

KALA- JA RIISTARAPORTTEJA nro 401

*Kaija Saarni
Asmo Honkanen
Jari Setälä*

Suurtalouksien kalan ja ravun käyttö vuonna 2005

Helsinki 2007



Kaija Saarni, Asmo Honkanen ja Jari Setälä

Suurtalouksien kalan ja ravun käyttö vuonna 2005Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos,
Elinkeino- ja yhteiskuntatutkimus

Kalaa kehittyville suurtalousmarkkinoille, 392 121

Suurtaloudet käyttivät yhteensä noin 14 miljoonaa kiloa kalaa vuonna 2005. Suosituimmat kalalajit olivat kirjolohi, lohi, sei ja turskakalat. Suurtalouksien käyttämän ulkomaisten kalan ja kalatuotteiden kokonaismäärä oli 7,9 miljoonaa kiloa, josta puolet oli joko pakastettuja fileitä tai pakastettuja puolivalmisteita. Kotimaisia kalalajeja suurtalouksissa käytettiin noin 6,1 miljoonaa kiloa. Yli kolmannes siitä oli tuoretta filettä. Suurtalousssektorin merkitys on Suomen kalamarkkinoilla aiempaa suurempi. Vuonna 1994 suurtalousssektorin osuus oli noin 18 %. Vuonna 2005 sen osuus oli noussut 24 %.

Kalan käyttö on suurtalouksissa yleisempää kuin kymmenen vuotta sitten, sillä kalan kulutus on kasvanut nopeammin kuin toimialalla tarjottujen annosten määrä. Kalan käytön kasvu perustuu tuotuihin kalalajeihin ja kalatuotteisiin. Niiden kulutus on suurtalouksissa kaksinkertaistunut kymmenen vuoden aikana. Kotimaisten kalalajien kulutus on pysynyt suurin piirtein samalla tasolla ja niiden osuus suurtalouksien käyttämästä kalasta on kymmenessä vuodessa vähentynyt 60 prosentista noin 45 prosenttiin. Silakan merkitys suurtalouksien kalan tarjonnassa on heikentynyt. Sen kulutus on laskenut kymmenessä vuodessa lähes puoleen, noin miljoonaan kiloon. Vastaavasti kirjolohen kulutus on kasvanut vajaat miljoona kiloa. Suurtaloudet käyttivät rapuja yhteensä noin 800 000 kappaletta

Suurtaloudet hankkivat kalaa yleisimmin tukku- tai keskusliikkeistä, ja 75 % suurtalouksista käytti niitä pääasiallisena hankintakanavana. Tärkeimmät kalan hankintapäätökseen vaikuttavat tekijät ovat pysyneet vuosikymmenen aikana samoina. Kuten 90-luvulla tärkeimpinä tekijöitä ovat toimitusvarmuus, kalalaji ja sopivien tuotteiden saatavuus. Ravitsemusohjeiden ja –suositusten merkitys on aiempiin ajanjaksoihin verrattuna jonkin verran kasvanut. Sen sijaan kalan kotimaisuutta ei enää 2000-luvulla pidetty yhtä merkittävänä hankintapäätökseen vaikuttavana tekijänä kuin aiempina vuosina.

Tutkimushanke oli osittain Euroopan yhteisön kalatalouden ohjauksen rahoitusvälineen (KOR) rahoittama ja se toteutettiin Maa- ja metsätalousministeriön menekinedistämisvaroista.

suurtaloudet, markkinat, kalan käyttö, ravut, kyselytutkimus

Kala- ja riistaraportteja 401

951-776-550-9

1238-3325

31 s. + 9 liitettä

Suomi

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 2
00791 Helsinki
Puh. 0205 7511 Faksi 0205 751 201
<http://www.rktl.fi/julkaisut/> (pdf)Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 2
00791 Helsinki
Puh. 0205 7511 Faksi 0205 751 201

Sisällys

1. JOHDANTO.....	1
2. SUURTALOUSMARKKINAT	2
2.1. Markkinoiden kehitys.....	2
2.2. Markkinoiden koko ja rakenne.....	2
3. SUOMEN KALAMARKKINAT.....	5
4. TUTKIMUKSIA SUURTALOUKSIEN KALAN KÄYTÖSTÄ.....	6
5. AINEISTO JA MENETELMÄT.....	7
5.1. Otos, tiedonkeruu ja lasketut tunnusluvut	7
5.2. Aineiston kuvaus	8
5.3. Tulosten vertailtavuus aiempiin tutkimuksiin	9
6. SUURTALOUKSIEN KALAN KÄYTTÖ VUONNA 2005.....	10
6.1. Kala-annosten tarjonta.....	10
6.2. Käytetty kalamäärä.....	11
6.2.1. Kalan kokonaismäärä ja sen jakaantuminen tuotteisiin ja kalalajeihin.....	11
6.2.2. Ulkomaisen kalan kokonaismäärä ja sen jakaantuminen tuotteisiin.....	12
6.2.3. Kotimaisten kalalajien käyttö	13
6.3. Kalan käytön jakaantuminen suurtaloussegmenteittäin.....	14
6.3.1. Kalan kokonaiskäyttö	14
6.3.2. Ulkomaisen ja kotimaisten kalan käyttö.....	16
6.3.3. Tarjottujen annosmäärien ja kalan käyttömäärien vertailu.....	17
6.4. Kalatuotteiden hankinta.....	17
6.4.1. Hankintakanavat	17
6.4.2. Hankintapäätöksiin vaikuttavat tekijät	19
6.5. Mielipiteitä kalatuotteiden käytöstä ja kulutuksesta.....	20
7. SUURTALOUKSIEN RAVUN KÄYTTÖ.....	22
8. MUUTOKSET SUURTALOUKSIEN KALAN KÄYTÖSSÄ JA ASEENTEISSA	23
9. TULOSTEN TARKASTELU	26
KIITOKSET	28
KIRJALLISUUS	29
LIITTEET.....	31

1. Johdanto

Suurtaloussektorin kokonaismarkkinat ovat huomattavat. Joka kolmas suomalainen nauttii päivittäin suurtalouskeittiön valmistaman aterian. Kala-annoksia on tarjolla lähes kaikissa suurtalouksissa. Suurkeittiömarkkinat ovat monimuotoiset ja nopeasti kehittyvät. Vuonna 2005 Suomessa toimi yli 18 000 aterioita valmistavaa suurkeittiötä, joista yli puolet oli erityyppisiä ravitsemusliikkeitä: anniskeluravintoloita, kahviloita, hampurilaispaikkoja tai pizzerioita (A.C. Nielsen 2005).

Suurtalouskeittiöiden tarpeet ja toiminnan lähtökohdat ovat usein hyvin erilaisia. Osa palvelee laajaa, edullista hintatasoa arvostavaa asiakaskuntaa, osa erikoistuu kapeaan asiakassegmenttiin. Raaka-ainekustannusten osuus on toimialalla korkea. Lisäksi suurkeittiöiden ostot muodostuvat pienistä ja hajanaisista hankintaeristä. Toimintojen tehostaminen on merkittävä toimialan kehitystä ohjaava tekijä. Yritysten ketjuuntuminen on parantanut mahdollisuuksia hankintaketjun kustannustehokkaaseen hallintaan. Ketjuohjattujen ravintoloiden ostot kilpailutetaan ja päätetään keskitetysti.

Suurtalouksien kalankäyttöä on viimeksi tutkittu vuonna 1995. Kuluneen kymmenen vuoden aikana Suomen elintarvikemarkkinat ja alalla toimivat yritykset ovat muuttaneet toimintaansa. Suomen EU-jäsenyyden seurauksena elintarvikkeiden tuonti on nopeasti kasvanut. Kalamarkkinoilla tuontilohi syrjäyttää silakkaa ja kotimaista kirjolohia, ja perinteiset rannikkolajit on kysyttyjä erikoistuotteita. Kaupan esteiden purkauttua on kilpailu kiristynyt. Yritykset alkutuotannosta vähittäiskauppaan ja suurtalouksiin ovat voimakkaasti keskittyneet.

Valtakunnallista tietoa suurtalouksien käyttämästä kalamäärästä ei ole viime vuosina kerätty. Tieto suurtalouksien kalan käytöstä on tärkeää arvioitaessa kalan kysyntää, kokonaismarkkinoita ja kulutusrakennetta. On kiinnostavaa selvittää, onko kalan kulutus suurtalousmarkkinoilla kasvanut tai miten kalan tuonnin kasvu on vaikuttanut kotimaisten kalalajien käyttöön suurtalouksissa? Suurkeittiöiden hankintakanavien selvittäminen antaa myös mielenkiintoista lisätietoa kalamarkkinoiden toiminnasta. Ostavatko ravintolat kotimaista kalaa ja rapuja tukkuliikkeistä vai hankkivatko ne kotimaisen raaka-aineen lähiseudun tuottajilta?

2. Suurtalousmarkkinat

2.1. Markkinoiden kehitys

Ostovoiman kasvu ja vapaa-ajan lisääntyminen sekä kulutustottumusten muutokset edistävät suurtalousmarkkinoiden kysyntää. Kodin ulkopuolella valmistettuja aterioita nautitaan aiempaa useammin. Vuosina 1988-2002 kodin ulkopuoliseen ateriointiin käytetyn rahamäärän reaalin kasvu oli 26 %, kun elintarvikemenojen kasvu oli samalla ajanjaksolla 8 % (Tilastokeskus 2006, www.stat.fi).

Suurtalouskeittiöiden toiminnot ovat monelta osin tehostuneet. Yksiköt ovat kasvaneet ja toimijat ovat ketjuuntuneet. Suurtalouskeittiöt hankkivat elintarviketeollisuudesta aiempaa pidemmälle jalostettuja tuotteita. Lisäksi elintarviketuonnin nopean kasvun ansiosta monien elintarvikkeiden tuotevalikoimat ovat parantuneet samaan aikaan kun kiristynyt kilpailu on hillinnyt elintarvikkeiden hintojen kohoamista. Logistiikan tehostuminen on edistänyt varsinkin tuotujen tuoretuotteiden toimitusvarmuutta ja saataavuutta.

2.2. Markkinoiden koko ja rakenne

Suomen päivittäistavaramarkkinoiden kokonaisarvo oli noin 20,7 miljardia euroa vuonna 2005. Ravitsemusliikkeiden, henkilöstöravintoloiden ja julkisten laitosten osuus oli noin 24 %, eli 5 miljardia euroa (Päivittäistavara kauppa ry. 2006, www.ptty.fi).

Taulukko 1. Ravintoloiden, kahviloiden ja julkisten laitosten arvon jakaantuminen

Suurtalousmarkkinat 2005		miljardia euroa	
Ravintolat, kahvilat			
	Ravintolat (ml. olut)	1,9	
	Kahvilat	1,1	
	Pikaruokapaikat	0,4	3,4
Henkilöstöravintolat			0,5
Julkiset laitokset			1,1
Kokonaisarvo			5,0 Mrd

Vuonna 2005 Suomessa toimi yhteensä 18 216 aterioita valmistavaa suurtalouskeittiötä. Karkeasti suurtaloudet voidaan jakaa kolmeen ryhmään: ravitsemusliikkeisiin, henkilöstöravintoloihin ja julkisiin keittiöihin. Yli puolet suurtalouslyksiköistä oli erityyppisiä ravitsemusliikkeitä: anniskeluravintoloita, kahviloita, hampurilaispaikkoja tai pizzerioita. Julkisia keittiöitä suurtalouksista oli 30 %. Suurtaloudet tarjosivat yhteensä 769 miljoonaa ateriala, joista yli puolet oli julkisten keittiöiden tarjoamia. Henkilöstöravintolat tarjoavat vajaat 10 % suurtalouksien aterioista (A. C. Nielsen 2005).

Toimiala on kehittynyt ja tehostunut viime vuosina. Tarjottavat annosmäärät ovat kasvaneet samaan aikaan kun suurkeittiöiden kokonaismäärä on pysynyt suurin piirtein samalla tasolla (taulukko 2). Voimakkaimmin toimintaa ovat tehostuneet julkiset keittiöt. Niiden tarjoamien annosten kokonaismäärä on kasvanut huolimatta siitä, että keit-

tiöiden lukumäärä on laskenut lähes kymmenen prosenttia. Kaikkein huomattavinta tehostumista on tapahtunut sairaaloissa ja kouluissa. Myös henkilöstöravintoloita on aiempaa vähemmän. Ravitsemusliikkeiden määrä on puolestaan viime vuosina kasvanut samoin kuin niissä tarjotut annosmäärät. Erityisen voimakkaasti annosten myynti on kasvanut huoltoasemien, tavaratalojen tai muun toiminnan yhteydessä olevissa kahviloissa (A. C. Nielsen 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 ja 2005).

Taulukko 2. Suurtalouskeittiöiden lukumäärät ja tarjotut annosmäärät sekä niiden kehitys vuosina 2000 – 2005. (*myymälöiden ja tavaratalojen yhteydessä toimivat kahvilat, ** erilliset kahvilat)

Toimiala	Lukumäärä		Annosmäärä miljoonia vuodessa	
	2005	muutos % 2000-2005	2005	muutos % 2000-2005
Ravintolat, kahvilat, baarit ym.	11 129	5,0	285,405	11,1
- anniskeluravintola	3 565	10,5	71,259	9,5
- majoitusliike	504	9,5	4,802	-8,8
- hotellit ja motellit	604	-9,4	40,540	1,9
- huoltoasemakahvilat - ja ravintolat	923	-13,5	27,241	33,8
- muu toiminnan yhteydessä toimivat kahvilat*	1955	4,1	17,210	29,3
- muut kahvilat**	1932	-4,6	25,798	18,9
-hampurilais- , kebabpaikat, pizzeriat	1317	12,5	80,951	3,8
- pito- ja ateriapalvelut	320	33,1	17,604	13,0
Henkilöstöravintolat	1 533	-8,7	59,981	-4,8
- yrityksen omat	317	-41,0	11,070	-43,2
- ulkopuolisen hoitamat	1216	-0,3	48,911	3,9
Julkiset keittiöt	5 554	-9,1	423,578	2,0
-sairaalat	268	-5,2	70,272	5,4
- vanhain- ja lastenkodit	1 208	9,4	82,841	11,4
- lasten päiväkodit	1 193	-19,1	32,340	-22,0
- peruskoulut ja lukiot	2 193	-14,6	158,196	3,0
-ammatilliset oppilaitokset	617	-9,1	53,400	-8,6
- muut suurtaloudet	75	0	26530	9,2
Yhteensä	18216	-0,7	768,965	4,9

Taulukko 3. Suurtalouskeittiöiden ja annosmäärien jakaantuminen annosluokittain vuonna 2005 (* Suurtalouskeittiöt, joissa ei tarjota varsinaisia lämpimiä aterioita, ovat pääasiassa kahviloita ja baareja) (A. C. Nielsen 2005)

Annosluokka	Osuus suurkeittiöistä	Osuus annosmääristä
yli 2000	0,4	12,2
1000 - 1999	1,4	14,0
500 - 999	4,6	21,2
200 - 499	12,8	25,2
100 - 199	17,2	14,4
50 - 99	21,3	8,4
alle 49	27,0	4,4
ei annoksia *	15,5	

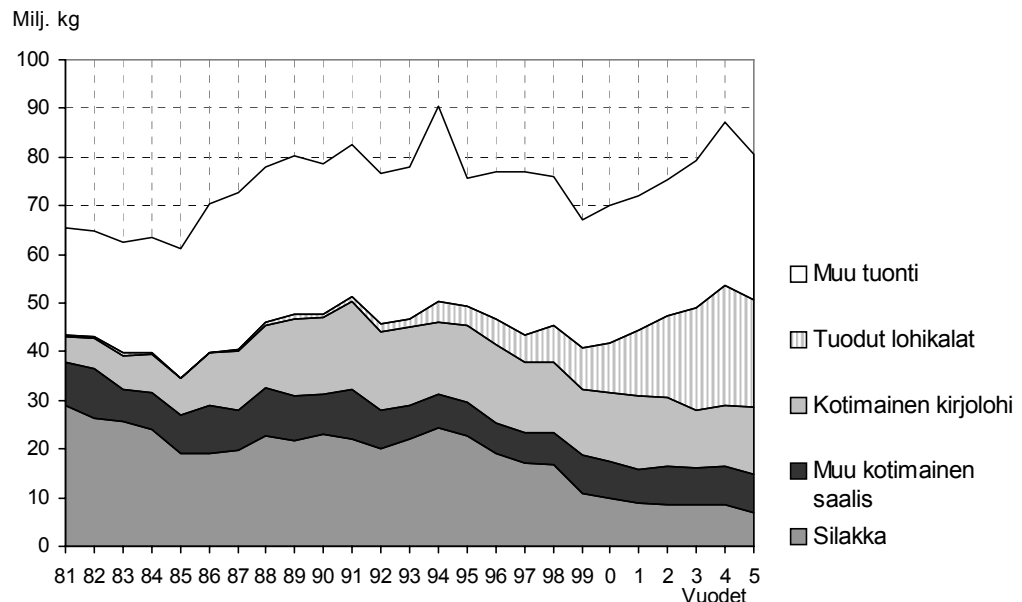
Suurtaloussektori on heterogeeninen toimiala. Pieniä toimijoita on paljon. Yli 60 % suurtalouskeittiöistä valmistaa alle sata aterialla päivässä tai niissä ei ole lainkaan omaa ruoanvalmistusta (taulukko 3). Vastaavasti suurten yksiköiden osuus jää kuuteen prosenttiin, mutta niissä tarjotaan lähes puolet kaikista suurtalouksissa tarjottavista aterioista.

