



# Fiskeoppdrett 2001

## Fish Farming 2001

## 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 omfatter også publikasjonene 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, august 2003

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

ISBN 82-537-6422-7 Trykt versjon

ISBN 82-537-6423-5 Elektronisk versjon

ISSN 0809-4527

### Emneord

10.05 Fiske og fiskeoppdrett

Design: Enzo Finger Design

Trykk: Statistisk sentralbyrå/330

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Tal kan ikkje offentliggjera	Not for publication	: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, 10 juli 2003

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, 10 July 2003

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>29</b>
3.1 Produksjon .....	29
3.2 Økonomi .....	29
<b>4. Miljø og helse .....</b>	<b>45</b>
4.1 Rømming .....	45
4.2 Sjukdommar og legemiddel .....	45
4.3 Kjemikaliar .....	45
4.4 Tilførsel av organisk materiale .....	46
<b>5. Utanrikshandel .....</b>	<b>53</b>
5.1 Eksport .....	53
5.2 Import .....	53
<b>6. Kjelder .....</b>	<b>63</b>
<b>Vedlegg</b>	
A Fiskeoppdrett 2001. "Matfisk-/stamfisk-/FOU-konesjonar. Laks og ørret." Skjema og rettleiing for utfylling av skjema .....	64
B Fiskeoppdrett 2001. "Klekkeri- og/eller settefiskkonesjonar. Laks og ørret." Skjema og rettleiing for utfylling av skjema .....	67
C Fiskeoppdrett 2001. "Matfiskkonesjonar. Andre fiskearter enn laks og ørret." Skjema og rettleiing for utfylling av skjema .....	70
D Fiskeoppdrett 2001. "Klekkeri- og/eller settefiskkonesjonar. Andre fiskearter enn laks og ørret." Skjema og rettleiing for utfylling av skjema .....	72
E Varenummer i tabellane om eksport og import.....	74
<b>Tidlegare utgitt på emneområdet.....</b>	<b>75</b>
<b>Dei sist utgitte publikasjonane i serien Noregs offisielle statistikk.....</b>	<b>76</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>30</b>
3.1 Production .....	30
3.2 Economics .....	30
<b>4. Environment and health .....</b>	<b>46</b>
4.1 Escaping .....	46
4.2 Diseases and pharmaceutical products .....	46
4.3 Chemicals .....	47
4.4 Release of organic materials.....	47
<b>5. External trade .....</b>	<b>53</b>
5.1 Exports.....	53
5.2 Imports .....	54
<b>6. Sources.....</b>	<b>63</b>
<b>Appendices</b>	
A Fish farming 2001. Fish for food/parent fish/FoU. Salmon and trout. Questionnaire and guideline for filling in .....	64
B Fish farming 2001. Hatcheries and/or fingerling production. Salmon and trout. Questionnaire and guideline for filling in .....	67
C Fish farming 2001. Fish for food. Other fish species than salmon and trout. Questionnaire and guideline for filling in .....	70
D Fish farming 2001. Hatcheries and/or fingerling production. Other fish species than salmon and trout. Questionnaire and guideline for filling in.....	72
E Commodity numbers in the tables of exports and imports .....	74
<b>Previously issued on the subject .....</b>	<b>75</b>
<b>Recent publications in the series Official Statistics of Norway .....</b>	<b>76</b>

# Figurregister

---

## 2 Konesjonar, arbeidsinnsats og behaldning

2.1	Konesjonar i drift per 1. januar 2001, etter type konesjon.....	20
2.2	Arbeidsinnsats etter timeverk og type konesjon. 2001. Prosent.....	20
2.3	Arbeidsinnsats, etter type produksjon. Laks og aure. 1992-2001. 1 000 timeverk.....	21
2.4	Behaldning av levande matfisk per 31. desember. Laks, aure og andre fiskeartar. 1986-2001. 1 000 stk.....	21

---

## 3 Produksjon og økonomi

3.1	Sal av slakta matfisk. Mengd. 2001. Tonn.....	32
3.2	Sal av slakta matfisk. Laks og aure. Mengd. 1981-2001. Tonn.....	33
3.3	Årleg prosentvis auke i sal av slakta matfisk. Mengd. Laks og aure. 1992-2001.....	33
3.4	Sal av slakta matfisk. Laks. Mengd og verdi. 1992-2001. Tonn og mill. kr.....	34
3.5	Sal av slakta matfisk. Aure. Mengd og verdi. 1992-2001. Tonn og mill. kr.....	34
3.6	Sal av slakta matfisk. Andre fiskeartar enn laks og aure. Mengd og verdi. 1992-2001. Tonn og mill. kr.....	35
3.7	Innanlands omsetning av tørrfôr til fisk. 1991-2001. Tonn.....	35
3.8	Mengd seld og produksjonskostnader per kg, laks og aure. 1989-2001. Tonn og kr.....	36
3.9	Investeringar i fiskeoppdrettsanlegg. 1988-2001. Mill. kr.....	36

---

## 4 Helse og miljø

4.1	Sal av antibakterielle midlar til behandling av oppdrettsfisk. 1987-2001. Kg aktiv substans.....	48
4.2	Fordelinga av norsk fosfor- og nitrogentilførsel til havet, etter kjelde. 2000. Prosent.....	49
4.3	Forbruk av kopar i oppdrettsnæringa. 1985-2001. Tonn.....	50

---

## 5 Utanrikshandel

5.1	Eksport av laks. Verdi for dei viktigaste kjøparlanda. 1994-2001. Mill. kr.....	55
5.2	Eksport av laks. Mengd og verdi. 1981-2001. Tonn og 1 000 kr.....	55
5.3	Eksport av aure. Mengd og verdi. 1981-2001. Tonn og 1 000 kr.....	56

---

# Tabellregister

## 2 Konesjonar, arbeidsinnsats og behaldning

2.1	Talet på konesjonar, personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter type produksjon og fylke. Laks og aure. 2001.....	22
2.2	Talet på konesjonar, personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter type produksjon og fylke. Andre fiskeartar enn laks og aure. 2001.....	23
2.3	Talet på konesjonar med matfiskproduksjon, etter eigarforhold og fylke. Laks og aure. 2001.....	24
2.4	Talet på konesjonar med matfiskproduksjon, etter eigarforhold. Andre fiskeartar enn laks og aure. 1992-2001.....	24
2.5	Personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter tilsetjingsforhold, kjønn og fylke. Laks og aure. 2001.....	25
2.6	Nytta kapasitet i matfiskkonesjonar. 1975-2001.....	26
2.7	Behaldning av levande matfisk, etter fiskeart og fylke. Alle fiskeartar. 2001. 1 000 stk.....	27
2.8	Svinn av laks og aure, etter årsak og fylke. 2001. 1 000 stk.....	28
2.9	Svinn av laks og aure i matfiskkonesjonar, etter årsak. 2001. 1 000 stk.....	28

## 3 Produksjon og økonomi

3.1	Totalproduksjonen i verda innanfor akvakultur. Mengd og verdi. 1991-2000. Tonn og USD 1 000.....	37
3.2	Sal av slakta matfisk. Mengd, etter fiskeart og fylke. 2001. Tonn.....	38
3.3	Sal av slakta matfisk. Verdi, etter fiskeart og fylke. 2001. 1 000 kr.....	39
3.4	Sal av slakta matfisk og setjefisk/smolt for utsett i sjø. Mengd, verdi og gjennomsnittspris ved førstegongsomsetning. 1994-2001.....	40
3.5	Sal av slakta matfisk. Mengd og verdi. Andre fiskeartar enn laks og aure, etter fylke. 1997-2001. Kg og 1 000 kr.....	41
3.6	Kjøp og interne mottak av setjefisk/smolt. Mengd og gjennomsnittspris, etter fylke. 2001.....	41
3.7	Sal og interne leveransar av setjefisk/smolt for utsett i sjø. Mengd og verdi, etter fylke. 2001.....	42
3.8	Sal av yngel til andre konesjonar med setjefiskproduksjon. Mengd og verdi, etter fylke. 2001.....	42
3.9	Lønsemd i gjennomsnitt pr. selskap ved matfiskproduksjon av laks og aure i Noreg. 1991-2001. Kr og prosent.....	43
3.10	Innanlands omsetning av tørrfôr til fisk, etter månad. 1991-2001. Tonn.....	43
3.11	Produksjonskostnader per kg, laks og aure samt fôrpris per kg og fôrfaktor, laks. 1989-2001. Kr.....	43
3.12	Nyskaffing og sal av varige driftsmiddel i fiskeoppdrettsanlegg, etter type anlegg og fylke. 2001. 1 000 kr....	44

## 4 Helse og miljø

4.1	Sal av antibakterielle middel som blir brukte til behandling av oppdrettsfisk, etter type. 1987-2001. Kg aktiv substans.....	51
4.2	Salstal frå legemiddelgrossistar for ein del stoff som blir brukte til oppdrettsfisk. Endoparasitt-/ektoparasitt-middel. 1989-2001. Kg aktiv substans.....	51
4.3	Salstal frå legemiddelgrossistar for ein del stoff som blir brukte til oppdrettsfisk. Anestesimiddel. 1989-2001. Kg aktiv substans.....	52
4.4	Viktige bakterie- og virussjukdommar som blei diagnostiserte ved offentlege laboratorium. 1995-2000. Talet på anlegg påvist.....	52

## 5 Utanrikshandel

5.1	Eksport av laks. Mengd og verdi. 1971-2001. Tonn og 1 000 kr.....	57
5.2	Eksport av laks. Mengd og verdi for dei viktigaste marknader. 1981-2001. 1 000 tonn og mill. kr.....	58
5.3	Eksport av laks, etter type produkt og viktigaste marknad. 2000 og 2001. 1 000 kr og prosent.....	59
5.4	Eksport av laks og aure, etter type produkt. 2000 og 2001.....	59
5.5	Eksport av aure. Mengd og verdi. 1981-2001. Tonn og 1 000 kr.....	60
5.6	Eksport av aure. Mengd og verdi for dei viktigaste marknader. 1981-2001. Tonn og 1 000 kr.....	61
5.7	Eksport av aure, etter type produkt og viktigaste marknad. 2000 og 2001. 1 000 kr og prosent.....	62
5.8	Import av laks og aure. Mengd og verdi. 1971-2001. Tonn og 1 000 kr.....	62



# List of figures

---

## 2 Licences, labour input and stocks

2.1	Number of licences running per 1 January 2001, by type of production. ....	20
2.2	Labour input by man-hours and type of production. 2001. Per cent. ....	20
2.3	Labour input by type of production. Salmon and trout. 1992-2001. 1 000 man-hours. ....	21
2.4	Stock of live fish for food per 31 December. Salmon, trout and other fish species. 1986-2001. 1 000 pieces. ....	21

---

## 3 Production and economics

3.1	Sales of slaughtered fish for food. Quantity. 2001. Tons. ....	32
3.2	Sales of slaughtered fish for food. Salmon and trout. 1981-2001. Tons. ....	33
3.3	Annual percentage increase in quantity of sold fish for food. Salmon and trout. 1992-2001. ....	33
3.4	Sales of slaughtered fish for food. Salmon. Quantity and value. 1992-2001. Tons and million kroner. ....	34
3.5	Sales of slaughtered fish for food. Trout. Quantity and value. 1992-2001. Tons and million kroner. ....	34
3.6	Sales of slaughtered fish for food. Other fish species than salmon and trout. Quantity and value. 1992-2001. Tons and 1 000 kroner. ....	35
3.7	Domestic trade of dry feed for fish. 1991-2001. Tons. ....	35
3.8	Quantity sold and the cost of production per kg, salmon and trout. 1989-2001. Tons and kroner. ....	36
3.9	Fixed capital formation in fish farms. 1988-2001. Million kroner. ....	36

---

## 4 Health and environment

4.1	Amount of antibacterial agents sold for use in fish farming. 1987-2001. Kg active substance. ....	48
4.2	Distribution of phosphorous and nitrogen inputs to the sea, by source. 2000. Per cent. ....	49
4.3	Use of copper in fish farming. 1985-2001. Tons. ....	50

---

## 5 External trade

5.1	Exports of salmon. Value of sale to the most important countries. 1994-2001. Million kroner. ....	55
5.2	Exports of salmon. Quantity and value. 1981-2001. Tons and 1 000 kroner. ....	55
5.3	Exports of trout. Quantity and value. 1981-2001. Tons and 1 000 kroner. ....	56

---

# List of tables

<b>2</b>	<b>Licences, labour input and stocks</b>	
2.1	Number of licences, workers and labour input, by type of production and county. Salmon and trout. 2001 ...	22
2.2	Number of licences, workers and labour input, by type of production and county. Other fish species than salmon and trout. 2001.....	23
2.3	Number of licences with fish for food, by ownership and county. Salmon and trout. 2001.....	24
2.4	Number of licences with fish for food, by ownership. Other fish species than salmon and trout. 1992-2001..	24
2.5	Workers and labour input, by employment contract, sex and county. Salmon and trout. 2001.....	25
2.6	Capacity utilized in fish for food licences. 1975-2001.....	26
2.7	Stock of live fish for food, by species of fish and county. All fish species. 2001. 1 000 pieces.....	27
2.8	Loss of salmon and trout, by cause and county. 2001. 1 000 pieces.....	28
2.9	Loss of salmon and trout in fish for food licences, by cause. 2001. 1 000 pieces.....	28
<b>3</b>	<b>Production and economics</b>	
3.1	Total world production of aquaculture. Quantity and value. 1991-2000. Tons and U.S.\$ 1 000. ....	37
3.2	Sales of slaughtered fish for food. Quantity, by fish species and county. 2001. Tons. ....	38
3.3	Sales of slaughtered fish for food. Value, by fish species and county. 2001. 1 000 kroner. ....	39
3.4	Sales of slaughtered fish for food and fingerlings/smolt transferred to seawater. Quantity, value and average price by first-hand sale. 1994-2001. ....	40
3.5	Sales of slaughtered fish for food. Quantity and value. Other fish species than salmon and trout, by county. 1997-2001. Kg and 1 000 kroner.....	41
3.6	Purchases and internal receipts of fingerlings/smolt. Quantity and average price, by county. 2001. ....	41
3.7	Sales and internal supplies of fingerlings/smolt transferred to seawater. Quantity and value, by county. 2001. ....	42
3.8	Sales of fry to other licences with fry and/or fingerling production. Quantity and value, by county. 2001. ....	42
3.9	Average profitability per company of Norwegian fish farming of salmon and trout. 1991-2001. Kroner and percentage.....	43
3.10	Domestic trade of dry feed for fish, by month. 1991-2001. Tons.....	43
3.11	The cost of production per kg, salmon and trout together with the cost of feed per kg and feed conversion ratio. 1989-2001. Kroner.....	43
3.12	Acquisitions and sales of fixed assets in fish farms, by type of farm and county. 2001. 1 000 kroner.....	44
<b>4</b>	<b>Health and environment</b>	
4.1	Amount of antibacterial agents sold for use in fish farming, by type of product. 1987-2001. Kg active substance. ....	51
4.2	Amount of pharmaceuticals sold for use in fish farming (some substances). Agents used against endoparasites/ektoparasites. 1989-2001. Kg active substances. ....	51
4.3	Amount of pharmaceuticals sold for use in fish farming (some substances). Anaesthetical agents. 1989-2001. Kg active substance.....	52
4.4	Important bacteria and virus diseases diagnosed by public laboratories. 1995-2000. Number of farms affected.....	52
<b>5</b>	<b>External trade</b>	
5.1	Exports of salmon. Quantity and value. 1971-2001. Tons and 1 000 kroner.....	57
5.2	Exports of salmon. Quantity and value of sales to the most important markets. 1981-2001. 1 000 tons and million kroner.....	58
5.3	Exports of salmon, by type of product and the most important markets. 2000 and 2001. 1 000 kroner and per cent.....	59
5.4	Exports of salmon and trout, by type of product. 2000 and 2001.....	59
5.5	Exports of trout. Quantity and value. 1981-2001. Tons and 1 000 kroner.....	60
5.6	Exports of trout. Quantity and value of sales to the most important markets. 1981-2001. Tons and 1 000 kroner.....	61
5.7	Exports of trout, by type of product and the most important markets. 2000 and 2001. 1 000 kroner and per cent.....	62
5.8	Imports of salmon and trout. Quantity and value. 1971-2001. Tons and 1 000 kroner.....	62

# 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 forholdsvis 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 sjølv.

## 1.1 Omfang

Når det gjeld fiskeartar, blir det lagt størst vekt på atlantehavslaks 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 2001 var det 1 265 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 konsesjonsinne-

havarane. For denne årgangen gjeld det dei som var registrerte i Fiskeridirektoratet sitt konsesjonsregister per januar 2002. 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 2001. Matfisk/stamfisk/FoU-konsesjoner". Laks og ørret.
- "Statistikk fiskeoppdrett 2001. Klekkeri- og/eller settefiskkonsesjoner". Laks og ørret.
- "Statistikk fiskeoppdrett 2001. Matfiskkonsesjoner. Andre fiskearter enn laks og ørret".
- "Statistikk fiskeoppdrett 2001. Klekkeri- og/eller settefiskkonsesjoner. Andre fiskearter enn laks og ørret".
- "Statistikk skalldyroppdrett 2001".

Kvart skjema har ein rettleiing. For 2001 var svarfristen for alle skjema 4. mars 2002. 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 oppgåvegivaren 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 2001, 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 2001 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 har frå og med 1995 teke i bruk ein ny manual til kvalitetssikring. Dei lokale fiskeristyresmaktene 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 2002 vil bli publisert i uke 34, sommaren 2003. Tala vil bli 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 2001 there were 1 265 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 2002. 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. 2001. Salmon and trout.
- Hatcheries and/or fingerling production. 2000. Salmon and trout.
- Fish for food. 2001. Other fish species than salmon and trout.
- Hatcheries and/or fingerling production. 2001. Other fish species than salmon and trout.
- Shellfish. 2001.

Each questionnaire has its own guidelines for filling in. For this edition the deadline for returning the questionnaires was 4 March 2002. 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 2001, 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 2001 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 2002 will be published in August 2003 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 2001 var det registrert 919 konsesjonar innanfor matfisk/stamfisk/FoU (laks og aure), 302 konsesjonar innanfor klekkjeri- og setjefiskkonsesjonar (laks og aure) og 486 konsesjonar innanfor andre fiskeartar enn laks og aure (ei auke med 31,7 prosent frå 2000). Av desse var høvesvis 822, 243 og 200 konsesjonar i drift i 2001.

Stadig fleire matfiskkonsesjonar for laks og aure er ått av aksjeselskap. I 2001 hørte 97,3 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 2001 hadde berre 1,2 prosent av konsesjonane eigarforhold av denne type. I 1992 var tilsvarende 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 51,5 prosent i 2000, mot 31,9 prosent i 1992.

### 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 2001 var 4 137 personar. Dette er likevel ein oppgang på 2,6 prosent frå 2000. Trenden gjeld ikkje oppdrett av andre marine artar aleine. I perioden 1995-2001 har sysselsetjinga for oppdrett av andre marine artar auka med 82,7 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 2001 var på 90,6 prosent.

Ved utgangen av 2001 blei 19,8 millionar kubikkmeter vassmasse i sjø brukt til oppdrett av matfisk, laks og aure. Dette tilsvarende 24 141 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 320 478 kubikkmeter ved utgangen av 2001. Det er andre året på rad at det er ein kraftig auke i kubikkmeter per konsesjon frå året før, og den høgaste nokon gong.

### 2.3 Beholdning

(tabellane 2.7-2.9 og figur 2.4)

Ved utgangen av 2001 sto det 184,3 millionar laks i oppdrettsmerdane. Dette er 12,1 prosent fleire enn ved starten av same år. Det blei sett ut 135,3 millionar laks, medan 93,3 millionar laks blei tekne ut til sal og 22 millionar laks gikk bort i ei eller anna form for tap/svinn. Tap/svinn utgjorde 7,4 prosent av beholdninga ved starten av året inklusive det som blei sett ut i løpet av året. Hordaland var fylket med størst beholdning av laks ved utgangen av 2001.

