor mange personer og timeverk, fordelt på fast ansatt/sesongarbeidere og kjønn, som er brukt på konsesjonen i 2002. Ubetalt arbeidstid skal også noteres. (NB Kun arbeidsinnsats knyttet til oppdrettsvirksomheten, ikke arbeidsinnsats i slakteri o.l.)

## Tabell 7. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2002.

**Kjøp:** Her skal både nye og brukte, varige driftsmidler (levetid 1 år eller mer) som er innkjøpt i 2002 tas med.

**Salg:** Ved salg av varige driftsmidler gir De opp oppnådd salgspris. Alle summer skal være eksklusiv merverdiavgift.

## Merknader og kommentarer.

Noter konsesjoner som anlegget har samdrift med og som ikke er ført på samme skjema.

# Statistikk Oppdrett 2002

## Matfiskkonsesjoner (Settefiskkonsesjoner, se baksiden)

### Andre fiskearter enn laks og ørret (Etter lov av 14. juni 1985 plikter alle å gi oppgave)

Organisasjonsnummer:  
Internt reg. nr:  
Gjelder konsesjonen(e):

Type:

	Ja	Nei
Har det vært drift på matfiskkonsesjonen(e) i 2001 ?		
Har det vært drift på matfiskkonsesjonen(e) i 2002 ?		

**Svarfrist 1. mars 2003**

**Tabell 1. Kjøp og interne mottak av settefisk og "småfisk" i 2002.**

	Fiskeart	Stk.	Kjøp og interne mottak
			Beløp kr (ekskl. mva)
	Kunstig klekket		
	Villfanget		

**Tabell 2. Salg og intern leveranse av rogn til klekkerier samt salg av matfisk i 2002.**

Fiskeart	Rogn		Slakket fisk	
	Rognkorn	Beløp kr (ekskl. mva)	Kg (rund vekt)	Beløp kr (ekskl. mva)

**Tabell 3. Beholdning av fisk i matfiskkonsesjonen i 2002.**

fiskeart			Antall fisk. (stk.)				Gj.snitt Ca vekt kg
			Beholdning 1.1.	Utsatt	Uttak	Svinn	
	Kunstig klekket	2002					
	Kunstig klekket	Før 2002					
	Villfanget	2002					
	Villfanget	Før 2002					

**Tabell 4. Anleggstype og benyttet kapasitet i matfiskkonsesjonen pr 31.12.2002.**

	Benyttet volum
Flyteanlegg	m <sup>3</sup>
Lukket, flytende anlegg	m <sup>3</sup>
Landbasert anlegg	m <sup>3</sup>

**Tabell 5. Arbeidsinnsats i 2002.**

Arbeidsinnsats i matfiskkonsesjonen(e) i 2001	Personer		Timeverk	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner

**Tabell 6. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2002.**

	Kjøp (kr)	Salg (kr)
Driftsbygninger		
Anleggsutstyr		
Annet		

**Merknader og kommentarer (legg gjerne ved eget ark).**

Før firma. Dato og underskrift:	Adresse:	Telefon: Mobiltelefon: Telefaks: E-post:
---------------------------------	----------	---

**RETTLEDNING TIL UTFYLLING AV SKJEMA FOR OPPDRETT  
MATFISKKONSESJONER  
ANDRE FISKEARTER ENN LAKS og ØRRET  
2002**

**Generelt.**

I følge lov av 14. juni 1985 om oppdrett av fisk, skalldyr m.m. plikter alle å svare på vedlagte skjema.

Opgavene som blir innhentet på denne måten danner grunnlag for statistikk og prognoser over produksjon og omsetning m.m. for oppdrettsnæringen. Statistikken vil, på samme måte som annen næringsstatistikk, være til nytte for ulike forvaltningsinstitusjoner, forskning og oppdrettere. Statistikken blir innhentet og utarbeidet i samarbeid med Statistisk sentralbyrå som også står for deler av publiseringen.

For å lette utfyllingen kan en gi opplysningene for flere konsesjoner på samme skjema. En ber da om at alle konsesjonsnummer blir notert på skjema. Det er ikke adgang til å slå sammen opplysninger som går over fylkesgrenser.

