

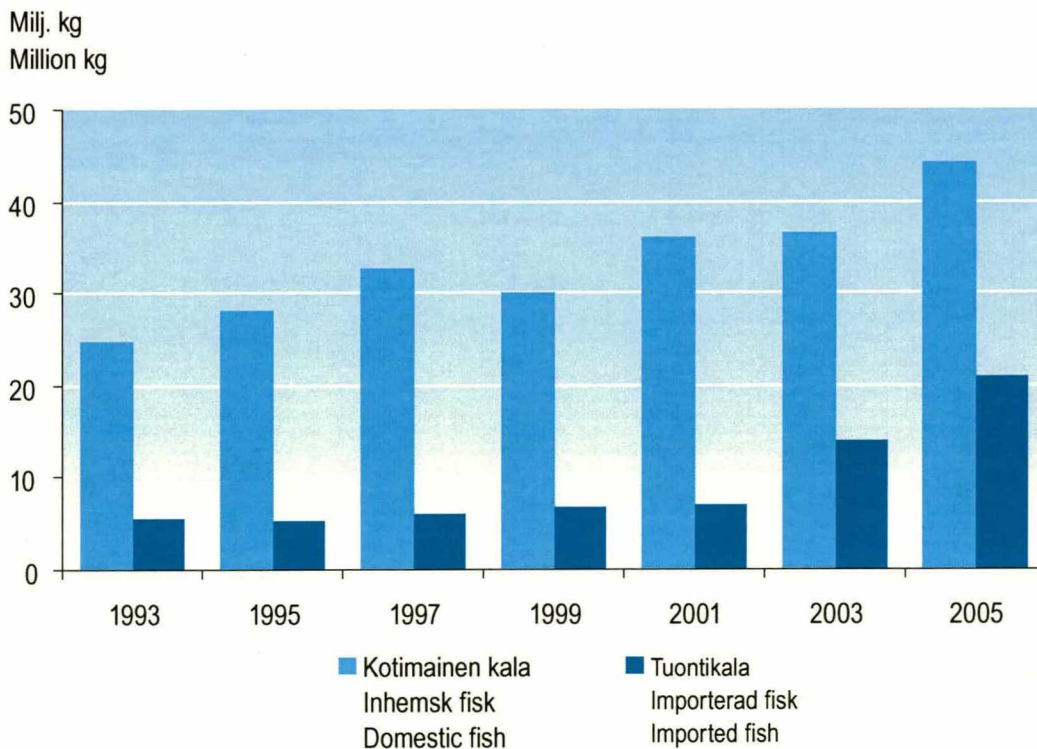


Kalajalosteiden tuotanto 2005

Fiskförädlingsproduktion 2005

Fish processing 2005

Jalostetun kalan määrä 1993 – 2005
Mängden odlad fisk 1993 – 2005
Amount of processed fish 1993 – 2005



Helsinki 2006



Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Toimitus: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tilastoyksikkö
Tilastopäällikkö: Anssi Ahvonen

Julkaisun tietoja lainattaessa mainittava lähteeksi Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos.

Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet bör nämnas vid referering av denna publikation.

Quoting is encouraged provided the Finnish Game and Fisheries Research Institute is acknowledged as the source.

ISSN 1795-5165 = Suomen virallinen tilasto

ISSN 1455-0490 (painettu) = Kalajalosteiden tuotanto ...

ISSN 1796-6353 (verkkajulkaisu) = Kalajalosteiden tuotanto ...

Edita Prima Oy
Helsinki 2006

KALAJALOSTEIDEN TUOTANTO 2005

Kalajalosteiden raaka-aineena käytettiin 65 miljoonaa kiloa kalaa vuonna 2005. Siitä 44 miljoonaa kiloa oli kotimaista ja 21 miljoonaa kiloa tuontikalaa. Savu- tai graavikalojen sekä einesten ja muiden pitkälle jalostettujen tuotteiden valmistamiseen käytettiin 9,2 miljoonaa kiloa kotimaista ja 8,5 miljoonaa kiloa tuontikalaa. Tuoreisiin tai pakastettuihin fileisiin ja muiden mekaanisesti valmistettuihin tuotteisiin käytettiin 35 miljoonaa kiloa kotimaista ja 12,5 miljoonaa kiloa tuontikalaa. Lisäksi 15,4 miljoonaa kiloa silakkaa ja kilohailia pakastettiin kokonaisuena vientiin.

Yleisimmin jalostusteollisuudessa käytettyjen lajien, eli silakan, kirjolohen, lohen, sillin ja siian jalostusmäärät kasvoivat vuoteen 2003 verrattuna. Erityisesti lisääntyi näiden lajien fileointi teollisesti.

Kirjolohta käytettiin jalostuksen raaka-aineena yhteensä 17 miljoonaa kiloa. Kirjolohti oli pääosin kotimaista. Myös Ruotsissa kasvatettu kala, joka oli perattu Suomessa, miellettiin kotimaiseksi kalaksi. Norjalaisen kirjolohen käyttö oli lähes kokonaan loppunut. Kymmenestä miljoonasta kilosta kirjolohta tehtiin fileitä. Tästä määrästä 0,4 miljoonaa kiloa käytettiin edelleen jatkojalostukseen. Kirjolohta käytettiin kylmä- tai lämminsavustukseen 3,8 miljoonaa, eineksiksi 1,5 miljoonaa kiloa ja graavisuolaukseen 1,1 miljoonaa kiloa.

Lohta käytettiin jalostuksen raaka-aineena 15 miljoonaa kiloa. Se oli lähes kokonaisuudessaan tuontikalaa. Noin 12 miljoonaa kiloa lohta käsiteltiin mekaanisesti, useimmiten fileiksi. Kaksi miljoonaa kiloa lohta lämminsavustettiin ja puoli miljoonaa kiloa kylmäsavustettiin. Sillistä tehtiin pääasiassa puolisiäilykkeitä.

Kotimaista siikaa jalostettiin noin 1,5 miljoonaa kiloa. Siitä lähes puolet oli viljeltyä. Kotimaisen siian yleisin jalostusmuoto oli fileeraus, mutta sitä myös graavisuolattiin ja lämminsavustettiin. Tuontisiika käytettiin lähes yksinomaan lämminsavustukseen.

Ahvenen, kuhan ja hauen yleisin käsittelytapa oli fileointi. Muikun suosituimmat tuotemuodot olivat savukala, säilykkeet ja einokset. Tuontikalasta lohen, sillin ja siian jälkeen käytettiin jalostukseen eniten puna-ahventa ja makrillia.

Kalaa jalostaneita yrityksiä oli vuonna 2005 hieman yli 200. Valtaosa yrityksistä harjoitti vähintään kahta eri toimialaa. Ainoastaan joka viidennellä yrityksellä

kalajalostus oli ainoa toimiala. Noin puolet monitoimialayrityksistä ilmoitti kalajalostuksen tärkeimmäksi toiminnaksi. Yli miljoonaa kiloa kalaa vuodessa jalostaneita yrityksiä oli 15. Koko jalostusmäärästä nämä yritykset jalostivat lähes 80 prosenttia. Kalaa jalostaneiden yritysten määrä laski vuodesta 2003, vaikka jalostetun kalan määrä kasvoi. Jalostusmäärät kasvoivat erityisesti kaikkein suurimmissa yrityksissä.

