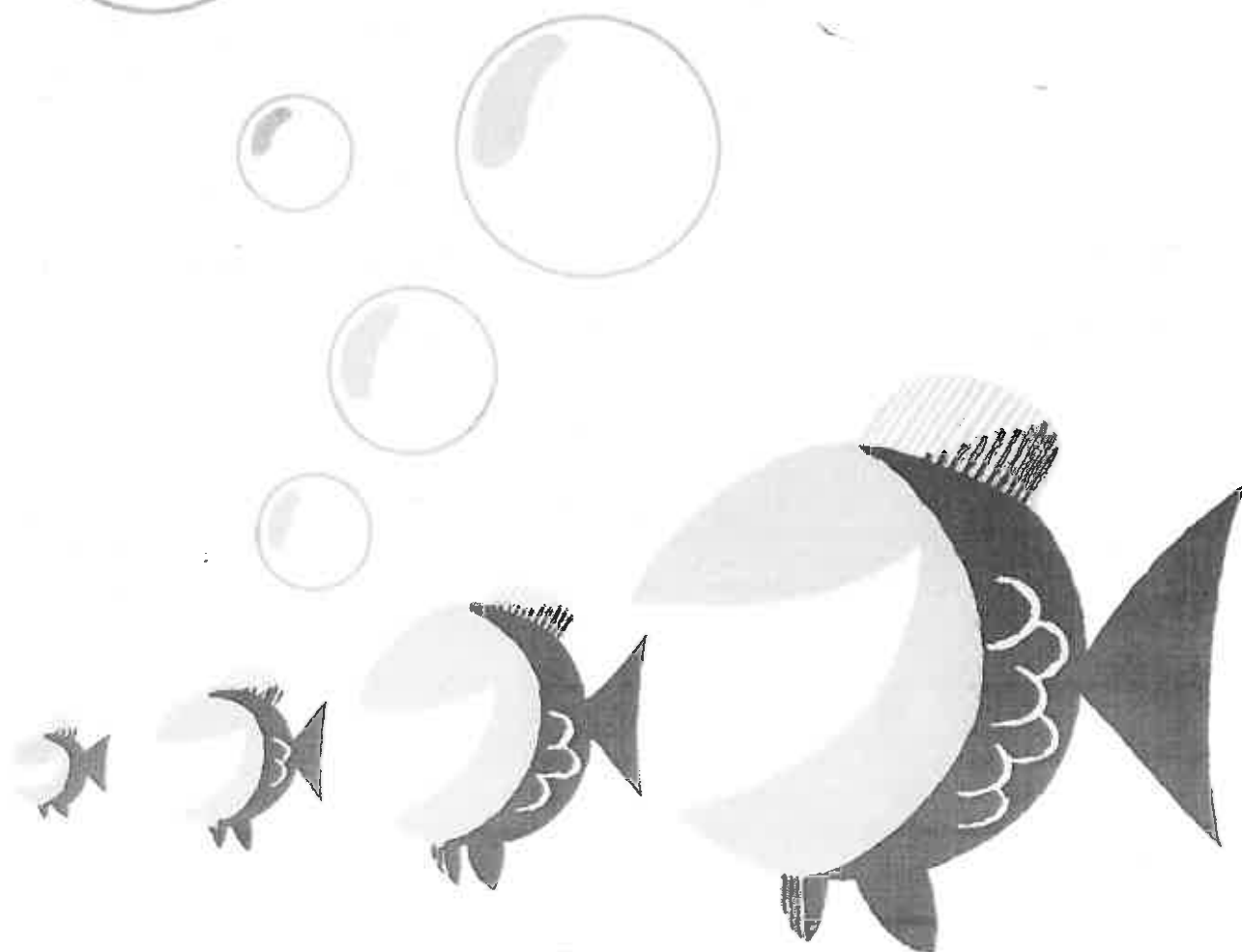


RIISTA- JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS  
KALANTUTKIMUSOSASTO



# MONISTETTUJA JULKAISUJA

26  
1984





RIISTA- JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS  
KALANTUTKIMUSOSASTO

# MONISTETTUA JULKAISUJA

Toimittaja: Viljo Nylund. Toimitussihteerit: Marja-Liisa Koljonen, Petri Suuronen.

Julkaisun jakelusta päätetään kunkin numeron osalta erikseen.

Julkaisua koskevat tiedustelut osoitetaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimusosaston kirjastolle, PL 193, 00131 Helsinki 13.

Monistettuja julkaisuja on jatkoa sarjalle: "Maataloushallituksen kalataloudellinen tutkimustoimisto. Monistettuja julkaisuja". Kalantutkimusosaston muut julkaisusarjat ovat "Finnish Fisheries Research", "Suomen kalatalous", "Tiedonantoja" ja "Meddelanden".

Redaktör: Viljo Nylund. Redaktionssekreterare: Marja-Liisa Koljonen, Petri Suuronen.

Publikationens distribuering fastställles skilt för varje nummer.

Förfrågningar angående tidskriften riktas till bibliotekarien, Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet, fiskeriforskningsavdelningen, PB 193, 00131 Helsingfors 13.

Tidskriften är fortsättning på "Maataloushallituksen kalataloudellinen tutkimustoimisto. Monistettuja julkaisuja". Övriga publikationsserier från fiskeriforskningsavdelningen är "Finnish Fisheries Research", "Suomen kalatalous", "Tiedonantoja" och "Meddelanden".

RIISTA- JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS, KALANTUTKIMUSOSASTO

MONISTETTUJA JULKAISUJA

No 26

1984

KOTITALOUKSIEN KALANKÄYTTÖ  
KAINUUSSA

HEIKKI PARTANEN

SUURTALOUDET  
KALANMARKKINOINTIJÄRJESTELMÄSSÄ

HEIKKI PARTANEN

HELSINKI 1984

-46-3

ISBN 951-9092-43-9  
ISSN 0358-4623

Helsingin yliopiston monistuspalvelu  
Painatusjaos Helsinki 1984

H E I K K I P A R T A N E N

**KOTITALOUKSIEN KALANKÄYTTÖ  
KAINUUSSA**

Summary: F i s h c o n s u m p t i o n i n p r i v a t e  
h o u s e h o l d s i n K a i n u u

## SISÄLLYS

	sivu
1 JOHDANTO	3
2 AINEISTO	5
3 TULOKSET	9
3.1 Kalan kokonaiskulutus	9
3.2 Kalan ostoon käytetty rahamäärä	13
3.3 Tuoreen kalan kulutus	24
3.3.1 Määrä	24
3.3.2 Tuoreen kalan käyttötiheys	30
3.3.3 Tuorekalalajit	34
3.3.4 Ostopaikka	36
3.3.5 Tuoreen kalan käyttöä vähentävät tekijät	38
3.3.6 Tuorekalan ostoon vaikuttavat tekijät	42
3.3.7 Pyyntipaikan merkitys	44
3.4 Pakastekalan kulutus	46
3.4.1 Määrä	46
3.4.2 Pakastekalan käyttötiheys	47
3.4.3 Pakastekalalajit	48
3.4.4 Pakastekalan käytön syy	49
3.5 Jalostekalan kulutus	51
3.5.1 Määrä	51
3.5.2 Eri jalostekalatyyppien kulutus	53
3.6 Kalan kulutuksen muutos	55
3.7 Yhteenveto	60
4 JOHTOPÄÄTÖKSET	62
4.1 Yleistä	62
4.2 Virhelähteet	64
4.3 Tuorekala	66
4.4 Pakastekala	69
4.5 Jalostekala	71
4.6 Kainuu - muu maa	72
4.7 Suositukset	76
5 KIIITOKSET	80
6 TIIVISTELMÄ	81
7 SUMMARY	83

LIITE Kalankäyttökysely kotitalouksille sivut 1-6

## 1 JOHDANTO

Kainuun kalatalouden ongelmat ovat paljolti Oulujärven kalatalouden ongelmia. Suurimmat ongelmakokonaisuudet ovat Oulujärvellä olleet kalastuksen kannattavuus ja kalanmarkkinointi. Mm. näiden ongelmien ratkaisemiseksi perustettiin vuosiksi 1981-83 Oulujärven kalatalousprojekti, jonka kustansivat Suomen Akatemia, maa- ja metsätalousministeriön kalastus- ja metsästysosasto sekä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (SALOJÄRVI & PARTANEN 1980 ja 1981). Oulujärven kalatalousprojektin tutkimusten painopistealueet olivat 1) kalavarojen ja niiden hoitotoimenpiteiden selvittäminen ja suunnitteleminen Oulujärvellä (alaprojekti I), 2) kalastuksen, erityisesti ammattimaisen kalastuksen kehittäminen ja kannattavuuden parantaminen (alaprojekti II) ja 3) markkinoinnin ja siinä olevien ongelmien selvittäminen ja kehittäminen (alaprojekti III). Koko projektin tavoitteena on ollut laatia alueellinen kalataloussuunnitelma Oulujärvelle ja kalan markkinasuunnitelma koko Kainuuseen.

Alaprojekti III:n tavoitteena oli

- selvittää Kainuun kalanmarkkinajärjestelmän nykytila osa-alueittain
- etsiä markkinointijärjestelmän pullonkaulat ja ongelmat, jotka vaikuttavat järjestelmän toimivuuteen
- verrata Kainuun markkinajärjestelmää muun maan tilanteeseen
- laatia kalanmarkkinastrategia Kainuuseen (SALOJÄRVI & PARTANEN 1980)

Markkinoinnin, kuten kaikkien muidenkin kalatalouden osa-alueiden on liityttävä muihin osa-alueisiin, jotta järjestelmä toimisi kattomasti (ks. mm. LINDQVIST et al. 1980 ja PARTANEN 1980). Kalatalouden kehittämistä koskevissa suunnitteissa ovat markkinointikysymykset sivuutettu maininnalla, vaikka ne liittyvät olennaisesti huomioon otettaviin asiakokonaisuuksiin.

Kainuuseen on tehty joitakin kalamarkkinoinnin erillisselvityksiä (KLAPURI 1973, KÄHKÖNEN 1975). Oulujoen vesistön kalatalouden hoitosuunnitelmassa käsiteltiin hieman myös tutkimusalueen markkinointia, mutta toimeksiannon ja resurssien vuoksi se jäi suhteellisen vähäiseksi (SALOJÄRVI et al. 1981).



Kalanmarkkinointiin kuuluvat kaikki vaiheet kalastajalta kuluttajalle: kuljetus, jalostus, kauppa ja kulutus. Kainuun kalankulutuksesta ei ole aikaisemmin tehty tutkimusta, joten oli perusteltua liittää se Oulujärven kalatalousprojektin yhdeksi tutkimusaiheeksi. Tarkoituksenmukaisuussyistä sekä Kainuun kalatoimiston kanssa käytöjen työnjakoneuvottelujen seurauksena tutkimusalueeksi laajennettiin koko Kainuu.

Kulutus on kalan markkinointiketjun viimeinen vaihe. Kalankäyttäjät määräävät viime kädessä kulutuskysynnällään, paitsi markkinoilla olevien kalatuotteiden määrän ja laadun, myös kulutusta edeltävien vaiheiden mielekkyyden ja kannattavuuden. Luonnollisesti tuotteiden markkinointimahdollisuuksiin vaikuttavat myös tarjontaan liittyvät markkinointitoimenpiteet, kuten menekinedistäminen, PR, mainonta ja kampanjointi. Kalastajien toimeentulo riippuu siitä, meneekö saalis kaupaksi. Kalanjalostuksen tuotteille tämä on yhtä tärkeää. Tuotteiden menekki vaikuttaa myös eri välitysportaiden ja kaupan toimintaan.

Kalan kulutus on varsinkin paikallisesti yksi olennaisimmista teijöistä alueen ammattikalastuksen toimintaedellytyksiä ja myös muuta markkinaketjua tarkasteltaessa. Ammattikalastus toimii suurimmalta osaltaan tuorekalakaupan varassa, mistä seuraa se, että suurin osa saaliista on markkinoitava lähimpiin kulutuskeskuksiin. Lähinnä säilyvyys- ja kustannussyistä on Kainuusta usein liian pitkä matka kuljettaa tuorekalaa suuriin taajamiin ja Etelä-Suomeen.

Kainuun suurtalouksien kalankäytöstä ilmestyy erillisraportti (PARTANEN 1984). Kulutustutkimusten tuloksia ja etenkin niiden hyödyntämistä on myös Oulujärven kalatalouden kehittämissuunnitelmassa SALOJÄRVI et al. 1984).

Kainuun kotitalouksien kalankäyttötutkimuksen tuloksia tarkastellaan seuraavassa markkinoinnin ja laajemmin koko kalatalousjärjestelmän kannalta paneutumatta kulutuskäyttäytymisen yksityiskohtiin.

Tavoitteena on ollut löytää kalatalousjärjestelmän ja kalatalous-suunnittelun kannalta oleellisia seikkoja ja mahdollisia tulevia muutoksia. Tilastollisesti eivät erot monessakaan tapauksessa ole merkittäviä. Toisaalta aikaisemman tiedon puute estää mm. aikasarja-analyysin käytön. Tästä tutkimuksesta aiemmin laaditussa monisteessa (PARTANEN 1983) on yksityiskohtaisempaa taulukkoaineistoa.

## 2. AINEISTO

Kotitalouksien kalankäyttötottumuksia ja mielipiteitä selvitettiin pääasiassa kyselylomakkeella (liite). Kysely postitettiin syksyllä 1981 ja siinä tiedusteltiin edellisen vuoden tilannetta. Kainuussa on asukkaita vajaa 100 000 (99 554 henkilöä, Kainuun seutukaavaliiton ilmoitus 19.4.1982). Kotitalouksia oli vuonna 1980 n. 32 570. Kotitalouksista otettiin 4,6 %:n satunnaisotos kunnittain ositettuna, mikä oli yhteensä 1 498 taloutta Kainuun kaikista talouksista. Osoitteisto saatiin väestörekisterikeskuksesta.

Käsiteltäväksi kelpaavia lomakkeita palautettiin 745 kappaletta (n. 49,7 %). Lähetettyjen ja palautettujen lomakkeiden määrä jakaantui kunnittain seuraavasti:

Kunta	Lähetetyt		Palautetut	
	kpl		kpl	%
Hyrnsalmi	60		36	60
Kajaani	575		263	46
Kuhmo	195		100	51
Paltamo	82		40	49
Puolanka	76		38	50
Ristijärvi	37		22	60
Sotkamo	169		79	47
Suomussalmi	179		101	56
Vaala	73		37	51
Vuolijoki	52		29	56
Yhteensä	1 498		745	

Palautettujen lomakkeiden esikäsittely, vastausten koodaus sekä osa muusta valmistelutyöstä on tehty itse. Tietokoneajo suoriksi jakaumiksi ja ristiintaulukoiksi on suoritettu valtion tietokonekeskuksessa Oulussa (OSIRIS III-ohjelma).

Kotitalouksien kalankäyttötiedustelu pyrittiin tekemään rinnastuskelpoiseksi valtakunnallisen kalastuksen toimialatutkimuksen ja sitä varten tehdyn kalankulutustiedustelun kanssa (KLAPURI 1976). Lomakkeen kysymyksissä otettiin huomioon kainuulaisten olosuhteiden poikkeavuus valtakunnallisista mm. keskittyen paikallisen kalan saatavuusongelmiin. Selvä painotus kysymyksissä on tuorekalassa.

Taulukossa 1 on esitetty taustatiedot vastaajista. Noin 35 % heistä asui Kajaanin kaupungin alueella. Suurin ikäryhmä oli 26-35 v. Vastanneista oli miehiä enemmän kuin naisia, mikä johtuu siitä, että lomakkeet lähetettiin perheen vanhimman henkilön nimellä. Valtaosa vastaajista työskenteli kokopäivätoimisesti. Kyselyn palauttaneet olivat useimmin käyneet vain kansakoulun. Tyypillisin ruokakunnan koko oli kolme henkeä. Ruokakunnan bruttotulot olivat keskimäärin 50 000 mk vuodessa. Vastaajien taustatiedot vastaavat melko hyvin Kainuun koko väestöä (Tilastokeskus 1982, julkaisematon, Kainuun seutukaavaliitto 1981 ; ks. kappale 4.5).

Kainuun kotitalouksien kalankäyttötiedustelua on täydennetty v. 1981-1983 muilla tiedusteluilla ja haastatteluilla, joista tärkeimmät ovat olleet suurtalouksiin ja kalakauppiaille suunnatut tiedustelut ja haastattelut (SALOJÄRVI et al. 1984). Kulutusmääriä koskevat tiedot ovat pääasiassa kalakauppatiedusteluista, sillä kotitalouskyselyn perusteella ei näitä tietoja voinut riittävän tarkasti saada.

Kuvassa 1 on esitetty tutkimusalue.





Kuva 1 Tutkimusalue

Figure 1 Study area

### 3 TULOKSET

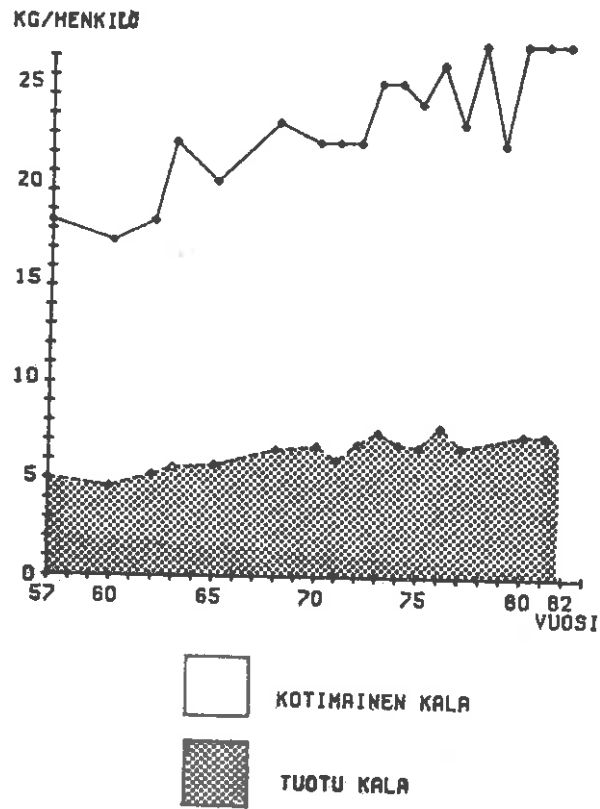
#### 3.1 Kalan kokonaiskulutus

Suomen keskimääräinen ihmisravinnoksi tarkoitettun kalan kulutus on viime vuosina ollut 21-27 kg/asukas (PITKÄNEN 1982, RANTA 1983, SJÖBLOM et al. 1980 ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimusosaston tilastot). Suomalaisten kalankulutuksen kehitys vuodesta 1957 lähtien on esitetty kuvassa 2 (RANTA 1983). Suomeen tuodun kalan kehitys on kasvanut kuvan 2 mukaan hitaammin kuin kokonaiskulutus. Tuorekalan kulutuksen kasvu on ollut muihin kalatuotteisiin nähden nopeinta viime vuosina (SALOMAA 1980). Muista kalatuotteista kuin tuorekalasta kasvu on ollut nopeinta erityisesti pakastekalalla (SALOMAA 1980).

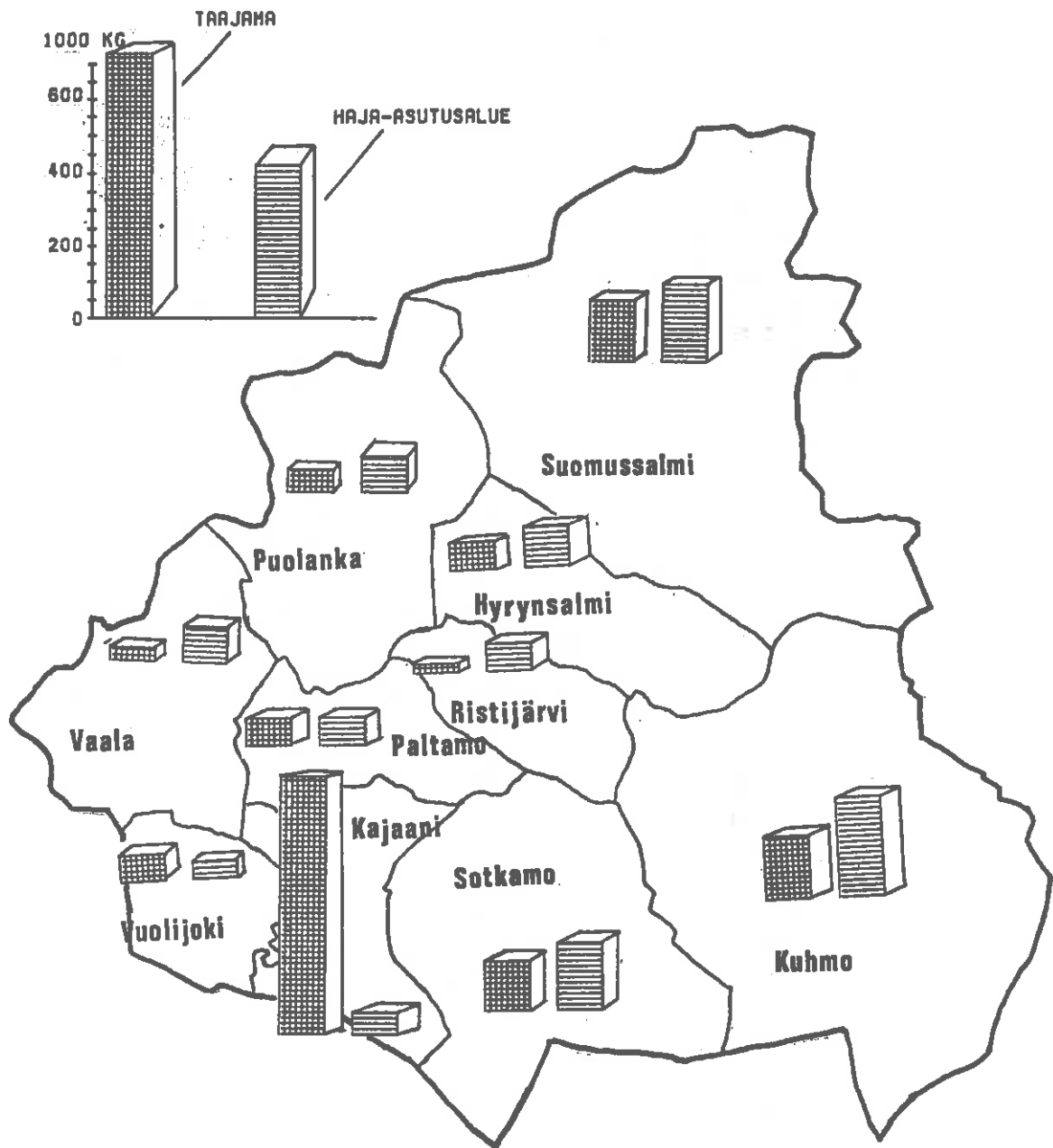
Ihmisravinnoksi käytetään Kainuussa kalaa noin 2,4 milj. kiloa vuodessa. Tämä merkitsee noin 24 kilon kulutusta henkeä kohti lasketuna. Kotitalouksissa kokonaiskulutuksesta käytetään noin 2,2 milj. kiloa. Loput vajaa 200 000 kg käytetään eri tyyppisissä suur- talouksissa. Koti- ja suur- talouksien kalankulutus on arvioitu tehtyjen kyselytutkimusten ja Kainuun kalatasea varten tehtyjen, lähinnä kalanmyyntitietoihin perustuvien arvioiden pohjalta (PARTANEN 1984 ja SALOJÄRVI et al. 1984). Ilmeistä on, että kotitalouksien osalta kyselyyn vastasivat halukkaimmin kalastavat ruokakunnat, joiden kalankulutus on kotitarve- ja virkistyskalastustiedustelun perusteella pari kiloa keskimääräisiä kainuulaisia ruokakuntia enemmän. Tästä seuraa, että todellinen keskimääräinen kalankulutus lienee jonkin verran alhaisempi.

Kainuun eri alueilla asuvien kalankulutus ei eroa keskimäärin paljon toisistaan. Maakunnallisesti kulutus on suoraan suhteessa väestön määrään ja kunnittaiseen sijoittumiseen (ks. luku 3.3; kuva 3).