**Preutfylte opplysninger.**

Foretakets navn og registreringsnummer mv. er utfylt av oss på forhånd. Dersom noen opplysninger skulle være feil eller mangle, ber vi om at dette rettes opp.

**Drifts- og konsesjonsopplysninger.**

Angi øverst på skjemaet om det har vært drift på konsesjonen i 2001 og/eller 2002.

**Tabell 1. Kjøp og interne mottak av settefisk og "småfisk" i 2002.**

Her ønsker en oppgitt antall settefisk - kunstig klekket - kjøpt i 2002. Angi antall kjøpt og det beløp dette har kostet selskapet. Med benevnelsen "villfanget" mener en fisk som holdes i merdene en periode for å komme opp i optimal slaktevekt. For eksempel snurrevadfanget småtorsk. Er fisken kjøpt fra andre føres den opp under kjøp, er den selvfisket føres den opp under interne mottak.

**Tabell 2. Salg og intern leveranse av rogn til klekkerier samt salg av matfisk i 2002.**

Salg av rognkorn skal oppgis i stykk og beløp i kroner. Salg av slaktet fisk oppgis i kilo (rund vekt) og beløp i kroner, eksklusiv merverdiavgift.

**Tabell 3. Beholdning av fisk i matfiskkonsesjonen i 2001.**

I første kolonne fører en beholdning pr 1.1.2002. I annen kolonne føres fisk utsatt i 2002. I tredje kolonne føres uttak i 2002. I fjerde kolonne føres totalt svinn i 2002, og i femte kolonne føres beholdning pr. 31.12.2002. (Antallet oppgis i stk.) I siste kolonne føres fiskens gjennomsnittlige vekt (kg) pr. 31.12.2002. De første linjene gjelder kun for kunstig klekket fisk.

**Tabell 4. Anleggstype og benyttet kapasitet.**

Her skal det opplyses om hvor stort volum som er benyttet pr 31.12. spesifisert på anleggstype.

**Tabell 5. Arbeidsinnsats.**

Her angir en hvor mange personer og timeverk, fordelt på kjønn, som er brukt på konsesjonen i 2002. Egen arbeidsinnsats medregnes.

**Tabell 6. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2002.**

**Kjøp:** Her skal både nye og brukte varige driftsmidler som er innkjøpt i perioden tas med. Med varige driftsmidler mener en alle driftsmidler som har en levetid på 1 år eller mer, både aktiverte og direkte utgiftsførte.

**Salg:** Ved salg av varige driftsmidler oppgis oppnådd salgspris.

Alle summer skal være eksklusiv merverdiavgift.

**Merknader og kommentarer:**

Dersom anlegget pr. 31.12. har fisk innfrosset i fryseri, noteres dette her.



# Statistikk Oppdrett 2002

## Klekkeri- og/eller settefiskkonsesjoner

**Vedlegg D**  
**Appendix D**

### Andre fiskearter enn laks og ørret

(Etter lov av 14. juni 1985 plikter alle å gi oppgave)

	Ja	Nei
Har det vært produksjon på settefiskkonsesjonen(e) i 2001 ?		
Har det vært produksjon på settefiskkonsesjonen(e) i 2002 ?		

**Svarfrist 1. mars 2003**

**Tabell 1. Kjøp og interne mottak av rognkorn i 2002.**

Fiskeart	Kjøp og interne mottak	
	1 000 stk	Beløp kr (ekskl. mva)

**Tabell 2. Kjøp av larver/ungel i 2002.**

Fiskeart	Stk.	Beløp kr (ekskl. mva)

**Tabell 3. Salg og interne leveranser av larver/ungel og settefisk i 2002.**

Fiskeart	Salg		Interne leveranser		Totalt uttak	
	Stk.	Beløp kr (ekskl. mva)	Stk.	Beløp kr	Stk.	Beløp kr (ekskl. mva)
Larver/ungel						
Settefisk						

**Tabell 4. Anleggstype. (sett kryss)**

Flytemerder     
  Løkket, flytende anlegg     
  Landbaserte anlegg     
  Andre typer

**Tabell 5. Arbeidsinnsats i 2002.**

Arbeidsinnsats i settefiskkonsesjonen(e) i 2002	Personer		Timeverk	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner

