

KALA- JA RIISTARAPORTTEJA nro 413

*Minna Suvanto
Jari Setälä*

Kalanjalostuksen yritys rakenne
vuonna 2003

Helsinki 2007

Minna Suvanto ja Jari Setälä

Kalanjalostuksen yritys rakenne vuonna 2003

Taloudellinen tiedonkeruu (702400)

Suomalaisen kalanjalostuksen yritys rakenne tunnetaan heikosti. Tutkimuksen tarkoituksena on luokitella kalanjalostajat pääasiallisen tuotantomuotonsa mukaisesti yhdenmukaisiin ryhmiin. Raportissa tutkitaan näiden yritysryhmien raaka-aineen käyttöä kalalajeittain ja tuoteryhmittäin ja analysoidaan suomalaisen kalanjalostuksen yritys rakennetta.

Tutkimus perustuu vuoden 2003 kalanjalostustuotantoa koskevaan kyselyyn. Kysely toteutettiin normaalia laajempaan siten, että se kattoi kalanjalostusyritysten lisäksi kalaa jalostavat kalastajat ja kalankasvattajat. Tiedustelussa selvitettiin myös yritysten kalan hankinta- ja jakelukanavat.

Kaikki kalaa jalostavat yritykset jaettiin tuotantotapojen mukaan kolmeen pääluokkaan: useita tuotantomuotoja harjoittaviin monitoimiyrityksiin sekä tiettyyn tuotantomuotoon ja tiettyyn tuotteeseen erikoistuneisiin yrityksiin. Monitoimiyritykset jaettiin edelleen liikevaihdon perusteella isoihin, keskikokoisiihin ja pieniin yrityksiin. Yhteen tuotantomuotoon erikoistuneita yrityksiä olivat fileoijat, savustamot, pakastamot sekä puolissäilykkeitä, täyssäilykkeitä ja eineksiä valmistavat jalostajat. Lisäksi aineistosta löydettiin kolme tiettyyn erikoistuotteeseen keskittyvää yritystyyppiä: kalakukkoleipomot, nahkiaispaistamot ja loimulohta valmistavat yrittäjät.

Kalaa jalostavat yritykset muodostivat monimuotoisen verkoston kuluttajan ja alkutuotannon välillä. Suuret ja keski suuret monitoimiyritykset ovat ensisijassa vastuussa siitä, että suomalaiset kuluttajat löytävät kysyntää vastaavia kalaelintarvikkeita vähittäiskaupan tiskeiltä ja suurkeittiöiden ruokalistoilta. Keski suuret yritykset täydentävät sekä vähittäiskaupassa sekä suurkeittiöissä ja ravintoloissa suurten monitoimiyritysten yritysten tarjontaa ja ovat usein erikoistuotteineen maakunnallisesti tai paikallisesti vahvoja toimijoita. Tiettyyn tuotantoon erikoistuneet yritykset välittävät tuotteitaan myös suurempiin tukkuihin tai jatkojalostukseen.

Pienimmät yritykset tekevät yleensä työvoimavaltaisia erikoistuotteita kotimaisesta raaka-aineesta kapealle tuote- tai aluemarkkinasegmentille. Ne täydentävät kalatuotteiden erikoistuotteiden tarjontaa ja ylläpitävät paikallisten tuore- tai erikoistuotteiden tarjontaa. Pienyritykset myyvät paljon suoraan kuluttajille ja luovat positiivista mielikuvaa alkutuotannosta ja kalatuotteista.

Kalan jalostus, toimialarakenne, yritys

Kala- ja riistaraportteja 413

978-951-776-567-1

1238-3325

26 s. + liite

Suomi

Julkinen

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Elinkeino- ja yhteiskuntatutkimus
PL 2
00791 Helsinki

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 2
00791 Helsinki

Puh. 0205 7511 Faksi 0205 751 201
<http://www.rktl.fi/julkaisut> (pdf)

Puh. 0205 7511 Faksi 0205 751 201

Sisällys

1. JOHDANTO.....	1
2. AINEISTO JA MENETELMÄT.....	2
3. TULOKSET	3
3.1 Kalanjalostus vuonna 2003.....	3
3.1.1 Tuotantorakenne	3
3.1.2 Yritysrakenne.....	3
3.1.2.1 Kaikki yritykset.....	3
3.1.2.2 Kalastajat.....	6
3.1.2.3 Kalankasvattajat	6
3.2 Kalanjalostajien luokittelu.....	6
3.3 Yritysten luokittainen tarkastelu.....	8
3.3.1 Monitoimiyritykset	8
3.3.1.1 Isot monitoimiyritykset	8
3.3.1.2 Keskikokoiset monitoimiyritykset	11
3.3.1.3 Pienet monitoimiyritykset	14
3.3.2 Tuotantomuotoon erikoistuneet jalostajat.....	16
3.3.2.1 Fileoijat	16
3.3.2.2 Savustamot.....	18
3.3.2.3 Pakastamot	20
3.3.2.4 Puolisäilykkeiden valmistajat.....	21
3.3.2.5 Täyssäilykkeiden valmistajat	21
3.3.2.6 Einesten valmistajat	21
3.3.3 Erikoistuotteiden jalostajat	22
3.3.3.1 Kalakukkoleipomot.....	22
3.3.3.2 Nahkiaispaistamot.....	22
3.3.3.3 Loimulohen valmistajat.....	22
4. TULOSTEN TARKASTELU	23
4.1 Monia luokittelutapoja.....	23
4.2 Kalanjalostus keskittynyt muutamaaan kalalajiin ja yritykseen.....	23
4.3 Suuret monitoimiyritykset keskeisiä toimijoita	23
4.4 Keskisuuret yritykset menestyvät erikoistumalla	24
4.5 Pienjalostamot moninaisia.....	24
4.6 Jalostajat muodostavat monimuotoisen verkoston	25
5. KIRJALLISUUS	26
LIITE 1. LAJIKOHTAISET MUUNTOKERTOIMET	27