Kotitalouksien kalankulutus jakaantuu tuoreroryhmittäin kuvassa 4 esitetyllä tavalla. Tulos on saatu yhdistelemällä kotitalous- ja kalakauppatiedustelujen tulokset. Tuoretta kalaa on ollut noin 77 prosenttia kaikesta kulutetusta kalasta, pakasteita noin 14 pro-

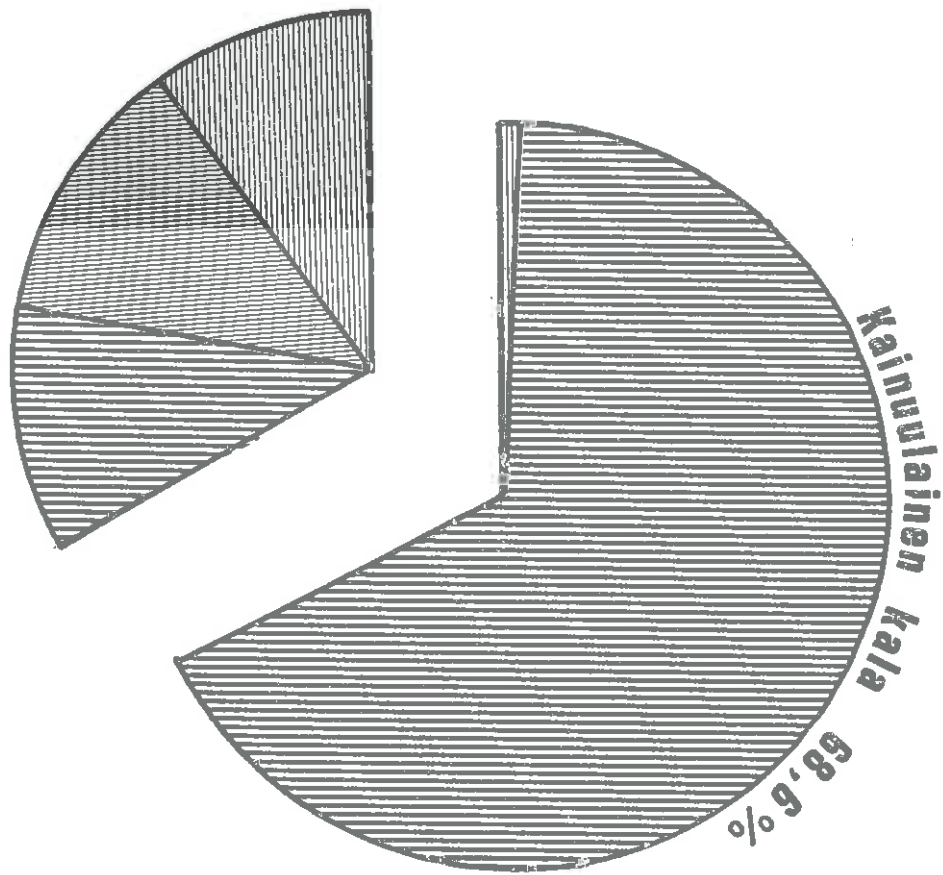


Kuva 2 Kalan kulutuksen kehitys (kg/henkilö/vuosi) sekä tuodun kalan osuus siitä v. 1957 - 1981 (RANTA 1983).



Kuva 3 Kainuun kotitalouksien kalankulutus taajamissa ja haja-asutusalueilla kunnittain v. 1980.





		
<b>tuore</b>	<b>pakastettu</b>	<b>jalostettu</b>
1827 000 kg	328 000 kg	221 000 kg
19,7 Mmk	4,3 Mmk	5,9 Mmk

Kuva 4 Kotitalouksien kalankulutus tuoteryhmittäin (kg) sekä kainuulaisen kalan osuus (%) Kainuussa 1981.

senttia ja erilaisia jalostettuja kalatuotteita yli yhdeksän prosenttia. Myöskin keskimääräistä enemmän kalastavat ruokakunnat käyttävät erilaisia prosessoituja kalatuotteita samassa suhteessa. Kuntien välinen ero johtuu tuoreen kalan kulutuksesta (kuva 3).

Kulutetun kalan omavaraisuus on ollut lähes 69 prosenttia. Keski-Suomessa se on ollut hieman yli 58 prosenttia (SIPPONEN & LAUKKANEN 1982) ja Lapissa Kainuun luokkaa (LOVIKKA & ALAPURANEN 1982).

Kulutettu kainuulainen kala on ollut lähes kokonaan tuoretta; vain pieniä määriä on maakunnassa käytetty paikallisia kalapakasteita ja -säilykkeitä (SALOJÄRVI et al. 1984). Kainuussa kulutetaan tuoretta kalaa 16 prosenttia enemmän kuin muualla maassa. Pakastetua sen sijaan lähes neljänneksen muuta maata vähemmän. Jalosteiden kulutus on keskimäärin Suomessa n. 80 prosenttia enemmän kuin Kainuussa (PARTANEN 1984 ja Tilastokeskus 1982).

### 3.2 Kalan ostoon käytetty rahamäärä

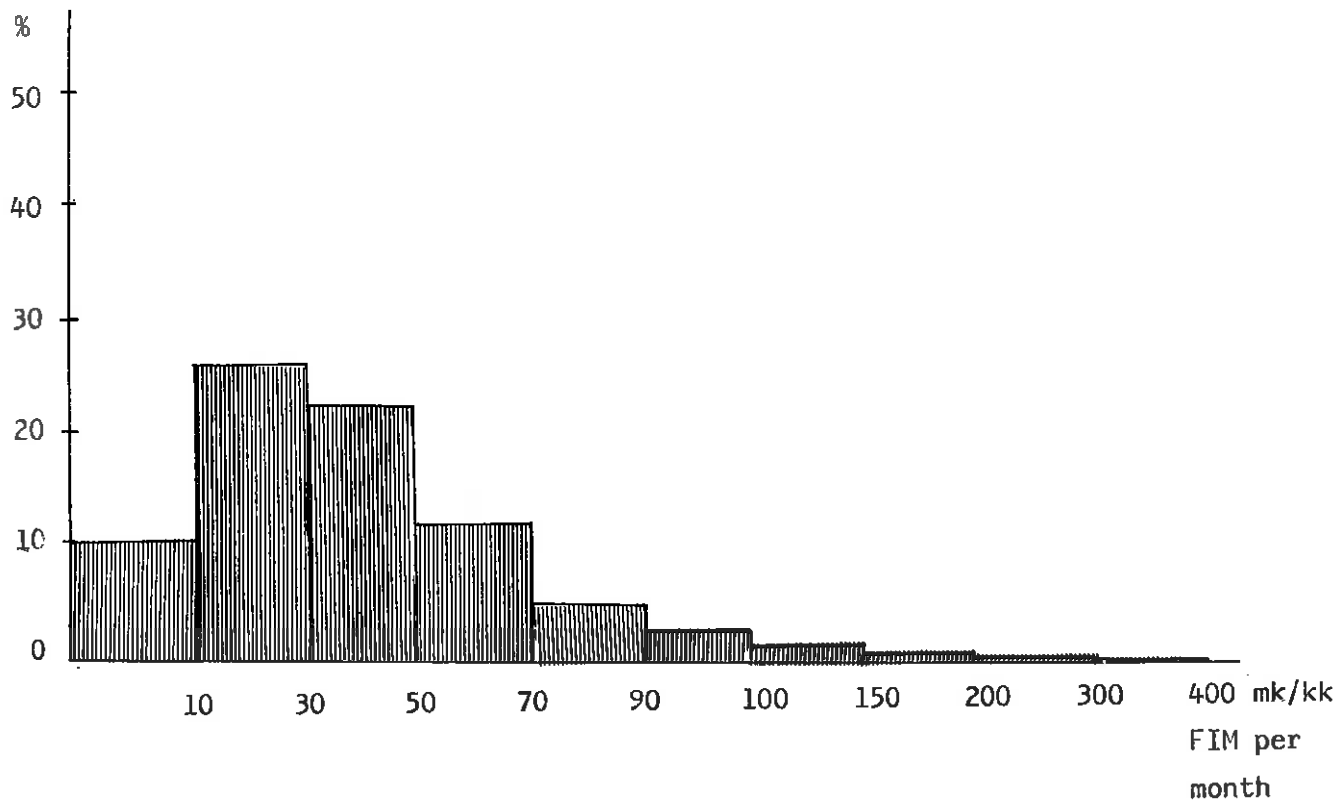
Kainuun kotitalouksien kalankulutuksen arvoksi saadaan runsaat 27 milj. mk vuodessa (SALOJÄRVI et al. 1984). Kun mukaan otetaan suurtalouksien kuluttaman kalan osuus, on ihmisravinnoksi käytetyn kalan arvo vuodessa n. 30 milj. mk. Tuoreen kalan kulutuksen arvo on ollut tästä vajaa 66 prosenttia, pakastetun yli 14 prosenttia ja jalosteiden lähes 20 prosenttia (SALOJÄRVI et al. 1984).

Tilastokeskuksen (1982, julkaisematon) kotitaloustiedustelun (vuodelta 1981) mukaan Oulun läänissä kotitalouksissa käytetään kalaostoihin keskimäärin n. 430 mk vuodessa henkeä kohti. Tämä on yli 36 mk suurempi kuin maan keskiarvo ja samaa luokkaa kuin Uudellamaalla. Tuoreen kalan osuus kulutusmenoista Tilastokeskuksen mukaan on n. 58 prosenttia, pakastekalan vajaa 11 prosenttia ja muiden kalatuotteiden osuus n. 31 prosenttia. Tilastokeskuksen kotitaloustiedusteluista ei voi erottaa Kainuun osuutta muun läänin kulutuksesta.

Kainuulaisille kotitalouksille suunnatun kalankäyttötiedustelun mukaan kalatuotteiden ostoon käytetään rahaa yhteensä alle 50 mk kuukaudessa, tavallisimmin 10-30 mk/kk (kuva 5). Verrattuna muun Oulun läänin tilanteeseen, on kainuulaisten kalan kulutusmenot pienemmät. Saman verran kuin kainuulaiset käyttivät rahaa kalaostoihin v. 1980, kulutettiin rahaa jo 1970-luvun alussa (KLAPURI 1976). Vaikka on oletettavaa, että kyselyyn vastanneet ovat aliarvioineet kalankulutuksensa suuruuden rahana, on tuona kymmenenä vuotena kalan suhteellinen ja reaalin hintataso voimakkaasti laskenut, sillä samaan aikaan kalan kulutus on lisääntynyt ja muiden elintarvikkeiden hinta noussut (ks. SALOJÄRVI et al. 1984).

Ruokakunnan tulotaso ei näytä merkitsevän paljon kalaostoihin käytettyyn rahamäärään (taulukko 2). Sen sijaan 70-luvun alussa kalaan käytettiin selvästi enemmän rahaa ylimmissä palkkaluokissa Kainuussakin (vrt. KLAPURI 1976). Kaikkein vähiten rahaa kalaostoihin käyttävät yhden hengen ruokakunnat (taulukko 3). Kuitenkaan ruokakunnan henkilömäärän lisääntyminen ei kasvata rahasummaa suoraviivaisesti. 1970-luvun alussa oli koko maassa kalaostoihin käytetty rahamäärä suoraan verrannollinen ruokakunnan henkilömäärään (vrt. KLAPURI 1976).

Työssäkäynnin luonne vaikuttaa kalaostoihin siten, että kokopäiväiset kuluttavat selvästi enemmän rahaa kalaostoihin kuin työssäkäymättömät (taulukko 4). Sellaisia työttömiä, jotka eivät osta lainkaan kalaa, on yli kymmenesosa vastanneista. Mahdollisesti työssäkäymättömät henkilöt kalastavat itse muita enemmän. Täyspäiväisistä työntekijöistä ylineljä prosenttia kuluttaa kalaostoihin rahaa yli 100 mk/kk. Maa- ja metsätaloustyöntekijöiden joukossa kalaostoihin käytetty rahamäärä on kaikkein suurin - sellaisia, jotka eivät osta kalaa lainkaan, ei heidän joukossa ole (taulukko 5). Muutenkin maaseutuväestön piirissä kalaostoihin käytetään hieman muita enemmän rahaa. Tämä tukee kotitarve- ja virkistyskalastustiedustelussa saatuja viitteitä, ettei maaseudulla yleinen kotitarvekalastus vähennä kalaostoja (vrt. SALOJÄRVI et al. 1984).



**Kuva 5** Kalan ja kalatuotteiden osto (mk/kk). Vastausten prosentuaalinen jakauma

**Figure 5** Expenditure on fresh fish and fish products (FIM per month). Percentage distribution of replies

Taulukko 2 Kalan ja kalatuotteiden osto (mk/kk) ruokakunnan bruttotulojen mukaan Kainuussa v. 1980.

Table 2 Expenditure on fresh fish and fish products (FIM/month) in income groups in Kainuu in 1980.

Ostot mk/kk	Expenditure FIM/month	Ruokakunnan bruttotulo mk/v										Total income FIM/a	Kainuu
		5 000	10 000	20 000	30 000	50 000	70 000	90 000	100 000	100 000	<		
	n =	21	40	78	140	193	101	45	20	34	672		
	%		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
< 10		9,5	15,0	12,8	13,6	13,5	6,9	2,2	10,0	5,9	10,4		
10 - 30		33,3	47,5	38,5	31,4	27,5	29,7	26,7	30,0	35,3	31,1		
30 - 50		19,0	17,5	19,2	28,6	27,5	22,8	35,6	30,0	29,4	24,6		
50 - 70		14,3	2,5	7,7	6,4	13,0	15,8	15,6	10,0	8,8	10,6		
70 - 90		0,0	5,0	0,0	2,1	3,1	4,0	4,4	0,0	0,0	2,5		
90 - 100		9,5	0,0	3,8	5,7	2,1	5,0	4,4	5,0	5,9	4,3		
100 - 150		4,8	0,0	2,6	2,9	3,1	5,9	0,0	0,0	2,9	2,7		
150 - 200		0,0	0,0	1,3	0,7	0,5	1,0	2,2	10,0	0,0	0,9		
200 - 300		0,0	0,0	1,3	0,0	0,5	0,0	2,2	0,0	2,9	0,5		
300 - 400		0,0	0,0	0,0	0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3		
Ei yhtään	None	4,8	7,5	9,0	3,6	5,7	5,9	4,4	0,0	8,8	5,4		
Ei vastausta	No reply	4,8	5,0	3,8	4,3	3,1	3,0	2,2	5,0	0,0	6,7		

Taulukko 3 Kalan ja kalatuotteiden ostot (mk/kk) ruokakunnan koon mukaan Kainuussa v. 1980.

Table 3 Expenditure on fresh fish and fish products (FIM/month) in households of different size in Kainuu in 1980.

Ostot mk/kk	Expenditure FIM/month	Ruokakunnan koko henkilöä Household (persons)					Kainuu
		1	2	3	4	5	
	n =	99	161	170	163	119	712
		%	%	%	%	%	%
< 10		26,3	10,6	6,5	7,4	9,2	10,4
10 - 30		33,3	32,9	34,1	28,2	31,9	31,1
30 - 50		22,2	23,6	25,3	28,8	24,4	24,6
50 - 70		4,0	9,9	14,1	11,0	11,8	10,6
70 - 90		1,0	3,1	1,8	4,3	1,7	2,5
90 - 100		1,0	4,3	5,9	4,3	4,2	4,3
100 - 150		1,0	1,9	2,4	3,7	4,2	2,7
150 - 200		0,0	1,2	1,2	1,2	0,8	0,9
200 - 300		0,0	0,0	0,0	0,6	1,7	0,5
300 - 400		0,0	0,0	0,6	0,0	0,8	0,3
Ei yhtään	None	7,1	6,8	5,3	4,3	5,0	5,4
Ei vastausta		4,0	5,6	2,9	6,1	4,2	6,7
No reply							

Taulukko 4 Kalan ja kalatuotteiden ostot (mk/kk) Kainuun ruokakunnissa vastaajan työssäkäynnin mukaan v. 1980.

Table 4 Expenditure on fresh fish and fish products (FIM/month) according to extent of employment in Kainuu in 1980.

Ostot mk/kk	n =	Työssäkäynti Employment				Kainuu
		kokopäivätyö full-time work	osapäivätyö part-time work	satunn. työ temporary work	ei työssä no work	
		430	14	22	47	707
		%	%	%	%	%
< 10		9,5	21,4	4,5	12,8	13,4
10 - 30		30,9	28,6	36,4	38,3	32,0
30 - 50		26,0	28,6	40,9	21,3	23,2
50 - 70		12,1	0,0	4,5	6,4	10,3
70 - 90		3,0	7,1	4,5	2,1	1,5
90 - 100		4,4	7,1	4,5	4,3	3,6
100 - 150		2,6	0,0	4,5	2,1	3,1
150 - 200		0,7	0,0	0,0	2,1	1,5
200 - 300		0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
300 - 400		0,2	0,0	0,0	0,0	0,5
Ei yhtään	None	5,6	7,1	0,0	10,6	5,2
Ei vastausta		4,2	0,0	0,0	0,0	5,7
No reply						6,7

Taulukko 5 Kalan ja kalatuotteiden ostot (mk/kk) Kainuun ruokakunnissa sosioekonomisen aseman mukaan v. 1980.

Table 5 Expenditure on fresh fish and fish products (FIM/month) by socio-economic status in Kainuu in 1980.

Ostot mk/kk	Expenditure FIM/month	Sosioekonominen asema												Kainuu																
		teoll. ja rak.työnt. industrial and construction workers				maa- ja metsätalous- työntekijä farm and forest workers				maanvilje- liijä farmers					muu yrittä- jä other enterprises and senior employees				muu toimi- henkilö other salaried employees				kotiäiti tai -isiä housewives				ei ammattia no occupation			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%						
		119		21		52		43		46		194		61		101		640												
< 10		8,4	9,5	7,7	4,7	4,3	13,9	18,0	10,6	10,4																				
10 - 30		25,2	23,8	48,1	32,6	28,3	34,5	26,2	33,7	31,1																				
30 - 50		27,7	28,6	15,4	23,3	26,1	26,8	29,5	22,1	24,6																				
50 - 70		16,8	9,5	5,8	4,7	10,9	11,3	8,2	8,7	10,6																				
70 - 90		5,0	0,0	1,9	7,0	2,2	1,5	3,3	1,0	2,5																				
90 - 100		3,4	4,8	3,8	9,3	15,2	1,5	4,9	2,9	4,3																				
100 - 150		1,7	0,0	7,7	2,3	2,2	2,1	1,6	3,8	2,7																				
150 - 200		0,8	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9																				
200 - 300		0,0	4,8	0,0	2,3	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5																				
300 - 400		0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,3																				
Ei yhtään	None	5,9	0,0	3,8	7,0	6,5	5,2	3,3	9,6	5,4																				
Ei vastausta		4,2	14,3	5,8	7,0	4,3	2,1	3,3	4,8	6,7																				
No reply																														



Ikä ei näytä merkittävästi vaikuttavan kalaostoihin käytetyn rahan määrään (taulukko 6), ei myöskään koulutus (taulukko 7). Yli 60 % vastaajista on käynyt vain kansakoulun, joten muiden tätä enemmän koulutettujen väestöryhmien merkitys on lukumääräisesti pieni.

Kuhmossa käytetään selvästi eniten kalaostoihin rahaa (taulukko 8). Siellä ei myöskään haja-asutusalueen ja taajaman välinen ero ole niin suuri kuin useimmissa muissa Kainuun kunnissa. Kalan hintataso on Kuhmossa ollut muita kuntia selvästi korkeampi (SALOJÄRVI et al. 1984). Sellaisia, jotka eivät lainkaan käytä rahaa kalan ostamiseen, on eniten Puolangan, Sotkamon ja Vaalan taajamissa sekä Kuhmon haja-asutusalueella. Kuitenkaan eivät kuntien väliset erot kalankulutusmenoissa ole kovin merkittäviä.



Taulukko 7 Kalan ja kalatuotteiden ostot (mk/kk) Kainuun ruokakunnissa vastaajan koulupohjan mukaan v. 1980.

Table 7 Expenditure on fresh fish and fish products (FIM/month) in educational classes in Kainuu in 1980.

Ostot mk/kk	Expenditure FIM/month	Koulutus Education						Kainuu %
		kansakoulu primary school	keskikoulu secondary school	peruskoulu elementary school	ammattikoulu vocational school	opisto college	korkeakoulu university	
	n =	413	61	8	72	87	41	682
< 10		9,2	19,7	0,0	13,9	13,8	4,9	10,4
10 - 30		33,2	29,5	50,0	27,8	23,0	31,7	31,1
30 - 50		24,7	24,6	12,5	31,9	23,0	34,1	24,6
50 - 70		9,9	14,8	0,0	9,7	14,9	12,2	10,6
70 - 90		2,9	0,0	12,5	4,2	2,3	2,4	2,5
90 - 100		5,1	1,6	0,0	1,4	6,9	2,4	4,3
100 - 150		2,4	3,3	12,5	5,6	2,3	2,4	2,7
150 - 200		1,2	0,0	0,0	0,0	1,1	2,4	0,9
200 - 300		0,0	0,0	0,0	1,4	2,3	0,0	0,5
300 - 400		0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
Ei yht. None		5,3	3,3	12,5	2,8	6,9	4,9	5,4
Ei vastausta No reply		5,8	3,3	0,0	1,4	3,4	2,4	6,7

Taulukko 8 Ruokakuntien kalan ja kalatuotteiden ostot (mk/kk) Kainuun ruokakunnissa v. 1980.

(t = taajama, h = haja-asutusalue)

Table 8 Expenditure on fresh fish and fish products (FIM/month) in Kainuu in 1980.

(t = urban area, h = rural area)

Ostot mk/kk	Hyrnsalmi		Kajaani		Kuhmo		Paltamo		Puolanka		Ristijärvi		Sotkamo		Suomussalmi		Vaala		Vuolijoki		Kainuu	
	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h
n =	36		263		100		40		38		22		79		101		37		29		745	
%	%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%	
< 10	26,7	0,0	9,9	15,2	11,4	6,4	18,8	9,1	21,1	26,7	0,0	9,1	8,3	10,0	3,6	18,9	0,0	4,5	18,8	25,0	10,4	
10 - 30	33,3	6,3	30,5	30,3	29,5	31,9	31,3	36,4	21,1	26,7	45,5	36,4	30,6	50,0	32,7	35,1	20,0	59,1	31,3	33,3	31,1	
30 - 50	13,3	50,0	27,7	27,3	27,3	25,5	25,0	36,4	15,8	26,7	9,1	18,2	27,8	10,0	34,5	21,6	10,0	13,6	31,3	8,3	24,6	
50 - 70	6,7	18,8	12,7	18,2	9,1	6,4	18,8	0,0	21,1	6,7	0,0	0,0	11,1	3,3	10,9	2,7	50,0	9,1	6,3	8,3	10,6	
70 - 90	0,0	0,0	2,8	3,0	2,3	0,0	6,3	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	2,7	0,0	0,0	0,0	8,3	2,5	
90 - 100	0,0	12,5	5,2	3,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	6,7	18,2	0,0	5,6	10,0	5,5	2,7	0,0	4,5	6,3	0,0	4,3	
100 - 150	6,7	6,3	1,9	0,0	2,3	4,3	0,0	4,5	0,0	0,0	9,1	18,2	2,8	6,7	1,8	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	
150 - 200	0,0	0,0	0,9	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	
200 - 300	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,5	
300 - 400	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	
Ei yhtään	6,7	6,3	4,7	3,0	4,5	10,6	0,0	4,5	10,5	0,0	0,0	0,0	11,1	6,7	3,6	2,7	10,0	9,1	6,3	8,3	5,4	
Ei vastausta	6,7	0,0	3,3	0,0	4,5	0,0	0,0	9,1	0,0	6,7	18,2	18,2	2,8	3,3	1,8	10,8	0,0	0,0	0,0	8,3	6,7	

### 3.3 Tuoreen kalan kulutus

#### 3.3.1 Määrä

Kainuussa kulutetun tuoreen kalan kokonaismäärä oli yli 1,8 milj. kg/vuosi (ks. kappale 3.1). Verrattuna keskimääräiseen kulutukseen ei tuoreella kalalla ole yleensä suuria eroja kainuulaisten kuntien eikä taajamien ja haja-asutusalueiden välillä (taulukko 9). Yli 2 kg/kk henkeä kohti tuoretta kalaa kuluttavia on Kuhmon, Paltamon ja Ristijärven maaseudulla eniten (ero keskimääräiseen kulutukseen 0,1 % riskitasolla erittäin merkitsevä, t-testi). Kajaanin taajamissa on merkitsevästi enemmän tuoretta kalaa alle 0,5 kg/kk kuluttavia henkilöitä kuin muualla Kainuussa. Tuoreen kalan kulutuksen painopiste on taajamissa, etenkin Kajaanin kaupungissa (1/3 Kainuun väestöstä; Kainuun seutukaavaliitto 1981).

Iän vaikutus tuorekalan kulutukseen näkyy vain nuorimmassa ikäluokassa, jossa käytetään muita ikäryhmiä huomattavasti useammin alle 0,5 kg tuoretta kalaa henkeä kohti kuukaudessa (taulukko 10). Ruokakunnan tulotaso ei vaikuta tuorekalan kulutukseen, joka näkyi myös aikaisemmin esitetyistä kalan kulutusmenoista (taulukko 11). Maatalousperheissä yli kahden kilon henkeä kohti laskettu kulutus kuukaudessa on suuntaa-antavasti yleisempää kuin muissa sosioekonomisissa ryhmissä. Aivan selvästi muita yleisemmin tapaa alle 0,5 kilon kulutusta toimihenkilöruokakunnissa (taulukko 12). Ainoastaan osapäivätyö näyttää vaikuttavan kalan kulutukseen merkittävästi: yli 71 % osapäivätöissä käyvistä kuluttaa tuorekalaa vähemmän kuin 0,5 kg/kk (taulukko 13). Kokopäivätyö tai työssä käymättömyys eivät vaikuta tuorekalan kulutuksen määrään.

Taulukko 9 Tuorekalan kulutus henkeä kohti kuukaudessa Kainuun kuntien ruokakunnissa v. 1980.

