

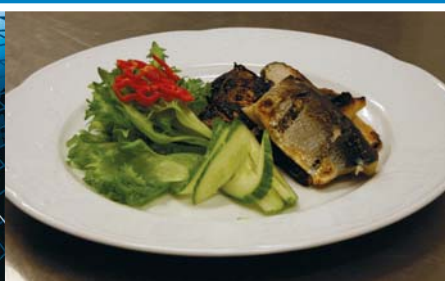
Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Maa-, metsä- ja kalatalous
Jord- och skogsbruk samt fiske
Agriculture, Forestry and Fishery

www.rktl.fi

Kalajalosteiden tuotanto 2007

Fiskförädlingsproduktion 2007 | Fish processing 2007



RIISTA - JA KALATALOUS — TILASTOJA

6/2008

RIISTA- JA KALATALOUS

T I L A S T O J A

6 / 2 0 0 8

Kalajalosteiden tuotanto 2007

Fiskförädlingsproduktion 2007

Fish processing 2007



Julkaisija – Publicerare – Publisher:
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet
Finnish Game and Fisheries Research institute
Helsinki 2008

Tiedustelut – Förfrågningar – Inquiries:
Pentti Moilanen
Puh./Tel. 040 570 1070 (international +358 40 570 1070)
pentti.moilanen@rktl.fi

Kannen kuva – Pärbild – Cover photo:
Tuomas Marttila ja Eino Ervasti / Plugi Oy

Julkaisujen myynti – Försäljning – Orders:
www.rktl.fi/julkaisut
www.juvenes.fi/verkkokauppa

ISBN 978-951-776-663-0 (Painettu)
ISBN 978-951-776-664-7 (Verkkojulkaisu)

ISSN 1796-8909 (Painettu)
ISSN 1796-8917 (Verkkojulkaisu)

Painopaikka – Tryckort – Place of printing: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print

Sisällys

Yhteenveto tuloksista	6
Kuvat	9
Taulukot.....	10
Laatuseloste	19

Kuvat

1. Jalostetun kotimaisen kalan ja tuontikalan määrä vuosina 1993–2007	9
2. Kaikkien jalosteiden valmistukseen käytetty kala lajeittain vuonna 2007	9
3. Prosessoitujen jalosteiden valmistukseen käytetty kala lajeittain vuonna 2007.....	10

Taulukot

1. Kalaa jalostaneiden yritysten tärkeimmät toimialat.....	10
2. Kalanjalostusyritysten lukumäärä ja jalostetun kalan määrä yritysten kokoluokittain.....	11
3. Kalanjalostukseen käytetty kotimainen kala ja tuontikala	11
4. Pakastukseen ja raakavalmisteisiin käytetty kotimainen kala.....	12
5. Prosessoitujen jalosteiden valmistukseen käytetty kotimainen kala	13
6. Pakastukseen sekä raakavalmisteisiin käytetty tuontikala	14
7. Prosessoitujen jalosteiden valmistukseen käytetty tuontikala	15
8. Jalostukseen käytetty kotimainen kala raaka-aineryhmittäin	16
9. Jalostukseen käytetty tuontikala raaka-aineryhmittäin	16
10. Kotimaista kalaa jalostaneiden yritysten määrä	17
11. Tuontikalaa jalostaneiden yritysten määrä.....	18

Innehåll

Sammandrag av resultat	7
Figurer	9
Tabeller	10
Kvalitetsbeskrivning.....	22

Figurer

1. Mängden inhemsk och importerad fisk som har använts för förädling under åren 1993–2007	9
2. Allt fisk som har använts för förädling år 2007.....	9
3. Fisk som har använts för processade förädlingsprodukter år 2007.....	10

Tabeller

1. Fiskförädlingsföretagens viktigaste verksamhetsområden	10
2. Fiskförädlingsföretagens antal och den totala mängden fisk som förädlats av företag av olika storlek	11
3. Mängden inhemsk och importerad fisk som har använts för förädling.....	11
4. Inhemsk fisk som har använts för djupfrysning och råprodukter	12
5. Inhemsk fisk som har använts för tillverkning av förädlingsprodukter.....	13
6. Importerad fisk som har använts för djupfrysning och råprodukter	14
7. Importerad fisk som har använts för tillverkning av förädlingsprodukter.....	15
8. Inhemsk fisk som har använts för förädling per råvarugrupp.....	16
9. Importerad fisk som har använts för förädling per råvarugrupp.....	16
10. Antal företag som av inhemsk fisk framställt förädlade produkter	17
11. Antal företag som av importerad fisk framställt förädlade produkter	18

Contents

Summary of results.....	8
Figures	9
Tables	10
Quality description	25

Figures

1. The amount of domestic and imported fish used for processing in 1993–2007.....	9
2. The amount of fish used for all products in 2007	9
3. The amount of fish used for processed fish products in 2007	10

Tables

1. The most important fields of activity of fish processing enterprises	10
2. The number of fish processing enterprises and the amount of all fish used by the size category of the enterprises	11
3. The amount of all domestic and imported fish used in fish processing	11
4. The amount of domestic fish used for deep frozen and fresh products	12
5. The amount of domestic fish used for processed fish products	13
6. The amount of imported fish used for deep frozen and fresh products.....	14
7. The amount of imported fish used for processed fish products.....	15
8. The amount of domestic fish used in fish processing, by raw-material group.....	16
9. The amount of imported fish used in fish processing, by raw-material group	16
10. The number of enterprises processing domestic fish	17
11. The number of enterprises processing imported fish	18

Yhteenveto tuloksista

Kalajalosteiden raaka-aineena käytettiin 74 miljoonaa kiloa kalaa vuonna 2007. Siitä 53 miljoonaa kiloa oli kotimaista ja 21 miljoonaa kiloa ulkomailta tuotua kalaa.

Vientiin pakastetun elintarvikesilakan ja -kilohailin osuus oli lähes puolet jalostusteollisuuden käyttämästä kotimaisesta kalasta. Fileiksi tai muiksi tuorevalmisteiksi jalostettiin 18 miljoonaa kiloa kotimaista kalaa ja 13 miljoonaa kiloa tuontikalaa. Pidemmälle jalostettuihin tuotteisiin käytettiin 19 miljoonaa kiloa kalaa, josta yli puolet oli kotimaista.

Silakan ohella tärkeimmät jalostusteollisuuden käyttämät kalat olivat kirjolohi, lohi ja silli. Näiden neljän lajin osuus kaikesta kalaraaka-aineesta on yli 90 %.

Kalaa jalostaneita yrityksiä oli 200. Yli miljoona kiloa kalaa jalostaneita yrityksiä oli 17. Ne jalostivat yli 80 % koko jalostetun kalan määrästä. Jalostusyritysten määrä oli lähes sama kaksi vuotta aiemmin, jolloin jalostustietoja koottiin edellisen kerran. Jalostukseen käytetyn kalan määrä oli kasvanut kahden vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna.

Asiasanat: kalateollisuus, kalanjalostus, kalajalosteet, kalavalmisteet, yritykset

Tilaston kotisivu: www.rktl.fi/tilastot

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos 2008. Kalajalosteiden tuotanto 2007. *Riista- ja kalatalous – Tilastoja 6/2008. Suomen Virallinen Tilasto – Maa-, metsä- ja kalatalous.* 27 s.