1. Johdanto

Kalanjalostus on keskeinen osa suomalaista elinkeinokalataloutta. Kalaa jalostavat yritykset muuttavat raaka-aineen kaupan ja kuluttajien vaatimuksia vastaaviksi tuotteiksi. Jalostus kasvattaa raaka-aineesta saatavaa lisäarvoa sekä luo kysyntää ja kasvumahdollisuuksia kalatalouden muillekin yrityksille. Kaupan vapautuminen Euroopan Unioniin liittyttäessä helpotti jalostusteollisuuden raaka-aineen saantia, minkä vuoksi kalanjalostuksen sekä kalan tukku- ja vähittäiskaupan toimialat ovat voimakkaasti kasvaneet. Kalan jalostus ja kauppa ovatkin viimeisen vuosikymmenen aikana olleet suomalaisen elinkeinokalatalouden kehitysvetureita. Alkutuotanto on jalostuksen ja kaupan vaatimusten kautta sopeutunut kansainvälistyvään kauppaan ja muuttuvaan kulutuskysyntään. (Setälä ym. 2003 a ja b)

Suomalainen kalatalous on ollut alkutuotantokeskeistä. Mielenkiinto on ensisijaisesti kohdistunut kotimaisen luonnonvaran talteen ottamiseen ja hyödyntämisen järkevyyteen. Alkutuotannosta ja sen edellytyksistä on tehty paljon tutkimuksia ja alkutuotannon toiminta tunnetaan jo suhteellisen hyvin. Kalaelinkeinojen kehittyessä kysyntävektoisina tulisi kalanjalostuksen ja kaupan yritys rakenne tuntea paremmin. Nämä toimialat käsitellään usein yhtenäisinä ryhminä, vaikka alkutuotannon ja kuluttajien välissä toimivat kalanjalostamot ja kalakaupan yritykset ovat vähintään yhtä monimuotoisia kuin alkutuotannon yritykset. Kaiken kaikkiaan elinkeinokalatalouden yritykset muodostavat toisistaan riippuvan verkoston, jonka toiminta ja riippuvuussuhteet tulisi ymmärtää paljon nykyistä paremmin, jotta kokonaisuutta voidaan järkevästi kehittää.

Suomalaisia kalanjalostusyhtiöitä on tutkittu suhteellisen vähän. Vuodesta 1993 lähtien kalanjalostustuotannon määrää on tilastoitu joka toinen vuosi. Tilastojen pohjalta kalanjalostuksesta on tehty yksittäisiä selvityksiä (esimerkiksi Setälä ym. 1994, Korhonen ym. 2005, Korhonen ym. 2005), joissa toimialojen rakennetta ja taloudellista kehitystä on käsitelty. Kalanjalostuksen yritys rakennetta ei ole tarkemmin analysoitu.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on luokitella kalanjalostajat pääasiallisen tuotantomuotonsa mukaisesti yhdenmukaisiin ryhmiin. Raportissa tutkitaan näiden yritysryhmien raaka-aineen käyttöä kalalajeittain ja tuoteryhmittäin ja analysoidaan suomalaisen kalanjalostuksen yritys rakennetta. Yritys rakenteen tuntemus helpottaa kalanjalostusta koskevien tutkimusten tekemistä ja tutkimusaineistojen luotettavaa laajentamista ja yleistämistä. Kalanjalostustoimialan erityispiirteet huomioivan yritys luokittelun avulla voidaan kyselyn ulkopuolelle jääneiden yritysten merkitystä ja toimintaa arvioida entistä luotettavammin. Tutkimustulosten perusteella arvioidaan myös erilaisten kalanjalostusyhtiöiden merkitystä suomalaisen elinkeinokalatalouden verkostossa.

2. Aineisto ja menetelmät

Tutkimus perustuu vuoden 2003 kalanjalostustilastoa varten tehdyn kyselytutkimuksen aineistoon. Kyselyä tehdessä otettiin huomioon rakenneselvityksen tarpeet. Kysely toteutettiin normaalia laajempaan siten, että se kattoi kalanjalostusyritysten lisäksi myös pienimuotoisesti kalaa jalostaneet kalastajat ja kalankasvattajat. Aiemmasta poiketen kysyttiin myös yritysten kalan hankinta- ja jakelukanavat. Otos perustui kalanjalostustilastoinnin edellisvuosien päivitettyyn osoitteistoon sekä Tilastokeskuksen yritysrekisteriin (Kalanjalosteiden tuotanto 2003).

Yritykset luokiteltiin pääasiassa yritysrekisterin tietojen mukaan kalanjalostus-, kalastus-, kalankasvatusyritykseksi tai muun toimialan yritykseksi. Päätoimialanaan kalanjalostusta harjoittaneet yritykset sekä kalatukut luokiteltiin kalanjalostusyrityksiksi, koska useat yritykset harjoittavat kumpaakin toimialaa rinnakkain. Käytännössä useiden yritysten päätoimiala saattaa muun muassa markkinatilanteista johtuen vuosien mittaan vaihdella. Tutkimusaineistoon sisältyi yhteensä 160 kalanjalostusyritystä.

Jalostuskyselyssä pyrittiin tavoittamaan kaikki ammattikalastajat, joiden liikevaihto oli vähintään 9 134 euroa, mikä on tilastokeskuksen aktiivisen yrityksen kynnyksärajo-arvo. Tietoja saatiin 355 kalastajalta. Yhdeksän kalastajaa kieltäytyi antamasta tietoja ja 38 kalastajaa ei tavoitettu. Vastanneista kalastajista neljännes jalosti kalaa. 16 heistä ei pystynyt kertomaan tarkkoja määriä. Tutkimuksen tuotantoluvuissa on huomioitu 77 tarkempia tietoja antaneen kalastajan jalostus.

Kyselyn yhteydessä saatiin tietoja 167 kalankasvattajalta. 10 kasvattajaa ei antanut tietoja ja 48 kasvattajaa ei tavoitettu. Vastanneista kasvattajista 26 jalosti kalaa. Pienimmistä kalaa jalostaneista kasvattajista seitsemän ei pystynyt tarkemmin erittelemään jalostusta. Tutkimusaineistoon sisältyy siten yhteensä 19 kalaa jalostanutta kasvattajaa, joista kolme tuotti ainoastaan mätää.

Lisäksi aineistoon kuului 27 kalaa jalostanutta yritystä, jotka ilmoittivat päätoimialakseen muun kuin kalan tukkumyynnin, jalostuksen, kalastuksen tai kalankasvatuksen. Muulla alalla toimivista 10 oli vähittäis- tai torikauppiaita, neljä leipomoita, neljä lihanjalostajia, kolme matkailuyrittäjiä ja loput kuusi muilla toimialoilla.