(t = taajama, h = haja-asutusalue)

Table 9 Fresh fish consumption per person in Kainuun in 1980.

(t = urban area, h = rural area)

Tuorekala kg/kk/hlö Fresh fish kg/month	Kunta Commune												Kainuu									
	Hyrynsalmi		Kajaani		Kuhmo		Paltamo		Puolanka		Ristijärvi			Sotkamo		Suomussalmi		Vaala		Vuolijoki		
	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	%	
n =	36	263	100	40	38	22	79	101	37	29	745											
< 0,5	40,0	25,0	47,9	30,3	22,7	21,3	25,0	13,6	52,6	26,7	45,5	27,3	36,1	36,7	30,9	32,4	20,0	31,8	43,8	25,0	34,4	
0,5 - 1	13,3	37,5	20,7	39,4	31,8	25,5	62,5	27,3	21,1	13,3	36,4	0,0	33,3	30,0	38,2	24,3	30,0	31,8	31,3	33,3	27,3	
1 - 1,5	13,3	18,8	12,7	9,1	15,9	14,9	12,5	13,6	15,8	20,0	9,1	27,3	16,7	10,0	18,2	18,9	30,0	18,2	12,5	0,0	14,1	
1,5 - 2	6,7	6,3	8,0	12,1	13,6	10,6	0,0	9,1	5,3	13,3	0,0	18,2	11,1	10,0	5,5	10,8	10,0	9,1	0,0	16,7	8,8	
2 <	20,0	12,5	5,2	6,1	11,4	23,4	0,0	22,7	5,3	13,3	0,0	27,3	2,8	10,0	3,6	10,8	0,0	4,5	6,3	16,7	9,1	
Ei vastausta No reply	6,7	0,0	5,6	3,0	4,5	4,3	0,0	13,6	0,0	13,3	9,1	0,0	0,0	3,3	3,6	2,7	10,0	4,5	6,3	8,3	6,3	

Taulukko 10 Tuorekalan kulutus henkeä kohti kuukaudessa Kainuun ruokakunnissa vastaajan iän mukaan v. 1980.

Table 10 Fresh fish consumption per person in different age classes in Kainuu in 1980.

	Ikä v Age y					Kainuu
	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65	
n =	51	163	133	149	112	713
Tuorekala kg/kk /hlö Fresh fish kg/month	%	%	%	%	%	%
< 0,5	56,8	42,3	36,8	28,9	30,4	26,7
0,5 - 1	21,6	30,7	31,6	28,2	18,8	24,8
1 - 1,5	7,8	8,0	17,3	18,1	13,4	19,0
1,5 - 2	2,0	4,3	7,5	10,1	14,3	14,3
2 <	3,9	8,6	5,3	10,7	14,3	8,6
Ei vastausta No reply	5,9	6,1	1,5	4,0	8,9	6,7

Taulukko 11 Tuorekalan kulutus henkeä kohti kuukaudessa ruokakunnan bruttotulojen mukaan Kainuussa v. 1980.

Table 11 Fresh fish consumption per person in different income groups in Kainuu in 1980.

	Ruokakunnan bruttotulo mk/v Total income FIM/a										Kainuu
	~ 5 000	~ 10 000	~ 20 000	~ 30 000	~ 50 000	~ 70 000	~ 90 000	~ 100 000	< 100 000		
n	21	40	78	140	193	101	45	20	34	672	
Tuorekala kg/kk /hlö Fresh fish kg/month	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
< 0,5	47,6	27,5	30,8	35,7	31,1	30,7	44,4	45,0	52,9	34,4	
0,5 - 1	23,8	40,0	23,1	22,1	32,1	32,7	33,3	30,0	17,6	27,3	
1 - 1,5	14,3	15,0	20,5	11,4	14,5	14,9	17,8	15,0	8,8	14,1	
1,5 - 2	4,8	2,5	10,3	15,0	5,7	11,9	2,2	5,0	5,9	8,8	
2 <	9,5	5,0	11,5	10,7	10,4	8,9	2,2	0,0	14,7	9,1	
Ei vastausta No reply	0,0	10,0	3,8	5,0	6,2	1,0	0,0	5,0	0,0	6,3	



Taulukko 12 Tuorekalan kulutus henkeä kohti kuukaudessa Kainuun ruokakunnissa sosioekonomisen aseman mukaan v. 1980.

Table 12 Fresh fish consumption per person by socio-economic status in Kainuu in 1980.

Tuorekala kg/kk/hlö Fresh fish kg/month	Sosioekonominen asema Socio-economic status										Kainuu 640
	n =	119	21	52	43	46	194	61	104	%	
< 0,5	28,6	23,8	28,8	18,6	43,5	48,5	39,3	27,9	34,4	%	
0,5 - 1	31,1	28,6	30,8	39,5	28,3	24,7	29,5	27,9	27,3	%	
1 - 1,5	14,3	4,8	9,6	20,9	13,0	11,9	16,4	17,3	14,1	%	
1,5 - 2	10,9	14,3	9,6	11,6	6,5	5,2	4,9	9,6	8,8	%	
2 <	10,9	23,8	11,5	9,3	4,3	4,6	6,6	9,6	9,1	%	
Ei vastausta No reply	4,2	4,8	9,6	0,0	4,3	5,2	3,3	7,7	6,3	%	

Taulukko 13 Tuorekalan kulutus henkeä kohti kuukaudessa Kainuun ruokakunnissa vastaajan työssäkäynnin mukaan v. 1980.

Table 13 Fresh fish consumption per person according to extent of employment in Kainuu in 1980.

Tuorekala kg/kk/hlö Fresh fish kg/month	Työssäkäynti Employment						Kainuu
	kokopäivätyö full-time work	osapäivätyö part-time work	satunn. työ temporary work	ei työssä no work	eläkkeellä retired		
n =	430	14	22	47	194	707	
	%	%	%	%	%	%	
< 0,5	38,1	71,4	18,2	38,3	28,9	34,4	
0,5 - 1	28,4	0,0	36,4	34,0	23,7	27,3	
1 - 1,5	13,0	21,4	13,6	6,4	17,5	14,1	
1,5 - 2	7,4	0,0	13,6	4,3	13,4	8,8	
2 <	8,6	0,0	13,6	10,6	10,3	9,1	
Ei vastausta	4,4	7,1	4,5	6,4	6,2	6,3	
No reply							

### 3.3.2 Tuorekalan käyttötiheys

Kainuussa käytetään tuoretta kalaa useammin kuin muualla maassa (vrt. KLAPURI 1976) eli lähes 36 % vastanneista ilmoitti käyttävänsä tuorekalaa ainakin kerran viikossa (taulukko 14). Useimmin tuoretta kalaa käytetään Kuhmon haja-asutusalueella. Myös Hyrynsalmen haja-asutusalueella kulutetaan tuoretta kalaa muita alueita useammin. Tuoreen kalan kulutuksesta kieltäytyjiä on eniten Kajaanissa taajama-alueella. Muita alueellisia eroja ei tuorekalan kulutustiheydessä ole havaittavissa.

Selvästi poikkeavan ryhmän muodostavat nuoret ikäluokat (18-35) ja yhden hengen taloudet: niissä syödään merkittävästi harvemmin tuorekalaa kuin muissa ryhmissä (taulukot 15 ja 16). Viisihenkissä perheissä tuorekalan kulutus on hieman yleisempää kuin pienemmissä talouksissa (taulukko 16).

Taulukko 14 Tuorekalan käyttöiheys Kainuun kunnissa v. 1980.

(t = taajama, h = haja-asutusalue)

Table 14 Frequency of fresh fish in diet of population in Kainuu in 1980.

(t = urban area, h = rural area)

Käyttöiheys	Frequency	Kunta Commune												Kainuu										
		Hyrnsalmi		Kajaani		Kuhmo		Paltamo		Puolanka		Kistijärvi			Sotkamo		Suomussalmi		Vaala		Vuolijoki			
		t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	%
n =		36	263	100	40	38	22	79	101	37	29	74,5												
Ainakin krt/vk	At least once a week	40,0	68,8	27,2	27,3	38,6	68,1	37,5	45,5	36,8	26,7	18,2	45,5	33,3	43,3	27,3	43,2	50,0	9,1	18,8	41,7			
2 - 3 krt/kk	2 - 3 times a month	26,7	12,5	24,9	36,4	31,8	12,8	25,0	27,3	21,1	33,3	36,4	9,1	22,2	36,7	34,5	29,7	10,0	36,4	43,3	8,3			
Yöin krt/kk	About once a month	6,7	18,8	17,8	15,2	6,8	10,6	25,0	9,1	10,5	13,3	27,3	9,1	16,7	6,7	21,8	10,8	20,0	27,3	6,3	25,0			
Harvemmin	More seldom	20,0	0,0	24,9	21,2	13,6	6,4	12,5	13,6	26,3	26,7	18,2	18,2	27,8	13,3	14,5	16,2	20,0	13,6	25,0	25,0			
Ei koskaan	Never	6,7	0,0	4,7	0,0	2,3	2,1	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	6,3	0,0			
Ei vastausta	No reply	0,0	0,0	0,5	0,0	6,8	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0			

Taulukko 15 Tuorekalan käyttöiheys vastaajan iän mukaan Kainuussa v. 1980.

Table 15 Frequency of fresh fish in diets of different age classes in Kainuu in 1980.

Käyttöiheys	Frequency	Ikä v Age y					Kainuu	
		18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65		65
	n =	51	163	133	149	122	105	713
		%	%	%	%	%	%	%
Ainakin kerran/vk	At least once a week	17,6	23,9	31,6	44,3	44,6	41,9	35,9
2 - 3 krt/kk	2 - 3 times a month	19,6	26,4	36,1	26,2	23,2	21,9	26,1
Noin krt/kk	About once a month	11,8	18,4	16,5	14,1	17,0	9,5	15,0
Harvemmin	More seldom	39,2	28,2	13,5	12,1	12,5	20,0	18,6
Ei koskaan	Never	11,8	3,1	0,8	0,7	0,9	1,9	2,1
Ei vast.	No reply	0,0	0,0	1,5	2,7	1,8	4,8	2,3

Taulukko 16 Tuorekalan käyttöiheys ruokakunnan koon mukaan Kainuussa v. 1980.

Table 16 Frequency of fresh fish in diets of households of different sizes in Kainuu in 1980.

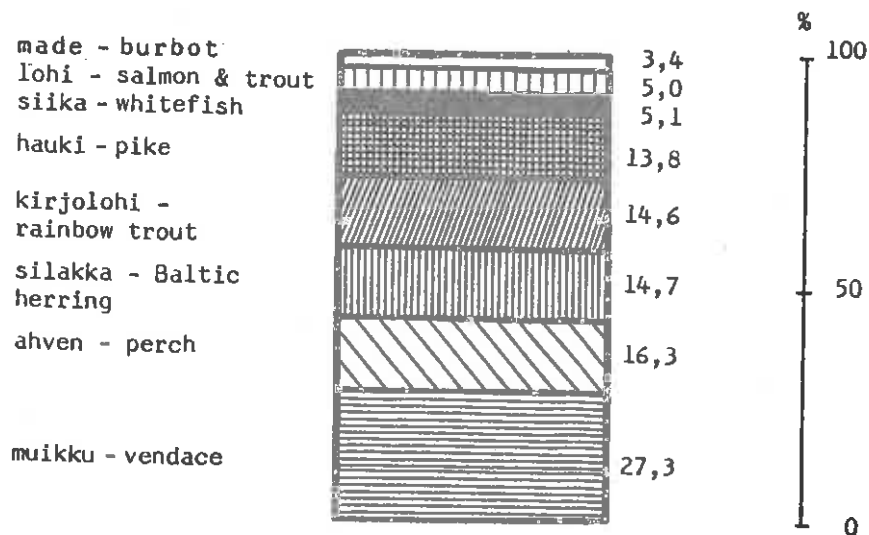
Käyttöiheys	Frequency	Ruokakunnan koko henkilöä Household (persons)					Kainuu
		1	2	3	4	5	
	n =	99	161	170	163	119	712
		%	%	%	%	%	%
Ainakin krt/vko	At least once a week	10,1	38,5	37,6	35,0	47,9	35,9
2 - 3 krt/kk	2 - 3 times a month	19,2	22,4	24,1	36,8	26,1	26,1
Noin krt/kk	About once a month	22,2	13,7	16,5	15,3	10,1	15,0
Harvemmin	More seldom	38,4	18,0	21,2	11,7	13,4	18,6
Ei koskaan	Never	8,1	3,1	0,6	0,6	0,8	2,1
Ei vastausta	No reply	2,0	4,3	0,0	0,6	1,7	2,3

## 3.3.3 Tuorekalalajit

Kainuussa eniten ostetut tuorekalalajit ovat olleet muikku (27,3 % eniten ostetuista kahdeksasta lajista), ahven (16,3 %), silakka (14,7 %), kirjolohi (14,6 %), hauki (13,8 %), lohi ja taimen (5,0 %) sekä made (3,4 %) (kuva 6). Muita lajeja ei juuri ole kaupan.

Tilastokeskuksen kotitaloustiedustelujen (Tilastokeskus 1982, julkaisematon) mukaan Oulun läänissä muikkua ja siikaa kulutettaisiin molempia viidesosa kaikesta tuoreesta kalasta, silakkaa 16,5 %, kirjolohta lähes 13 % ja ahventa melkein 12 %. Valtakunnallisesti tärkein tuorekalalaji oli 1981 silakka, jota kulutettiin kotitalouksissa yli neljäsosa kaikesta tuoreesta kalasta. Hauen merkitys muualla maassa oli suurempi kuin Oulun läänissä (12,3 %), kirjolohteen taas pienempi (alle 10 %). Kuopion läänissä, joka sisävesialueena muistuttanee kulutustottumuksiltaan enemmän Kainuuta kuin Oulun lääni, hauen osuus kotitalouksien kalankulutuksesta oli 26,3 %, muikun 25,5 % ja ahvenen 13,8 %.

Kuntien välillä ei ostettujen tuorekalalajien valikoimassa ole tilastollisesti merkitsevää eroa (taulukko 17).



Kuva 6 Useimmiten ostetut tuorekalalajit Kainuussa v. 1981.

Figure 6 Fresh fish species bought most frequently in Kainuu in 1981.

Taulukko 17 Kahdeksan eniten ostettua tuorekalalajia Kainuussa v. 1980.

Table 17 The eight fresh fish species bought most frequently in Kainuu in 1980.

Tuorekalalaji Species	Kunta Commune												Kainuu									
	Hyrnsalmi		Kajaani		Kuhmo		Paltamo		Puolanka		Risti järvi			Sotkamo		Suomussalmi		Vaala		Vuolijoki		
n =	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	%	
	36	263	100	40	38	22	79	101	37	29	745											
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Muikku Vendace	21,4	21,9	25,9	31,6	28,4	26,3	29,6	28,0	25,9	32,5	28,1	30,0	33,3	31,5	28,0	28,7	21,1	29,5	18,8	25,0	27,3	
Silakka Baltic herring	21,4	15,6	15,3	10,5	9,2	6,1	12,8	8,0	16,7	20,0	21,9	23,3	15,1	16,4	17,3	11,1	18,4	19,7	21,9	8,3	14,7	
Kirjolohi Rainbow trout	16,7	15,6	15,7	8,4	16,5	14,0	17,0	10,0	20,4	10,0	21,9	13,3	15,1	8,2	21,3	14,8	10,5	6,6	12,5	12,5	14,6	
Hauki Pike	4,8	10,9	14,0	17,9	11,0	11,4	14,9	22,0	16,7	10,0	9,4	13,3	14,0	16,4	12,0	13,0	15,8	18,0	15,6	16,7	13,6	
Silka Whitefish	2,4	3,1	5,6	11,6	5,5	2,6	6,4	6,0	1,9	2,5	3,1	0,0	4,3	5,5	4,0	2,8	7,9	11,5	12,5	8,3	5,1	
Ahven Perch	19,1	17,2	14,0	10,5	17,4	29,0	17,0	22,0	14,8	12,5	9,4	20,0	17,2	20,6	12,7	18,5	21,1	4,9	12,5	20,6	16,3	
Lohi Salmon and trout	7,1	10,9	5,1	4,2	8,3	7,0	2,1	4,0	3,7	7,5	6,3	0,0	1,1	1,4	3,3	9,3	2,6	3,3	6,3	4,2	5,0	
Made Burbot	7,1	4,7	4,5	5,3	3,7	3,5	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,9	2,6	6,6	0,0	4,2	3,4	



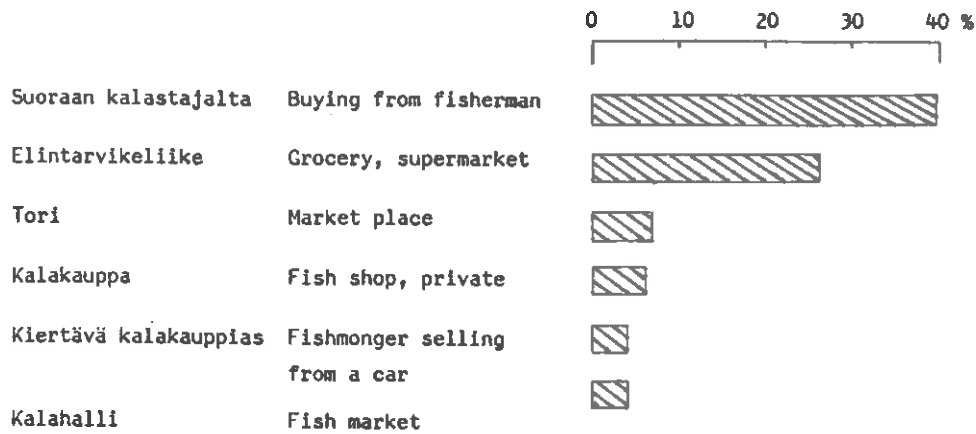
### 3.3.4 Ostopaikka

Elintarvikeliikkeet ovat tavallisimmat tuoreen kalan ostopaikat (osuus kaikista kalaostoista elintarvikeliikkeissä 42,8 %, taulukko 18). Erityisesti elintarvikeliikkeisiin kalaostonsa suuntaavat suomussalmelaiset - muihin kuntiin verrattuna ero erittäin merkittävä. Voisi olettaa, etteivät maaseudulla asuvat osta kalaa kuurikaan elintarvikeliikkeistä, sillä harvoissa kyläkaupoissa on järjestetty kalanmyyntiä (ks. SALOJÄRVI et al. 1984). Minkään kunnan kohdalla ei ero taajamaan nähden ole merkittävä. Ilmeisesti haja-asutusalueella asuvat ihmiset ostavat samalla tuorekalansa asioidessaan kuntakeskuksessa.

Ostot suoraan kalastajilta ovat merkittävästi yleisempiä Vaalassa kuin muissa Kainuun kunnissa. Vaalassa asuu suurin osa Oulujärven ammattimaisesti kalastavista henkilöistä. Ammattikalastajien suoramyynti on ilmeisesti vielä yleisempää Paltamossa kuin Vaalassa, koska Paltamon haja-asutusalueella kala ostetaan kiertäviltä kala-kauppiailta erittäin merkittävästi yleisemmin kuin muissa Kainuun kunnissa. Paltamossa kalastajien kiertävä kalan myynti on yleisintä Kainuussa (SALOJÄRVI et al. 1984). Merkittävää torimyyntiä on vain Kajaanissa, jossa kalaa on torilla myynnissä säännöllisesti vähintään kerran viikossa ympäri vuoden (SALOJÄRVI et al. 1984). Kotitarpeiksi kalastavia ruokakuntia on suunnilleen sama määrä tämän tiedustelun mukaan kuin vuotta myöhemmin suoritetun kotitarve- ja virkistyskalastustiedustelun mukaan (SALOJÄRVI et al. 1984).

Mieluiten kuluttajat ostaisivat tuoreen kalan suoraan kalastajilta (kuva 7). Osaksi tämä selittyy ehdottomalla tuoreuden vaatimuksella. Perinteet eivät myöskään voine olla vaikuttamatta. Ilmiö on yleisin haja-asutusalueella ilmeisesti siksi, että suurimmat tuoreen kalan saantivaikkeudet ovat siellä. Edellä kuvattu ilmiö tuli esille myös KLAPURIn (1976) tutkimuksessa. Toiseksi halutuin ostopaikka on elintarvikeliike, jota kannatettiin Hyrynsalmen, Suomussalmen ja Vuolijoen taajamissa muita painokkaammin.





Kuva 7 Tuorekalan mieluisin ostopaikka Kainuussa v. 1981

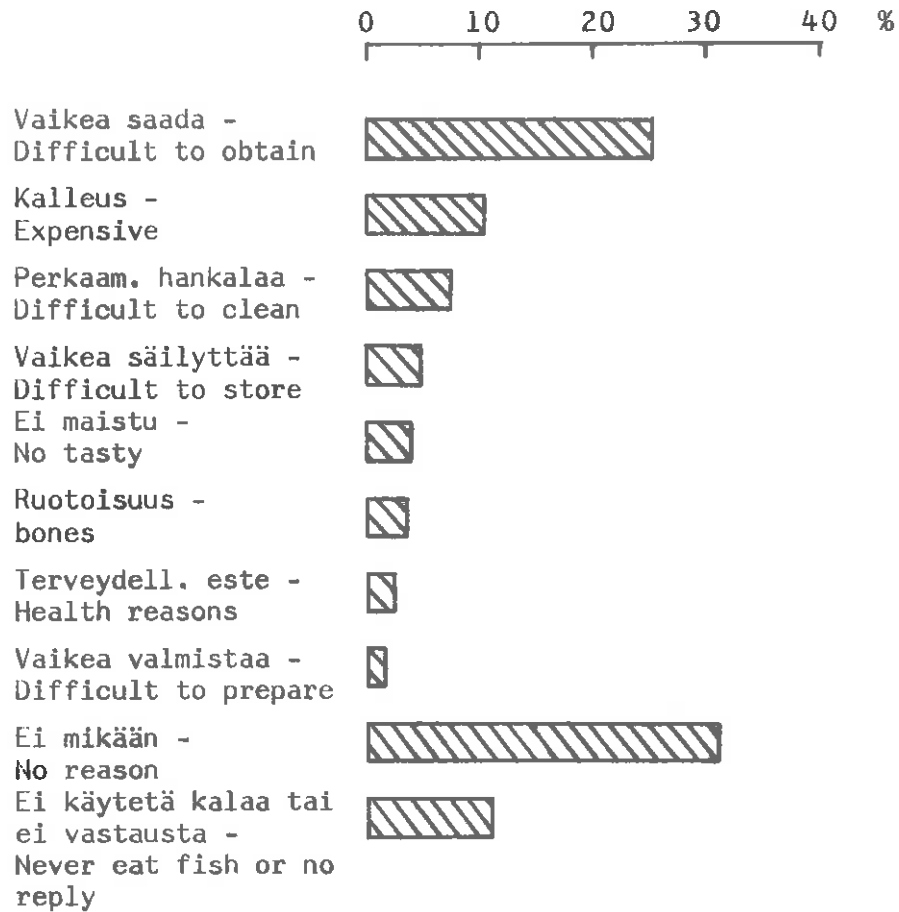
Figure 7 Most popular way of buying fresh fish in Kainuu in 1981.  
Percentage distribution of replies

### 3.3.5 Tuorekalan käyttöä vähentävät tekijät

Vastaajilla oli ilmeisesti vaikeuksia perustella ruokatottumuksiinsa liittyviä asioita. Tämä näkyy selvästi "ei mikään"-vaihtoehdon vastanneiden osuutena kaikista vaihtoehdoista (yli 30 %) (kuva 8). Kalaa käyttämättömien tai kysymykseen vastaamattomien osuus oli yli kymmenen prosenttia. Tärkein tuorekalan vähäiseen käyttöön johtaneista syistä on saatavuus. Hinta on toiseksi tärkein. Muita erityisiä tuoreen kalan käyttöä vähentäviä tekijöitä ovat hankala käsiteltävyys ja säilyttäminen.

Iän vaikutus tuoreen kalan käytössä näkyy vain nuorimmassa vastaajaryhmässä (taulukko 19). Nuoret eivät selvästikään ole tottuneet syömään kalaa - ero keskivertoruokakuntiin erittäin merkitsevä. Toisaalta sellaiset syyt kuin perkaaminen ja ruotoisuus vaikuttavat myös enemmän kuin muissa ikäryhmissä.

Kalan saatavuutta pyrittiin selvittämään tarkemmin kysymällä asiaa valmiita vaihtoehtoja apuna käyttäen (taulukko 20). Tällä haluttiin selvittää myös alueellisia eroavaisuuksia kalan saatavuudessa. Vastausten mukaan kalaa ei ole saatavilla lainkaan muutaman kotitalouden kohdalla Vuolijoella. Vastaajista yli 47 % piti tuoreen kalan saatavuutta vähintään tyydyttävänä. Erittäin merkitsevästi muita alueita parempi on tuoreen kalan saatavuus Kajaanin taajamassa. Tuoreen kalan saanti on satunnaista (myös joskus tai usein puutetta-vaihtoehdot) lähes 45 prosentille kaikista kotitalouksista.



Kuva 8 Tuorekalan käyttöä vähentävät tekijät Kainuussa v. 1980.

Figure 8 Reasons for decrease in fresh fish consumption in Kainuu in 1980. Percentage distribution of replies.