**Tabell 6. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2002.**

	Kjøp (kr)	Salg (kr)
Driftsbygninger		
Anleggsutstyr		
Annet		

**Merknader og kommentarer (legg ved eget ark dersom det er for liten plass til å skrive på).**

For firma. Dato og underskrift:	Adresse:	Telefon: Mobiltelefon: Telefax: E-post:

# RETTLEDNING TIL UTFYLNING AV SKJEMA FOR OPPDRETT AV ANDRE FISKEARTER ENN LAKS OG ØRRET KLEKKERI-/SETTEFISKKONSESJONER

2002

## Generelt.

I følge lov av 14. juni 1985 om oppdrett av fisk, skalldyr m.m. plikter alle å svare på vedlagte skjema.

Opgavene som blir innhentet på denne måten danner grunnlag for statistikk og prognoser over produksjon og omsetning m.m. for oppdrettsnæringen. Statistikken vil, på samme måte som annen næringsstatistikk, være til nytte for ulike forvaltningsinstitusjoner, forskning og oppdrettere. Statistikken blir innhentet og utarbeidet i samarbeid med Statistisk sentralbyrå som også står for deler av publiseringen.

For å lette utfyllingen kan en gi opplysningene for flere konsesjoner på samme skjema. En ber da om at alle konsesjonsnummer blir notert på skjema. Det er ikke adgang til å slå sammen opplysninger som går over fylkesgrenser.

## Preutfylte opplysninger.

Foretakets navn og registreringsnummer mv. er utfylt av oss på forhånd. Dersom noen opplysninger skulle være feil eller mangle, ber vi om at dette rettes opp.

## Drifts- og konsesjonsopplysninger.

Angi øverst på skjemaet om det har vært drift på konsesjonen i 2001 og/eller 2002.

## Tabell 1. Kjøp og interne mottak av rogn i 2002.

Under kjøp føres en opp mengde i liter og beløp i kr av innkjøpt rogn i løpet av 2002. Beløp skal føres opp eksklusiv merverdiavgift. Leveranser av rogn fra eget matfiskanlegg, som ikke blir ført som kjøp i regnskapet for konsesjonen, skal føres opp med mengde og reelt beløp i kr under interne mottak. Summen av kjøp og interne mottak er totalt inntak.

## Tabell 2. Kjøp av larver/ynge i 2002.

Her føres antall (stk.) larver/ynge kjøpt i perioden. Beløpet oppgis i kr eksklusiv merverdiavgift.

## Tabell 3. Salg og interne leveranser av larver/ynge og settefisk i 2002.

Her ønsker en oppgitt antall larver/ynge og settefisk solgt i perioden. Vær nøye med å skille mellom salg av larver/ynge og settefisk (fisk avhendet til marine matfiskanlegg defineres som settefisk). Prisene på larver/ynge og settefisk skal være i kr eksklusiv merverdiavgift. I tillegg skal en under interne leveranser oppgi mengde og reelt beløp i kr på settefisk som eventuelt har levert til egen matfiskkonsesjon, og som ikke er ført som salg i eget regnskap for settefiskkonsesjonen. Summen av salg og interne leveranser er totalt uttak.

NB! Dersom selskapet også har matfiskkonsesjon (kombinerte anlegg) skal interne leveranser i dette skjemaet være lik interne mottak i skjemaet for matfiskkonsesjonen.

## Tabell 4. Anleggstype.

Kryss av for benyttet type. Dersom en ikke bruker noen av de noterte anleggstyper, fører en anleggstypen opp under andre typer.

## Tabell 5. Arbeidsinnsats.

Her angir en hvor mange personer og timeverk, fordelt på kjønn, som er brukt på klekkeri-/settefiskkonsesjonen i 2002. Egen arbeidsinnsats medregnes.

## Tabell 6. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2002

**Kjøp:** Her skal både nye og brukte varige driftsmidler som er innkjøpt i perioden tas med. Med varige driftsmidler mener en alle driftsmidler som har en levetid på 1 år eller mer, både aktiverte og direkte utgiftsført.