Suurkeittiöt jakaantuvat maantieteellisesti väestömäärän mukaan. Eniten suurtalouskeittiöitä on Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa, Pirkanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla. Henkilöä kohti Suomessa nautittiin keskimäärin 147 suurtaloussektorin valmistamaa aterialla vuonna 2005. Suurinta kodin ulkopuolella syöminen oli Uudellamaalla (170 aterialla/henkilö) Lapissa (158) ja Ahvenanmaalla (155). Vähäisintä syöminen oli Pohjois-Karjalassa (123) ja Itä-Uudellamaalla (123) (A. C. Nielsen 2005).

3. Suomen kalamarkkinat

EU-jäsenyyden aikana kalakaupan ja -jalostuksen toimintaedellytykset ovat muuttuneet Suomessa merkittävästi. Kansallisten tuontirajoitusten poistumisen jälkeen kalatuotteiden tuonti on kasvanut, varsinkin tuoreen kalan tuonti. Kymmenessä vuodessa se on kohonnut 6 000 tonnista 20 000 tonniin. Tuonnin ansiosta tuoreen kalan tarjonta ei ole niin riippuvainen kotimaisista kasvatus- tai saalismääristä kuin aikaisemmin.

Vuonna 2005 Suomen kalamarkkinoiden kokonaiskilomäärä oli noin 80 miljoonaa kiloa ollen suurin piirtein samalla tasolla kuin kymmenen vuotta aiemmin (kuva 1). Tuodut kalalajit ja -tuotteet ovat pääasiassa korvanneet perinteisiä Suomessa tuotettuja kalalajeja. Itämeren silakka ja kotimaassa tuotettu kirjolohi ovat menettäneet markkinaosuuksia tuoreelle Norjassa kasvatetulle lohikaloille. Lohen ohella myös muiden tuontikalojen ja äyriäisten määrät ovat kasvaneet (Setälä ym. 2003).



Kuva 1. Suomen kalamarkkinoiden kehitys (Määrät ilmoitettu perkaamattoman kalan painoina, paitsi muu tuonti tuotepainona)

Kaupan vapautuminen on muuttanut kala-alalla toimivien yritysten markkinatilanteen. Alkutuottajat ovat joutuneet kilpailemaan kotimaan markkinoilla kasvavan tuonnin kanssa. Alkutuottajien määrä on nopeasti vähentynyt, kun taas kalan kauppa ja jalostus ovat hyötynet kaupan vapautumisesta. Arvokkaiden kalojen tuonin kasvu on lisännyt niiden liikevaihtoa ja työllisyyttä. Kiristynyt kilpailu on johtanut myös kalakaupan ja jalostuksen keskittymiseen. Vuonna 2003 viisi suurinta valtakunnallista yritystä myi ja käsitteli puolet kokonaiskalamäärästä. Kalanjalostusalan keskisuuret ja pienet yritykset ovat keskittäneet toimintansa joko aluemarkkinoihin, erikoistuotteisiin tai suurempien yritysten alihankintaan (Setälä ym. 2004).

4. Tutkimuksia suurtalouksien kalan käytöstä

Suurtalouskeittiöiden tarjoaman ruuan ravitsemuksellisesta laadusta annetuissa viranomaisohjeissa on suosituksia kala-aterioiden tarjoilusta. (esim. Husunen ym. 1994, Työterveyslaitos ja Suomen sydänliitto ry 2000). Suositukset kala-aterioiden tarjonnan tiheydestä vaihtelevat kuluttajakunnan mukaan. Useimmin, eli kaksi tai kolme kertaa viikossa kalaa suositellaan tarjottavan sairaaloissa tai hoitolaitoksissa. Kouluille annettujen suositusten mukaan kala-aterioita on tarjottava viikoittain eri kalalajeja vaihdellen (Sosiaali- ja terveysministeriö 1994, Lintukangas ym. 1999).

Suomen Sydäntautiliitto ry:n 2004 toteuttaman valtakunnallisen seurantatutkimuksen mukaan ravitsemussuosituksia toteutuivat kalan osalta kohtuullisesti julkisten ruokapalvelujen tarjoajilla. Yli 90 % julkisista ruokaa valmistavista keittiöistä tarjosi vähintään kerran viikossa kala-aterian, joka oli valmistettu joko tuoreesta kalasta tai oli elintarviketeollisuuden valmistama kalaruoka. Tuoreesta kalasta valmistettuja aterioita tarjosi kouluikäisille lapsille 60 % keittiöistä ja sairaalan- tai hoitolaitoksen potilaille 85% keittiöistä.

Raulio, Mukala ym. 2004 selvitti työaikaisen ruokailun asiakaskuntaa ja ruokailutottumuksia. Sen mukaan henkilöstöravintoloiden käyttäjät söivät lounaalla enemmän kalaa ja kasviksia kuin baareissa, ravintoloissa tai muualla lounastavat. Henkilöstöravintoloiden yhteys suositusten mukaisiin ruokatottumuksiin oli havaittavissa kaikissa koulutusryhmissä. Kalan syöntiin vaikutti ikä ja koulutustaso. Mitä vanhempi ja paremmin koulutettu henkilöstöravintolassa lounastava oli, sitä todennäköisemmin hän käytti kalaa.

Yksityiset hotelli- ja ravintola-alan toimijat seuraavat säännöllisesti kodin ulkopuolisen aterioinnin kehitystä. Pihvit ja leikkeet olivat yleisin ulkona syödyn aterian pääruoka vuonna 2004. Niiden osuus oli noin 13%. Suosiotaan kasvattavan siipikarjan osuus oli noin 11 %. Hampurilaisten, pitsojen, muiden kokoliharuokien¹, jauheliharuokien, kasvisruokien ja kala- ja äyriäisruokien osuus kaikista pääruuista oli noin 10 %. Aiempien vuosien tapaan kala- ja kasvisruokiin haluttaisiin nykyistä laajempaa tarjontaa (Lankinen 2004).

Suurtalouksien kalan käyttöä tutkittiin useana vuonna ennen Suomen EU-jäsenyyttä (Honkanen ym. 1991, Honkanen 1993 ja Honkanen 1996). Vuoden 1994 suurtalouksien kalatuotteiden kokonaiskäyttömääräksi arvioitiin noin 11 miljoonaa kiloa. Pakasteiden osuus oli yli 40 % ja tuoretuotteiden osuus noin 35 %. Suurtalouksien käyttämästä kalasta oli 60 % kotimaista raaka-ainetta. Silakka ja kirjolohi olivat tärkeimmät tuorekalalajit ja niiden yhteenlaskettu osuus oli yli kaksi kolmannesta kaikesta kotimaisen kalan kulutuksesta. Tuotuja kalatuotteita suurtaloudet käyttivät yhteensä 4,4 miljoonaa kiloa. Suurin osa tuodusta raaka-aineesta oli pakasteita. Tuotujen tuoretuotteiden osuus oli vain 10 %. Kalan tuoreus, toimitusvarmuus sekä tasalaatuisuus olivat tärkeimmät kalatuotteiden hankintapäätökseen vaikuttavat tekijät (Honkanen 1996).

¹ Pois lukien pihvit ja leikkeet

5. Aineisto ja menetelmät

5.1. Otos, tiedonkeruu ja lasketut tunnusluvut

Tiedot suurtalouksien käyttämistä kalamääristä kerättiin tilastollisella otannalla. Kohdeperusjoukkona oli kaikki suurkeittiöt, jotka valmistivat kodin ulkopuolella tarjottavia aterioita vuonna 2005. Otoksen kehikkoperusjoukkoon sisältyi 14 740 suurtalouskeittiötä A. C. Nielsenin suurtalousrekisteristä.

Otantamenetelmänä oli ositettu otanta. Ositusperusteena käytettiin suurtalouksien päivittäin tarjottavaa annosmäärää, jonka oletettiin korreloivan suurtalouksissa tarjotun kalan käyttöä. Otokseen poimittiin yhteensä 2263 keittiötä ja siihen sisältyi kaikki suurimmat suurtalouksyksiköt (taulukko 4).

Taulukko 4. Perusjoukon ja haastatteluvastausten jakaantuminen ositteittain sekä estimointiin käytetyt painokerroin

	Annosluokka	Yksiköitä perusjoukossa	Yksiköitä otoksessa	Vastanneiden määrä	Ositekohtainen painokerroin
Osite 1	1 - 49	4593	162	92	49,92
Osite 2	50 - 99	3522	183	115	30,63
Osite 3	100 - 199	2986	305	198	15,08
Osite 4	200 - 499	2317	794	634	3,65
Osite 5	500 - 999	923	524	448	2,06
Osite 6	1000 - 2000	320	216	186	1,72
Osite 7	Yli 2000	79	79	68	1,16
Yhteensä		14740	2263	1741	

Tiedonkeruuta varten laadittiin kyselylomake. Kysymysten sisältö ja lomakkeen täyttöohjeet testattiin Tilastokeskuksen Survey-laboraatoriossa (Ahola ym. 2002). Kaikki käyttömäärätiedot kysyttiin tuotepainoina. Lomakkeeseen sisältyi kalan ja ravun käyttöön liittyvien kysymysten lisäksi myös riistaan ja poroon liittyviä kysymyksiä. (Kyselylomake liitteessä 1).

Koulutetut haastattelijat kokosivat tiedot puhelinhaastatteluilla tammi-maaliskuun aikana vuonna 2006. Haastatteluvastausten kokonaismäärä oli 1741, eli vastausprosentti nousi lähes 80 prosenttiin. Saavutettua vastausprosenttia voitiin pitää hyvänä ja valtakunnallisten kokonaisarvioiden tekemiseen aineisto oli riittävän kattava².

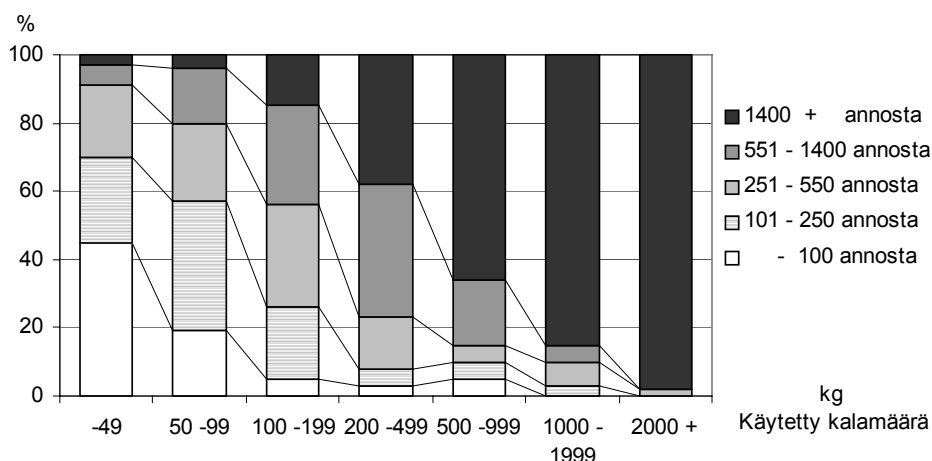
Aineistosta laskettiin arviot suurtalouksien käyttämän kalan ja ravun kokonaismääristä sekä niiden variaatiokerroimet. Arviot kokonaismääristä saatiin laskemalla yhteen ositepainoilla kerrotut ositekohtaiset summat. Arvioiden luotettavuutta kuvaavat tunnusluvut laskettiin vastaavasti laskemalla yhteen ositepainoilla kerrotut ositekohtaiset hajonnat. Variaatiokerroin on luotettavuuden tunnusluku, joka kuvaa otannasta johtuvan satunnaisvaihtelun prosentuaalista osuutta kokonaismäärän arviosta. Mitä luotetta-

² Kalan alkuperään liittyvissä kysymyksissä ei saavutettu yhtä korkeaa vastausprosenttia, sillä kaikki eivät osanneet tai halunneet jakaa käyttämänsä kalamäärää tuotuun ja kotimaiseen raaka-aineeseen. Arvioitaessa tuodun ja kotimaisen kalan kokonaiskäyttömääriä oletettiin, että puutteellisesti vastanneiden kalan käyttö jakaantui samassa suhteessa kuin vastanneiden.

vampi estimaatti, sen pienempi variaatiokerroin. Kalan ja ravun kokonaismäärien tuotekohtainen jakaantuminen arvioitiin kokonaisarvioiden ja tuotekohtaisten kokonaismäärien suhteena. Tilastolliset ajot tehtiin SAS-tilasto-ohjelmiston Surveymeans-ohjelmalla.

5.2. Aineiston kuvaus

Suurtalouksissa tarjottujen annosmäärien ja käytettyjen kalanmäärien välillä oli selkeä riippuvuus. Mitä suurempi suurtalouslyksikkö sitä enemmän kalaa keittiössä käytettiin (kuva 2). Osituksen lähtöoletusta voitiin pitää hyväksyttävänä, vaikka annosmäärien ja käytetyn kalan määrän välistä riippuvuutta ei erikseen testattu.



Kuva 2. Vastanneet suurtaloukskeittiöt jaoteltuna annosmäärien mukaan ja käytetyn kalamäärän mukaan.

Suuria, yli 2000 annosta päivässä tarjoavia suurtalouksia aineistossa oli 4 %. Niiden osuus oli havaintoaineistossa perusjoukkoa suurempi, koska otoksessa painotettiin suuria yksiköitä. Vastaavasti kaikkein pienempien, eli alle 50 annosta tarjoavien osuus oli viidenneksen pienempi kuin perusjoukossa (taulukko 5).

Taulukko 5. Havaintoaineiston jakaantuminen ositteisiin ja havaintoaineiston ja perusjoukon väliset prosentuaaliset erot ositteittain.

Annosluokka/ osite	Havaintojen %-osuus	Havaintoaineiston ja perusjoukon prosentuaalinen ero
yli 2000	3,9	+3,5
1000 - 1999	10,68	+9,28
500 - 999	25,73	+21,13
200 - 499	36,42	+23,62
100 - 199	11,37	-5,83
50 - 99	6,61	-14,69
1 - 49	5,28	-21,72
	100	

Aineistoon sisältyi kaikki A. C. Nielsenin suurtalouksrekisterin 21 toimialaa. Lukumääräisesti eniten aineistossa oli peruskouluja tai lukiota, joita oli vajaa neljännes kaikista

haastatelluista. Anniskeluravintoloita samoin kuin hampurilais-, kebab- tai pizzapaikkoja oli 10 prosenttia. Havaintoaineistossa oli vähemmän anniskeluravintoloita ja kahviloita kuin perusjoukossa. Vastaavasti julkisten keittiöiden osuus oli havaintoaineistossa perusjoukkoa suurempi. Perusjoukon ja havaintoaineiston väliset toimialakohtaiset erot johtuivat osituksen painotuksesta suurimpiin yksiköihin. (Aineiston jakaantuminen toimialoittain on esitetty liitteessä 2)

Maantieteellisesti aineisto jakaantui siten, että 75 % suurkeittiöistä oli joko Etelä- tai Länsi-Suomen lääneistä. Noin 4 % aineiston suurkeittiöistä oli Lapista. Mukana oli myös kahdeksan suurtalouskeittiötä Ahvenanmaalta. Kaupungeissa sijaitsi 65 % aineistoon kuuluvista keittiöistä ja loput jakaantuivat tasan maaseudulle ja taajamiin.

Kyselyyn vastanneista henkilöistä oli kolmannes emäntiä ja liikkeenharjoittajia oli noin 10% kaikista vastanneista (taulukko 6).

Taulukko 6. Vastanneiden jakaantuminen ammattiaseman mukaan

Vastaajan ammattiasema	Lukumäärä	%-osuus
Emäntä	521	29,93
Keittiömestari	151	8,67
Ravintolapäällikkö	310	17,81
Muu esimiesasema	319	18,32
Liikkeenharjoittaja	200	11,49
Muu asema	159	9,13
Kieltäytyi vastaamasta	66	3,79
Ei osaa sanoa	15	0,86
	1741	100

5.3. Tulosten vertailtavuus aiempiin tutkimuksiin

Vuoden 2005 suurtalouksien kalan käyttöä koskeva tutkimus toteutettiin aiempiin tutkimuksiin nähden vertailukelpoisena. Kohdeperusjoukko ja otantaperusteet olivat vastaavat kuten aiemmin. Myös käytetyt kalamäärät kysyttiin jokaisessa tutkimuksessa tuotepainoina. Merkittävin ero aikaisempien vuosien ja vuoden 2005 tutkimusten välillä oli tiedonkeruutapa. Vuosien 1988, 1991 ja 1994 suurtalouksien kalan käyttötiedot kerättiin postikyselyn avulla, jolloin vastausprosentti vaihteli 50 – 60 välillä. Vuoden 2005 tietoja ei enää kerätty postikyselyllä, koska yrityksille kohdistuvien postikyselyjen vastausprosenttien tiedettiin laskeneen viime vuosina huomattavasti. Jotta kyselyn vastausprosentti ja kerättyjen tietojen luotettavuus nousisivat korkeiksi, tiedonkeruutapana päätettiin käyttää puhelinhaastattelua.