Sammandrag av resultat

Som råvara för fiskförädlingsprodukter användes 74 miljoner kilo fisk år 2007. Av detta utgjordes 53 miljoner kilo av inhemsk och 21 miljoner kilo av importerad fisk.

Nästan hälften av hela förädlingsproduktions inhemska råvara var strömming som djupfrystes som hela till export. Dessutom användes 18 miljoner kilo inhemsk och 13 miljoner kilo importerad fisk för produktion av färska och djupfrysta filéer och andra mekaniskt behandlade produkter. För längre processade produkter användes 19 miljoner kilo fisk, av vilket var inhemskt över hälften.

Av inhemsk fisk användes mest strömming och regnbåge, av importerad fisk lax, regnbåge och sill. Deras sammanlagd andel av förädlingsproduktionens fiskråvara var över 90 %.

Antalet fiskförädlingsföretag var 200 år 2007. Antalet företag som årligen förädlade över en miljon kilo fisk uppgick till 17 stycken. Av hela förädlingsmängden stod dessa företag för över 80 procent. Antalet fiskförädlingsföretag stod nästan samma som år 2005, fastän mängden förädlad fisk växte.

Nyckelord: fiskindustri, fiskförädling, fiskprodukter, företag

Statistikens hemsida: www.rktl.fi/svenska/statistik

Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet 2008. Fiskförädlingsproduktion 2007. *Riista- ja kalatalous – Tilastoja 6/2008. Finlands Officiella Statistik – Jord- och skogsbruk samt fiskeri.* 27 s.

Summary of results

In 2007, some 74 million kilos of fish were used as raw material for fish processing, 53 million kilos of which were domestic fish and 21 million kilos imported. Nearly half of the raw material used by processing industry consisted of ungutted Baltic herring and sprat exported deep-frozen. Altogether 18 million kilos of domestic fish and 13 million kilos of imports were used for the production of fresh fillet and other mechanically treated products. A total of 19 million kilos of fish, over half of which domestic, were used for producing highly processed products.

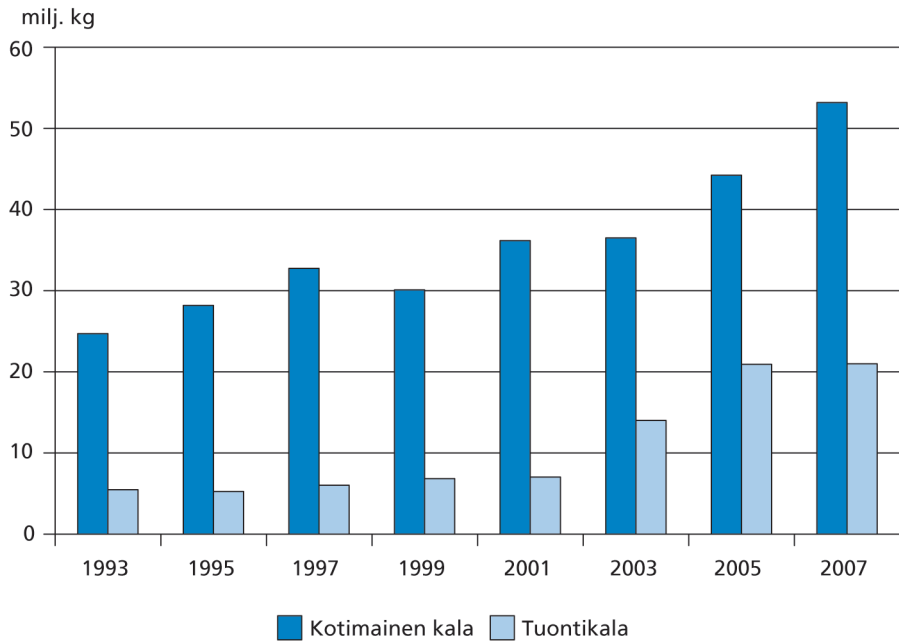
The amounts of species most widely used for processing, i.e. Baltic herring, rainbow trout, salmon and herring consisted over 90% of the fish raw material.

In 2007 there were 200 firms engaged in fish processing. There were 17 companies that processed more than one million kilos annually, and this group accounted for over 80 per cent of all fish processed. The number of fish-processing firms was almost the same as 2005, but the amount of processed fish had increased.

Keywords: fish processing, fish products, enterprises

Statistic's homepage: www.rktl.fi/english/statistics

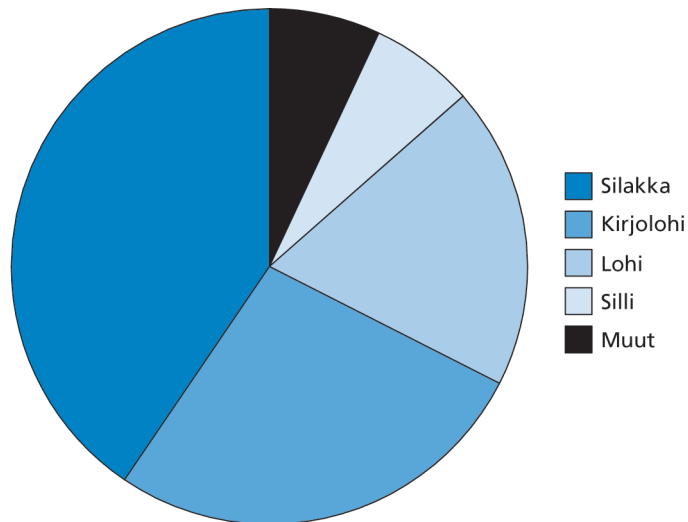
Finnish Game and Fisheries Research Institute 2008. Fish processing 2007. *Riista- ja kalatalous – Tilastoja 6/2008. Official Statistics of Finland – Agriculture, Forestry and Fishery*. 27 p.



Kuva 1. Jalostetun kotimaisen kalan ja tuontikalan määrä vuosina 1993–2007.

Figur 1. Mängden av förädlad inhemsk och importerad fisk åren 1993–2007.

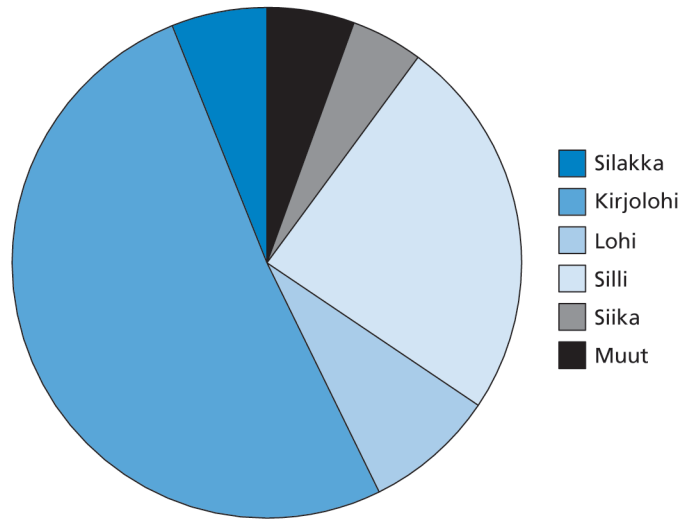
Figure 1. Amount of domestic and imported fish used for processing in 1993–2007.