Taulukko 19 Tuorekalan käyttöä vähentävät tekijät ikäluokittain Kainuussa v. 1980.

Table 19 Reasons for decrease in fresh fish consumption in different age classes in Kainuu in 1980.

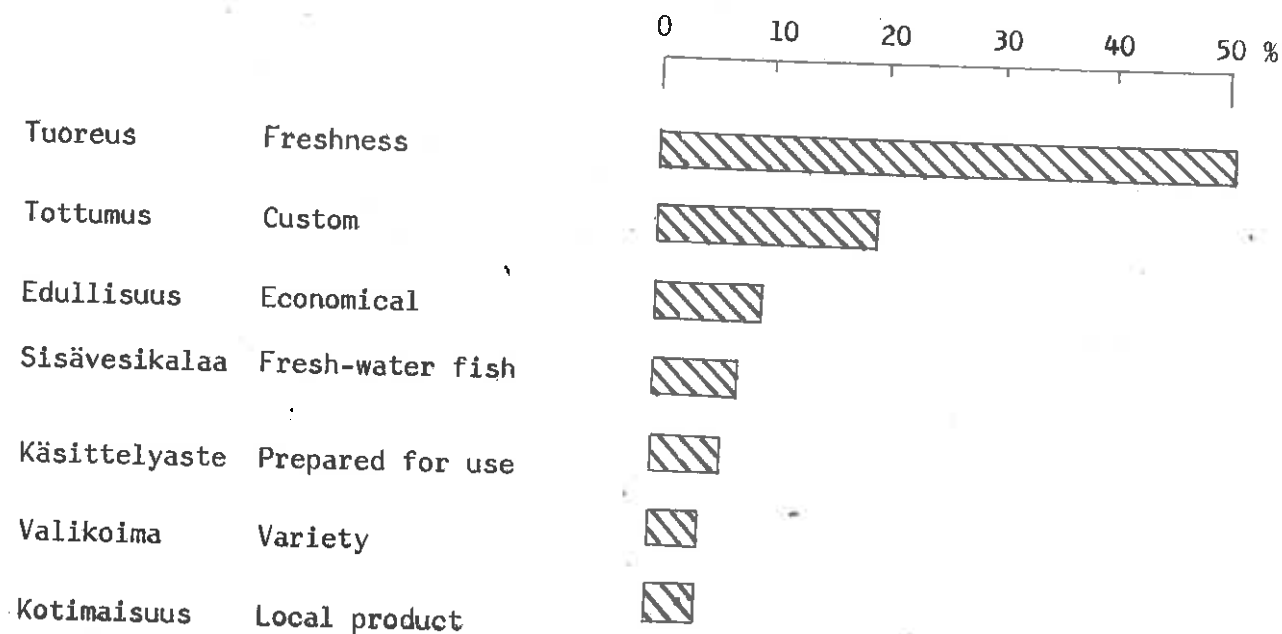
Tekijä	Reasons	Ikä v Age y										Kainuu	
		18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65	65 <	%	%	%	%		%
	n =	51	163	133	149	112	105						713
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Valkea saada	Difficult to obtain	15,7	23,3	21,8	30,2	26,8	29,5						25,4
Ei maistu	Not tasty	13,7	3,1	4,5	2,7	2,7	3,8						3,9
Valkea valmistaa	Difficult to prepare	5,9	1,8	0,8	2,0	0,0	1,0						1,6
Perkaaminen hankalaa	Difficult to clean	17,6	12,3	9,0	4,0	3,6	2,9						7,4
Ruotoisuus	Bones	9,8	6,7	3,0	2,0	3,6	1,0						3,7
Kalleus	Expensive	7,8	6,7	14,3	10,7	11,6	12,4						10,6
Terveystieteellinen este	Health reasons	3,9	2,5	2,3	1,3	1,6	2,9						2,3
Valkea säilyttää	Difficult to store	9,8	6,7	2,3	2,7	6,3	4,8						4,8
Ei mikään	No reason	11,8	30,1	38,3	35,6	30,4	24,8						30,1
Ei käytä ollenkaan	Never eat it	3,9	3,1	0,8	0,7	1,8	3,8						2,1
Ei vastausta	No reply	0,0	3,7	3,0	8,1	11,6	13,3						8,0



### 3.3.6 Tuorekalan ostoon vaikuttavat tekijät

Tuorekalan ostossa vastaajat pitivät tärkeimpänä vaikuttimena kalan tuoreutta (kuva 9 ja taulukko 21). Mikäli kalaa ostamattomat ja kysymykseen vastaamattomat jätetään ottamatta huomioon, tuoreutta piti lähes puolet vastaajista tärkeimpänä syynä. Tottumuksen vaikutukseen uskottiin toiseksi eniten. Erityisesti Vaalassa sekä Paltamon ja Suomussalmen taajamissa katsotaan tottumuksella olevan vaikutusta ostokäyttäytymiseen.

Kalan hintaa pidettiin tärkeänä esitetyistä vaihtoehtoista Hyrynsalmella, valikoimaa yleensä Suomussalmen haja-asutusalueella ja Vaalan taajamassa. Valikoiman merkitys ei missään ole suuri. Kalan pyyntiseudulla ei näytä olevan juuri vaikutusta kalan ostopäätöksiin.



Kuva 9 Tuorekalan ostoon vaikuttavat tekijät Kainuussa v, 1980.

Figure 9 Main reasons for buying fresh fish in Kainuu in 1980.  
Percentage distribution

Taulukko 21 Tuorekalan ostoon vaikuttavat tekijät Kainuun kunnissa v. 1980.

(t = taaajama, h = haja-asutusalue)

Table 21 Main reasons for buying fresh fish in Kainuu in 1980.

(t = urban area, h = rural area)

Tekijä	Hyyrynsalmi		Kajaani		Kuhmo		Paltamo		Puolanka		Ristijärvi		Sotkamo		Suomussalmi		Vaala		Vuolijoki		Kainuu
	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	
n =	36	263	100	40	38	22	79	101	37	29	745										
Reason	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Valikoima	0,0	0,0	1,9	6,1	0,0	4,3	6,3	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	3,6	10,8	10,0	0,0	0,0	0,0	2,4
Käsitteilyaste	0,0	0,0	6,6	6,1	0,0	2,1	0,0	0,0	5,3	6,7	9,1	9,1	5,6	6,7	7,3	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	4,4
Tarjous	20,0	18,8	5,6	9,1	4,5	4,3	12,5	0,0	5,3	13,3	0,0	9,1	5,6	6,7	1,8	5,4	0,0	4,5	0,0	0,0	5,4
Eduillisuus	20,0	0,0	9,9	6,1	2,3	2,1	6,3	4,5	10,5	0,0	9,1	0,0	2,8	10,0	9,1	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
Tottumus	13,3	25,0	13,1	9,1	11,4	10,6	31,3	13,6	10,5	20,0	18,2	0,0	8,3	6,7	29,1	16,2	30,0	31,8	12,5	16,7	14,3
Tuoreus	26,7	37,5	42,7	36,4	43,2	40,4	37,5	36,4	47,4	33,3	27,3	36,4	52,8	56,7	32,7	35,1	30,0	31,8	43,8	50,0	39,9
Kotimaisuus	6,7	0,0	0,9	3,0	6,8	4,3	0,0	4,5	0,0	6,7	9,1	0,0	2,8	0,0	3,6	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
Sisävesikalaa	0,0	12,5	3,3	12,1	6,8	2,1	0,0	0,0	5,3	6,7	18,2	9,1	5,6	3,3	5,5	2,7	0,0	9,1	6,3	8,3	5,2
Ei osta ollenkaan	13,3	6,3	13,1	6,1	11,4	23,4	6,3	9,1	10,5	0,0	0,0	9,1	11,1	6,7	5,5	10,8	10,0	13,6	31,3	25,0	12,0
Ei vastausta	0,0	0,0	2,8	6,1	13,6	6,4	0,0	31,8	5,3	13,3	0,0	27,3	5,6	3,3	1,8	8,1	10,0	9,1	6,3	0,0	7,4



### 3.3.7 Pyyntipaikan merkitys

Pyyntipaikalla näyttää olevan suuri merkitys kalan käytölle kaimuulaisissa kotitalouksissa (taulukko 22), vaikka kalan alkuperä ei muuten vaikuttaisikaan (ks. edellinen kappale). Lähes 65 % vastaajista pitää kalan alkuperävesistöä merkityksellisenä. Eri-tyisesti sitä korostetaan Kajaanissa ja Sotkamossa.

Taulukko 22 Pyyntipaikan merkitys kalan käytölle Kainuun kunnissa v. 1980.

(t = taajama, h = haja-asutusalue)

Table 22 Significance of fishing place for fish consumption in Kainuu in 1980.

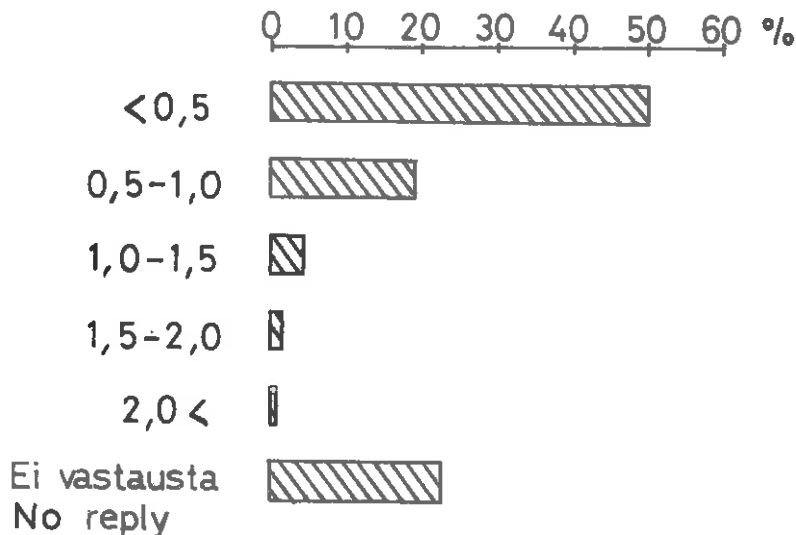
(t = urban area, h = rural area)

	Kunta Commune														Kainuu							
	Hyrynsalmi		Kajaani		Kuhmo		Paltamo		Puolanka		Ristijärvi		Sotkamo			Suomussalmi		Vaala		Vuolijoki		
n =	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h	t	h		
	36	263	100	40	38	22	79	101	37	29	745											
Onko merkitystä? Significance	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Kyllä Yes	80,0	56,3	71,4	78,8	59,1	68,1	62,5	59,1	52,6	60,0	54,5	63,6	72,2	76,7	67,3	48,6	50,0	59,1	37,5	58,3	64,8	
Ei No	20,0	25,0	25,4	21,2	27,3	23,4	31,3	13,6	47,4	40,0	45,5	27,3	19,4	20,0	30,9	43,2	40,0	36,4	62,5	33,3	26,9	
Ei vastausta No reply	0,0	18,8	3,3	0,0	13,6	8,5	6,3	27,3	0,0	0,0	0,0	9,1	8,3	3,3	1,8	8,1	10,0	4,5	0,0	8,3	8,3	

### 3.4 Pakastekalan kulutus

#### 3.4.1 Määrä

Pakastekalan kokonaiskulutus Kainuussa oli vuonna 1981 perkaamattomana kalana ilmoitettuna noin 328 000 kg vuodessa (ks. kuva 4). Tämä merkitsee runsasta kolmea kiloa henkeä kohti. Kulutetun pakastekalan arvo oli n. 4,3 Mmk. Koska pakastekalan kokonaiskulutus tuorekalan kulutukseen verrattuna on vain vajaa 18 %, ei kulutus henkeä kohti voi olla kovin suuri (kuva 10). Valtaosa vastanneista kotitalouksista kuluttaa kuukaudessa alle 0,5 kg pakastekalaa (tuotepaino). Kulutuksen arvioiminen on tuottanut vastaajille vaikeuksia, mikä näkyy vastaamattomien suuresta osuudesta. Alueellista eroa pakastekalan kulutuksessa ei ole havaittavissa (PARTANEN 1983). Kuitenkin on ilmeistä, että pakastekalatuotteet korvaavat jossain määrin tuorekalaa alueilla, joilla on tuoreen kalan saantivaikeuksia. Muilla taustamuuttujilla ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta pakastekalan kulutusmäärään.

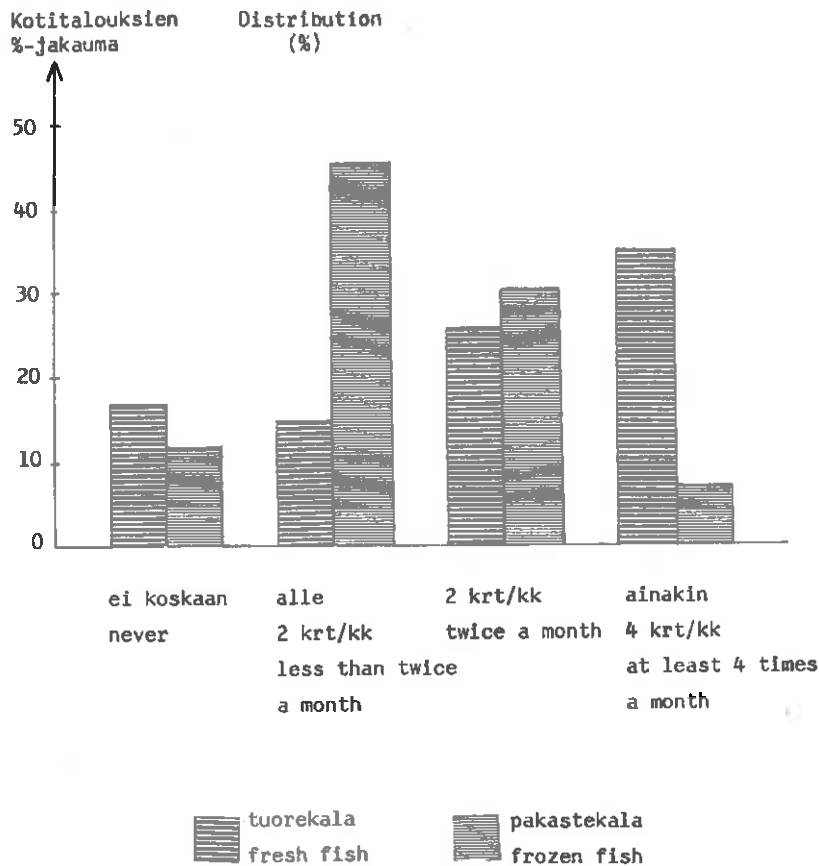


Kuva 10 Pakastekalan kulutus henkeä kohti kuukaudessa Kainuun ruokakunnissa v. 1980 (n=745).

Figure 10 Consumption of frozen fish per capita in Kainuu in 1980 (n=745).

## 3.4.2 Pakastekalan käyttötiheys

Pakastekalan käyttötiheys on käänteinen verrattuna tuoreen kalan käyttötiheyteen (kuva 11). Kuvan mukaan tuorekalaa useasti käyttäviä talouksia on eniten (suurin ryhmä ainakin kerran viikossa tuorekalaa syövät taloudet). Pakastekalaa ainakin kerran viikossa käyttäviä talouksia on vähiten, eniten puolestaan pakastekalaa harvemmin kuin joka toinen viikko käyttäviä talouksia. Ehdottomasti tuoreesta kalasta kieltäytyviä on enemmän kuin niitä, jotka eivät syö pakastekalaa. Muiden taustamuuttujien tilastollinen merkittävyys on vähäinen pakastekalan käyttötiheydessä (PARTANEN 1983).

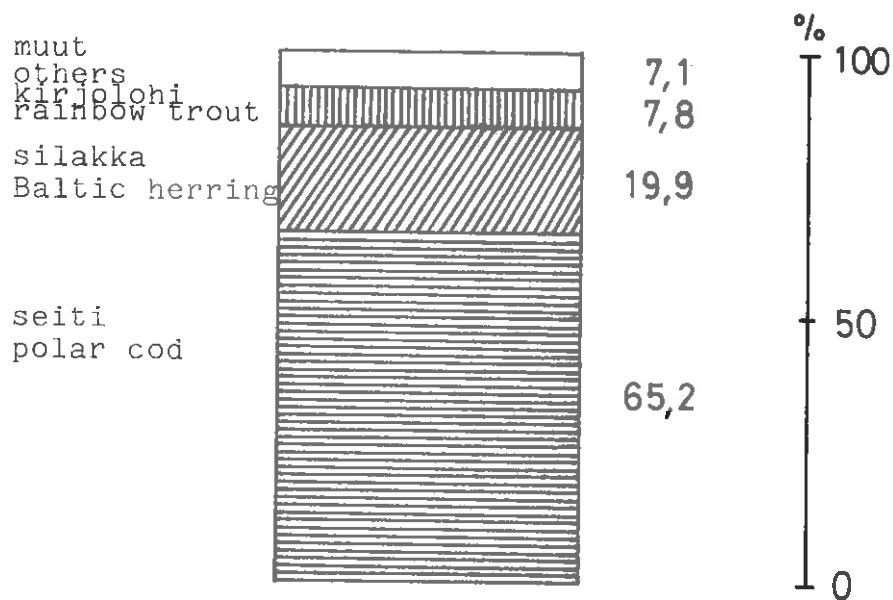


Kuva 11 Tuore- ja pakastekalan käyttötiheys Kainuussa v. 1980.

Figure 11 Frequency of consumption of fresh and frozen fish in Kainuu in 1980. Percentage distribution

## 3.4.3 Pakastekalalajit

Vastausten mukaan ylivoimaisesti eniten käytetty pakastekalalaji on seiti, jonka osuus kaikista lajeista oli yli 65 % (kuva 12). Seuraavaksi suosituin oli silakka (19,5 %). Kainuulaisittain mielenkiintoinen laji on kirjolohi (Kainuussa on ollut paikallista kirjolohikalastefileen tuotantoa; SALOJÄRVI et al. 1984). Kolmanneksi suosituimpana se osuus oli lähes kahdeksan prosenttia. Lajin määrittäminen on ilmeisesti ollut vaikeaa (tunnetaan paremmin tuotemerkki kuin laji), mistä johtuneen vastaamattomien suuri osuus. Asuinpaikka tai muut taustamuuttajat eivät vaikuta juuri lajin valintaan (PARTANEN 1983).

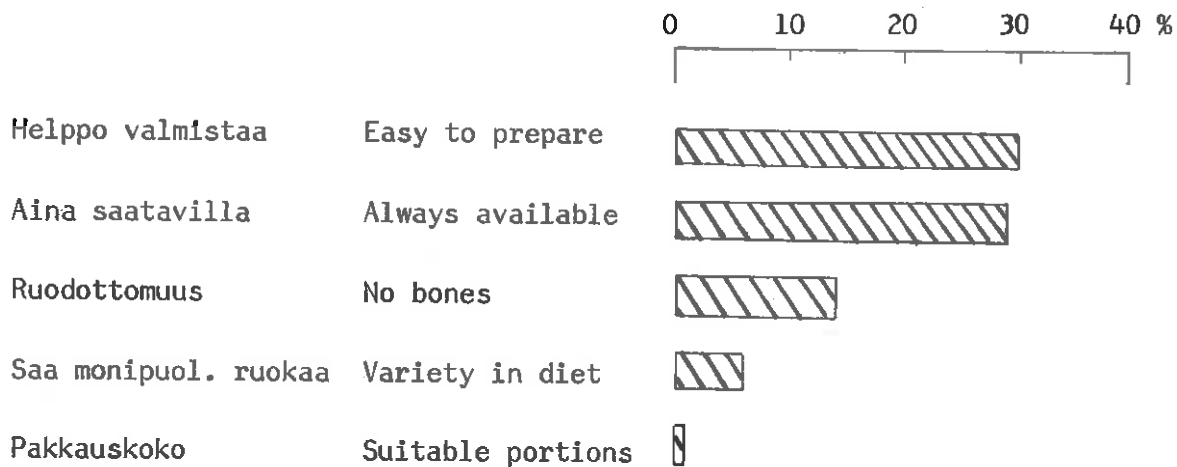


Kuva 12 Suosituimmat pakastekalalajit Kainuussa v. 1980.

Figure 12 Most popular species of frozen fish in Kainuu in 1980.

### 3.4.4 Pakastekalan käytön syy

Pakastekalan käyttämiseen ovat vastausten mukaan johtaneet sen positiiviset ominaisuudet, jotka ovat puolestaan tuorekalan heikkouksia kuluttajan kannalta (kuva 13). Pakastekalan vaivattomuus ruoaksi valmistettaessa ja hyvä saatavuus ovat ominaisuuksia, joita kuluttaja arvostaa. Helppoa valmistettavuutta painottavat erityisesti nuorten kainuulaisten taloudet (taulukko 23). Muiden ominaisuuksien suhteen ei eri ikäryhmissä ole juuri eroa.



Kuva 13 Pakastekalan käytön syy

Figure 13 Reasons for using frozen fish  
Percentage distribution of replies

Taulukko 23 Pakastekalan käytön syy vastaajan iän mukaan Kainuussa v. 1980

Table 23 Reasons for using frozen fish in different age classes in Kainuu in 1980.

Syy Reason	Ikä v Age y						Kainuu %
	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65	65 <	
n =	51	163	133	149	112	105	713
	%	%	%	%	%	%	%
Helppo valmistaa Easy to prepare	43,1	38,0	32,3	26,2	24,1	20,0	29,7
Saa monipuol. ruokaa Variety in diet	9,8	3,7	6,0	5,4	6,3	5,7	5,5
Aina saatavilla Always available	17,6	30,1	30,8	34,2	31,3	24,8	29,2
Pakkausko Suitable portions	0,0	1,2	0,0	1,3	0,9	0,0	0,7
Ruodottomuus No bones	15,7	12,9	11,3	10,1	6,3	10,5	10,6
Muu Others	2,0	4,9	7,5	6,0	6,3	4,8	5,4
Ei käytä ollenkaan Never eat it	7,8	6,1	7,5	12,8	15,2	22,9	11,5
Ei vastausta No reply	3,9	3,1	4,5	4,0	9,8	11,4	7,5

### 3.5 Jalostekalan kulutus

Jalosteiksi on tässä luettu kaikki muut kalatuotteet paitsi tuore- ja pakastekalatuotteet: suola- ja maustekala, savukala, kuivattu ja lipeöity kala, kalasäilykkeet ja kalaruokavalmisteet sekä äyriäiset, simpukat ja vastaavat. Kyselyssä käytettiin jalosteista seuraavanlaista jaottelua: savu-, hiili-, suola- ja maustekalatuotteet, puoli- ja täyssäilykkeet sekä kalaruokavalmisteet.

Jalosteisiin tässä tutkimuksessa kuuluu siis varsin heterogeeninen ryhmä tuotteita, joiden jalostusasteikin vaihtelee suolatusta korkeaksi jalostettuihin einest tuotteisiin. Myös muut ominaisuudet ja hinta vaihtelevat ryhmän sisällä huomattavasti enemmän kuin tuoreella ja pakastekalalla. Lisäksi on huomattava, että eräät tämän ryhmän tuotteet ovat perinteisesti kuuluneet itä- ja pohjoissuomalaiseen ruokavalioon - osa taas on aivan viime vuosien uutuuksia.

#### 3.5.1 Määrä

Kalajalosteiden kulutuksen suuruus oli vuonna 1981 n. 221 000 kg Kainuussa ilmoitettuna perkaamattomana kalana. Kulutuksen arvo oli vajaa 6 milj. mk (kuva 4) Jalosteiden kulutus vastaa Oulun läänin keskimääräistä kulutusta henkeä kohti (Tilastokeskus 1982, julkaisematon). Lukujen luotettavuus ei ole hyvä, koska vastaa-mattomien osuus on keskimäärin yli neljäsosa. Kalajalosteiden kulutuksessa ei Kainuun kuntien välillä ole juuri eroa (taulukko 24).



Taulukko 24 Jälostekalan kulutus henkeä kohti kuukaudessa Kainuun ruokakunnissa v. 1980.  
(t = taajama, h = haja-asutusalue)

Table 24 Per capita consumption of prepared fish in Kainuu in 1980.  
(t = urban area, h = rural area)

Kulutus kg/kk/hlö Consumption kg/month	Kunta Commune											Kainuu
	Hyrnsalmi t h	Kajaani t h	Kuhmo t h	Paltamo t h	Puolanka t h	Ristijärvi t h	Sotkamo t h	Suomussalmi t h	Vaala t h	Vuolijoki t h		
n =	36	263	100	40	38	22	79	101	37	29	745	
< 0,5	53,3	68,1	68,2	75,0	84,2	36,4	69,4	76,4	50,0	81,3	62,9	
0,5 - 1	13,3	8,5	4,3	18,8	10,5	18,2	5,6	1,8	30,0	0,0	7,4	
1 - 1,5	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	1,9	
1,5 - 2	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
2 <	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
Ei vastausta	33,3	20,2	27,3	6,3	5,3	45,5	25,0	18,2	20,0	0,0	0,1	
No reply	18,8	21,2	38,3	36,4	33,3	45,5	23,3	35,1	36,4	16,7	27,6	

### 3.5.2 Eri jalostekalatyyppeiden kulutus

Taulukossa 25 on esitetty yhteenvetona jalosteiden erittely tyyppin ja kalalajin mukaan. Savukalasta ehdottomasti suosituin on silakka (30,9 %), siika on toisena (12 %) ja muikku kolmantena (5,2 %). 27,8 % ei käytä lainkaan savukalaa. Hiillostettu kala on suhteellisen tuntematon ruokakunnissa; 61,4 % ei käytä lainkaan. Suola- ja maustekalasta (irtomyynti ja puolissäilyke) on silli ehdottomasti käytetyin - silakka on toisena.