Erilaisista tiedonkeruumenetelmistä huolimatta eri vuosien tulosten vertailu ei todennäköisesti vääristä arvioita kalan kulutuksen kehityksestä tai suurtalouksien mielipiteiden muutoksista³. Ajassa tapahtuvan muutoksen kuvaamiseen ei liity merkittäviä riskejä, jos kyselyjen vastausprosentit ovat riittävän korkeita ja tulosten luotettavuutta voidaan pitää hyvänä.

³ Tiedonkeruumenetelmien eroista johtuen kyselyyn vastaamatta jättäneiden suurkeittiöiden kalan käytössä saattaa olla eroja. Niiden merkitystä kokonaisarvioihin voidaan pitää vähäisenä, sillä useimmissa tapauksissa vastaamattomat suurtaloudet ovat pieniä.

6. Suurtalouksien kalan käyttö vuonna 2005

6.1. Kala-annosten tarjonta

Lähes kaikissa aterioita valmistavissa suurtalouksissa tarjottiin kalaa (taulukko 7). Viidennes suurtalouksista tarjosi kala-aterioita useammin kuin 20 kertaa kuukaudessa (taulukko 8). Tarjonnan tiheys vaihteli sekä suurtalouden koon että toimialan mukaan. Mitä pienempi yksikkö ja mitä vähemmän annoksia yksikössä tarjottiin, sitä useampana päivänä kuukaudessa oli kala-aterioita tarjolla. Yli 20 kertaa kala-aterian kuukaudessa tarjoavista suurkeittiöistä oli lähes 60 % pieniä alle 200 annosta päivässä tarjoavia keittiöitä. Vastaavasti 5 – 9 kertana kala-aterian kuukaudessa tarjoavista suurkeittiöistä oli 60 % suuria yli 5000 annosta päivässä tarjoavia keittiöitä.

Taulukko 7. Kala-aterioiden tarjonta suurtalouksissa

	%-osuus suurkeittiöistä
Tarjottiin kala-aterioita	98,5
Ei tarjottu kala-aterioita	1,4
Ei osannut sanoa	0,1

Taulukko 8. Suurtalouksien tarjoamien kala-annosten tiheys

Kala-aterioita kuukaudessa	%-osuus suurkeittiöistä
1 - 4 päivänä	32,9
5 - 9 päivänä	26,2
10 - 20 päivänä	13,8
yli 20 päivänä	22,1
Kieltäytyi	3,8
Ei osaa sanoa	1,2

Kala-aterioita tarjottiin tiheimmin hampurilais- kebab- tai pizzapaikoissa sekä anniskeluravintoloissa, joilla oli kalavaihtoehtoja yleisimmin ruokalistoilla. Useammin kuin 20 kertaa kuukaudessa kala-annoksia tarjoavista suurtalouksista oli 40 % hampurilais- tai kebab-paikkoja ja 30 % anniskeluravintoloita. Kolmannes suurtalouksista, jotka tarjosivat alle viisi kala-ateriaa kuukaudessa oli peruskoulun tai lukion suurtalousyksiöitä. (Kala-aterioiden tarjonnan tiheys toimialoittain on esitetty liitteessä 3) .

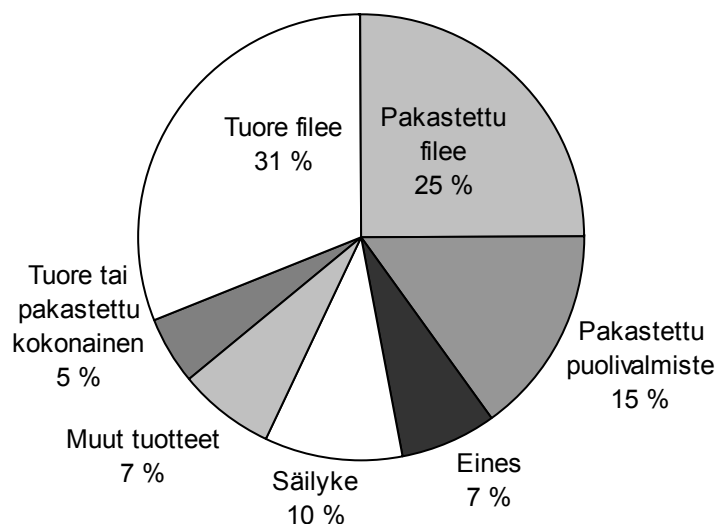
6.2. Käytetty kalamäärä

6.2.1. Kalan kokonaismäärä ja sen jakaantuminen tuotteisiin ja kalalajeihin

Suurtaloudet käyttivät yhteensä noin 14 miljoonaa kiloa kalaa ja kalatuotteita vuonna 2005 (taulukko 9). Eniten suurtalouksissa käytettiin tuoreita fileitä. Niiden osuus oli lähes kolmannes. Lähes yhtä paljon käytettiin pakastefileitä. Pakastettujen puolivalmisteiden osuus oli 15 % ja savustettujen tuotteiden 4 %. Kokonaisen kalan osuus jäi pieneksi. Käytetystä kalasta vain 4 % oli tuoretta kokonaista kalaa ja 1 % pakastettua kokonaista kalaa (kuva 3). (Tuotekohtaiset arviot sekä niiden keskivirheet on esitetty liitteessä 4).

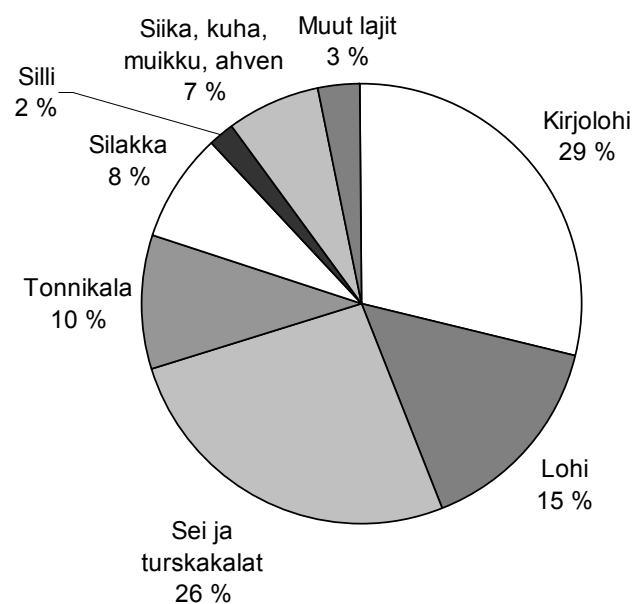
Taulukko 9. Arvio suurtalouksien käyttämästä kalamäärästä, variaatiokerroin (CV) ja havaintoaineistoon kuuluvien suurtalouksien lukumäärä (n)

	Yhteensä kg	CV %	n
Kalan ja kalatuotteiden kokonaismäärä	14 036 000	8,67	1697



Kuva 3. Suurtalouksissa käytetyn kalan jakaantuminen tuotteittain.

Lähes puolet suurtalouksien käyttämästä kalasta oli joko kirjolohta tai lohta. Sein, turskakalojen ja tonnikalan osuus oli yhteensä noin 35 % ja silakan osuus noin 8 %. Muiden lajien käyttö jäi muutamiin prosentteihin kokonaismäärästä (kuva 4). (Kalalajikohtaiset arviot sekä niiden keskivirheet on esitetty liitteessä 5).

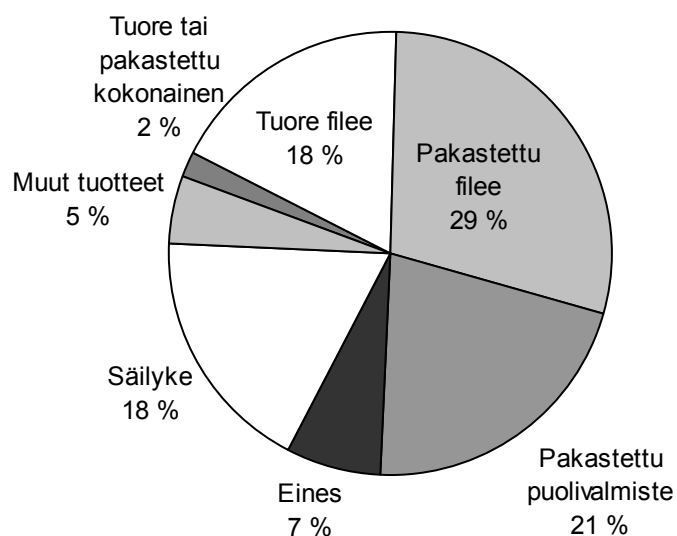


Kuva 4. Suurtalouksissa käytetyn kalan jakaantuminen lajeittain.

Kalaa tarjoamattomat suurtaloudet olivat lähinnä kahviloita: 14 % huoltoasemakahviloista ja 18 % muista kahviloista eivät tarjonneet kala-annoksia lainkaan. Kuudella prosentilla anniskeluravintoloista ei ollut kala-aterioita ruokalistoilla.

6.2.2. Ulkomaisen kalan kokonaismäärä ja sen jakaantuminen tuotteisiin

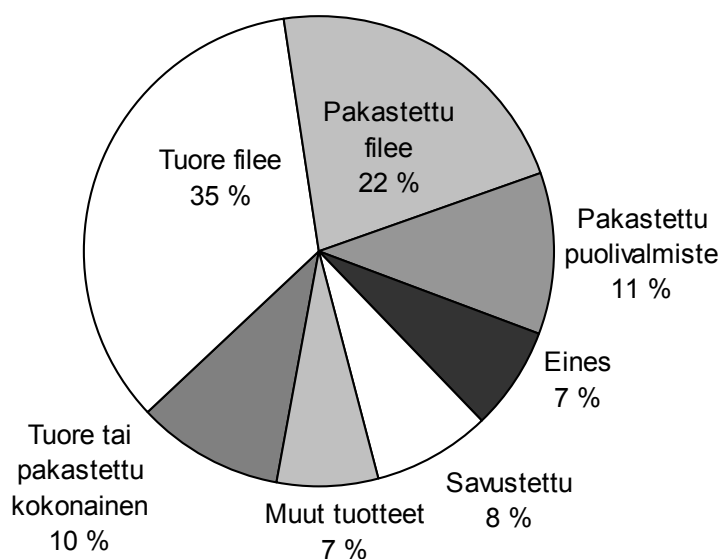
Suurtalouksien käyttämän ulkomaisten kalan ja kalatuotteiden kokonaismäärä oli 7,9 miljoonaa kiloa. Eniten suurtalouksissa käytettiin ulkomaista kalaa pakastettuna fileenä tai pakastettuina puolivalmisteina. Niiden osuus oli puolet käytetystä ulkomaisesta kalasta. Tuorefileiden ja säilykkeiden osuus oli vajaa viidennes (kuva 5). Ulkomaisesta kalasta valmistettujen einesten osuus oli vajaat kymmenen prosenttia.



Kuva 5. Suurtalouksissa käytetyn ulkomaisen kalan ja kalatuotteiden jakaantuminen tuotteittain.

6.2.3. Kotimaisten kalalajien käyttö

Suurtalouksien käyttämän kotimaisten kalalajien kokonaismäärä oli noin 6,1 miljoonaa kiloa. Eniten kotimaista kalaa käytettiin tuoreena fileenä. Sen osuus oli yli kolmannes. Tämän lisäksi suurtalouksissa käytettiin noin 7 % tuoretta kokonaista kalaa. Pakastetun fileen osuus oli viidennes. 8 % käytetystä kotimaisesta kalasta oli savutettuja tuotteita (kuva 6). (Kotimaisen kalan jakaantuminen lajeittain on esitetty liitteessä 6)

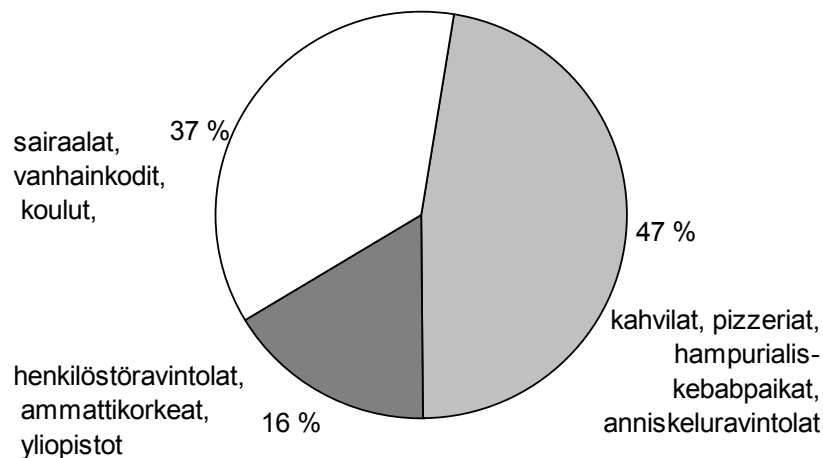


Kuva 6. Suurtalouksissa käytetyn kotimaisen kalan jakaantuminen tuotteittain.

6.3. Kalan käytön jakaantuminen suurtaloussegmenteittäin

6.3.1. Kalan kokonaiskäyttö

Kalan käyttöä tarkasteltiin aluksi kolmessa suurtaloussegmentiryhmässä. Ensimmäiseen ryhmään kuuluivat kahvilat, pizzeriat, anniskeluravintolat, majoitusliikkeet, hampurilais- ja kebabpaikat sekä pito- ja ateriapalvelut. Toiseen ryhmään kuului lounasravintolatyypiset yksiköt, eli henkilöstöravintolat, ammattikorkeakoulut, yliopistot ja aikuiskoulutus. Kolmannen ryhmän muodostivat julkiset yksiköt, eli laitosten tai koulujen suurkeittiöt. (Arviot kolmen suurtaloussegmenttien kalan käyttömääristä sekä arvioiden variaatiokertoimet on esitetty liitteessä 7)

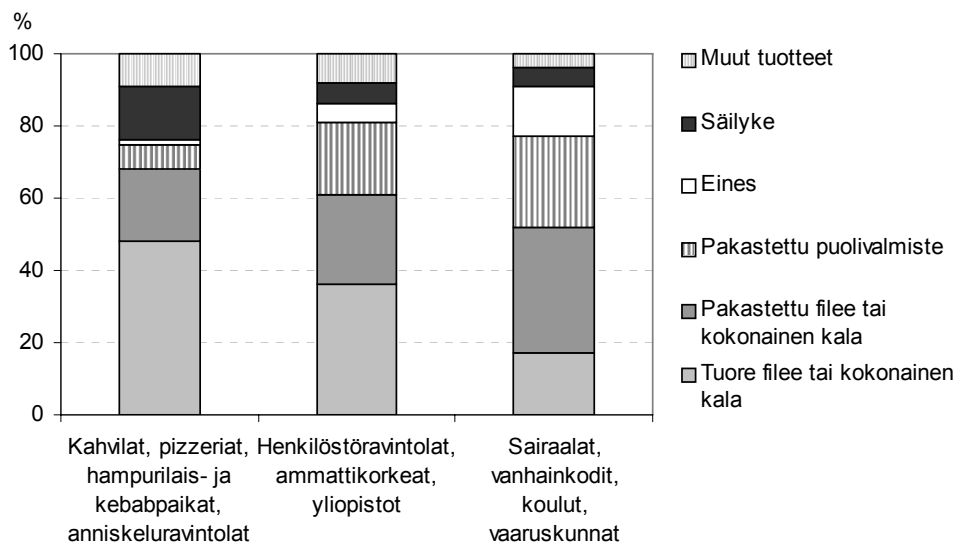


Kuva 7. Kalan käytön jakaantuminen kolmen suurtaloussegmentin välillä

Kahvilat, ravintola, ateriapalvelut –segmentissä kulutettiin puolet suurtaloussegmenttien käyttämästä kalamäärästä, eli yhteensä 6,5 miljoonaa kiloa (kuva 8). Segmentin käyttämästä kalasta noin puolet oli tuoretta kalaa ja 15 % säilykkeitä. Kalaeinesten käyttö oli vähäistä. Tähän suurtaloussegmenttiin kuului hyvin monen tyyppisiä yksiköitä, mistä johtuen kalankäyttömäärät vaihtelivat huomattavasti yksiköiden välillä.