Kuva 2. Kaikkien jalosteiden valmistukseen käytetty kala lajeittain vuonna 2007 (%).

Figur 2. Allt fisk som har använts för förädling år 2007 (%).

Figure 2. The amount of fish used for all products in 2007 (%).



Kuva 3. Prosessoitujen jalosteiden (ei sisällä raakavalmisteita) valmistukseen käytetty kala lajeittain vuonna 2007 (%).

Figur 3. Fisk som har använts för processade förädlingsprodukter år 2007 (%).

Figure 3. The amount of fish used for processed fish products in 2007 (%).

Taulukko 1. Kalaa jalostaneiden yritysten tärkeimmät toimialat.

Tabell 1. Fiskförädlingsföretagens viktigaste verksamhetsområden.

Table 1. The most important fields of activity of fish processing enterprises.

Toimialat – Verksamhetsområden – Field of activities	kpl
Ainoastaan kalanjalostus – Endast fiskförädling – Fish processing only	130
Useita toimialoja, yhteensä – Flera verksamhetsområden, totalt – More than one field of activity, total	71
Yhteensä – Totalt – Total	201
Tärkein toimiala – Viktigaste verksamhetsområden – Most important field of activity:	
Kalanjalostus – Fiskförädling – Fish processing	167
Kalatukkukauppa – Fiskpartihandel – Fish wholesaling	8
Kalan vähittäiskauppa – Fiskminuthandel – Fish retailing	6
Kalanviljely – Fiskodling – Fish farming	2
Kalastus – Fiskeri – Fishing	4
Muu – Annat – Other	14
Yhteensä – Totalt – Total	201

Taulukko 2. Kalanjalostusyritysten kokoluokka jalostetun kalamäärän mukaan ja eri kokoisten yritysten jalostama kalamäärä yhteensä (1 000 kg ± 95 %:n luottamusväli).

Tabell 2. Fiskförädlingsföretagens storleksklass enligt mängden förädlad fisk och den totala mängden fisk som förädlats av företag av olika storlek (1 000 kg ± 95 % konfidensintervall).

Table 2. Size class of fish processing enterprises according to amount of processed fish and total amount of fish processed, by enterprises of various size (1 000 kg ± 95% confidence interval).

Kokoluokka Storleksklass Size class	Yritysten määrä Antal företag Number of enterprises		Jalostusmäärä yhteensä Förädlad mängd totalt Total amount processed		
	kpl – st – no.	%	1000 kg		%
< 10 000 kg	68 ± 9	34	179 ± 34		0
10 000 – 49 999 kg	56 ± 8	28	1 623 ± 261		2
50 000 – 99 999 kg	21 ± 6	10	1 399 ± 370		2
100 000 – 499 999 kg	36 ± 7	18	6 344 ± 1 332		9
500 000 – 999 999 kg	3 ± 2	2	2 101 ± 1 444		3
>= 1 000 000 kg	17 ± 4	8	62 583 ± 22 283		84
Yhteensä – Totalt – Total	201 ± 8	100	74 229 ± 22 037		100

Taulukko 3. Kalanjalostukseen käytetty kotimainen kala ja tuontikala (1 000 kg ± 95 %:n luottamusväli) raaka-ainepainona lajeittain.

Tabell 3. Mängden inhemsk och importerad fisk som använts för förädling (1 000 kg ± konfidensintervall 95 %) enligt råvaruvikt per art.

Table 3. Raw material weight of domestic and imported fish used in fish processing, by species (1 000 kg ± 95% confidence interval).

Laji – Art – Species	Kotimainen kala Inhemsk fisk Domestic fish		Ulkomainen Importerad fisk Imported fish		Yhteensä Totalt Total	
Silakka – Strömming – Baltic herring	29 635 ± 20 903		498 ± 512		30 134 ± 20 926	
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	19 737 ± 3 859		327 ± 194		20 064 ± 3 930	
Lohi – Lax – Salmon	223 ± 146		13 775 ± 3 050		13 998 ± 3 052	
Silli – Sill – Herring	- ± -		4 962 ± 335		4 962 ± 335	
Siika – Sik – Whitefish	1 509 ± 271		736 ± 89		2 245 ± 318	
Muikku – Siklöja – Vendace	910 ± 302		- ± -		910 ± 302	
Ahven – Abborre – Perch	415 ± 77		- ± -		415 ± 77	
Kuha – Gös – Pikeperch	330 ± 46		12 ± 12		342 ± 48	
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	- ± -		322 ± 171		322 ± 171	
Hauki – Gädda – Pike	290 ± 60		7 ± 8		298 ± 61	
Makrilli – Makrill – Mackerel	- ± -		137 ± 65		137 ± 65	
Nieriä – Rödning – Char	54 ± 44		33 ± 22		87 ± 49	
Sei – Sej – Saithe	- ± -		69 ± 47		69 ± 47	
Turska – Torsk – Cod	- ± -		64 ± 47		64 ± 47	
Muut – Övriga – Other	93 ± 65		89 ± 43		182 ± 77	
Yhteensä – Totalt – Total	53 197 ± 21 374		21 032 ± 3 204		74 229 ± 22 037	
%	72		28		100	

Taulukko 4. Pakastukseen ja raakavalmisteisiin käytetty kotimainen kala (1 000 kg ± 95 %:n luottamusväli) raaka-ainepainona lopputuoteryhmittäin ja lajeittain.

Tabell 4. Inhemsk fisk som använts för djupfrysning och råprodukter (1 000 kg ± konfidensintervall 95 %) enligt art som råvaruvikt per slutproduktgrupp.

Table 4. Raw material weight of domestic fish used for deep frozen and fresh products, by species and end-product group (1000 kg ± 95% confidence interval).

Laji – Art – Species	Pakastettu – Djupfrost – Deep frozen			Tuore – Färsk – Fresh		Yhteensä – Totalt – Total	
	Kokonainen Hel Ungutted	Filee Filé Fillet	Muut Övriga Other	Filee Filé Fillet	Muut Övriga Other		
Silakka ja kilohaili – Strömming och vassbuk – Baltic herring and sprat	23 145	898	288	4 112	53	28 495	± 20 889
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	362	3 251	-	5 945	655	10 214	± 2 326
Siika – Sik – Whitefish	-	157	1	933	196	1 288	± 260
Muikku – Siklöja – Vendace	-	-	-	0	397	398	± 236
Ahven – Abborre – Perch	-	11	1	328	11	351	± 62
Kuha – Gös – Pikeperch	6	8	0	302	10	326	± 46
Hauki – Gädda – Pike	-	4	2	268	-	274	± 60
Lohi – Lax – Salmon	-	1	3	146	49	199	± 145
Nieriä – Rödning – Char	-	-	-	0	35	35	± 37
Muut – Övriga – Other	52	-	1	2	3	57	± 56
Yhteensä – Totalt – Total	23 565	4 330	297	12 035	1 409	41 636	± 21 181
±	20 098	3 321	311	2 502	332	21 181	
%	57	10	1	29	3	100	

Taulukko 5. Jalosteiden valmistukseen käytetty kotimainen kala (1 000 kg ± 95 %:n luottamusväli) raaka-ainepainona lopputuoteryhmittäin ja lajeittain.