Laatuseloste

Kalajalosteiden tuotanto -tilastossa esitetään kalajalosteiden kalaraaka-aineen määrä sekä kalaa jalostaneiden yritysten määrä. Tilasto on laadittu joka toinen vuosi vuodesta 1993 lähtien. Nykyään Euroopan Unioni edellyttää tiedon keräämisen kalajalostuksen tuotannosta (Neuvoston asetus (EC) No 1543/2000). Kalajalosteiden tuotanto 2005 -tilaston laativat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tutkijat Eija Nylander ja Pentti Moilanen

Määritelmät

Kalajalosteiksi luetaan tuotteet, jotka on saatu kalaa kemiallisesti tai fysikaalisesti käsittelemällä, esimerkiksi suolaamalla, kuivaamalla, marinoimalla, esumentamalla, savustamalla tai muulla niihin verrattavalla tavalla (esim. Maa- ja metsätalousministeriön asetus 16/EEO/2000 Kalahygienia). Kalajalostustilasto sisältää näiden lisäksi myös raakavalmisteet, jotka on tehty kalaa mekaanisesti käsittelemällä esimerkiksi viipaloimalla tai fileoimalla, mutta ei kuitenkaan pelkästään perkaamalla. Aiempien vuosien tapaan tilasto sisältää myös elintarvikekalan pakastamisen. Pelkkää kalan pakkaamista ei ole laskettu jalostamiseksi.

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

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

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. Saatuun perusjoukkoon kuului 319 yritystä. Näistä 49 yritykselle ei löydetty yhteystietoja, joten niiden oletettiin lopettaneen toimintansa ja ne poistettiin perusjoukosta. Lopullisen perusjoukon muodosti 270 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.

Aineisto

Vastauksia saatiin yhteensä 220 yritykseltä, eli vastausprosentti oli 81. Vastanneista yrityksistä 156 oli jalostanut kalaa.

Päätoimiala	Lähtö- perus- joukko	Kehikko perus- joukko	Hyväk- sytyjä vasta- uksia	Vastaus- prosentti
Kalanjalostus	152	129	102	79
Kala- tukkukauppa	67	52	48	92
Kalan vähittäis- kauppa	31	28	19	68
Kalastus	11	9	8	89
Kalanviljely	11	11	8	73
Tuntematon	47	41	35	85
Yhteensä	319	270	220	81

Haastatelluista yrityksistä 42 kieltäytyi antamasta tietoja yrityksen toiminnasta ja 8 yritystä ei tavoitettu.

Vastauskato

Vastauskadon huomioimiseksi perusjoukko jälkiositettiin. Ositusperusteina käytettiin yritysrekisteristä saatuja tietoja yrityksen päätoimialasta ja liikevaihdon suuruusluokasta sekä henkilöstömäärän suuruusluokasta.

Luotettavuus

Vastausprosentti 81 % oli suhteellisen korkea. Lisäksi vastaukset saatiin kaikilta suurimmilta yritykseltä. Tältä osin tuloksia ja niiden yleistettävyyttä voidaan

pitää varsin hyvinä. Vastauskadosta johtuen arvioihin sisältyy satunnaisvirhettä, jota kuvataan taulukoissa 95 prosentin luottamusvälillä. Esimerkiksi jalostetun kalan kokonaismäärä on välillä 61,8 – 68,6 (65,2 ± 3,4) miljoonaa kiloa. Mittausvirhettä tilastoon aiheuttaa se, että useiden yritysten ilmoittamat jalostusmäärät ovat arvioita eivätkä kirjanpitoon perustuvia. Vastajat pyöristivät jalostusmäärät usein tasalukuihin, jolloin virheen suuruusluokka kasvaa yksittäisten suurten jalostusmäärien kohdalla.

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.

Jalostukseen käytetty kotimainen kala vastasi noin 40 % ammattikalastuksen ja vesiviljelyn tuotannosta. Seuraavassa taulukossa kotimaisen jalostukseen käytetyn kalan raaka-ainemäärä on muutettu vastaamaan kalan perkaamatonta määrää lajikohtaisia muuntokertoimia käyttäen.

	Jalostuksen raaka-aine milj.kg	Osuus tuotannosta %
Silakka ja kilohaili	21 750	26
Kirjolohi	18 200	99*
Siika	1 350	85
Muikku	600	22
Ahven	580	43
Kuha	300	56
Hauki	320	97
Lohi	230	50
Muut	410	17
Yhteensä	43 740	39

* mukaan lukien Ruotsista tuotu kirjolohi

Kalanjalostustilaston perusjoukosta puuttuvat pieniä määriä kalastaneet ja saaliista jalostaneet kalastajat. Ryhmän mukaan ottaminen vaikuttaisi jalostetun kalan kokonaismäärään hyvin vähän, sen sijaan se nostaisi kalanjalostusta harjoittaneiden pienten yritysten määrää.

Yrityksiltä kysyttiin myös toimialarakennetta koskevia tietoja. Toimialan tärkeys kysyttiin liikevaihdon perusteella. Joillekin yrityksille tuotti vaikeuksia asettaa eri toimialoja tärkeysjärjestykseen ja on mahdollista, että kysymystä on tulkittu vaihtelevasti.

Vertailtavuus

Kalanjalostustilasto on tehty vuodesta 1993 lähtien joka toinen vuosi. Kysytyt tuoteryhmät ovat pysyneet pääpiirteissään samoina, kuitenkin kysymysten tarkkuutta on pyritty tilastointikerroittain parantamaan. Eri vuosina tilastoon on otettu toimialaa eri tavoin kuvaavia kysymyksiä.

Tietojen saatavuus

Kalanjalosteiden tuotanto -tilastot on julkaistu SVT Ympäristö -sarjassa vuosina 1993-1997 ja SVT Maa-, metsä- ja kalatalous -sarjassa vuodesta 1999 lähtien. Tietoja esitetään myös internetsivuilla www.rktl.fi/tilastot.

Tilaston laskenta-aineisto säilytetään Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa. Aineistosta voidaan tuottaa asiakkaan tilauksesta erillisselvityksiä perusaineiston ja tietosuojalain sallimissa rajoissa.

Taulukoissa käytetyt merkinnät

Ei yhtään	-
Tietoa ei ole saatu tai sitä ei tietosuojan vuoksi voi esittää	..
Arvo pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä	0

PRODUKTION AV FÖRÄDLADE FISKPRODUKTER 2005

Som råvara för fiskförädlingsprodukter användes år 2005 65 miljoner kilo fisk. Av detta utgjordes 44 miljoner kilo av inhemsk och 21 miljoner kilo av importerad fisk. För tillverkning av rökt eller gravad fisk samt färdigmat och andra långt förädlade produkter användes 9,2 miljoner kilo inhemsk och 8,5 miljoner kilo importerad fisk. För färsk eller djupfrysta filéer och andra mekaniskt framställda produkter användes 35 miljoner kilo inhemsk och 12,5 miljoner kilo importerad fisk. Dessutom frystes 15,4 miljoner kilo strömming och vassbuk ner som hela för export.

Förädlingsmängderna ifråga om de arter som allmännast används i förädlingsindustrin, dvs. strömming, regnbåge, lax, sill och sik, växte i jämförelse med år 2003. I synnerhet uppvisar den industriella fileringen av dessa arter en tillväxt.

Av regnbåge användes sammanlagt 17 miljoner kilo som råvara för förädling. Regnbågen var i huvudsak inhemsk. Också i Sverige odlad fisk, som var rensad i Finland, uppfattades som inhemsk fisk. Användningen av norsk regnbåge hade nästan helt upphört. Av tio miljoner kilo regnbåge gjordes filéer. Av denna mängd användes 0,4 miljoner kilo för vidareförädling. Av regnbåge användes 3,8 miljoner kilo för kall- eller varmrökning, 1,5 miljoner kilo för färdigmat och 1,1 miljoner kilo för gravsaltning.

Av lax användes 15 miljoner kilo som råvara för förädling och bestod så gott som helt av importerad fisk. Cirka 12 miljoner kilo lax behandlades mekaniskt, för det mesta för filering. Två miljoner kilo lax varmröktes och en halv miljon kilo kallröktes. Av sill tillverkades i huvudsak halvkonserver.