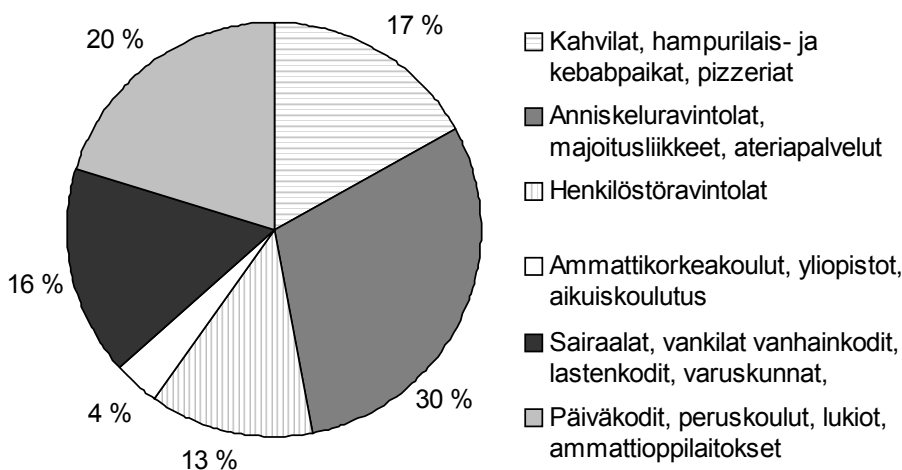
Julkisten laitosten yhteydessä toimivat suurkeittiöt käyttivät kalaa ja kalatuotteita runsaat 5 miljoonaa kiloa. Alle viidennes kokonaismäärästä oli tuoretta kalaa. Segmentin käyttämästä kalasta 60 % oli pakasteita, joko fileitä tai puolivalmisteita. Julkisissa keittiöissä käytettiin enemmän eineksiä kuin muissa suurtaloussegmenteissä.

Henkilöstöravintoloiden ja lounasravintoloiden käyttämästä 2,3 miljoonasta kalakilosta oli vajaa puolet pakasteita, joko fileitä, puolivalmistetta tai kokonaista kalaa. Runsas kolmannes käytetystä kalasta oli tuoretta. (Arviot kolmen suurtaloussegmentin tuote-kohtaisista käyttömääristä sekä arvioiden keskvirheet on esitetty liitteessä 8).



Kuva 8. Eri suurtaloussegmenttien käyttämän kalan jakaantuminen tuotteittain

Suurtaloussegmenttien välisen kalan käytön erojen tarkentamiseksi suurtaloussegmentit jaettiin myös kuuteen ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluivat kahvilat, pizzeriat, hampurilais- ja kebabpaikat. Toiseen ryhmään anniskeluravintolat, majoitusliikkeet sekä pito- ja ateriapalvelut. Henkilöstöravintolat muodostivat erillisen ryhmän. Yliopistojen ja muiden ylemmän asteen oppilaitosten ja aikuiskoulutuksen suurkeittiöt muodostivat oman ryhmän. Lisäksi julkisten laitosten suurkeittiöt ja koulujen ja päiväkotien suurkeittiöt muodostivat erilliset suurtaloussegmentit. (Arviot kuuden suurtaloussegmenttien kalan käyttömääristä sekä arvioiden variaatiokertoimet on esitetty liitteessä 9).

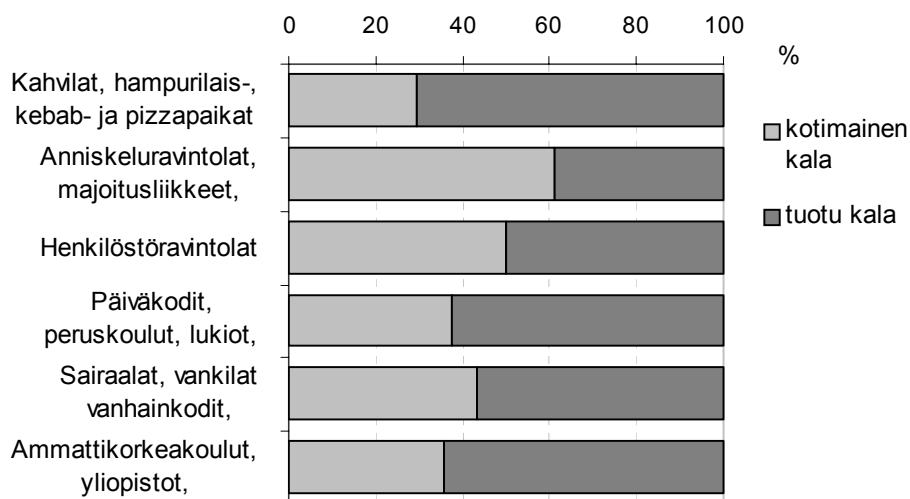


Kuva 9. Kalan käytön jakaantuminen kuuden suurtaloussegmentin välillä

Anniskeluravintoloiden, majoitusliikkeiden ja ateriapalvelujen suurkeittiöiden käyttämä kalamäärä oli suurin, runsaat neljä miljoonaa kiloa. Koulujen ja päiväkotien suurkeittiöt käyttivät vajaat kolme miljoonaa kiloa ja henkilöstöravintolat vajaat kaksi miljoonaa kiloa kalaa ja kalatuotteita. Ylemmän asteen oppilaitosten ja aikuiskoulutuksen käyttämä kalamäärä oli noin puoli miljoonaa kiloa (kuva 9).

6.3.2. Ulkomaisen ja kotimaisten kalan käyttö

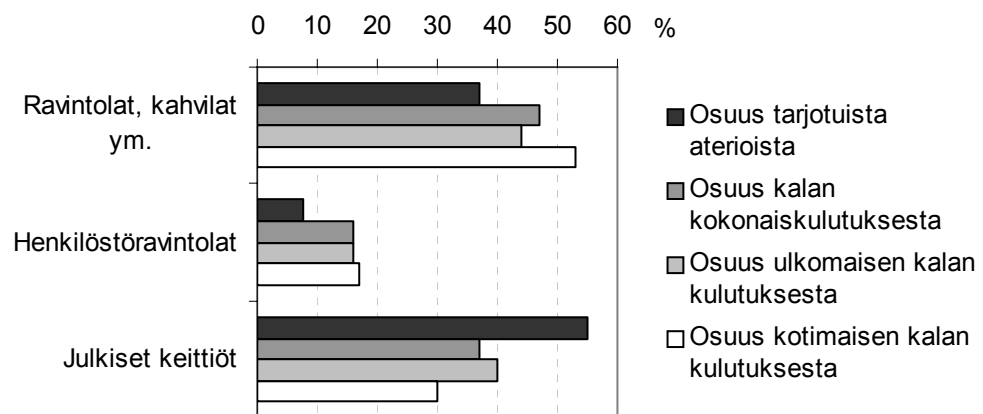
Ulkomaisen kalan osuus kalan kokonaiskäyttömäärästä vaihteli eri suurtaloussegmenttien välillä. Kaikkein merkittävintä se oli kahvilat, hampurilais- ja kebabpaikat –ryhmässä. Niissä ulkomaisen kalan osuus oli yli 70 %. Myös julkisissa keittiöissä ulkomaisen kalan käyttö osuus oli korkea, noin 60 %. Anniskeluravintolat, majoitusliikkeet ja ateriapalvelut –segmentissä kotimaisten kalalajien käyttö oli ulkomaisia kalatuotteita suurempi. Tässä segmentissä kotimaisten kalalajien käyttö nousi yli 60 prosenttiin (kuva 10).



Kuva 10. Tuodun ja kotimaisen kalan käytön jakaantuminen suurtaloussegmenteittäin.

6.3.3. Tarjottujen annosmäärien ja kalan käyttömäärien vertailu

Kaikissa suurtaloussegmenteissä käytetyn kalan määrä ei ollut tarjottua annosmäärä kohti yhtä suuri. Julkiset suurkeittiöt käyttivät muita segmenttejä vähemmän kalaa. Henkilöstöravintolat poikkesivat julkisista suurkeittiöistä, sillä niiden käyttämä kalamäärä oli tarjottujen aterioiden osuutta suurempi. Ravintolat, kahvilat, pizzeriat, –segmenttiin kuului hyvin vaihteleva joukko suurkeittiöitä, joiden käyttämä kalamäärä oli selvästi suurempi kuin niiden osuus tarjottuista aterioista.⁴ Kotimaisen kalan käyttö tarjottua annosta kohtia vaihteli eri suurtaloussegmenteissä huomattavasti. Suurinta käyttö oli ravintolat, kahvilat, pizzeriat –segmentissä ja vaatimattominta julkisissa keittiöissä (kuva 11).



Kuva 11. Tarjottujen aterioiden ja käytetyn kalamäärän osuudet suurtaloussegmenteittäin

6.4. Kalatuotteiden hankinta

6.4.1. Hankintakanavat

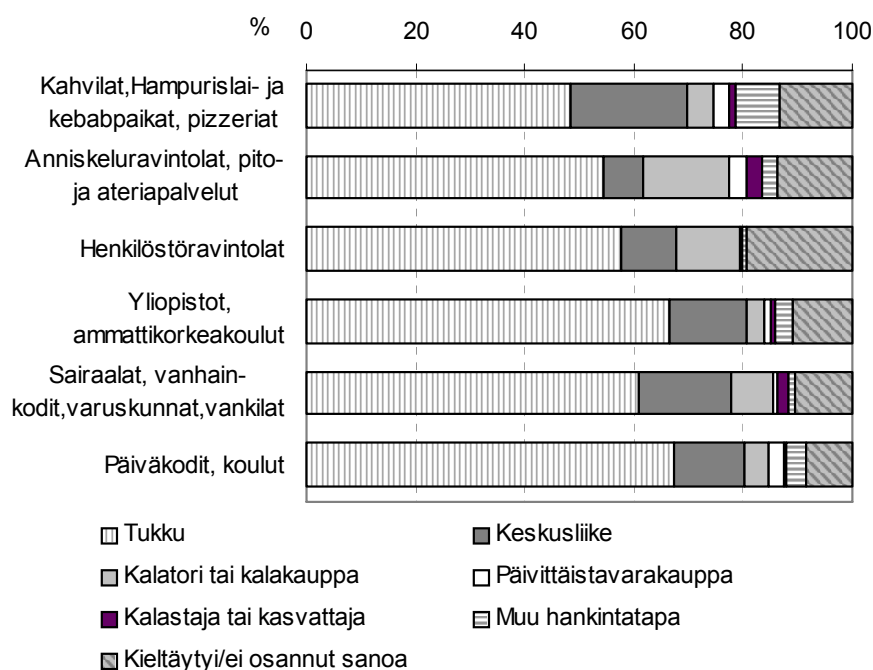
Suurtaloudet hankkivat käyttämänsä kalan yleisimmin tukku- tai keskusliikkeistä, ja 75 % suurtalouksista käytti niitä pääasiallisena hankintakanavana (taulukko 10).

⁴Kuvan annosmäärät perustuvat A. C. Nielsenin suurtalouluokitukseen, jossa julkisiin keittiöihin kuuluu laitoksen yhteydessä toimivien keittiöiden lisäksi yliopistot, ammattikorkeakoulut ja aikuiskoulutus.

Taulukko 10. Kalan pähankintakanavat

Pähankintakanava	%-osuus
Tukku	60
Keskusliike	14
Kalatori tai kalakauppa	7
Päivittäistavarakauppa	2
Kalastaja tai kalankasvattaja	1
Muu hankintatapa	4
Kieltäytyi tai ei osannut vastata	12

Suurtaloussegmenttien välillä ei ollut merkittäviä eroja, sillä tukku oli kaikkien suur-
taloussegmenttien tärkein pähankintakanava. Toiseksi tärkein hankintakanavana oli
useimmiten keskusliike. Anniskeluravintolat ja ateriapalvelut-segmentin toiseksi mer-
kittävin hankintakanava oli keskusliikkeen sijaan kalatori tai kalakauppa. (kuva12).



Kuva 12. Kalan pähankintakanavat suur- ja taloussegmenteittäin

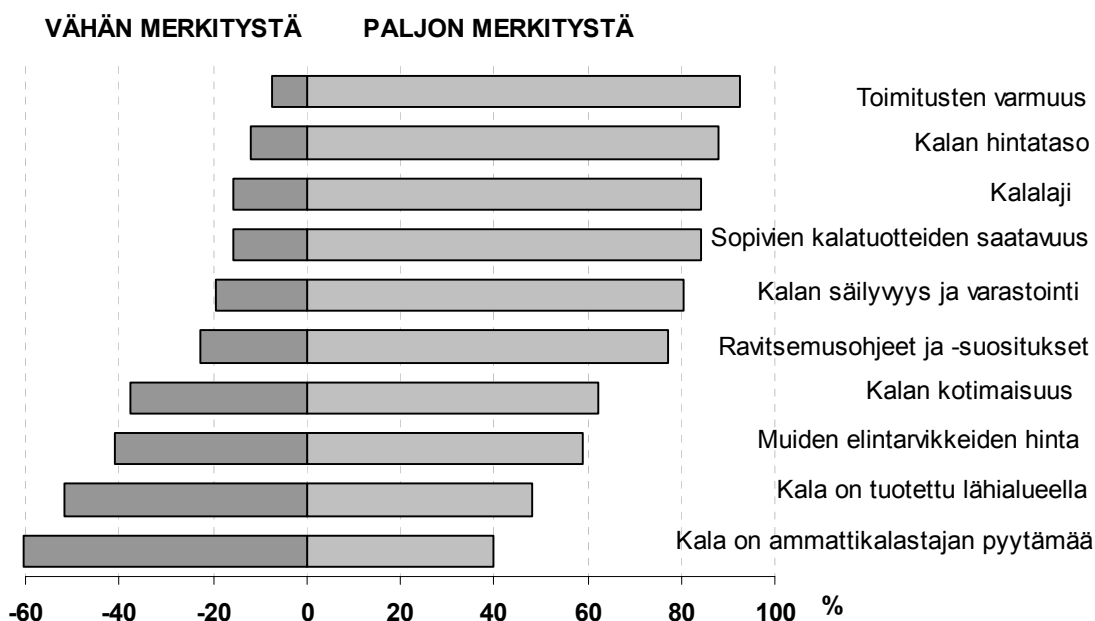
Kotimaista kalaa hankkiessaan vain harvat suur- ja taloudet ostivat kalaa suoraan tuottajalta. Esimerkiksi päiväkodeista, kouluista ja yliopistoista vain 15 % hankki kotimaisen raaka-aineen suoraan tuottajalta. Anniskeluravintolat tai ateriapalvelut ostivat muita yleisemmin kalaa suoraan tuottajalta, mutta niistäkin 70 % käytti kotimaisen kalan hankintakanavana muuta kuin kalastajaa tai kalankasvattajaa (taulukko 11).

Taulukko 11. Suurtaloussegmenttien osuus, jotka eivät hanki kotimaisia kalalajeja suoraan tuottajalta.

Segmentti	%
Kahvilat, hampurilais- ja kebabpaikat, pizzeriat	90
Anniskeluravintolat, pito- ja ateriapalvelut	70
Henkilöstöravintolat	85
Yliopistot, ammattikorkeakoulut	85
Sairaalat, vanhainkodit, varuskunnat, vankilat	80
Päiväkodit, koulut	85

6.4.2. Hankintapäätöksiin vaikuttavat tekijät

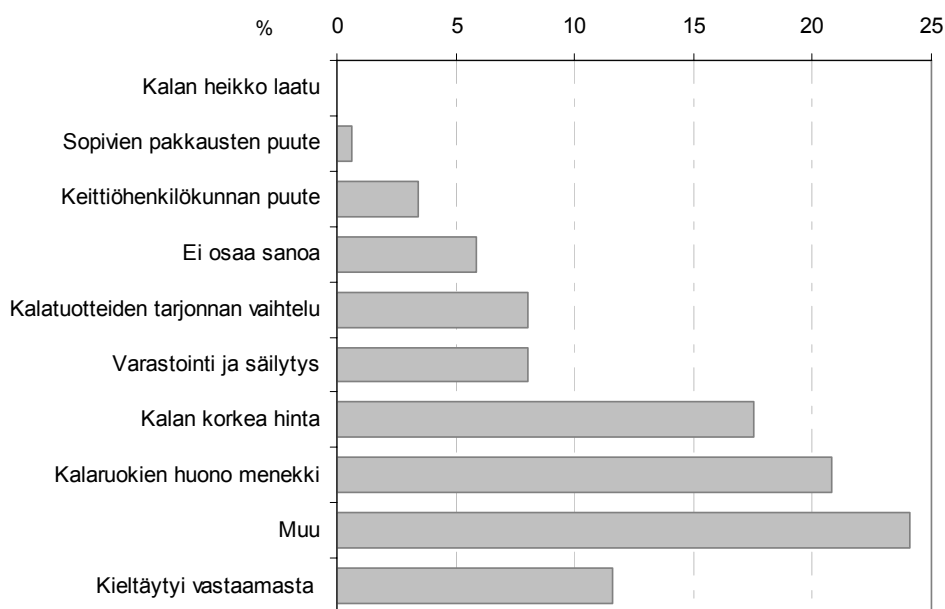
Merkittävin kalan ja kalatuotteiden hankintapäätöksiin vaikuttava tekijä oli toimitusvarmuus. Muina merkittävinä hankintapäätöksiin vaikuttavina tekijöinä suurtaloudet pitivät kalan hintatasoa, kalalajia, sopivien kalatuotteiden saatavuutta sekä kalan säilytystä ja varastointia (kuva 13). Myös ravitsemussuosituksilla oli merkitystä kalan hankintapäätöksiin. Muiden elintarvikkeiden hinnan tai kalan kotimaisuuden merkityksen suurtalouden arvioivat vähäisemmäksi. Pienin merkitys hankintapäätöksiin oli sillä, oliko kala lähialueella tuotettua tai ammattikalastajan pyytämää.