Tabell 5. Inhemsk fisk som använts för tillverkning av förädlingsprodukter (1 000 kg ± konfidensintervall 95 %) enligt art som råvaruvikt per slutproduktgrupp.

Table 5. Raw material weight of domestic fish used for processed fish products, by species and end-product group (1000 kg ± 95% confidence interval)

Laji – Art – Species	Suolattu/ Graavattu Salted/Gravad Salted/Slightly salted	Savustettu Rökt Smoked	Kylmä-savustettu Kallrökt Cold smoked	Puolisäilyke Halvkonerv Semipreserve	Täyssäilyke Konerv Preserve	Eines Färdig matvara Ready-to-eat food	Muut Övriga Other	Yhteensä Totalt Total
Silakka ja kilohaili – Strömming och vassbuk – Baltic herring and sprat	109	376	2	286	6	337	24	1 140 ± 323
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	1 297	4 143	2 447	74	38	1 512	13	9 523 ± 3 110
Siika – Sik – Whitefish	64	105	17	4	23	2	7	221 ± 49
Muikku – Siklöja – Vendace	6	57	-	21	198	175	54	512 ± 179
Ahven – Abborre – Perch	-	5	-	2	44	12	-	63 ± 47
Kuha – Gös – Pikeperch	-	2	-	2	-	1	-	5 ± 3
Hauki – Gädda – Pike	-	-	4	-	1	12	-	17 ± 9
Lohi – Lax – Salmon	1	16	2	2	1	2	-	24 ± 9
Nieriä – Röding – Char	1	10	-	-	8	-	-	20 ± 13
Muut – Övriga – Other	-	2	-	-	28	-	5	36 ± 24
Yhteensä – Totalt – Total	1 478	4 715	2 472	391	346	2 055	103	11 561 ± 3 165
±	351	1 889	933	170	194	213	73	3 165
%	13	41	21	3	3	18	1	100

Taulukko 6. Pakastukseen sekä raakavalmisteisiin käytetty tuontikala (1 000 kg ± 95 %:n luottamusväli) raaka-ainepainona lopputuoteryhmittäin ja lajeittain.

Tabell 6. Importerad fisk som använts för djupfrysning och råprodukter (1 000 kg ± konfidensintervall 95 %) enligt art som råvaruvikt per slutproduktgrupp.

Table 6. Raw material weight of imported fish used for deep frozen and fresh products, by species and end-product group (1000 kg ± 95% confidence interval).

Laji – Art – Species	Pakastettu – Djupfrost – Deep frozen			Tuore – Färsk – Fresh		Yhteensä – Totalt – Total	
	Kokonainen Hel Ungutted	Filee Filé Fillet	Muut Övriga Other	Filee Filé Fillet	Muut Övriga Other		
Lohi – Lax – Salmon	-	177	71	10 720	1 204	12 172	± 2 979
Silli – Sill – Herring	-	-	-	-	301	301	± 1
Siika – Sik – Whitefish	1	1	72	-	-	74	± 75
Silakka – Strömming – Baltic herring	-	473	0	26	-	498	± 512
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	-	1	0	25	-	27	± 21
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	-	-	0	318	-	318	± 171
Makrilli – Makrill – Mackerel	-	-	-	-	-	-	± -
Sei – Sej – Saithe	-	-	5	-	-	5	± 0
Turska – Torsk – Cod	-	-	-	-	-	-	± -
Muut – Övriga – Other	-	-	-	21	-	21	± 14
Yhteensä – Totalt – Total	1	653	148	11 110	1 505	13 417	± 3 070
±	1	676	85	2 961	315	3 070	
%	0	5	1	83	11	100	

Taulukko 7. Jalosteiden valmistukseen käytetty tuontikala (1 000 kg ± 95 %:n luottamusväli) raaka-ainepainona lopputuoteryhmittäin ja lajeittain.

Tabell 7. Importerad fisk som använts för tillverkning av förädlingsprodukter (1 000 kg ± konfidensintervall 95 %) enligt art som råvaruvikt per slutproduktgrupp.

Table 7. Raw material weight of imported fish used for processed fish products, by species and end-product group (1000 kg ± 95% confidence interval).

Laji – Art – Species	Suolattu/ Graavattu Salted/Gravad Salted/Slightly salted	Savustettu Rökt Smoked	Kylmä-savustettu Kallrökt Cold smoked	Puolisäilyke Halvkonerv Semipreserve	Täyssäilyke Konerv Preserve	Eines Färdig matvara Ready-to-eat food	Muut Övriga Other	Yhteensä Totalt Total	
Lohi – Lax – Salmon	377	783	185	45	-	173	41	1 603	± 241
Silli – Sill – Herring	-	71	-	3 942	-	320	329	4 661	± 335
Siika – Sik – Whitefish	2	649	1	-	-	1	7	661	± 50
Silakka – Strömming – Baltic herring	-	-	-	-	-	-	-	0	± 0
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	61	111	84	-	-	43	-	300	± 178
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	-	4	-	-	-	-	-	4	± 4
Makrilli – Makrill – Mackerel	-	137	-	-	-	-	-	137	± 65
Sei – Sej – Saithe	-	-	-	4	-	60	-	64	± 47
Turska – Torsk – Cod	-	-	-	5	-	60	-	64	± 47
Muut – Övriga – Other	-	83	-	12	-	4	21	120	± 51
Yhteensä – Totalt - Total	440	1 838	271	4 007	-	660	398	7 614	± 566
±	91	264	93	49	-	312	78	566	
%	6	24	4	52	-	9	5	100	

Taulukko 8. Jalostukseen käytetty kotimainen kala raaka-ainepainoina raaka-aineryhmittäin ja lajeittain (1 000 kg ± 95 %:n luottamusväli).

Tabell 8. Inhemsk fisk som använts för förädling, grupperad enligt råvaruvikt per art och råvarugrupp (1 000 kg ± 95 % konfidensintervall).

Table 8. Raw material weight of domestic fish used in fish processing, by species and raw-material group (1000 kg ± 95% confidence interval).

Laji – Art – Species	Kokonainen Hel Ungutted	Perattu Rensad Gutted	Filee Filé Fillet	Massa Massa Mass	Yhteensä Totalt Total
Silakka ja kilohaili – Strömming och vassbuk – Baltic herring and sprat	28 908	248	480	-	29 635 ± 20 903
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	136	18 849	452	299	19 737 ± 3 859
Siika – Sik – Whitefish	187	1 271	52	-	1 509 ± 271
Muikku – Siklöja – Vendace	622	288	-	-	910 ± 302
Ahven – Abborre – Perch	379	33	1	1	415 ± 77
Kuha – Gös – Pikeperch	324	3	3	-	330 ± 46
Hauki – Gädda – Pike	275	-	13	2	290 ± 60
Lohi – Lax – Salmon	1	217	2	3	223 ± 146
Nieriä – Röding – Char	-	53	1	-	54 ± 44
Muut – Övriga – Other	83	8	-	2	93 ± 65
Yhteensä – Totalt – Total	30 915	20 971	1 004	308	53 197 ± 21 374
±	20 988	3 971	182	79	21 374
%	58	39	2	1	100

Taulukko 9. Jalostukseen käytetty ulkomainen kala raaka-ainepainoina raaka-aineryhmittäin ja lajeittain (1 000 kg ± 95 %:n luottamusväli).