Kaikki kalaa jalostaneet yritykset jaettiin luokkiin pääasiallisen tuotantomuotonsa mukaan. Yrityksen katsottiin erikoistuneen tiettyyn tuotantomuotoon, jos jonkun tuotantotavan osuus yrityksen koko jalostustuotannosta oli vähintään 55 %. Muutoin yrityksen katsottiin kuuluvan useita tuotantomuotoja harjoittaviin monitoimiyrityksiin. Monitoimiyritykset jaettiin edelleen yritysrekisteristä saatujen liikevaihtotietojen perusteella kolmeen kokoluokkaan. Pieniksi yrityksiksi katsottiin ne, joiden liikevaihto oli alle miljoona euroa. Keskikokoisten yritysten liikevaihto oli 1-10 miljoonaa euroa ja isojen yli 10 miljoonaa euroa. Yhteen tuotantomuotoon keskittyneistä yrityksistä fileointiin erikoistuneet yritykset jaettiin edelleen fileoitavien kalalajien perusteella neljään alaluokkaan ja savustamot päätuoteryhmien mukaan kolmeen alaluokkaan.

Jokaisesta luokasta esitetään toiminnan yleiskuvaus ja käytetyn raaka-aineen osuus raaka-aineen kokonaismäärästä. Erikseen esitetään luokkien osuus muutamien päätuotteiden raaka-ainemäärästä. Tuotantomäärät on esitetty tuotteisiin käytetyn kalan raaka-ainepainoina. Ne on muutettu perkaamattoman kalan painoiksi lajikohtaisilla muuntokertoimilla (Liite 1). Selvityksessä ei ole huomioitu välituotteiden määrää, koska työn ensisijainen tarkoitus on tarkastella kalanjalostuksen yritysrakennetta ja välituotteiden tarkkoja tuotekohtaisia osuuksia ei kerätyn aineiston avulla voi laskea. Täten jatkojalostetut toisesta kalanjalostuslaitoksesta ostetut jalosteet esiintyvät raaka-ainemäärissä kahdesti.

3. Tulokset

3.1 Kalanjalostus vuonna 2003

3.1.1 Tuotantorakenne

Vuonna 2003 vajaa 300 yritystä jalosti noin 60 miljoonaa kiloa¹ perkaamattoman raaka-aineen painoksi muunnettua kalaa. Tästä määrästä noin 70 % oli kotimaista ja noin 30 % tuotua raaka-ainetta. Kotimaisista kaloista käytettiin eniten silakkaa ja kirjolohta, joiden osuus oli lähes 90 % kotimaisesta raaka-aineesta. Vastaavasti tuontikalasta lohien, kirjolohen ja sillin osuus oli lähes 90 %.

Silakkaa jalostettiin noin 21 miljoonaa kiloa, josta lähes puolet pakastettiin vientitarcoitukseen. Muusta silakasta tehtiin pääosin tuoreita tai pakastettuja fileitä. Kirjolohta käytettiin jalostuksen raaka-aineena vajaa 20 miljoonaa kiloa. Tästä määrästä noin kolme neljännestä oli kotimaista kalaa. Kirjolohifileitä tehtiin noin 8,5 miljoonasta kilosta ja runsas 5 miljoonaa savustettiin. Savustetusta kirjolohesta hieman reilu puolet lämminsavustettiin ja loput kylmäsavustettiin. Ulkomaista lohta jalostettiin vajaa 8 miljoonaa kiloa. Siitä kaksi kolmasosaa fileoitiin. Silliä tuotiin vajaa 4,5 miljoonaa kiloa puolissäilykkeiden raaka-aineeksi. Kotimaisesta siiasta, ahvenesta, hauesta ja kuhasta tehtiin pääosin fileitä. Siikaa myös lämminsavustettiin. Muikusta valmistettiin säilykkeitä, einekciä ja savukalaa.

3.1.2 Yritysrakenne

3.1.2.1 Kaikki yritykset

Yhteensä 283 yritystä jalosti kalaa vuonna 2003. Vain viidennes yrityksistä harjoitti pelkästään kalanjalostusta. Muiden toiminta koostui kahdesta tai useammasta toimialasta. Yrityksistä 160:lla päätoimialana oli kalanjalostus (yksi tuotti ainoastaan mätiä), 77:llä kalastus (yksi mädin tuottaja), 19 kalankasvatus (3 mädin tuottajaa) ja 27:llä jokin muu toimiala.

Lähes kaksi kolmannesta yrityksistä oli pieniä toimijoita, joiden liikevaihto oli alle 200 000 euroa vuodessa (taulukko 1). Vajaalla viidenneksellä liikevaihto ylitti 1 000 000 euroa. Pienet, alle 200 000 euron liikevaihdon mikroyritykset olivat lähinnä päätoimisia jalostajia tai kalastajia. Kahdeksan tämän kokoluokan muun alan toimijoista oli vähittäis- tai torikauppiaita. Kalastajista valtaosa kuuluu tähän liikevaihtoluokkaan. Mitä suurempi liikevaihto oli, sitä suurempi osuus toimijoista oli jalostajia. Yhtä kalastusyritystä ja yhtä kalankasvatusyritystä lukuun ottamatta kaikkien kalastajien ja kalankasvattajien liikevaihto oli alle miljoona euroa. Muiden toimialojen yrityksistä kaksi suurinta oli elintarvikealalla toimivia suuryrityksiä, jotka jalostivat kalaa muun elintarviketuotannon ohessa.

¹ Vuoden 2003 kalanjalostustilaston mukaan kalanjalostusyrityksissä jalostettiin noin 50 miljoonaa kiloa kalaa. Tilastojulkaisussa kalaraaka-aineen määrä esitetään siinä muodossa, jossa se oli hankittu yritykseen (Kalajalosteiden tuotanto 2003)

Taulukko 1. Kalaa jalostavien yritysten ensisijaiset toimialat liikevaihtoluokittain.