Av inhemsk sik förädlades cirka 1,5 miljoner kilo. Av detta var närmare hälften odlad sik. Den allmännaste förädlingsformen för inhemsk sik var filering, men också gravad och varmrökt sik förekom. Den importerade siken användes nästan enbart för varmrökning.

Det allmännaste behandlingssättet för abborre, gös och gädda var filering. De populäraste produktformerna ifråga om siklöja var rökt fisk, konserver och färdigmat. Av den importerade fisken användes efter lax, sill och sik mest kungsfisk och makrill för förädling.

Antalet fiskförädlingsföretag var år 2005 något över 200. Största delen av företagen utövade minst två verksamhetsområden. Endast för vart femte företag var fiskförädlingen det enda verksamhetsområdet. Ungefär hälften av företagen med flera verksamhetsgrenar uppgav fiskförädlingen som sin viktigaste verksamhetsform. Antalet företag som årligen förädlade över en miljon kilo fisk uppgick till 15 stycken. Av hela förädlingsmängden stod dessa företag för närmare 80 procent. Antalet fiskförädlingsföretag sjönk från år 2003, fastän mängden förädlad fisk växte. Förädlingsmängderna växte i synnerhet i de allra största företagen.

Kvalitetsbeskrivning

I statistiken över fiskförädlingsproduktion framställs den mängd fisk som använts som råvara för fiskförädlingsprodukter samt antalet fiskförädlade företag. Statistiken har sedan år 1993 uppgjorts vartannat år. Numera förutsätter Europeiska Unionen insamling av uppgifter över produktionen av fiskförädlingsprodukter (Europarådets stadga (EC) Nr 1543/2000). Statistiken över produktion av förädlade Firy'90iskprodukter 2005 har uppgjorts av forskarna Eija Nylander och Pentti Moilanen vid Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet.

Definitioner

Med fiskförädlingsprodukter avses produkter, som erhållits genom att fisken behandlats kemiskt eller fysikaliskt, till exempel genom att den saltats, torkats, marinerats, upphettats, rökts 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 dem antingen till distributionskanaler eller för vidareförädling.

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

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 319 företag. Av dessa fanns inte kontaktuppgifter att få för 49 företag, varför man antog att dessa avslutat sin verksamhet och de avfördes från populationen. Den slutliga populationen bildades av 270 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.

Material

Svar erhöles av sammanlagt 220 företag, vilket utgjorde en svarsprocent på 81 %. Av de företag som svarade hade 156 förädlat fisk.

Huvudverksamhet	Utgångs- population	Ram- population	God- ända svar	Svars- procent
Fiskförädling	152	129	102	79
Fiskpartihandel	67	52	48	92
Fiskminuthandel	31	28	19	68
Fiskeri	11	9	8	89
Fiskodling	11	11	8	73
Okänd	47	41	35	85
Sammanlagt	319	270	220	81

Av de intervjuade företagen vägrade 42 att lämna uppgifter om företagets verksamhet och 8 företag var inte anträffbara.

Svarsbortfall

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

Tillförlitlighet

Svarsprocenten 81 % var relativt hög. Dessutom erhöles svar av alla största företag. Till denna del kan resultaten och deras allmängiltighet anses vara synnerligen goda. 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 61,8 – 68,6 (65,2 ± 3,4) 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 utringa de dubbelheter som förorsakades av det sk. fraktarbetet som företagen låtit göra hos andra företag.

Den inhemska fisk som användes för förädling motsvarade cirka 40 % av produktionen inom yrkesfiskeriet och akvakulturen. I nedanstående tabell har den råvarumängd av inhemsk fisk som användes för förädling ändrats att motsvara mängden orensad fisk med hjälp av artbaserade omvandlingskoefficienter.

	Förädlingens råvara milj. kg	Andel av produktionen %
Strömning och vassbuk	21 750	26
Regnbåge	18 200	99*
Sik	1 350	85
Siklöja	600	22
Abborre	580	43
Gös	300	56
Gädda	320	97
Lax	230	50
Övriga	410	17
Sammanlagt	43 740	39

* inklusive regnbåge importerad från Sverige

I populationen i statistiken över fiskförädling fattas fiskare som fiskat små mängder och förädlat sin fångst. Om gruppen togs med skulle detta ha en mycket liten inverkan på totalmängden förädlad fisk, däremot skulle den höja antalet små företag som utövade fiskförädling.

Av företagen begärdes också uppgifter gällande verksamhetsstrukturen. Hur viktig verksamhetsgrenen var frågades utgående från omsättningen. För några företag var det svårt att sätta de olika

verksamhetsgrenarna i viktighetsordning och det är möjligt, att frågan har tolkats på varierande sätt.

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. Under olika år har man i statistiken ställt frågor som på olika sätt beskriver verksamhetsområdet.

Tillgänglighet till material

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 www.rktl.fi/statistik.

Statistikens beräkningsmaterial bevaras vid Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet. Av materialet kan på kundens beställning framställas specialutredningar inom de gränser som grundmaterialet och lagen om dataskydd tillåter.

Symboler i tabellerna

Ingenting	-
Uppgift har inte erhållits eller kan på grund av dataskydd inte uppges	..
Värdet mindre än hälften av den använda enheten	0

PROCESSED FISH PRODUCTION IN 2005

In 2005, some 65 million kilos of fish were used as raw material for fish processing, 44 million kilos of which were domestic fish and 21 million kilos imported. A total of 9.2 million kilos of domestic fish and 8.5 million kilos of imports were used for producing smoked or salted fish and ready-to-eat products and other highly processed products. Altogether 35 million kilos of domestic fish and 12.5 million kilos of imports were used for the production of fresh and deep-frozen fillet and other mechanically treated products. In addition, 15.4 million kilos of ungutted Baltic herring and sprat were exported deep-frozen.

The amounts of species most widely used for processing, i.e. Baltic herring, rainbow trout, salmon, herring and whitefish, rose compared with 2003. In particular the filleting of these species showed an increase.

A total of 17 million kilos of mainly domestic rainbow trout were used as raw material for processing. Fish bred in Sweden and gutted in Finland was perceived as domestic. The use of Norwegian rainbow trout all but came to a halt. Ten million kilos of rainbow trout were made into fillets and of this amount 0.4 million kilos went into further processing. Of the rainbow trout 3.8 million kilos were used for the cold- and hot-smoking process, 1.5 million kilos for ready-to-eat products and 1.1 million kilos for salting.

Fifteen million kilos of salmon, almost all of it imported, were used for processing. About 12 million kilos were treated mechanically, mostly into fillets. Two million kilos of salmon were hot-smoked and half a million kilos cold-smoked. Herring was mostly made into semipreserves.

About 1.5 million kilos of domestic whitefish were processed, almost a half of which had been cultivated. The most common form of processing domestic whitefish was filleting, but it was also freshly salted and hot smoked. Imported whitefish was used almost exclusively for hot smoking.

The most common form of treating perch, pikeperch and pike was filleting. The most popular uses of vendace were smoked, and ready-to-eat products and preserves. After salmon, herring and whitefish, redfish and mackerel were the most common imported fish used for processing.

In 2005 there were slightly more than 200 firms engaged in fish processing. Most of the enterprises were

involved in at least two fields of activity. Only one in five had fish processing as their sole business. About half of all multi-sector firms gave fish processing as their core activity. There were 15 companies that processed more than one million kilos annually, and this group accounted for almost 80 per cent of all fish processed. The number of fish-processing firms fell compared with 2003, although the amount of fish processed went up, particularly at the biggest firms.

Quality description

The statistics for processed fish production give the amounts used as raw material for processed fish and the number of enterprises engaged in fish processing. The statistics, which have been produced every other year since 1993, are now also required by the European Union (Commission Regulation (EC) No. 1543/2000). The statistics for processed fish production in 2005 were compiled by Eija Nylander and Pentti Moilanen from the Finnish Game and Fisheries Research Institute.