Beholdninga av aure i oppdrettsmerdane var ved utgangen av 2001 på 35,8 millionar. Dette er ein auke på 3,2 prosent frå starten av same år. Det blei sett ut 27,5 millionar aure, medan det blei teke ut 22,9 millionar aure til sal, og 3,4 millionar aure gikk bort i ei eller anna form for tap/svinn. Hordaland var også fylket med størst beholdning av aure ved utgangen av 2001, tett følgt av Møre og Romsdal.

Den største enkeltårsaka til svinn/tap av matfisk laks er sjukdom i merdane. I 2001 gikk 9,7 millionar individ tapt som følgje av sjukdom. Ei anna viktig årsak er rømming. I 2001 blei det rapportert at 272 000 stk. laks rømde frå matfiskanlegga, som er omtrent det

same som året før (sjå kapittelet om helse og miljø). Sjukdom er også den største enkeltårsaka til svinn/tap av matfisk aure.

Svinnet i setjefiskanlegga var på totalt 61 millionar stk. laks, medan tala for aure var nesten 13 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 2001, 919 licences were registered in the areas of fish for food/parent fish/R&D (salmon and trout), 302 hatchery and fingerling licences (salmon and trout) and 486 licences for fish species other than salmon and trout (an increase of 31.7 per cent over 2000). Of these, 822, 243 and 200, respectively, were in operation in 2001.

A growing number of licences for salmon and trout are owned by limited companies. In 2001, 97.3 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 2001 only 1.2 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 51.5 per cent in 2001, an increase from 1992, when 31.9 per cent were owned by limited companies.

### 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 2001 the number was 4 137. This is, however, an increase of 2.6 per cent compared to 2000. This trend does not apply to the farming of other marine species alone. Since 1995 employment in farming other marine species has increased by 82.7 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 2001 this percentage had increased to 90.6 per cent.

At the end of 2001, 19.8 million cubic metres of water in the sea were used for farming salmon and trout for consumption. This corresponds to 24 141 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 320 478 cubic metres at the end of 2001. This is, as last year, a large increase in average cubic metres per licence from the previous year, and the highest ever recorded.

### 2.3 Stocks

(tables 2.7-2.9 and figure 2.4)

At the end of 2001 there were 184.3 million salmon in net cages. This is 12.1 per cent more than at the beginning of the same year. 135.3 million salmon were set out, whereas 93.3 million salmon were delivered for sale and 22 million salmon were lost in some form of loss/wastage. Loss/wastage amounted to 7.4 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 2001.

The stock of trout in net cages at the end of 2001 was 35.8 million. This is 3.2 per cent more than at the beginning of the same year. Whereas 27.5 million trout were set out, 22.9 million trout were delivered for sale, and 3.4 million were loss in some form of loss/wastage. Hordaland was the county with the largest stock of trout at the end of 2001, closely followed by Møre og Romsdal.

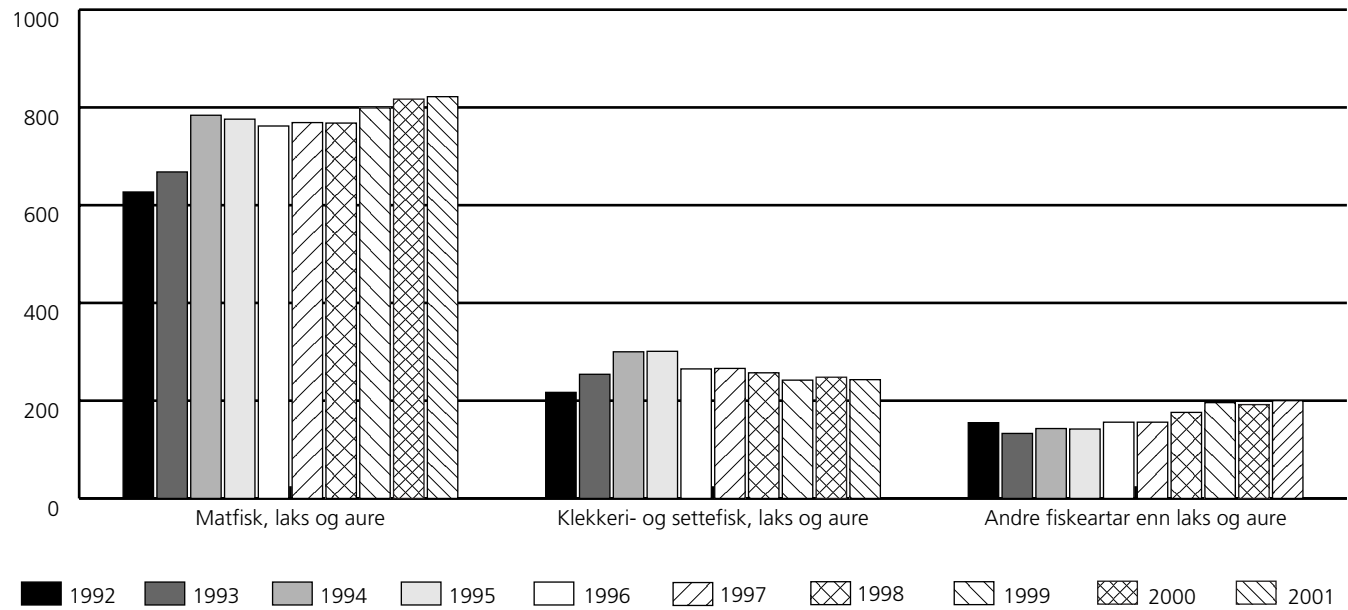
The leading cause of wastage/loss of salmon for consumption is disease in the net cages. In 2001, 9.7 million individuals were lost due to disease. Another important cause is escaping. In 2001 a number of 272 000 salmon escaped from fish farms, about the same as the previous year (see the chapter on health and the environment). Disease is also the leading cause of wastage/loss of trout for consumption.

Wastage in hatcheries totalled 61 million salmon, whereas the figure for trout was nearly 13million.

## 2.1 Konesjonar i drift pr. 1.1 2001, etter type konesjon

Number of licenses running per 1.1.2001, by type of production.

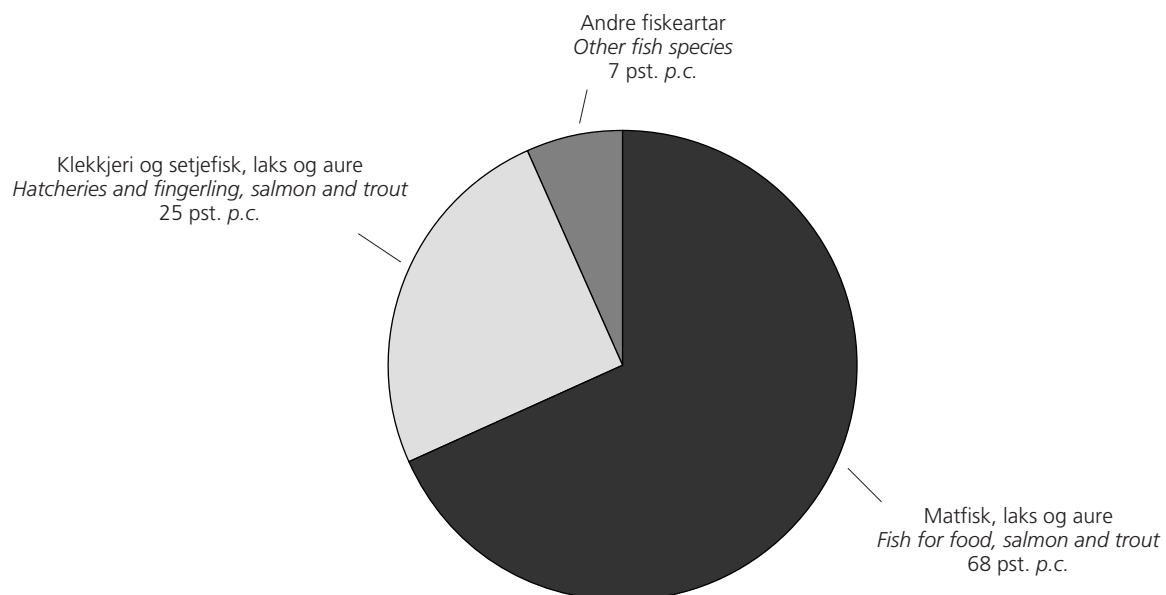
Konesjonar Licences



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

## 2.2 Arbeidsinnsats etter timeverk og type produksjon. 2001. Prosent

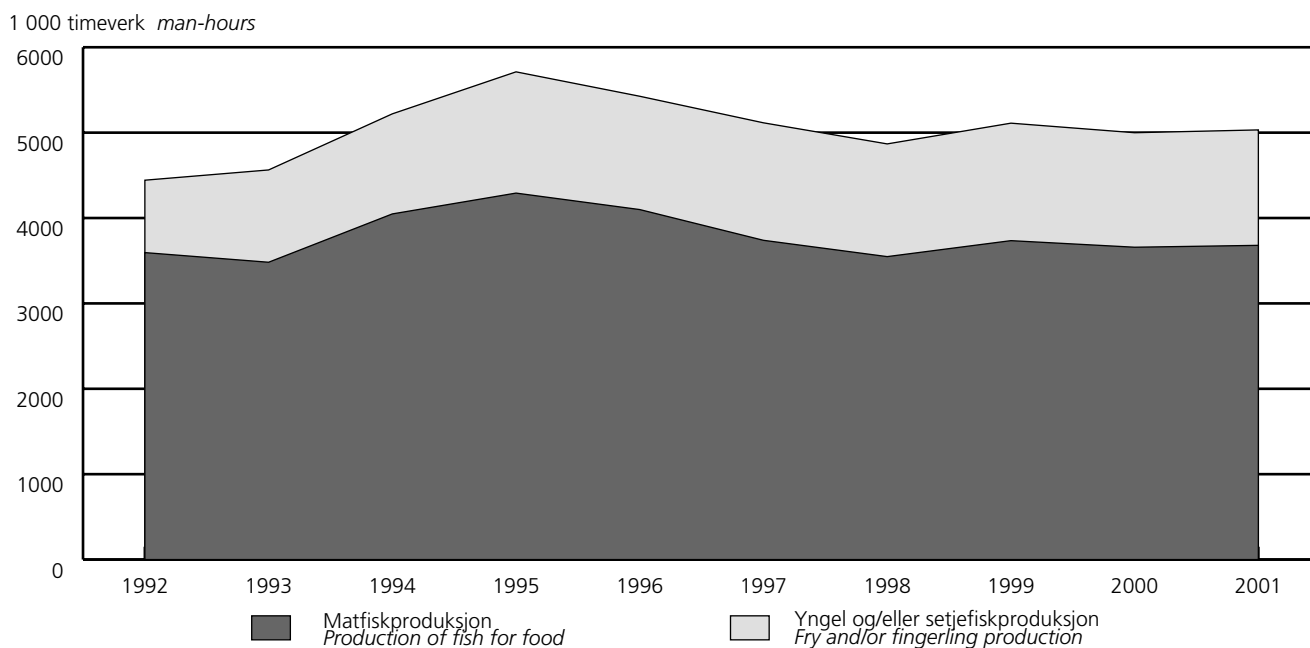
Labour input by man-hours and type of production. 2001. Per cent



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

### 2.3 Arbeidsinnsats, etter type produksjon. Laks og aure. 1992-2001. 1 000 timeverk

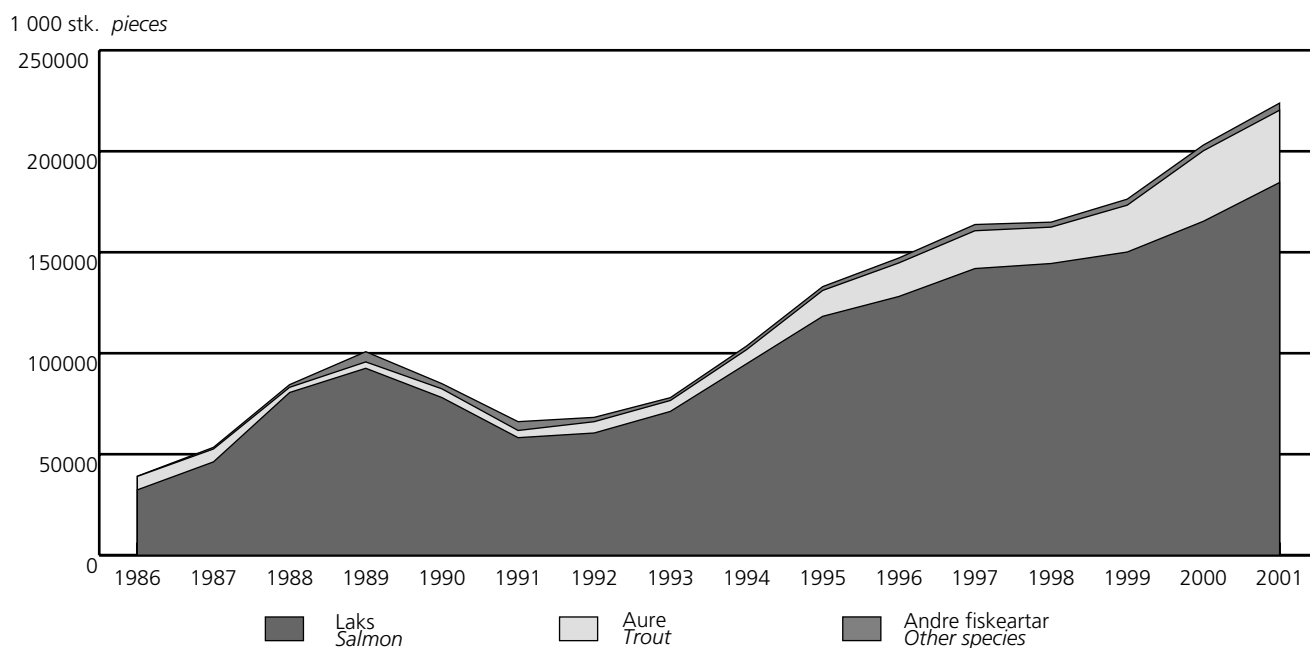
Labour input, by type of production. Salmon and trout. 1992-2001. Man-hours



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. 1986-2001. 1 000 stk

Stock of live fish for food per 31 December. Salmon, trout and other fish species. 1986-2001. 1 000 pieces



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

**2.1. Talet på konsesjonar, personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter type produksjon og fylke. Laks og aure. 2001**  
*Number of licenses, workers and labour input, by type of production and county. Salmon and trout. 2001*

	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>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>	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
<b>2001</b>									
Østfold									
Akershus og Oslo									
Hedmark									
Oppland	27	61	81	18	38	62	9	23	19
Buskerud									
Vestfold									
Telemark									
Aust-Agder									
Vest-Agder									
Rogaland	74	259	335	58	189	255	16	70	80
Hordaland	213	711	967	147	432	624	66	279	343
Sogn og Fjordane	103	309	440	78	214	321	25	95	119
Møre og Romsdal	144	529	687	107	357	467	37	172	220
Sør-Trøndelag	99	493	545	77	381	421	22	112	123
Nord-Trøndelag	75	241	373	58	165	263	17	76	110
Nordland	167	570	859	136	435	653	31	135	205
Troms	92	294	430	74	230	322	18	64	108
Finnmark Finnmarku	71	206	316	69	190	291	2	16	25

<sup>1</sup> Gjeld konsesjonar med produksjon for matfiskeoppdrett. I 1992, 1993, 1994, 1995, 1997, 1998, 1999, 2000 og 2001 hadde i rekkjefølgje 6, 26, 4, 1, 4, 4, 5, 1 og 1 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 and 1 unit in 2001 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, personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter type produksjon og fylke. Andre fiskeartar enn laks og aure. 2001**  
*Number of licences, workers and labour input, by type of production and county. Other fish species than salmon and trout. 2001*

	Talet på konsesjonar Number of licences	I alt Total		Matfiskproduksjon Production of fish for food		Klekkjeri- og/eller setjefisk- produksjon Hatcheries and/or fingerling production	
		Talet på personar Number of persons	1 000 timeverk man-hours	Talet på personar Number of persons	1 000 timeverk man-hours	Talet på personar Number of persons	1 000 timeverk man-hours
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	176	297	207	237	127	60	81
1999	189	350	221	291	149	59	72
2000	181	400	262	299	150	101	112
2001	181	464	359	313	181	151	178
<b>2001</b>							
Østfold							
Akershus og Oslo							
Hedmark							
Oppland	8	28	32	13	13	15	20
Buskerud							
Vestfold							
Telemark							
Aust-Agder							
Vest-Agder							
Rogaland	20	40	18	35	10	5	8
Hordaland	41	82	43	69	22	13	21
Sogn og Fjordane	17	25	12	19	9	6	3
Møre og Romsdal	27	109	115	65	57	44	58
Sør-Trøndelag	7	10	8	10	8	0	-
Nord-Trøndelag	4	11	13	5	2	6	11
Nordland	41	101	77	67	44	34	33
Troms	11	48	37	20	12	28	25
Finnmark Finnmarku	5	10	4	10	4	0	-

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

**2.3. Talet på konsesjonar med matfiskproduksjon, etter eigarforhold og fylke. Laks og aure. 2001**  
*Number of licences with fish for food, by ownership and county. Salmon and trout. 2001*

	I alt <i>Total</i>	Enkeltmannsfirma <i>Sole proprietorship</i>	Aksjeselskap <i>Joint-stock company</i>	Partslag <i>Co-operative</i>	Ansvarleg selskap <i>Joint company</i>	Anna eigarforhold <i>Other type of ownership</i>
1992 .....	627	42	541	3	11	30
1993 .....	668	29	583	4	3	49
1994 .....	784	47	674	5	3	55
1995 .....	776	22	701	5	3	45
1996 .....	762	18	709	5	3	27
1997 .....	769	16	724	3	1	25
1998 .....	768	9	735	3	1	20
1999 .....	799	10	772	3	2	12
2000 .....	817	10	798	2	-	7
2001 .....	822	10	800	2	-	10

**2001**

Østfold .....						
Akershus og Oslo .....						
Hedmark .....						
Oppland .....	18	-	18	-	-	-
Buskerud .....						
Vestfold .....						
Telemark .....						
Aust-Agder .....						
Vest-Agder .....						
Rogaland .....	58	3	51	-	-	4
Hordaland .....	147	3	141	-	-	3
Sogn og Fjordane .....	78	1	76	-	-	1
Møre og Romsdal .....	107	-	105	2	-	-
Sør-Trøndelag .....	77	-	76	-	-	1
Nord-Trøndelag .....	58	-	58	-	-	-
Nordland .....	136	-	135	-	-	1
Troms .....	74	3	71	-	-	-
Finnmark Finnmarku .....	69	-	69	-	-	-

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

**2.4. Talet på konsesjonar med matfiskproduksjon, etter eigarforhold. Andre fiskeartar enn laks og aure. 1992-2001**  
*Number of licences with fish for food, by ownership. Other fish species than salmon and trout. 1992-2001*

	I alt <i>Total</i>	Enkeltmannsfirma <i>Sole proprietorship</i>	Aksjeselskap <i>Joint-stock company</i>	Partslag <i>Co-operative</i>	Ansvarleg selskap <i>Joint company</i>	Anna eigarforhold <i>Other type of ownership</i>
1992 .....	138	66	44	4	21	3
1993 .....	124	53	47	6	12	6
1994 .....	139	70	46	2	16	5
1995 .....	138	70	49	4	5	10
1996 .....	152	73	59	1	11	8
1997 .....	151	71	63	2	14	1
1998 .....	167	55	75	5	28	4
1999 .....	184	75	92	3	5	8
2000 .....	166	75	83	-	5	3
2001 .....	167	70	86	-	6	5

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



**2.5. Personar i arbeid og arbeidsinnsats, etter tilsetjingsforhold, kjønn og fylke. Laks og aure. 2001**  
*Workers and labour input, by employment contract, sex and county. Salmon and trout. 2001*