Liikevaihto	Ensisijainen toimiala				Yhteensä	%
	Jalostus	Kalastus	Kalankasvatus	Muu		
0 - 199 999	83	75	7	16	181	64
200 000 - 399 999	19	1	5	4	29	10
400 000 - 999 999	19	-	6	3	28	10
1 000 000 - 1 999 999	17	1	-	2	20	7
2 000 000 - 9 999 999	16	-	1	-	17	6
10 000 000 - 20 000 000	3	-	-	-	3	1
yli 20 000 000	3	-	-	2	5	2
Yhteensä	160	77	19	27	283	100

Lähes kolme neljännestä yrityksistä hankki raaka-aineensa alkutuottajilta (Taulukko 2). Kalastavien ja kalaa kasvattavien yritysten määrä oli lähes kolmannes kalaa jalostaneista yrityksistä. Osa muistakin jalostajista käytti omaa saalistaan tai kasvatustuotantoaan jalostuksen raaka-aineena. Monet pienemmistä ostivat kalaa myös tukusta. Harvojen ensisijainen hankintalähde oli oma tuonti tai tuontiyritys.

Taulukko 2. Kalanjalostajien ensisijaiset raaka-aineen hankintalähteet liikevaihtoluokittain².

Ensisijainen hankinta	Liikevaihto							Yhteensä
	1	2	3	4	5	6	7	
Jalostajat ja muu toimiala								
kalastajilta	31	9	13	8	7	3	-	71
kalastaa itse	12	-	1	-	-	-	-	13
kasvattajilta	9	5	1	3	4	-	3	25
kasvattaa itse	3	1	-	-	1	-	-	5
tukusta	37	6	7	4	3	-	-	57
tuontiyrityksestä	1	1	-	3	-	-	1	6
tuo itse	-	-	-	1	1	-	-	2
rahtitoimittaja	6	-	-	-	-	-	-	6
muu	-	1	-	-	-	-	1	2
Yhteensä	99	23	22	19	16	3	5	187
Kalastajat								
kalastajilta	4	-	-	-	-	-	-	4
kalastaa itse	70	1	-	-	-	-	-	71
kasvattaa itse	1	-	-	1	-	-	-	2
Kalankasvattajat								
kasvattaa itse	7	5	6	-	1	-	-	19
Kaikki yhteensä	181	29	28	20	17	3	5	283

² Liikevaihtoluokat: 1 = 0 - 199 999 €, 2 = 200 000 - 399 999 €, 3 = 400 000 - 999 999 €, 4 = 1 000 000 - 1 999 999 €, 5 = 2 000 000 - 9 999 999 €, 6 = 10 000 000 - 20 000 000 €, 7 = yli 20 000 000 €

Pääosa jalostusyrytyksistä myi tuotteensa ensisijaisesti tukuille (taulukko 3). Monille pienyrityksille kuluttajat olivat ensisijaisia asiakkaita. Osa heistä oli erikoistunut rahti-jalostukseen. Vähittäiskaupat olivat tärkeitä asiakkaita kaiken kokoisille yrityksille. Ne olivat erityisen tärkeitä kuudelle isoimmalle yritykselle, joista neljän ensisijainen asiakas oli vähittäiskaupat. Harva oli erikoistunut suurkeittiösektoriin ja vielä harvempi teollisuuden raaka-ainetoimittajaksi. Kalastajista moni myi suoraan kuluttajille, kalankasvattajat taas toimittivat tuotteita ensisijaisesti tukuille.

Taulukko 3. Kalanjalostajien ensisijaiset myyntikanavat liikevaihtoluokittain.

Ensisijainen myynti	Liikevaihto							Yhteensä
	1	2	3	4	5	6	7	
Jalostajat ja muu toimiala								
tukkuliikkeet	20	12	6	9	11	-	2	60
teollisuus	1	-	2	-	1	-	-	4
vähittäiskaupat	22	5	8	5	3	3	2	48
suurkeittiöt ja ravintolat	5	2	2	4	1	-	1	15
kuluttajat	43	3	4	-	-	-	-	50
rahtitoimittaja	6	-	-	-	-	-	-	6
ei tiedossa	2	1	-	1	-	-	-	4
Yhteensä	99	23	22	19	16	3	5	187
Kalastajat								
tukkuliikkeet	23	1	-	-	-	-	-	24
teollisuus	1	-	-	-	-	-	-	1
vähittäiskaupat	7	-	-	1	-	-	-	8
suurkeittiöt ja ravintolat	9	-	-	-	-	-	-	9
kuluttajat	31	-	-	-	-	-	-	31
ei tiedossa	4	-	-	-	-	-	-	4
Kalankasvattajat								
tukkuliikkeet	2	4	2	-	1	-	-	9
teollisuus	-	-	3	-	-	-	-	3
vähittäiskaupat	1	1	1	-	-	-	-	3
suurkeittiöt ja ravintolat	1	-	-	-	-	-	-	1
kuluttajat	3	-	-	-	-	-	-	3
Kaikki yhteensä	181	29	28	20	17	3	5	283

Eniten kalanjalostajia oli Länsi-Suomen läänissä (taulukko 4). Kaksi kolmannesta jalostajista toimi Länsi- tai Etelä-Suomessa. Kalaa kasvattavat jalostamot olivat tasaisesti sijoittuneet ympäri Suomea. Länsi-Suomen läänissä jalostustoiminta oli keskittynyt Varsinais-Suomen ja Pohjanmaan maakuntiin, joissa toimi reilu kaksi kolmannesta kaikista länsisuomalaisista jalostamoista. Etelä-Suomen läänissä vajaa puolet jalostamoista toimi Uudenmaan maakunnassa.

Taulukko 4. Kalaa jalostavien yritysten sijainti lääneittäin.