Kuva 13. Kalan hankintapäätöksiin vaikuttavien tekijöiden merkitys

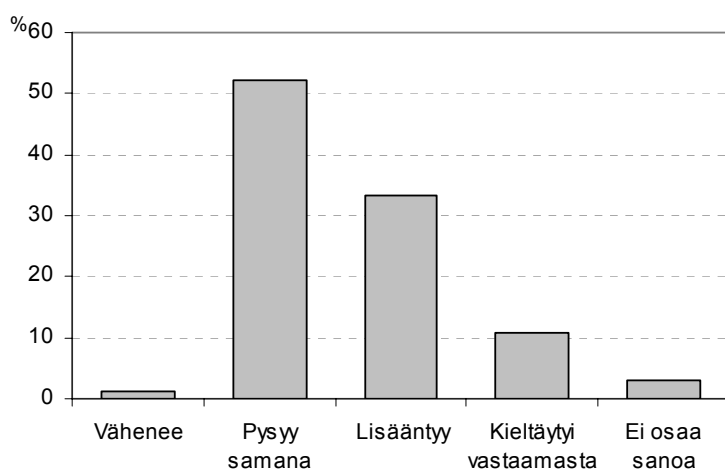
6.5. Mielenpitoja kalatuotteiden käytöstä ja kulutuksesta

Suurtalouksien kalan käyttöä rajoittavina tekijöinä pidettiin kalaruokien huonoa menekkiä, kalan korkeaa hintaa tai muita syitä.⁵ Sen sijaan kalan heikkoa laatua ei koettu kalan käyttöä yleisesti rajoittavaksi tekijäksi (kuva 14).



Kuva 14. Kalan käyttöä rajoittavien tekijöiden merkitys.

Suurtaloudet arvioivat myös kalan kulutuksen tulevaa kehitystä. Sen arvioitiin jatkuvan myönteisenä, sillä puolet suurtalouksista arvioi kalan käytön pysyvän ennallaan ja kolmannes arvioi sen kasvavan. Vain hyvin harva suurtalous arvioi kalan käytön vähenevän (kuva 15).

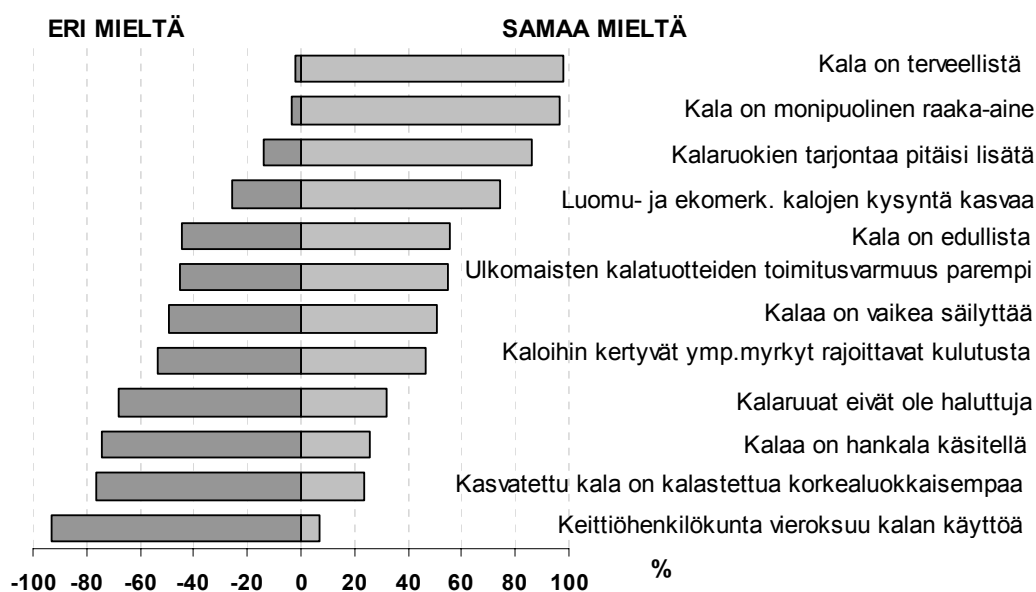


Kuva 15. Suurtalouksien arvio kalan käytön kehityksestä.

⁵ Kalan heikkoa saatavuutta tai huonoa toimitusvarmuutta ei kysytty erikseen kalan käyttöä rajoittavana tekijänä, mistä syystä muiden tekijöiden osuus nousi suureksi.

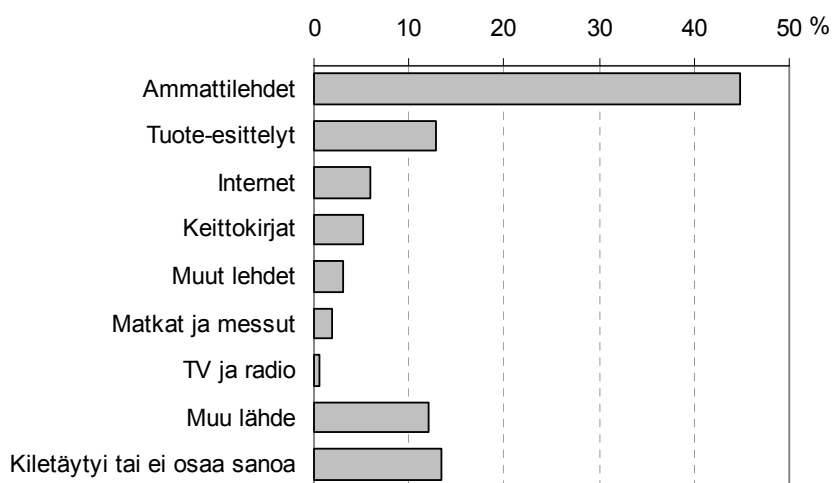
Lisäksi suurtalouksien edustajilta kysyttiin heidän näkemyksiään kalasta ja kalan käytöstä. Kaikkein yksimielisimpiä suurtaloudet olivat kalan terveellisyydestä. Lähes kaikki vastanneet olivat kalan terveellisyydestä samaa mieltä. Varsin moni piti kalaa myös monipuolisena raaka-aineena. Useimmissa suurtalouksissa uskottiin, että luomu- tai ekomerkitettyjen kalatuotteiden kysyntä tulee kasvamaan (kuva 16).

Varsin moni oli eri mieltä siitä, että keittiöhenkilökunta vieroksuu kalan käyttöä ruuan valmistuksessa. Yli puolet vastanneista oli myös eri mieltä siitä, että kasvatettu kalaraaka-aine olisi kalastettua kalaa korkealuokkaisempaa. Lisäksi moni suurkeittiö ei yhtynyt väitteisiin, että kalaa olisi hankala käsitellä tai että kalaruuat eivät olisi haluttuja yksikössä. Noin puolet vastanneista oli samaa mieltä siitä, että kalojen ympäristömyrkyt rajoittavat kulutusta.



Taulukko 16. Suurtalouksien näkemyksiä kalasta ja kalan käytöstä

Tärkeimpänä kalatuotteiden tai kalaruokien tietolähteinä suurtaloudet pitivät ammattilehtiä. Muiden lehtien, TV:n, matkojen tai messujen merkitys oli vähäinen (kuva 17).



Kuva 17. Suurtalouksien tärkeimmät tietolähteet kalatuotteista ja kalaruusta.

7. Suurtalouksien ravun käyttö

Suurin osa suurtalouksista ei tarjonnut lainkaan rapuja. Vain runsaat viisi prosenttia suurtalouksista ilmoitti tarjonneensa rapuja vuonna 2005 (taulukko 12).

Taulukko 12. Rapujen tarjonta suurkeittiöissä

	%-osuus suurkeittiöistä
Tarjottiin rapuja	5,5
Ei tarjottu rapuja	84,2
Kieltäytyi vastaamasta	9,0
Ei osannut sanoa t	1,4

Suurtaloudet käyttivät rapuja yhteensä noin 800 000 kappaletta. Arvion luotettavuus jäi kuitenkin heikoksi (taulukko 13). Variaatiokerroin nousi korkeaksi, sillä rapua käyttäviä suurtalouksia oli vähän ja niiden käyttämä rapumäärä vaihteli huomattavasti.

Taulukko 13. Arvio suurtalouksien käyttämistä ravuista, variaatiokerroin (CV) ja havaintoaineistoon kuuluvien suurtalouksien lukumäärä (n)

	Yhteensä kpl	CV %	n
Rapujen yhteismäärä	801 900	44,28	87

Suurtalouksien käyttämä rapumäärä jakaantui karkeasti siten, että noin 90 % ravuista käytettiin anniskeluravintolat tai ateriapalvelu –suurtaloussegmentissä. Loput 10 % jakaantui tasan henkilöstöravintoloiden ja kahvilat, pizzeriat -suurtaloussegmentin välille.

Tarjotuista ravuista lähes kaikki olivat kotimaisia. Vain noin viisi prosenttia ravuista oli pakastettuja tuontirapuja.

Ravun tuottaja tai välittäjä oli suurtalouksien yleisin hankintaväylä. Kolmannes suurtalouksista käytti niitä pääasiallisena hankintakanavana. Lähes yhtä usein ravut hankittiin tukun kautta (taulukko 14).

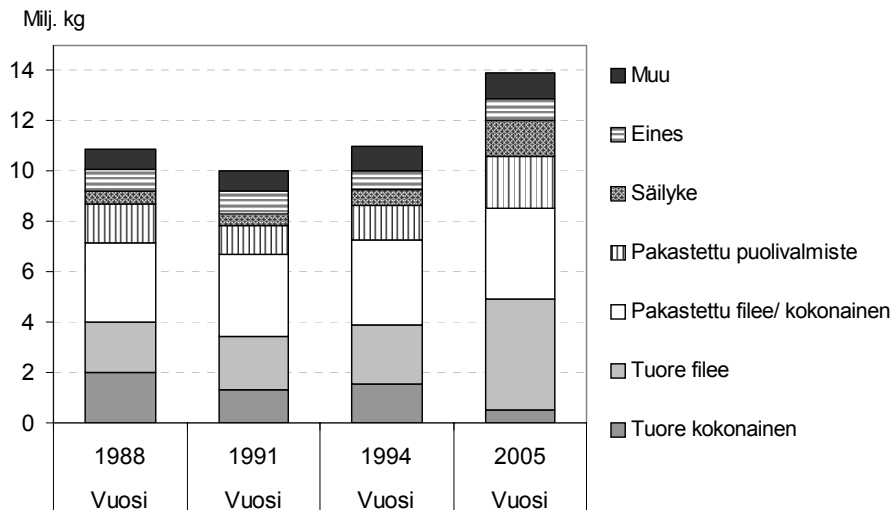
Taulukko 14. Ravun päähankintakanavat.

Päähankintakanava	%-osuus
Tuottaja tai välittäjä	34
Tukku	26
Kalatori tai kalakauppa	19
Keskusliike	4
Päivittäistavarakauppa	1
Muu hankintatapa	7
Ei osaa sanoa	8

Lähes 70 % suurtalouksista arveli ravun käytön pysyvän samalla tasolla kuin aiemmin.

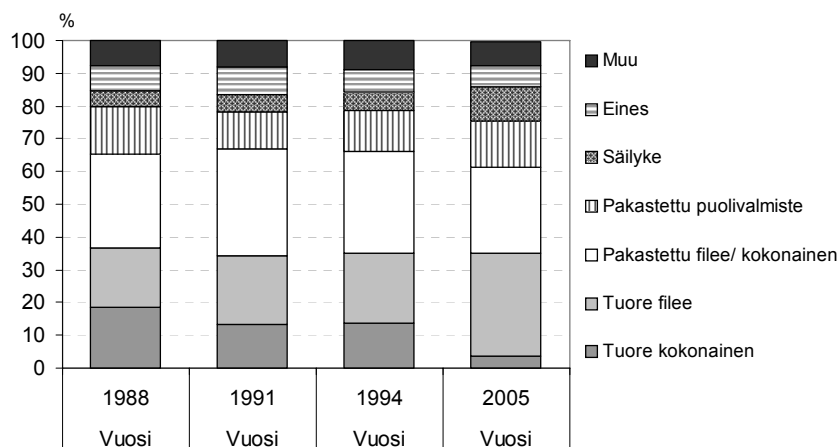
8. Muutokset suurtalouksien kalan käytössä ja asenteissa

Suurtalouksien käyttämä kalan kokonaismäärä oli kymmenessä vuodessa kasvanut noin 30 prosenttia. Eniten oli kasvanut tuoreen fileen ja pakastettujen puolivalmisteiden käyttö. Sen sijaan pakastefileen tai pakastetun kokonaisen kalan käyttö on pysynyt saman suuruisena (kuva 18).



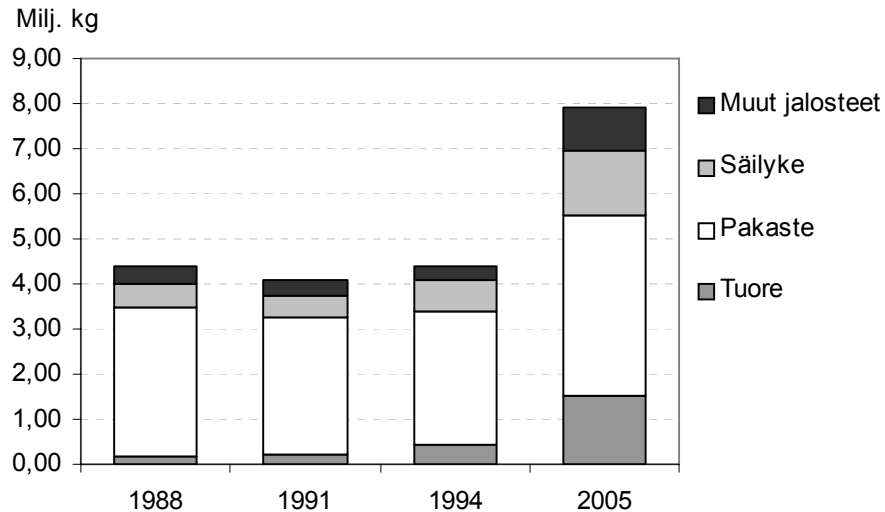
Kuva 18. Suurtalouksien kalan käytön kehitys vuosina 1988 – 2005.

Tuoreena käytetyn kalan suhteellinen osuus on pysynyt kymmenen vuoden aikana muuttumattomana, runsaassa kolmanneksessa käytetystä kalasta. Tuorefileiden osuus on kuitenkin kasvanut noin 10 % samalla kuin tuoreen kokonaisen kalan käyttö suurtalouksissa on vähentynyt. Pakasteiden osuus on sen sijaan hieman pienentynyt, sillä pakastefileen tai pakastetun kokonaisen kalan osuus on vähentynyt noin 10 %.



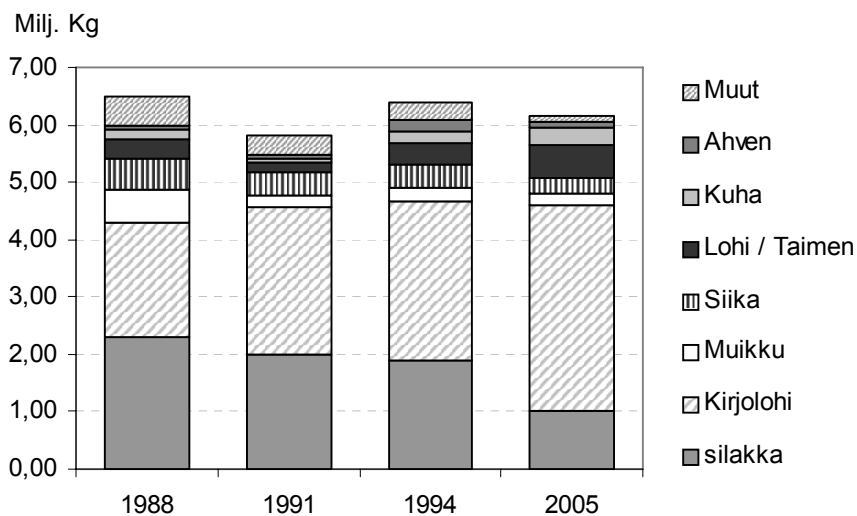
Kuva 19. Suurtalouksien käyttämän kalatuotteiden osuukien kehitys vuosina 1988 – 2005.