Täyssäilykkeiden kohdalla pyrittiin selvittämään paikallisten jalosteiden menekkiä. Tuotteet näyttivät olevan tuttuja siinä määrin, että niiden osuus nousi jalostamoiden ilmoittamaa markkinaosuutta suuremmaksi. On ilmeistä, että kuluttajat tuntevat eräissä tapauksissa paremmin artikkelin nimen kuin kyseisen kalalajin. Tonnikala on suosituin täyssäilykelaji.

Kalaruokavalmisteiden johtavana tuotteena on kalakukko (16,2 %). Kalapuikot sijoittuvat toiseksi (11,8 %). Valikoima ja todennäköisesti myös kulutus ovat lisääntyneet 70-luvun alusta (KLAPURI 1976).

Tilastokeskuksen kotitaloustiedustelun mukaan (Tilastokeskus 1982, julkaisematon) Oulun läänissä eniten kulutettu kalajaloste oli savustettu kala (35,0 % kaikista kulutetuista kalajalosteista). Toisena oli suolattu silli (20,0 %) ja kolmantena sardiini- ja muiden öljysäilykkeiden ryhmä (15,0 %). Valtakunnallisesti järjestys oli muuten sama, mutta muiden jalosteiden, säilykkeiden ja einesten osuus oli huomattavasti Oulun lääniä (ja Kainuuta) suurempi.

Taulukko 25 Eniten ostetut jalostekalatuotteet Kainuussa v. 1980.

Table 25 Most popular types of prepared fish in Kainuu in 1980.  
Percentage distribution

<u>Savukala</u>	<u>Smoked fish</u>	<u>%</u>	<u>Puolisäilyke</u>	<u>Marinated, canned</u>	<u>%</u>
Lohi	Salmon and trout	1,2	Maustesilli	Herring	45,9
Kirjolohi	Rainbow trout	3,6	" silakka	Baltic	8,6
Siika	Whitefish	12,0		herring	
Silakka	Baltic herring	30,9	Muu	Other	0,8
Makrilli	Mackerel	1,5	Ei osta ollenkaan	None bought	32,8
Pallas	Halibut	2,7	Ei vastausta	No reply	11,9
Muikku	Vendace	5,2			
Puna-ahven	Red perch	2,0	<u>Täyssäilyke</u>	<u>Canned</u>	<u>%</u>
Forelli	Trout	0,0	Kirjolohi	Rainbow trout	2,4
Muu	Others	0,5	Särki	Roach	1,3
Ei osta ollenkaan	None bought	27,8	Muikkusardiini	Vendace	9,9
Ei vastausta	No reply	12,4		sardine	
			Kuoresardiini	Smelt	1,5
<u>Hiilikala</u>	<u>Roasted</u>	<u>%</u>		sardine	
<u>lightly smoked</u>			Tonnikala	Tuna	16,9
Muikku	Vendace	13,3	Anjovis	Anchovy	7,1
Siika	Whitefish	2,4	Venäl. lohi	Salmon	3,2
Silakka	Baltic herring	3,9	Makrilli	Mackerel	3,3
Makrilli	Mackerel	0,7	Saira	Saury	2,8
Muu	Others	0,7	Muu	Others	0,8
Ei osta ollenkaan	None bought	61,4	Ei osta ollenkaan	None bought	37,5
Ei vastausta	No reply	17,5	Ei vastausta	No reply	13,3
<u>Suola- ja maustekala</u>	<u>Salted</u>	<u>%</u>	<u>Kalaruokavalmiste</u>	<u>Processed</u>	<u>%</u>
<u>and marinated</u>			Kalapullat	Fish balls	2,1
Silli, kokon.	Herring	46,7	" pihvit	Fish steak	1,2
Sillifile	Herring fillet	7,4	" mureke	Minced fish	0,4
Silakka	Baltic herring	3,9	" puikot	Fish sticks	11,8
Muikku	Vendace	4,7	" keitto	Fish soup	6,8
Kirjolohifile	Rainbow trout	3,6	Kalakukko	Fish paste	16,2
	fillet				
Muu	Others	0,1	" pasteija	Fish paste	1,3
Ei osta ollenkaan	None bought	21,2	Muu	Others	0,1
Ei vastausta	No reply	12,4	Ei osta ollenkaan	None bought	47,1
			Ei vastausta	No reply	12,9

### 3.6 Kalan kulutuksen muutos

FAO:n tilastojen mukaan Suomi oli v. 1975-77 kalankulutuksessa (henkeä kohti) 16. tilalla maailman maista ja 8. Euroopan maista (Anonyymi 1981). Vuosien 1975-1977 keskikulutus oli Suomessa saman lähteen mukaan hieman yli 26,1 kg. 1950-luvulta lähtien on kulutus jatkuvasti kasvanut vaihdellen kuitenkin vuosittain useitakin kiloja (RANTA 1983). Viime vuosina kalan kulutus on ollut lähellä 27 kiloa henkeä kohti (ks. kappale 3.1). Valtakunnallisesti on kalan kulutuksen tavoitteeksi asetettu 30 kg henkeä kohti vuodessa (Komiteamietintö 1979). Kainuun kalankulutuksen tason tulisi lähetä valtakunnallista tasoa (ks. SALOJÄRVI et al. 1984).

Kotitalouksien ravintotottumuksissa on tapahtunut selvää muutosta terveellisempään ruokailuun, minkä suuntauksen odotetaan jatkuvan edelleen (VÄISÄNEN 1980 ja TUOMAINEN 1981). Vaikka kala kieltämättä kuuluu terveellisimpiin valkuaisainelähteisiin, ei sen kulutuksessa odoteta tapahtuvan kovinkaan paljon muutoksia. TASKU:n kehitysarvioissa (TUOMAINEN 1981) ennustetaan kotitalouksien ravintomien kasvavan tämän vuosituhannen loppuun mennessä kolmesta syystä: Lihan kulutus kasvaa, siirrytään käyttämään entistä pitemmälle jalostettuja tuotteita sekä aletaan käyttää useammin kodin ulkopuolisia ravitsemuspalveluja.

Kainuulaisilta kotitalouksilta kysyttiin omaa käsitystä tulevasta kulutuksen muutoksesta. Taulukon 26 perusteella piirretyissä kuvissa 14 ja 15 on asiaa havainnollistettu iän funktiona. Kuvien käyrät osoittavat muutospäivityksissä eri tuoteryhmien keskinäisen suhteen. Jalosteryhmät on yhdistetty kuvassa 15 selkeyden vuoksi.

Tuorekalan käyttö lisääntyy voimakkaasti kaikissa ikäryhmissä, voimakkaimmin 30-50-vuotiaiden vastaajien keskuudessa eli juuri heidän, jotka nykyisinkin käyttävät eniten tuorekalaa. Halu lisätä tuorekalan kulutusta laantuu vanhimmissa ikäluokissa. Pakastekalankin käyttöä lisätään kaikissa ikäluokissa. Selvästi voimakkainta se on alle 30-vuotiaiden perheissä.

Jalosteista ainoastaan savukalan käytön otaksutaan lisääntyvän kaikissa ikäluokissa. Käytön lisääntyminen olisi suurempaa kuin pakastekalan 30-50-vuotiailla. Suola- ja maustekalan sekä kalaruokavalmisteiden kulutus lisääntyy myös hieman. Täyssäilykkeiden kulutus tulee olemaan suhteellisen tasaista kaikissa ikäluokissa. Kuitenkin käyttö vähenee hieman. Yhdistelmäkäyrässä (kuva 15) pakasteiden kulutus kokonaisuutena näyttää vähenevän muiden kuin 30-50-vuotiaiden talouksissa.

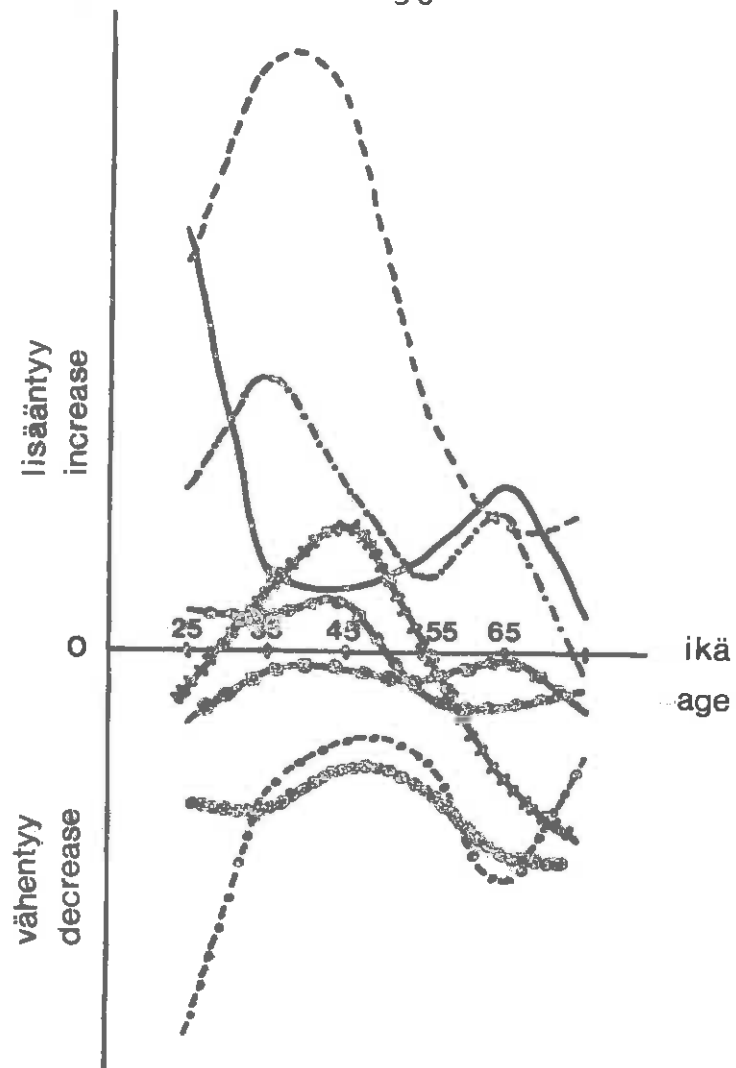
Kuluttajien omista mielipiteistä tulevasta ostokäyttäytymisestä ei tietenkään voida tehdä suoraan pitävää ennustetta kulutuksen muutoksesta. Huomattakoon, että graafiset esitykset karrikoivat kulutuksen muutosta. Jokaisen kalatuoteryhmän kulutus pysyy ennallaan valtaosan vastaajien mielestä kaikissa ikäryhmissä. Käsitykset omasta tulevasta käyttäytymisestä ennustavat todellista positiivisemmaksi tulevan tilanteen. Kuitenkin kuluttajamielipiteet kalaostojen muutoksesta ovat samansuuntaisia heidän nykyisen käyttäytymisen ja toisaalta toiveiden kanssa.

Edellä olevaan perustuen voidaan tuoreen kalan kysynnän odottaa kasvavan eniten kaikissa ikäluokissa. Pakastekalan kysyntä kasvaa nuorissa ikäluokissa. Jalosteiden kulutuksessa yleinen suuntaus pitänee tilanteen pääosin nykyisenlaisena. Savukalan, suola- ja maustekalan sekä kalaruokavalmisteiden kulutus saattaa hieman lisääntyä, mikä viimeksi mainitun kohdalla on myös suomalainen ja yleiseurooppalainen tendenssi (PARTANEN 1982, TUOMAINEN 1981, SALOMAA 1980 ja SALOJÄRVI et al. 1984).

Taulukko 26 Kotitalouksien käsitys ikäluokittain kalatuotteiden kulutuksen tulevasta muutoksesta Kainuussa v. 1980.

Table 26 Consumption of different fish products as a function of age according to households in Kainuu in 1980.

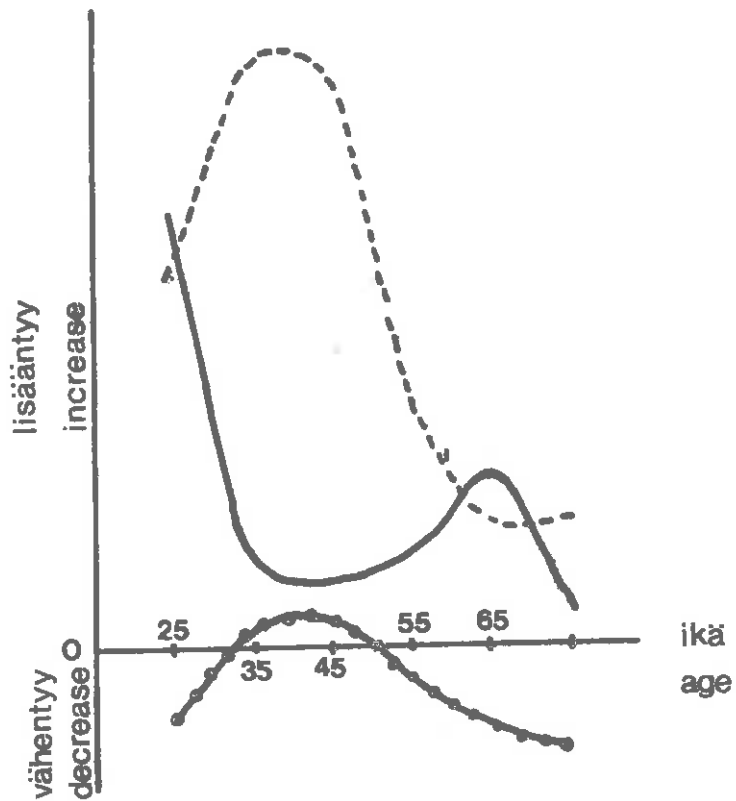
Kalan käyttö Consumption	n =	Ikä v Age y						Kainuu
		18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65	65 <	
		51	163	133	149	112	105	713
		%	%	%	%	%	%	%
<b>Tuorekala:</b>	<b>Fresh fish</b>							
Lisääntyy	Increase	33,3	35,0	31,6	18,1	12,5	14,3	23,6
Vähentyy	Decrease	13,7	3,1	3,0	5,4	7,1	7,6	5,4
Pysyy ennallaan	Stable	51,0	58,9	61,7	71,1	68,8	68,6	64,1
Ei vastausta	No reply	2,0	3,1	3,8	5,4	11,6	9,5	6,7
<b>Pakastekala:</b>	<b>Frozen fish</b>							
Lisääntyy	Increase	31,4	11,7	10,5	9,4	17,9	8,6	12,6
Vähentyy	Decrease	9,8	9,2	6,8	5,4	6,0	6,7	7,2
Pysyy ennallaan	Stable	56,9	71,8	69,2	68,5	48,2	57,1	63,3
Ei vastausta	No reply	2,0	7,4	13,5	16,8	25,9	27,6	16,9
<b>Savukala:</b>	<b>Smoked fish</b>							
Lisääntyy	Increase	17,6	20,2	12,0	10,7	14,3	4,8	13,0
Vähentyy	Decrease	9,8	5,5	3,8	7,4	7,1	5,7	6,0
Pysyy ennallaan	Stable	68,6	68,1	70,7	65,8	50,5	55,2	62,7
Ei vastausta	No reply	3,9	6,1	13,5	16,1	28,6	34,3	18,3
<b>Hiilikala:</b>	<b>Rapid roasted, slightly smoked</b>							
Lisääntyy	Increase	3,9	3,1	3,0	4,0	1,8	3,8	3,1
Vähentyy	Decrease	23,5	9,8	7,5	8,1	14,3	9,5	10,7
Pysyy ennallaan	Stable	64,7	73,6	64,7	65,1	45,5	41,0	59,2
Ei vastausta	No reply	7,8	13,5	24,8	22,8	38,4	45,7	27,0
<b>Suola- ja maustekala:</b>	<b>Salted and marinated</b>							
Lisääntyy	Increase	9,8	10,4	11,3	7,4	3,6	3,8	7,6
Vähentyy	Decrease	11,8	7,4	3,8	7,4	9,8	13,3	8,0
Pysyy ennallaan	Stable	72,5	71,8	68,4	68,5	56,3	52,4	64,7
Ei vastausta	No reply	5,9	10,4	16,5	16,8	30,4	30,5	19,7
<b>Kalapuolisäilykkeet:</b>	<b>Marinated, canned</b>							
Lisääntyy	Increase	9,8	3,7	4,5	4,0	0,0	1,9	3,5
Vähentyy	Decrease	17,6	12,3	9,8	10,1	10,7	12,4	11,2
Pysyy ennallaan	Stable	64,7	71,2	62,4	64,4	50,0	46,7	59,7
Ei vastausta	No reply	7,8	12,9	23,3	21,5	39,3	39,0	25,6
<b>Kalatäyssäilykkeet:</b>	<b>Canned, sterilized</b>							
Lisääntyy	Increase	9,8	8,6	6,0	7,4	6,3	4,8	6,8
Vähentyy	Decrease	13,7	9,2	6,8	9,4	6,3	7,6	8,6
Pysyy ennallaan	Stable	70,6	68,7	68,4	63,1	51,8	54,3	61,6
Ei vastausta	No reply	5,9	13,5	18,8	20,1	35,7	33,3	23,0
<b>Kalaruokavalmisteet:</b>	<b>Preserved</b>							
Lisääntyy	Increase	9,8	11,0	11,3	6,0	4,5	4,8	8,0
Vähentyy	Decrease	11,8	9,2	8,3	8,1	7,1	6,7	8,0
Pysyy ennallaan	Stable	70,6	65,6	56,4	63,8	52,7	46,7	58,1
Ei vastausta	No reply	7,8	14,1	24,1	22,1	35,7	41,9	25,6



Merkkien selitykset	Symbols
--- tuorekala	fresh fish
— pakastekala	frozen fish
-·-·- savukala	smoked fish
—●— täyssäilykkeet	canned fish
—○— kalaruokavalmisteet	processed fish
-·-·- hiilikalatuotteet	roasted, lightly smoked fish
—+— suola- ja maustekala	salted and marinated fish
—○— kalapuolisäilykkeet	marinated, canned fish

Kuva 14 Kotitalouksien käsitys kalatuotteiden kulutuksen muutoksesta iän funktiona Kainuussa v. 1980.

Figure 14 Consumption of different fish products as a function of age according to households in Kainuu in 1980.



**Merkkien selitykset**

- tuorekala
- pakastekala
- jalostekala

**Symbols**

- fresh fish
- frozen fish
- processed fish

Kuva 15 Kotitalouksien käsitys kalatuotteiden kulutuksen muutoksesta iän funktiona Kainuussa v. 1980.

Figure 15 Consumption of different fish products as a function of age according to households in Kainuu in 1980.



### 3.7 Yhteenveto

Oulujärven kalatalousprojektin kalan markkinointiin kuuluvassa kulutusselvityksessä on tutkittu kotitalouksien kalankulutusta koko Kainuussa. Lomakekyselystä, joka kattoi 4,6 %:n otoksella kaikki Kainuun kotitaloudet, saatiin noin puolet lomakkeista ATK-analyyysiin. Lomakekyselystä pyrittiin saamaan vertailukelpoinen v. 1976 valmistuneeseen kalastuksen toimialatutkimuksen kulutusselvitykseen (KLAPURI 1976). Tuloksia on täydennetty Kainuun kalakauppätiedoilla (SALOJÄRVI et al. 1984).

Kalankulutus on vaihdellut Suomessa vuosittain muutaman kilon ollen nykyisellään noin 27 kg henkeä kohti vuodessa. Yhtenäistä tapaa arvioida kalankulutusta ei ole. Arvioinnissa on hankaluuksia, jotka saattavat aiheuttaa erilaisia lopputuloksia. Esimerkiksi Tilastokeskuksen kotitaloustiedustelujen yhteydessä kootut kalankäyttötiedot poikkeavat yleisistä (RKTL:n laatimista) kalankäyttötiedoista.

Kainuun kokonaiskalankulutus on noin 24 kg henkeä kohti vuodessa. Tästä tuorekalaa on hieman yli 18 kg, pakastekalaa yli kolme kiloa ja jalosteita yli kaksi kiloa. Kainuulaisen kalan osuus on vajaa 69 %. Kotitalouksien kalankulutuksen arvo on yli 27 000 000 mk.

Kalatuotteiden ostoon käytetään kainuulaisissa kotitalouksissa tavallisimmin 10-30 mk/kk. Kulutusmenot eivät ole kasvaneet kymmenen vuoden aikana juuri lainkaan (KLAPURI 1976). Maaseutuväestön piirissä kalaostoihin käytetään muita hieman enemmän rahaa. Kuntien ja asuinpaikkojen välillä ei kulutusmenoissa ole paljon eroa.

Tuoreen kalan kulutuksessa ei Kainuun eri alueilla juuri ole eroa. Nuorten kainuulaisten kotitaloudet kuluttavat selvästi vähemmän tuoretta kalaa kuin vanhempien taloudet. Kainuussa käytetään tuorekalaa useammin kuin muualla maassa. Kuhmon haja-asutusalueella päästään korkeimpiin tuoreen kalan kulutuslukuihin. Suosituimmat tuorekalalajit ovat olleet järjestyksessä muikku, ahven, silakka, kirjolohi, hauki, lohi ja taimen sekä made.

Yleisimmin tuorekalaa ostetaan Kainuussa elintarvikeliikkeistä (lähes 43 %). Paltamossa ja Vaalassa maaseudulla kiertävä kala-kauppa ja kalastajien suoramyynti kuluttajille ovat yleisimpiä. Kuluttajat haluaisivat ostaa kalan suoraan kalastajilta, joilta he olettavat saavansa sen tuoreimpana. Maaseudulla vaikuttavat myös vanhat perinteet.

Tuorekalankäyttöä vähentävistä tekijöistä tärkeimmät ovat saatavuuteen liittyvät ongelmat. Hinta on toiseksi tärkein syy, seuraavaksi hankala käsiteltävyys ja säilyttäminen. Tottumus, perkaaminen ja kalan ruotoisuus vähentävät oleellisesti tuorekalan käyttöä nuorissa ikäryhmissä. Vaikka saatavuus on tärkein kalankäyttöön vaikuttava syy, pidetään sitä kuitenkin tyydyttävänä yli 47 %:ssa kotitalouksista. Lähes saman verran kotitalouksista piti kalan saantia satunnaisena. Pyyntipaikka näyttää vaikuttavan tuoreen kalan kulutukseen paljon, vaikka muutoin kalan alkuperä (kotimaisuus, merikala, sisävesikala, oman maakunnan kala) ei vaikuta oleellisesti.

Pakastekalan kulutus oli v. 1981 perkaamattomaksi kalaksi lasketunna Kainuussa yhteensä noin 328 000 kg. Alueellisesti eroa tai eroa eri kotitaloustyyppien välillä ei ole juuri havaittavissa. Eniten käytetty pakastekalatuote on ollut seitifile (yli 65 %). Seuraavana on ollut silakka, kolmantena kirjolohi. Helppo valmistettavuus ruoaksi sekä hyvä saatavuus ovat pakastekalan ominaisuuksia, joita kuluttaja arvostaa. Valmistettavuutta painottavat erityisesti nuoret.

Erilaisten kalajalosteiden kulutus oli vuonna 1981 n. 221 000 kg. Jalosteiden kulutus vastaa Oulun läänin keskimääräistä kulutusta, mutta on maan keskiarvoa alempi. Silakka on suosituin savukala, toisena on siika ja kolmantena muikku. Suola- ja maustekalasta ylivoimaisesti käytetyin on silli. Tonnikala on suosituin täys-säilyke. Kalaruokavalmisteista syödään eniten kalakukkoa ja kalapuikkoja.

Kainuun kalankulutuksen tuleva kehitys noudattanee muun Suomen tilannetta. Kotitalouksien oman käsityksen mukaan heidän kalatuot-

teiden käyttönsä lisääntyy tuoreen ja pakastekalan osalta kaikissa ikäryhmissä, suola- ja maustekalan sekä kalaruokavalmisteiden osalta alle keski-ikäisten talouksissa. On odotettavissa, että varsinkin tuore- ja pakastekalan kysyntä kasvaa lähivuosina. Muualla maassa odotetaan erilaisten puolivalmisteiden kulutuksen lisääntyvän myös jonkin verran noudattaen maailmanlaajuista kehitystä (SALOJÄRVI et al. 1984).

#### 4 JOHTOPÄÄTÖKSET

##### 4.1 Yleistä

Oulujärven kalatalousprojektin päämääränä on laatia Oulujärven alueelle kokonaisvaltainen kalatalousstrategia. Projektin alaprojekteissa laaditaan kustakin aihepiiristä osastrategia.

Kalan markkinoinnin strategiaa varten tarvitaan perustietoa markkinointijärjestelmän eri vaiheista. Kalankulutus on olennainen osatätä järjestelmää. Se on koko ketjun pää ja samalla myös markkinoinnin eräänlainen päämäärä; tuotettu kala saadaan vain markkinomalla kulutukseen.