Lääni	Toimiala				Yhteensä
	Jalostus	Kalastus	Kalankasvatus	Muu	
Etelä-Suomi	31	21	2	9	63
Länsi-Suomi	77	31	4	11	123
Itä-Suomi	21	6	2	6	35
Oulu	14	6	3	-	23
Lappi	11	8	3	1	23
Ahvenanmaa	6	5	5	-	16
Yhteensä	160	77	19	27	283

3.1.2.2 Kalastajat

Neljännes kyselyyn vastanneista kalastajista jalosti kalaa. Heistä yksi oli erikoistunut mädin jalostukseen. Pääosa toimijoista oli hyvin pieniä, vain viidennes heistä jalosti yli 10 tonnia kalaa vuodessa. Kalastajat jalostivat yhteensä noin 1 300 tonnia kalaa, josta reilu kolmannes oli silakkaa ja loput pääosin siikaa, ahventa ja kuhaa. Runsas kolmannes heistä oli erikoistunut kalojen fileointiin, viidennes savustukseen ja kymmenys täyssäilykkeiden tekoon. Loput tekivät muita jalosteita kuten puolissäilykkeitä, eineksiä tai pakasteita. Kalastajat myivät kalaa pääosin suoraan kuluttajille esimerkiksi toreilla tai kalamarkkinatapahtumissa. Tuotteita toimitettiin myös tukuille.

3.1.2.3 Kalankasvattajat

Kyselyyn vastanneista kalankasvattajista 13 % jalosti kalaa. Kolme kasvattajaa oli erikoistunut pelkästään mädin tuotantoon. Kalankasvattajat jalostivat yhteensä vajaa 500 tonnia kalaa. Tästä noin 400 tonnia oli kirjolohta, mikä vastaa noin 3 % kotimaisen kirjolohon kasvatusmäärästä³. Ulkomailta tuotiin 74 tonnia raaka-ainetta, lähinnä loh-ta. Savustus oli yleisin tuotantomuoto. Kymmenen kasvattajaa valmisti lämminsavu-tuotteita ja niiden osuus oli lähes kolmannes kasvattajien kokonaisjalostuksesta. Viisi kasvattajaa kylmäsavusti ja kylmäsavutuotteiden osuus oli neljännes raaka-aineesta. Suolatun kalan osuus jalostuksesta oli vajaa viidennes. Neljä yritystä oli erikoistunut fileointiin ja fileiden raaka-aineen osuus oli vajaa neljännes raaka-aineesta. Lisäksi tehtiin pieniä määriä muita tuoretuotteita. Mädin tuotannosta kalankasvattajat tekivät noin 28 %. Tuotteet toimitettiin pääosin tukuille.

3.2 Kalanjalostajien luokittelu

Kaikki kalaa jalostavat yritykset jaettiin tuotantotapojen mukaan kolmeen pääluok-kaan: useita tuotantomuotoja harjoittaviin monitoimiyrityksiin sekä tiettyyn tuotanto-muotoon tai tiettyyn tuotteeseen erikoistuneisiin yrityksiin. Kaiken kaikkiaan päädyttiin 12 eri luokkaan (taulukko 5). Monitoimiyritykset jaettiin liikevaihdon perusteella isoihin, keskikokoisiin ja pieniin yrityksiin. Yhteen tuotantomuotoon erikoistuneita yrityksiä olivat fileoijat, savustamot, pakastamot sekä puolissäilykkeitä, täyssäilykkeitä ja eineksiä valmistavat jalostajat. Lisäksi aineistosta löydettiin kolme tiettyyn erikois-tuotteeseen keskittyvää yritystyyppiä: kalakukkoleipomot, nahkiaispaistamot ja loimu-lohta valmistavat yrittäjät. Erikoistuotteita tekevien yritysten osuus kokonaisjalostuk-sesta oli häviävän pieni, mutta niiden osuus kyseisen tuotteen jalostuksesta oli suuri. Haastatelluista yrityksistä muutama oli erikoistunut pelkästään mädin tuotantoon.

³ Kirjolohituotanto oli 12 201 tonnia vuonna 2003 (RKTL 2004)

Taulukko 5. Kalanjalostajien lukumäärät ja raaka-ainemäärät yritysluokittain.

Luokat	Yritysten lukumäärä		Raaka-aine	
	kpl	%	tonnia	%
Monitoimiyrietykset	64	23	26805	45
Isot monitoimiyrietykset	6	2	14002	23
Keskikokoiset monitoimiyrietykset	16	6	10892	18
Pienet monitoimiyrietykset	42	15	1911	3
Tuotantomuotoon erikoistuneet	198	71	32582	55
Fileoijat	72	26	12953	22
Savustamot	81	29	3109	5
Pakastamot	8	3	10212	17
Puolisäilykkeisiin erikoistuneet	14	5	4341	7
Säilykkeisiin erikoistuneet	8	3	270	0
Eineksiin erikoistuneet	15	5	1697	3
Tuotteeseen erikoistuneet	16	6	251	0
Kalakukkoleipomot	7	3	125	0
Nahkiaispaistamot	4	1	5	0
Liekkiloheen erikoistuneet	5	2	121	0
Yhteensä	278	100	59638	100
Mädin tuottajat	5			
Kaikki yhteensä	283			

Suurin osa yrityksistä oli savustukseen tai fileointiin erikoistuneita. Savustamot olivat pääosin pieniä, minkä vuoksi niiden osuus kokonaisjalostuksesta oli vähäinen. Monitoimiyrietykset tuottivat lähes puolet kokonaistuotannosta. Näistä kuusi suurinta tuotti lähes neljänneksen kalajalosteista. Useista päätuotteista kuuden suurimman yrityksen osuus oli yli puolet kokonaistuotannosta. Muutaman pakastamon osuus kokonaistuotannosta oli suuri, koska pääosa tuotannosta oli vientisilakkaa. Vuonna 2003 silakkaa pakastettiin vientiin yli 10 miljoonaa kiloa, mikä vastasi lähes viidennestä kokonaisjalostuksesta. Jos silakka poistetaan jalostuksen kokonaismäärästä, pakastamoiden osuus jää olemattomaksi ja fileoijien osuus pienenee (taulukko 6). Monitoimiyrietysten jalostusosuus nousee tällöin lähes 60 prosenttiin.

Taulukko 6. Kalanjalostajien raaka-ainemäärät yritysluokittain, kun silakkaa ei oteta huomioon.