Suurtalouksien kalan käytön kasvu perustuu ulkomaisen kalan käytön lisääntymiseen (kuva 20). Ulkomaisen kalan käyttö on lähes kaksinkertaistunut kymmenen vuoden aikana. Kasvua on ollut kaikissa tuoteryhmissä, mutta erityisen voimakkaasti ovat kasvaneet tuoretuotteet.



Kuva 20. Suurtalouksien käyttämän ulkomaisen kalan ja kalatuotteiden käytön kehitys vuosina 1988 – 2005.

Kotimaiset kalalajit ovat suurtalouksien kalan käytössä menettäneet merkitystään, sillä niiden osuus on kymmenessä vuodessa vähentynyt 60 prosentista noin 45 prosenttiin. Kotimaisten kalalajien kokonaiskäyttö on pysynyt suurin piirtein samalla tasolla, noin kuudessa miljoonassa kilossa. Merkittävin muutos on ollut silakan käytön väheneminen. Sen kulutus on laskenut kymmenessä vuodessa lähes puoleen, noin miljoonaan kiloon. Vastaavasti kirjolohien kulutus on kasvanut vajaa miljoona kiloa (kuva 21).



Kuva 21. Kotimaisten kalalajien käytön kehitys vuosina 1988-2005.

Suurtaloudet tarjoavat kala-annoksia useammin kuin aiemmin. Vuonna 2005 yli 20 kertaa kala-aterioita kuukaudessa tarjoavia suurतालouksia oli noin 20 %, kun kymmenen vuotta aiemmin niiden osuus oli runsaat 10 % (taulukko 15).

Taulukko 15. Suurतालouksien tarjoamien kala-aterioiden tiheyden kehitys vuosina 1992- 2005.⁶

Kala-aterioita kuukaudessa	Suurतालouksien %-osuudet		
	1992	1995	2005
1 - 4 päivänä	47,1	44,3	34,6
5 - 9 päivänä	37,5	35,2	27,6
10 - 20 päivänä	6,5	9,4	14,5
yli 20 päivänä	8,9	11,1	23,6
Yhteensä	100	100	100

Tärkeimmät kalan hankintapäätökseen vaikuttavat tekijät ovat pysyneet vuosikymmenen aikana samoina. Aivan kuten 90-luvulla tärkeimpinä hankintapäätöksiin vaikuttavina tekijöitä ovat toimitusvarmuus, kalalaji ja sopivien tuotteiden saatavuus. Ravitsemusohjeiden ja –suositusten merkitys on aiempiin ajanjaksoihin verrattuna jonkin verran kasvanut. Sen sijaan kalan kotimaisuutta ei enää 2000-luvulla pidetty yhtä merkittävänä hankintapäätökseen vaikuttavana tekijänä kuin aiempina vuosina. Kalan pyyntipaikan tai sen läheisyyden vähäinen merkitys hankintapäätökseen ei ole muuttunut.

Suurतालouksien asenteet kalan käyttöön olivat pysyneet joiltain osin muuttumattomina. Aivan kuten 1990-luvulla, kalaa pidettiin edelleen terveellisenä ja monipuolisena raaka-aineena. Enemmistö on yhä sitä mieltä, että kalatuotteiden tarjontaa pitäisi lisätä ja että kala on edullista. Myös selkeitä muutoksia suurतालouksien asenteissa ja mielipiteissä oli tapahtunut. Suurतालousedustajien mielipiteet kala-aterioiden kysynnästä olivat parantuneet. 1990-luvulla yli puolet vastanneista oli sitä mieltä, että kalaruuat eivät ole haluttuja ja vuonna 2005 vain kolmannes yhtyi väitteeseen. Myös käsitykset ulkomaisten kalatuotteiden toimitusvarmuudesta olivat kohonneet. Aiemmin vain 30 % piti ulkomaisten kalatuotteiden toimitusvarmuutta kotimaista parempana, vuonna 2005 samaa mieltä oli jo yli puolet vastanneista. Lisäksi mielipiteet kalan käsittelyn vaikeudesta olivat muuttuneet. Aiemmin noin 40 % vastanneista yhtyi väitteeseen käsittelyn vaikeudesta, vuonna 2005 enää neljännes vastanneista oli samaa mieltä.

⁶ Eri vuosien prosentiosuuksien vertailtavuuden takia vuoden 2005 vastuksista on poistettu kieltäytyneet tai ne, jotka eivät osanneet arvioida tarjottujen kala-annosten tiheyttä.

9. Tulosten tarkastelu

Kalan käyttö on suurtalouksissa yleisempää kuin kymmenen vuotta sitten, sillä kalan kulutus on kasvanut nopeammin kuin toimialalla tarjottujen annosten määrä. Kalan kulutus oli kasvanut noin 30 % kun tarjottujen annosten määrä oli noussut noin 25 %. Kalan käytön kasvu perustuu tuotuihin kalalajeihin ja kalatuotteisiin. Niiden kulutus on kaksinkertaistunut kymmenen vuoden aikana. Vastaavasti kotimaisten kalalajien käyttö on pysynyt suurin piirtein samalla tasolla. Kulutuksen kasvun merkittävimpanä edellytyksenä onkin ollut kalaraaka-aineen saatavuuden paraneminen. Tuontirajoitusten poistuttua tarjolla olevan kalan määrä ja valikoima ovat kasvaneet. Kotimaisen raaka-aineen vaihtelevaa ja osin riittämätöntä tarjontaa pystytään aiempaa joustavammin täydentämään tuoreiden kalatuotteiden tuonnilla. Suurtalousdustajien mielestä kotimaisuudella oli aiempaa vähäisempi merkitys kalan hankintapäätöksiin. Lisäksi heidän käsityksensä ulkomaisten kalatuotteiden toimitusvarmuudesta olivat parantuneet kymmenen vuoden aikana. Kalatuotteiden toimittajat ovat kyenneet parantamaan toimitusvarmuutta ja tuotevalikoimaa ja siten vastaamaan lisääntyneisiin vaatimuksiin suurtalouksien tehostaessa hankintaketjuaan. Suurkeittiöt ovat voineet yksinkertaistaa ja tehostaa omia toimintamallejaan siirtämällä aiempaa suuremman osaa kalan käsittelystä jalostusteollisuuteen. Vuonna 2005 vain enää viisi prosenttia suurtalouksissa käytetystä kalasta oli kokonaista kalaa.

Toisena merkittävänä syynä kalan käytön yleistymiseen on vahvana säilynyt hyvä imago. Suurtalouksissa tarjottavat kala-ateriat edistävät yrityskuvaa, koska kalaa pidetään terveellisenä vaihtoehtona. Lisäksi kala, korkean imagon tuotteena hyötyy ostovoiman kasvusta, sillä vaurastunut asiakaskunta on aiempaa vaativampaa. Se tekee yksilöllisiä päätöksiä ja valitsee tarjolla olevista vaihtoehdoista mieluisimman. Monet yksityiset ja julkiset suurkeittiöt tukevat asiakkaiden monipuolista ja vaihtelevaa ruokailua tarjoamalla useita ateriavaihtoehtoja. Viime vuosina yhä useammin yhtenä vaihtoehtona tarjotaan kalaa. Toisaalta tarjonnan lisääntyessä kuluttajat ovat muuttaneet kulutustottumuksiaan. Silakan käytön vähenemisen syynä lienee se, että tarjolle on tullut houkuttelevampia vaihtoehtoja. Kalan käytön kasvu saattaa osittain johtua myös siitä, että suurtalouksien mielestä ravitsemusohjeiden ja –suositusten merkitys kalan hankintapäätöksiin on aiempaa suurempi. Suurtalouksilla on aiempia vuosia paremmat edellytykset huomioida terveellisen ravitsemuksen vaatimukset. Ravitsemussuositukset eivät ole muuttuneet viimeisen kymmenen vuoden aikana, joten ne eivät ole suoraan vaikuttaneet kalan käytön kasvuun.

Yrityksillä on erilaiset toimintamallit hankintaketjun hallintaan ja omien toimintojen organisointiin. Tämän takia on tärkeää, että kalatuotteiden tarjonta on monipuolista ja tavarantoimittajat tarjoavat erilaisia ratkaisumalleja. Tuotteiden on täytettävä niille asetetut hinta- ja laatuksiteerit ja niiden on sovelluttava vaadittuihin käyttötarkoituksiin. Sopivien kalatuotteiden saatavuutta pidettiinkin tärkeänä kalan hankintapäätöksiin vaikuttavana tekijänä. Kotimaisen kalaraaka-aineen hankinta suoraan tuottajalta sopii vain harvoin suurtalouksien vaatimuksiin. Suurin osa ilmoittikin, ettei osta kalaa koskaan suoraan tuottajilta ja että hankintapäätöksiä tehtäessä kalan paikallisuudella tai kotimaisuudella on vähäinen merkitys. Kalan käytön kasvuun vaikuttaa myös se, että keittiöhenkilökunnan asenne kalaan on nykyisin hyvin positiivinen. Suurtaloudet pitävät kalaa monipuolisena ja terveellisenä raaka-aineena, eikä keittiöhenkilökunta vieroksu kalan käyttöä. Osasyi siihen, että aiempaa harvempi pitää kalaa vaikeasti käsiteltävänä raaka-aineena johtuneesta siitä, että merkittävä osa hankitaan esikäsiteltynä. Kala-aterioiden valmistaminen on vaivattomampaa kuin aikaisemmin.

Kalan käytössä on eri suurtaloussegmenttien välillä selkeitä eroja. Ne johtuvat suurtalouksikönn toiminnan lähtökohdista. Yritykset, jotka segmentoituvat maksukykyiseen asiakaskuntaan, pystyvät myös tarjoamaan monipuolisia ja hintavia kala-aterioita. Tästä johtuen kalan kulutuksen ja etenkin kotimaisen ja tuoreen kalan kulutuksen

osuus oli kaikkein suurinta suurtaloussegmentissä, joihin kuului sekä ravintoloita, majoitusliikkeitä, että ateriapalveluja tarjoavia yrityksiä. Tiukka talous ohjaa julkisten keittiöiden toimintaa. Julkiset keittiöt eivät todennäköisesti pysty kustannussyistä tarjoamaan yhtä usein kala-aterioita kuin muut suurtaloudet. Ne käyttivät myös muita segmenttejä enemmän aineksia sekä pakastettuja tuotuja kalatuotteita.

Saatavuuden ja toimitusvarmuuden paranemisesta huolimatta kala on edelleen suurtaloussektorille haastava raaka-aine. Hankintaketjun hallintaa vaikeuttaa kalan nopeat ja voimakkaat hinnanvaihtelut. Kansainvälisten markkinoiden vaihtelut vaikuttavat tuottaja- ja tuontihintoihin, mikä heijastuu nopeasti kysytyimpien kalatuotteiden hintoihin. Etenkin ketjuuntuneet suurtalouskeittiöt tähtäävät pitkiin toimitussopimuksiin, joissa tavarantoimittaja sitoutuisi sovittuun laatutasoon, häiriöttömään saatavuuteen ja vakaaseen hintatasoon.

Joillekin kotimaisille kalalajeille annettiin vuonna 2004 tarkennettuja käyttörajoituksia korkeiden vierasainepitoisuuksien johdosta. Kalan terveyttä edistävien ominaisuuksien takia kalan syöntisuosituksia ei kuitenkaan tuolloin muutettu. Suurtalousedustajat tiedostavat vierasainepitoisuuksista johtuvat käyttörajoitukset, sillä monen mielestä kaloihin kertyvät ympäristömyrkyt rajoittivat kalan kulutusta. Vaikutus kalan kulutukseen on kuitenkin ollut vähäistä, koska asenteet kalan terveellisyydestä ovat pysyneet vahvoina. Kuluttajien mielipiteet kalan terveellisyydestä eivät ole merkittävästi muuttuneet 2000-luvulla (Ahvonen ja Honkanen 2003). Myös lähes kaikki suurtalousedustajat pitivät kalaa terveellisenä tuotteena.

Suurtaloussektorin merkitys on Suomen kalamarkkinoilla aiempaa suurempi. Vuonna 1994 suurtaloussektorin osuus kalan kokonaismarkkinoista oli noin 18 %. Vuonna 2005 sen osuus oli noussut 24 %.⁷ Edellytykset kalan käytön kasvuun ovat edelleen hyvät. Kalaa pidetään monipuolisena raaka-aineena ja monien suurtalousedustajien mielestä kalatuotteiden tarjontaa pitäisi jatkossa lisätä. Suurtaloussektorilla on keskeinen vaikutus kuluttajien asenteisiin. Maukkaat ja houkuttelevat kala-ateriat lisäävät kalan kulutusta ja vahvistavat positiivista mielikuvaa.

Suomen taloudellinen kehitys on jatkunut pitkään suotuisana ja se on edesauttanut suurtalousmarkkinoiden kasvua. Toimialan aloittamiskustannukset ovat pienet, ja kasvaville markkinoille tulee jatkuvasti uusia yrittäjiä. Yhteiskunnan muutokset ja kuluttajien tarpeet ohjaavat toimialan kehitystä. Julkiset keittiöt joutuvat etsimään vaihtoehtoisia ratkaisumalleja tiukkeneviin kustannusvaatimukseen samaan aikaan kun uudet yritykset profiloituvat erilaisiin asiakassegmentteihin. Suurtalouksien kalan kulutuksen kasvun jatkuminen edellyttää, että kalan tuotevalikoima ja toimitusvarmuus edelleen paranee, hintataso pysyy kilpailukykyisenä ja kalan imago säilyy korkeana.

⁷ Kalan kokonaismarkkinoiden koko on muutettu fileepainoksi. Tällöin kirjolohi, tuodut lohikalat, silakka ja muut kotimaassa kalastetut kalat on muutettu karkeasti fileepainoksi kertomella 0,5. Muut tuontikalat ja -tuotteet on oletettiin vastaavan fileepainoa.

Kiitokset

Tutkimukseen osallistui Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tutkijoita sekä ulkopuolisia asiantuntijoita. Maija Laurén A.C. Nielseniltä osallistui otoksen suunnitteluun ja poimintaan. Antti Siikanen, Pauli Ollila, Petri Godenhjem ja Outi Stenbäck Tilastokeskuksesta osallistuivat kyselylomakkeen suunnitteluun ja testaukseen sekä aineiston käsittelyyn. Pekka Korhonen RKTL:n kannanarviointi- ja tilastointiyksiköstä avusti estimaattien laskentaan tarvittavien ajovirtojen laadinnassa. Teille kaikille suuret kiitokset. Tutkimus oli EU:n osarahoittama hanke ja se toteutettiin Maa- ja metsätalousministeriön menekinedistämisvaroista.

Kirjallisuus

- A. C. Nielsen Finland Oy 2000. Tiedote 29.12.2000, Espoo.
- A. C. Nielsen Finland Oy 2001. Tiedote 21.12.2001, Espoo.
- A. C. Nielsen Finland Oy 2002. Tiedote 29.11.2002, Espoo.
- A. C. Nielsen Finland Oy 2003. Tiedote 2.12.2003, Espoo.
- A. C. Nielsen Finland Oy 2004. Tietopaketti 30.11.2004, Espoo.
- A. C. Nielsen Finland Oy 2005 Lehdistötiedote 23.11.2005, Espoo.
- Ahola A., Godenhjelm P., Lehtinen M. 2002. Kysymisen taito, Tilastokeskus, Katsauksia 2002/2, Helsinki.
- Ahvonen A. ja Honkanen A. 2003. Kalatalousbarometri 2003: Elinkeino ja kuluttajat. Kalantutkimuksia 280, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.
- Elintarvikkeiden kulutus. Taulu 5.1. Kotitalouksien elintarvikemenot ja kodin ulkopuoliset ateriamenot, 1985 – 2002. Tilastokeskus 2006. <http://www.stat.fi/tk/el/kulutustutkimus/kulutust_t5_1.html, haettu 20.11.2006
- EU:n mukaiset päivittäistavaramarkkinat 2005. Päivittäistavarakauppa ry. 2006.<http://www.pt.y.fi/index2.html>, haettu 20.11.2006.
- Lintukangas S., Manner M., Mikkola-Montonen A., Mäkinen E. ja Partanen R. 1999. Kouluruokailu – terveyttä ja tapoja, Opetushallitus, Helsinki.
- Hasunen K., Klemetti S. ja Lyytikäinen A. 1994. Vanhus, ruoka ja elämänlaatu, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 12/92, Helsinki.
- Honkanen A., Kummunsalo J., Partanen H. ja Hildén M. 1991. Kotitalouksien ja suurtalouksien kalankäyttö vuonna 1988, Kalantutkimuksia 23, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.
- Honkanen A. 1993: Suurtalouksien kalankäyttö 1988 ja 1991. –Teoksessa: Kettunen J. Laine A. Karttunen V., Leinonen K. ja Mickwitz P. (toim.). Kalatalous ajassa: Tilastoja ja tietoa kalastuksesta, kalanviljelystä ja kalakaupasta vuosina 1978 –1999. Ympäristö-Miljö (SVT) 11/1993:25-29, 128-129.
- Honkanen A. 1996. Suurtalouksien kalakäyttö EU:n muutospainneessa – Kyselytutkimuksia vuosilta 1988-1995. Kala- ja riistaraportteja 64, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.
- Lankinen H. 2004. Suomalainen syö ulkona kerran viikossa, SHR-trenditutkimus. Suomen Hotelli- ja Ravintolaliitto ry, Helsinki.
- Raulio S., Mukala K., Ovaskainen M-L., Lahti-Koski M., Sirén M. ja Prättälä R. 2004. Työaikainen ruokailu Suomessa – Kolmen valtakunnallisen seurantatutkimuksen tuloksia, Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2004, Helsinki.
- Setälä J., Saarni K., Honkanen A. ja Virtanen J. 2003. SALMAR- Tuloksia eurooppalaisesta lohitutkimuksesta. Kalantutkimuksia 273, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.
- Setälä J., Saarni K., Honkanen A. ja Virtanen J. 2004. Suomukalojen kauppa ja markkinat –seminaari. Kalantutkimuksia 343, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 1994. Ravitsemushoito ja ruokailu, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1994;2, Helsinki.

