



Vesiviljely 2004

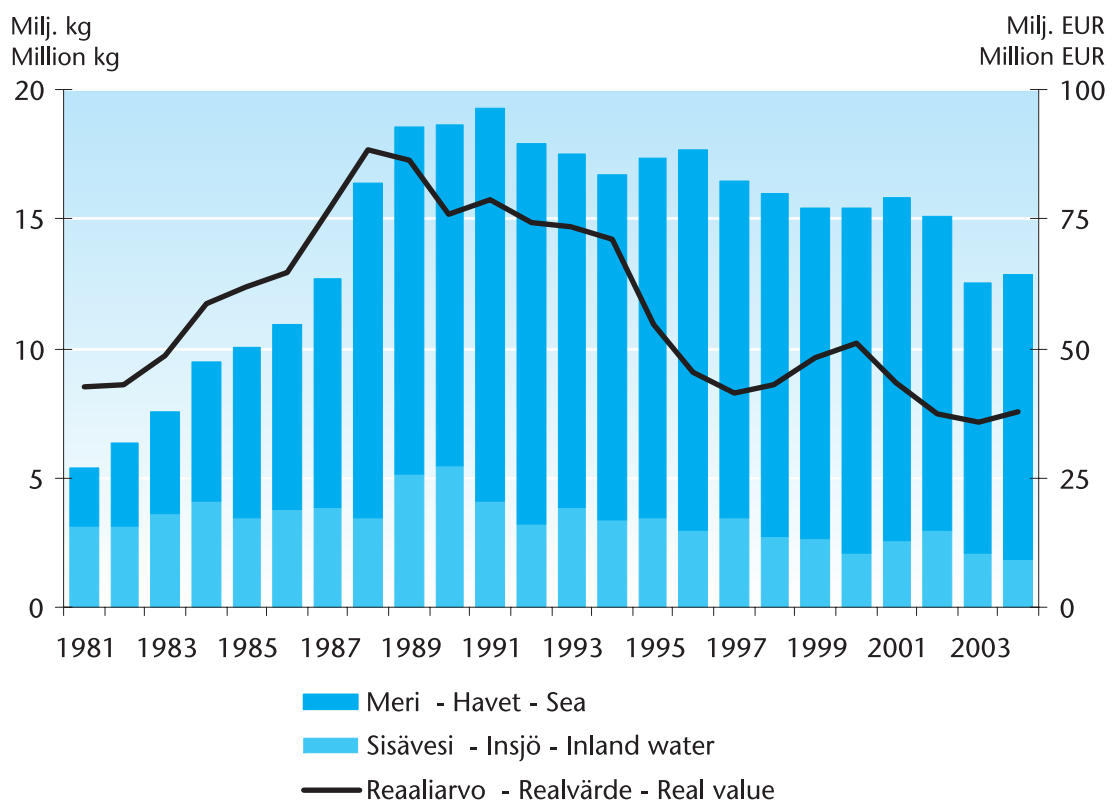
Vattenbruk 2004

Aquaculture 2004

Ruokakalantuotanto 1981-2004

Matfiskproduktion 1981-2004

Food fish production 1981-2004



Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Toimitus: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tilastotoimi
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 1456-8268 = Maa-, metsä- ja kalatalous
ISSN 1459-3130 = Vesiviljely...

Edita Prima Oy
Helsinki 2005

Vesiviljely 2004

Suomessa kasvatettiin vuonna 2004 yhteensä noin 12,8 miljoonaa kiloa ruokakalaa. Kokonaistuotanto ja tuotannon arvo (37,6 milj. €) säilyivät lähes edellisvuoden tasolla. Ruokakalaksi kasvatetusta kalasta oli kirjolohta 12,3 miljoonaa ja siikaa noin 0,4 miljoonaa kiloa.

Ruokakalan lisäksi tuotettiin kalanpoikasia sekä istutuksiin että jatkoviljelyyn. Kirjoloihen poikastoimitusten määräksi arvioitiin yhteensä noin 19,1 miljoonaa yksilöä, mikä oli lähes saman suuruinen kuin edellisvuonna. Valtaosa, noin 69% toimituksista oli alle 20 gramman poikasia. Kirjoloihen poikaset käytettiin lähes yksinomaan ruokakalankasvatukseen. Kirjoloihen poikastuotannon arvo vuonna 2004 oli karkeasti arvioiden noin 7 miljoonaa euroa. Lohta tuotettiin noin 3,4 miljoonaa ja järvilohia 0,3 miljoonaa yksilöä. Järvi- ja purotaimenen poikasia tuotettiin yhteensä 1,9 miljoonaa yksilöä ja meritaimenen poikasia 2,0 miljoonaa. Noin 71% lohien ja taimenten poikastuotannosta meni istutuksiin.

Siianpoikasia tuotettiin yhteensä noin 23,8 miljoonaa yksilöä. Siikatuotannosta noin 4,5 miljoonaa yksilöä toimitettiin jatkokasvatettavaksi ruokakalaksi. Kuhia tuotettiin noin 10,1 miljoonaa ja harjuksia noin 2,0 miljoonaa yksilöä, jotka käytettiin lähes yksinomaan istutuksiin. Siian ja kuhan kokonaistuotanto pysyi lähes ennallaan, mutta harjuksen tuotanto oli noin kaksinkertainen edellisvuoteen verrattuna.

Täpläravun poikastuotanto oli noin 63 000 ja jokiravun noin 39 000 yksilöä.

Vuonna 2004 oli toiminnassa yhteensä 565 kalanviljelylaitosta ja luonnonravintolammikkoyritystä. Näistä 225 laitoksella oli ruokakalatuotantoa ja 98 laitoksella poikastuotantoa. Osa laitoksista edusti molempia tuotantosuuntia. Luonnonravintolammikkoyrityksiä oli toiminnassa 293.

Ruokakalantuotanto kasvoi voimakkaasti koko 1980-luvun. Suurinta tuotanto oli vuonna 1991, jolloin tuotettiin noin 19,1 miljoonaa kiloa kirjolohta ja 0,2 miljoonaa kiloa muita ruokakalalajeja. Sen jälkeen tuotanto pysyi pitkään 15-16 miljoonan kilon vuositasolla, kunnes laski 12-13 miljoonaan kiloon vuosina 2003 ja 2004.

Laatuseloste

Vesiviljelytilasto on koko maan kattava, vuosittain ilmestyvä yhteenveto vesiviljelyn tuotannosta. Tilastoon sisältyy lisäksi arviot tilastointivuonna toiminnassa olleiden kalanviljelylaitosten ja luonnonravintolammikkoyritysten määristä, tuotantotilojen määristä sekä

ruokakalatuotannon arvosta. Vesiviljelyn tuotannon tilastointi on ollut EU:n säädöstyön velvoite vuodesta 1996 alkaen (EY 788/96).

Vesiviljelytilaston 2004 laativat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa Riitta Savolainen, Pentti Moilanen ja Maija Pellinen.