Definitions

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 for1 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*).

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 319 enterprises. Of these, no contact information was found for 49, so it was assumed that they had ceased operating and they were eliminated from the population. The final population comprised 270 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.

Material

Responses were obtained from 220 enterprises or 81% of the total. Of the firms that responded, 156 had been engaged in fish processing.

Core Activity	Population	Sample	Responses considered	Response %
Fish possessing	152	129	102	79
Fish wholesaling	67	52	48	92
Fish retailing	31	28	19	68
Fishery	11	9	8	89
Fish farming	11	11	8	73
Not known	47	41	35	85
Total	319	270	220	81

Forty-two of the enterprises interviewed refused to give information about their operations, while 8 companies could not be reached.

Non-response

To allow for non-response, the population was post-stratified. Data on the enterprises' core activities, size of turnover and number of employees collected from the register of enterprises were used as the stratification basis.

Reliability

The response percentage of 81% was relatively high. Furthermore, responses were received from all the biggest companies. In this respect the results and their

generalizability can be considered to be quite good. Because of non-response, the assessments contain random errors, which are shown in the tables as a 95% confidence level. For example, the total volume of processed fish was between 61.8 and 68.6 (65.2 ± 3.4) 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. Respondents often rounded up the amounts, so the bigger the amounts processed, the greater the size of the error.

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.

The domestic fish used in processing accounted for about 40% of the total produced by professional fishing and aquaculture. In the table below the amount of domestic fish raw material used for processing has been altered to correspond to the ungutted amount of fish using conversion rates on a species-by-species basis.

	Raw material for processing million kilos	% of production
Baltic herring and sprat	21,750	26
Rainbow trout	18,200	99*
Whitefish	1,350	85
Vendace	600	22
Perch	580	43
Pikeperch	300	56
Pike	320	97
Salmon	230	50
Other	410	17
Total	43,740	39

*Including imports from Sweden

Fishermen with small catches and those who processed their catches themselves are not included in the population. The inclusion of these two groups would have a negligible effect on the total amount of processed fish but would increase the number of small firms engaged in fish processing.

Companies were also asked to provide information about the structure of their fields of activity, using their net sales to show their importance. Some companies found it difficult to place the various fields in order of significance and it is possible that varying interpretations were placed on the question.

Comparability

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. Each survey contains questions from different areas of the field of activity.

Availability of information

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. Information is also available at www.rktl.fi/english/statistics.

The material used for calculations in the survey is kept at the Finnish Game and Fisheries Research Institute. Customers can order separate reports based on the material within the limits of the population used in the survey and the Finnish Data Protection Act.

Symbols used in the tables

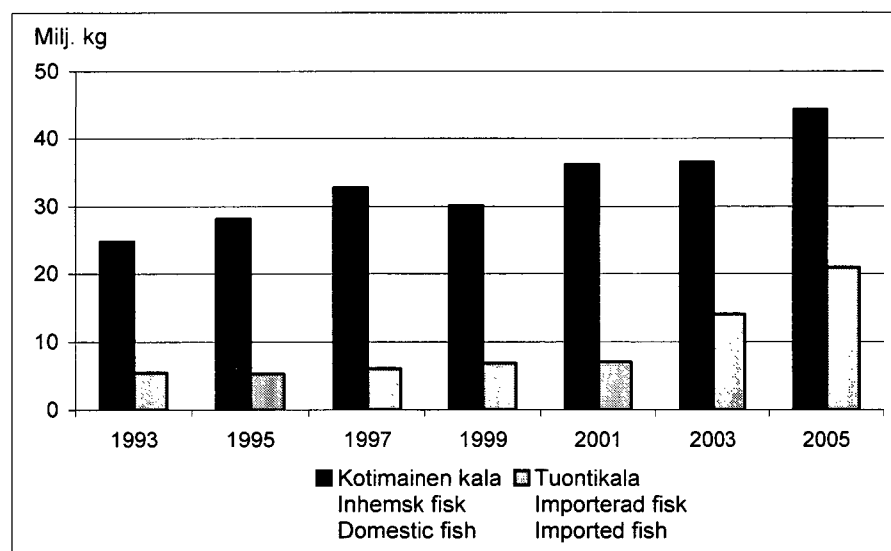
None	-
Information is not available or cannot be shown because of data protection considerations	..
The value is less than half the unit used	0

Taulukko 1. Kalaa jalostaneiden yritysten tärkeimmät toimialat.

Tabell 1. Fiskförädlingsföretagens viktigaste verksamhetsområden.

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

Toimiala – Verksamhetsområden – Field of activities	kpl – st – no
Ainoastaan kalanjalostus – Endast fiskförädling – Fish processing only	41
Useita toimialoja, yhteensä – Flera verksamhetsområden, totalt – More than one field of activity, total	165
Yhteensä – Totalt – Total	206
Tärkein toimiala – Viktigaste verksamhetsområde – Most important field of activity:	
Kalanjalostus – Fiskförädling – Fish processing	128
Kalatukkukauppa – Fiskpartihandel – Fish wholesaling	35
Kalan vähittäiskauppa – Fiskminuthandel – Fish retailing	14
Kalanviljely – Fiskodling – Fish farming	5
Kalastus – Fiskeri – Fishing	19
Muu – Annat – Other	5
Yhteensä – Totalt – Total	206



Kuva 1. Jalostukseen käytetyn kalaraaka-aineen määrä vuosina 1993-2005.

Fig. 1. Mängden råvarufisk som använts för förädling under åren 1993-2005.

Fig. 1. Amount of fish raw material used for processing in 1993-2005.

Taulukko 2. Kalanjalostusyritysten kokoluokka jalostetun kalamäärän mukaan ja eri kokoisten yritysten jalostama kalamäärä yhteensä (1 000 kg \pm 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 \pm 95 % konfidensintervall).

Table 2. Size category of fish processing enterprises according to amount of processed fish and total amount of fish processed, by enterprises of various size (1000 kg \pm 95% confidence interval).

Kokoluokka Storleksklass Size category	Yritysten määrä Antal företag Number of enterprises		Jalostusmäärä yhteensä Förädlad mängd totalt Total amount processed		
	kpl – st – no.	%	1000 kg		%
< 10 000 kg	55 \pm 8	27	200 \pm 39		0
10 000 - 49 999 kg	67 \pm 9	33	1 393 \pm 189		2
50 000 - 99 999 kg	30 \pm 6	15	2 039 \pm 393		3
100 000 - 499 999 kg	33 \pm 5	16	7 035 \pm 1 192		11
500 000 - 999 999 kg	5 \pm 1	2	3 638 \pm 949		6
\geq 1000 000 kg	16 \pm 2	8	50 864 \pm 3 591		78
Yhteensä – Totalt – Total	206 \pm 0	100	65 168 \pm 3 412		100

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

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

Table 3. Raw material weight of domestic and imported fish used in fish processing, by species (1000 kg \pm 95% confidence interval).