Tabell 9. Importerad fisk som använts för förädling, grupperad enligt råvaruvikt per art och råvarugrupp (1 000 kg ± 95 % konfidensintervall).

Table 9. Raw material weight of imported fish used in fish processing, by species and raw-material group (1000 kg ± 95% confidence interval).

Laji – Art – Species	Kokonainen Hel Ungutted	Perattu Rensad Gutted	Filee Filé Fillet	Massa Massa Mass	Yhteensä Totalt Total
Lohi – Lax – Salmon	-	13 192	583	-	13 775 ± 3 050
Silli – Sill – Herring	1	4 685	276	.	4 962 ± 335
Siika – Sik – Whitefish	.	654	82	.	736 ± 89
Silakka – Strömming – Baltic herring	498	-	-	.	498 ± 512
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	-	175	138	14	327 ± 194
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	.	322	.	.	322 ± 171
Makrilli – Makrill – Mackerel	.	17	120	.	137 ± 65
Sei – Sej – Saithe	.	.	69	.	69 ± 47
Turska – Torsk – Cod	.	.	64	.	64 ± 47
Muut – Övriga – Other	11	36	87	7	141 ± 54
Yhteensä – Totalt – Total	511	19 082	1 418	21	21 032 ± 3 204
±	512	3 061	435	16	3 204
%	2	90	7	1	100

Taulukko 10. Kotimaista kalaa jalostaneiden yritysten määrä (\pm 95 %:n luottamusväli). Mikäli yrityksiä on alle 5, määrä on merkitty kahdella pisteellä (..).

Tabell 10. Antal företag som av inhemsk fisk framställt fiskprodukter (\pm 95 % konfidensintervall). Om det finns färre än 5 företag ersätts siffran med 2 punkter (..).

Table 10. Number of enterprises processing domestic fish (\pm 95% confidence interval). The symbol (..) means that there were fewer than 5 enterprises.

Laji – Art – Species	Pakastettu – Djupfryst – Deep frozen			Tuore – Färsk – Fresh									Yhteensä – Totalt – Total ¹⁾	
	Kokonainen Hel Ungutted	Filee Filé Fillet	Muut Övriga Other	Filee Filé Fillet	Muut Övriga Other	Suolattu/ Graavattu Salted/Gravad Salted/Slightly salted	Savustettu Rökt Smoked	Kylmäsavustettu Kallrökt Cold smoked	Puolisäilyke Halvkonserv Semipreserve	Täyssäilyke Konserv Preserve	Eines Färdig matvara Ready-to-eat food	Muut Övriga Other		
Silakka ja kilohaili – Strömming och vassbuk – Baltic herring and sprat	6	..	..	12	..	..	23	..	19	..	17	..	63	\pm 8
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	..	7	-	37	19	33	72	44	..	5	20	..	117	\pm 10
Siika – Sik – Whitefish	-	9	..	43	7	20	43	11	..	7	..	..	96	\pm 9
Muikku – Siklöja – Vendace	-	-	-	..	13	..	12	..	..	13	17	..	49	\pm 8
Ahven – Abborre – Perch	-	7	..	43	..	-	8	-	..	5	7	-	67	\pm 8
Kuha – Gös – Pikeperch	..	7	..	41	..	-	..	..	..	-	..	-	51	\pm 8
Hauki – Gädda – Pike	-	..	..	38	-	-	-	..	-	..	..	..	47	\pm 7
Lohi – Lax – Salmon	-	..	..	6	..	..	6	..	..	..	..	-	18	\pm 4
Nieriä – Röding – Char	-	-	-	..	..	..	5	..	..	..	..	-	8	\pm 3
Muut – Övriga – Other	..	-	..	5	..	-	..	-	..	8	..	..	26	\pm 6
Yhteensä – Totalt – Total ¹⁾	8	17	5	79	38	48	95	49	22	15	45	7	180	\pm 9
\pm	3	5	3	9	7	7	9	7	5	5	7	3	9	

¹⁾ Sama yritys voi jalostaa useaa lajia, joten sarakkeiden lukuja ei voi suoraan laskea yhteen.

Samma företag kan förädla flera fiskarter, talen i kolumnen kan därför inte adderas direkt.

As one enterprise may process more than one species, the figures in the columns cannot be added up.

Taulukko 11. Tuontikalaa jalostaneiden yritysten määrä (\pm 95 %:n luottamusväli). Mikäli yrityksiä on alle 5, määrä on merkitty kahdella pisteellä (..).

Tabell 11. Antal företag som av importerad fisk framställt fiskprodukter (\pm 95 % konfidensintervall). Om det finns färre än 5 företag ersätts siffran med två punkter (..).

Table 11. Number of enterprises processing imported fish (\pm 95% confidence interval). The symbol (..) means that there were fewer than 5 enterprises.

Laji – Art – Species	Pakastettu – Djupfryst – Deep frozen			Tuore – Färsk – Fresh			Savustettu Rökt Smoked	Kylmäsavustettu Kallrökt Cold smoked	Puolisäilyke Halvkonserv Semipreserve	Täyssäilyke Konserv Preserve	Eines Färdig matvara Ready-to-eat food	Muut Övriga Other	Yhteensä – Totalt – Total ¹⁾		
	Kokonainen Hel Ungutted	Filee Filé Filet	Muut Övriga Other	Filee Filé Fillet	Muut Övriga Other	Suolattu/ Graavattu Salted/Gravad Salted/Slightly salted							Totalt	Total	
Lohi – Lax – Salmon	-	6	..	48	10	29	51	26	..	-	20	..	94	\pm	9
Silli – Sill – Herring	-	-	-	-	..	-	..	-	6	-	..	..	10	\pm	3
Siika – Sik – Whitefish	-	-	..	29	..	-	-	..	..	33	\pm	6
Silakka – Strömming – Baltic herring	-	..	-	..	-	-	-	-	-	-	-	-	..	\pm	..
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	-	..	-	..	-	..	7	6	-	-	..	-	10	\pm	4
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	-	-	-	..	-	-	..	-	-	-	-	-	..	\pm	..
Makrilli – Makrill – Mackerel	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	8	\pm	3
Sei – Sej – Saithe	-	-	..	-	-	-	-	-	..	-	..	-	..	\pm	..
Turska – Torsk – Cod	-	-	-	-	-	-	-	-	..	-	..	-	..	\pm	..
Muut – Övriga – Other	-	-	-	6	-	-	13	..	..	-	..	..	19	\pm	5
Yhteensä – Totalt – Total ¹⁾	..	6	..	51	11	35	66	31	8	-	25	7	112	\pm	10
\pm	..	3	..	7	3	6	8	6	3	-	6	3	10		

¹⁾ Sama yritys voi jalostaa useaa lajia, joten sarakkeiden lukuja ei voi suoraan laskea yhteen.