Määritelmät

Vesiviljelytuotannolla tarkoitetaan kulutukseen, jatkokasvatukseen tai istutuksiin toimitettuja Suomessa viljeltyjä kaloja ja rapuja. Tilasto ei sisällä vastakuoriutuneiden poikasten toimituksia eikä ruokarapujen tuotantoa. Kalanviljelylaitoksiksi on laskettu kaikki, myös saman yrittäjän erilliset tuotantoyksiköt. Kullakin erillisellä kalanviljelylaitoksella on yleensä vesioikeuden myöntämä kalankasvatuslupa.

Menetelmät

Vesiviljelytilasto on kokonaistutkimus jonka perusjoukko on tilastointivuoden lopussa vesiviljelyrekisteriin kuuluvat laitokset. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos kerää tuotantotiedot viljelijöiltä postikyselyllä. Jokaisen tuotantolaitoksen tietoja kysytään erikseen. Poikkeuksena on luonnonravintolammikkotuotanto, jota kysytään yrityskohtaisesti. Kyselyn osoitetiedot perustuvat työvoima- ja elinkeinokeskusten ylläpitämään vesiviljelyrekisteriin, johon kaikkien vesiviljelyä harjoittavien tulee kuulua ja ilmoittaa siihen toiminnassa tapahtuvat muutokset (MMM/212/96). Vesiviljelyrekisteri on periaatteessa jatkuvasti päivittyvä. Ahvenanmaan tuotantotiedot saadaan Ahvenanmaan maakuntahallitukselta.

Ruokakalantuottaja ilmoittaa tuotantonsa joko perattuna tai perkaamattomana painona. Perattu kirjolohi ja siika muutetaan tuotantoarviossa perkaamattomaksi kalaksi käyttäen vastaavasti kertoimia 1,20 ja 1,10. Ruokakalatuotanto sisältää myös onkilammikoihin toimitetun kalan.

Ruokakalan, mädin ja kirjoloihen poikastuotannon arvo on laskettu keskimääräisistä tuottajahinnoista, jotka perustuvat tuottajajärjestöjen tekemiin arvioihin. Tuotannon arvo on ilmoitettu ilman arvonlisäveroa. Arvonlisävero ruokakalalle on 17% ja kalanpoikasille 22%. Koska järjestelmällisesti ja kattavasti kerättyä tietoa kalanpoikasten hinnoista ei ole saatavilla, kirjoloihen poikastuotannon arvo on karkea arvio.

Vastauskato ja sen käsittely

Yhteensä lähetettiin 768 kyselylomaketta, joista palautettiin 574 eli 75% kyselyn saaneista vastasi. Tuotantosuunnittain vastausprosentit olivat seuraavat: luonnonravintolammikkoviljelijät 77%, poikaslaitokset 81%, ruokakalalaitokset 71% ja rapulaitokset 75%. Ahvenanmaan tiedot saatiin Ahvenanmaan maakuntahallituksen kautta.

Vastauskato oli suurin merivesituotannossa ja raputuotannossa. Kadon huomioimiseksi ruokakalalaitokset ositettiin jälkikäteen. Ositeperusteena käytettiin työvoima- ja elinkeinokeskusten kalatalousyksiköiden aluejaon mukaista laitoksen sijaintia sekä vesiviljelyrekisteristä saatua tietoa laitoksen toiminnasta. Myös poikastuotannossa ositeperusteena käytettiin työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousalueita sekä vesiviljelyrekisterin tietoa toiminnasta. Vastauskato huomioitiin ositekohtaisia laajennuskertoimia käyttäen.

Luotettavuus

Vastauskadosta johtuvaa satunnaisvirhettä on kuvattu taulukoissa 95 prosentin luottamusvälillä. Esimerkiksi ruokakalaksi tuotetun kirjolohen kokonaismäärä oli 95%:n todennäköisyydellä välillä 11 353 – 13 317 tonnia (12 335 ± 982 tonnia). Epävarmuus on suurin niiden lajien kohdalla, joiden tuotantomäärät ovat pieniä. Tällöin tuotantoarviot ovat tilastollisesti epätarkkoja, koska vain harvat laitokset kasvattavat ko. lajeja ja lisäksi vastausaste on alhainen. Esimerkiksi poikastilastossa vähän viljeltävien järvilohen ja nieriän tuotantomäärät saattavat olla jonkin verran joko yli- tai aliarvioita. Mittausvirheen esiintymistä tarkkaillaan mm. vertaamalla vastauksia edellisiin vuosiin. Tarvittaessa tuloksia tarkistetaan ottamalla yhteys kyselyyn vastanneisiin.

Vertailtavuus

Kalanviljelytilastoa on tehty lähes nykyisessä muodossa vuodesta 1988 lähtien. Vuosina 1988–1992 tilastoiitiin istukas- ja jatkoviljelypoikasten yhteen laskettu määrä. Vuodesta 1993 alkaen istutuksiin ja jatkoviljelyyn tuotetut poikaset on ilmoitettu erikseen. Vuoteen 1996 saakka lohen tuotantolukuun sisältyi myös järvi- lohi. Vuosien 1978–1987 tilastoissa ilmoitettiin vain istutuksiin menevä poikastuotanto ikäluokittain, joten lohien ja taimenten poikasmäärät eivät ole suoraan vertailukelpoisia myöhempiin

tilastoihin. Vuonna 1996 käyttöön otettu vesiviljelyrekisteri aiheutti muutoksia laitosten määrässä. Muutos näkyy etenkin luonnonravintolammikkoyritysten ja merivesilaitosten määrän kasvuna vuonna 1996.

Kirjolohen poikastuotantolukuihin on joinakin vuosina sisällynyt yritysten sisäisiä toimituksia, jolloin osa tuotannosta on saattanut tilastoitua kahteen kertaan. Vuodesta 1996 lähtien tilastokyselyssä on pyritty välttämään tätä virhettä kyselyn mittareita täsmentämällä. Rapuihin on vuosina 1998–2000 sisällynyt myös vasta-kuoriutuneita poikasia. Tämän vuoksi lähinnä jatkoviljelyyn toimitettujen joki- ja täpläravun poikasten määrää ei pidä suoraan verrata muihin vuosiin.

Vuodesta 1997 lähtien tuotannoista on tehty myös alueellinen tilasto. Aluejako noudattaa työvoima- ja elinkeinokeskusten kalatalousyksiköiden aluejakoa (kuva 1). Kalanviljelytilaston nimi muutettiin vesiviljelytilastoksi vuonna 2003.

Tietojen saatavuus

Tilastotietoja vesiviljelystä on julkaistu SVT Ympäristö-sarjassa vuosilta 1987–1997 ja SVT Maa-, metsä- ja kalatalous -sarjassa vuodesta 1998 lähtien. Vesiviljelyn aikasarjatilasto vuosilta 1980–2000 on esitetty Kalatalous aikasarjoina -julkaisussa (SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2001:60).

Vesiviljelytilastosta ei julkaista ennakkotietoja. Tilastoa koskevat tiedot säilytetään Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa.