**Salg:** Ved salg av varige driftsmidler oppgir De oppnådd salgspris. Alle summer skal være eksklusiv merverdiavgift.

**Varenummer i tabellane om eksport og import***Commodity numbers in the tables of exports and imports*

Inndeling <i>Classification</i>	Gjeldande varenummer for utanrikshandel <i>Commodity numbers according to external trade</i>
Laks, heil, fersk (kun oppdretta laks) <i>Salmon, fresh (only farmed salmon)</i>	0302.1201, 1202
Laks, heil, fersk (annan laks) <i>Salmon, fresh (other salmon)</i>	0302.1209
Laks, heil, fryst (kun oppdretta laks) <i>Salmon, frozen (only farmed salmon)</i>	0303.2201, 2202
Laks, heil, fryst (annan laks) <i>Salmon, frozen (other salmon)</i>	0303.2209
Laksefilet, fersk <i>Salmon fillets, fresh</i>	0304.1011
Laksefilet, fryst <i>Salmon fillets, frozen</i>	0304.2010
Røykt laks <i>Smoked salmon</i>	0305.4100
Tilberedt og konservert laks (inkludert gravlaks) <i>Prepared and conserved salmon (included brine-cured salmon)</i>	1604.1101, 1102, 1109
Annan laks <i>Other salmon</i>	0303.1000 0304.1019
Aure, heil, fersk (kun oppdretta aure) <i>Trout, fresh (only farmed trout)</i>	0302.1101
Aure, heil, fersk (annan) <i>Trout, fresh (other)</i>	0302.1109
Aure, heil, fryst (kun oppdretta aure) <i>Trout, frozen (only farmed trout)</i>	0303.2101
Aure, heil, fryst (annan) <i>Trout, frozen (other)</i>	0303.2109
Aurefilet, fersk <i>Trout fillets, fresh</i>	0304.1021
Aurefilet, fryst <i>Trout fillets, frozen</i>	0304.2020
Annan aure <i>Other trout</i>	0304.1029

## Tidlegare utgitt på emneområdet

*Previously issued on the subject*

### Noregs offisielle statistikk

*Official Statistics of Norway*

Lakse- og sjøaufisike  
*Salmon and Sea Trout Fisheries*

A	229	1963-1966
A	258	1967
A	302	1968
A	371	1969
A	452	1970
A	514	1971
A	601	1972
A	669	1973
A	742	1974
A	825	1975
A	910	1976
A	990	1977
B	77	1978
B	156	1979
B	230	1980
B	325	1981
B	418	1982
B	491	1983
B	568	1984
B	645	1985

Fiske og oppdrett av laks mv.

*Fishing and Rearing of Salmon etc.*

B	720	1986
B	840	1987
B	906	1988
B	985	1989
C	56	1990
C	94	1991
C	239	1992

Lakse- og sjøaufisike i elvane

*River Fishing of Salmon and Sea Trout*

A	347	1876-1968
---	-----	-----------

Lakse- og sjøaufisike

*Salmon and Sea Trout Fisheries*

C	313	1993-1995
C	406	1996
C	489	1997
C	553	1998
C	608	1999
C	685	2000
C	716	2001
D	252	2002
D	302	2003

Fiskeoppdrett

*Rearing of Fish*

C	413	1993-1994
C	484	1995
C	546	1996
C	555	1997
C	609	1998
C	700	1999
C	711	2000
D	259	2001

Fiskeri-Inspektørens Indberetning om

Ferskvandsfiskeriene for Aarene:

*Report from the Fisheries Inspection on  
Fresh Water Fisheries for:*

1876-1879	1920
1880-1883	1921
1884-1886	1922
1887-1890	1923
1891-1894	1924
1895 og (and) 1896	1925
1897 og 1898	1926
1899-1902	1927
1903 og 1904	1928
1905 og 1906	1929
1907 og 1908	1930
1909 og 1910	1931
1911	1932
1912-1913	1933
1914	1934
1915	1935
1916	1936
1917-1919	1937