Työterveyslaitos ja Suomen Sydänliitto ry. 2000. Sydämellisesti hyvää, Terveellinen lounasruokailu - opas suurkeittiöille. Helsinki.

Liitteet

- Liite 1. Kyselylomake
- Liite 2. Suurtalousaineiston jakaantuminen toimialoittain
- Liite 3. Kala-aterioiden tarjonnan tiheys toimialoittain
- Liite 4. Kalan kokonaiskäyttömäärän jakaantuminen tuotteittain ja luotettavuutta kuvaava keskivirhe
- Liite 5. Kalan kokonaiskäyttömäärän jakaantuminen kalalajeittain ja luotettavuutta kuvaava keskivirhe
- Liite 6. Kotimaisten kalan jakaantuminen kalalajeittain
- Liite 7. Kolmen suurtaloussegmentin kalan käyttömäärät, variaatiokerroin (CV %) ja havaintoaineistoon kuuluvien suurtalouksien lukumäärä (n)
- Liite 8. Arviot kolmen suurtaloussegmentin tuotekohtaisista käyttömääristä sekä luotettavuutta kuvaava keskivirhe
- Liite 9. Kolmen suurtaloussegmentin kalan käyttömäärät, variaatiokerroin (CV %) ja havaintoaineistoon kuuluvien suurtalouksien lukumäärä (n)

Arvoisa vastaanottaja

Kuinka paljon keittiössänne käytettiin kalaa vuonna 2005? Oliko se kokonaisena, fileinä vai pakasteina? Käytittekö kotimaista vai ulkomaista kalaa? Muun muassa tällaisia kysymyksiä selvitetään Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen suurtalouksille tehtävässä tutkimuksessa. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää kuinka paljon kala-, riista- ja porotuotteita käytettiin vuonna 2005.

Teidän yksikkönne on yksi 2000:sta satunnaisesti tutkimukseen valitusta suurtaloudesta. Vaikka kalan tai riistan käyttö olisikin teillä vähäistä, on erittäin tärkeää, että saamme tietoja juuri Teiltä, sillä vastaustanne ei voi tilastollisista syistä korvata toisen suurtalouden vastauksella. Antamanne tiedot käsitellään ehdottoman luottamuksellisina, eikä niitä anneta tutkimusryhmän ulkopuolisille henkilöille. Tiedot julkaistaan vain tilastoina eikä niistä voi päätellä vastaajaa.

Tilastokeskuksen haastattelijat keräävät tiedot puhelimitse. Haastattelija soittaa teille 30.1.2006 - 3.3.2006 välisenä aikana. Haastattelu kestää noin 10-15 minuuttia. Ohessa saatte haastattelulomakkeen. Voitte tutustua siihen etukäteen ja vastata kysymyksiin mahdollisuuksien mukaan.

Lomakkeella kysytään vuonna 2005 yksikössänne käyttämienne kalan, riistan ja poron kilomääriä. Vastatkaa näissä kysymyksissä ensisijaisesti kg/vuosi. **Älkää kuitenkaan palauttako lomaketta**, vaan odottakaa haastattelijan yhteydenottoa. Pitäkää lomake esillä haastattelun aikana. Se helpottaa ja nopeuttaa haastattelua.

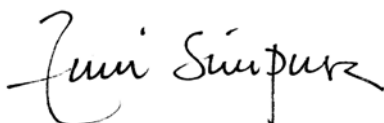
Tutkimus valmistuu vuoden 2006 lopussa, jolloin lähetämme yhteenvedon tuloksista kaikille vastanneille. Tulokset ovat myös luettavissa ja kopioitavissa Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen www-sivuilta (www.rktl.fi).

Yksikkönne osoitetiedot on saatu A. C. Nielsenin suurkeittiörekisteristä.

Lisätietoja tutkimuksesta antavat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa tutkija Kaija Saarni p. 0205 751 683 tai Tilastokeskuksessa tutkimuspäällikkö Antti Siikanen p. 09-1734 3417.

Etukäteen avustanne kiittäen

Tilastokeskus



Jussi Simpura
tilastajohtaja, dosentti

KYSELYLOMAKE;

KALAN, RAVUN, RIISTA JA PORON KÄYTÖSTÄ SUURTALOUKSISSA VUONNA 2005

1. Mikä on ammattiasemanne?

Emäntä	1
Keittiömestari	2
Ravintolapäällikkö	3
Muu esimiesasema	4
Liikkeenharjoittaja	5
Muu asema	6

2. Mikä on keittiöhenkilökuntanne määrä?

1 - 4 työntekijää	1
5 - 9 työntekijää	2
10 - 20 työntekijää	3
Yli 20 työntekijää	4

3. Tarjottiinko yksikössänne kala-aterioita (myös salaatit, pizzat ym.) vuoden 2005 aikana?

Kyllä	1
Ei	2

• Siirtykää kysymykseen 20.

4. Kuinka monena päivänä kuukaudessa teillä oli tarjolla kala-annoksia?

1 – 4 päivänä	1
5 – 9 päivänä	2
10 – 20 päivänä	3
yli 20 päivänä kuukaudessa	4

5. Mikä oli arvionne mukaan käyttämänne kalan ja kalatuotteiden kokonaismäärä vuonna 2005?

• _____ kg

Arvioikaa seuraavassa kysymyksessä, missä muodossa käyttämänne kala ja kalatuotteet teille toimitettiin vuonna 2005.

OHJE: Vastatkaa ensisijaisesti kiloina, mikäli ette kykene arvioimaan kaikkien kalatuotteiden toimitusmuotoja kiloina, niin arvioikaa kaikkien toimitusmuotojen prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä.

6a. Paljonko teille toimitettiin seuraavia kalatuotteita vuonna 2005:	TAI	6b. Paljonko olivat seuraavien kalatuotteiden prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä vuonna 2005:
Tuorekalaa kokonaisena? _____ kg		Tuorekalaa kokonaisena? _____ %
Tuorefileenä -suikaleina tai muuna tuoreena kalana? _____ kg		Tuorefileenä -suikaleina tai muuna tuoreena kalana? _____ %
Pakastettuna, kokonaisena kalana? _____ kg		Pakastettuna, kokonaisena kalana? _____ %
Kalaa pakastettuna fileenä tai suikaleina? _____ kg		Kalaa pakastettuna fileenä tai suikaleina? _____ %
Kalaa pakastettuna puolivalmis-teena? _____ kg		Kalaa pakastettuna puolivalmis-teena? _____ %
Kalaa eineksinä? _____ kg		Kalaa eineksinä? _____ %
Kalaa säilykkeinä? _____ kg		Kalaa säilykkeinä? _____ %
Kalaa suolattuna tai maustettuna? _____ kg		Kalaa suolattuna tai maustettuna? _____ %
Kalaa savustettuna? _____ kg		Kalaa savustettuna? _____ %
Kalaa, jossain muussa muodossa? _____ kg		Kalaa, jossain muussa muodossa? _____ %
YHTEENSÄ: _____ kg		YHTEENSÄ: 100 %

OHJE: Tarkistakaa, että yhteensä kilomäärä vastaa kysymyksen 5 kilomäärää.

7. Mikä oli arvionne mukaan käyttämänne ulkomaisen kalan ja kalatuotteiden kokonaismäärä vuonna 2005?

• _____ kg

Arvioika seuraavassa kysymyksessä, missä muodossa käyttämänne ulkomainen kala ja kalatuotteet teille toimitettiin vuonna 2005.

OHJE: Vastatkaa ensisijaisesti kiloina, mikäli ette kykene arvioimaan kaikkien ulkomaisten kalatuotteiden toimitusmuotoja kiloina, niin arvioika kaikkien ulkomaisten toimitusmuotojen prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä.

8a. Paljonko teille vuonna 2005 toimitettiin seuraavia ulkomaisia kalatuotteita:

Ulkomaista tuorekalaa kokonaisena? _____ kg
Ulkomaista kalaa tuorefileenä, suikaleina tai muuna tuoreena? _____ kg
Ulkomaista kalaa pakastettuna, kokonaisena? _____ kg
Ulkomaista kalaa pakastettuna fileenä tai suikaleina? _____ kg
Ulkomaista kalaa pakastettuna puolivalmisteena? _____ kg
Ulkomaista kalaa eineksinä? _____ kg
Ulkomaista kalaa säilykkeinä? _____ kg
Ulkomaista kalaa suolattuna tai maustettuna? _____ kg
Ulkomaista kalaa savustettuna? _____ kg
Ulkomaista kalaa, jossain muussa muodossa? _____ kg
YHTEENSÄ: _____ kg

TAI

8b. Paljonko olivat seuraavien ulkomaisten kalatuotteiden prosentuaaliset osuudet ulkomaisen kalan kokonaismäärästä vuonna 2005:

Ulkomaista tuorekalaa kokonaisena? _____ %
Ulkomaista kalaa tuorefileenä, suikaleina tai muuna tuoreena? _____ %
Ulkomaista kalaa pakastettuna, kokonaisena? _____ %
Ulkomaista kalaa pakastettuna fileenä tai suikaleina? _____ %
Ulkomaista kalaa pakastettuna puolivalmisteena? _____ %
Ulkomaista kalaa eineksinä? _____ %
Ulkomaista kalaa säilykkeinä? _____ %
Ulkomaista kalaa suolattuna tai maustettuna? _____ %
Ulkomaista kalaa savustettuna? _____ %
Ulkomaista kalaa, jossain muussa muodossa? _____ %
YHTEENSÄ: _____ 100 %

OHJE: Tarkistakaa, että yhteensä kilomäärä vastaa kysymyksen 7 kilomäärää.

Seuraavat kysymykset koskevat vuonna 2005 käyttämenne kalan ja kalatuotteiden kokonaismäärän jakaantumista kalalajeittain, sekä kotimaisten kalalajien määrää.

9a. Arvioikaa paljonko käyttitte:	JOSTA	9b. Kotimaisen osuus:
Lohta? _____ kg	JOSTA	Kotimainen lohi? _____ kg
Kirjolohta? _____ kg	JOSTA	Kotimainen kirjolohi? _____ kg
Silakkaa? _____ kg	JOSTA	Kotimainen silakka? _____ kg
Siikaa? _____ kg	JOSTA	Kotimainen siika? _____ kg
Kuhaa? _____ kg	JOSTA	Kotimainen kuha? _____ kg
Muikkua? _____ kg	JOSTA	Kotimainen muikku? _____ kg
Ahvenia? _____ kg	JOSTA	Kotimainen ahven? _____ kg
Silliä? _____ kg		
Seitiä ja muita turskakaloja? _____ kg		
Tonnikalaa? _____ kg		
Muita kalalajeja? _____ kg	JOSTA	Kotimaiset muut kalalajit? _____ kg
YHTEENSÄ: _____ kg		YHTEENSÄ: _____ kg

Tarkistakaa, että yhteensä kilomäärä vastaa kysymyksen 5 kilomäärää.

OHJE: Jos ette ole käyttänyt kotimaista siikaa, niin • siirtykää kysymykseen 11.

10. Kun käyttite kotimaista siikaa, miten sen käyttö jakaantui kalastetun ja viljellyn siian kesken:

a) Montako prosenttia oli kalastettua siikaa? _____ %

b) Montako prosenttia oli viljeltyä siikaa? _____ %

11. Arvioikaa, mitkä olivat kalan ja kalatuotteiden hankintakustannukset yhteensä euroina vuonna 2005?

_____ euroa

12. Mistä pääasiassa hankitte kalat ja kalatuotteet?

OHJE: Valitkaa vain yksi vaihtoehto.

Tukku _____	1
Keskusliike _____	2
Kalatori tai kalakauppa _____	3
Päivittäistavarakauppa _____	4
Kalastaja tai kalankasvattaja _____	5
Maahantuojat _____	6
Muu hankintatapa _____	7

13. Hankitkeko kotimaista tuorekalaa suoraan tuottajilta?

Kyllä 1
Ei 2

14. Mikä tekijä rajoittaa eniten kalan ja kalatuotteiden käyttöä yksikössänne?

OHJE: Valitkaa vain yksi vaihtoehto.

Kalatuotteiden tarjonnan vaihtelu 1
Varastointi ja säilytys 2
Keittiöhenkilökunnan puute 3
Kalaruokien huono menekki 4
Kalan heikko laatu 5
Kalan korkea hinta 6
Sopivien pakkausten puute 7
Muu 8

15. Mikä on tärkein lähde, josta saatte tietoa kalatuotteista ja kalaruuista?

OHJE: Valitkaa vain yksi vaihtoehto.

Ammattilehdet 1
Muut lehdet 2
Keittokirjat 3
Internet 4
Tv ja radio 5
Matkat ja messut 6
Tuote-esittelyt 7
Muu 8

16. Onko kalan kulutus yksikössänne viimeksi kuluneen kolmen vuoden aikana:

vähentynyt 1
pysynyt samana 2
lisääntynyt 3

17. Arvioikaa, miten kalan kysyntä tulee yksikössänne seuraavien kolmen vuoden aikana kehittymään:

vähenee 1
pysyy samana 2
lisääntyy 3

18. Miten suuri merkitys seuraavilla tekijöillä on hankintapäätökseenne ostaessanne kalatuotteita?

OHJE: Valitkaa asteikolta vain yksi vaihtoehto, joka sopii.

	Huomattava merkitys	Kohtalainen merkitys	Vähäinen merkitys	Ei merkitystä
a) Kalalaji	1	2	3	4
b) Kalan hintataso	1	2	3	4
c) Sopivien kalatuotteiden saatavuus	1	2	3	4
d) Muiden elintarvikkeiden hinta	1	2	3	4
e) Ravitsemusohjeet ja –suositukset	1	2	3	4
f) Kala on tuotettu lähialueella	1	2	3	4
g) Kalan säilyvyys ja varastointi	1	2	3	4
h) Kalan kotimaisuus	1	2	3	4
i) Toimitusten varmuus	1	2	3	4
j) Kala on ammattikalastajan pyytämää	1	2	3	4

19. Mitä mieltä olette seuraavista kalaan liittyvistä väittämistä?

OHJE: Valitkaa asteikolta vain yksi vaihtoehto, joka sopii mielestänne väittämiin.

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
a) Kala on edullista	1	2	3	4
b) Kalaa on hankala käsitellä	1	2	3	4
c) Kala on monipuolinen raaka-aine	1	2	3	4
d) Kalaruuat eivät ole haluttuja yksikössämme	1	2	3	4
e) Kala on terveellistä	1	2	3	4
f) Keittiöhenkilökunta vieroksuu kalan käyttöä ruuan valmistuksessa	1	2	3	4
g) Kalaa on vaikea säilyttää	1	2	3	4
h) Kalaruokien tarjontaa pitäisi lisätä	1	2	3	4
i) Ulkomaisten kalatuotteiden toimitusvarmuus on kotimaisia parempi.	1	2	3	4
j) Kasvatettu kalaraaka-aine on kalastettua kalaa korkealuokkaisempaa	1	2	3	4
k) Kaloihin kertyvät ympäristömyrkyt rajoittavat suomalaisten kalan syöntiä	1	2	3	4
l) Luomu- ja ekomerkitettyjen kalatuotteiden kysyntä lähivuosina kasvaa	1	2	3	4

RAPU: HUOM! Katkarapuja ei lasketa mukaan.

20. Tarjottiinko yksikössänne rapuja vuoden 2005 aikana?

Kyllä _____ 1
 Ei _____ 2 • Siirtykää kysymykseen 26.

21. Arvioikaa, mikä oli rapujen kappalemäärä yhteensä vuonna 2005?

OHJE: Merkitkää kappalemääränä.

_____ kpl

Arvioikaa, hankkimienne rapujen jakaantuminen seuraaviin tuoteryhmiin.