	Kotimainen kala Inhemsk fisk Domestic fish		Tuontikala Importerad fisk Imported fish		Yhteensä Totalt Total	
Silakka – Strömming – Baltic herring	23 608 \pm 3 240		163 \pm 62		23 771 \pm 3 240	
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	16 699 \pm 1 345		347 \pm 29		17 046 \pm 1 346	
Lohi – Lax – Salmon	212 \pm 47		14 976 \pm 1 167		15 188 \pm 1 160	
Silli – Sill – Herring	- \pm -		2 932 \pm 115		2 932 \pm 115	
Siika – Sik – Whitefish	1 522 \pm 228		1 323 \pm 87		2 845 \pm 269	
Ahven – Abborre – Perch	562 \pm 89		- \pm -		562 \pm 89	
Muikku – Siklöja – Vendace	520 \pm 128		- \pm -		520 \pm 128	
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	- \pm -		460 \pm 404		460 \pm 404	
Kuha – Gös – Pikeperch	360 \pm 55		1 \pm 1		360 \pm 55	
Hauki – Gädda – Pike	348 \pm 73		- \pm -		348 \pm 73	
Molva – Långa – Ling	- \pm -		203 \pm 162		203 \pm 162	
Nieriä – Röding – Char	192 \pm 111		3 \pm 2		194 \pm 111	
Makrilli – Makrill – Mackerel	- \pm -		183 \pm 34		183 \pm 34	
Tonnikala – Tonfisk – Tuna	- \pm -		160 \pm 160		160 \pm 157	
Muut – Övriga – Other	222 \pm 94		175 \pm 54		397 \pm 107	
Yhteensä – Totalt – Total	44 243 \pm 3 137		20 925 \pm 1 263		65 168 \pm 3 412	
%	68		32		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 ± 95 % konfidensintervall) som råvaravikt per art och 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).

	Pakastettu – Djupfrost – Deep frozen			Tuore – Färsk – Fresh		Yhteensä – Totalt – Total	
	Kokonainen	Filee	Muut	Filee	Muut	±	
	Hel	Fileé	Övriga	Fileé	Övriga		
Ungutted	Fillet	Other	Fillet	Other			
Silakka ja kilohaili – Strömming och vassbuk – Baltic herring and sprat	15 400	1 798	-	5 160	-	22 358	± 3 239
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	-	108	1 371	8 694	71	10 244	± 1 177
Siika – Sik – Whitefish	-	26	30	911	8	975	± 193
Ahven – Abborre – Perch	-	13	31	477	14	536	± 89
Muikku – Siklöja – Vendace	-	-	5	-	-	5	± 0
Kuha – Gös – Pikeperch	-	25	30	273	-	328	± 55
Hauki – Gädda – Pike	-	1	2	322	-	325	± 72
Lohi – Lax – Salmon	-	3	6	84	29	122	± 25
Nieriä – Röding – Char	-	4	-	33	-	37	± 26
Muut – Övriga – Other	62	-	3	33	9	107	± 61
Yhteensä – Totalt - Total	15 462	1 978	1 478	15 988	130	35 037	± 3 328
±	45	1 297	1 080	2 151	30	3 328	
%	44	6	4	46	0	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 ± 95 % konfidensintervall) som råvaravikt per art och 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).

	Suolattu/	Savus-	Kylmä-	Puolisäilyke	Täys-	Eines	Muut	Yhteensä	
	Graavattu	tettu	savustettu		säilyke			Totalt	
	Salted/Gravad	Rökt	Kallrökt	Halvkonsev	Konsev	Färdigmat	Övriga	Totalt	
	Salted/	Smoked	Cold	Semipreserve	Preserve	Ready-to-	Other	Total	
	Slightly salted		smoked			eat food			
Silakka ja kilohaili – Strömming och vassbuk – Baltic herring and sprat	10	462	3	558	3	214	-	1 250	± 255
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	1 101	2 350	1 402	1	73	1 515	13	6 455	± 878
Siika – Sik – Whitefish	173	288	51	4	28	4	-	548	± 128
Ahven – Abborre – Perch	-	12	-	1	2	6	6	26	± 10
Muikku – Siklöja – Vendace	-	169	-	45	134	123	45	515	± 128
Kuha – Gös – Pikeperch	-	1	-	-	-	30	-	32	± 1
Hauki – Gädda – Pike	-	-	2	-	-	21	-	23	± 11
Lohi – Lax – Salmon	5	78	6	-	-	1	-	90	± 38
Nieriä – Röding – Char	-	155	-	-	-	-	-	155	± 107
Muut – Övriga – Other	-	99	-	-	8	7	-	114	± 71
Yhteensä – Totalt - Total	1 288	3 614	1 465	609	246	1 920	64	9 206	± 1 181
±	236	489	250	171	102	367	64	1 181	
%	14	39	16	7	3	21	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 ± 95 % konfidensintervall) som råvaruvikt per art och 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).

	Pakastettu – Djupfrost – Deep frozen			Tuore – Färsk – Fresh		Yhteensä – Totalt – Total	
	Kokonainen	Filee	Muut	Filee	Muut	±	
	Hel	Fileé	Övriga	Fileé	Övriga		
Ungutted	Fillet	Other	Fillet	Other			
Lohi – Lax – Salmon	-	85	138	11 601	120	11 945	± 1 066
Silli – Sill – Herring	-	-	-	-	-	-	± -
Siika – Sik – Whitefish	-	-	3	36	-	39	± 29
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	-	-	-	431	-	431	± 404
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	-	-	-	16	-	16	± 12
Molva – Långa – Ling	-	-	-	-	-	-	± -
Makrilli – Makrill – Mackerel	-	-	-	-	-	-	± -
Silakka – Strömming – Baltic herring	-	-	-	-	-	-	± -
Tonnikala – Tonfisk – Tuna	-	-	-	-	-	-	± -
Muut – Övriga – Other	-	-	-	41	-	41	± 40
Yhteensä – Totalt – Total	-	85	141	12 126	120	12 472	± 1 152
±	-	23	90	1 146	46	1 152	
%	0	1	1	97	1	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 ± 95 % konfidensintervall) som råvaruvikt per art och 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).

	Suolattu/	Savustettu	Kylmä-	Puolisäilyke	Täyssäilyke	Eines	Muut	Yhteensä	
	Graavattu	Rökt	savustettu	Halvkonserv	Konserv	Färdigmat	Övriga	Totalt	
	Salted/ Gravad	Smoked	Cold smoked	Semi- preserve	Preserve	Ready-to- eat food	Other	Total	
	Slightly salted								
Lohi – Lax – Salmon	281	1 924	506	-	30	290	-	3 031	± 195
Silli – Sill – Herring	-	41	-	2 681	-	210	-	2 932	± 115
Siika – Sik – Whitefish	7	1 259	-	-	-	19	-	1 284	± 82
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	-	13	-	-	15	-	-	28	± 16
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	87	119	123	-	-	3	-	332	± 20
Molva – Långa – Ling	-	-	-	-	-	-	203	203	± 162
Makrilli – Makrill – Mackerel	-	182	-	-	-	1	-	183	± 34
Silakka – Strömming – Baltic herring	36	66	-	-	-	62	-	163	± 62
Tonnikala – Tonfisk – Tuna	-	-	-	-	-	160	-	160	± 157
Muut – Övriga – Other	-	83	-	-	31	24	-	137	± 36
Yhteensä – Totalt – Total	411	3 686	629	2 681	76	767	203	8 453	± 365
±	46	198	56	92	65	192	162	365	
%	5	44	7	32	1	9	2	100	

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

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

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

	Kokonainen Hel Ungutted	Perattu Rensad Gutted	Filee Filé Fillet	Massa Massa Mass	Muu Övriga Other	Yhteensä Totalt Total	
Silakka ja kilohaili – Strömming och vassbuk – Baltic herring and sprat	22 929	125	492	-	61	23 608	\pm 3 240
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	65	15 974	438	168	53	16 699	\pm 1 345
Siika – Sik – Whitefish	390	1 029	103	1	-	1 522	\pm 228
Ahven – Abborre – Perch	474	85	1	2	-	562	\pm 89
Muikku – Siklöja – Vendace	233	287	-	-	-	520	\pm 128
Kuha – Gös – Pikeperch	307	32	20	1	-	360	\pm 55
Hauki – Gädda – Pike	318	14	3	13	-	348	\pm 73
Lohi – Lax – Salmon	4	202	6	-	-	212	\pm 47
Nieriä – Rödning – Char	146	45	-	-	-	192	\pm 111
Muut – Övriga – Other	214	4	-	4	-	222	\pm 94
Yhteensä – Totalt – Total	25 080	17 797	1 063	189	115	44 243	\pm 3 137
\pm	3 180	1 388	219	21	112	3 137	
%	57	40	2	0	0	100	