Tietoja RKTL:n tilastoista saa myös internetsivuilta www.rktl.fi/tilastot

Taulukoissa käytetyt merkinnät

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

Vattenbruk 2004

I Finland odlades år 2004 sammanlagt cirka 12,8 miljoner kilo livsmedelsfisk. Den totala produktionen och värdet av produktionen (37,6 milj. €) höll sig nästan på samma nivå som föregående år. Av den fisk som odlades som livsmedelsfisk utgjorde regnbåge 12,3 miljoner och sik cirka 0,4 miljoner kilo.

Förutom livsmedelsfisk producerar fiskodlingen även yngel för såväl utplantering som vidare odling. Den levererade mängden yngel av regnbåge uppskattades till totalt cirka 19,1 miljoner individer, vilket var i det närmaste av samma storleksordning som föregående år. Huvuddelen, cirka 69% av leveranserna, utgjordes av yngel på mindre än 20 gram. Ynglen av regnbåge gick nära nog uteslutande till uppfödning av livsmedelsfisk. Värdet av produktionen av regnbågeyngel år 2004 uppgick enligt en grov uppskattning till cirka 7 miljoner euro. Produktionen av lax uppgick till cirka 3,4 miljoner och av insjöfax till 0,3 miljoner individer. Produktionen av yngel av insjö- och bäcköring uppgick totalt till 1,9 miljoner individer och yngel av havsöring till 2,0 miljoner. Cirka 71% av produktionen av yngel av lax och öring gick till utplanteringar.

Produktionen av sikyngel, uppgick totalt till cirka 23,8 miljoner. Av siken producerades cirka 4,5 miljoner individer för vidare odling till livsmedelsfisk. Produktionen av gös uppgick till cirka 10,1 miljoner och av harr till cirka 2,0 miljoner individer, vilka levererades nära nog uteslutande till utplanteringar. Den totala produktionen av sik och gös höll sig nästan på samma nivå som på föregående år, men produktionen av harr steg nästan dubbelt.

Produktionen av signalkräftayngel uppgick till cirka 63 000 och av flodkräfta till cirka 39 000 individer.

År 2004 bedrevs verksamhet i sammanlagt 565 fiskodlingsanstalter och företag med naturfoderdammar. Av dessa bedrev 225 anstalter produktion av livsmedelsfisk och 98 anstalter produktion av yngel. En del av anstalterna representerade vardera produktionsinriktningen. Verksamhet bedrevs i 293 företag med naturfoderdammar.

Produktionen av livsmedelsfisk växte kraftigt under 1980-talet. Som störst var produktionen år 1991, när den uppgick till cirka 19,1 miljoner kilo regnbåge och 0,2 miljoner kilo övriga arter av livsmedelsfisk. Därefter höll sig produktionen länge på en årsnivå på 15-16 miljoner kilo tills den sjönk till 12-13 miljoner kilo år 2003 och 2004.

Kvalitetsbeskrivning

Statistiken över vattenbruk är en landsomfattande och årligen utkommande sammandrag över produktionen inom vattenbruket. Statistiken innefattar dessutom uppskattningar av antalet fiskodlingsanstalter och företag med naturfoderdammar, vilka under statistikåret haft verksamhet, antalet produktionsenheter samt värdet av produktionen av livsmedelsfisk. Statistikföringen av produktionen inom vattenbruket har sedan år 1996 varit en skyldighet som stadgas av EU (EY 788/96).

Statistiken över vattenbruk 2004 har uppgjorts av Riitta Savolainen, Pentti Moilanen och Maija Pellinen vid Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet.

Definitioner

Med produktion inom vattenbruk avses i Finland odla fiskar och kräftor avsedda för konsumtion, vidare uppfödning eller utplanteringar. Statistiken upptar inte leveranser av nykläckta yngel och kräftproduktion för livsmedel. Som fiskodlingsanstalter har medräknats alla, även samma företagare tillhörande separata produktionsenheter. Var och en av de separata fiskodlingsanstalterna har i allmänhet ett tillstånd till fiskuppfödning beviljat av vattendomsstolen.

Metoder

Statistiken över vattenbruk är en helhetsundersökning, vars population utgörs av de anstalter som vid slutet av statistikåret ingår i vattenbruksregistret. Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet insamlar genom en postförfrågning produktionsuppgifter av odlarna. Uppgifter för varje enskild produktionsanläggning registreras separat. Ett undantag utgör produktionen i naturfoderdammar, där uppgifter insamlas enligt företag. Adressuppgifterna för förfrågningen baserar sig på det vattenbruksregister som upprätthålls av arbetskrafts- och näringscentralerna, och till vilket alla anläggningar som utövar vattenbruk bör höra och till vilket ändringar som skett i verksamheten bör anmälas (JSM/212/96). Vattenbruksregistret har i princip en fortgående uppdatering. Uppgifter över produktionen på Åland erhålls av Ålands landskapsstyrelse.

Producenten av livsmedelsfisk uppger sin produktion antingen som rensad eller orensad vikt. Rensad regnbåge och sik ändras i produktionsuppskattningen till orensad fisk genom att använda motsvarande koefficienter 1,20 och 1,10. Produktionen av livsmedelsfisk innehåller även fisk som levererats till metdammar.

Värdet av produktionen av yngel av livsmedelsfisk, rom och regnbåge är beräknat utgående från genom-

snittliga producentpris, vilka baserar sig på de uppskattningar som gjorts av producentorganisationerna. Värdet av produktionen har uppgivits utan mervärdesskatt. Mervärdesskatten för livsmedelsfisk uppgår till 17% och för fiskyngel till 22%. Eftersom systematiskt uppsamlade uppgifter på bred bas inte finns att få över priser på fiskyngel, är värdet av produktionen av fiskyngel endast en grov uppskattning.

Svarsbortfall och dess behandling

Sammanlagt utsändes 768 förfrågningsblanketter, av vilka 574 returnerades eller 75% av de tillfrågade. Om man granskar de olika anstalterna utgående från produktionsform var svarsprocenterna följande: odlare med naturfoderdammar 77%, yngelanstalter 81%, anstalter för livsmedelsfisk 71% och kräftanstalter 75%. Uppgifter från Åland har erhållits genom Ålands land- och skogsstyrelse.

Svarsbortfallet var störst för produktionen i havsvatten och för produktionen av kräftor. För att beakta bortfallet stratifierades anläggningarna för livsmedelsfisk i efterhand. I stratifieringen användes den regionsindelning som följs av arbetskrafts- och näringscentralernas fiskerierheter ifråga om anstaltens plats samt de uppgifter om anstaltens verksamhet som erhållits ur vattenbruksregistret. Även i stratifieringen av yngelproduktionen användes arbetskrafts- och näringscentralernas fiskerierhetsområden samt uppgifter om verksamheten enligt vattenbruksregistret. Svarsbortfallet beaktades genom att använda klassdifferentierade uppskrivningsfaktorer.