OHJE: Vastatkaa ensisijaisesti kappalemäärinä, mikäli ette kykene arvioimaan **kaikkien** tuoteryhmien määriä niin, arvioikaa **kaikkien** prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä.

22a. Paljonko teille vuonna 2005 toimitettiin:	
Tuoreita kotimaisia rapuja?	_____ kpl
Kotimaisia pakasterapuja?	_____ kpl
Tuontirapuja?	_____ kpl
YHTEENSÄ:	_____ kpl

TAI

22b. Paljonko olivat prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä vuonna 2005:	
Tuoreita kotimaisia rapuja?	_____ %
Kotimaisia pakasterapuja?	_____ %
Tuontirapuja?	_____ %
YHTEENSÄ:	100 %

Tarkistakaa, että yhteensä kappalemäärä vastaa kysymyksen 21 kappalemäärää.

23. Mikä on tärkein kotimaisen ravun hankintatapa yksikössänne?

OHJE: Valitkaa vain yksi vaihtoehto.

Tukku _____ 1
 Keskusliike _____ 2
 Kalatori tai kalakauppa _____ 3
 Päivittäistavarakauppa _____ 4
 Tuottaja tai välittäjä _____ 5
 Muu hankintatapa _____ 6

24. Arvioikaa, miten ravun kysyntä tulee yksikössänne seuraavien kolmen vuoden aikana kehittymään:

vähenee _____ 1
 pysyy samana _____ 2
 lisääntyy _____ 3

25. Arvioikaa, mitkä olivat ravun hankintakustannukset yhteensä euroina vuonna 2005?

_____ euroa

KOTIMAINEN HIRVI:

26. Tarjottiinko yksikössänne kotimaisesta hirvenlihasta valmistettuja aterioita vuonna 2005?

Kyllä _____ 1
 Ei _____ 2 • Siirtykää kysymykseen 32.

27. Arvioikaa, mikä oli käyttämänne hirvenlihan kokonaismäärä vuonna 2005?

_____ kg

Arvioikaa seuraavassa kysymyksessä, missä muodossa käyttämänne hirvenliha teille toimitettiin.

OHJE: Vastatkaa ensisijaisesti kiloina, mikäli ette kykene arvioimaan kaikkien tuoteryhmien kg-määriä niin, arvioikaa kaikkien prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä.

28a. Paljonko teille vuonna 2005 toimitettiin:

Hirvenlihaa tuoreena? _____ kg

Hirvenlihaa pakasteena? _____ kg

Hirvenlihaa jalostettuna ym.? _____ kg

YHTEENSÄ: _____ kg

TAI

28b. Paljonko olivat prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä vuonna 2005:

Hirvenlihaa tuoreena? _____ %

Hirvenlihaa pakasteena? _____ %

Hirvenlihaa jalostettuna ym.? _____ %

YHTEENSÄ: _____ 100 %

Tarkistakaa, että yhteensä kilomäärä vastaa kysymyksen 27 kilomäärää.

29. Mikä on tärkein hirvenlihan hankintatapa yksikössänne?

OHJE: Valitkaa vain yksi vaihtoehto.

Teurastamo tai lihanjalostaja _____ 1

Tukku _____ 2

Keskusliike _____ 3

Metsästäjä _____ 4

Muu hankintatapa _____ 5

30. Arvioikaa, miten hirvenlihan kysyntä tulee yksikössänne seuraavien kolme vuoden aikana kehittymään:

vähenee _____ 1

pysyy samana _____ 2

lisääntyy _____ 3

31. Arvioikaa, mitkä olivat kotimaisen hirvenlihan hankintakustannukset yhteensä euroina vuonna 2005?

_____ euroa

SAKSANHIRVI:

32. Tarjottiinko yksikössänne saksanhirvestä valmistettuja aterioita vuonna 2005?

Kyllä 1

Ei 2 • Siirtykää kysymykseen 37.

33. Arvioikaa, mikä oli käyttämäenne saksanhirven lihan kokonaismäärä vuonna 2005?

_____ kg

34. Mikä on tärkein saksanhirven lihan hankintatapa yksikössänne?

OHJE: Valitkaa vain yksi vaihtoehto.

Lihanjalostaja 1

Tukku 2

Keskusliike 3

Muu hankintatapa 4

35. Arvioikaa, miten saksanhirven lihan kysyntä tulee yksikössänne seuraavien kolmen vuoden aikana kehittymään:

vähenee 1

pysyy samana 2

lisääntyy 3

36. Arvioikaa, mitkä olivat saksanhirven lihan hankintakustannukset yhteensä euroina vuonna 2005?

_____ euroa

PORO:**37. Tarjottiinko yksikössänne porosta valmistettuja aterioita vuonna 2005?**

Kyllä 1

Ei 2

• KYSELY LOPPUU TÄHÄN.

38. Arvioikaa, mikä oli käyttämänne poronlihan ja poronlihatuotteiden kokonaismäärä vuonna 2005?

..... kg

Arvioikaa seuraavassa kysymyksessä, missä muodossa käyttämänne poronliha teille toimitettiin.

OHJE: Vastatkaa ensisijaisesti kilomäärinä, mikäli ette kykene arvioimaan kaikkien tuoteryhmi- en kg-määriä niin, arvioikaa kaikkien prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä.

39a. Paljonko teille vuonna 2005 toimitettiin:

Poronlihaa tuoreena? kg

Poronlihaa pakasteena? kg

Poronlihaa jalostettuna ym.? kg

YHTEENSÄ: kg**TAI****39b. Paljonko olivat prosentuaaliset osuudet kokonaismäärästä vuonna 2005:**

Poronlihaa tuoreena? %

Poronlihaa pakasteena? %

Poronlihaa jalostettuna ym.? %

YHTEENSÄ: **100 %**

Tarkistakaa, että yhteensä kilomäärä vastaa kysymyksen 38 kilomäärää.

40. Mikä on tärkein poronlihan hankintatapa yksikössänne?**OHJE:** Valitkaa vain yksi vaihtoehto.

Teurastamo tai lihanjalostaja 1

Tukku 2

Keskusliike 3

Suoraan tuottajalta 4

Muu hankintatapa 5

41. Mikä tuote kilpailee yksikössänne eniten poronlihan kanssa?**OHJE:** Valitkaa vain yksi vaihtoehto.

Kotimainen hirvi 1

Saksanhirvi 2

Muut riistatuotteet 3

Kala 4

Perinteiset lihatuotteet 5

42. Arvioikaa, miten poronlihan kysyntä tulee yksikössänne seuraavan kolmen vuoden aikana kehittymään:

- vähenee _____ 1
pysyy samana _____ 2
lisääntyy _____ 3

43. Miten suuri merkitys seuraavilla tekijöillä on hankintapäätökseenne ostaessanne poronlihaa?

OHJE: Valitkaa asteikolta vain yksi vaihtoehto.

	Huomattava merkitys	Kohtalainen merkitys	Vähäinen merkitys	Ei merkitystä
a) Poronliha-annosten kysyntä	1	2	3	4
b) Poronlihan hintataso	1	2	3	4
c) Muiden riistatuotteiden hintataso	1	2	3	4
d) Liharaaka-aineen laatu	1	2	3	4
e) Tuotannon paikallisuus	1	2	3	4
f) Toimitusvarmuus	1	2	3	4
g) Kiinnostavien tuotteiden saatavuus	1	2	3	4

44. Arvioikaa, mitkä olivat poronlihan hankintakustannukset yhteensä euroina vuonna 2005?

_____ euroa

Kiitos vaivannäöstänne!

Säilyttäkää lomake haastattelijan yhteydenottoa varten.

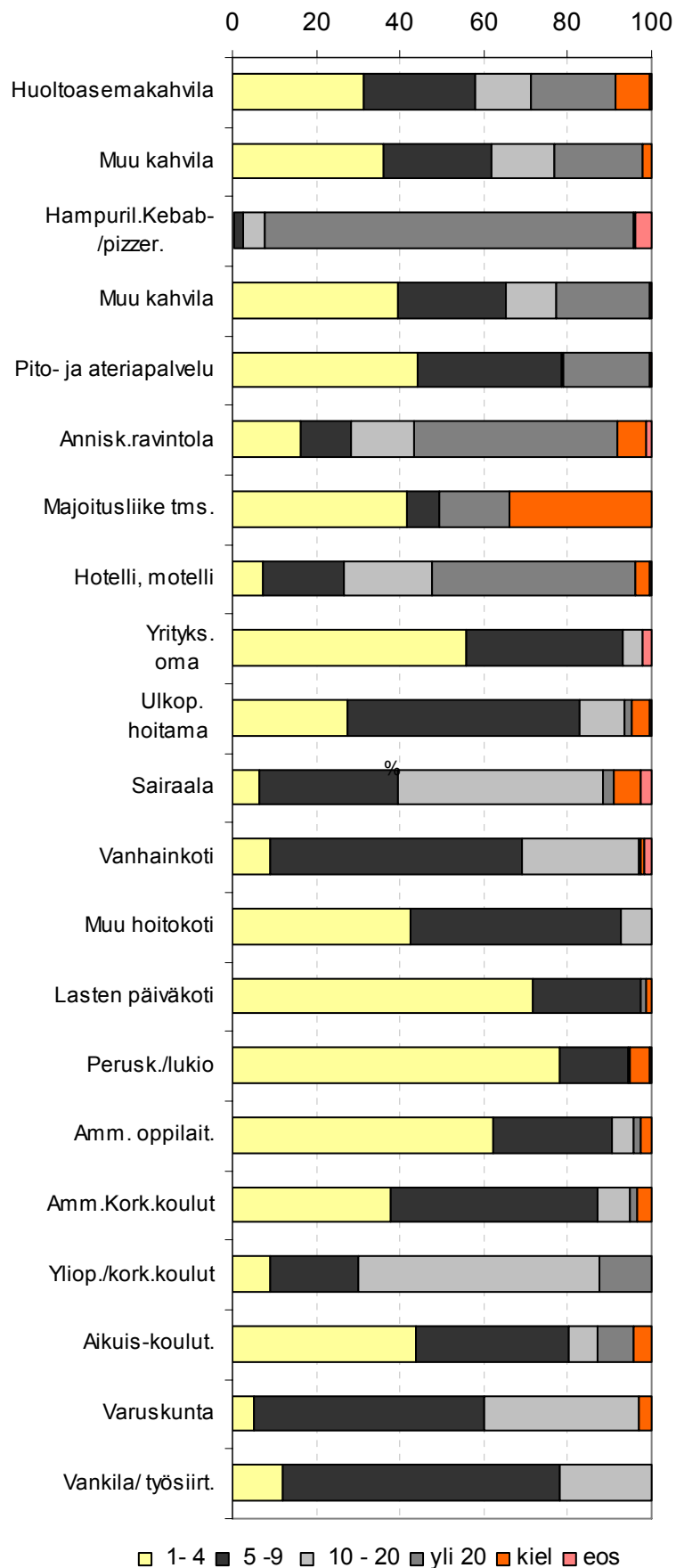
Liite 2/1

Suurtalousaineiston jakaantuminen toimialoittain

	Havaintojen lukumäärät toimialoittain	Havaintojen %-osuus toimialoittain	Perusjoukon %-osuus toimialoittain	Aineiston ja perusjoukon erot
Ravintolat, kahvilat, baarit ym.				
- anniskeluravintola	155	8,9	19,57	-10,67
- majoitusliike	13	0,75	2,77	-2,02
- hotellit ja motellit	87	5	3,32	1,68
- huoltoasemakahvilat - ja ravintolat	57	3,27	5,07	-1,80
kahvilat muun toiminnan yhteydessä	50	2,87	10,73	-7,86
hampurilais- , kebabpaikat, pizzeriat	168	9,65	7,23	2,42
- muut kahvilat	69	3,96	10,61	-6,65
- pito- ja ateriapalvelut	19	1,09	1,76	-0,67
Henkilöstöravintolat				
- yrityksen omat	17	0,98	1,74	-0,76
- ulkopuolisen hoitamat	123	7,06	6,68	0,38
Julkiset keittiöt				
-sairaalat	102	5,86	1,47	4,39

Liite 3/1

Kala-aterioiden tarjonnan tiheys toimialoittain



Liite 4/1

Kalan kokonaiskäyttömäärän jakaantuminen tuotteittain ja luotettavuutta kuvaava keskivirhe

Kalan kokonaismäärän jakaantuminen tuotteisiin		
Tuote	% osuus	Keskivirhe
Tuore kokonainen kala	4	0,005
Tuore filee	32	0,064
Pakastettu kokonainen kala	1	0,004
Pakastettu filee	25	0,027
Pakastettu puolivalmiste	15	0,016
Eines	7	0,007
Säilyke	10	0,014
Suolattu tai maustettu	2	0,003
Savustettu	4	0,005
Muut tuotteet	1	0,001

Liite 5/1

Kalan kokonaiskäyttömäärän jakaantuminen kalalajeittain ja luotettavuutta kuvaava keskivirhe

Kalan kokonaismäärän jakaantuminen kalalajeittain		
	% osuus	Keskivirhe
Lohi	15	0,020
Kirjolohi	29	0,071
Silakka	8	0,009
Siika	2	0,003
Kuha	2	0,008
Muikku	2	0,002
Ahven	1	0,002
Silli	2	0,002
Sei ja turskakalat	26	0,027
Tonnikala	10	0,015
Muut kalalajit	3	0,004

Liite 6./1

Kotimaisten kalan käytön jakaantuminen kalalajeittain¹

Kotimaisten kalan jakaantuminen kalalajeittain	
	Kg
Kirjolohi	3 570 000
Silakka	1 020 000
Lohi/taimen	570 000
Kuha	280 000
Siika	280 000
Muikku	220 000
Ahven	120 000
Muut kalalajit	90 000

¹ Osa vastanneista ilmeisesti arvioi kotimaisten lohien käytön liika suureksi tai sekoitti sen tuontilohien, koska kotimaisten lohien käyttömäärä nousi kotimaassa pyydettyä kokonaissaalista korkeammaksi.

Liite 7/1

Kolmen suurtaloussegmentin kalan käyttömäärät, variaatiokerroin (CV %) ja havaintoaineistoon kuuluvien suurtalouksien lukumäärä (n)

Suurtaloussegmentti	Yhteensä kg	CV %	n
Kahvilat, pizzeriat, hampurilais- ja kebabpaikat, anniskeluravintolat, ym.	6 596 000	18,38	618
Henkilöstöravintolat, ammattikorkeakoulut, yliopistot, ym.	2 296 000	5,56	233
Sairaalat, vanhainkodit, peruskoulut, lukiot, vankilat, varuskunnat ym.	5 144 000	2,54	890

Liite 8/1.

Arviot kolmen suurtaloussegmentin tuotekohtaisista käyttömääristä sekä luotettavuutta kuvaava keskivirhe

Kahvilat, pizzeriat, hampurilais- ja kebebepaikat, anniskeluravintolat, pito- ja ateriapalvelut segmentti		
Tuote	% osuus	Keskivirhe
Tuore filee tai kokonainen kala	48	0,100
Pakastettu filee tai kokonainen kala	20	0,048
Pakastettu puolivalmiste	7	0,017
Eines	1	0,003
Säilyke	15	0,036
Muut tuotteet	9	0,018

Henkilöstöravintolat, ammattikorkeakoulut, yliopistot, aikuiskoulutus segmentti		
Tuote	% osuus	Keskivirhe
Tuore filee tai kokonainen kala	36	0,021
Pakastettu filee tai kokonainen kala	25	0,019
Pakastettu puolivalmista	20	0,016
Eines	5	0,006
Säilyke	6	0,006
Muut tuotteet	8	0,009

Sairaalat, vanhainkodit, päiväkodit, peruskoulut, lukiot, ammattioppilaitokset, varuskunnat segmentti		
Tuote	% osuus	Keskivirhe
Tuore filee tai kokonainen kala	17	0,007
Pakastettu filee tai kokonainen kala	35	0,010
Pakastettu puolivalmiste	25	0,009
Eines	14	0,006
Säilyke	5	0,002
Muut tuotteet	5	0,004

Liite 9/1

Kolmen suurtaloussegmentin kalan käyttömäärät, variaatiokerroin (CV %) ja havaintoaineistoon kuuluvien suurtalouksien lukumäärä (n)

Suurtaloussegmentti	Yhteensä kg	CV %	n
Kahvilat, hampurilais- ja kebabpaikat, pizzeriat	2 376 000	7,7	336
Anniskeluravintolat, majoitusliikkeet, pito- ja ateriapalvelut	4 221 000	28,5	272
Henkilöstöravintolat	1 768 000	6,6	137
Ammattikorkeakoulut, yliopistot, aikuiskoulutus	528 000	6,9	93
Laitosten yhteydessä: sairaalat, vankilat vanhainkodit, lastenkodit, varuskunnat,	2 297 000	3,8	310
Päiväkodit, peruskoulut, lukiot, ammattioppilaitokset	2 847 000	4,2	574