Luokat	Yritysten lukumäärä		Raaka-aine	
	kpl	%	tonnia	%
Monitoimiyrietykset	64	23	22650	59
Isot monitoimiyrietykset	6	2	11466	30
Keskikokoiset monitoimiyrietykset	16	6	9523	25
Pienet monitoimiyrietykset	42	15	1661	4
Tuotantomuotoon erikoistuneet	198	71	15571	40
Fileoijat	72	26	7773	20
Savustamot	81	29	2553	7
Pakastamot	8	3	132	0
Puolisäilykkeisiin erikoistuneet	14	5	3893	10
Säilykkeisiin erikoistuneet	8	3	210	1
Eineksiin erikoistuneet	15	5	1010	3
Tuotteeseen erikoistuneet	16	6	251	1
Kalakukkoleipomot	7	3	125	0
Nahkiaispaistamot	4	1	5	0
Liekkiloheen erikoistuneet	5	2	121	0
Yhteensä	278	100	38472	100
Mädin tuottajat	5			
Kaikki yhteensä	283			

3.3 Yritysten luokittainen tarkastelu

3.3.1 Monitoimiyrietykset

Vajaa neljännes kalanjalostusyrietyksistä luokiteltiin monitoimiyrietyksiksi, jotka tekevät useita tuotteita erikoistumatta mihinkään tiettyyn tuotantotapaan tai tuotteeseen. Nämä yrietykset käyttivät vajaa puolet jalostukseen käytetystä raaka-aineesta. Moni näistä yrietyksistä hankki raaka-aineensa useista eri lähteistä, yleensä ainakin alkutuotajilta ja tukusta. Yrietysten tuotteille oli myös useita jakelukanavia.

Monitoimiyrietykset jaettiin liikevaihtotietojen perusteella kolmeen eri kokoluokkaan. Isoja yrietyksiä, joiden liikevaihto oli yli 10 miljoonaa euroa, oli vain kuusi. Koko aineistossa näin suuren liikevaihdon kalanjalostustuotteista teki vain nämä kuusi yrietyttä. Aineistossa oli myös kaksi muuta yli 10 miljoonan euron liikevaihdon yrietyttä, mutta näiden liikevaihto syntyi pääosin muusta elintarviketuotannosta. Keskikokoisia monitoimiyrietyksiä oli 16 ja vastaavia pieniä alle miljoonan euron yrietyksiä oli 42.

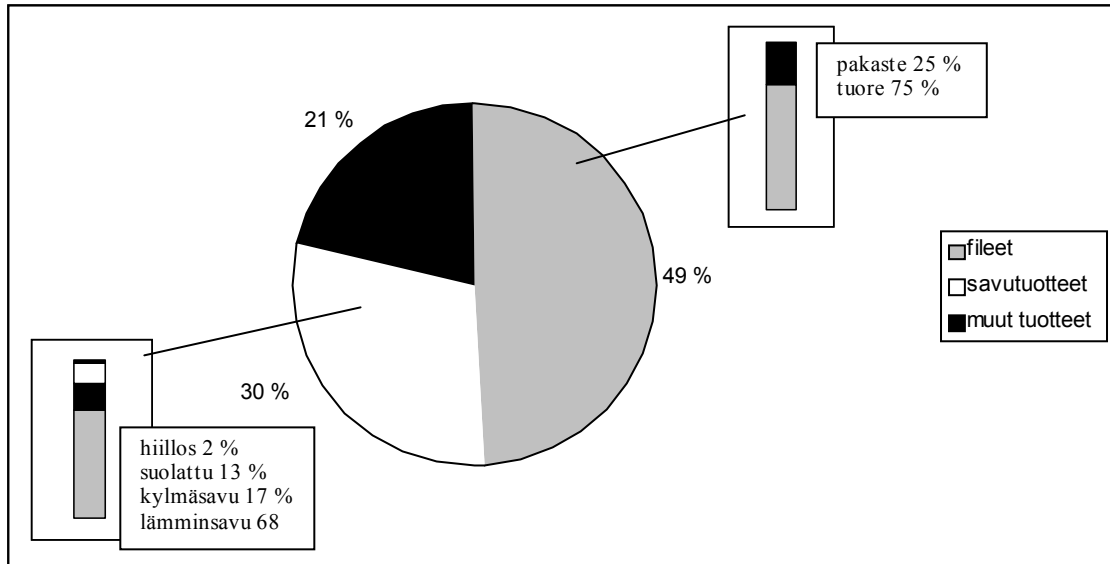
Tuorefileiden ja savutuotteiden yhteenlaskettu osuus oli kaikissa kokoluokissa vähintään puolet ryhmän kokonaistuotannosta.

3.3.1.1 Isot monitoimiyrietykset

Kuusi suurta monitoimiyrietyttä jalosti yhteensä 14 miljoonaa kiloa kalaa eli vajaan neljänneksen kaikesta jalostustuotannosta. Määrästä hieman yli puolet oli ulkomaista kalaa. Yrietykset käyttivät raaka-ainetta keskimääräinen 2,3 miljoonaa kiloa vuodessa. Kolmen yrietyksen liikevaihto oli 10-20 miljoonaa euroa ja kolmen yli 20 miljoonaa euroa.

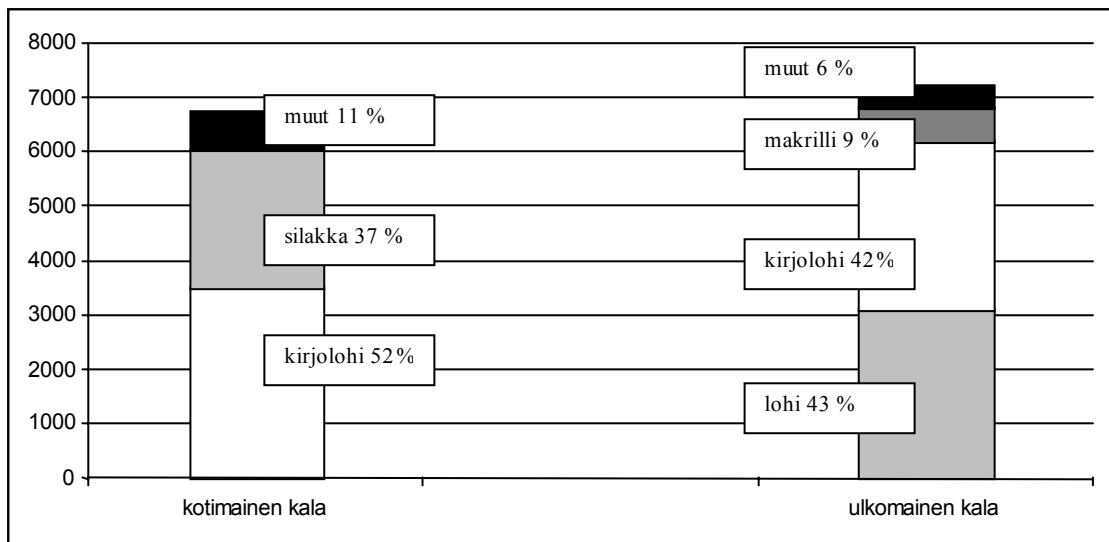
Noin puolet isojen monitoimiyrietysten tuotannosta oli tuore- ja pakastefileitä (Kuvio 1). Yrietykset fileoivat kirjolohta runsas 2,5 miljoonaa kiloa. Tästä kaksi kolmannelle oli tuontikalaa. Lohifileitä tehtiin reilusta 2 miljoonasta kilosta tuontikalaa. Lisäksi