Tillförlitlighet

Samplingsfel som beror på svarsbortfallet har i tabellerna framställts med ett konfidensinterval på 95 %. Till exempel den totala produktionen av regnbåge avsedd som livsmedelsfisk var med sannolikhet mellan 11 353 – 13 317 ton ($12\,335 \pm 982$ ton). Osäkerheten är som störst när det gäller arter med små produktionsmängder. Härvid är produktionsvärdena i statistiskt hänseende inexakta, eftersom endast ett fåtal anstalter odlar ifrågavarande arter och svarsgraden dessutom är låg. Sålunda kan till exempel de produktionsmängder som upptas i yngelstatistiken över insjölox och röding, vilka odlas i en mindre omfattning, i någon mån vara antingen över- eller underskattade. Förekomsten av mättningsfel granskas bl.a. genom att jämföra resultaten med föregående år. Vid behov kontrolleras resultaten genom att man kontaktar dem som svarat på förfrågan.

Jämförbarhet

Statistik över fiskodling har förts nära nog i dess nuvarande form sedan år 1988. Under åren 1988–1992 uppgavs det sammanräknade antalet yngel för utplantering och vidare odling. Sedan år 1993 har yngel för utplantering och vidare odling uppgivits separat. Fram till år 1996 omfattade produktionssiffran för lax även produktion av insjölox. I statistiker från åren 1978–1987 uppgavs endast yngelproduktion för utplantering enligt

åldersklass, varför antalet yngel av lax och öring inte är direkt jämförbart med senare statistiker. Det vattenbruksregister som togs i bruk år 1996 medförde förändringar i antalet anstalter. Förändringen syns närmast som en ökning av antalet företag med naturfoderdammar och havsvattensanstalter år 1996.

I statistiker över regnbågsyngel har under vissa år ingått interna leveranser mellan företagen, varvid en del av produktionen kan ha blivit statistikförd två gånger. I statistikförfrågan har man sedan år 1996 försökt undvika detta fel genom att precisera förfrågningsmåtarna. I statistiken över kräftor har under åren 1998–2000 även ingått nykläckta yngel. Av denna orsak kan det antal yngel av flod- och signalkräfta som levererats närmast för vidare odling inte direkt jämföras med övriga år.

Sedan år 1997 har även en regional produktionsstatistik uppgjorts, vilken grundar sig på den regionala indelning som följs av arbetskrafts- och näringscentralernas fiskerierheter (bild 1). Benämningen fiskodlingsstatistik ändrades år 2003 till vattenbruksstatistik.

Tillgänglighet till material

Statistiska uppgifter om vattenbruk har publicerats i Finlands Officiella Statistik; Miljö -serien för åren 1987–1997 och sedan år 1998 i Finlands Officiella Statistik; serien Jord-, skogs- och fiskerihushållning. Tidsseriestatistik för vattenbruk under åren 1980–2000 har presenterats i publikationen 'Kalatalous aikasarjoina' (Finlands Officiella Statistik; Jord-, skogs- och fiskerihushållning 2001:60).

Förhandsuppgifter gällande statistik över vattenbruk publiceras ej. Material gällande statistiken uppehålls vid Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet.

Uppgifter om VFFI:s statistiker finns även på internet-sidorna www.rktl.fi/statistik

Tecken som använts i tabellerna

Ingenting	-
Uppgift har inte erhållits eller kan på grund av dataskydd inte uppges	..
Värde mindre än hälften av använd enhet	0

Aquaculture 2004

In 2004 the total amount of food fish cultured in Finland was about 12.8 million kilograms. The total production and the value of food fish production (37.6 million €) increased only slightly from the previous year. The fish supplied for food fish consisted of 12.3 million kilograms of rainbow trout and about 0.4 million kilograms of whitefish.

In addition to food fish, fish culture produces fry, both for stocking and further culture. It was estimated that the total number of rainbow trout fry deliveries was about 19.1 million individuals, which was about the same amount as during the previous year. The major part, about 69 % of the deliveries consisted of fry smaller than 20 grams. Rainbow trout fry were supplied almost exclusively for food fish farming. The value of rainbow trout fry production in 2004 was roughly estimated about 7 million euros. Approximately 3.4 million Baltic salmon and about 0.3 million individuals of landlocked salmon were produced. A total of 1.9 million individuals of brown trout fingerlings and 2.0 million sea trout fingerlings were produced. Approximately 71 % of the salmon and trout fry production was supplied for stocking purposes.

The total production of whitefish fingerlings was 23.8 million individuals. About 4.5 million individuals of whitefish were supplied for further food fish cultivation. About 10.1 million pike perches, and about 2.0 million graylings were produced, which were almost exclusively supplied for stocking purposes. The total production of whitefish and pike perch was about the same as during the previous year, but the production of grayling was almost doubled.

The fry production of signal crayfish was about 63 000 and that of the noble crayfish about 39 000 individuals.

In 2004 altogether 565 fish farms and natural food rearing pond enterprises were in operation. Of these, 225 farms operated in food fish production and 98 farms concentrated on fry production. Part of the farms represented both production lines. The number of operating natural food rearing pond enterprises was 293.

The food fish production increased strongly throughout the 1980s. The production was greatest in 1991, when about 19.1 million kilograms of rainbow trout and 0.2 million kilograms of other food fish species were produced. After that the production stayed for a long time on the annual level of 15-16 million kilograms, until it fell to 12-13 million kilograms in 2003 and 2004.

Quality description

The annually published Aquaculture Statistics covers the aquaculture production of the whole country. The statistics include also the estimates of the number of fish farms and natural food rearing pond enterprises operating during the statistical year, the quantity of production facilities and the value of food fish production. The compilation of statistics on aquaculture production has been an obligation decreed by the European Union since the year 1996 (EC 788/96).

Aquaculture Statistics 2004 was compiled by Riitta Savolainen, Pentti Moilanen and Maija Pellinen at the Finnish Game and Fisheries Research Institute.

Definitions

Aquaculture production comprises fish and crayfish supplied for consumption, further farming or stocking purposes in Finland. The statistics do not include deliveries of newly hatched fry and crayfish production for human consumption. The number of fish farms includes all production units, also the separate units of the same entrepreneur. Each separate fish farm usually has a fish farming permit granted by the Water Court.

Methods

The Aquaculture Statistics is an overall study whose target population consists of the fish farms in the Aquaculture Register at the end of the statistical year. The Game and Fisheries Research Institute collects production information from the fish farmers by a mail questionnaire. The information is solicited separately from each production unit. Exceptions are enterprises with natural food rearing ponds production, which is enquired enterprise specifically. The addresses for the questionnaire are obtained from the Aquaculture Register maintained by the Employment and Economic Development Centres. All aquaculture farmers must be listed on this register and they should report to it all changes that occur in their operation (MMM/212/96). The Aquaculture Register is in principle updated continuously. The estimate of Åland's fish production is received from the Provincial Government of Åland.

A food fish producer reports his production either in gutted or ungutted weight. In the production estimate the gutted rainbow trout and whitefish are changed into ungutted fish by using the coefficients of 1.20 and 1.10 respectively. The food fish production also includes the fish supplied for fishing ponds.

The value of food fish, roe and rainbow trout fry production is calculated from the average producer prices based on estimates made by producers'

organizations given without the value added tax. The value added tax for food fish is 17 % and for fish fry 22 %. Because systematically and comprehensively collected information about fish fry prices is not available, the value of rainbow trout production is only a rough estimate.