	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
<b>2001</b>								
Østfold .....								
Akershus og Oslo .....								
Hedmark .....								
Oppland .....	40	70	2	4	18	7	1	-
Buskerud .....								
Vestfold .....								
Telemark .....								
Aust-Agder .....								
Vest-Agder .....								
Rogaland .....	153	278	15	18	66	30	25	9
Hordaland .....	451	784	66	95	155	70	39	17
Sogn og Fjordane .....	207	372	26	41	64	24	12	3
Møre og Romsdal .....	323	584	27	40	137	53	42	10
Sør-Trøndelag .....	257	445	37	50	159	38	40	12
Nord-Trøndelag .....	186	323	17	25	33	24	5	1
Nordland .....	404	727	50	81	98	44	18	7
Troms .....	215	376	20	28	49	23	10	3
Finnmark Finnmarku .....	156	276	17	29	27	9	6	3

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

**2.6. Nytt kapasitet i matfiskkonsesjonar. 1975-2001**  
*Capacity utilized in fish for food licenses. 1975-2001*

	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	1 119
1999 .....	14 465 049	18 104	196515	1 034
2000 .....	15 148 397	18 541	228166	1 213
2001 .....	19 843 506	24 141	320478	1 490

<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.*

**2.7. Behaldning av levande matfisk, etter fiskeart og fylke. Alle fiskeartar. 2001. 1 000 stk**  
*Stock of live fish for food, by species of fish and county. All fish species. 2001. 1 000 pieces*

Fiskeart <i>Fish species</i>	Behaldning 01.01.2001 <i>Stock per 1 January</i>	Tilgang (utsatt) <i>Supplies</i>	Uttak <i>Delivered for sale</i>	Svinn <i>Loss</i>	Behaldning 31.12.2001 <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>201 747</b>	<b>165 638</b>	<b>117 468</b>	<b>26 068</b>	<b>223 848</b>	<b>7,1</b>
Laks <i>Salmon</i>	164 659	135 281	93 347	22 057	184 535	7,4
Aure <i>Trout</i>	34 701	27 464	22 914	3 449	35 802	5,5
Andre fiskeartar <i>Other fish species</i>	2 388	2 894	1 208	562	3 512	10,6
<b>Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland, Buskerud, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder</b>						
Alle fiskeartar	3 664	3 298	1 670	1 378	3 915	19,8
Laks	:	:	:	:	:	:
Aure	:	:	:	:	:	:
Andre	34	169	192	7	4	3,5
<b>Rogaland</b>						
Alle fiskeartar	12 548	10 715	8 146	1 744	13 373	7,5
Laks	11 043	9 953	6 915	1 466	12 616	7,0
Aure	1 489	447	1 227	124	584	6,4
Andre	16	316	5	153	173	46,2
<b>Hordaland</b>						
Alle fiskeartar	39 107	32 834	24 739	5 338	41 864	7,4
Laks	30 773	25 390	19 082	4 154	32 928	7,4
Aure	8 000	7 101	5 549	1 169	8 383	7,7
Andre	334	342	109	15	553	2,1
<b>Sogn og Fjordane</b>						
Alle fiskeartar	20 965	17 330	13 736	2 565	21 994	6,7
Laks	14 382	12 240	8 787	2 133	15 702	8,0
Aure	6 481	5 055	4 925	414	6 197	3,6
Andre	102	36	24	18	96	12,8
<b>Møre og Romsdal</b>						
Alle fiskeartar	28 030	22 925	18 477	4 048	28 430	7,9
Laks	19 173	15 492	12 128	3 227	19 309	9,3
Aure	8 392	6 812	6 273	609	8 322	4,0
Andre	466	621	77	211	799	19,5
<b>Sør-Trøndelag</b>						
Alle fiskeartar	19 367	15 091	10 832	2 354	21 272	6,8
Laks	14 975	12 583	8 669	1 880	17 010	6,8
Aure	4 339	2 503	2 158	469	4 214	6,9
Andre	52	6	5	5	48	9,1
<b>Nord-Trøndelag</b>						
Alle fiskeartar	12 082	10 744	6 926	1 505	14 395	6,6
Laks	:	:	:	:	:	:
Aure	:	:	:	:	:	:
Andre	77	-	2	0	76	0
<b>Nordland</b>						
Alle fiskeartar	34 698	26 117	18 398	2 582	39 834	4,2
Laks	29 165	21 875	15 614	2 010	33 416	3,9
Aure	4 299	3 230	2 180	493	4 856	6,5
Andre	1 233	1 012	604	78	1 562	3,5
<b>Troms</b>						
Alle fiskeartar	17 312	13 698	7 761	2 115	21 135	6,8
Laks	16 099	11 758	7 306	1 958	18 593	7,0
Aure	1 145	1 552	265	85	2 347	3,2
Andre	69	387	189	72	195	15,7
<b>Finnmark Finnmarku</b>						
Alle fiskeartar	13 974	12 886	6 783	2 441	17 636	9,1
Laks	13 671	12 444	6 624	2 392	17 099	9,2
Aure	298	435	157	45	531	6
Andre	5	6	1	3	6	30

<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.*

## 2.8 Svinn av laks og aure, etter årsak og fylke. 2001. 1 000 stk

*Loss of salmon and trout, by cause and county. 2001. 1 000 pieces*

	Setjefiskanlegg <i>Fry and/or fingerling production</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	12 476	553	12 250	1 632	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

### 2001

Østfold										
Akershus og Oslo										
Hedmark										
Oppland	1 023	95	1 371	303	33	1 035	-	-	-	-
Buskerud										
Vestfold										
Telemark										
Aust-Agder										
Vest-Agder										
Rogaland	3 878	1 126	1 466	704	26	736	124	-	2	123
Hordaland	13 817	5 108	4 154	2 129	32	1 993	1 169	854	13	303
Sogn og Fjordane	8 037	1 411	2 133	1 470	1	663	414	2	-	412
Møre og Romsdal	9 578	3 427	3 227	1 846	33	1 349	609	16	2	592
Sør-Trøndelag	2 765	968	1 880	905	3	972	469	80	69	321
Nord-Trøndelag	9 086	490	1 465	654	61	750	40	-	-	40
Nordland	8 413	140	2 010	412	10	1 588	493	2	10	481
Troms	..	..	1 958	562	16	1 380	85	4	-	81
Finnmark	..	..	2 392	761	56	1 575	45	-	-	45

<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.

## 2.9 Svinn av laks og aure i matfiskkonsesjonar, etter årsak. 2001

*Loss of salmon and trout in fish for food licences, by cause. 2001*

	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>22 057</b>	<b>100,0</b>	<b>3 449</b>	<b>100,0</b>
<b>Registrert tap i sjø Registered loss in sea</b>				
Sjukdom <i>Diseases</i>	9 745	44,2	956	27,7
Skadar <i>Wounds</i>	1 625	7,4	559	16,2
Algar/maneter <i>Algae/jellyfish</i>	1 323	6,0	42,0	1,2
Andre årsaker til tap i sjø <i>Other causes for loss in sea</i>	6 649	30,1	1 245	36,1
<b>Registrert utkast på slakteri Registered loss discarded when slaughtered</b>				
Tidleg kjønnsmodning (smoltifiseringsproblemer) <i>Premature causes (smoltification problems)</i>				
Defektar/sårskadar <i>Defects/wounds</i>	465	2,1	195	5,7
Andre årsaker til utkast i slakteri <i>Other causes for discarding when slaughtered</i>	872	4,0	87	2,5
Andre årsaker til utkast i slakteri <i>Other causes for discarding when slaughtered</i>	602	2,7	97	2,8
<b>Uregistrert svinn Unregistered loss</b>				
Rømming/lekkasjar/uhell <i>Escapes/leakage/accidents</i>	272	1,2	95	2,8
Rovdyr/fugl/tyveri <i>Predators/theft</i>	504	2,3	172	5,0
Andre årsaker til svinn <i>Other causes for loss</i>	-	-	-	-

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 3.1-3.8 og figurane 3.1-3.6)

Noreg var i 2000 den 8. største oppdrettsnasjonen i verda med ein produksjon på 488 000 tonn (kjelde: FAO). Bortsett frå USA som ligg på 9. plass, var dei fleste andre landa frå Asia. Kina var soleklart den største produsenten av oppdrettsfisk med ein årleg produksjon på 24 581 000 tonn, eller 69 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 år. 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 fell prosentdelen til 85,6 da auren nær dobla salet.

Tidleg på 1990-talet var den årlege relative veksten i salet på slakta laks mykje større enn på slutten av dette tiåret. Medan mengda selt laks som matfisk auka med 30,0 prosent frå 1993 til 1994, fell salet frå 2000 til 2001 med 1,1 prosent. Dette var første gong salet gjekk ned sidan 1992. Hovudårsaka har vore at næringa slit med låge prisar etter 2000. Dette har ført til at førstehandsverdien av laks i 2001 var på 7,9 milliardar, ein kraftig nedgang på heile 27,6 prosent frå 2000. Gjennomsnittspris ved førstegongsomsetning gjekk ned frå kr 24,79 per kg i 2000 til kr 18,15 per kg i 2001.

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 tilsvarande for laks. I perioden 1998-2000 derimot, stagnert salet av aure, men i 2001 auka salet på nytt kraftig med heile 47,1 prosent til 71 764 tonn. Førstehandsverdien av aure derimot, heldt seg på same nivå: 1,17 milliardar kroner. Gjennomsnittsprisen ved førstegongsomsetning gjekk ned frå kr 24,03 per kg i 2000 til kr 16,38 per kg i 2001.

Det blei seld mest laks og aure i Hordaland fylke med over 82 500 tonn laks og 18 000 tonn aure.

Oppdrett av andre artar enn laks og aure er enno ikkje i nærleiken av å oppleve den oppturen som oppdrett av dei to sistnemnde artane har hatt. I 2001 blei det selt 535 tonn torsk til ein verdi av 12,2 millionar kroner,

ein nær tredobling frå 2000, som var det lågaste året sidan 1989.

Heller ikkje kveiteoppdrett har førebels teke av i Noreg, og i 2001 blei det selt 377 tonn. Dette er ein nedgang på 32,9 prosent frå 2000. Verdien var på 28,4 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 2001 selt 135 millionar stk. laks og 24 millionar stk. aure for utsett i sjø (inkludert interne leveransar), medan det blei kjøpt og motteke internt 135 millionar stk. laks og 27,5 millionar stk. aure.

#### 3.2 Økonomi

(tabellane 3.9-3.12 og figurane 3.7-3.9)

Etter fleire år på rad med god økonomi, blei 2001 eit dårleg år for selskap med matfiskproduksjon. Fiskeridirektoratet har rekna ut at matfiskselskapa dette året hadde eit samla resultat før skatt på vel 88 millionar kroner og ein driftsmargin på 3,7. I 2000 var det samla resultatet på 3,6 milliardar kroner, med ein driftsmargin på 28,7. Den lågare lønsemda kan forklarast med at marknadsforholda for laks og aure endra seg kraftig, der prisane gjekk kraftig ned (kjelde: Fiskeridirektoratet sin "Lønnsomhetsundersøkelse" 2001).

Gjennom heile 1990-talet har gjennomsnittlege produksjonskostnader blitt reduserte samtidig som salet av laks og aure har auka.

Nedgangen i 2001 i gjennomsnittlege kostnader per kg produsert fisk kjem av reduserte smoltkostnader pr. kg, reduserte lønskostnader pr. kg og ein reduksjon i positen "annan driftskostnad pr. kg".

Føringskostnader er den største kostnaden ved produksjon av matfisk laks og aure. I 2001 var dei gjennomsnittlege føringskostnadene per kg kr 7,87, noko som utgjorde 49,8 prosent av dei totale kostnadane per kg produsert fisk. Dette var det same som for 2000. Lønskostnader og smoltkostnader utgjorde i same følgd 9,1 og 13,7 prosent av dei totale kostnadene.

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 2001 var innanlands omsetning av tørrfôr levert av medlemmer av Fiskefôrprodusentenes forening (FPF) og importert fôr totalt på 688 000 tonn, ein nedgang på 1,8 prosent frå 2000.

Fôrfaktor blir brukt for å fortelje noko om fôrutnyttinga. I dei seinare år har energiinnhaldet i fôret auka og fôrindustrien har dreve eit monaleg forskingsarbeid utan at den gjennomsnittlege fôrfaktoren har gått mykje ned (kjelde: Havbruksrapporten 2000). Fôrfaktoren held seg på 1,20 også i 2001. I åra 1996-1998 auka fôrfaktoren på grunn av fôrreguleringane (fôrvotane) 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 i dag med unntak av i 1996. Dette unntaket kan ein sjå i samanheng med "pessimismen" ved innføringa av fôrvotar. I 2001 blei det investert for om lag 1,52 milliardar kroner i norske fiskeoppdrettsanlegg, som var ein auke på 33,3 prosent jamført med 2000. Dette er også den høgaste investeringa som nokon gong er gjort så lenge desse data har blitt innhenta. Det gode resultatet før skatt på rundt 3,6 milliardar i 2000 og optimisme i næringa 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 3.1-3.8 and figures 3.1-3.6)

In 2000, Norway was the eighth-largest fish farming nation in the world, with a production of 488 000 tons (source: FAO). Except for the USA, which ranked ninth, most of the countries were in Asia. China was by far the largest producer of farmed fish, with an annual production of 24 581 000 tons. This was 69 per cent of the world's total production in 2000. 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 the percentage was 85.6 as the sales of trout near doubled.

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. Whereas the quantity of salmon sold for consumption increased by 30.0 per cent from

1993 to 1994, the corresponding sales fell by 1.1 per cent from 2000 to 2001. This was the first time since 1992 that the quantity sold fell. Main reason for this is the lower prices. In 2001 the ex-farm value of salmon was NOK 7.9 billion, a decrease of whopping 27.6 per cent over 2000. This is connected mainly with the fall in average ex-farm price that went from NOK 24.79/kg in 2000 to NOK 18.15/kg in 2001.

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 by as much as 47.1 per cent to 71 764 tons. The ex-farm value of trout, however, was the same: NOK 1.17 billion. The average ex-farm price decreased from NOK 24.03/kg in 2000 to 16.38/kg in 2001.

Again the most salmon and trout were sold in Hordaland county, with over 82 500 tons of salmon and 18 000 tons of trout.

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 2001 535 tons of cod were sold, valued at NOK 12.2 million. This is nearly three times the value of 2000, which was the lowest since 1989.

Nor has halibut farming taken off in Norway in any fashion, and 377 tons were sold in 2001. This is a decrease of 32.9 per cent over 2000. The halibut was valued at NOK 28.4 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 2001 nearly 135 million salmon and 24 million trout were sold for setting out in the sea (including internal deliveries), while almost 135 million salmon and almost 27.5 million trout were bought and received internally.

#### 3.2 Economics

(tables 3.9-3.11 and figures 3.7-3.9)

After several years turning out economically well, 2001 was a bad year for companies raising fish for consumption. The Directorate of Fisheries has calculated that fish farming companies that year had an overall profit before tax of about NOK 88 million, and an operating margin of 3.7 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 by lower prices for salmon and trout (source: The Directorate of Fisheries. Profitability Survey, 2001).

Throughout the entire 1990s average production costs have fallen at the same time as sales of salmon and trout have risen.

The decline in average costs per kilogram of fish produced in 2001 is primarily due to the decline in smolt costs, wages and salaries and other operating expenses. Feeding costs are the largest costs connected with the production of salmon and trout for consumption.

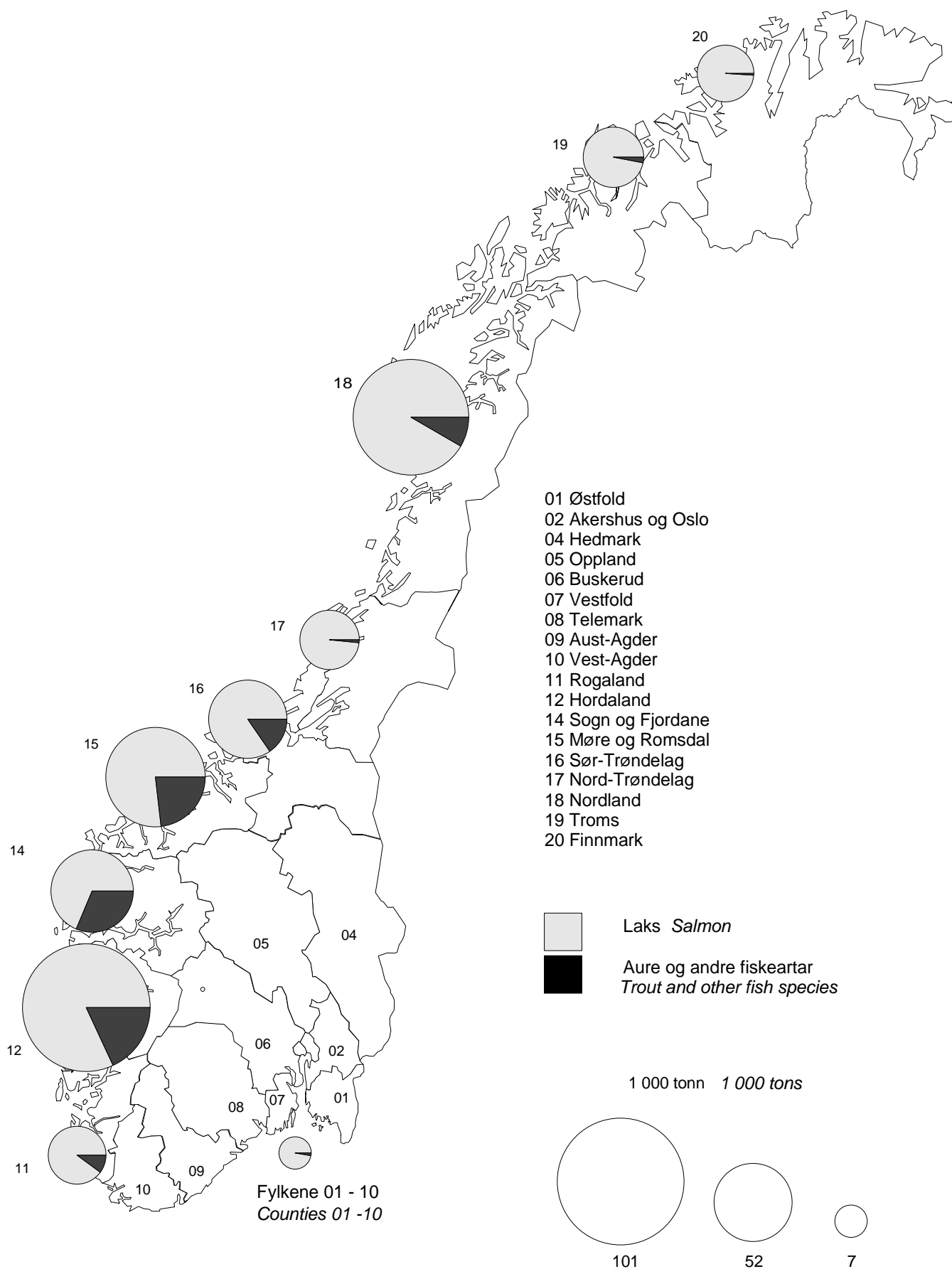
In 2001 the average feeding costs per kilogram were NOK 7.87, which amounted to 49.8 per cent of total costs per kilogram of fish produced. This was the same as in 2000. Wage costs and smolt costs comprised 9.1 and 13.7 per cent, respectively, of the total costs.

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 2001 domestic sales of dry feed supplied by the Norwegian Fish Feed Producers Association (FPF) and imported feed totalled 688 000 tons, a slight decrease of 1.8 per cent over 2000.

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 2001 was 1.20, the same as in 2000. 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 2001 about NOK 1.52 billion was invested in Norwegian fish farms, which represented an increase of 33.3 per cent compared with 2000. This is also the highest investment since data on the subject was first published in 1988. The high overall profit before tax of about NOK 3.6 billion in 2000 and overall optimism in the industry might explain this.