yritykset fileoivat pieniä määriä suomukaloja, joista pääosa oli siikaa, kuhaa, ahventa ja haukea. Vajaa kolmannes isojen monitoimiyritysten tuotannosta oli erilaisia savustustuotteita, enimmäkseen lämminsavustettua kirjolohta, silakkaa, makrillia ja siikaa. Kirjolohta myös kylmäsavustettiin ja kraavattiin. Muita isojen monitoimiyritysten valmistamia tuotteita olivat esimerkiksi erilaiset pakasteet ja einekset. Lisäksi ne tuottivat jonkin verran mätää ja kalamassaa.



Kuvio 1. Isojen monitoimiyritysten jalostaman raaka-aineen määrä tuoteryhmittäin.

Hieman yli puolet jalostuksen raaka-aineesta oli tuontikalaa (Kuvio 2). Selvästi eniten tuotiin lohta ja kirjolohta ja seuraavaksi eniten makrillia. Jonkin verran tuotiin myös muun muassa siikaa, pallasta ja puna-ahventa. Kotimaisista kaloista eniten käytettiin kirjolohta ja silakkaa. Muita kotimaisia lajeja olivat esimerkiksi muikku sekä muut kalastetut lajit. Kaikesta yritysten käyttämästä kalasta lähes puolet oli kirjolohta. Lohen ja silakan osuus oli kummankin noin viidennes.



Kuvio 2. Isojen monitoimiyritysten tuotanto lajeittain.

Suurten jalostusyrityksen osuus kaikesta kalanjalostuksesta oli vajaa neljännes. Kun silakkaa ei oteta huomioon, yritysten osuus kaikesta jalostustuotannosta nousee vajaan kolmannekseen.

Kotimaisesta kalasta isot monitoimiyrietykset jalostivat vajaan viidenneksen (Taulukko 7). Kotimaisesta kirjolohesta ja hauesta niiden osuus oli kuitenkin miltei neljännes. Luokan yritysten osuus kaikesta ulkomaisen kalan raaka-aineesta oli vajaa 40 %. Yritykset eivät jalostaneet lainkaan silliä, joka jalostetaan lähes kokonaan puolisisäilykkeisiin erikoistuneissa yrityksissä. Muusta tuontikalasta ryhmän osuus oli lähes puolet. Erityisen keskittynyttä oli makrillin jalostus, josta nämä yritykset tekivät 86 %. Lisäksi ne jalostivat reilusti yli puolet ulkomaisesta kirjolohesta, siiasta sekä pallaksesta.

Taulukko 7. Isojen monitoimiyritysten osuus kaikesta jalostukseen käytetystä kotimaisesta ja ulkomaisesta raaka-aineesta lajeittain. Lajit ovat sarakkeissa kokonaisraaka-ainemäärän mukaisessa suuruusjärjestyksessä.

	%		%
Kotimainen	17	Ulkomainen	38
Silakka	12	Lohi	41
Kirjolohi	24	Kirjolohi	60
Siika	19	Silli	-
Muikku	10	Makrilli	86
Ahven	16	Siika	60
Kuha	17	Puna-ahven	18
Hauki	24	Tonnikala	-
Muut	0	Pallas	66
		Muut	0

Isot monitoimiyrietykset tekivät reilun kolmanneksen kaikista savustamoiden päätuotteista (Taulukko 8). Niiden osuus lämminsavustukseen käytetystä raaka-aineesta oli 44 %. Savusiiasta ja savusilakasta ne jalostivat yli puolet, savustetusta makrillista jopa 87 %. Markkinoiden muistakin päätuotteista tuoreista ja pakastetuista kirjolohifileistä sekä lämmin- ja kylmäsavustetusta kirjolohesta niiden osuus oli vähintään neljännes. Kaikesta fileoidusta kalasta yritykset tekivät vajaan kolmanneksen. Ulkomaisesta kir-

jolohesta ne fileoivat jopa kaksi kolmannesta. Muista tuotteista niiden osuus oli 40 %, suurimpana tuoteryhmänä oli muut pakasteet, joista ne tekivät noin puolet. Isojen yritysten jalostuksen sivutuotteena syntyy runsaasti kalamassaa, ja niiden osuus kalamassan tuotannosta olikin huomattavan suuri.

Taulukko 8. Isojen monitoimiyritysten osuus tuoteryhmittäin käytetystä raaka-aineesta.