Markkinoinnin kannalta ovat tärkeitä asioita nykyinen kulutusvolyymi, -tavat ja mieltymykset. Edellisten lisäksi tarvitaan tietoa potentiaalisesta kulutuksesta, tulevista muutoksista kulutus- ja ostokäyttäytymisessä sekä yleisestä kulutustrendistä.

Mitä pienempiä tuotantoalue ja tuotanto ja siten myös yleiset resurssit ovat sitä tärkeämpiä markkinoinnin kannalta on maantieteellisesti läheisin markkina-alue. Etenkin tuoreella kalalla kuljetuskustannuksista tulee helposti määräävin markkinointia hillitsevä tekijä. Pitkät matkat, huonot tiet ja useat keräyspisteet jo aiheuttavat keräilyvaiheessa tuoreen kalan hintapainetta. Jakelu pidemmälle kuin kokoamispaikan läheisyyteen vaatii lisäkustannuksia mm. säilyvyyden ja pakkaamisen takia.

Lähimarkkinoiden merkitys tuorekalalle on tärkeää. Tuorekalan ja myös muiden kalatuotteiden tärkein kuluttajaryhmä on kotitaloudet. Markkinoinnin kannalta tämä ryhmä on esimerkiksi suurtalouksiin verrattuna vaikea. Kainuussa kotitalouksia on n. 32 570 (ks. luku 2). Ne ovat varsin heterogeeninen ryhmä, jolle on vaikea keksiä yhteisiä nimittäjiä - malleja, joiden mukaan markkinointi suunniteltaisiin. Esimerkiksi n. 330 kainuulaista suurtaloutta voidaan jakaa kolmeen suhteellisen yhtenäiseen ryhmään (ks. PARTANEN 1984). Tällaisten yhteisten ominaisuuksien löytäminen on yksi tämän kuluttajatutkimuksen tarkoitus.

Tutkimuksen tarkoituksena oli sekä kvantitatiivisten että kvalitatiivisten kulutuskäyttäytymiseen liittyvien tietojen kerääminen. Kvantitatiiviset (markka- ja kiloyksikköiset) tekijät vaihtelevat voimakkaasti. Niillä on horjuva tasostabiliteetti. Toisaalta kyseisiä tietoja on kerätty pitkältä ajalta (ei tosin Kainuun osalta), mikä mahdollistaa aikasarja-analyttiset menetelmät. Tietynlaiset hitaat kvalitatiiviset seikat, kuten mielipiteet ja tavat, vaikuttavat kuluttajakäyttäytymiseen. Niitä on vaikea mitata. Näitä tietoja tarvitaan suunnittelussa ja markkinoinnin käytännön toteuttamisessa.

Oleellista Kainuun kalankulutuksessa on tietää kokonaiskalavirtojen volyymi, suunnat sekä virtoihin vaikuttavat ja sisältyvät tekijät. Kokonaiskalankulutukseen lasketaan kotitalouksien lisäksi suurtalouksien (PARTANEN 1984) ja rehua käyttävien laitosten (SALO-JÄRVI et al. 1984) kalankulutus. Yleisesti kulutukseen ja samalla kalavirtoihin vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset tekijät. Näitä on käsitelty saatujen tutkimustulosten valossa tarkemmin. Tilannetta tarkastellaan ulkoisten tekijöiden kannalta. Toisin sanoen talouksien kalankulutuksen ilmiöt ja säännönmukaisuudet heijastavat kalanmarkkinoinnin ja siten myös koko kalatalousjärjestelmän ongelmia. Lisäksi tarkastellaan erityisesti tuoretta kalaa, koska se on Kainuun kalatalouden merkittävin kalatuote.

Oulujärven kalatalousprojektissa on kerätty markkinointiin liittyvää ja myös kotitalouksien kulutuksen kvantitatiivista tietoa usealla tavalla: aikaisemmat tilastot, kalakauppatiedustelut ja

-haastattelut, kuluttajatiedustelut (muut kuin kotitalous-) ja -haastattelut, kalastustiedustelut (ammattikalastajatiedustelu ja kalastuskenhoitomaksun suorittaneisiin suunnattu tiedustelu) jne. Eri tavoilla ja tahoilta kerätystä tiedosta laaditaan kalatase (ks. SALOJÄRVI et al. 1984).

Kotitalouksien kalankäyttötutkimuksen tärkeimpänä menetelmänä on ollut lomaketiedustelu sekä osittain myös aikaisempi materiaali. Tiedustelun otos perustui kunnittain ositettuun satunnaisotantaan. Kyselylomake postitettiin talouden vanhimmalle henkilölle, useimmiten miehelle, eikä siis välttämättä ruokaostoksista ja ruoanlaitosta vastaavalle henkilölle. Palautettuja lomakkeita kirjattiin 745 kpl.

Kalastuksen toimialatutkimuksen kalankulutusosan (KLAPURI 1976) menetelmää noudattaen tietojen tulostus on tehty pääosin prosentuaalisina jakaumina kunkin luvussa 2 esitetyn taustamuuttujan suhteen. Menetelmän etuna on käyttökelpoisuus kuvattaessa kvalitatiiviseen kulutuskäyttäytymiseen liittyviä seikkoja. Hankaluutena on markkaja- ja kilomääräisten muuttujien yksiselitteinen tulostus. Tämän tyyppiseen tietoon tarvitaan prosenttijakaumamenetelmää käytettäessä luokkien sisäiset jakaumat, mihin ei aineisto ole ollut riittävä. Ilmeisestikin vain pitävä kirjanpito voi antaa täsmällistä tietoa kulutusmääristä. Useista lähteistä kootuista kalakauppatiedoista on kuitenkin voitu arvioida kalankulutuksen määriä (ks. tarkemmin SALOJÄRVI et al. 1984).

Huomattakoon, että kaikista esitetyistä prosenttijakaumista saa absoluuttisen luvun selville taulukoiden n-luvun perusteella. Useiden taustamuuttujien n on suhteellisen pieni, mikä on muistettava päättelyssä.

#### 4.2 Virhelähteet

Tässä tutkimuksessa saavutettua noin 50 % palautteisuutta voidaan pitää käytännössä riittävänä, joskin luonnollisesti luotettavuus näinkin suuresta kadosta kärsii. Ns. systemaattisiin virheisiin voidaan tässä katsoa kuuluvaksi tämä lähes 50 %:n kato, jonka ja-

kautumisesta taustamuuttujien suhteen ei ole tietoa. Kadosta seuraa tämän tutkimuksen taajamapainotteisuus verrattuna muihin aineistoihin. Tutkimuksen mukaan taajamissa sijaitsee 50,2 % talouksista. Kainuun seutukaavaliitto ilmoittaa 53,6 % (Kainuun seutukaavaliitto 1981). Toinen osoitus kadon epätasaisesta jakautumisesta tulee vastausten ikäjakaumassa. Katoa on selvästi tapahtunut nuorissa ikäluokissa; varsinkin 18-25 vuotiaissa (ikäryhmäosuus tässä kyselyssä 6,8 %, seutukaavaliiton mukaan 18,9 %). Ts. vanhempien ikäluokkien osuus tulee liian selvästi näkyville. On todennäköistä, että myös sosioekonomisessa asemassa on tapahtunut eräänlaista vääristymistä maatalouskotitalouksien hyväksi.

Muita mahdollisia virhelähteitä ovat vastaajien ymmärtämiskykyyn, muistiin ja perusasenteeseen perustuvat seikat. Vastausta saattavat ohjailla oletetut arvostukset (vrt. Tilastokeskus 1979 a). Näiden lisäksi ja edellä käsiteltyyn katoon liittyen voidaan mainita halukkuus vastata ja palauttaa lomake. Voisi ajatella, että myönteisesti kalaan suhtautuvat vastaajat (kotitarvekalastajat, vapaaajankalastajat, ravinnepitoisuudesta kiinnostuneet jne.) täyttäsivät lomakkeen täydellisemmin ja palauttaisivat sen muita aktiivisemmin.

Eräs todennäköinen virhelähde on vastaajien oma luokittelu taustamuuttujaryhmiin. On todennäköistä, että sekavuutta on esiintynyt sosioekonomisessa luokittelussa.

Oman virheryhmänsä muodostavat lomakkeiden kysymyksiin sisältyvät virheet ja puutteet. Lomakkeita laadittaessa pyrittiin ottamaan huomioon muissa vastaavanlaisissa kyselyissä saadut kokemukset. Eräissä kysymyksissä kysymyksen asettelu ja ylipäänsä vastaamisen vaikeus näkyy suurena "ei vastausta"-, "ei käytä"- tai "en osaa sanoa"- vastausten osuutena. Kulutuslukujen (todennäköisesti tahaton) väärinmerkitseminen (useimmiten liian pieneksi) tai ylipäänsä muistaminen ovat aiheuttaneet tulosten vääristymistä.

Sillä tarkkuustasolla, jota tässä tutkimuksessa on käytetty, jäävät tiedon tallennukseen ja ATK-käsittelyyn sisältyvät mahdolliset virheet suhteellisen merkityksettömiksi. Varsinainen analysointi

ja tulkinta sisältävät virheitä, joiden merkityspaino riippuu havaitsijasta. Eräitä tietoja ei ole aikaisemmilta ajoilta julkaistu. Tutkitun tiedon vastapainona ovat täten kokemukset, intuitiot ym. subjektiivisiksi luokiteltavat seikat.

#### 4.3 Tuorekala

Tuorekalan kulutus määrää hyvin pitkälle kalan markkinoinnin ja koko kalatalouden rakenteen ja toiminnan puitteet. Ammattikalastus perustuu suurimmaksi osaksi Oulujärvellä tuorekalakauppaan. Tuorekalan markkinointi on vaatinut muista elintarvikkeista poiketen erikoisjärjestelmän, jotta kuluttajien tuorekalan tarve tulisi tyydytetyksi. Menetelmät kalan kuljetuksessa ja kaupan pitämisessä eroavat monista muista elintarvikekaupan järjestelyistä. Kuluttajien kokemuksilla ja mielipiteillä voidaan testata markkinointijärjestelmän toimivuutta.

Aikaisemmin tuorekala oli ensisijainen kuluttajien haluama tuote. Muut kalatuotteet täydensivät sen saantia lähes yksinomaan säilymisen takia. Nyt tilanne on hieman muuttunut, mikä näkyy esim. esitetystä Tilastokeskuksen (1972, 1975, 1979) kotitaloustiedustelujen pohjalta tehdystä käyrästöstä (kuva 16). Siitä näkyy, että tuorekalan osuus suhteessa muihin kalatuotteisiin on vähentynyt - eniten Pohjois-Suomessa. Tuorekala on edelleenkin ostetuin kalatuote. Muut tuotteet eivät enää niin selvästi täydennä sitä kuin aikaisemmin, vaan ovat itsenäisiä, tuorekalan kanssa kilpailukykyisiä tuotteita.

Tuorekalan kulutusta säätelevät kaksi eritasoista käsitettä; saatavuus ja käsiteltävyys. Nämä seikat tärkeimpinä ohjaavat kuluttajien tuorekalan ostoja. Saatavuusongelmat voidaan myös jakaa kahteen osaan: ajallinen ja paikallinen saatavuus. Vuoden aikana on keväällä ja syksyllä tarjonnan huippukaudet - muulloin yleensä on Kainuussa kysyntä suurempaa kuin tarjonta. Tuoreen kalan puute saattaa olla joillakin alueilla lähes jatkuvaa. Yleensä haja-asutusalueet ovat tällaisia. Alueellinen tuorekalan tarjonta kytkeytyy läheisesti Kainuun koko kalakaupan järjestämiseen - kalahuoltoon.

Parhaiten kalaa on tarjolla isoimmissa taajamissa, joissa kuljetusten ja kaupan järjestäminen on suurempien kaupattavien erien ja kulutuspotentiaalin takia kannattavampaa kuin haja-asutusalueilla. Mm. Kajaanissa tuoretta kalaa on kotitalouksien mielipiteistä päätellen kohtuullisesti tarjolla. Harvaan asuttujen alueiden kalan tarjonnan järjestäminen on vaikea ongelma kalakaupalle, sillä se on mitä suurimmassa määrin kustannuskysymys.

Alitarjonta koskee voimakkaimmin sellaisia, jopa vesistöjen lähellä asuvia kotitalouksia, jotka eivät harrasta kotitarvekalastusta. Tuoreen kalan saatavuus käsitetään ongelmaksi myös silloin, kun kalaa ei myydä kotiovella, mikä oli yleisintä kiertävän kalakaupan aikoihin, tai kun sitä on lähikaupassa vain harvoin tai ei ollenkaan myytävänä.

Tuoreen kalan saatavuuden ovat kokeneet ongelmaksi tuoretta kalaa syömään tottuneet vanhimmat ikäluokat. He eivät myöskään pidä pakastekalaa tai muita kalatuotteita samanarvoisina kuin tuorekalaa. Heille tuorekala on ensisijainen kalatuote. Jos sitä ei ole saatavilla, päädytään ostamaan yleensä pakastekalaa.

Toinen tuorekalan kulutusta voimakkaasti määräävä käsite on käsiteltävyys. Tavallisimmin nuorten kainuulaisten kotitaloudet korostavat kalan käsittelyn ja ruoaksivalmistamisen helppoutta. Ruoan valmistamisen vaivattomuuden vuoksi he päätyvät usein pakastekalaan tai eivät osta kalaa ollenkaan. Nuorille ikäluokille saatavuusongelmat tulevat toisena tuorekalan käyttöä vähentävistä tekijöistä.

Yleensä elintarvikekaupassa on kehitys kulkenut mahdollisimman pitkälle esikäsitteltyihin tuotteisiin. Samanlainen suuntaus on havaittavissa myös kalakaupassa ja jopa tuoreella kalalla (vrt. esim. PARTANEN 1982 ja TUOMAINEN 1981).

Kaupankäynnin rationalisoimisen ja toisaalta kuluttajien odotettavissa olevan käyttäytymisen vuoksi tuorekalakaupassa lienee järkevää myös suuntautua käsittelemättömästä esikäsitteltyihin kaloihin. Tällöin kyseessä edelleenkin olisi tuorekala kaikkein tyypillisine ominaisuuksineen. Kotitaloudet ovat kui-



tenkin yleensä sitä varautuneempia mitä käsitellympi tuorekala on.

Paitsi eri kalatuotteiden välistä kulutusmuutosta, on muutosta tapahtunut jossain määrin myös lajistossa. Päälajit ovat kuitenkin pysyneet samoina. Kotitalouksien kalankäyttötiedustelussa kysyttiin vain ostettuja tuorekalalajeja, mikä ei kuitenkaan ilmaise käytettyjä lajeja. Lajien väliset suhteet ostoissa vaihtelevat hieman alueittain, mikä on suhteellisen selvä seuraus mm. kulutusperinteistä ja tarjonnasta.

Uutena lajina Kainuussa on kirjolohi, joka on vakiinnuttanut asemansa 70-luvulta lähtien (vrt. KLAPURI 1976 ja KÄHKÖNEN 1975). Kirjolohi on kelpuutettu mm. varman saannin vuoksi elintarvikeliikkeiden tarjousartikkeliksi, joten se siltä osin pystyy kilpailemaan pakastekalafileenkin kanssa. Kalastajat ovat usein väittäneet kirjolohen kilpailevan luonnonkalan kanssa ostajien suosioista. Asetelma pitää paikkansa jossain määrin syksyllä teuraskalalammikoiden tyhjennyksen aikoihin, mihin aikaan sattuu osittain muikun saalishuippu. Muulloin ei kilpailua ehkä niinkään ole, vaan kirjolohi pikemminkin tasoittaa vaihteluja ja parantaa tuorekalan saatavuutta sesonkiaikojen ulkopuolella. Toisaalta kirjolohikaupan kautta vähittäisliikkeillä on kiinnostusta kehittää kalakauppaa muutenkin.

Merkittävää Kainuun kalatalouden kannalta on, miten kotitaloudet suhtautuvat tuorekalan ja pakastekalan välisen sekä kalalajien keskinäisen suhteen lisäksi tuorekalan alkuperään. Huomattavat määrät tuorettakin kalaa tuoraan Kainuun ulkopuolelta. Lisäksi maakunnan sisällä kulkee tuorekalavirtoja. Yleinen piirre on, että mieluummin ostetaan lähiseudun kalaa tai tietyn hyvän maineen saaneen veden kalaa.

Epäilyttävän vesistön maine säilyy pitkään ihmisten mielissä (vrt. Oulujärven Paltaselkä, Hyrynjärvi jne.). Tietynlainen kotiseutuuskollisuus tuorekalan suhteen on voimakkaampaa maakunnan itäosissa kuin muualla. Tämä koskee niin kainuulaista kuin sen ulkopuoleltakin tuotua kalaa. Merikalaan suhtaudutaan varauksellisimmin.

Nuorimmat ikäluokat ovat vanhempia välinpitämättömpiä kalan alkuperästä. Epäedullisesta hintasuhteesta huolimatta ja suosituimmuuden vuoksi on paikallisen kalan kilpailukyky pysynyt kohtalaitena tuorekalakaupan kilpailutilanteissa (esim. syksyllä kilpailu paikallisen ja muualta tuodun muikun välillä). On ilmeistä, että tulevaisuudessa kuluttajien asenteet vaikuttavat entistä enemmän paikallisen kalan markkinointiin.

Kotitaloudet ostavat tuorekalan elintarvikeliikkeistä. Taajamissa asuvien lisäksi usein myös haja-asutusalueella asuvat ostavat kuntakeskuksessa käydessään tuorekalaa elintarvikeliikkeistä. Muut ostopaikat ovat vähämerkityksisempiä. Ainoastaan eräiden kuntien harvaan asutuilla alueilla tavataan kiertävää kalakauppaa ja kalastajien suoramyyntiä kuluttajille. Kehitys on käynyt kalakaupassa elintarvikeliikkeissä tapahtuvan kaupan suuntaan. Sitä kautta saadaan parhaiten kotitalouksien tuorekalan tarve tyydytetyksi.

Haja-asutusalueilla tilanne on ongelmallisempi kuin taajamissa. Pitkistä matkoista johtuvat suuret kuljetuskustannukset, pieni menekki ja toisaalta se, ettei liikkeen oma taloudellinen tila anna mahdollisuutta myynnin vaatimiin investointeihin, ovat syynä siihen, ettei tuorekalaa ole kuluttajien saatavilla haja-asutusalueen kaupossa.

Haja-asutusalueen asukkaat haluaisivat ostaa kalansa suoraan kalastajilta tai välittäjiltä. Vaikka tämä on vastoin alan rationalisoinnin periaatetta, lienee se kuitenkin kotitarvekalastuksen ohella realistisimpia keinoja huolehtia harvaan asuttujen alueiden väestön tuorekalahuollosta lyhyellä tähtämellä. Taajamissa ja suurimmissa kyläkeskuksissa tuoreen kalan myynti muiden elintarvikkeiden ohella samassa paikassa on paras vaihtoehto.

#### 4.4 Pakastekala

Pakastekalan kulutuksessa Kainuu poikkeaa muun maan kulutuksesta. Kainuulaiset kotitaloudet ovatkin ilmeisesti juuri pakastekalalla täydentäneet tuorekalan saannissa olevaa ajallista ja paikallista

vajausta. Pakastekalan kulutus on keskittynyt tarjonnan vuoksi harvoihin pakastefiletuotteisiin (3.4.3). Pakastekala on maaseudulla usein korvannut tuorekalaa, mutta se saattaa olla eräissä kuluttajaryhmissä kilpailevakin tuote. Sitä paitsi pakastekalan syöntiin siirrytään ilmeisesti helpommin kuin tuorekalan syöntiin. Tästä on osoituksena ehdottomasti tuore- ja pakastekalaa syömästä kieltäytyvien määrä (kuva 11).

Yleisesti pakastekalan käytössä voi nähdä kaksi Kainuun kalatalouden kannalta kielteistä piirrettä: kilpailu tuorekalan kanssa ja pakastekalan käytön yksipuolinen lajisuuntautuneisuus. Selvästi havaittavaa kilpailuasetelmaa ei maakuntatasolla ehkä ole, mutta tietyissä marginaalitapauksissa - " kahden vaiheilla olevat" kuluttajat, tarjouskampanjat - sillä on merkitystä. Tapauksissa, joissa ei saatavuudessa ja hinnassa ole tuore- ja pakastekalan välillä eroa, usein kuluttaja kuitenkin valitsee pakastefileen perustellen valintaansa sen hyvillä puolilla - helppo käsiteltävyys ja säilytettävyyys. Ostaja on em. tilanteissa useimmiten nuori henkilö, jolle ei kotikasvatuksesta ole sisäistynyt perinteinen tuorekalan käyttö. Kuitenkin ko. henkilö on ravitsemusvalistuksen ja koulu- ja työpaikkaruokatarjonnan vuoksi tottunut pakastekalaan.

Useimpien kalakauppiaiden mielestä pakastefile on hyvä erikoistarjousartikkeli. Useimmiten keskusliikkeiden aloitteesta pakastefileestä tehdään asiakkaita liikkeeseen houkutteleva mainoskampanja. Tuotteen hinta saattaa olla niin alhainen, ettei kauppiaille jää myynnistä katetta lainkaan, saattaapa myynti olla tappiollistakin. Kuitenkin ns. sekundaarimyynnin kautta toiminta on kannattavaa. Se miksi pakastefileiden tarjousmyynti on paikallisen kalan myynnille haitallista, johtuu ensinnäkin siitä, että kyseisen tarjousmyynnin aikana tuorekalan myynti taantuu, ja toisaalta siitä, että usein toistuvien tarjouskampanjoiden seurauksena kuluttajien kalanoستotottumukset muuttuvat.

Tarjolla olevat pakastekalatuotteet ovat fileitä. Suurin osa myynnissä olevasta pakastekalasta on ulkomaista seitiä (65,7 %). Toisena viidenneksen osuudella on silakka. Kolmantena on kirjolohi (8,8 %). Ulkomaisten pakastekalatuotteiden ylivoima markkinoilla

on vankka. Seitifileiden käytön nopeaan lisääntymiseen on suurelta osalta vaikuttanut keskusliikkeiden määrätietoinen kampanjointi. Muutaman viime vuoden aikana on silakka vallannut osan seitin markkinoista. Pakastekalan tarjonta on hyvin yksipuolista. Vain kainuulainen kirjolohi lisää suhteellisen pienellä osuudella valikoi-  
maa. Kirjolohipakasteen on kuitenkin vaikea rikkoa seitin syömi-  
sen perinnettä. Muilla lajeilla ei ole juuri merkitystä. Valikoi-  
man yksipuolisuus johtaa ravintotottumusten hitaan muutostaipumuk-  
sen ja olosuhteita ylläpitävän vaikutuksen takia yksipuoliseen ku-  
lutuskäyttäytymiseen myös muiden kalatuotteiden ostoissa.

Paitsi negatiivisia vaikutuksia maakunnan kalatalouteen, on pakas-  
tekalan käytöllä myös myönteisiä vaikutuksia. Sellaisissa tapauk-  
sissa, joissa esim. kasvatuksen ja valistuksen voidaan olettaa vai-  
kuttavan kulutuskäyttäytymiseen, voi pakastekalan käyttö johtaa la-  
jivalikoiman laajentamisvaatimukseen sekä myös tuorekalan käyttöön.

Huolimatta kielteisistä vaikutuksista kainuulaiselle kalataloudel-  
le puolustaa pakastekalakin paikkaansa ravinnon ja kalatarjon-  
nan monipuolistajana. Kuitenkin on perusteltua pyrkiä pienentämään  
sen osuutta kokonaiskalankulutuksessa niemenomaan tarjonnan yksipuo-  
lisuuden ja kalan ulkomaisuuden takia. Toinen tavoite olisi pyrkiä  
muuttamaan realistisin perustein tarjontaa monipuolisemmaksi koti-  
maisia ja kainuulaisia kalalajeja käyttäen. Ilmeistä on joka ta-  
pauksessa, että pakastekalaa tulevaisuudessa kulutetaan nykyistä  
jonkin verran enemmän. Tämä olisi yhdenmukaista maailmanlaajuisen  
suuntauksen kanssa (PARTANEN 1982).

#### 4.5 Jalostekala

Jalostetuotteiden kulutus on luonteeltaan stabiilia. Esimerkiksi  
alueellista vaihtelua suhteellisessa kulutuksessa ei oikeastaan  
ole. Keskinäisissä suhteissa sen sijaan on eroa. Jalostekalasta  
suosituimmat ovat savu- ja suolakalatuotteet, joiden kulutus säily-  
nee ainakin entisellä tasolla. Tutkimuksessa ei täyssäilykkeiden  
kulutuksesta saatu riittävän varmaa kuvaa, koska kainuulaisten  
tuotteiden osuus ilmeisesti vastauspsykologisten syiden vuoksi

nousi liian korkeaksi. Kainuulaisten jalosteiden oma kulutus on tuotannosta pieni osa. Jalostekalan kulutus on tyypillistä nuorille ja pienille talouksille.