Samma företag kan förädla flera fiskarter, talen i kolumnen kan därför inte adderas direkt.

As one enterprise may process more than one species, the figures in the columns cannot be added up.

Laatuseloste

Johdanto

Kalanjalostustilastossa esitetään kalanjalosteissa käytetyt kalaraaka-aineen määrät sekä kalaa jalostaneiden yritysten määrät tuotemuodoittain ja raaka-ainemuodoittain sekä kotimaisesta kalasta että tuontikalasta.

Tilaston on tuottanut Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Tilastotuotanto on yksi tutkimuslaitoksen jatkuvista säädöspohjaisista perustehtävistä, ja tilastointi rahoitetaan valtion budjettivaroista. Nykyään Euroopan Unioni edellyttää tiedon keräämistä kalanjalostuksesta (Neuvoston asetukset (EY) No 1543/2000 ja 199/2008). Kalajalosteiden tuotantotilasto sisältyy myös FAO:n tilasto-ohjelmaan. Tilaston laativat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa tutkijat Pentti Moilanen, Eija Nylander ja Jari Setälä.

Suomen virallisen tilaston (SVT) neuvottelukunta määrittelee kriteerit, jotka SVT-tilaston tulee täyttää. Esitetty laatuseloste sisältää neuvottelukunnan suosituksen mukaiset asiakohdat. Lisätietoja: <http://www.tilastokeskus.fi/meta/tilastotoimi/svtlaatuokriteerit.html>.

Tilastotietojen relevanssi

Kalanjalosteiksi luetaan tuotteet, jotka on saatu käsittelemällä kalaa kemiallisesti tai fysikaalisesti, esimerkiksi suolaamalla, kuivaamalla, marinoimalla, kumentamalla, savustamalla tai muulla niihin verrattavalla tavalla (esim. Maa- ja metsätalousministeriön asetus 16/EEO/2000 Kalahygienia). Kalanjalostustilasto sisältää näiden lisäksi myös raakavalmisteet, jotka on tehty käsittelemällä kalaa mekaanisesti esimerkiksi viipaloimalla tai fileoimalla. Aiempien vuosien tapaan tilasto sisältää myös elintarvikekalan pakastamisen. Pelkästään perkaamista ei pidetä kalan jalostamisena, lukuun ottamatta muikun koneellista perkaamista. Myöskään pelkkää kalan pakkaamista ei ole laskettu jalostamiseksi.

Jalostukseen käytetty kalamäärä esitetään siinä raaka-ainemuodossa, missä yritys on sen hankkinut ja tuotteet siinä lopputuotemuodossa, missä yritys on ne toimittanut joko jakelukanaville tai edelleen jalostettavaksi.

Lajinimike siika käsittää tässä tilastossa kaikki Coregonus – suvun lajit muikkua (*Coregonus albula*) lukuun ottamatta.

Tilastoon ja sen sisältöön liittyvä palaute ja kehittämis ehdotukset pyydetään esittämään Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tilastotoimelle (sähköposti: tilasto@rktl.fi).

Menetelmät

Tilastoa varten edellisen tiedustelun osoitteisto päivitettiin Tilastokeskuksen yritysrekisterin avulla. Perusjoukkoon otettiin kaikki päätoimiset kalanjalostus- ja kalatukkuyritykset sekä sellaiset muiden toimialojen yritykset, joiden voitiin olettaa taustatietojen perusteella myös jalostaneen kalaa. Saatuaan perusjoukkoon kuului 258 yritystä.

Aineisto kerättiin periaatteessa kokonaistutkimuksena. Yrityksiin otettiin aluksi yhteyttä kirjeitse ja tiedot kerättiin puhelinhaastatteluna. Mikäli haastateltava vastasi mieluummin kirjallisesti, annettiin mahdollisuus täyttää kirjallinen kyselylomake. Jalostusta koskevat tiedot kysyttiin erikseen kotimaisesta ja tuontikalasta lajeittain ja lopputuotteittain.

Tietojen tarkkuus ja luotettavuus

Vastauksia saatiin yhteensä 190 yritykseltä, eli vastausprosentti oli 74. Vastanneista yrityksistä 148 oli jalostanut kalaa.

Haastatelluista yrityksistä 17 kieltäytyi antamasta tietoja yrityksen toiminnasta, 10 puutteellista vastausta hylättiin ja 41 yritystä ei tavoitettu.

Päätoimiala	Kehikko-perusjoukko	Hyväksytyt vastaukset	Vastausprosentti
Kalanjalostus	142	102	72
Kalatukkukauppa	47	33	70
Kalan vähittäiskauppa	26	18	69
Kalastus	9	8	89
Kalanviljely	9	8	89
Tunteamaton	25	21	84
Yhteensä	258	190	74

Vastauskadon huomioimiseksi perusjoukko ositettiin jälkikäteen. Ositusperusteina käytettiin yritysrekisteristä saatuja tietoja yrityksen päätoimialasta ja liikevaihdon suuruusluokasta.

Vastausprosentti 74 % oli suhteellisen korkea. Vastauksia ei kuitenkaan saatu kaikilta suurimmilta yrityksiltä. Vastauskadosta johtuen arvioihin sisältyy satunnaisvirhettä, jota kuvataan taulukoissa 95 prosentin luottamusväkillä. Esimerkiksi jalostetun kalan kokonaismäärä on välillä $74,2 \pm 22,0$ miljoonaa kiloa. Mittausvirhettä tilastoon aiheuttaa se, että useiden yritysten ilmoittamat jalostusmäärät ovat arvioita eivätkä kirjanpitoon perustuvia.

Kalaerä, jota oli jalostettu kahdessa vaiheessa eri yrityksissä, esiintyy raaka-ainemäärissä kahdesti. Esimerkiksi kalaerä, joka ensimmäisessä yrityksessä fileoitiin ja toisessa savustettiin, esiintyy raaka-aineena kummankin yrityksen jalostusmäärissä. Sen sijaan vastauksista pyrittiin karsimaan yritysten toisilla yrityksillä teettämän ns. rahtityön aiheuttamat päällekkäisyydet.

Satunnaisvirheestä johtuen tulosten luottamusvälit ovat melko suuria. Esitettyjen tulosten luotettavuutta voidaan arvioida vertaamalla tuloksia kalan tuotanto- ja ulkomaankauppatilastoihin. Arvio jalostukseen käytetystä kirjolohimäärästä on noin 100 % Suomessa vuonna 2007 viljellyn ja Suomeen tuodun kirjolohen määrästä. Sen sijaan jalostetun lohen määrä on vain noin 70 % Suomeen tuodun lohen määrästä ja esitettyjä lohen jalostusmääriä voidaan pitää aliarvioina. Osa vastaajista on mahdollisesti ilmoittanut tuotua lohta kirjolohena. Myös pakastetun silakan määrä on 10 % ulkomaankauppatilastoissa ilmoitetun silakan ja kilohailin vientimäärää pienempi.

Tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Kalanjalostus -tilasto julkaistaan joka toinen vuosi (parittomat vuodet) tilastointivuotta seuraavan vuoden lokakuun loppuun mennessä.