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

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

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

	Kokonainen Hel Ungutted	Perattu Rensad Gutted	Filee Filé Fillet	Massa Massa Mass	Muu Övriga Other	Yhteensä Totalt Total	
Lohi – Lax – Salmon	-	14 658	287	30	-	14 976	\pm 1 167
Silli – Sill – Herring	1	535	2 296	-	101	2 932	\pm 115
Siika – Sik – Whitefish	-	1 273	30	3	16	1 323	\pm 87
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	-	439	20	-	-	460	\pm 404
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	-	347	-	-	-	347	\pm 29
Molva – Långa – Ling	-	24	-	179	-	203	\pm 162
Makrilli – Makrill – Mackerel	-	67	115	-	1	183	\pm 34
Silakka – Strömming – Baltic herring	50	-	113	-	-	163	\pm 62
Tonnikala – Tonfisk – Tuna	-	-	160	-	-	160	\pm 160
Muut – Övriga – Other	-	88	75	16	-	179	\pm 54
Yhteensä – Totalt – Total	51	17 432	3 097	228	118	20 925	\pm 1 263
\pm	0	1 242	207	152	92	1 263	
%	0	83	15	1	1	100	

Taulukko 10. Kotimaista kalaa pakastaneiden ja raakavalmisteita kalasta valmistaneiden 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 djupfrysta produkter och råprodukter av fisk ($\pm 95\%$ konfidensintervall). Om det finns färre än 5 företag ersätts siffran med två punkter (..).

Table 10. Number of enterprises processing domestic fish into deep frozen and fresh products ($\pm 95\%$ confidence interval). The symbol (..) means that there were fewer than 5 enterprises.

	Pakastettu – Djupfryst – Deep frozen			Tuore – Färsk – Fresh		Yhteensä – Totall – Total 1)	
	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	..	..	-	7	-	11	\pm 2
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	-	..	..	49	6	51	\pm 6
Siika – Sik – Whitefish	-	..	..	48	..	51	\pm 6
Ahven – Abborre – Perch	-	..	..	55	..	58	\pm 8
Muikku – Siklöja – Vendace	-	-	..	-	-	..	\pm ..
Kuha – Gös – Pikeperch	-	..	..	38	-	42	\pm 7
Hauki – Gädda – Pike	-	..	..	52	-	53	\pm 6
Lohi – Lax – Salmon	-	..	..	22	..	25	\pm 5
Nierjä – Röding – Char	-	..	-	..	-	5	\pm 3
Muut – Övriga – Other	..	-	..	9	..	13	\pm 4
Yhteensä – Totall - Total	5	10	6	98	15	104	\pm 8
\pm	1	3	2	8	5	8	
%	5	10	6	94	49	100	

Taulukko 11. Jalosteita kotimaisesta kalasta valmistaneiden yritysten määrä määrä ($\pm 95\%$:n luottamusväli). Mikäli yrityksiä on alle 5, määrä on merkitty kahdella pisteellä

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

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

	Suolattu/ Graavattu	Savustettu	Kylmä- savustettu	Puolisäilyke	Täys- säilyke	Eines	Muut	Yhteensä 1)
	Salted/Gravad	Rökt	Kallrökt	Halv- konserv	Konserv	Färdigmat	Övriga	Totalt 1)
	Slightly salted	Smoked	Cold smoked	Semipreserve	Preserve	Ready-to- eat food	Other	Total 1)
Silakka ja kilohaili – Strömming och vassbuk – Baltic herring and sprat	..	23	..	26	..	16	-	55 \pm 7
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	39	82	53	..	11	23	..	115 \pm 9
Siika – Sik – Whitefish	19	56	8	..	5	6	-	75 \pm 9
Ahven – Abborre – Perch	-	9	-	..	..	11	..	24 \pm 7
Muikku – Siklöja – Vendace	-	31	-	..	14	22	..	58 \pm 8
Kuha – Gös – Pikeperch	-	..	-	..	-	..	-	6 \pm 3
Hauki – Gädda – Pike	-	-	..	-	-	11	-	14 \pm 6
Lohi – Lax – Salmon	6	22	8	..	-	..	-	27 \pm 7
Nierjä – Röding – Char	-	8	-	-	-	-	-	8 \pm 3
Muut – Övriga – Other	-	6	-	-	7	..	-	17 \pm 4
Yhteensä – Totall - Total	49	113	56	28	17	54	3	165 \pm 7
\pm	6	9	7	5	4	8	2	7
%	30	68	34	17	10	33	2	100

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 12. Tuontikalaa pakastaneiden ja raakavalmisteita tuontikalasta valmistaneiden yritysten määrä määrä ($\pm 95\%$:n luottamusväli). Mikäli yrityksiä on alle 5, määrä on merkitty kahdella pisteellä (...).

Tabell 12. Antal företag som av importerad fisk framställt djupfrysta produkter och råprodukter av fisk ($\pm 95\%$ konfidensintervall). Om det finns färre än 5 företag ersätts siffran med två punkter (...).

Table 12. Number of enterprises processing imported fish into deep frozen and fresh products ($\pm 95\%$ confidence interval). The symbol (...) means that there were fewer than 5 enterprises.

	Pakastettu – Djupfryst – Deep frozen			Tuore – Färsk – Fresh		Yhteensä – Totalt – Total ¹⁾	
	Kokonainen	Filee	Muut	Filee	Muut		
	Hel	Filé	Övriga	Filé	Övriga		
	Ungutted	Fillet	Other	Fillet	Other		
Lohi – Lax – Salmon	-	5	..	49	5	50	± 6
Silli – Sill – Herring	-	-	-	-	-	0	± 0
Siika – Sik – Whitefish	-	-	-	..	\pm ..
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	-	-	-	..	-	..	\pm ..
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	-	-	-	..	-	..	\pm ..
Molva – Långa – Ling	-	-	-	-	-	..	\pm ..
Makrilli – Makrill – Mackerel	-	-	-	-	-	0	± 0
Silakka – Strömming – Baltic herring	-	-	-	-	-	0	± 0
Tonnikala – Tonfisk – Tuna	-	-	-	-	-	0	± 0
Muut – Övriga – Other	-	-	-	..	-	..	\pm ..
Yhteensä – Totalt - Total	-	5	..	52	5	53	± 6
\pm	-	2	..	6	2	6	
%	-	9	..	98	9	100	

Taulukko 13. Jalosteita tuontikalasta valmistaneiden yritysten määrä ($\pm 95\%$:n luottamusväli). Mikäli yrityksiä on alle 5, määrä on merkitty kahdella pisteellä (...).

Tabell 13. Antal företag som av importerad fisk framställt förädlade produkter ($\pm 95\%$ konfidensintervall). Om det finns färre än 5 företag ersätts siffran med två punkter (...).