Suomessa ei puolivalmiiden kalaruokavalmisteiden kulutus ole säävuttanut muun Länsi-Euroopan tasoa (vrt. PARTANEN 1982). Kuitenkin niiden osuus lisääntyy, minkä kehityssuunnan voidaan odottaa Kainuussakin toteutuvan (TUOMAINEN 1981). Suppean väestöpohjan vuoksi ei tuotteiden paikallinen menekki jalostustoimintaa ajatellen olisi kovin suuri.

#### 4.6 Kainuu - muu maa

Kalan kulutuksen yleisinä mittareina käytetään kilo- ja markkayksiköisiä lukuja. Kulutuksen kilomääräiseen arviointiin liittyy ongelmia. Merkitykseltään suurimpia lienevät tilastointiin liittyvät seikat. Kalankulutusarviot perustuvat useimmiten kalansaalis-, tuotanto- ja tullitilastoihin. Varsinkaan kotimaisten tuotantotilastojen laatiminen ei ole saanut vakiintuneita muotoja. Osa tuotannosta joudutaan arvioimaan enemmän tai vähemmän peittävästi. Tilastoista lasketaan kulutus henkeä kohti jakamalla ihmisravinnoksi tarkoitettun kalan osuus väestön määrällä. Luku perustuu siis keskiarvoajatteluun, eikä ota huomioon maan eri osien erilaista kulutusta.

RANTA (1983) on edellämainittujen tilastojen perusteella käsitellyt kalankulutusta ajalta 1953-1977. Muita samantapaiseen tilastointiin perustuvia lukuja ovat ilmoittaneet mm. SJÖBLOM et al. (1981) ja Anonyymi (1981) sekä Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos (1981). PITKÄSELLÄ (1981) lienee ollut sama menetelmä. Lähteissä esitetyt kulutusluvut ovat valtakunnallisia ja eroavat toisistaan. Tilastointijärjestelmää ja siihen liittyviä kulutusarviomenetelmiä kehitellään Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa jatkuvasti.

Kalan kulutus on osa yleistä ravinnonkäyttötutkimusta. Tällaisia ovat mm. autoklinikan ravintotutkimukset (KOSKINEN 1975 ja SEPPÄNEN et al. 1981). Niissä on seurattu ruoankäytössä tapahtuneita muutoksia 60-luvun lopussa ja 70-luvun puolella välissä, ja mm. todettu

eri menetelmillä saadun erilaisia tuloksia. Lisäksi tutkimuksiin on sisällytetty arvio muutoksista ao. aikavälillä. Muutos kalankulutuksessa on sekä miehillä että naisilla Länsi-Suomessa ei-merkittävä ja esim. Pohjois-Karjalassa suuntaa-antavasti vähenevä naisilla ja miehillä erittäin merkittävästi vähenevä. Alueellisia eroja kulutuksessa ja sen muutoksissa ilmenee siis selvästi. Autoklinikan esittämät kulutusluvut vaihtelevat välillä 26-29 g/d, mikä merkitsee vain 10 kg:n vuotuista kulutustasoa (tuotepaino).

Tilastokeskuksen kotitaloustiedustelussa (Tilastokeskus 1979 b) on esitelty elintarvikkeiden kulutusmääriä erilaisissa kotitalouksissa v. 1971-1976. Kalankokonaiskulutus on sen mukaan laskenut vuodesta 1971 vuoteen 1976 10,4 kg:sta 9,6 kg:an (todellinen syöty kala-aines).

Pakastettu kala on kyseisenä aikana lisännyt osuuttaan kaikissa kotitalouksissa lähes 86 %. Suurin muutos (150 %) on tapahtunut maatalousyrittäjäperheissä. Pohjois-Suomessa, johon Kainuukin kuuluu, kokonaiskulutus on vähentynyt yli 10 %. Lisäystä on tapahtunut pakastekalalla kaikissa talouksissa 100 %, maatalousyrittäjätalouksissa jopa 420 %. Viime vuosina (1976-81) on tilanne edellisestä jaksosta hieman muuttunut (Tilastokeskus 1982): tuorekala, muutos 12,3 % ja pakastekala, muutos 6,7 %.

Kalastuksen toimialatutkimuksessa, jota kainuulaisten kalankäyttötutkimuksessa on käytetty vertailumateriaalina, selvitettiin 70-luvun alussa kotitalouksien kulutustottumuksia (KLAPURI 1976). Siinä käytettiin neljää suuraluetta, joista tulokset ilmoitettiin jaetuna haja-asutusalueisiin ja taajamiin. Kainuu ei myöskään tässä tutkimuksessa ole erotettavissa Pohjois-Suomen tuloksista. Kainuun kotitalouksien kalankulutustutkimuksen tiedot eivät pääpiirteiltään juuri poikkea KLAPURIn tekemästä tutkimuksesta. Kuitenkin selviä sisävesille tyypillisiä kulutusominaisuuksia on Kainuussa olemassa rannikkoon verrattuna.

Kalastuksen toimialatutkimuksessa esitettiin, että kotitalouksien keskimääräinen kalaostoihin käytettävä rahasumma on yleisimmin 10-30 mk/kk, keskimäärin 20 mk/kk. Sama tulos saatiin myös Kainuun

kotitalouksien kalamenoiksi. Tarkasteluajankohtana (kymmenen vuotta) kotitalouksien kokonaisravintomenojen osuus on kuluttajahintaindeksin perusteella kasvanut 2,5-kertaiseksi (HÄMÄLÄINEN 1981).

VÄISÄSEN (1980) ravintomenotarkastelun mukaan kotitalouksien kalamenojen osuus kaikista ravintomenoista on aikavälillä 1960-1982 3,5-4,2 %. Samaa tasoa on myös kainuulaisten kotitalouksien kalankulutus.

Kalatuotteiden keskinäisessä suhteessa on tapahtunut muutosta valtakunnan tasolla. Kuvassa 16 on esitetty lyhyenä aikasarjana tapahtunut kalatuotteiden keskinäisen suhteen muutos käyrästönä Tilastokeskuksen (1972, 1975 ja 1979) mukaan. Tuotteiden jaottelu poikkeaa Kainuun kotitalouksien kalankäyttötutkimuksen jaottelusta. Yleisenä suuntauksena on ollut tuorekalan osuuden suhteellinen väheneminen ja muiden kalatuotteiden osuuden kasvaminen (vrt. myös TUOMAINEN 1981 ja SEPPÄNEN et al. 1981). Tuorekalaostojen väheneminen on ollut suhteellisesti suurempaa Pohjois-Suomessa kuin muualla.

Kulutuskäyttäytymisestä voidaan tehdä koko valtakunnan tasolla vertailuja. Alueelliseen vertailuun ei tämä Kainuun kalankulutus-tutkimus sinällään sovellu, koska useimmissa muissa vastaavatyypisissä tutkimuksissa tutkimusalueina käytetään huomattavasti suurempia maantieteellisiä alueita. Maantieteellinen aluejako nykyisessä muodossaan ei kulutustutkimuksissa itse asian kannalta, tilastollisesti kylläkin, ole perusteltua, sillä erot kulutuksessa perustuvat eniten väestö- ja yhteiskuntatieteellisiin näkökohtiin. Esimerkiksi Pohjois-Suomi on sekä alueellisesti, että väestöpohjaltaan varsin heterogeeninen tutkimusalue, josta saadut kalankulutus-tiedot eivät voi olla täysin yleistettävissä. Kalataloudellisesti olisi tärkeää saada tietyn tuotantoalueen (vesistö, vesistön osatms.) väestön sekä läheisten kulutuskeskusten kulutus tutkimuksi. Nimenomaan tällaista tietoa tarvitaan kalataloussuunnittelun pohjaksi. Kainuu muodostaa suhteellisen poikkeuksellisen alueen maassamme sikäli, että alue on yhtenäinen sekä vesistöllisesti, tuotannollisesti että myös talousalueena.





Yleistyksiä kalankulutustiedoilla operoitaessa pitäisi välttää. Vertailut ovat toki mahdollisia, kunhan otetaan huomioon esitetyt varaukset. Edellä mainittuja lähteitä vertailupohjana käyttäen yleisellä tasolla Kainuun kotitalouksien kalankulutus ei poikkea muun maan tasosta. Eniten Kainuuta tässä suhteessa muistuttavia alueita ovat Itä- ja Keski-Suomi. Mitä tarkemmin yksilöityyn analyysiin mennään sitä selvemmin eroja ilmenee.

#### 4.7 Suositukset

Erityisesti alueellisesti rajatussa kalataloudessa on kalan markkinoinnin kannalta oleellista ottaa huomioon paikallinen kulutus. Tuorekala on markkinoitava mahdollisimman lähelle. Tämän vuoksi kulutuksen, erityisesti kotitalouksien kulutuspotentiaalin, huomioon ottaminen on markkinoinnin suunnittelussa tärkeää. Markkinoinnin suunnittelussa on lähdettävä fyysisestä markkina-alueesta, etäisyyksistä sekä kulutuskohteiden (kotitalouksien ja suurtalouksien) ja myyntipisteiden määrästä ja sijoittumisesta ko. alueella. Luonnollisesti muita vaikuttavia tekijöitä ovat kalan saatavuus alueella tai alueelle, yleiset kaupan järjestämiseen liittyvät tekijät ja talouksien kyky kuluttaa.

Kuluttajille itselleen on edullista syödä kalaa. Tätä väittämää tukevat ravitsemukselliset ja yksityistaloudellisetkin näkemykset. Toisaalta Kainuun kalataloudelle olisi edullista, että kuluttajat söisivät maakunnan omaa kalaa, mitä puolestaan puoltavat vahvasti jo pelkät taloudelliset näkökohdat.

Tutkimuksessa on nähtävissä, etteivät useimmat kotitalouksien taustamuuttajat - sukupuoli, työn laatu, koulutus, sosioekonominen asema, ruokakunnan koko ja bruttotulot - vaikuta merkittävästi kotitalouksien kalan kulutukseen. Näin ollen jäljelle jäävät asuinpaikka, ns. maantieteelliset tekijät eli kotitalouden sijoittuminen kalastusalueeseen ja kalanmyyntipisteisiin nähden ja ikä.

Lähtökohtana on ajatus, että kotitaloudet kuluttaisivat nykyistä enemmän (tuoretta) kalaa, jos tarjonta olisi riittävää. Seuraavas-

sa on esitetty tältä pohjalta lähteviä yleisiä suosituksia ratkaisuksi, jotka kalakauppa voisi tehdä paikkaan sidottujen tekijöiden poistamiseksi. Suluissa esitetään tärkeimmät vaikuttajaryhmät, joita asia koskee, ja jotka voivat asiasta sopia. Kalakaupan strateginen kehittäminen on perusteellisemmin esitetty Oulujärven kalatalouden kehittämissuunnitelmassa (SALOJÄRVI et al. 1984).

Tekijä	Suositus
1. Kunnan sijoittuminen tuotantoalueisiin nähden	<p>a) Olisi muutettava etäisyystekijä edullisemmaksi lisäämällä taloudellisten mahdollisuuksien mukaan paikallista kalastusta ja kasvatustoimintaa (maakunta- ja kuntatason elinkeinojen kehittämisestä vastuulliset).</p> <p>b) Olisi pyrittävä luomaan toimitussuhde tuotannollisesti merkittävämmällä alueella olevaan ja muuten toimituskykyiseen välittäjään (kalastajat ja kalankasvattajat).</p> <p>c) Olisi luotava yhteistyöjärjestelmä vähittäismyyntipisteiden välillä yleisestä toiminnan puitteiden luomisesta ja koordinoimisesta (kalakaupat, vähittäisliikkeet, kuljetus).</p> <p>d) Suurtaloudet, ks. kohta 1.c.</p> <p>e) Kalakaupan keskuksia perustetaan suurimpiin taajamiin, joista käsin kauppa järjestettäisiin lähialueille (maakunnan ja kunnan viranomaiset, kalakauppa, suurतालoudet).</p>
2. Kotitalouksien sijoittuminen kunnan sisällä	<p>a) Talous taajamassa: mahdollinen kunnassa toimiva välittäjä (tukku) hoitaa mahdollisuuksien mukaan sekä vähittäisliikkeiden</p>

että suurtalouksien toimitukset (ks. 1.b, 1.c).

Torikauppa (kalastajat, kalakauppiat, kunta).

b) Talous haja-asutusalueella: kunnan kalatukku toimittaisi kalaa ainakin kyläkeskuksiin ja tukkuliikkeiden kautta jäsenliikkeisiin (kalakauppa, vähittäisliikkeet, kylätoimikunnat).

Kiertävä ja kalastajien oma kauppa (kalastajat, kalakauppa, kunta, kylätoimikunnat).

Kalankulutuksen muuttuminen Kainuun kannalta edulliseen suuntaan riippuu kalakaupasta. Sen järjestämiseen voivat ottaa osaa kalakauppiaiden, yksittäisten liikkeiden lisäksi maakunnallisella ja talousaluetasolla maakunnalliset instituutiot, keskusliikkeet sekä kunnan viranomaiset ja paikkakuntatasolla kylätoimikunnat ja yksityiset kuluttajat.

Kotitalouksista itsestään lähtevistä kulutuskäyttäytymiseen vaikuttavista syistä merkittävin on ikä. Koska on olemassa viitteitä eri ikäisten kuluttajien erilaisesta suhtautumisesta eri kalatuotteisiin ja toisaalta selviä eroja kulutusmäärissä eri ikäluokissa, on näitä tietoja hyödynnettävä markkinoinnissa ja kyseistä ilmiötä pyrittävä manipuloimaan myönteiseen suuntaan.

Nuorten mieltymys ja taipumus käyttää vaivattomia kalatuotteita ja vanhempia joustavampi suhtautuminen tavanomaisista poikkeaviin tuotteisiin sekä tuotteen alkuperään tulisi ottaa suunnittelussa huomioon.

Nuoret yleisesti kuluttavat vanhempia ikäluokkia vähemmän kalaa. Tämä on selvä haaste valistukselle. Luonnollisesti siitä vastaavat viime kädessä kotitaloudet itse. Erilaiset kotitalousneuvontaorganisaatiot ovat koteihin päin suuntautuvassa valistustyössä avainasemassa. Erityisen suuri paino on kouluruokailulla, joka

ohjaa koululaisten käyttäytymistä koulun jälkeenkin. Kouluja ja muita suuratalouksia vaivaavat periaatteessa samat ongelmat kuin kotitalouksiakin (PARTANEN 1984). Taloudellisuus ja käytännöllisyys ovat useimmin olleet suuntaamassa koulujen kalaruokia yksipuolisiksi.

Koulujen kasvattavaan rooliin tukeutuen tulisi kuitenkin pyrkiä määrätietoisesti ohjaamaan oppilaita syömään monipuolisesti kalaa. Sama koskee tietenkin myös kotikasvatusta.

Kotitalouksien ostokäyttäytymistä säätelevistä tekijöistä ovat merkittävimmät itse kalan tarjontaan liittyvät seikat. Kuluttajien kannalta tavoitteena tulisi olla tarjonnan monipuolisuus. Tarjonnan tulisi muodostua ensisijaisesti paikallisista kalatuotteista. Muualta tuodut tuotteet täydentäisivät tarjonnan monipuoliseksi.

Lähiajan tavoitteena olisi oltava tuorekalamyynnin kehittäminen. Tätä tukevat niin kuluttajien omaksuma suuntaus kuin myös koko järjestelmän tämän hetken toimivuus. Vähittäisliikkeen tulisi kiinnittää huomiota tähän panostamalla myyninedistämiseen ja tuotteiden esillepanoon ja näyttävyyteen entistä enemmän.

Tekemällä kotitalouksille mahdolliseksi kuluttaa kainuulaista kalaa ja tekemällä heidät tietoisiksi asian tärkeydestä, voidaan päästä tilanteeseen, jossa kuluttajat voivat olla täysipainoisesti mukana Kainuun kalataloudessa.

Uuden kalastuslain myötä (286/82) tulivat voimaan uudet kalastuspiirit, joiden tehtävänä on kalastuspiirien (noudattaa lääninrajoja) kalataloussuunnittelu. Jotta suunnittelusta tulisi todella kokonaisvaltaista ja toteuttamiskelpoista, tulisi mukaan ottaa myös kalanmarkkinointi ja siten luonnollisesti myös kulutuksen osuus siitä. Kulutuksessa on alueellisia eroja. Tavanomaiset kulutustutkimukset eivät anna riittävän yksityiskohtaista kuvaa kulutuskäyttäytymisestä. Näiden syiden vuoksi olisi kalastuspiireissä tehtävä perusteellinen kulutustutkimus. Kulutusmuutokset ovat suhteellisen hitaita, joten sen toistaminen voitaisiin tehdä esimerkiksi joka 5.-10. vuosi. Sen sijaan muunlaiseen jatkuvaan kulutuksen seurantaan, esimerkiksi kotitalousneuvonnan tai kala-kaupan kautta, on syytä.

## 5 KIIITOKSET

Kainuun kotitalouksien kalankulutustutkimuksen tekoon ovat osallistuneet tutkimusapulaisina ylioppilasmerkonomit Lea Suopelto, Sinikka Niskanen ja Marjo Hotta. Konekirjoituksesta ovat vastanneet Merja Tervonen, merkonomi Sonja Heikkinen sekä yo. Sisko Oikarinen ja puhtaaksikirjoituksesta Maija Hyttinen. Tutkimusta, kuten koko projektiakin, on ohjannut ja valvonut Oulujärven kalatalousprojektin vastuullinen johtaja, tutkija Kalervo Salojärvi. Häneltä ja tutkija Mikko Viitaselta olen saanut tutkimuksen aikana arvokkaita neuvoja.

Kaikille edellämainituille henkilöille osoitan parhaimmat kiitokseni. Erityisesti olen kiitoksen velkaa kaikille niille kainuulaisille kotitalouksille, jotka suhtautuivat myönteisesti tutkimukseen palauttamalla vaivalloisen kyselylomakkeen.

## 6 TIIVISTELMÄ

Suomen Akatemian, maa- ja metsätalousministeriön sekä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kustantamaan monitieteiseen ja kolmivuotiseen (1981-1983) tutkimusprojektiin kuului osa-alueena kalamarkkinoinnin selvittäminen Kainuussa. Projektin tutkimusten päämääränä oli selvittää kalatalousstrategiaa, joka koostuu siihen yhdistetyistä osastrategioista. Tämä käsillä oleva Kainuun kotitalouksien kalankulutustutkimus tukee markkinastategiaa sen perustietolähteenä.

Tutkimus tehtiin lomaketiedusteluna n. 1 500, kunnittain ositetusti ja satunnaisesti valitulle kainuulaiselle kotitaloudelle. Lomakkeita palautettiin n. 50 % lähetetyistä. Tutkimuksessa selvitetiin lähinnä kotitalouksien kulutuskäyttäytymiseen liittyviä tekijöitä. Tuloksia täydennettiin kalakauppätiedoilla.

Kainuulaisten kotitalouksien kalankulutuksessa ei karkeasti tarkasteltuna ole muuhun maahan verrattuna suuria eroja. Eniten kulutus muistuttaa Itä- ja Keski-Suomen kulutusta.

Kalankulutuksen muutos tulee noudattamaan Kainuussa muun maan tasoa. Kalankulutustietoa tarvitaan alueellisen kalataloussuunnitelun pohjaksi, missä lähimarkkina-alueiden kulutuspotentiaali on merkittävä. Yleensä kalankulutuksessa olevat ilmiöt selittävät markkinoinnin ja siten välillisesti koko systeemin toimivuutta. Tutkimus keskittyi tuorekalaan.

Kalan ostoon käytetään keskimäärin taloutta kohti 10-30 mk/kk. Muutosta ei viimeisen kymmenen vuoden aikana ole juuri tapahtunut. Tuoretta kalaa käytetään talouksissa tavallisimmin kerran viikossa, yhteensä yleensä alle 0,5 kg/kk. Kuntien välillä havaitaan hieman eroja. Muikku, ahven, silakka, kirjolohi ja hauki ovat ostetuimmat tuorekalalajit. Yleisimmät ostopaikat ovat taajamissa elintarvikeliikkeet ja haja-asutusalueella kiertävät kauppiat ja kalastajat. Elintarvikeliikkeissä tapahtuvaa vähittäismyyntiä suosittelaan alan rationalisoimisen ja parhaimman kattavuuden takia. Maaseudulla harrastetaan yleisesti kotitarvekalastusta. Tärkeimmät tuorekalan käyttöä vähentävät tekijät ovat saatavuusongelmat, joiden poistaminen on varsinkin haja-asutusalueella tärkeää. Asuinpaikkakohtaisia eroja saatavuudessa havaitaan. Nuoret ihmiset painottavat käyttöä vähentävinä tekijöinä lisäksi käsiteltävyyttä ja valmistettavuutta. Kehitys tulee kulkemaan jalostettujen tuotteiden suuntaan.

Pakastekalaa käytetään henkeä kohti yleensä alle 0,5 kg/kk. Pakastekalan käyttötiheys korreloi tuorekalan saantivaikeuksiin. Eräissä tapauksissa pakastekala kilpailee tuorekalan kanssa. Pakastekalan käytön yleisyyttä pidetään paikalliselle kalataloudelle pääosin vahingollisena. Yleisin pakastekalalaji on seiti (yli 65%). Jalosteista on ostettu kaikkia kaupan olevia tuotteita. Yleisimmät niistä ovat suola- ja maustekalatuotteet sekä savukalatuotteet. Kokonaisuuden kannalta kulutus on vähäistä.

Kulutustutkimuksia eri käyttötarkoituksiin on tehty paljon. Keskenään niitä on kuitenkin suhteellisen vaikea varsinkaan kalan

osalta verrata. Sama vaikeus on alueellisen tiedon vertaamisessa, koska kulutuskäyttäytyminen saattaa vaihdella alueittain paljon. Kalankulutustietoa voidaan käyttää markkinoinnin apuna. Toisaalta markkinointiin liittyvällä yhteistoiminnalla saavutettavan jär-  
keistyksen kautta kalatalousjärjestelmälle edullista kulutusta voi-  
daan lisätä. Toinen samanaikaisesti käytettävä keino on lisätä  
asiallista koti- ja kouluvalistusta.

## 7 SUMMARY

This study, Fish consumption in private households in Kainuu (a province in North-eastern Finland), forms the main basis for planning fish marketing strategy in that region. It is part of the Fishery Research Project for Lake Oulujärvi, financed by the Committee of Natural Science, the Academy of Finland, the Ministry of Agriculture and Forestry and the Finnish Game and Fisheries Research Institute.

A questionnaire was sent to 1 500 private households in Kainuu (4.6 %). It included questions regarding trends and customs in the purchase and consumption of fish, especially fresh fish. The consumption in Kainuu is similar to the general consumption in Finland, and especially to that in East and Central Finland. The predicted consumption is also similar.

Data on fish consumption are needed for the regional fishery planning. Since the potential consumption in the surrounding region is considered very important. The trends in the consumption elucidate the efficiency of the marketing system and the viability of the whole fishery.

The per capita expenditure on fish averaged 10-30 FIM per month, as it did already 10 years ago. The consumption of fresh fish and frozen fish varies from one commune or area to another a little, and is most often less than 0.5 kg a month. The fish species bought most frequently are vendace, perch, Baltic herring, rainbow trout and pike. In urban areas fresh fish is usually bought in supermarkets; in rural areas it is obtained from other sources. An adequate supply of fresh fish should be available in supermarkets and food shops. Supply problems, especially in rural areas, must be solved by co-operation.

Persons in the young age classes wish to avoid the trouble of preparing and cooking fresh fish. In future fish will be increasingly prepared and processed. Consumption of frozen fish is common and correlates with the difficulty of obtaining fresh



fish. Competition from frozen fish is a threat to the local fishery system. The most popular frozen fish product is Norwegian polar cod fillets.

Surveys on the consumption of private households in Finland are not always comparable, and this applies to the fish consumption in different regions, because the trends and customs vary fairly widely.

Data on fish consumption enable rational planning of fish marketing and the whole fishery.

## 8 KIRJALLISUUS

- Anonyymi 1981: Per capita consumption. - Informationen über die Fischwirtschaft des Auslandes 31(11/12): 48-49.
- HÄMÄLÄINEN, S. 1981: Taloudellinen katsaus 1981. - Eripainos liitteestä hallituksen esitykseen eduskunnalle valtion tulo- ja menoarvioksi vuodelle 1982. Valtiovarainministeriön kansantalousosasto. 128 s. Helsinki.
- Kainuun seutukaavaliitto 1981: Kainuun tilastokatsaus 1981. - Julkaisu II: 46. 72 s.
- KLAPURI, K.J. 1973: Kalanmarkkinoinnin kehittämistä Oulun läänissä. - Oulun lääninhallitus, suunnittelujaosto, julkaisu n:o 12. 60 s. Oulu.
- 1976: Markkinointi ja jakelu. - Teoksessa: Kehitys- aluerahasto Oy - Utvecklingsområdesfonden Ab, Toimialatutkimus kalastuksesta: 90-172. Kuopio.
- Komiteanmietintö 1979: Kalatalouden tavoitekomitean mietintö. - Komiteanmietintö 1979: 41. 131 s.
- KOSKINEN, E.H. 1975: Suomalaisten ruoankäyttö ja ravinnonsaanti vuosina 1967...1969 autoklinikan ravintotutkimusten valossa. - Kansaneläkelaitoksen julkaisuja ML:6. 179 s. Helsinki.
- KÄHKÖNEN, J. 1975: Perusselvitys kainuulaisen kirjolohen markkinoinnin ongelmista. - Kainuun Maakuntaliitto A:6, 56 s. Kajaani.
- LAINEN, J. 1976: Kalanjalostus. - Teoksessa: Kehitys- aluerahasto Oy - Utvecklingsområdesfonden Ab, Toimialatutkimus kalastuksesta: 173-202. Kuopio.
- LINDQVIST, O.V., KEINÄNEN, A. & PARTANEN, H. 1980: Kuopion läänin kalatalouden ja turkistalouden kehittäminen. - Kehitys- aluerahasto Oy - Utvecklingsområdesfonden Ab, 159 s. Kuopio.
- LÖVIKKA, T. & ALAPURANEN, J. 1982: Lapin läänin alueellinen kalataloussuunnitelma. Osaraportti 1. Lapin kalatalouden nykytila. - Lapin läänin maatalouskeskus. Lapin läänin kalatoimisto. 72 s.
- Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos 1981: Balance sheet for food commodities. Finland, year 1981. Helsinki.