**3.1 Sal av slakta matfisk . Mengd. 2001. Tonn**  
*Sales of slaughtered fish for food. Quantity. 2001. Tons*

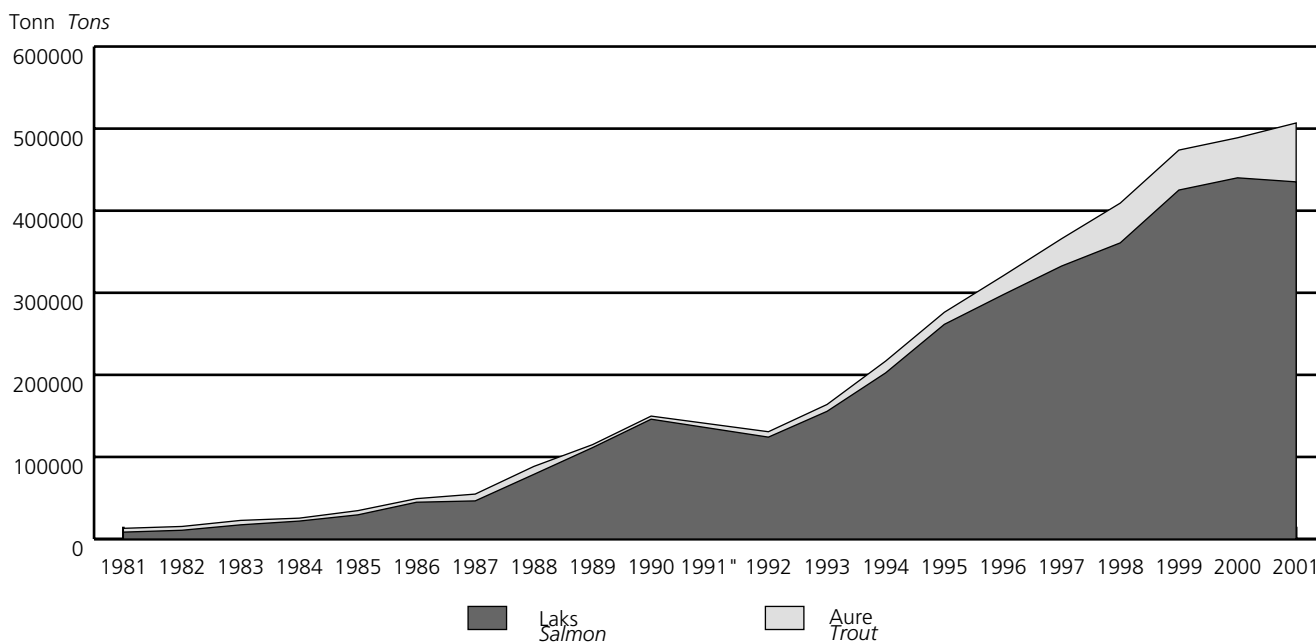


Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. *Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.*



### 3.2 Sal av slakta matfisk. Laks og aure. Mengd<sup>1</sup>. 1981-2001. Tonn

Sales of slaughtered fish for food. Salmon and trout. Quantity<sup>1</sup>. 1981-2001. Tons

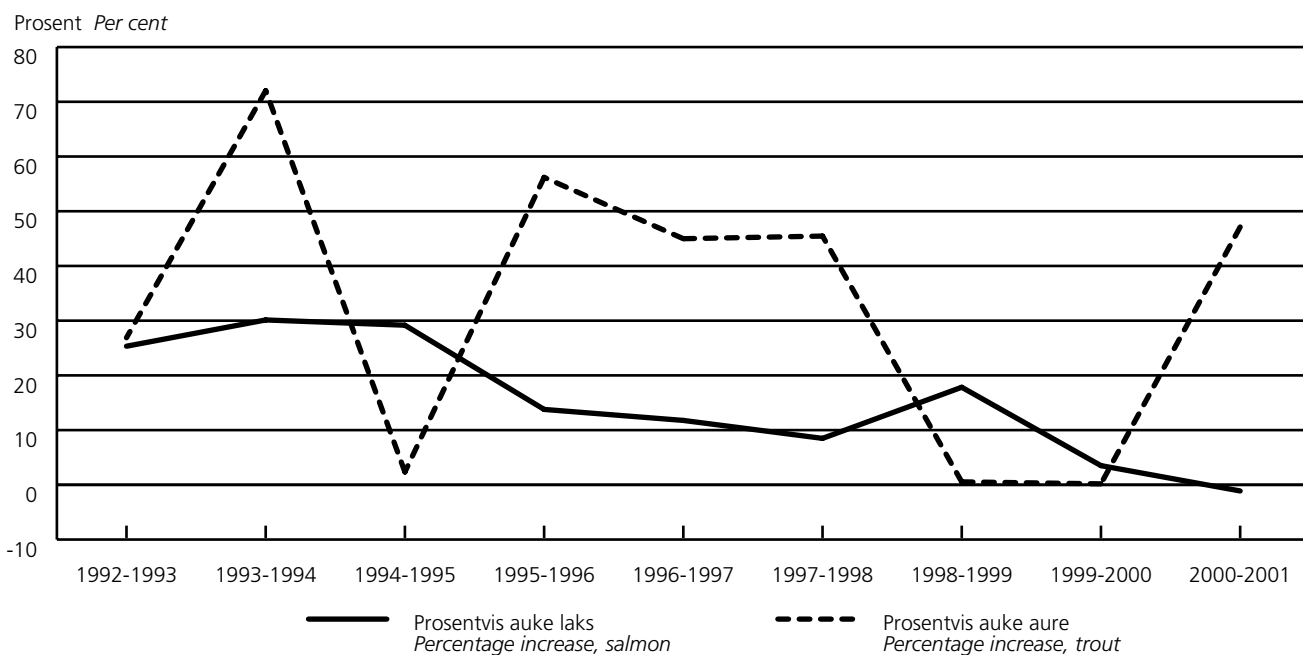


<sup>1</sup> Verdiane for 1991 er interpolerte. The values for 1991 are interpolated.

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. 1992-2001

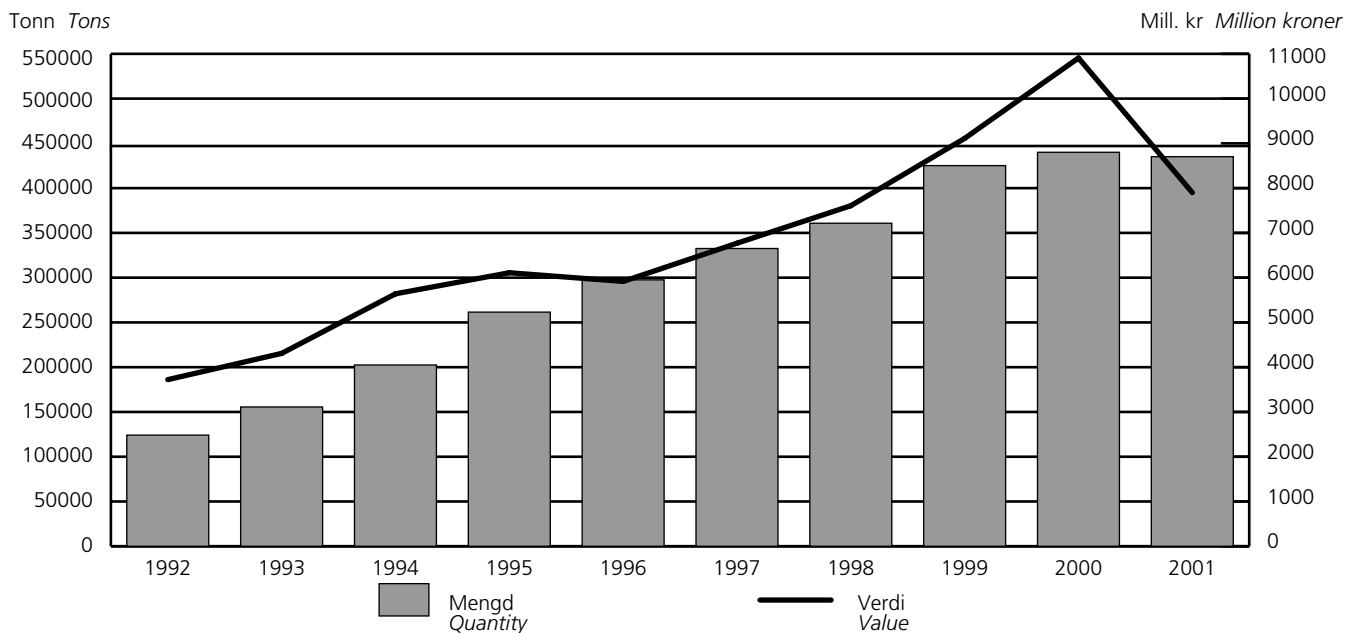
Annual percentage increase in quantity of sold fish for food. Salmon and trout. 1992-2001



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>. 1992-2001

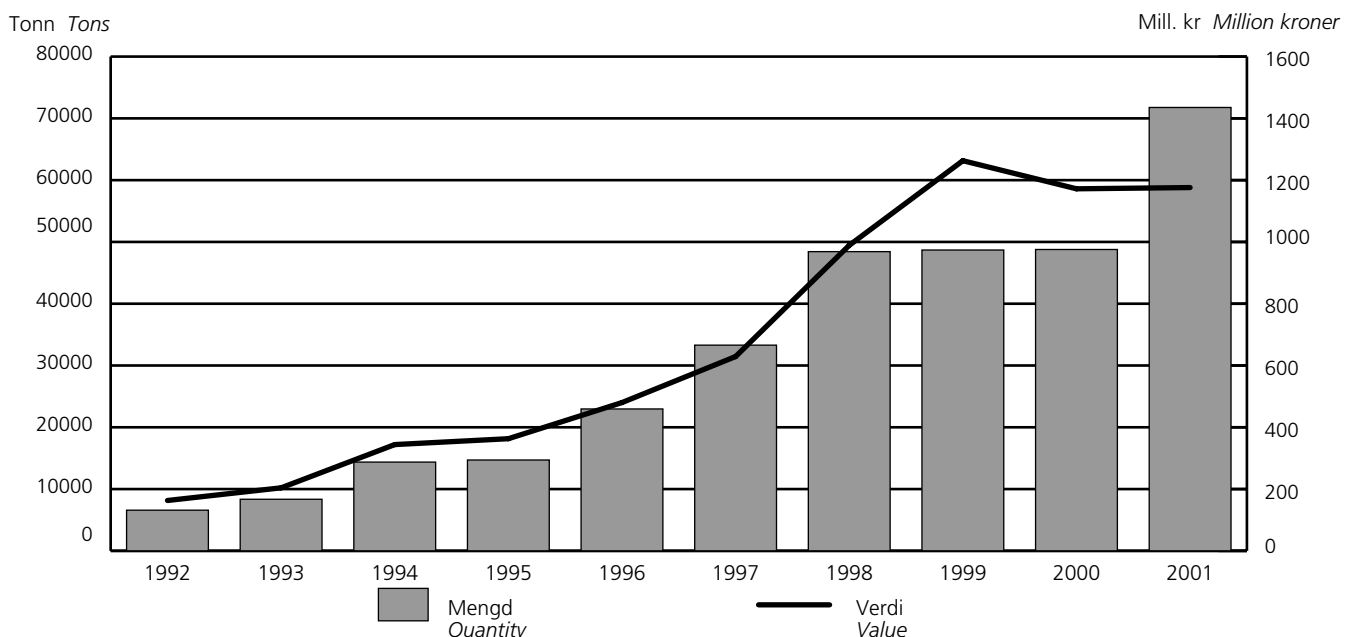
Sales of slaughtered fish for food. Salmon. Quantity and value<sup>1</sup>. 1992-2001



<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>. 1992-2001

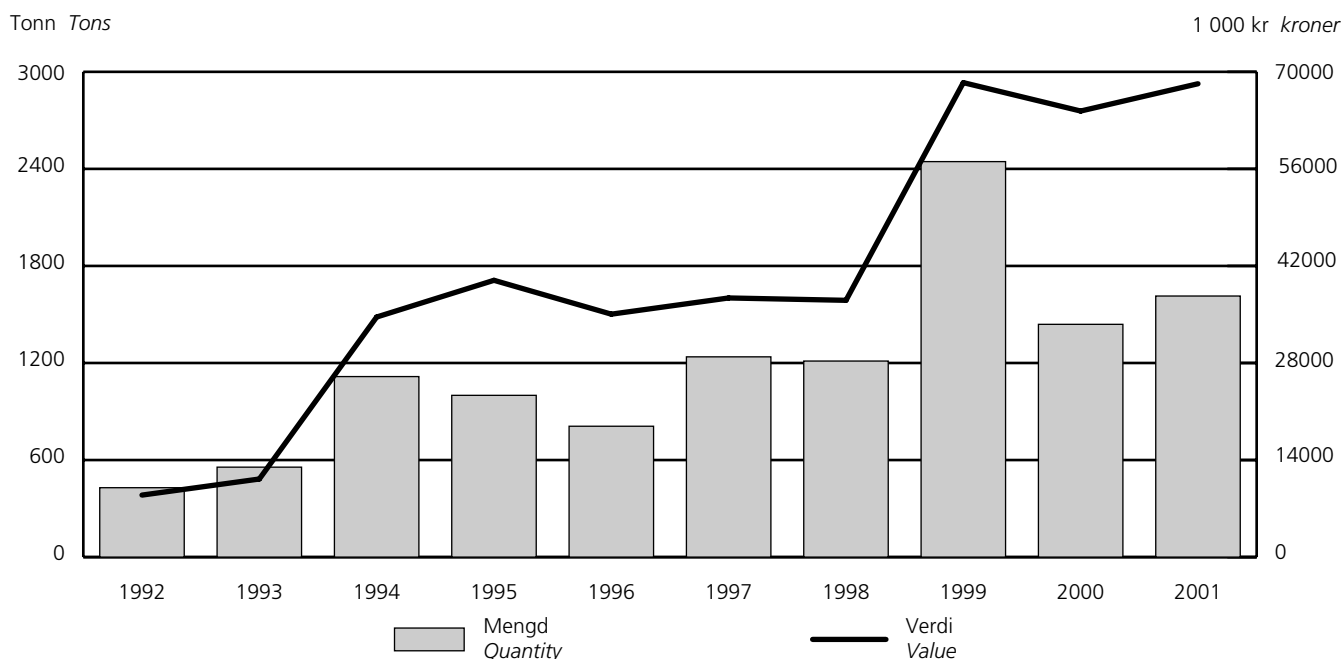
Sales of slaughtered fish for food. Trout. Quantity and value<sup>1</sup>. 1992-2001



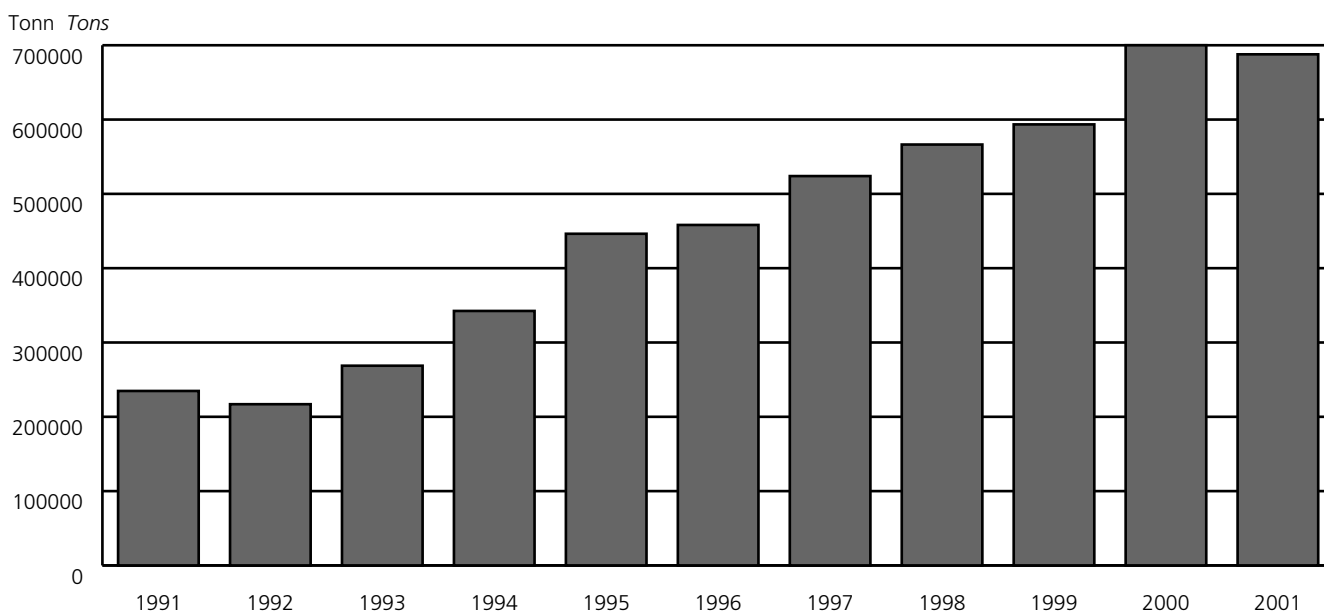
<sup>1</sup> Selt uforedla fersk eller frosen. Verdi av fisk foredla vidare i eige anlegg er med. Sold unrefined fresh or frozen. Included value of fish further processed in own plants. Kjelde: Statistisk sentralbyrå og Fiskeridirektoratet. Source: Statistics Norway and the Directorate of Fisheries.