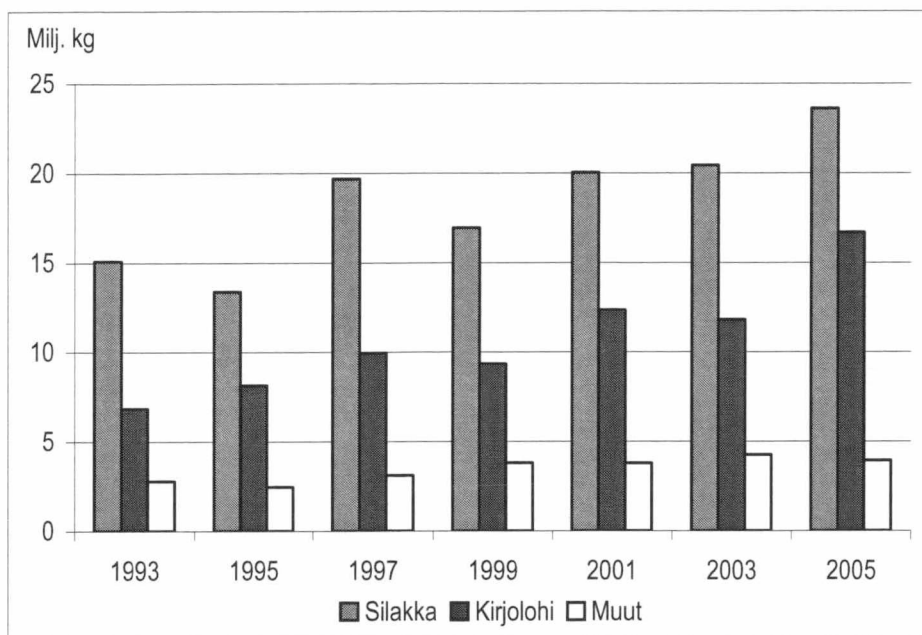
Table 13. Number of enterprises processing imported fish into processed products ($\pm 95\%$ confidence interval). The symbol (...) means that there were fewer than 5 enterprises.

	Suolattu/	Savustettu	Kylmä-	Puolisäilytys	Täyssäilytys	Eines	Muut	Yhteensä ¹⁾
	Graavattu		savustettu					Totalt ¹⁾
	Salted/Gravad	Rökt	Kallrökt	Halvkonserv	Konserv	Färdigmat	Övriga	Total ¹⁾
	Slightly salted	Smoked	Cold smoked	Semi-preserve	Preserve	Ready-to-eat food	Other	
Lohi – Lax – Salmon	23	60	35	-	..	14	-	78 ± 9
Silli – Sill – Herring	-	5	-	9	-	..	-	14 ± 3
Siika – Sik – Whitefish	..	28	-	-	-	..	-	29 ± 6
Puna-ahven – Kungsfisk – Redfish	-	..	-	-	..	-	-	5 ± 2
Kirjolohi – Regnbåge – Rainbow trout	..	5	5	-	-	..	-	7 ± 2
Molva – Långa – Ling	-	-	-	-	-	-	..	.. \pm ..
Makrilli – Makrill – Mackerel	-	13	-	-	-	-	-	13 ± 5
Silakka – Strömming – Baltic herring	..	..	-	-	-	..	-	5 ± 2
Tonnikala – Tonfisk – Tuna	-	-	-	-	-	..	-	.. \pm ..
Muut – Övriga – Other	-	5	..	-	..	-	-	10 ± 3
Yhteensä – Totalt - Total	24	71	38	9	..	23	..	93 ± 9
\pm	5	8	6	2	..	4	..	9
%	26	76	41	10	..	25	..	100

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.

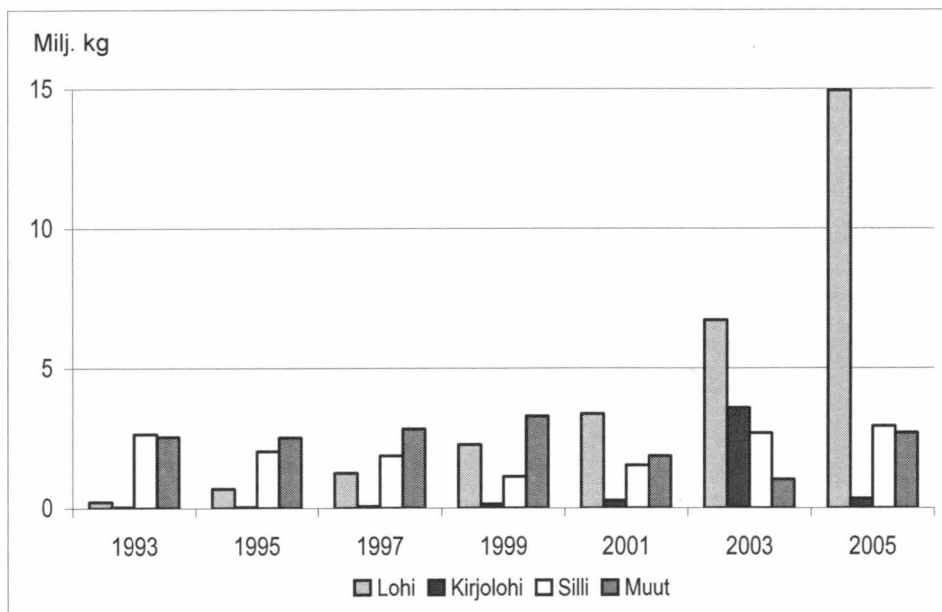
As one enterprise may process more than one species, the figures in the columns cannot be added up.



Kuva 2. Jalostuksen käytetty kotimainen kalaraaka-aine lajeittain vuosina 1993–2005.

Fig 2. Inhemsk råvarufisk per art som använts för förädling åren 1993–2005.

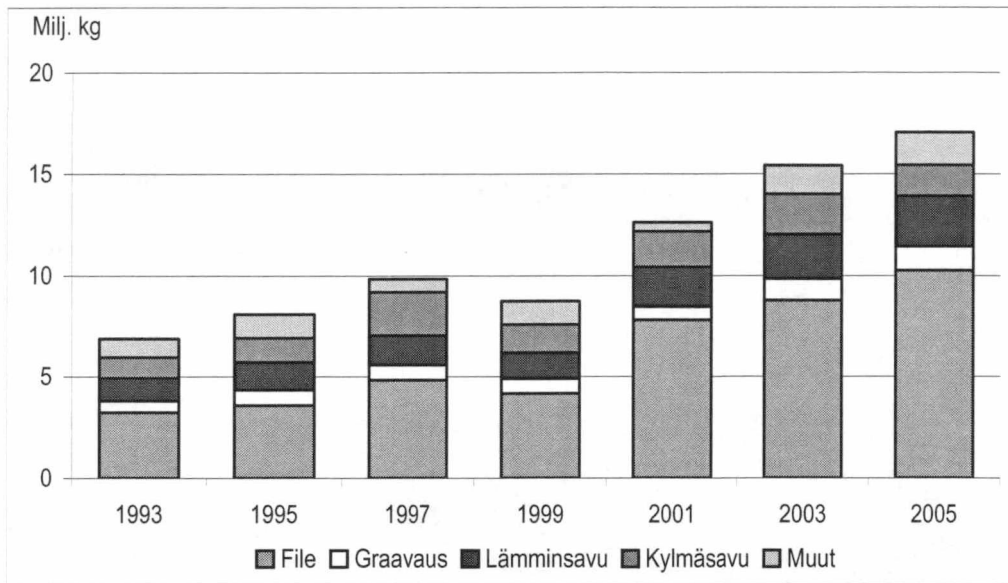
Fig 2. Amount of domestic fish raw material used for processing, by species in 1993–2005.



Kuva 3. Jalostuksen käytetty ulkomainen kalaraaka-aine lajeittain vuosina 1993–2005.

Fig 3. Importerad råvarufisk per art som använts för förädling åren 1993–2005.