Non-response and its processing

A total of 768 enquiry forms were sent out, of which 574 were returned, in other words, 75 % of those who had received the enquiry, replied. The response rate according to production branches were as follows: natural food pond rearing farmers 77 %, fry plants 81 %, food fish plants 71 % and crayfish plants 75 %. The Provincial Government of Åland has given the information concerning Åland.

The non-response was greatest in seawater food fish production and crayfish production. In order to account for the non-response error, the food fish farms were post-stratified. The strata basis consisted of the location of the plant according to the regional distribution of fisheries units of the Employment and Economic Development Centres, and the facts of farm activity based on the Aquaculture Register. Also in fry production the strata basis consisted of the fisheries regions of the Employment and Economic Development Centres and the information of the Aquaculture Register about farm activity. The non-response error was corrected by using strata-specific coefficients.

Reliability

The random error that occurs in the estimates due to reply failure, has been described in the tables by the confidence interval of 95 %. For example, the total volume of rainbow trout produced for food fish was, with 95 % probability, between 11 353 - 13 317 tons (12 335 ± 982 tons). Uncertainty is biggest for those species, whose production is low. The estimates are then statistically inaccurate, because these species are reared only by a few fish farms, and the reply degree is also low. For example, the production volumes of scarcely farmed landlocked salmon and arctic char may be somewhat over- or underestimated in the fry statistics. Occurrence of measurement error is monitored by comparing the results with those of previous years. If necessary, the results are checked by contacting the people who answered the questionnaire.

Comparability

The fish farming statistics have been compiled nearly in the present form since the year 1988. During 1988 - 1992 the combined number of stocking and further farming fry were recorded in the statistics. Since 1993 the fry produced for stockings and further breeding have been reported separately. Until 1996 the salmon

production figure also included landlocked salmon. In 1978 - 1987 statistics, only the fry production supplied for stocking purposes was reported by age groups, so that the salmon and trout fry numbers are not directly comparable with later statistics. The Aquaculture Register introduced in 1996 caused changes in the number of the fish farming plants. The change can be seen especially in the increased number of natural food pond rearing enterprises and seawater fish farms in 1996.

Evidently the rainbow trout fry production numbers have, during some years, included deliveries within the enterprises, so that part of the production has been recorded in the statistics twice. Since 1996 we have sought to avoid this error in the statistics enquiry by making the questions of the enquiry more accurate. In 1998 - 2000 also newly hatched juveniles have been included in the crayfish production numbers. Therefore, the production numbers of noble crayfish and signal crayfish fry mainly supplied for further farming, are not directly comparable with other years.

Regional production statistics have been compiled since 1997. The regional division follows the regional division of the Employment and Economic Development Centres (Figure 1). The name of Fish Culture Statistics was changed into Aquaculture Statistics in 2003.

Availability of information

Statistics on aquaculture have been published in the Environment series of the Official Statistics of Finland (OSF) from years 1987 - 1997 and in the Agriculture, Forestry and Fishery Series of the OSF since 1998. The aquaculture time-series statistics from 1980 - 2000 has been presented in the publication Finnish Fishery Time Series (OSF; Agriculture, Forestry and Fishery 2001:60).

No preliminary information is published about the Aquaculture Statistics. The data of the statistics are stored at the Finnish Game and Fisheries Research Institute.

Information about the Finnish Game and Fisheries Research Institute statistics is also found on the Internet www.rktl.fi/statistics

Symbols used in the tables

None	-
Information not obtained or not presentable because of data security	..
Value smaller than half of the applied unit	0

Ruokakalantuo (milj.kg) perkaamatonta kalaa sekä tuotannon nimellisarvo vuosina 1994-2004.
Matfiskproduktion (milj. kg) som orensad fisk och produktionens nominal värde 1994-2004.
 The production of food fish (live weight, million kg) and its nominal value from 1994-2004.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Meri-Havet-Sea	13,3	13,9	14,7	13,0	13,3	12,7	13,3	13,2	12,2	10,4	11,0
Sisävesi-Insjö-Inland	3,4	3,4	3,0	3,4	2,8	2,7	2,1	2,5	2,9	2,1	1,8
Yhteensä-Totalt-Total	16,7	17,3	17,7	16,4	16,0	15,4	15,4	15,7	15,1	12,5	12,8
Arvo Milj.euroa-Värde Milj.euro-Value million euro	61,7	48,1	40,2	37,0	39,0	44,2	48,6	42,2	36,8	35,9	37,6

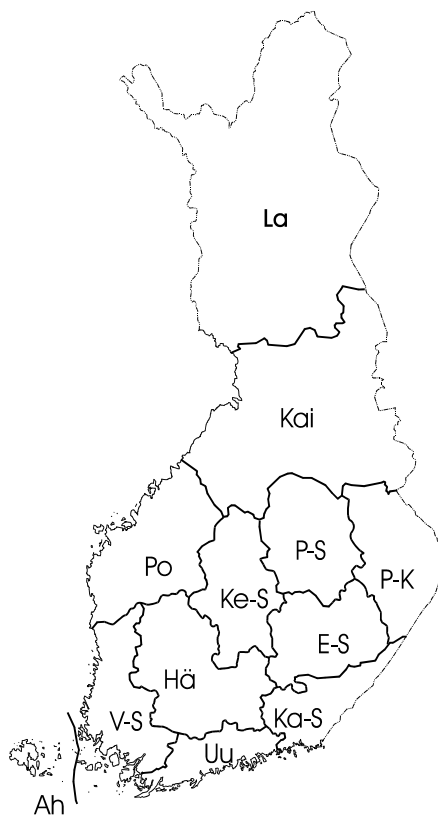
Lohien, taimenten, siikojen, kuhan ja harjuksen poikastuotanto (milj. yks.) vuosina 1995-2004.
Yngelproduktionen av lax, havsöring, insjö-öring, sik, gös och harr (milj. ind.) åren 1995-2004.
 The fry production of salmon, sea trout, brown trout, whitefish, pike perch and grayling (millions indiv.) in 1995-2004.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Lohet-Lax-Salmon	6,1	5,3	5,5	4,9	4,8	5,4	5,2	4,7	4,0	3,7
Meritaimen-Havsöring-Sea trout	3,1	2,6	2,4	2,2	3,2	2,2	2,0	2,0	2,1	2,0
Järvitaimen-Insjööring-Brown trout	3,0	2,6	2,7	2,2	2,2	1,9	1,7	1,9	2,2	1,9
Siika-Sik-Whitefish	28,6	24,4	23,2	21,6	24,3	27,3	24,0	21,3	23,4	23,8
Kuha-Gös-Pike perch	9,8	10,2	9,8	10,2	8,4	10,0	8,2	8,8	10,2	10,1
Harjus-Harr-Grayling	1,5	2,8	1,7	1,8	1,3	3,1	2,3	1,4	1,1	2,0

Kuva 1. Työvoima- ja elinkeinokeskusten kalatalousyksiköt ja Ahvenanmaa. Aluejakoa on käytetty taulukoissa 6, 7 ja 8.
Figur. 1. Arbetskrafts- och näringscentralernas fiskerienheter och Åland. Regionsindelningen har följts i tabeller 6, 7 och 8.