## 3.6 Sal av slakta matfisk. Andre fiskeartar enn laks og aure. Mengd og verdi. 1992-2001

Sales of slaughtered fish for food. Other fishspecies than salmon and trout. Quantity and value. 1992-2001



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

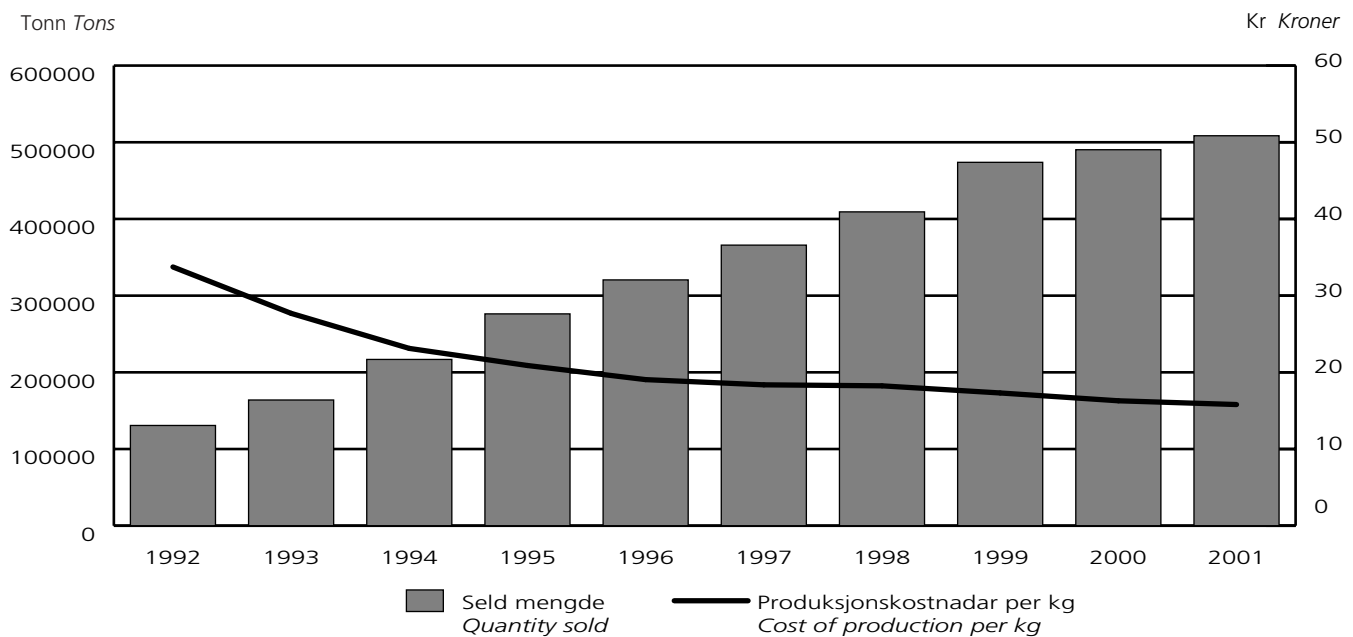
3.7 Innanlands omsetning av tørrfôr<sup>1</sup> til fisk. 1991-2001. TonnDomestic trade of dry feed<sup>1</sup> for fish, in tons. 1991-2001. Tons

<sup>1</sup> Lvert 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 og 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. 1992-2001. Tonn og kr

Quantity sold and the cost of production<sup>1</sup> per kg, salmon and trout. 1992-2001. Tons and kroner



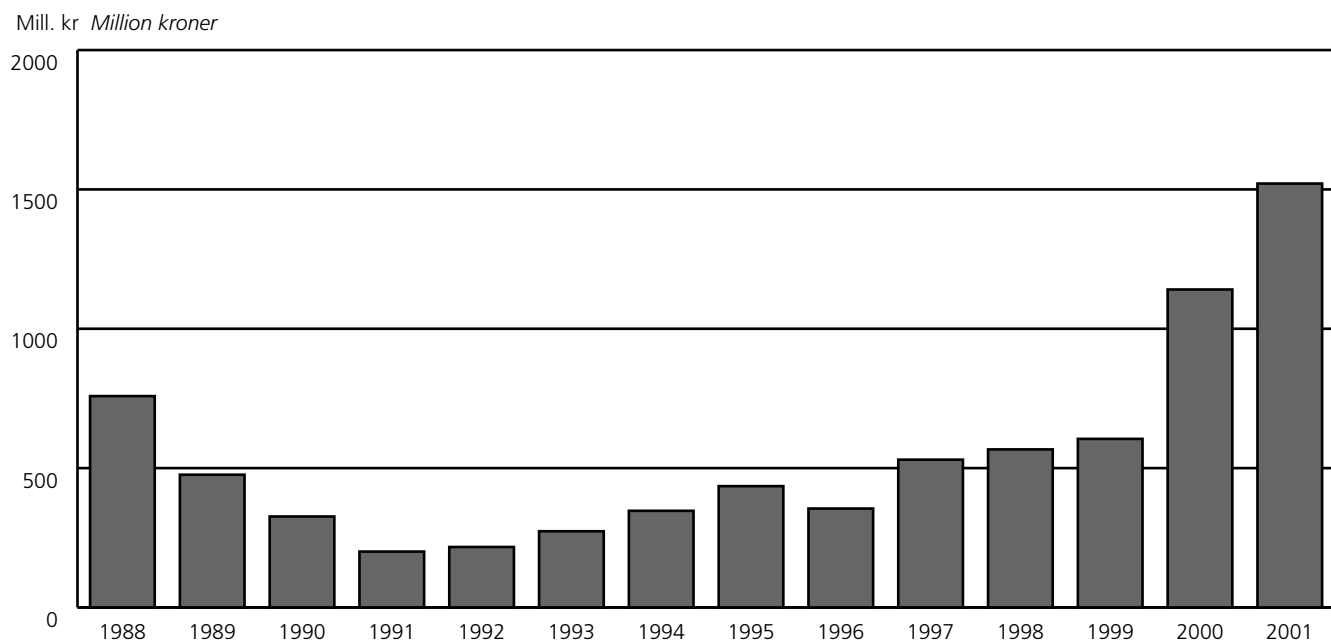
<sup>1</sup> Historiske tal rekna ut i 2000-kroneverdi. Historical numbers given in the value of 2000 kroner. <sup>2</sup> Tala for 1991 er så usikre at dei ikkje blir publiserte. Figures for 1991 are unreliable and will not be published.

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. 1988-2001. Mill. kr

Fixed capital formation<sup>1</sup> in fish farms. 1988-2001. 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. 1991-2000. Tonn og USD 1 000**  
*Total world production of aquaculture. Quantity and value. 1991-2000. Tons and U.S.\$ 1 000*

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>Totalt i verden</b>										
<b>World, total</b>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	13 724 214	15 404 853	17 815 644	20 850 769	24 402 467	26 715 527	28 632 506	30 507 199	33 446 811	35 585 111
Verdi <i>Value</i> .....	25 611 354	28 192 389	30 905 553	35 619 187	39 590 661	42 505 800	44 673 813	45 033 813	48 166 862	50 859 147
Kina <i>China</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	6 881 398	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
Verdi <i>Value</i> .....	8 804 060	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
India <i>India</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	1 220 761	1 388 644	1 426 902	1 527 796	1 686 346	1 783 491	1 862 288	1 902 167	2 120 316	2 095 072
Verdi <i>Value</i> .....	1 577 610	1 597 459	1 791 960	2 078 218	2 171 986	2 057 454	2 141 925	2 240 156	2 390 928	2 165 767
Indonesia <i>Indonesia</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	517 507	550 368	600 414	601 522	641 092	733 098	662 547	629 797	749 269	788 500
Verdi <i>Value</i> .....	1 713 172	1 812 356	1 866 298	1 833 180	1 949 787	2 165 011	2 051 972	1 809 865	2 187 546	2 245 695
Japan <i>Japan</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	803 412	818 330	832 992	781 027	820 124	829 354	806 534	766 812	759 262	762 824
Verdi <i>Value</i> .....	3 184 783	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
Thailand <i>Thailand</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	353 367	370 974	457 314	509 800	559 504	556 155	539 855	594 593	691 790	706 999
Verdi <i>Value</i> .....	1 097 876	1 169 848	1 488 229	1 852 666	1 872 318	1 902 618	1 905 676	1 656 402	2 083 807	2 431 020
Bangladesh										
<i>Bangladesh</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	210 993	226 863	237 743	264 190	317 073	379 088	432 135	514 842	620 114	657 121
Verdi <i>Value</i> .....	317 630	360 890	418 410	472 880	589 110	790 610	860 427	963 166	1 114 129	1 159 240
Vietnam <i>Viet Nam</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	165 104	167 899	183 061	338 084	381 069	414 038	404 593	413 031	467 267	510 555
Verdi <i>Value</i> .....	426 016	461 598	513 098	787 668	900 458	895 277	937 691	978 911	979 390	1 088 503
Noreg <i>Norway</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	160 705	131 102	164 499	218 486	277 615	321 516	367 617	410 748	475 830	487 920
Verdi <i>Value</i> .....	669 842	625 201	635 221	848 624	1 028 312	997 066	1 053 882	1 148 654	1 338 854	1 356 999
USA <i>Unired States</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	363 504	413 531	417 418	390 781	413 411	393 331	438 331	445 123	478 679	428 262
Verdi <i>Value</i> .....	540 962	629 455	681 513	701 350	728 807	736 424	771 181	781 075	833 456	870 375
Chile <i>Chile</i>										
Mengd <i>Quantity</i> ...	47 579	68 474	86 442	117 960	157 083	217 903	272 346	293 044	274 216	391 587
Verdi <i>Value</i> .....	205 127	268 256	346 031	453 425	561 736	787 102	918 652	970 770	908 200	1 249 506

Kjelde: FAO. Source: FAO.

**3.2. Sal av slakta matfisk. Mengd, etter fiskeart og fylke. 2001. Tonn**  
*Sales of slaughtered fish for food. Quantity, by fish species and county. 2001. 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 fiskeartar <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

**2001**

Østfold							
Akershus og Oslo							
Hedmark							
Oppland	6 915	6 723	-	0	1	-	191
Buskerud							
Vestfold							
Telemark							
Aust-Agder							
Vest-Agder							
Rogaland	31 891	28 690	3 190	-	9	2	-
Hordaland	100 811	82 573	18 005	17	99	107	11
Sogn og Fjordane	56 041	38 521	17 463	-	46	-	11
Møre og Romsdal	73 046	56 146	16 622	-	69	193	16
Sør-Trøndelag	52 093	44 087	7 998	1	7	-	-
Nord-Trøndelag	33 565	33 029	535	1	0	-	-
Nordland	88 881	81 448	6 899	293	167	74	-
Troms	34 612	33 572	741	6	136	0	156
Finnmark Finnmarku	30 643	30 330	310	-	2	-	1

<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. 2001. 1 000 kr***Sales of slaughtered fish for food. Value<sup>1</sup>, by fish species and county. 2001. 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

**2001**

Østfold							
Akershus og Oslo							
Hedmark							
Oppland	107 505	94 451	-	23	31	0	13 000
Buskerud							
Vestfold							
Telemark							
Aust-Agder							
Vest-Agder							
Rogaland	618 166	562 262	55 516	0	232	155	-
Hordaland	1 848 012	1 573 262	264 360	500	2 308	7 511	71
Sogn og Fjordane	926 760	684 265	241 056	0	1 121	0	318
Møre og Romsdal	1 380 607	1 048 966	314 301	0	1 527	14 773	1 040
Sør-Trøndelag	904 763	759 890	144 679	20	175	0	-
Nord-Trøndelag	591 605	583 390	8 205	10	0	0	-
Nordland	1 545 114	1 395 276	128 612	11 685	3 600	5 941	-
Troms	648 933	631 403	13 335	210	3 131	9	845
Finnmark Finnmarku	572 006	566 371	5 589	0	37	0	9

<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. 1994-2001**  
*Sales of slaughtered fish for food and fingerlings/smolt transferred to seawater. Quantity, value and average price by first-hand sale. 1994-2001*

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 <i>Salmon, slaughtered fish for food</i></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
<b>Aure, slakta matfisk <i>Trout, slaughtered fish for food</i></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
	Setjefisk Fingerlings/smolt		
	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 <i>Salmon, fingerlings/smolt, 1 year and older</i></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
<b>Aure, setjefisk/smolt alle aldrar <i>Trout, fingerlings/smolt all ages</i></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

<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. Sal av slakta matfisk. Mengd og verdi. Andre fiskeartar enn laks og aure, etter fylke. 1999-2001. Kg og 1 000 kr**  
*Sales of slaughtered fish for food. Quantity and value. Other fish species than salmon and trout, by county. 1999-2001. Kg and 1 000 kroner*

Fiskeart <i>Fish species</i>	1999		2000		2001	
	Kg	1 000 kr kroner	Kg	1 000 kr kroner	Kg	1 000 kr kroner
<b>I alt Total</b> .....	<b>2 445 054</b>	<b>68 442</b>	<b>1 438 880</b>	<b>64 344</b>	<b>1 614 087</b>	<b>68 282</b>
Østfold .....						
Akershus og Oslo .....						
Hedmark .....						
Oppland .....	120 878	7 850	153 570	10 519	192 191	13 054
Buskerud .....						
Vestfold .....						
Telemark .....						
Aust-Agder .....						
Vest-Agder .....						
Rogaland .....	13 145	256	11 050	277	11 043	387
Hordaland .....	187 738	4 493	148 174	3 836	233 813	10 390
Sogn og Fjordane .....	44 852	1 716	125 580	5 814	56 751	1 439
Møre og Romsdal .....	411 935	25 025	326 077	22 153	277 666	17 340
Sør-Trøndelag .....	:	:	18 080	345	7 600	195
Nord-Trøndelag .....	:	:	:	:	:	:
Nordland .....	506 550	16 736	504 990	20 417	533 557	21 226
Troms .....	49 058	265	139 290	451	298 036	4 195
Finnmark Finnmarku .....	1 082 418	10 845	:	:	:	:
<b>Fiskeart Fish species</b>						
Røye/sjørøye <i>Char/migratory char</i> .....	497 968	15 085	282 351	9 504	317 453	12 448
Torsk <i>Cod</i> .....	156 532	3 005	169 667	3 409	534 787	12 162
Kveite <i>Halibut</i> .....	450 971	28 906	561 505	39 659	376 671	28 389
Makrell <i>Mackerel</i> .....	:	:	:	:	:	:
Ål <i>Eel</i> .....	9 610	282	5 050	344	27 067	1 376
Sei <i>Saithe</i> .....	1 116 200	11 028	230 000	988	158 109	862
Piggvar <i>Turbot</i> .....	:	:	:	:	:	:
Annan fisk/uspesifisert <i>Other fish/unspecified</i> ..	48 398	2 020	-	-	-	-

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

**3.6 Kjøp og interne mottak av setjefisk/smolt. Mengd og gjennomsnittspris, etter fylke. 2001**  
*Purchases and internal receipts of fingerlings/smolt. Quantity and average price, by county. 2001*

	Mengd <i>Quantity</i>		Gjennomsnittspris <i>Average price</i>	
	Laks <i>Salmon</i>	Aure <i>Trout</i>	Laks <i>Salmon</i>	Aure <i>Trout</i>
	1 000 stk. <i>pieces</i>		Kr per stk. <i>Kroner per piece</i>	
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
<b>2001</b>				
Østfold .....				
Akershus og Oslo .....				
Hedmark .....				
Oppland .....	:	-	:	-
Buskerud .....				
Vestfold .....				
Telemark .....				
Aust-Agder .....				
Vest-Agder .....				
Rogaland .....	9 953	447	8,05	7,00
Hordaland .....	25 390	7 101	6,72	3,93
Sogn og Fjordane .....	12 240	5 055	7,66	5,55
Møre og Romsdal .....	15 492	6 812	7,94	5,59
Sør-Trøndelag .....	12 583	2 503	6,57	7,00
Nord-Trøndelag .....	:	328	:	12,23
Nordland .....	21 875	3 230	8,21	7,23
Troms .....	11 758	1 552	9,38	7,47
Finnmark Finnmarku .....	12 444	435	8,90	8,19

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

**3.7. Sal og interne leveransar av setjefisk/smolt for utsett i sjø<sup>1</sup>. Mengd og verdi, etter fylke. 2001***Sales and internal supplies of fingerlings/smolt transferred to seawater<sup>1</sup>. Quantity and value, by county. 2001*

	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

**2001**

Østfold .....					
Akershus og Oslo .....					
Hedmark .....					
Oppland .....	5	:	259	:	1 642
Buskerud .....					
Telemark .....					
Aust-Agder .....					
Vest-Agder .....					
Rogaland .....	11	8 242	:	66 273	:
Hordaland .....	45	36 667	9 082	273 442	58 822
Sogn og Fjordane .....	18	12 910	3 834	98 013	19 422
Møre og Romsdal .....	30	19 339	5 530	152 154	35 377
Sør-Trøndelag .....	11	10 747	3 099	70 426	24 907
Nord-Trøndelag .....	14	14 158	837	109 753	5 964
Nordland .....	17	21 290	651	152 693	5 078
Troms .....	11	7 693	820	67 706	5 573
Finnmark Finnmarku .....	2	:	:	:	:

<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.

**3.8. Sal av yngel til andre konsesjonar med setjefiskproduksjon. Mengd og verdi, etter fylke. 2001***Sales of fry to other licences with fry and/or fingerling production. Quantity and value, by county. 2001*

	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 .....	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

**2001**

Østfold .....					
Akershus og Oslo .....					
Hedmark .....					
Oppland .....	-	-	-	-	-
Buskerud .....					
Vestfold .....					
Telemark .....					
Aust-Agder .....					
Vest-Agder .....					
Rogaland .....	4	780	:	1 293	:
Hordaland .....	19	15 859	5 177	34 607	8 174
Sogn og Fjordane .....	7	6 091	:	13 132	:
Møre og Romsdal .....	11	8 640	5 422	16 842	8 213
Sør-Trøndelag .....	5	1 903	1 310	3 908	5 132
Nord-Trøndelag .....	5	1 629	:	4 549	:
Nordland .....	10	17 201	:	34 508	:
Troms .....	1	:	:	:	:
Finnmark Finnmarku .....	-	:	-	:	-

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

**3.9. Lønsemid i gjennomsnitt pr. selskap ved matfiskproduksjon av laks og aure i Noreg. 1991-2001. Kr og prosent**  
Average profitability per company of Norwegian fish farming of salmon and trout. 1991-2001. 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

Kjelde: Fiskeridirektoratet. Source: the Directorate of Fisheries.

**3.10. Innanlands omsetning av tørrfôr<sup>1</sup> til fisk, etter måned. 1991-2001. Tonn**  
Domestic trade of dry feed<sup>1</sup> for fish, by month. 1991-2001. 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

<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 og ca. 16 000 tonn i 1999, 2000 og 2001. 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 and circa 16 000 tons in 1999, 2000 and 2001.

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

**3.11. Gjennomsnittlig produksjonskostnader per kg1 (laks og aure), fôrpris per kg og fôrfaktor (laks). 1991-2001. Kr**  
Average cost of production per kg1, (salmon and trout), with the cost of feed per kg and feed conversion ratio (salmon). 1991-2001. Kroner

	Produksjonskostnader per kg The cost of production per kg	Fôrpris per kg The cost of feed per kg	Fôrfaktor Feed conversion ratio
1991	39,41	..	..
1992	36,08	..	..
1993	29,24	..	..
1994	24,71	8,32	1,18
1995	22,17	7,59	1,19
1996	20,67	7,44	1,09
1997	19,26	7,43	1,20
1998	19,21	7,73	1,23
1999	18,21	7,09	1,20
2000	16,62	6,45	1,20
2001	15,80	6,56	1,20

<sup>1</sup> Historiske tal rekna ut i 2001-kroneverdi. Historical numbers given in the value of 2001-kroner.

Kjelde: Fiskeridirektoratet. Source: The Directorate of Fisheries.

**3.12. Nyskaffing og sal av varige driftsmiddel i fiskeoppdrettsanlegg, etter type anlegg og fylke. 2001. 1 000 kr**  
*Acquisitions and sales of fixed assets in fish farms, by type of farm and county. 2001. 1 000 kroner*

	Nyskaffing Acquisitions				Sal i alt Sales, total	Investering <sup>1</sup> Fixed capital formation <sup>1</sup>
	I alt Total	Drifts- bygninger Buildings	Sjøanlegg, maskinar, inventar Sea installations, implements	Transportmiddel 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
<b>2001</b>						
Type anlegg <i>Type of farm</i>						
Klekkjeri-/setjefiskanlegg <i>Hatcheries</i>	199 640	57 700	141 405	535	555	199 085
Matfiskanlegg <i>Fish for food units</i>	1 354 396	231 530	922 803	200 063	32 611	1 321 785
<b>Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland, Buskerud, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder</b>	<b>31 168</b>	<b>9 424</b>	<b>20 893</b>	<b>851</b>	<b>125</b>	<b>31 043</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	1 962	874	1 088	-	45	1 917
Matfiskanlegg	29 206	8 550	19 805	851	80	29 126
<b>Rogaland</b>	<b>137 947</b>	<b>16 624</b>	<b>116 643</b>	<b>4 680</b>	<b>4 173</b>	<b>133 774</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	15 240	5 377	9 863	-	-	15 240
Matfiskanlegg	122 707	11 247	106 780	4 680	4 173	118 534
<b>Hordaland</b>	<b>416 034</b>	<b>70 640</b>	<b>252 406</b>	<b>92 988</b>	<b>1 484</b>	<b>414 550</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	26 686	4 340	22 346	-	65	26 621
Matfiskanlegg	389 348	66 300	230 060	92 988	1 419	387 929
<b>Sogn og Fjordane</b>	<b>132 151</b>	<b>11 528</b>	<b>112 113</b>	<b>8 510</b>	<b>3 414</b>	<b>128 737</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	30 083	3 892	26 091	100	65	30 018
Matfiskanlegg	102 068	7 636	86 022	8 410	3 349	98 719
<b>Møre og Romsdal</b>	<b>253 442</b>	<b>46 398</b>	<b>179 195</b>	<b>27 849</b>	<b>6 685</b>	<b>246 757</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	28 684	5 358	23 191	135	110	28 574
Matfiskanlegg	224 758	41 040	156 004	27 714	6 575	218 183
<b>Sør-Trøndelag</b>	<b>76 495</b>	<b>14 142</b>	<b>59 463</b>	<b>2 890</b>	<b>13 370</b>	<b>63 125</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	18 057	10 359	7 698	-	-	18 057
Matfiskanlegg	58 438	3 783	51 765	2 890	13 370	45 068
<b>Nord-Trøndelag</b>	<b>81 049</b>	<b>23 234</b>	<b>45 514</b>	<b>12 301</b>	<b>373</b>	<b>80 676</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	22 846	6 173	16 673	-	-	22 846
Matfiskanlegg	58 203	17 061	28 841	12 301	373	57 830
<b>Nordland</b>	<b>248 232</b>	<b>55 885</b>	<b>167 176</b>	<b>25 171</b>	<b>1 537</b>	<b>246 695</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	49 379	19 951	29 128	300	270	49 109
Matfiskanlegg	198 853	35 934	138 048	24 871	1 267	197 586
<b>Troms</b>	<b>80 273</b>	<b>12 757</b>	<b>54 485</b>	<b>13 031</b>	<b>1 807</b>	<b>78 466</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	6 353	1 156	5 197	-	-	6 353
Matfiskanlegg	73 920	11 601	49 288	13 031	1 807	72 113
<b>Finmark</b>	<b>97 245</b>	<b>28 598</b>	<b>56 320</b>	<b>12 327</b>	<b>198</b>	<b>97 047</b>
Klekkjeri-/setjefiskanlegg	350	220	130	-	-	350
Matfiskanlegg	96 895	28 378	56 190	12 327	198	96 697

<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. Det blei peika på fleire problemområde og bestemt kva for ein prioritet desse områda skulle ha:

- \* 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 2001 blei det rapportert at omlag 367 000 laks og aure rømde, der Nord-Trøndelag hadde det største registrerte talet på rømt oppdrettslaks. Tabell 2.8 viser også at om lag 650 000 laks og aure årleg rømte frå matfiskanlegg i perioden 1997-1998 (dvs. registrerte rømmingar).