Fiskeri-inspektørens årsmelding om

ferskvannsfiskeriene for årene

*Annual Report from the Fisheries*

*Inspection on Fresh Water Fisheries for*

1938
1939 og (and) 1940
1941-45

Fiskeri-inspektørens årsmelding

om ferskvannsfisket for årene

*Annual Report from the Fisheries*

*Inspection on Fresh Water Fisheries for*

1946-47
1948
1949
1950

St.meld.nr. 33 (1964-65) Om virksomheten til

Inspektøren for ferskvannsfisket i årene 1951-1962

*Report no. 33 (1964-65) to the Storting on the Fisheries*

*Inspection of Fresh Water Fisheries for 1951-1962*

## De sist utgitte publikasjonene i serien Norges offisielle statistikk

### Recent publications in the series Official Statistics of Norway

- D 288 Skogstatistikk 2002 *Forestry Statistics 2002*. 2003. 61s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6536-3
- D 289 Kulturstatistikk 2002 *Culture Statistics 2002*. 2004. 132s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6544-4
- D 290 Fiskeristatistikk 2000-2001 *Fishery Statistics 2000-2001*. 2004. 106s. 190 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6558-4
- D 291 Olje- og gassvirksomhet 1. kvartal 2003. Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 1<sup>st</sup> quarter 2003. Statistics and Analysis*. 2004. 100s. 155 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6560-6
- D 292 Olje- og gassvirksomheten 2. kvartal 2003 *Oil and Gas Activity 2nd Quarter 2003. Statistics and Analysis*. 2004. 13s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6564-9
- D 293 Bøndenes inntekt og formue 2001. *The Farmers Income and Property 2001*. 2004. 46s. 115 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6578-9
- D 294 Skattestatistikk for etterskuddspliktige 1993-2002 *Tax Statistics for Non-personal Taxpayers 1993-2002*. 2004. 41s. 115 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6584-3
- D 295 Olje- og gassvirksomhet 3. kvartal 2003. Statistikk og analyse *Oil and Gas Activity 3rd Quarter 2003. Statistics and Analysis*. 2004. 77s. 140 kr inkl mva. ISBN 82-537-6587-8
- D 296 Utenrikshandel 2002 *External Trade 2002*. 2004. 152s. 190 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6592-4
- D 297 Regnskapsstatistikk 2001. Aksjeselskaper *Account Statistics 2001. Joint-Stock Companies*. 2004. 61s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6595-9
- D298 Fiskeristatistikk 2001-2002. *Fishery Statistics 2001-2002*. 2004. 29s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6601-7
- D 301 Forskning og utvikling i næringslivet 2001-2002 *Research and development in the Business Enterprise Sector 2001-2002*. 2004. 74s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6623-8
- D 302 Lakse- og sjøaurefiske 2003 *Salmon and Sea Trout Fisheries 2003*. 2004. 31s. 115 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6625-4
- D 303 Olje- og gassvirksomhet 4. kvartal 2003. Statistikk og analyse. *Oil and Gas Activity 4th Quarter 2003. Statistics and Analysis*. 2004. 105s. 155 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6627-0
- D 304 Innovasjonsstatistikk for næringslivet 2001 *Innovation Statistics in the Business Enterprise Sector 2001*. 2004. 96s. 140 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6628-9
- D 305 Bøndenes inntekt og formue 2002 *Farmers Income and Property 2002*. 2004. 45s. 115 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6634-3
- D 306 Sjølvmeldingsstatistikk 2002 *Tax Return Statistics 2002*. 2004. 85s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6635-1
- D 307 Varehandelsstatistikk 2002 *Wholesale and Retail Trade Statistics 2002*. 2004. 111s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6646-7
- D 308 Bygge- og anleggsstatistikk 2002 *Construction Statistics 2002*. 2004. 78s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6652-1
- D 309 Statistikk over egedomsdrift, forretningsmessig tenesteyting og utleigeverksemnd 2002. *Real estate Renting and Business Activities 2002*. 2004. 89s. 140 kr inkl.mva. ISBN 82-537-6660-2
- D 310 Inntekts- og formuestatistikk for husholdninger 2002. *Income and Property statistics for Households 2002*. 2004. 92s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6665-3
- D 311 Jaktstatistikk 2003. *Hunting Statistics 2003*. 2004.52s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6668-8
- D 315 Kulturstatistikk 2003 *Culture Statistics 2003*. 2004. 145s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6688-2
- D 316 Folke- og bolig telling 2001. Hele landet. 2004. 24s. 115 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6707-2