Jalostustuotannosta vuonna 2007 on esitetty ennakkotietoja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen julkaisemassa Kalatalous tilastoina 2008 -taskutilastossa. Taskutilaston ennakkotiedot ovat lohen ja kirjolohen osalta ja myös kokonaisjalostusmäärän osalta jonkin verran pienempiä kuin tässä esitetyt lopulliset tiedot.

Tietojen yhtenäisyys ja vertailukelpoisuus

Kalanjalostustilasto on tehty vuodesta 1993 lähtien joka toinen vuosi. Kysytyt tuoteriikot ovat pysyneet pääpiirteissään samoina, kuitenkin kysymysten tarkkuutta on pyritty tilastointikerroittain parantamaan.

Tietojen saatavuus ja selkeys

Tiedot julkaistaan pdf-muodossa osoitteessa <http://www.rktl.fi/julkaisut>.

Tilastojulkaisun voi tilata painotuotteena samasta osoitteesta. Tilastotietoja ja tietoa tilastoinnista julkaistaan myös osoitteessa <http://www.rktl.fi/tilastot>.

Kalanjalosteiden tuotanto –tilastot on julkaistu SVT Ympäristö –sarjassa vuosina 1993–1997 ja SVT Maa-, metsä- ja kalatalous –sarjassa vuodesta 1999 lähtien.

Tilastoa koskevat tiedot säilytetään Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa.

Taulukoissa käytetyt merkinnät

Ei yhtään -

Arvo on pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä 0

Tietoa ei ole saatu tai sitä ei voida esittää ..

Kvalitetsbeskrivning

Inledning

Statistiken över fiskförädlingsproduktion framställer den mängd fisk som använts som råvara för fiskförädlingsprodukter samt antalet fiskförädlade företag.

Statistiken har uppgjorts av Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet. Att uppgöra statistiker är en av forskningsinstitutets fortgående författningsbaserade grunduppgifter, och statistikföringen finansieras med statliga budgetmedel. Numera förutsätter Europeiska Unionen insamling av uppgifter över produktionen av fiskförädlingsprodukter (Europarådets stadga (EC) Nr 1543/2000 och 199/2008). Även statistikprogram av FAO innehåller fiskförädlingsprodukter.

Statistiken över produktion av förädlade fiskprodukter 2007 har uppgjorts av forskarna Pentti Moilanen, Eija Nylander och Jari Setälä vid Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet.

Delegationen för Finlands officiella statistik (FOS) definierar de kriterier som en FOS-statistik bör uppfylla. Den presenterade kvalitetsbeskrivningen omfattar de ämnesområden som rekommenderas av delegationen. Ytterligare information om FOS-statistikerna finns under adress: http://tilastokeskus.fi/meta/svt/svtlaatuukriteerit_sv.html.

Relevans av statistikuppgifterna

Med fiskförädlingsprodukter avses produkter, som erhållits genom att fisken behandlats kemiskt eller fysikaliskt, till exempel genom att den saltats, torkats, marinerats, upphettats, röckts eller på annat jämförbart sätt behandlats (t.ex. Jord- och skogsbruksministeriets författning 16/EEO/2000 Fiskhygien). Statistiken över fiskförädling innehåller förutom dessa även de råprodukter, som erhållits genom mekanisk behandling till exempel genom styckning eller filering, men inte enbart genom att fisken rensats. Liksom under tidigare år innehåller statistiken även djupfrysning av fisk avsedd som livsmedel. Enbart att fisken förpackats har inte räknats som förädling.

Den fiskmängd som användes för förädling framställs i den råvaruform företaget anskaffat denna och produkterna i den slutproduktform företaget levererat den antingen till distributionskanaler eller för vidareförädling.

Artenämningen sik omfattar i denna statistik alla arter ingående i släkten *Coregonus* med undantag för siklöja (*Coregonus albula*).

Respons och utvecklingsförslag i anslutning till statistiken och dess innehåll ber vi er sända till statistikavdelningen vid Vilt och fiskeriforskningsinstitutet (e-mail: tilasto@rktl.fi).

Metoder

För statistiken uppdaterades adressregistret från föregående förfrågan med hjälp av Statistikcentralens företagsregister. I populationen medtogs alla fiskförädlings- och fiskpartiföretag som huvudsakligen utövade denna verksamhet samt företag inom andra verksamhetsgrenar, som med beaktande av bakgrundsuppgifterna kunde antas även ha förädlat fisk. I den population som erhöles ingick 258 företag.

Materialet insamlades i princip som en helhetsundersökning. Till en början tog man kontakt med företagen per brev och uppgifterna insamlades som en telefonintervju. Om den som intervjuades hellre svarade skriftligen, gav man möjlighet att fylla i ett skriftligt frågeformulär. Uppgifter gällande förädling insamlades separat för inhemsk och importerad fisk per art och per slutprodukt.

Uppgifternas exakthet och tillförlitlighet

Svar erhöles av sammanlagt 190 företag, vilket utgjorde en svarsprocent på 74 %. Av de företag som svarade hade 148 förädlat fisk.

Huvudverksamhet	Utgångspopulation	Godkända svar	Svarsprocent
Fiskförädling	142	102	72
Fiskpartihandel	47	33	70
Fiskminuthandel	26	18	69
Fiskeri	9	8	89
Fiskodling	9	8	89
Okänd	25	21	84
Sammanlagt	258	190	74

Av de intervjuade företagen vägrade 17 att lämna uppgifter, 10 svarade otillräckligt om företagets verksamhet och 41 företag var inte anträffbara.

För att beakta svarsbortfallet efterstratifierades populationen. Som grund för stratifieringen användes de uppgifter som erhållits ur företagsregistret beträffande företagets huvudsakliga verksamhetsgren och storleksklass beträffande omsättning.

Svarsprocenten 74 % var relativt hög. Ändå erhöles svar inte av alla de största företagen. Beroende på svarsbortfallet innehåller uppskattningarna ett slumpmässigt fel, vilket framställs i tabellerna med en konfidensintervall på 95 procent. Till exempel den totala mängden förädlad fisk var mellan $74,2 \pm 22,0$ miljoner kilo. Mätfel i statistiken förorsakas av att de förädlingsmängder som flera företag uppgivit är uppskattningar och inte uppgifter grundade på bokföring. De som svarar avrundar ofta förädlingsmängderna till jämna tal, varvid storleksklassen på felet växer ifråga om enskilda stora förädlingsmängder.

Ett fiskparti, som förädlats i två skeden i olika företag, förekommer två gånger i råvarumängderna. Till exempel ett fiskparti, som i det första företaget filerats och i det andra rökts, förekommer som råvara i vardera företagets förädlingsmängder. Däremot försökte man ur svaren utränga de dubbelheter som förorsakades av det sk. fraktarbetet som företagen låtit göra hos andra företag.

Resultatens konfidensintervaller är ganska stora på grund av ett slumpfel. Resultatets tillförlitlighet kan uppskattas genom att jämföra dem med statistik över fiskproduktion och utrikeshandeln. Den uträknade mängden av regnbåge som användes som råvara av förädlingsproduktion är överskattad. Den är cirka 100 % av all regnbåge som odlades i Finland och importerades till Finland. Uträkning av lax är bara 70 % av lax mängden som importerades 2007, vilket kan avses vara för lågt. Tydligt har en del av svaren givit sammandragna uppgifter om regnbåge och lax som regnbåge. Också mängden av djupfryst strömming är 10 % lägre än mängden exporterade strömming år 2007.