For tal om fiske etter rømd oppdrettsfisk, sjå NOS Lakse- og sjøaurefiske 2001.

### 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 Veterinærinstituttet og Statens Dyrehelsetilsyn.

Sjukdomssituasjonen til oppdrettsfisk har forbetra seg dei siste åra. Dette blir godt illustrert i den reduserte bruken av *antibiotika*. I 2001 blei det selt 645 kg, ein liten nedgang frå 2000, og samanlikna med 1987 har det vore ein nedgang på 99 prosent. I 1987 blei det brukt 0,9 gram per kg produsert fisk. I 2001 var bruken av antibiotika såleis redusert til 0,001 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 foreskrivne 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 fôret, *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 2001 blei det selt 203 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 følgje modellberekningar gjorde av NIVA var fosfortilførselen til havet frå norsk oppdrettsnæring på 4 225 tonn i 2001, medan nitrogentilførselen var på 20 215 tonn (kjelde: NIVA). Dette er ein liten nedgang for begge frå 2000. 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 tilførslene 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, which were then ranked by priority:

- \* 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 2001, when Nord-Trøndelag had the largest registered number of escaped farm salmon, about 367 000 salmon and trout escaped. Table 2.8 also shows that about 650 000 salmon and trout es-

caped annually from fish farms in the period 1997-1998 (i.e. registered escapes).

For figures on fishing for escaped farm fish, see NOS Salmon and Sea Trout Fisheries 2001.

#### 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 National Veterinary Institute and 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 2001 the total number of 645 kg was sold, a slight reduction from 2000, but compared to 1987 this is a decline of 99 per cent. In 1987, 0.9 grams were used per kg of fish produced, but in 2001 antibiotics use was reduced to 0.001 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 2001 a total of 203 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).

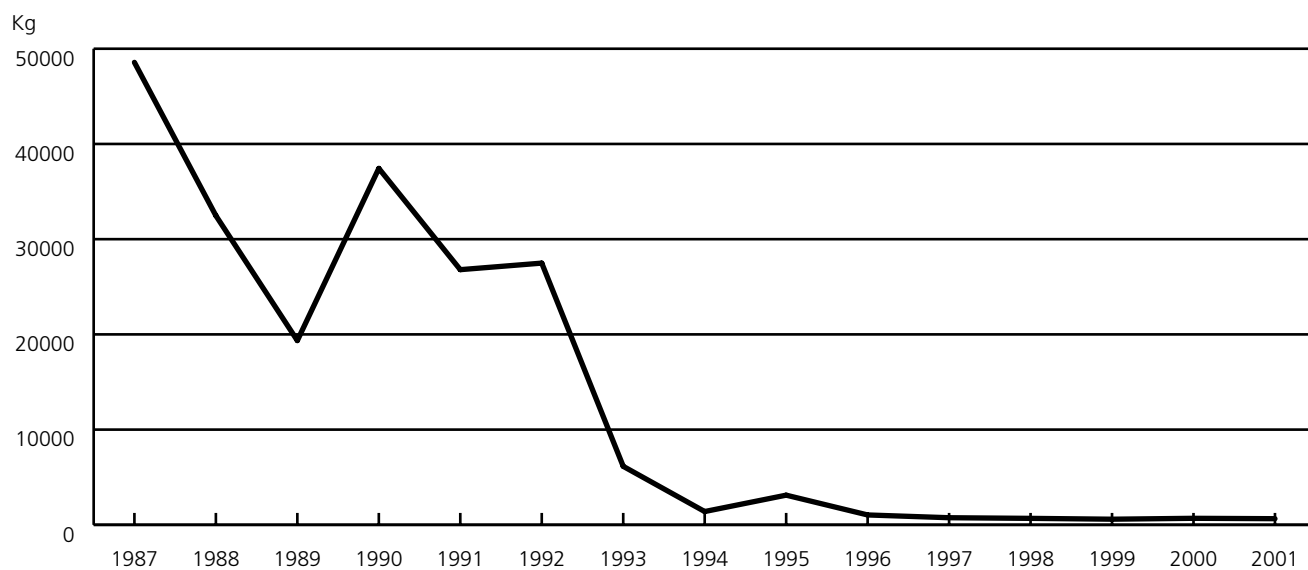
### **4.4 Release of organic materials**

(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 4 225 tons of phosphorous into to sea in 2001, whereas nitrogen release totalled 20 215 tons (source: Norwegian Institute for Water Research - NIVA). This was a little less than in 2000. 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).

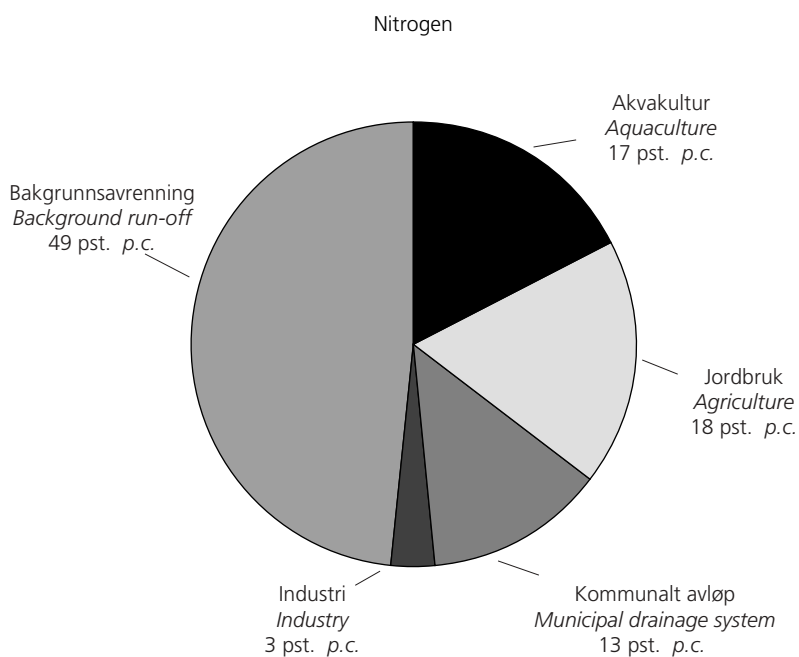
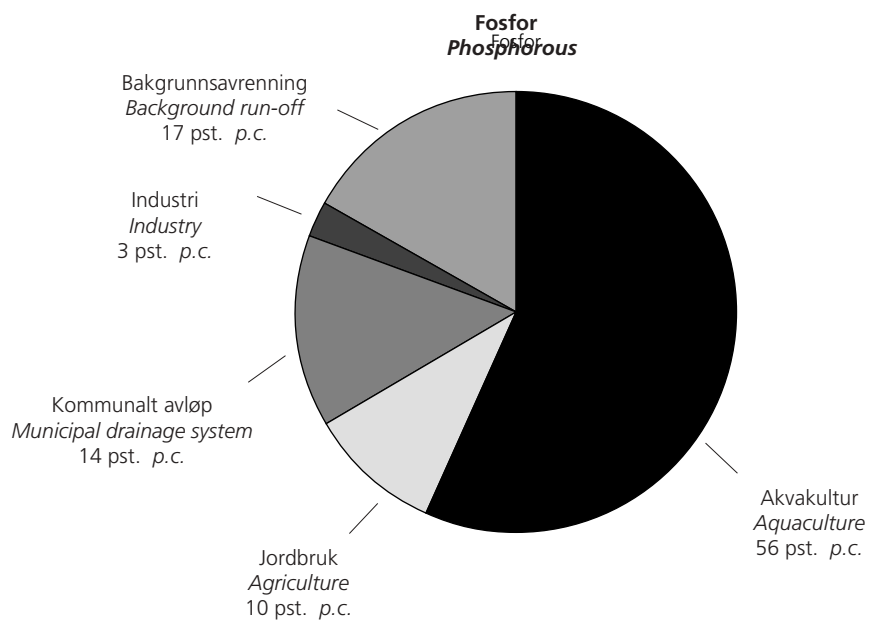
**4.1 Sal av antibakterielle midlar til behandling av oppdrettsfisk<sup>1</sup>. 1987-2001. Kg aktiv substans**  
*Amount of antibacterial agents sold for use in fish farming<sup>1</sup>. 1987-2001. Kg active substance*



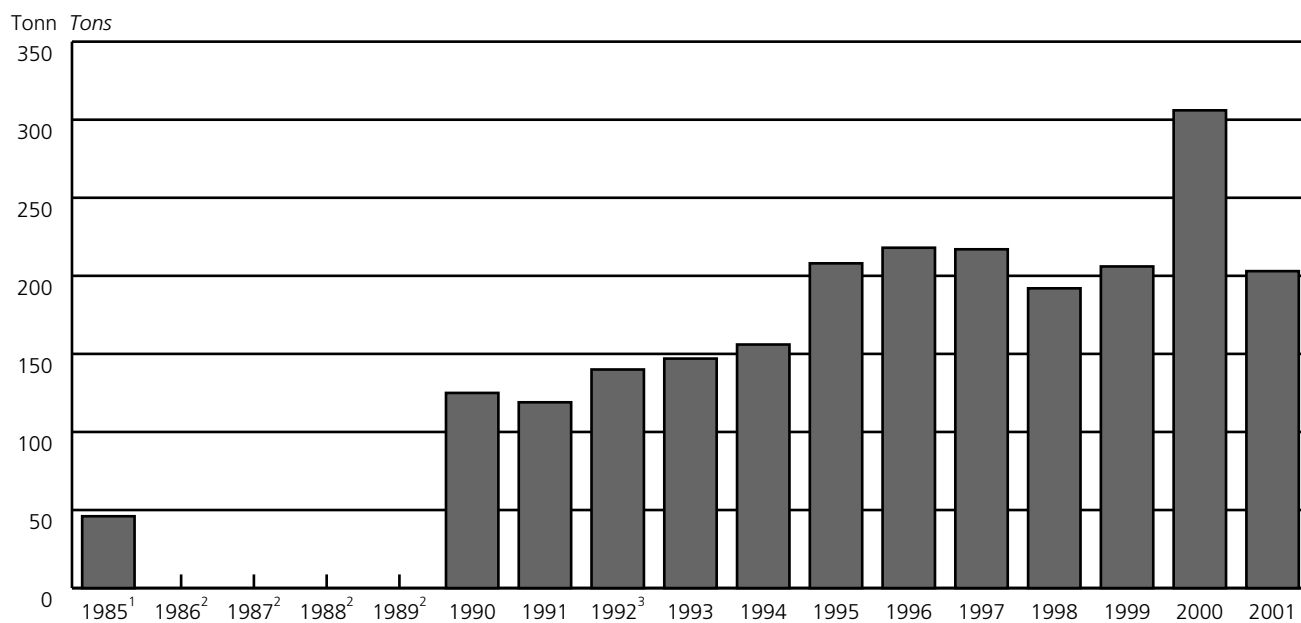
<sup>1</sup> Tala omfattar legemiddel seld frå grossistar og fôrproducentar i Noreg. *The numbers consist of pharmaceuticals sold by merchants and producers of forage in Norway.*  
Kjelde: NMD Norsk Medisinaldepot ASA. *Source: NMD Norwegian Medicinaldepot ASA.*



**4.2 Fordelinga av norsk fosfor- og nitrogentilførsel til havet, etter kilde. 2001. Prosent**  
*Distribution of phosphorous and nitrogen supplies to the sea, by source. 2001. Percent*



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

**4.3 Forbruk av kopar i oppdrettsnæringa. 1985-2001. Tonn**  
*Use of copper in fish farming. 1985-2001. 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. 1987-2001. Kg aktiv substans**  
*Amount of antibacterial agents sold for use in fish farming<sup>1</sup>, by type of product. 1987-2001. Kg active substance*

	I alt <i>Total</i>	Av dette <i>Of which</i>			
		Florfenikol <i>Florfenicol</i>	Flumequin <i>Flumequine</i>	Oksolinsyre <i>Oxolinic acid</i>	Oxytetracyklorklorid <i>Oxytetracyclin hydrochloride</i>
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

<sup>1</sup> Tala omfattar legemiddel seld frå grossistar og forproducentar 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>. 1989-2001. 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>. 1989-2001. Kg active substances*

	Badebehandlingsmiddel <i>Medical agents used in baths</i>			Orale avlusingsmiddel <i>Oral agents for treatment of sea lice</i>			Middel mot soppangrep <i>Antifungals</i>			
	Azame- tifos <i>Azame- tiphos</i>	Cyper- methrin <i>Cyper- methrin</i>	Delta- methrin <i>Delta- methrin</i>	Diflub- zuron <sup>2</sup> <i>Diflub- zuron<sup>2</sup></i>	Teflub- zuron <sup>2</sup> <i>Teflub- zuron<sup>2</sup></i>	Emamectin <i>Emamectin</i>	Bronopol <i>Bronopol</i>	Malakitt- grønt <i>Malachite green (oxalate)</i>	Prazi- quantel <sup>2</sup> <i>Prazi- quantel<sup>2</sup></i>	Fen- bendazol <sup>2</sup> <i>Fen- bendazole<sup>2</sup></i>
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	0	73	23	12	62	11	448	27	109	35
2001	-	69	19	-	28	12	392	7	100	21

<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 medisinfør frå forproducentar. *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. 1989-2001. Kg aktiv substans**  
*Amount of pharmaceuticals sold for use in fish farming (some substances). Anesthetical agents. 1989-2001. 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	-

<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 benytast 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. 1997-2001. Talet på anlegg**  
*Statistics of diseases in aquatic animals (fish) where restrictions were ordered. 1997-2001. Number of farms*

	Furunkulose <i>Furunculosis</i>	Bakteriell nyresjuka BKD <i>Bacterial kidney disease (BKD)</i>	Infeksiøs lakseanemi ILA <i>Infectious salmon anemia (ISA)</i>	Infeksiøs pankreas- nekrose IPN <i>infectious pancreat- ic necrosis virus (IPN)</i>	Gyrodactylus salaris <i>Gyrodactylus salaris</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

<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 Atlanterhavslaks, 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 2001 blei det eksportert over 383 000 tonn laks og aure (produktvekt), opp 3,4 prosent frå året før. Verdien var på 11,07 milliardar kroner, ein nedgang på heile 16,4 prosent.

I 2001 eksporterte Noreg litt over 338 000 tonn laks (produktvekt) med ein samla verdi på 10 milliardar kroner. Eksporten av laks gjekk ned med 1,4 prosent i kvantum og 18,5 prosent i verdi frå 2000.

Danmark, Frankrike og Japan importerte nok ein gong mest laks frå Noreg i tonn. Danmark sin import gjekk ned med 18,1 prosent frå 2000 til 2001, medan Frankrike sin import gjekk ned 4,8 prosent. Japan importerte like mykje som i 2000. Danmark er ein transitmarknad då store delar av laks eksportert til Danmark blir vidareforedla og reeksportert til andre land. Eksporten av laks til EU-land gjekk kraftig ned frå 2000 til 2001. Delen av eksport av laks til EU-land gjekk og ned, frå 67,8 prosent av totalverdien i 2000 til 65,4 prosent i 2001. Årsaka til den lågare eksporten til EU er dei låge prisane globalt, som sank kraftig, og Noreg sin lakseavtale med EU om minstepris..

I 2001 utgjorde eksportverdien av *heil laks, fersk og fryst* 77,7 prosent av totalverdien av eksportert laks mot 79,9 prosent i 2000. 22,3 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 opp frå 62,3 prosent i 2000 til 77,3 prosent i 2001. Eksportdelen av fryst laksefilet til Japan gjekk opp til 35,5 prosent i 2001, medan eksportdelen av *heil laks, fryst* heldt fram med å gå ned, frå 19,3 prosent i 2000 til 10,4 prosent i 2001.

I 2001 eksporterte Noreg nesten 45 000 tonn aure (produktvekt) med ein verdi på 1,08 milliardar kroner. Eksporten av aure gjekk opp med heile 62,7 prosent i kvantum og 10,3 prosent i verdi frå 2000. Den kraftige auken kjem hovudsakleg av at det blei eksportert meir til Japan, som er den desidert viktigaste kjøparen av norsk aure. I 2001 stod Japan aleine for litt under 75 prosent av eksportverdien medan dei i 2000 stod for litt under 80 prosent. EU-landa nær dubla sin del av eksportverdien av aure, med Sverige og Danmark som de største.

Noreg eksporterer aure hovudsakleg som heil, fryst. Verdien stod for 91,1 prosent av den totale eksportverdien av aure i 2001.

### 5.2 Import

(tabell 5.8)

Noreg importerte 869 tonn med laks og aure i 2001. Dette er 17,1 prosent mindre enn i 2000, og det blei importert mindre av både laks og aure. Importverdien av laks og aure gjekk ned med 8,7 prosent til 30,7 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. 383 000 tons of salmon and trout were exported in 2001, up 3.4 per cent from the previous year. The value was NOK 1.07 billion, down a whopping 16.4 per cent.

In 2001 Norway exported over 338 000 tons of salmon (product weight) valued at NOK 10 billion. Salmon exports decreased by 1.4 per cent by quantity and 18.1 per cent by value over 2000.

It was Denmark, France and Japan that imported the most salmon from Norway in 2001. Denmark's imports fell by 18.1 per cent from 2000 to 2001, whereas France's imports fell by 4.8 per cent. Japan imported the same amount of salmon as the previous year. 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 from 2000 to 2001, and the share of exports of salmon to EU countries continues to fall, from 67.8 per cent of the total value in 2000 to 65.4 per cent in 2001. The reason for the decreasing exports to the EU are caused by lower prices globally, which fell greatly, and the salmon agreement between Norway and the EU.

In 2001 the export value of *whole salmon, fresh and frozen* amounted to 77.7 per cent of the total value of salmon exported, compared to 79.7 per cent in 2000. 22.3 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 increased from 62.3 per cent in 2000 to 77.3 per cent in 2001. The export share of frozen

salmon fillets to Japan increased to 35.5 per cent in 2001, while the export share of frozen salmon continues to fall from 19.3 per cent in 2000 to 10.4 per cent in 2001.