Figure 1. The Fishing Industry Units of the Employment and Economic Development Centres and the Åland Islands. The regional division has been used in Tables 6, 7 and 8.

Uu= Uusimaa - Nyland - Uusimaa
 V-S= Varsinais-Suomi - Egentliga Finland - Varsinais-Suomi
 Hä= Häme - Tavastland - Häme
 Ka-S= Kaakkois-Suomi - Sydöstra Finland - Southeastern Finland
 E-S= Etelä-Savo - Södra Savolax - South Savo
 P-K= Pohjois-Karjala - Norra Karelen - North Karelia
 P-S= Pohjois-Savo - Norra Savolax - North Savo
 Ke-S= Keski-Suomi - Mellersta Finland - Central Finland
 Po= Pohjanmaa - Österbotten - Ostrobothnia
 Kai= Kainuu - Kajanaland - Kainuu
 La= Lappi - Lappland - Lapland
 Ah= Ahvenanmaa - Åland - Åland



Taulukko 1. Toiminnassa olleiden kalanviljelylaitosten lukumäärä.

Tabell 1. Antal aktiva fiskodlingar.

Table 1. The number of operating fish farms.

	Meri <i>Havet - Sea</i> kpl - st - pcs	Sisävesi <i>Insjö - Inland</i> kpl - st - pcs	Yhteensä <i>Totalt - Total</i> kpl - st - pcs
Laitoksia kaikkiaan ⁽¹⁾ <i>Anläggningar inalles</i> Number of farms	163	402	565
Ruokakalalaitokset <i>Matfiskanläggningar</i> Food fish farms	158	67	225
Poikaslaitokset <i>Yngel­anläggningar</i> Juvenile farms	8	90	98
Luonnonravintolammik­ko­ry­tykset <i>Naturnäringsdammföretag</i> Enterprises with natural food ponds	-	293	293

1) Lukuja ei tule laskea suoraan yhteen, sillä osalla laitoksia on useita tuotantosuuntia. - *Talen kan inte adderas direkt då en del av odlingar har flera produktionsformer.* - Figures must not be summarized because there are more than one production lines in some farms.

Taulukko 2. Toiminnassa olleiden kalanviljelylaitosten tuotantotilat. L.v. = 95 %:n luottamusväli.

Tabell 2. Produktionsutrymmen i aktiva fiskodlingar. K.i. = 95 % konfidensintervall.

Table 2. Production facilities of operating fish culture plants. C.i. = 95 % confidence interval.

		Meri <i>Havet -Sea</i> l.v.-k.i.-c.i. +/-		Sisävesi <i>Insjö - Inland</i> l.v.-k.i.-c.i. +/-		Yhteensä <i>Totalt - Total</i> l.v.-k.i.-c.i. +/-	
Verkkoaltaat <i>Nät­kassar</i> Cages	1 000 m ³	1095	66	588 ⁽¹⁾	396	1683	402
Maa­altaat <i>Jordbassänger</i> Ponds	1 000 m ²	18	17	604	67	622	69
Keinoaltaat <i>Konstgjorda bassänger</i> Tanks	1 000 m ²	2	1	67	8	69	8
Luonnonravintolammikoita <i>Naturfoderdammar</i> Natural food rearing ponds	ha	-	-	7335	1239	7335	1239

1) sisältää aitauksia – innehåller inhägnader – including enclosures

Taulukko 3. Ruokakalantuotanto (1 000 kg) perkaamatonta kalaa, kulutukseen tuotettu mäti (1 000 kg) sekä tuotannon arvo (Milj. euro). Tuotannon arvo ei sisällä arvonlisäveroa. L.v. = 95 %:n luottamusväli.

Tabell 3. *Matfiskproduktion (1 000 kg) som orensad fisk, fiskrom levererat för konsumtion och produktionens värde (Milj. euro) utan moms. K.i. = 95 % konfidensintervall.*

Table 3. Food fish production (1 000 kg) ungutted fish, roe produced for consumption (1 000 kg), and the value of the production (million euro). The production value does not include the value added tax. C.i. = 95 % confidence interval.

Tuotanto Produktion - Production	Meri Havet - Sea		Sisävesi Insjö - Inland		Yhteensä Totalt - Total		Arvo Värde - Value Milj. euro- Million euro
	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-	
Kalat - Fisk - Fish							
Kirjolohi - Regnbåge - Rainbow trout	10 586	945	1 749	266	12 335	982	35,1 ⁽¹⁾
Siika - Sik - Whitefish	383	199	43	1	426	199	2,3
Taimen - Öring - Trout	-	-	6	1	6	1	0
Muut lajit ⁽²⁾ - Andra arter - Other species	-	-	54	4	54	4	0,2
Yhteensä - Totalt - Total	10 969	981	1 852	266	12 821	1 016	37,6
Mädit - Rom - Roe							
Kirjolohi - Regnbåge - Rainbow trout	323	52	28	11	351	53	3,7
Siika - Sik - Whitefish	0	0	-	-	0	0	0

1) kirjolohen arvoon sisältyy myös mädin arvo (3,7 Milj. euro) – regnbåges värde innehåller också roms värde (3,7 Milj. euro) - including the value of roe (3,7 million euro)

2) nieriät, sampi ja ankerias – rödingarter, stör och ål - brook trout, sturgeon and eel

Taulukko 4. Kirjolohen poikastuotannon arvo (Milj. euro). Arvo ei sisällä arvonlisäveroa.

Tabell 4. *Värde av produktionen av regnbågsyngel (Milj. euro) utan moms.*

Table 4. The value of rainbow trout fry production (Million euro). The value does not include the value added tax.

Kirjolohi - Regnbåge - Rainbow trout	7,0 Milj. euro – Million euro
--------------------------------------	-------------------------------

Taulukko 5. Poikastoimitukset istutuksiin ja jatkoviljelyyn sekä laitosten kalamäärät vuoden lopussa (1000 yksilöä). Ei sisällä vastakuoriutuneita. L.v. = 95 %:n luottamusväli.

Tabell 5. Yngelleveranser till utplantering och fortsatt odling och mängder i odlingar i slutet av året (1000 ind.). Nykläckta yngel ingår ej. K.i. = 95 % konfidensintervall.

Table 5. The number of juveniles for stocking and further rearing and and fish volumes at the end of the year (1000 indiv.). Newly hatched larvae not included. C.i. = 95 % confidence interval. (toimitukset istutuksiin=production for stocking, toimitukset jatkoviljelyyn= production for further rearing, laitoksen kalamäärät vuoden lopussa=fish volumes of farms at the end of the year).