Uppgifternas aktualitet och punktlighet

Statistiken över fiskförädlingsproduktion publiceras vartannat år innan nästa årets oktober.

Det har utgivits förhandsinformation av fiskförädlingsproduktionen 2007 i 'Kalatalous tilastoina 2008' -publikationen. I publikationen är mängden regnbåge och lax, samt den totala fiskmängden inom fiskförädlingen lite mindre än de slutliga uppgifterna.

Uppgifternas enhetlighet och jämförbarhet

Statistik över fiskförädling har sedan år 1993 uppgjorts vartannat år. De produktgrupper förfrågningarna gällt har i stort sett förblivit desamma, men exaktheten i frågorna har man försökt förbättra med statistikföringskoefficienter.

Uppgifternas tillgänglighet och tydlighet

Uppgifterna publiceras i pdf-form under adress <http://www.rktl.fi/svenska/publikationer>. Statistikpublikationen kan beställas i tryckt form under samma adress.

Statistiker över produktionen av fiskförädlingsprodukter har publicerats i Finlands Officiella Statistik, Miljö-serien, under åren 1993–1997 och sedan år 1998 i Finlands officiella Statistik, serien Jord-, skogs- och fiskerihushållning. Uppgifterna finns också på internetsidorna <http://www.rktl.fi/statistik>.

Statistikens räkningsdata uppbevaras vid Vilt och fiskeriforskningsinstitutet.

I tabellerna använda beteckningar

Ingenting -

Uppgift har inte erhållits eller kan på grund av dataskydd inte uppges ..

Värde mindre än hälften av använd enheten 0

Quality description

Introduction

The statistics on fish processing present the amount of raw material used for production by end-product group and by raw material group both for domestic and imported fish. Also the number of enterprises is presented.

These statistics have been produced by the Finnish Game and Fisheries Research Institute. Producing statistics is one of the continuous basic duties laid down by law for the research institute and it is funded from the central government Budget. The obligation to compile statistics about fish processing is stipulated nowadays by the European Union (Commission Regulations (EC) No 1543/2000 and 199/2008). The statistics are also included to the statistical program of FAO. The statistics on fish processing 2007 were drawn up by Pentti Moilanen, Eija Nylander and Jari Setälä at the Finnish Game and Fisheries Research Institute.

The Advisory Board of the Official Statistics of Finland determines criteria for the statistics. The quality description presented here includes items recommended by the Advisory Board. Further information on the statistics is available at http://tilastokeskus.fi/meta/svt/svtlaatumkriteerit_en.html.

Relevance of statistical information

Processed fish covers products that are made by subjecting fish to chemical or physical treatment, such as drying, marinating, heating, smoking or another similar process (for example, the Decree of the Ministry of Agriculture and Forestry on fish hygiene 16/EEO/2000). In addition to processed fish products, the fish processing statistics also include fresh products in which the treatment has gone beyond gutting (for example, fish cut into pieces or filleted). As in previous years, the statistics also cover deep-freezing fish for food. For the purposes of this survey, packaging on its own is not considered to be a form of processing.

The amount of fish used for processing is shown in the raw material form in which it was acquired by the enterprise and the products in the end product form that they were supplied by the enterprise either to the distribution channels or for further processing.

The term 'whitefish' covers all species in the Coregonus family, except for vendace (*Coregonus albula*).

Feedback relating to these statistics and proposals for improvement are invited to be sent to the statistics function of the Finnish Game and Fisheries Research Institute (email: tilasto@rktl.fi).

Methods

For statistical purposes the address file of the previous study was updated on the basis of Statistics Finland's register of enterprises. Included in the population were enterprises that had fish processing as their core business and those engaged in fish wholesaling as well as firms in other fields, which, on the basis of the background information, could be assumed to have processed fish. The resulting population comprised 258 enterprises.

In principle, all material was gathered as a total survey. The enterprises were contacted initially by letter and the information was gathered over the telephone. Interviewees preferring to submit written responses were given a questionnaire to complete. Information concerning processing was sought separately about domestic and imported fish according to species and end products.

Correctness and accuracy of data

Responses were obtained from 190 enterprises or 74% of the total. Of the firms that responded, 148 had been engaged in fish processing. Seventeen of the enterprises interviewed refused to give information about their operations, and 10 incomplete responses were discarded. There were 41 enterprises, which could not be reached.

Core Activity	Population	Responses considered	Response %
Fish processing	142	102	72
Fish wholesaling	47	33	70
Fish retailing	26	18	69
Fishery	9	8	89
Fish farming	9	8	89
Not known	25	21	84
Total	258	190	74

In order to account for the non-response error, the population was post-stratified. Data on the enterprises' core activities and size of turnover collected from the register of enterprises were used as the stratification basis.

The response percentage of 74% was relatively high. In any case responses were not received from all the biggest companies. Because of non-response, the assessments contain random errors, which are shown in the tables as 95% confidence intervals. For example, the total volume of processed fish was between 74.2 ± 22.0 million kilos. The fact that a number of firms only gave estimated processing volumes and not figures based on bookkeeping may cause measuring errors in the statistics.

A fish batch that was processed in two stages in two firms appears twice in the raw-material amounts. For example, a batch that was filleted in one firm and smoked in another appears as processed raw material in both firms. Attempts were made to trim from the responses overlapping caused by the so-called freight work had done by one company at another.

Because of random errors the confidence intervals are quite large. The results can be compared to statistics of fish production and foreign trade in fish. The amount of rainbow trout used in fish processing is about the same as the total amount produced in fish culture and the amount imported to Finland. On the other hand the amount of processed salmon is only 70% of the total amount of imported salmon. Some respondents may have informed salmon as rainbow trout. Also the amount of deep-frozen Baltic herring and sprat is 10% smaller than reported in foreign trade statistics.

Timeliness and promptness of published data

The fish processing statistics are issued every other year (even years). The results are published by the end of October in the following year.

There has been presented advance information on fish processing in Finnish Fisheries Statistics 2008 –pocket-sized publication. The amounts of processed salmon and rainbow trout and also the total amount of processed fish are smaller than final results presented in this publication.

Coherence and comparability of data

The statistics on fish processing have been produced every other year since 1993. While the product groups that the interviewees are asked about have remained largely unchanged over the years, the questions have been made more precise each time.

Accessibility and transparency of data

The information is issued in pdf form at www.rktl.fi/english/publications. The statistics publications can be ordered in printed form at the same address. More statistics and information about statistics is also available at www.rktl.fi/english/statistics.

The statistics on the production of processed fish have been published in the Official Statistics of Finland, Environment, in 1993–1997 and in the Official Statistics of Finland, Agriculture, forestry and fishing, since 1999.

The data for the statistics is stored at the Finnish Game and Fisheries Research Institute.

Symbols used in the tables

None -

Value less than half of the unit used 0

Data not available or too uncertain for presentation ..



JULKAISIJA

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Viikinkaari 4

PL 2

00791 Helsinki

Puh. 0205 7511, faksi 0205 751 201

www.rktl.fi