In 2001 Norway exported a total of 45 000 tons of trout (product weight) with a value of NOK 1.08 billion. Trout exports increased by a whopping 62.7 per cent by quantity and 10.3 per cent by value compared to 2000. This strong increase is mainly caused by an increase in exports to Japan, clearly the most important customer for Norwegian trout. In 2001 Japan alone accounted for almost 75 per cent of export value, while they in 2000 accounted for almost 80 per cent. The share of trout exports going to EU countries, especially Sweden and Denmark, was almost doubled.

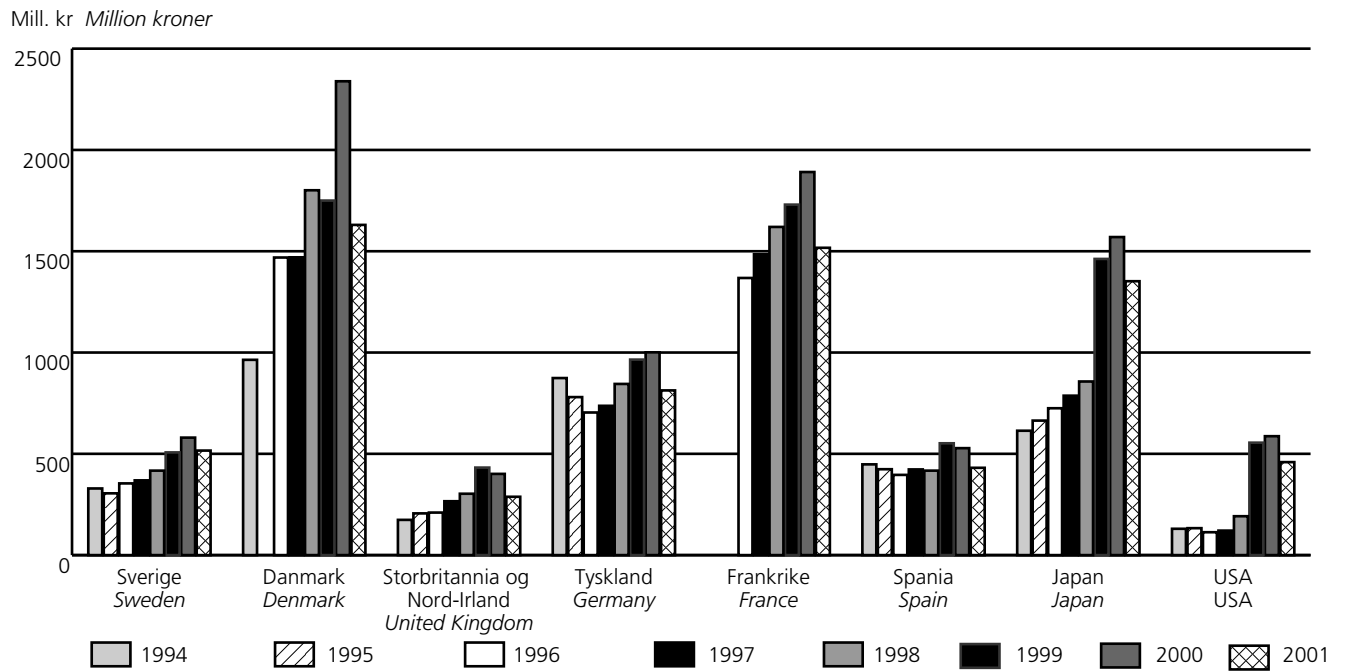
Norway exports trout chiefly as whole, frozen. In 2001 its share was 91.1 per cent of the total export value of trout.

## **5.2 Imports**

(table 5.8)

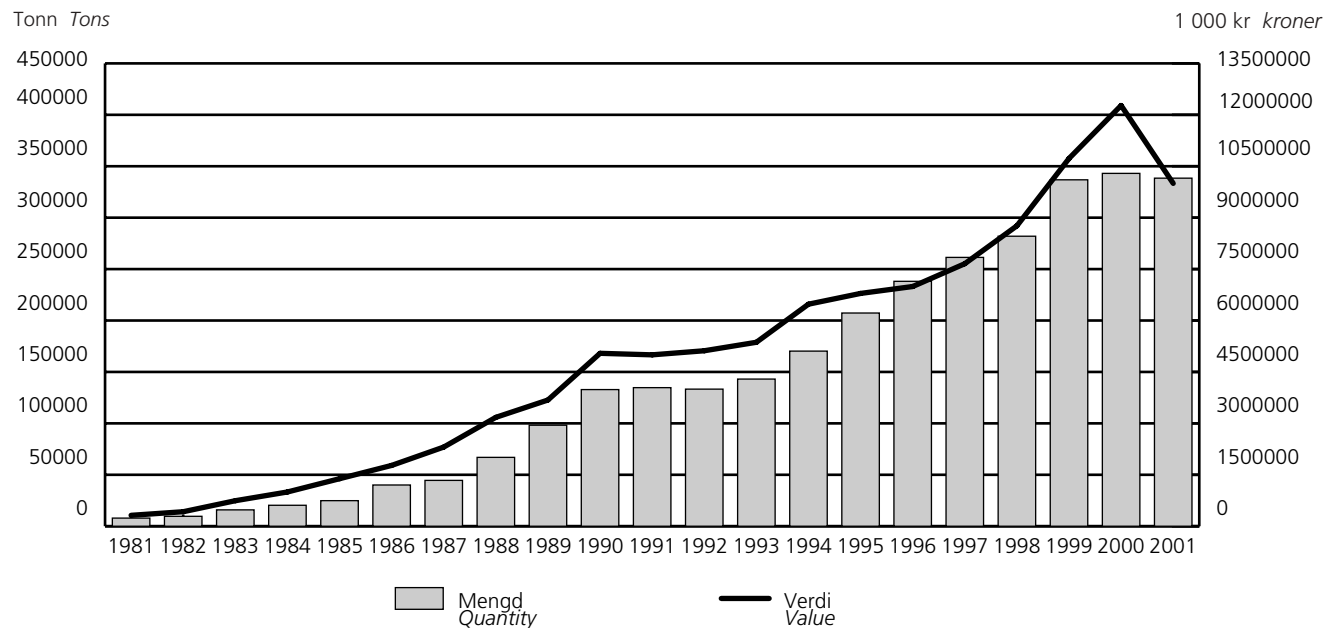
Norway imported 869 tons of salmon and trout in 2001. This is 17.1 per cent more than in 2000, and smaller quantities of both salmon and trout were imported. The import value of salmon and trout fell by 8.7 per cent to NOK 30.7 million.

**5.1 Eksport av laks. Verdi for dei viktigaste kjøparlanda. 1994-2001. Millionar kr**  
*Exports of salmon. Value of sale to the most important countries. 1994-2001. Million kroner*



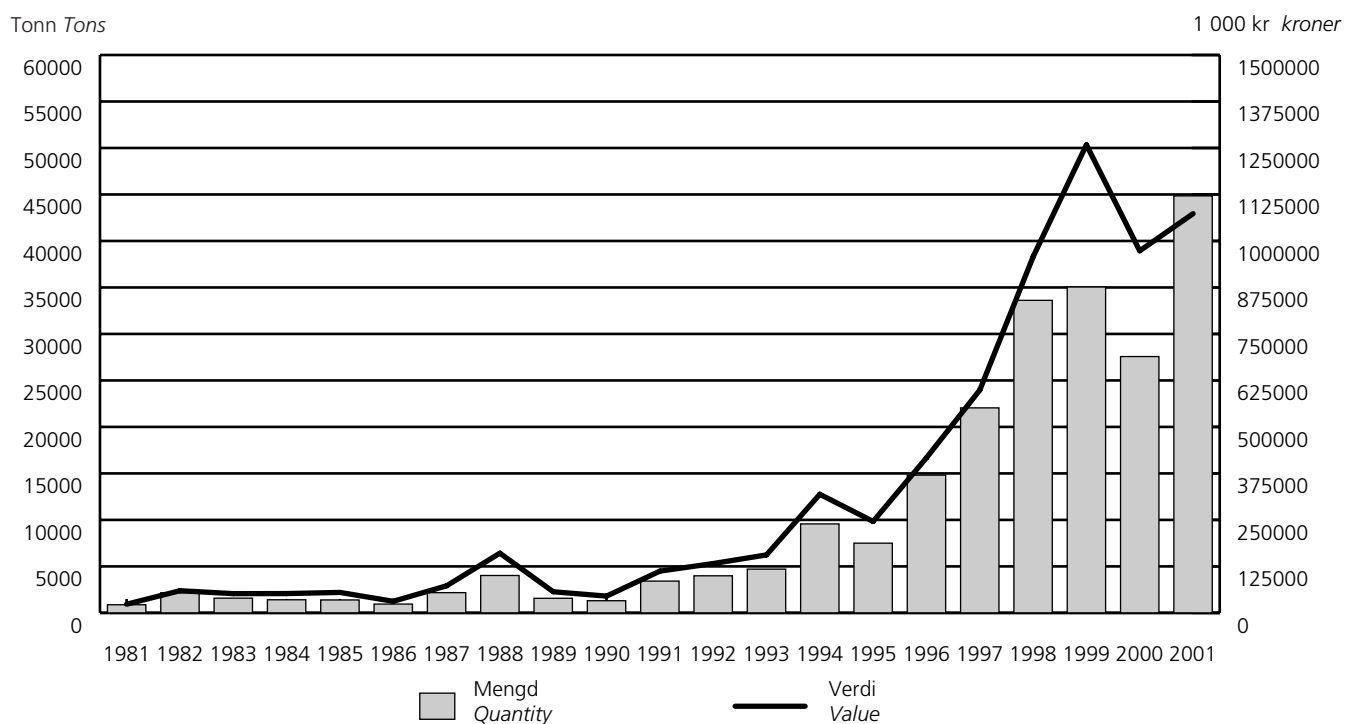
Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.

**5.2 Eksport av laks. Mengd og verdi. 1981-2001. Tonn og 1 000 kr**  
*Exports of salmon. Quantity and value. 1981-2001. Tons and 1 000 kroner*



Kjelde: Statistisk sentralbyrå. Source: Statistics Norway.

**5.3 Eksport av aure. Mengd og verdi. 1981-2001. Tonn og 1 000 kr**  
*Exports of trout. Quantity and value. 1981-2001. Tons and 1 000 kroner*



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



**5.1. Eksport av laks. Mengd og verdi. 1971-2001. Tonn og 1 000 kr**  
*Exports of salmon. Quantity and value. 1971-2001. 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 fillets, smoked, brine-cured s almon 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 fillets, 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

<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 dei viktigaste marknader. 1981-2001. 1 000 tonn og mill. kr

Exports of salmon. Quantity and value of sales to the most important markets. 1981-2001. 1 000 tons and million kroner

	Eksport i alt Exports, total	Av dette til Of which to								
		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 tonn tons								
1981	7,9	0,7	1,2	0,7	1,6	2,8	0,1	0,0	0,0	
1982	9,6	0,7	1,2	1,0	1,9	2,8	0,3	0,0	0,7	
1983	15,9	0,9	2,0	1,4	2,5	4,5	0,4	0,1	2,5	
1984	20,4	1,1	2,4	1,8	2,8	4,6	0,8	0,3	4,8	
1985	24,9	1,2	2,8	1,9	3,1	5,0	1,1	0,4	6,7	
1986	40,1	2,1	5,5	1,7	4,8	10,1	1,9	0,8	9,6	
1987	44,6	1,9	7,5	1,5	5,0	11,9	2,2	1,3	8,4	
1988	67,0	2,7	13,8	2,1	7,2	18,4	3,6	2,9	10,0	
1989	98,2	4,5	15,7	2,8	10,3	26,3	6,9	5,9	13,5	
1990 <sup>2</sup>	132,9	9,6	36,1	3,2	12,3	31,7	10,9	4,8	9,9	
1991 <sup>2</sup>	134,7	14,2	34,3	2,8	14,1	30,8	13,4	5,2	1,3	
1992 <sup>2</sup>	133,3	7,2	23,5	4,2	14,3	35,7	15,3	8,6	1,5	
1993	143,1	7,1	25,6	5,5	15,6	34,2	12,9	12,2	2,6	
1994	170,3	8,6	28,5	4,4	21,1	42,0	12,5	15,4	2,4	
1995	207,3	9,3	47,1	5,9	22,0	44,4	14,3	18,3	2,8	
1996	238,1	12,2	55,4	7,3	21,9	47,2	14,5	22,5	2,4	
1997	261,4	12,9	55,8	9,4	24,1	51,2	15,4	23,7	2,2	
1998	282,0	13,3	64,5	10,4	25,1	52,2	14,0	24,9	4,0	
1999	336,8	16,1	62,9	15,2	26,8	54,5	19,1	41,4	11,7	
2000	343,1	16,2	77,4	12,1	24,8	54,0	16,3	38,1	10,5	
2001	338,4	17,1	63,4	10,4	24,2	51,4	16,5	38,1	8,6	
		Mill. kr Million kroner								
1981	317,7	28,2	44,8	26,1	67,2	109,3	6,0	1,5	1,0	
1982	422,7	32,3	47,3	41,9	85,4	118,5	12,9	1,4	33,4	
1983	743,8	44,7	82,6	60,8	118,1	210,5	17,8	5,9	122,2	
1984	998,5	57,1	104,2	81,0	139,0	219,9	36,2	13,5	247,3	
1985	1 385,4	74,4	138,3	98,7	171,7	276,2	57,8	22,4	400,5	
1986	1 773,4	102,0	217,7	73,8	213,6	417,3	79,4	37,6	456,7	
1987	2 308,8	113,5	338,3	76,3	277,1	603,9	109,6	69,1	453,8	
1988	3 175,7	147,2	586,7	96,6	358,1	841,7	163,9	148,8	517,5	
1989	3 681,4	197,9	525,5	103,6	403,4	901,8	245,6	249,2	567,6	
1990 <sup>2</sup>	5 043,3	398,1	1 285,8	130,9	498,7	1 134,8	392,7	196,6	428,1	
1991 <sup>2</sup>	4 998,9	577,5	1 229,8	102,2	581,0	1 019,1	451,1	238,4	82,6	
1992 <sup>2</sup>	5 117,8	292,6	859,1	172,9	620,2	1 315,9	527,5	300,5	79,2	
1993	5 365,0	267,5	864,1	204,9	648,1	1 202,2	448,4	460,1	134,7	
1994	6 476,4	328,7	964,4	174,0	873,5	1 517,0	448,3	613,5	130,4	
1995	6 790,3	305,0	1 362,3	206,1	780,4	1 423,6	424,1	663,7	133,2	
1996	6 991,6	353,8	1 468,7	210,3	703,6	1 367,8	395,7	724,7	113,1	
1997	7 657,0	369,0	1 470,1	265,6	737,4	1 485,4	422,6	787,3	120,7	
1998	8 761,9	416,7	1 800,7	303,1	844,6	1 619,9	417,2	856,9	192,4	
1999	10 726,3	506,6	1 749,9	431,6	964,5	1 729,7	552,0	1 462,4	554,6	
2000	12 271,9	579,6	2 339,3	401,3	1 001,1	1 890,9	528,2	1 570,3	587,3	
2001	10 000,0	515,6	1 630,0	287,8	812,7	1 516,6	430,7	1 352,0	459,1	

<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 rekkjefølgje 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 viktigaste marknad<sup>2</sup>. 2000 og 2001. 1 000 kr og prosent**  
*Exports of salmon, by type of product<sup>1</sup> and the most important markets<sup>2</sup>. 2000 and 2001. 1 000 kroner and per cent*

	Verdi value	Av dette til Of which to								
		EU- medlems- land Members of the EU	Sverige Sweden	Danmark Denmark	Storbri- tannia 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>2000</b>										
Laks, totalt <i>Salmon, total</i> . . . . .	12 271 936	67,8	4,7	19,1	3,3	8,2	15,4	4,3	12,8	4,7
Laks, heil, fersk <i>Salmon, fresh</i> . . . . .	8 453 444	80,9	5,3	26,0	4,1	6,9	18,0	5,6	10,3	0,3
Laks, heil, fryst <i>Salmon, frozen</i> . . . . .	1 346 429	11,8	1,0	2,0	0,4	3,5	2,1	1,5	19,3	0,8
Laksefilet, fersk <i>Salmon fillets, fresh</i> . . . . .	833 860	62,3	7,3	4,2	0,1	8,7	20,8	3,8	7,9	23,1
Laksefilet, fryst <i>Salmon fillets, frozen</i> . . . . .	1 199 481	53,3	2,7	5,5	2,5	23,0	11,3	0,3	28,8	10,3
Røyt laks <i>Smoked salmon</i> . . . . .	306 711	23,9	3,3	2,2	0,1	3,4	0,5	0,6	7,6	29,6
Tilberedt og konservert laks <i>Prepared and conserved salmon</i> . . . . .	117 532	66,3	14,5	1,7	15,6	4,8	25,1	0,4	0,2	26,2
Annan laks <i>Other salmon</i> . . . . .	14 479	69,5	0,7	1,2	3,4	35,5	26,8	-	11,4	-
<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
Røyt 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	-

<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>. 2000 og 2001**  
*Exports of salmon and trout, by type of product<sup>1</sup>. 2000 and 2001*

	2000			2001		
	Mengd Quantity	Verdi Value	Prosent av totalverdi Per cent of total value	Mengd Quantity	Verdi Value	Prosent av totalverdi Per cent of total value
	Tonn Tons	1 000 kr kroner		Tonn Tons	1 000 kr kroner	
<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>
Laks, totalt <i>Salmon, total</i> . . . . .	343 059	12 271 936	92,7	338 414	9 999 892	90,3
Laks, heil, fersk <i>Salmon, fresh</i> . . . . .	267 842	8 453 444	63,8	261 632	6 769 929	61,1
Laks, heil, fryst <i>Salmon, frozen</i> . . . . .	36 182	1 346 729	10,2	38 057	1 002 645	9,1
Laksefilet, fersk <i>Salmon fillets, fresh</i> . . . . .	15 281	833 860	6,3	14 032	662 507	6,0
Laksefilet, fryst <i>Salmon fillets, frozen</i> . . . . .	18 691	1 199 481	9,1	19 638	1 135 473	10,3
Røyt laks <i>Smoked salmon</i> . . . . .	3 359	306 711	2,3	3 603	329 581	3,0
Tilberedt og konservert laks <i>Prepared and conserved salmon</i> . . . . .	1 414	117 532	0,9	1 188	93 345	0,9
Annan laks <i>Other salmon</i> . . . . .	290	14 479	0,1	264	6 412	0,1
Aure, totalt <i>Trout, total</i> . . . . .	27 568	973 449	7,3	44 851	1 073 420	0,7
Aure, heil, fersk <i>Trout, fresh</i> . . . . .	697	23 852	0,2	3 667	76 834	0,7
Aure, heil, fryst <i>Trout, frozen</i> . . . . .	26 210	919 035	6,9	40 725	978 134	8,8
Aurefilet, fersk <i>Trout fillets, fresh</i> . . . . .	181	8 551	0,1	334	13 196	0,1
Aurefilet, fryst <i>Trout fillets, frozen</i> . . . . .	350	18 152	0,1	-	-	-
Annan aure <i>Other trout</i> . . . . .	130	3 860	0,0	125	5 256	0,1

<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. 1981-2001. Tonn og 1 000 kr**  
*Exports of trout. Quantity and value. 1981-2001. 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	44 287	464	1 073 419	1 054 852	18 567

<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 dei viktigaste marknader. 1981-2001. Tonn og 1 000 kr***Exports of trout. Quantity and value of sales to the most important markets. 1981-2001. Tons and 1 000 kroner*

	Eksport i alt <i>Exports, total</i>	Av dette til <i>Of which to</i>							USA <i>United States</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>	
					Tonn <i>Tons</i>				
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
					1 000 kr <i>kroner</i>				
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

<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 viktigaste marknad<sup>2</sup>. 2000 og 2001. 1 000 kr og prosent***Exports of trout, by type of product<sup>1</sup> and the most important markets<sup>2</sup>. 2000 and 2001. Tons and 1 000 kroner*

	Verdi Value	Av dette til Of which to								
		EU- medlemsland Members of the EU	Sverige Sweden	Danmark Denmark	Storbri- tannia 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>2000</b>										
Aure, totalt <i>Trout, total</i> . . . . .	973 449	5,8	1,6	2,2	0,4	0,6	0,2	0,3	79,6	0,6
Aure, hei, fersk <i>Trout, fresh</i> . . . . .	23 852	50,1	3,7	15,7	7,7	5,7	6,9	2,2	38,8	-
Aure, heil, fryst <i>Trout, frozen</i> . . . . .	919 035	3,6	1,0	1,7	0,3	0,2	0,1	0,2	81,8	0,7
Aurefilet, fersk <i>Trout fillets, fresh</i> . . . . .	8 551	91,8	47,3	16,7	-	27,2	0,6	-	1,9	-
Aurefilet, fryst <i>Trout fillets, frozen</i> . . . . .	15 152	12,7	2,5	5,9	-	2,6	0,4	-	68,9	-
Annan aure <i>Other trout</i> . . . . .	3 860	28,2	13,0	0,7	-	-	14,4	-	50,0	-
<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, hei, 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

<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. 1971-2001. Tonn og 1 000 kr***Imports of salmon and trout. Quantity and value. 1971-2001. 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

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. Miljøsmål for norsk oppdrettsnæring. Nye miljømål for perioden 1998 - 2000.