Laji / ryhmä ja kokoluokka Art / grupp och storleksklass Species / group and size	Toimitukset istutuksiin Leveranser till utplanteringar		Toimitukset jatkoviljelyyn Leveranser till fortsatt odling		Laitoksen kalamäärät vuoden lopussa Mängder i odlingar i slutet av året		
	1000 yks-ind -ind	l.v. - k.i. - c.i. +/-	1000 yks-ind -ind	l.v. - k.i. - c.i. +/-	1000 yks-ind -ind	l.v. - k.i. - c.i. +/-	
Kirjolohi - <i>Regnbåge</i> - Rainbow trout	< 20 g 20 - 200 g > 200 g	- 3 247	- 4 57	13 253 3 988 1 649	4 189 997 699	2 327 9 465 8 206	1 333 2 328 1 054
Lohi - <i>Lax</i> - Baltic salmon	< 20 g 20 - 200 g > 200 g	233 2 281 1	120 619 0	642 214 -	311 91 -	2 570 2 321 15	950 586 0
Järvilohi - <i>Insjö-lax</i> - Landlocked salmon	< 20 g 20 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	54 218 6 0	22 128 3 0	- 19 - 0	- 17 - 0	306 378 5 6	108 210 1 3
Järvi- ja purotaimen - <i>Insjö- och bäcköring</i> - Brown trout	< 50 g 50 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	322 603 374 94	59 153 129 64	476 54 13 0	288 29 11 0	2 037 1 106 197 84	531 344 78 44
Meritaimen - <i>Havsöring</i> - Sea trout	< 50 g 50 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	304 804 90 2	35 145 67 0	632 128 - -	260 120 - -	1 711 1 020 73 8	530 304 21 0
Nieriät - <i>Rödingarter</i> - Char and Brook trout	< 50 g > 50 g	271 85	181 38	56 148	38 83	559 107	133 31

Laji / ryhmä ja kokoluokka		Toimitukset istutuksiin		Toimitukset jatkoviljelyyn		Laitoksen kalamäärät vuoden lopussa	
Art / grupp och storleksklass		Leveranser till utplanteringar		Leveranser till fortsatt odling		Mängder i odlingar i slutet av året	
Species / group and size		1000 yks-ind -ind	l.v. - k.i. - c.i. +/-	1000 yks-ind -ind	l.v. - k.i. - c.i. +/-	1000 yks-ind -ind	l.v. - k.i. - c.i. +/-
Siiat -	< 20 g	18 992	3 877	3 392	1 675	740	322
Sik-	20 - 100 g	284	113	1 117	541	1 369	594
Whitefish	> 100 g	4	4	36	22	1 080	341
Kuha - Gös - Pikeperch ⁽¹⁾	kaikki- <i>alla</i> -all	10 104	1 372	16	10	2	0
Harjus - Harr - Grayling	< 20 g	1 916	529	11	0	107	8
	> 20 g	40	28	-	-	41	1
Hauki - Gädda - Pike ⁽¹⁾	kaikki- <i>alla</i> -all	268	118	867	961	-	-
Muut särkikalat - <i>Andra mörtfiska</i> .	kaikki- <i>alla</i> -all	9	7	6	8	-	-
Other cyprinids ⁽¹⁾							
Täplärapu - <i>Signalkräfta</i> -	kaikki- <i>alla</i> -all	45	29	18	14	488	153
Signal crayfish							
Jokirapu - <i>Flodkräfta</i> -	kaikki- <i>alla</i> -all	37	18	2	2	70	35
Noble crayfish							
Muut - <i>Andra</i> - Other ⁽²⁾	kaikki- <i>alla</i> -all	59	30	-	-	13	0

1) yleensä yksikesäisiä, alle 10 g painoisia poikasia - *vanlingen ensamriga yngel, medelvikt under 10 g* - usually one summer old fingerlings under 10 g in size

2) mm. muikku ja made - *bl. siklöja och lake* - e.g., vendace and burbot

Taulukko 6. Toiminnassa olleiden ruokakala- ja poikaslaitosten sekä luonnonravintolammikkoyritysten määrät alueittain vuonna 2004.

Tabell 6. Antalet verksamma matfisk- och yngelanläggningar samt naturnäringsdammföretag år 2004.

Table 6. Number of food fish and juvenile and farms enterprises with natural food ponds in operation by region in 2004.

Alueet Områden Areas	Ruokakalalaitokset Matfiskanläggningar Food fish farms kpl -st -pcs	Poikaslaitokset Yngelanläggningar Juvenile farms kpl - st - pcs	Luonnonravintolammikkoyritykset Naturnäringsdammföretag Enterprises with natural food ponds kpl - st - pcs
Uusimaa - Nyland - Uusimaa	6	3	8
Varsinais-Suomi - Egentliga Finland - Varsinais-Suomi	83	11	19
Häme - Tavastland - Häme	2	10	22
Kaakkois-Suomi - Sydöstra Finland - Southeastern Finland	11	1	25
Etelä-Savo - Södra Savolax - Etelä-Savo	3	8	59
Pohjois-Karjala - Norra Karelen - North Karelia	7	3	9
Pohjois-Savo - Norra Savolax - Pohjois-Savo	3	8	32
Keski-Suomi - Mellersta Finland - Central Finland	8	13	61
Pohjanmaa - Österbotten - Ostrobothnia	20	4	7
Kainuu - Kajanaland - Kainuu	34	18	29
Lappi - Lappland - Lapland	11	18	22
Ahvenanmaa - Åland - Åland	37	1	-

Taulukko 7. Ruokakalantuotanto (1 000 kg, perkaamatonta kalaa) alueittain vuonna 2004. L.v. = 95 %:n luottamusväli.

Tabell 7. Produktion av matfisk (1 000 kg, orensad fisk) enligt områden år 2004. K.i. = 95 % konfidensintervall.

Table 7. Food fish production (1 000 kg, ungutted fish) by area in 2004. C.i. = 95 % confidence interval.

Alueet Områden Areas	Merivesi Havet - Sea		Sisävesi Insjö - Inland	
	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-
Uusimaa - Nyland – Uusimaa	..	..	-	-
Varsinais-Suomi - Egentliga Finland - Varsinais-Suomi	4 879	861	-	-
Häme - Tavastland - Häme	-	-	..	..
Kaakkois-Suomi - Sydöstra Finland - Southeastern Finland	646	99	..	..
Etelä-Savo - Södra Savolax - Etelä-Savo	-	-	132	0
Pohjois-Karjala - Norra Karelen - North Karelia	-	-	54	78
Pohjois-Savo - Norra Savolax - Pohjois-Savo	-	-	85	0
Keski-Suomi - Mellersta Finland - Central Finland	-	-	338	225
Pohjanmaa - Österbotten - Ostrobothnia	1 099	310	..	..
Kainuu - Kajanaland - Kainuu	265	73	845	130
Lappi - Lappland - Lapland	-	-	366	114
Ahvenanmaa - Åland - Åland	3 872	0	-	-
Yhteensä - Totalt - Total	10 969	981	1 852	266

Taulukko 8. Istutuksiin ja jatkoviljelyyn tuotetut poikaset (1000 yksilöä) alueittain. Ei sisällä vastakuoriutuneita.
Tabell 8. För utplantering och fortsatt odling producerade yngel (1000 ind.) enligt områden. Nykläckta yngel ingår ej.

Table 8. The number of juveniles (thousands) for stocking and further rearing by area. Newly hatched larvae not included.