- PARTANEN, H. 1980: Kalataloussuunnittelun periaatteista. - Pro gradu-tutkielma. Eläintieteen laitos. Kuopion korkeakoulu. 32 s. Kuopio.
- 1982: Sveitsin ja Etelä-Saksan kalakaupasta. - Kalastaja 3:4.
- 1983: Kotitalouksien kalankäyttö Kainuussa. - Oulujärven kalatalousprojekti. 91 s. Kajaani. Moniste.
- 1984: Suurtalouksien kalankulutus Kainuussa 1981. - Käsikirjoitus.
- PITKÄNEN, H. 1981: Kalankulutus Suomessa. - Kalamies 4(1981): 8.
- RANTA, M. 1983: Kalankäyttö Suomessa vuosina 1959-1977. - Suomen kalatalous 50: 21-29.
- SALOJÄRVI, K. & PARTANEN, H. 1980: Oulujärven kalataloustutkimusprojekti. Esitutkimus. - Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, kalantutkimusosasto. 50 s. Moniste.
- 1981: Oulujärven kalatalousprojekti. - Suomen Kalastuslehti 88(5): 150-151.
- SALOJÄRVI, K., AUVINEN, H. & IKONEN, E. 1981: Oulujoen vesistön kalatalouden hoitosuunnitelma. - Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, kalantutkimusosasto. Monistettuja julkaisuja n:o 1. 277 s. Helsinki.
- SALOJÄRVI, K., PARTANEN, H., JURVELIUS, J., AUVINEN, H. & JÄNTTIHUHTANEN, N. & RAJAKALLIO, R. 1984: Oulujärven kalatalouden kehittämissuunnitelma. Osa I: Nykytila. - Käsikirjoitus.
- SALOMAA, J. 1980: Kalanjalosteiden kulutus 1964-78 ja ennuste vuoteen 1990. - Suomen Kalastuslehti 8(27): 232-236.
- SEPPÄNEN, R., HASUNEN, K. & PEKKARINEN, M. 1981: Ruoankäyttö ja ravinnonsaanti Suomessa 1973-1976. - Kansaneläkelaitoksen julkaisuja ML:22. 183 s. Helsinki.
- SIPPONEN, M. & LAUKKANEN, T. 1982: Keski-Suomen läänin kalatalousjärjestelmästä. Keski-Suomen läänin kalataloussuunnittelu. Välisuunnitelma. Osaprojekti 1. Lapin kalatalouden nykytila. - Lapin läänin maatalouskeskus. Lapin läänin kalatoimisto. 72 s.
- SJÖBLOM, V., BERGMAN, G., DAHLSTRÖM, H., KOSTIAINEN, R., K LAPURI, K., LAINE, J., LEHTONEN, H., MUOTKA, M., PARMANNE, R., PITKÄNEN, H., RANTA, M., RANTALA, A., SALOJÄRVI, K., SIMOLA, O., SUMARI, O., TOIVONEN, J., TUUNAINEN, P. & WESTMAN, K. 1980: Kalatalous. - Suomen Kartasto, vihko 233. Maanmittaushallitus, Suomen Maantieteellinen sura. Helsinki.

- Tilastokeskus 1972: Kotitaloustiedustelu 1966. - Tilastollisia tiedonantoja n:o 51. Osa II. 271 s. Helsinki.
- 1976: Kotitaloustiedustelu. Kotitalouksien kulu-  
tusmenot 1971. - Tilastollisia tiedonantoja n:o 55.  
Osa I. 369 s. Helsinki.
  - 1979 a: Kotitaloustiedustelu. Kotitalouksien kulu-  
tusmenot 1976. - Tilastollisia tiedonantoja n:o 62.  
Osa I. 391 s. Helsinki.
  - 1979 b: Kotitaloustiedustelu. Elintarvikkeiden ku-  
lutusmäärät 1976. - Tilastollisia tiedonantoja  
n:o 62. Osa III. 107 s. Helsinki.
  - 1982: Kotitalouksiin hankitut elintarvikkeet suura-  
alueittain. Ennakkotietoja vuoden 1981 kotitalous-  
tiedustelusta. Tilastotiedotus, TU 1982: 2. 19 s.  
Helsinki.
- TUOMAINEN, E. 1981: Suomi 1995. Kansantalouden kehittämisperusta.  
- Taloudellinen suunnittelukeskus. 248 s. Helsinki.
- VÄISÄNEN, A. 1980: Yksityisten kulutusmenojen rakenne ja kehitys  
Suomessa vuosina 1970-1982. - Elinkeinoelämän Tutki-  
muslaitos ETLA, B 23. 93 s. Helsinki.

Tilastokeskuksen v. 1982 julkaisematon materiaali:

- Ammatissa toimiva väestö elinkeinon ja sukupuolen  
mukaan kunnittain 1980.
- Kodin ulkopuolella syödyt ateriat, terveystieteiden keskuksien käyn-  
nit sekä autoetu kotitaloutta kohti kuntamuodon ja  
suuralueen mukaan 1981.
- Kotitalouksiin ostetut hyödykkeet kotitaloutta kohti  
lääneittäin 1981.
- Väestö syntymävuoden, iän ja sukupuolen mukaan  
31.12.1981 kunnittain.

Arvoisa vastaanottaja

#### KALANKÄYTTÖKYSELY KOTITALOUKSILLE

Oulujärven kalataloustutkimusprojekti on perustettu kainuulaisten aloitteesta ja Suomen Akatemian, riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ja maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella selvittämään Kainuun alueen kalataloudessa ilmeneviä ongelmia.

Suorittamamme kyselyn tarkoituksena on selvittää kulussektorin toiveet, asenteet ja mielipiteet kala-kaupasta, -tuotteista ja lajivalikoimasta.

Lomakkeet käsitellään tietokoneella, ja se tuo mukanaan tiettyjä täyttövaatimuksia:

- 1 Ympyröi vastausvaihtoehdon edessä oleva koodinumero, jos kysymyksen yhteydessä ei ole muuta vastaamistapaa mainittu.
- 2 Vastaa kaikkiin kysymyksiin ohjeiden mukaan huolellisesti.

Saadut tiedot käytetään vain tämän tutkimuksen tarkoituksiin, eikä vastaajakohtaisia tietoja tule ilmi missään vaiheessa.

Ole hyvä ja palauta kyselylomake 15. lokakuuta 1981 mennessä oheisessa vastauskuoressa.

Kiitos vaivannäöstäsi

Heikki Partanen  
tutkija

## PERHEEN RUOKAOSTOKSISTA VASTAAVALLE HENKILÖLLE

01 Kuinka usein käytät ruoanvalmistuksessa tuoretta kalaa?

- 1 kerran tai useammin viikossa
- 2 2 - 3 kertaa kuukaudessa
- 3 noin kerran kuukaudessa
- 4 harvemmin
- 5 en koskaan

02 Mistä yleensä ostat tuoretta kalaa? (yksi rengastus)

- 1 torilta
- 2 kiertävältä kalakauppiaalta
- 3 elintarvikeliikkeestä/-liikkeistä mistä?

- 
- 4 suoraan kalastajalta, satunnaisesti
  - 5 " , tietyiltä
  - 6 kalastan itse
  - 7 en osta ollenkaan

03 Mitä tuorekalalajeja useimmiten ostat? (enintään 5 rengastusta)

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1 ahven     | 9 siika      |
| 2 hauki     | 10 kampela   |
| 3 made      | 11 turska    |
| 4 lohi      | 12 kuha      |
| 5 taimen    | 13 säyne     |
| 6 kirjolohi | 14 lahna     |
| 7 muikku    | 15 ei mitään |
| 8 silakka   |              |

04 Jos edelliseen vastasit silakkaa, niin kuinka usein ostamasi kala keskimäärin on sitä?

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1 joka kerta        | 3 joka kolmas kerta |
| 2 joka toinen kerta | 4 harvemmin         |

05 Onko tuoreen kalan saanti paikkakunnallasi mielestäsi....

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1 hyvä            | 5 saanti satunnaista |
| 2 tyydyttävä      | 6 ei saa lainkaan    |
| 3 joskus puutetta | 7 en käytä lainkaan  |
| 4 usein puutetta  |                      |

06 Missä muodossa mieluummin haluaisit ostaa tuoreen kalan?

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1 elävänä                | 3 perattuna jäitettynä |
| 2 kokonaisena jäitettynä | 4 fileenä jäitettynä   |
|                          | 5 en osta ollenkaan    |

Seuraavissa kysymyksissä, numerot 07 - 13, käsitellään erilaisten kala-  
tuotteiden ostomieltyksiä.

Merkitse näiden kysymysten kalatuoteluettelosta noin vuoden ajalta 3 eniten  
ostamaasi tuotetta numeroilla 1 - 3, jossa numero 1 on eniten ostamasi tuote.  
Jos et osta ollenkaan kyseessä olevasta ryhmästä, merkitse numero 1 asian-  
omaiseen kohtaan.

- Esim. Savukalatuotteet
- |   |          |           |   |       |          |
|---|----------|-----------|---|-------|----------|
| 1 | <u>3</u> | lohi      | 4 | _____ | silakka  |
| 2 | <u>1</u> | kirjolohi | 5 | _____ | makrilli |
| 3 | <u>2</u> | siika     | 6 | _____ | pallas   |
- 07 Pakastekalatuotteet
- |   |       |                    |    |       |                   |
|---|-------|--------------------|----|-------|-------------------|
| 1 | _____ | seiti              | 10 | _____ | lohi, perattuna   |
| 2 | _____ | puna-ahven         | 11 | _____ | kuha, perattuna   |
| 3 | _____ | ahven, fileinä     | 12 | _____ | siika, fileinä    |
| 4 | _____ | " , perattuna      | 13 | _____ | silakka, fileinä  |
| 5 | _____ | hauki, fileinä     | 14 | _____ | " , perattuna     |
| 6 | _____ | " , perattuna      | 15 | _____ | muu, mikä _____   |
| 7 | _____ | lahna, perattuna   | 16 | _____ | en osta ollenkaan |
| 8 | _____ | kirjolohi, fileinä |    |       |                   |
| 9 | _____ | " , perattuna      |    |       |                   |
- 08 Savukalatuotteet
- |   |       |           |    |       |                   |
|---|-------|-----------|----|-------|-------------------|
| 1 | _____ | lohi      | 6  | _____ | pallas            |
| 2 | _____ | kirjolohi | 7  | _____ | muikku            |
| 3 | _____ | siika     | 8  | _____ | puna-ahven        |
| 4 | _____ | silakka   | 9  | _____ | forelli           |
| 5 | _____ | makrilli  | 10 | _____ | muu, mikä _____   |
|   |       |           | 11 | _____ | en osta ollenkaan |
- 09 Hiilikalatuotteet
- |   |       |         |   |       |                   |
|---|-------|---------|---|-------|-------------------|
| 1 | _____ | muikku  | 4 | _____ | makrilli          |
| 2 | _____ | siika   | 5 | _____ | muu, mikä _____   |
| 3 | _____ | silakka | 6 | _____ | en osta ollenkaan |
- 10 Suola- ja maustekalatuotteet (irtomyynti)
- |   |       |                   |   |       |                   |
|---|-------|-------------------|---|-------|-------------------|
| 1 | _____ | silli, kokonainen | 5 | _____ | kirjolohifile     |
| 2 | _____ | sillifile         | 6 | _____ | muu, mikä _____   |
| 3 | _____ | silakka           | 7 | _____ | en osta ollenkaan |
| 4 | _____ | muikku            |   |       |                   |
- 11 Puolisäilykkeet (purkki)
- |   |       |             |   |       |                   |
|---|-------|-------------|---|-------|-------------------|
| 1 | _____ | maustesilli | 3 | _____ | muu, mikä _____   |
| 2 | _____ | " silakka   | 4 | _____ | en osta ollenkaan |

12 Täyssäilykkeet

- 1 \_\_\_\_\_ kirjolohi  
 2 \_\_\_\_\_ särki  
 3 \_\_\_\_\_ muikkusardiini  
 4 \_\_\_\_\_ kuoresardiini  
 5 \_\_\_\_\_ tonnikala  
 6 \_\_\_\_\_ anjovis

- 7 \_\_\_\_\_ venäläinen lohi  
 8 \_\_\_\_\_ makrilli  
 9 \_\_\_\_\_ saira  
 10 \_\_\_\_\_ muu, mikä \_\_\_\_\_  
 11 \_\_\_\_\_ en osta ollenkaan

13 Kalaruokavalmisteet

- 1 \_\_\_\_\_ kalapullat  
 2 \_\_\_\_\_ " pihvit  
 3 \_\_\_\_\_ " mureke  
 4 \_\_\_\_\_ " puikot  
 5 \_\_\_\_\_ " keitto

- 6 \_\_\_\_\_ kalakukko  
 7 \_\_\_\_\_ " pasteija  
 8 \_\_\_\_\_ kuivat ruoka-ainekset  
 9 \_\_\_\_\_ muu, mikä \_\_\_\_\_  
 10 \_\_\_\_\_ en osta ollenkaan

14 Mikä tekijä ensisijaisesti saattaa vähentää tuoreen kalan käyttöä taloudessasi?  
(yksi rengustus)

- 1 vaikea saada  
 2 ei maistu  
 3 vaikea valmistaa  
 4 perkaaminen hankalaa  
 5 ruotoisuus

- 6 kalleus  
 7 terveydellinen este  
 8 vaikea säilyttää  
 9 ei mikään  
 10 en käytä ollenkaan

15 Mikä seikka erityisesti vaikuttaa valintaasi ostaessasi tuoretta kalaa?  
(yksi rengastus)

- 1 valikoima  
 2 käsittelyaste  
 3 tarjous  
 4 edullisuus  
 5 mainonta

- 6 tottumus  
 7 tuoreus  
 8 kotimaista  
 9 sisävesikalaa  
 10 en osta ollenkaan

16 Mistä paikasta mieluummin ostaisit tuoreen kalan? (yksi rengastus)

- 1 elintarvikeliikkeestä  
 2 torilta  
 3 kiertävältä kalakauppiaalta  
 4 kalahallista

- 5 kalakaupasta  
 6 suoraan kalastajalta  
 7 en osta ollenkaan

17 Kuinka usein käytät pakastekalaa aterioiden valmistukseen?

- 1 kerran tai useammin viikossa  
 2 pari kertaa kuukaudessa

- 3 harvemmin  
 4 en koskaan



18 Miksi käytät pakastekalaa taloudessasi? (yksi rengastus)

- 1 helppo valmistaa  
2 saa monipuolista ruokaa  
3 aina saatavilla  
4 pakkauskoko  
5 ruodottomuus

6 muu syy, mikä \_\_\_\_\_

7 en käytä ollenkaan

19 Mikä olisi pakastekalan sopivin pakkauskoko taloudessasi?

- 1 200 g  
2 300 g  
3 450 g

4 800 g  
5 jokin muu, mikä \_\_\_\_\_  
6 en osaa sanoa

20 Miten olet useimmiten käyttänyt säilykekalaa ruoanvalmistuksessa? (yksi rengastus)

- 1 alkupalana  
2 leivän päällä  
3 laatikkoruoissa  
4 paistoksissa  
5 tahnoissa

6 salaateissa  
7 muuten, miten \_\_\_\_\_

8 en ole käyttänyt ollenkaan

21 Mikä olisi taloudessasi sopivin puolisäilykepurkin koko?

- 1 alle 200 g  
2 200 - 300 g  
3 300 - 400 g

4 yli 400 g  
5 en osaa sanoa

22 Mikä olisi taloudessasi sopivin täyssäilykepurkin koko?

- 1 alle 150 g  
2 150 - 300 g  
3 300 - 400 g

4 yli 400 g  
5 en osaa sanoa

23 Mikä kastike olisi mielestäsi paras eri täyssäissäilykkeille?  
(yksi ruksi/kalalaji)

kalalaji	1 tomaatti	2 öljy, miedosti savust.	3 öljy, keitetty	4 en osaa sanoa
1 muikku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 särki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 kuore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



29 Kuinka paljon taloudessasi kuluu rahaa kalaan tai kalatuotteisiin yhden kuukauden aikana?

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1 alle 10 mk  | 7 100 - 150 mk  |
| 2 10 - 30 mk  | 8 150 - 200 mk  |
| 3 30 - 50 mk  | 9 200 - 300 mk  |
| 4 50 - 70 mk  | 10 300 - 400 mk |
| 5 70 - 90 mk  | 11 yli 400 mk   |
| 6 90 - 100 mk | 12 ei yhtään    |

TAUSTATIEDOT Merkitse itseäsi koskevat tiedot.

- |    |                       |    |  |
|----|-----------------------|----|--|
| 30 | Kotikunta             | 35 | Koulupohja (yksi rengastus)                      |
|    | 1 Kajaani             |    | 1 kansakoulu                                     |
|    | 2 Ristijärvi          |    | 2 keskikoulu                                     |
|    | 3 Hyrynsalmi          |    | 3 peruskoulu                                     |
|    | 4 Suomussalmi         |    | 4 ammattikoulu                                   |
|    | 5 Puolanka            |    | 5 opisto   |
|    | 6 Vaala               |    | 6 korkeakoulu                                    |
|    | 7 Vuolijoki           |    |  |
|    | 8 Kuhmo               | 36 | Työn laatu                                       |
|    | 9 Sotkamo             |    | 1 teollisuus- tai rakennustyöntekijä             |
|    | 10 Paltamo            |    | 2 maataloustyöntekijä                            |
| 31 | Kotipaikka sijaitsee  |    | 3 maanviljelijä                                  |
|    | 1 asutuskeskuksessa   |    | 4 muu yrittäjä                                   |
|    | 2 haja-asutusalueella |    | 5 johtava toimihenkilö                           |
|    |                       |    | 6 muu toimihenkilö                               |
| 32 | Ikä                   |    | 7 kotiäiti, -isä                                 |
|    | 1 18 - 25 vuotta      |    | 8 ei ammatissa                                   |
|    | 2 26 - 35 "           | 37 | Ruokakunnan koko                                 |
|    | 3 36 - 45 "           |    | 1 yksi henkilö                                   |
|    | 4 46 - 55 "           |    | 2 kaksi henkilöä                                 |
|    | 5 56 - 65 "           |    | 3 kolme henkilöä                                 |
|    | 6 yli 65 "            |    | 4 neljä henkilöä                                 |
| 33 | Sukupuoli             |    | 5 viisi tai useampia henkilöitä                  |
|    | 1 mies                | 38 | Ruokakunnan bruttotulot vuonna 1980 suunnilleen. |
|    | 2 nainen              |    | 1 5 000 mk                                       |
| 34 | Työssäkäynti          |    | 2 10 000 mk                                      |
|    | 1 kokopäivätyö        |    | 3 20 000 mk                                      |
|    | 2 osapäivätyö         |    | 4 30 000 mk                                      |
|    | 3 satunnainen työ     |    | 5 50 000 mk                                      |
|    | 4 ei työssä           |    | 6 70 000 mk                                      |
|    | 5 eläkkeellä          |    | 7 90 000 mk                                      |
|    |                       |    | 8 100 000 mk                                     |
|    |                       |    | 9 yli 100 000 mk                                 |

RIISTA- JA KALATALOUDEN TUTKIMUSLAITOS,  
KALANTUTKIMUSOSASTO

MONISTETTUJA JULKAISUJA

- No 8 NIEMELÄ, E. ja HYNNINEN, P. R.: Utsjoen tunturivesien kalakantojen hoitosuunnitelma. Helsinki 1983. 114 s.
- No 9. BÖHLING, P., LEHTONEN, H. ja VIITANEN, M.: Saaristomeren pohjoisosan kalatalouden nykytila. 1—85.  
LEHTONEN, H., BÖHLING, P. ja HILDÉN, M.: Saaristomeren pohjoisosan kalavarat. 86—140. Helsinki 1983.
- No 10. SALOJÄRVI, K., HEIKINHEIMO-SCHMID, O. ja JUTILA, E.: Hyrynsalmen reitin kala- ja rapukannoille aiheutuneet vahingot ja niiden kompensointi. Helsinki 1983. 96 s.
- No 11. SALOJÄRVI, K., HEIKINHEIMO-SCHMID, O. ja VIHERVUORI, A.: Sotkamon reitin kala- ja rapukannoille aiheutuneet vahingot ja niiden kompensointi. Helsinki 1983. 99 s.
- No 12. WESTMAN, K., TUUNAINEN, P., JURVELIUS, J. and PURSIAINEN, M.: Country Report of Finland for the Intersessional Period 1978—1980. 1—25.  
JURVELIUS, J., PURSIAINEN, M., WESTMAN, K. and TUUNAINEN, P.: Country Report of Finland for the Intersessional Period 1980—1982. 26—52. Helsinki 1983.
- No 13. Saaristomeren pohjoisosan kalatalouden kehittämissuunnitelma. Helsinki 1983. 48 s.
- No 14. VIHERVUORI, A. (toim.): Valtion kalanviljelyn IV neuvottelupäivät 9.—10.4.1980 Lammin biologisella asemalla. Helsinki 1983. 70 s.
- No 15. TOIVONEN, J., IKONEN, E., LINDSTRÖM, A., ALAPASSI, T. ja KOKKO, U.: Järvitaimenen merkittyjen poikasten istutukset Suomessa vuosina 1959—1969. Helsinki 1983. 226 s.
- No 16. Suunnitelma Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimusosaston toiminnaksi vuodelle 1983. Helsinki 1983. 143 s.
- No 17. VIHERVUORI, A. (toim.): Valtion kalanviljelyn V neuvottelupäivät 2.—3.4.1981 Laukaan Pitkäniemessä. Helsinki 1984. 67 s.
- No 18. KOLJONEN, M—L.: Ihmisen toiminnan vaikutus lohen perinnölliseen rakenteeseen. Helsinki 1984. 39 s.
- No 19. KEINÄNEN, A.; Konneveden kalasto ja kalastus vuosina 1969—1970. Helsinki 1984. 55 s.
- No 20. PRUUKI, V.; Peledsiian (*Coregonus peled* (Gmelin) ja planktonsiian (*Coregonus muksun* (Pallas)) kantojen arviointi ja istutusten kannattavuus kahdessa eteläsuomalaisessa pienjävressä. Helsinki 1984. 55 s.
- No 21. Suunnitelma Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimusosaston toiminnaksi vuodelle 1984. Helsinki 1984. 150 s.
- No 22. NIEMELÄ, E. ja NIEMELÄ, M.: Ulkopaikkakuntalaisten virkistyskalastus Tenojoen kalastusalueella Suomen puolella vuosina 1981 ja 1982. Helsinki 1984. 70 s.
- No 23. VUORINEN, P.J., VUORINEN, M., NYHOLM, K., SOIVIO, A. ja OIKARI, A.: Fysiologisten menetelmien soveltaminen kalataloudellisten vahinkojen ja haittojen määrittämiseen. 1—34.  
VUORINEN, P.J., VUORINEN, M. ja NYHOLM, K.: Vesistöihin joutuvien aineiden haitallisista vaikutuksista kaloihin ja vaikutusten tutkimusmenetelmistä. 35—118.  
OIKARI, A., SOIVIO, A., VUORINEN, M., VUORINEN, P.J. ja NYHOLM, K.: Metsäteollisuuden jätevesistä ja jätevesikomponenteista sekä niiden vaikutuksista kaloihin. 119—192.  
VUORINEN, P.J.: Rautaruukki Oy:n Rautavaaran kaivoksen jätevesien vaikutuksesta taimenen alkionkehitykseen ja poikasiin. 193—206. Helsinki 1984.
- No 24. MUTENIA, A.: Kaamasjoen kalatalousselvitys kalastuksen ja kalakantojen hoidon suunnittelua varten. Helsinki 1984. 62 s.
- No 25. TUUNAINEN, P., NYLANDER, E., ALAPASSI, T. ja AIKIO, V.: Kalastus ja kalakannat Tornionjoen vesistössä. Helsinki 1984. 86 s.

## SISÄLTÖ

PARTANEN, H.: Kotitalouksien kalankäyttö Kainuussa .....	1—94
PARTANEN, H.: Suurtaloudet kalanmarkkinointijärjestelmässä .....	95—151

ISBN 951-9092-46-3  
ISSN 0358-4623  
Helsingin yliopiston monistuspalvelu  
Painatusjaos Helsinki 1984