Fiskeridirektoratet. 2001. Lønnsomhetsundersøkelse for matfiskproduksjon laks og ørret. 2001.

Fiskeridirektoratet. 2001. Lønnsomhetsundersøkelse for settefiskproduksjon. Laks og ørret. 2001.

Havforskningsinstituttet. 1999. Havbruksrapport 1999.

Havforskningsinstituttet. 2000. Havbruksrapport 2000.

Havforskningsinstituttet. 2001. Havbruksrapport 2001

Havforskningsinstituttet. 2001. Havbruksrapport 2002

Nasjonal tiltaksplan mot rømming. Mars 2000.

NIVA Rapport LNR 4194-2000. Tilførsler av næringssalter til Norges kystområder 1998, 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 2001

## Matfisk-/stamfisk-/FOU-konsesjoner

### Laks og ørret

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

Saksbehandler:  
Tlf. 55 23 80 17

Organisasjonsnummer:  
Konsesjonsnummer:  
Gjelder konsesjonene:

	Ja	Nei
Har det vært produksjon på konsesjonen(e) i 2001?		
Benyttet reelt volum i m <sup>3</sup> pr. 31.12.2001?		

**SVARFRIST 4. MARS 2002**

**Tabell 1. PRODUKSJONSOVERSIKT for laks og ørret i 2001 ( stk.).**

	Beholdning pr. 1.1.2001	Utsatt i 2001	Uttak 98/99-generasj.	Uttak 00-generasj.	Uttak 01-generasj.	Tap/Svinn i 2001	Beholdning pr 31.12.2001
Antall laks							
Antall ørret							

**Tabell 2. BEHOLDNING PR. 31.12.2001 av laks og ørret ( stk. og gjennomsnittsvekt pr. stk.)**

	99-generasjon		00-generasjon		01-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 2001.**

	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 2001.**

	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	liter		liter	

**Tabell 5. GENERELLE OPPLYSNINGER**

<b>Leppfisk</b>	Har konsesjonen(e) kjøpt/selv fisket leppfisk i 2001 ? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Dersom ja: Antall stk	Beløp (i kr)
<b>Frossenfisk (Ikke solgt)</b>	Hadde konsesjonen(e) frossenfisk på lager pr. 31.12. 2001 ? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Dersom ja: Antall kg: Laks:	Ørret:



**Tabell 6. TAP/SVINN av fisk i 2001 (stykke 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 2001. (Gjelder kun arbeid i oppdrettskonsesjonen)**

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

**Tabell 8. KJØP og SALG av varige driftsmidler i 2001.**

	Kjøp (kr)	Salg (kr)
Driftsbygninger		
Sjøanlegg (f.eks. merder, nøter etc.)		
Diverse maskiner (f.eks. fôrautomater, datautst.)		
Transportmidler og annet		
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:

**RETTLEDNING TIL UTFYLING AV SKJEMA FOR FISKEOPPDRETT  
MATFISK-/STAMFISK-/FoU-KONSESJONER LAKS OG ØRRET  
NØKKELDATA FRA OPPDRETTSNÆRINGEN 2001**

**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 2001.

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

Her ber en Dem notere hvor stort volum som ble benyttet pr. 31.12.01. For å komme fram til benyttet (reelt) volum, må det tas utgangspunkt i nøtenes virkelige dybde. Jfr. måleforskriftene J-107-89.

**Tabell 1 Produksjonsoversikt for laks og ørret i 2001 (i stk.).**

Beholdning pr 1.1.2001 er preutfylt i henhold til oppgitt beholdning pr 31.12.2000. I siste kolonne oppgis antall levende fisk pr. 31.12.2001. 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. 31.12.2001 skal være lik sum laks/ørret i tabell 2.

**Tabell 2. Beholdning pr 31.12.2001 av laks og ørret ( stk. og gjennomsnittsvekt pr stk.).**

Beholdning skal oppgis i stykk og gjennomsnittsvekt pr. 31.12.2001.

**Tabell 3. Kjøp og interne mottak av settefisk/smolt i 2001.**

Her ønsker en oppgitt kjøp og interne mottak av laks og ørret i 2001. 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 2001.**

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 liter, og beløp i kr.

**Tabell 5. Generelle opplysninger.**

Her ønsker en svar på om konsesjonen har kjøpt/selvfanget leppefisk i 2001. 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 31.12.2001 ber en Dem oppgi antall kg fordelt på laks og ørret.

**Tabell 6. Tap/svinn av fisk i 2001 (stykk 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 2001. (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 2001. 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 2001.**

Kjøp: Her skal både nye og brukte, varige driftsmidler (levetid 1 år eller mer) som er innkjøpt i 2001 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 Fiskeoppdrett 2001

### Klekkeri og/eller settefiskkonsesjoner

#### Laks og ørret

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

Saksbehandler:  
Tlf: 55 23 80 17

Organisasjonsnummer:  
Konsesjonsnummer:  
Gjelder konsesjonene:

	Ja	Nei
Har det vært produksjon på konsesjonen(e) i 2001?		
Konsesjon for klekking av rogn og/eller produksjon av settefisk til matfiskproduksjon?		
Konsesjon for produksjon av yngel og/eller settefisk til utsetting i vassdrag?		

**SVARFRIST 4. MARS 2002**

**Tabell 1. Beholdning av rogn pr. 1.1.2001 og pr. 31.12.2001**

	Rogn innlagt pr. 1.1.2001		Rogn innlagt pr 31.12.2001	
	Liter	Rognkorn 1 000 stk.	Liter	Rognkorn 1 000 stk.
Laks				
Ørret				

**Tabell 2. Beholdning av yngel pr. 1.1.2001 og 31.12.2001.**

		Vaksinert ?	Beholdning pr. 1.1.2001 1 000 stk.	Beholdning pr. 31.12.2001 1 000 stk.
Laks	Klekket i 2001	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei		
	Klekket før 2001	<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 rogn i 2001.**

	Generasjoner	Kjøp fra annen settefiskkonsesjon		Egen-Produksjon	Kjøp/interne mottak av rogn 2001		
		1 000 stk.	Beløp i 1 000 kr (ekskl. mva)	Klekket 1 000 stk.	Liter	Rognkorn 1 000 stk.	Beløp i 1 000 kr (ekskl. mva)
Laks							
	Klekket i 2000						
	Klekket før 2000						
Ørret							
	Alle aldre						

**Tabell 4. Salg og interne leveranser av settefisk/smolt for utsett i sjø, salg til annen settefiskkonsesjon og salg av rogn i 2001.**

		Vaksinert ?	Salg/interne leveranser for utsett i sjø		Salg av yngel til annen settefiskkonsesjon		Salg av rogn til klekkeri 2000		
			1 000 stk.	Beløp i 1 000 kr (ekskl. mva)	1 000 stk.	Beløp i 1 000 kr (ekskl. mva)	Liter	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 2001.**

	Laks Antall 1 000 stk.	Ørret Antall 1 000 stk
"Naturlig"dødelighet		
Destruksjon		
Rømming		
Uhell		
Annen årsak (spesifiser)		

**Tabell 6. Arbeidsinnsats i 2001**

		Personer		Timeverk	
		Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Betalt arbeidstid	Fast ansatte				
	Sesongarbeidere				
Ubetalt arbeidstid	Timer				
Egen stamfisk	Har konsesjonen det blir utfylt skjema for egen stamfisk pr. 31.12.2001?			<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei

**Tabell 7. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2001.**

	Kjøp (kr)	Salg (kr)
Driftsbygninger		
Maskiner / forautomater / rør / 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:

# RETTLEDNING TIL UTFYLNING AV SKJEMA FISKEOPPDRETT KLEKKERI OG/ ELLER SETTEFISKKONSESJONER LAKS OG ØRRET NØKKELDATA FRA OPPDRETTSNÆRINGEN 2001

## 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.

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 1.1.2001 (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 2001. Angi også type konsesjon selskapet innehadde i perioden.

## Tabell 1. Beholdning av rogn pr 1.1.2001 og 31.12.2001.

Første kolonne er preutfylt i henhold til oppgitt mengde pr 31.12.2000. I annen kolonne fører en opp beholdning rogn pr. 31.12.2001. Rogn oppgis som liter og/eller rognkorn (1 000 stk.).

## Tabell 2. Beholdning av yngel pr. 1.1.2001 og 31.12.2001.

Første kolonne er preutfylt i henhold til oppgitt mengde pr 31.12.2000. I annen kolonne føres beholdning pr 31.12.2001 i 1 000 stk. Husk å krysse av hvorvidt yngelen er vaksinert. For laks skal beholdningen fordeles på klekket i 2001 og klekket før 2001.

## Tabell 3. Kjøp/egenproduksjon av yngel/settefisk og kjøp/interne mottak av rogn i 2001.

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 2001 og klekket før 2001. 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 2001.

Her ønsker vi å få oppgitt samlet antall settefisk/smolt solgt og levert internt i 2001. 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/intern 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. Svinn/Tap i 2001.

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

## Tabell 6. Arbeidsinnsats i 2001.

Her angir en hvor mange personer og timeverk, fordelt på fast ansatt/sesongarbeidere og kjønn, som er brukt på konsesjonen i 2001. 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 2001.

**Kjøp:** Her skal både nye og brukte, varige driftsmidler (levetid 1 år eller mer) som er innkjøpt i 2001 tas med.

**Salg:** Ved salg av varige driftsmidler gir De opp oppnådd salgpris. 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 Fiskeoppdrett 2001  
Matfiskkonsesjoner  
Andre fiskearter enn laks og ørret  
(Etter lov av 14. juni 1985 plikter alle å gi oppgave)

Saksbehandler  
Tlf. 55 23 80 17

Organisasjonsnummer:  
Konsesjonsnummer:  
Gjelder konsesjonene:

Svarfrist 4. mars 2002

Har det vært drift på konsesjonen i 2000?	Ja	Nei
Har det vært drift på konsesjonen i 2001?		

Tabell 1. Kjøp og interne mottak av settefisk og "småfisk" i 2001.

	Fiskeslag	Kjøp		Interne mottak		Totalt inntak	
		Stk.	Beløp kr (ekskl. mva)	Stk.	Beløp kr	Stk.	Beløp kr (ekskl. mva)
Settefisk - kunstig klekket							
"Småfisk" - villfanget							

Tabell 2. Salg og intern leveranse av rogn til klekkerier samt salg av matfisk i 2001.

Fiskeslag	Rogn		Slaktet fisk	
	Liter	Beløp kr (ekskl. mva)	Kg (rund vekt)	Beløp kr (ekskl. mva)

Tabell 3. Beholdning av fisk i matfiskkonsesjonen i 2001.

Fiskeslag			Antall fisk. (stk.)				Beholdning pr. 31.12.2001	Gj.snitt Vekt kg. (anslag)
			Beholdning pr. 1.1.2001	Utsatt i 2001	Uttak i 2001	Svinn i 2001		
	Kunstig klekket	2001						
	Kunstig klekket	Før 2001						
	Villfanget fisk	2001						
	Villfanget fisk	Før 2001						

Tabell 4. Anleggstype og benyttet kapasitet i matfiskkonsesjonen pr 31.12.2001.

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

Tabell 5. Arbeidsinnsats i 2001.

Arbeidsinnsats i konsesjonen i 2000	Personer		Timeverk	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner

Tabell 6. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2001.

	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: Telefaks:
---------------------------------	----------	--

**RETTLEDNING TIL UTFYLLING AV SKJEMA FOR FISKEOPPDRETT  
MATFISKKONSESJONER  
ANDRE FISKEARTER ENN LAKS og ØRRET  
2001**

**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.

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 2000 og/eller 2001.

**Tabell 1. Kjøp og interne mottak av settefisk og "småfisk" i 2001.**

Her ønsker en oppgitt antall settefisk - kunstig klekket - kjøpt i 2001. Angi antall kjøpt og det beløp dette har kostet selskapet. Med benevnelsen "småfisk - 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 2001.**

Salg av rogn skal oppgis i liter og beløp i kr. Salg av slaktet fisk oppgis i kg (rund vekt) og beløp i kr.

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

I første kolonne fører en beholdning pr 1.1.2001. I annen kolonne føres fisk utsatt i 2001. I tredje kolonne føres uttak i 2001. I fjerde kolonne føres totalt svinn i 2001, og i femte kolonne føres beholdning pr. 31.12.2001. (Antallet oppgis i stk.) I siste kolonne føres fiskens gjennomsnittlige vekt (kg) pr. 31.12.2001. 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 31.12.2001 spesifisert på anleggstype.

**Tabell 5. Arbeidsinnsats.**

Her angir en hvor mange personer og timeverk, fordelt på kjønn, som er brukt på konsesjonen i 2001. Egen arbeidsinnsats medregnes.

**Tabell 6. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2001.**

**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 salgpris.

Alle summer skal være eksklusiv merverdiavgift.

**Merknader og kommentarer:**

Dersom anlegget pr. 31.12.2001 har fisk innfrosset i fryseri, noteres dette her.

# Statistikk Fiskeoppdrett 2001

## Klekkeri- og/eller settefiskkonsesjoner

### 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 2000 ?		
Har det vært produksjon på settefiskkonsesjonen(e) i 2001 ?		

**Svarfrist 4. mars 2002**

**Tabell 1. Kjøp og interne mottak av rogn i 2001.**

Fiskeslag	Kjøp		Interne mottak		Totalt inntak	
	Liter	Beløp kr (ekskl. mva)	Liter	Beløp kr	Liter	Beløp kr (ekskl. mva)

**Tabell 2. Kjøp av larver/ungel i 2001.**

Fiskeslag	Stk.	Beløp kr (ekskl. mva)

**Tabell 3. Salg og interne leveranser av larver/ungel og settefisk i 2001.**

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

**Tabell 4. Anleggstype.**

Flytemerder     
  Lukket, flytende anlegg     
  Landbaserte anlegg     
  Andre typer

**Tabell 5. Arbeidsinnsats i 2001.**

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

**Tabell 6. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2001.**

	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:



# RETTLEDNING TIL UTFYLLING AV SKJEMA FOR FISKEOPPDRETT KLEKKERI-/SETTEFISKKONSESJONER ANDRE FISKEARTER ENN LAKS OG ØRRET 2001

## 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 2000 og/eller 2001.

## Tabell 1. Kjøp og interne mottak av rogn i 2001.

Under kjøp fører en opp mengde i liter og beløp i kr av innkjøpt rogn i løpet av 2001. 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/ungel i 2001.

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

## Tabell 3. Salg og interne leveranser av larver/ungel og settefisk i 2001.

Her ønsker en oppgitt antall larver/ungel og settefisk solgt i perioden. Vær nøye med å skille mellom salg av larver/ungel og settefisk (fisk avhendet til marine matfiskanlegg defineres som settefisk). Prisene på larver/ungel 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 en 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 2001. Egen arbeidsinnsats medregnes.

## Tabell 6. Kjøp og salg av varige driftsmidler i 2001

**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 sjøaurefiske

*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 sjøaurefiske i elvane

*River Fishing of Salmon and Sea Trout*

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

Lakse- og sjøaurefiske

*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

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

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

- C 736 Jordbruksstatistikk 2001 *Agricultural Statistics 2001*. 2003. 127s. 155 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5207-5
- C 737 Internett-målingen 2002 *The Internet Survey 2002*. 2002. 22s. 115 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5209-1
- C 738 Strukturstatistikk for samferdsel og reiseliv 2000 *Structural Transport and Tourism Statistics 2000*. 2002. 59s. 140 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5211-3
- C 739 Kriminalstatistikk 2000 *Crime Statistics 2000*. 2003. 117s. 155 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5214-8
- C 740 Innenlandske transportytelser 1946-2001 *Domestic Transport performances 1946-2001*. 2002. 35s. 115 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5218-0
- C 741 Handelsflåten 2001 *The Norwegian Merchant Fleet 2001*. 2003. 26s. 115 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5226-1
- C 742 Olje- og gassvirksomhet 3. kvartal 2002. Statistikk og analyse. *Oil and Gas Activity 3rd Quarter 2002. Statistics and analysis*. 2002. 122s. 130 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5229-6
- C 743 Ferieundersøkelsen 2001 *Holiday Survey 2001*. 2003. 26s. 115 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5232-6
- C 744 Hurtigruta 2001 *The Coastal Express Liner Bergen-Kirkenes*. 2003. 19s. 115 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5234-2
- C 745 Lastebiltransport. Nasjonal 1993-2001. Internasjonal 1996-2001 *Road Goods Transport. National 1993-2001. International 1996-2001*. 2003. 38s. 115 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5236-9
- C 746 Census of Agriculture 1999. 2003. 202s. 230 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5239-3
- C 747 Kvartalsvis investeringsstatistikk - industri, bergverksdrift og kraftforsyning 1998-2002 *Quarterly Investment Statistics - Manufacturing, Mining and Quarrying and Electricity Supply 1998-2002*. 2003. 39s. 115 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5243-1
- C 748 Arbeidskraftundersøkelsen 2001 *Labour Force Survey 2001*. 2003. 72s. 140 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5246-6
- C 749 Inntektsstatistikk for personer og familier 1999-2000 *Income Statistics for Persons and Families 1999-2000*. 2003. 60s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5248-2
- C 750 Inntekts- og formuesstatistikk for husholdninger 2000 *Income and Property Statistics for Households 2000*. 2003. 93s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5250-4
- C 751 Norwegian Standard Classification of Education. Revised 2000. 2003. 209s. 230 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5256-3
- C 752 Utenrikshandel 2001 *External Trade 2001*. 2003. 153s. 190 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-5259-8
- D 188 Kvartalsvis ordrestatistikk for industrien *Quarterly Statistics on New Orders 1996-2002*. 2003. 30s. 115 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-6224-0
- D 189 Dødsårsaker 1991-2000 *Causes of Death 1991-2000*. 2003 76s. 140 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-6235-6
- D 242 Kvartalsvis lagerstatistikk for industrien 1996-2002 *Quarterly Statistics on Stocks 1996-2002*. 2003. 26s. ISBN 82-537-6366-2
- D 243 Produksjonsindeks for industri og bergverksdrift, olje- og gassutvinning og kraftforsyning 1996-2002. *The Production Volume Index; Manufacturing, Mining and Quarrying, Oil and Gas Extraction and Electricity Supply 1996-2002*. 2003. 44s. 115 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-6371-9
- D 246 Voksenopplæring. Studieforbund og fjernundervisningsinstitusjoner. 2003. 29s. 115kr inkl. mva. ISBN 82-537-6391-3
- D 247 Sjølvmeldingsstatistikk 2001 *Tax Return Statistics 2001*. 2003. 79s. 140 kr inkl. mva.  
ISBN 82-537-6394-8
- D 250 Sosialhjelp, barnevern og familievern 2001 *Social Assistance, Child Welfare Statistics and Family Counselling Services 2001*. 2003. 80s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6400-6