Laji/ryhmä ja kokoluokka Art/grupp och storleksklass Species/group and size		Uusimaa <i>Nyland</i> Uusimaa	Varsinais-Suomi <i>Egentliga Finland</i> Varsinais-Suomi	Häme <i>Tavastland</i> Häme	Kaakkois-Suomi <i>Sydöstra Finland</i> Southeastern Finland	Etelä-Savo <i>Södra Savolax</i> Etelä-Savo
Kirjolohi - <i>Regnbåge</i> - Rainbow trout	< 20 g 20 - 200 g > 200 g	.. - ..	.. - 182	.. .. 422	- - -	.. .. 423
Lohi - <i>Lax</i> - Baltic salmon	< 20 g 20 - 200 g >200 g	- .. -	.. - -	- .. -	- - -	- 78 -
Järviolohi - <i>Insjöfax</i> - Landlocked salmon	< 20 g 20 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	- - - -	- - - -	- .. - ..	- - - - - -
Meritaimen - <i>Havsöring</i> - Sea trout	< 50 g 50 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	.. .. - ..	186 158	- - - -	- - - -	- .. - -
Lohi, järviolohi ja meritaimen <i>Lax, insjöfax och havsöring</i> Salmon and sea trout Yhteensä - <i>Totalt</i> - Total		..	346	..	..	153
Järvi- ja purotaimen - <i>Insjö- och bäcköring</i> - Brown trout	< 50 g 50 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	- .. - -	- .. - -	.. 3 2 ..	- - - -	.. 103 20 ..
Nieriät - <i>Rödingarter</i> - Char and brook trout	< 50 g > 50 g	- ..	- ..	- ..	- -	.. ..
Siika - <i>Sik</i> - Whitefish	< 20 g 20 - 100 g > 100 g	.. .. -	24 35 ..	1 040 91 -	408 .. -	635 22 4
Kuha - <i>Gös</i> - Pikeperch	kaikki- <i>alla</i> -all	262	1 640	507	93	1 321
Harjus - <i>Harr</i> - Grayling	< 20 g > 20 g	- -	- -	420 -	- -	95 ..
Hauki - <i>Gädda</i> - Pike	kaikki- <i>alla</i> -all	..	996	..	-	-
Muut särkikalat - <i>Andra mörtfiskar</i> - Other cyprinids	kaikki- <i>alla</i> -all	-	-	..	-	..
Täplärapu - <i>Signalkräfta</i> - Signal crayfish	kaikki- <i>alla</i> -all	10	34	11	9	-
Jokirapu - <i>Flodkräfta</i> - Noble crayfish	kaikki- <i>alla</i> -all	-	30	9	-	-
Muut - <i>Andra</i> - Other	kaikki- <i>alla</i> -all	-	-	-	-	-

Pohjois-Karjala <i>Norra Karelen</i> North Karelia	Pohjois-Savo <i>Norra Savolax</i> Pohjois-Savo	Keski-Suomi <i>Mellersta Finland</i> Central Finland	Pohjanmaa <i>Österbotten</i> Ostrobothnia	Kainuu <i>Kajanaland</i> Kainuu	Lappi <i>Lappland</i> Lapland	Ahvenanmaa <i>Åland</i> Åland
..	..	2 395	-	2 136	879	-
..	1 091	929	..	1 086	230	-
47	..	176	-	70	228	-
-	-	296	-	..	..	-
-	..	459	-	658	1 032	7
-	-	..	-	..	-	-
-	-	..	-	..	-	-
105	..	91	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	..	-	-	-	-	-
-	-	319	-	..	..	59
-	..	156	..	80	..	169
-	-	..	-	..	-	-
-	-	-	-	..	-	-
105	..	1 437	..	1 261	1 514	235
..	..	328	-	74	327	-
163	..	185	..	3	165	-
28	..	51	-	25	212	-
39	14	21	-	9	2	-
..	-	..	-	-
..	-	-	-	-
..	3 058	1 180	790	8 241	6 689	-
-	..	495	-	..	-	63
-	..	-	-	-	..	-
198	1 517	2 595	..	1 627	..	-
61	-	112	-	441	798	-
-	-	..	-	-
-	..	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	..	-	-

Lajiluettelo – Arttabell – List of species

Kirjolohi	Regnbåge	Rainbow trout	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
Lohi	Lax	Baltic salmon	<i>Salmo salar</i>
Järvilohi	Insjölax	Landlocked salmon	<i>Salmo salar m. sebago</i>
Järvitaimen	Insjööring	Brown trout	<i>Salmo trutta m. lacustris</i>
Purotaimen	Bäcköring	Brown trout	<i>Salmo trutta m. fario</i>
Meritaimen	Havsöring	Sea trout	<i>Salmo trutta m. trutta</i>
Nieriät	Rödingarter	Arctic char	<i>Salvelinus alpinus</i>
		Brook trout	<i>Salvelinus fontinalis</i>
		Lake trout	<i>Salvelinus namaycush</i>
Siat	Sik	Whitefish	<i>Coregonus lavaretus</i>
			<i>Coregonus peled</i>
Kuha	Gös	Pikeperch	<i>Stizostedion lucioperca</i>
Harjus	Harr	Grayling	<i>Thymallus thymallus</i>
Hauki	Gädda	Pike	<i>Esox lucius</i>
Ankerias	Ål	Eel	<i>Anguilla anguilla</i>
Sampi	Stör	Sturgeon	<i>Acipenser sturio</i>
Jokirapu	Flodkräfta	Noble crayfish	<i>Astacus astacus</i>
Täplärapu	Signalkräfta	Signal crayfish	<i>Pacifastacus leniusculus</i>



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 Helsingfors
Finnish Game and Fisheries Research Institute
P.O. Box 2, FIN-00791 Helsinki, Finland
www.rktl.fi

Vesiviljely 2004

Ruokakalatoimitusten määrät meri- ja sisävesialueilla ja kokonaisarvo, kalojen ja rapujen poikastoimitukset lajeittain, laitosten kala- ja rapumäärät lajeittain vuoden lopussa, kalanviljelylaitosten lukumäärät sekä tuotantotilojen määrät.

Vattenbruk 2004

Matfiskleveransernas mängder inom havs- och insjöområden och värde, fisk- och kräftyngelleveranser per art, anstalternas fisk- och kräftmängder per art i slutet av året, antal fiskodlingsanstalter samt antal produktionsutrymmen.

Aquaculture 2004

The production of food fish and its value in sea and inland water areas, the fry production of fish and crayfish by species, the fish and crayfish volumes of fish farms by species at the end of the statistic year, the number of fish farms and the quantity of culture units.

Tiedustelut
Förfrågningar
Inquiries

Riitta Savolainen
puh. / tel. 0205 751 523 (international +358-205 751 523)
riitta.savolainen@rktl.fi

Maija Pellinen
puh. / tel. 0205 751 520
maija.pellinen@rktl.fi

Julkaisujen myynti – Försäljning – Orders

Hinta – Pris – Price

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 2, 00791 Helsinki
Puh./ tel. 0205 7511
Fax 0205 751 201
julkaisumyynti@rktl.fi

8 €

ISSN 1456-8268 Maa-,
metsä- ja kalatalous

ISSN 1459-3130
Vesiviljely