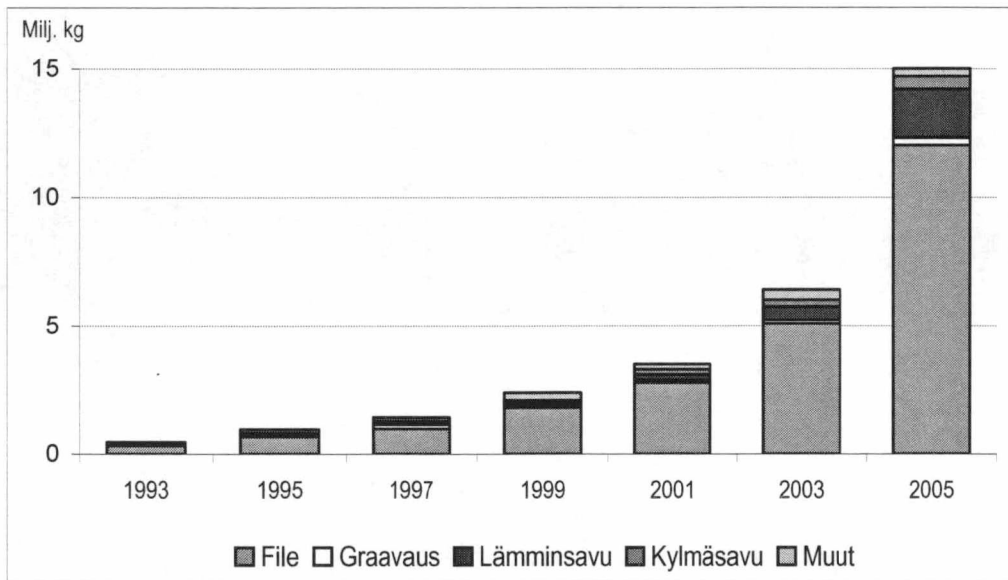
Fig 3. Amount of imported fish raw material used for processing, by species in 1993–2005.



Kuva 4. Kirjolohen käyttö eri jalosteiden raaka-aineena vuosina 1993–2005.

Fig 4. Regnbåge som använts som råvara för olika förädlingsprodukter åren 1993–2005.

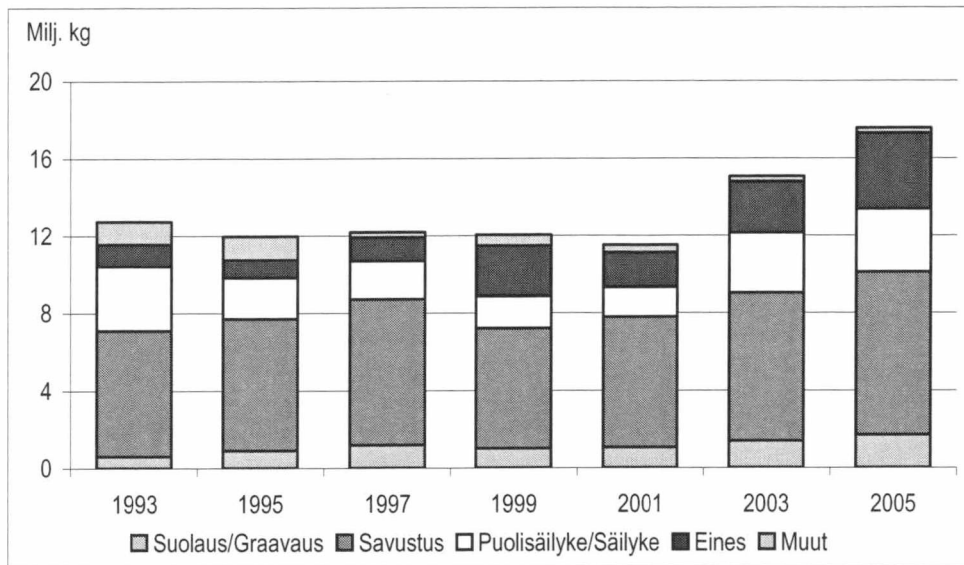
Fig 4. The use of rainbow trout as raw material for different processed products in 1993–2005.



Kuva 5. Lohen käyttö eri jalosteiden raaka-aineena vuosina 1993–2005.

Fig 5. Lax som använts som råvara för olika förädlingsprodukter åren 1993–2005.

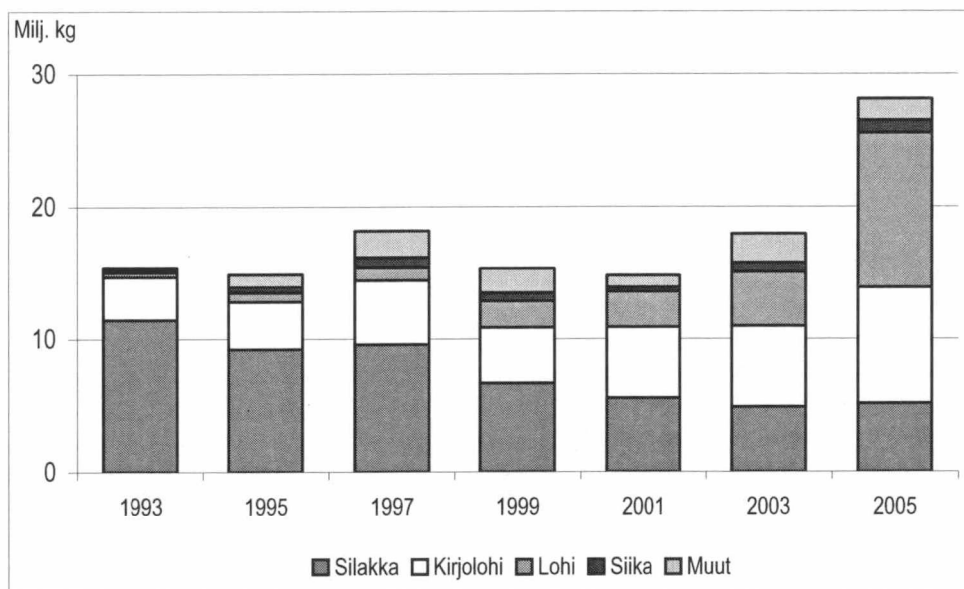
Fig 5. The use salmon as raw material for different processed products in 1993–2005.



Kuva 6. Pitkälle jalostettuihin tuotteisiin käytetty kalaraaka-aine lajeittain vuosina 1993–2005.

Fig 6. Råvarufisk per art som använts för långt förädlade produkter åren 1993–2005.

Fig 6. Amount of fish raw material used for processed fish products in 1993–2005.



Kuva 7. Tuoreiden fileiden valmistamiseen käytetty kalaraaka-aine lajeittain vuosina 1993–2005.

Fig 7. Råvarufisk per art som använts för tillverkning av färska fileér åren 1993–2005.

Fig 7. Amount of fish raw material used for fresh fillets, by species in 1993–2005.



Kustantaja – Publicerare – Publisher

SVT

Suomen Virallinen Tilasto

Finlands Officiella Statistik

Official Statistics of Finland

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

PL 2, 00791 Helsinki

Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet

PB 2, 00791 Helsinki

Finnish Game and Fisheries Research Institute

P.O. Box 2, FIN-00791 Helsinki, Finland

www.rktl.fi

Kalajalosteiden tuotanto 2005

Kalajalostaneiden yritysten määrä ja koko, sekä jalosteiden valmistamiseen käytetty kala.

Fiskförädlingsproduktion 2005

Antalet och storlek fiskförädlade företag, samt förädlad fisk.

Fish processing 2005

Amount and size of fish processing enterprises and fish processed.

*Tiedustelut
Förfrågningar
Inquiries*

Eija Nylander
puh. / tel. 0205 751 244 (international +358-205 751 244)
eija.nylander@rktl.fi

Julkaisujen myynti – Försäljning – Orders

Hinta – Pris – Price

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 2, 00791 Helsinki
Puh./ tel. 0205 751 399
Fax 0205 751 201
julkaisumyynti@rktl.fi

8 €

ISSN 1795-5165
Suomen virallinen tilasto
ISSN 1455-0490 (painettu)
ISSN 1796-6353 (verkkajulkaisu)
Kalajalosteiden tuotanto