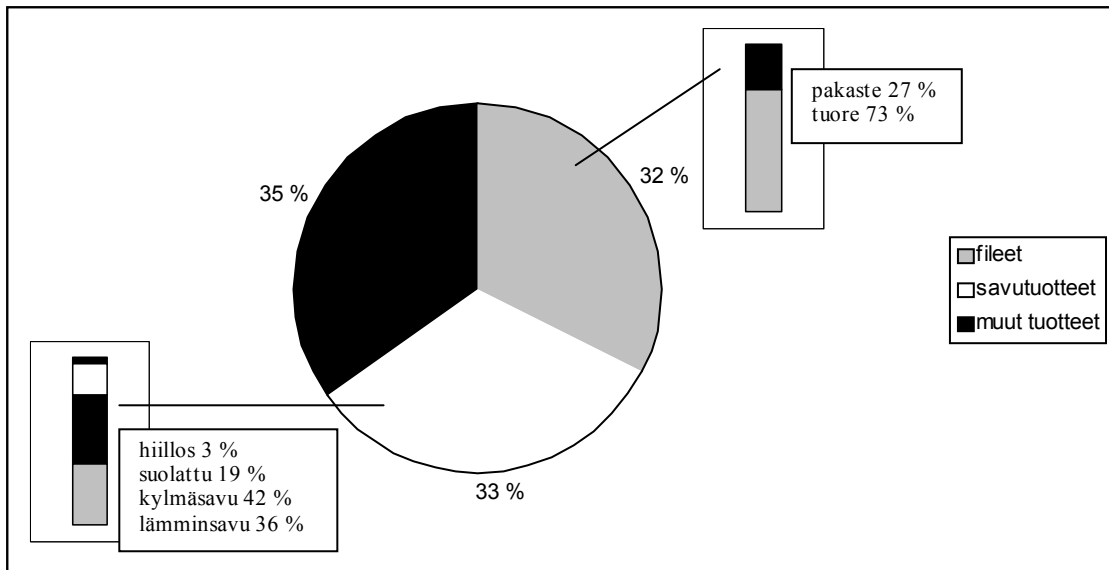
	%
Fileet	29
Tuore	27
Pakaste	37
Savutuotteet	36
Lämminsavu	44
Kylmäsavu	25
Suolattu	30
Hiillos	22
Puolisäilykkeet	3
Säilykkeet	-
Eines	24
Vientipakastus	0
Muu tuore	1
Muut tuotteet	40
Massa	83

Kaikki isot monitoimiyritykset hankkivat kalaraaka-aineensa ensisijaisesti alkutuottajilta, kalastajilta ja kalankasvattajilta. Viidellä niistä oli joko omaa tuontia tai tuontia tuontiyrityksen kautta. Puolet hankki lisäksi raaka-ainetta tukusta. Tuotteet myytiin ensisijaisesti vähittäiskaappoihin, mutta myös suurkeittiöihin ja tukkuihin. Kolme yritystä toimitti jalosteita lisäksi teollisuuden käyttöön. Yhtä lukuun ottamatta yritykset myös veivät kalaa.

3.3.1.2 Keskikokoiset monitoimiyritykset

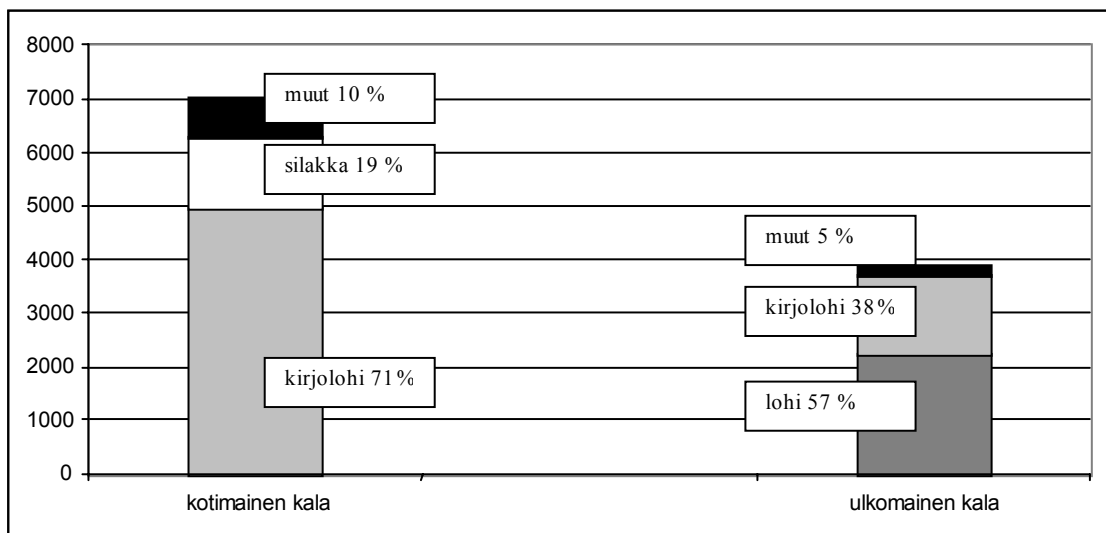
Keskikokoisten monitoimiyritysten liikevaihto oli 1-10 miljoonaa euroa. Tällaisia yrityksiä oli aineistossa 16 eli 6 % kaikista yrityksistä. Ne jalostivat yhteensä vajaa 11 miljoonaa kiloa kalaa, josta noin kaksi kolmannesta oli kotimaista. Yritysten käyttivät keskimäärin 680 tonnia raaka-ainetta vuodessa. Hajonta oli suurta pienimmän yrityksen käyttäessä vajaa 100 tonnia ja suurimman reilu 2 miljoonaa kiloa.

Keskikokoisten monitoimiyritysten tuotannosta noin kolmannes oli fileitä, kolmannes savutuotteita ja kolmannes muita tuotteita (Kuvio 3). Fileistä kolme neljännestä oli tuoreita. Eniten fileoitiin lohta ja kirjolohta, kumpaankin reilu miljoona kiloa. Pakaste-fileet olivat lähes kaikki kirjolohesta. Savutuotteista eniten tehtiin kylmäsavutuotteita, joista pääosa kirjolohesta. Ryhmän muita tuotteita olivat muun muassa erilaiset pakasteet, tuoretuotteet ja puolissäilykkeet.



Kuvio 3. Keskikokoisten monitoimiyritysten jalostaman raaka-aineen määrä tuoteryhmittäin.

Yritykset käyttivät enimmäkseen kotimaista kalaa. Kolmannes oli tuotua kalaa (Kuvio 4). Kotimaisista kaloista selvästi eniten käytettiin kirjolohta, toiseksi eniten silakkaa. Muita kotimaisia lajeja olivat muun muassa kalastetut suomukat, muikku sekä nieriä. Tuontikalasta reilu puolet oli lohta, toiseksi eniten tuotiin kirjolohta. Muita tuontilajeja olivat esimerkiksi siika, sei ja makrilli. Kokonaistuotanto oli melko lajikeskeistä, sillä jopa lähes kaksi kolmannesta yritysten kokonaistuotannosta oli kirjolohta.



Kuvio 4. Keskikokoisten monitoimiyritysten tuotanto lajeittain.

Luokan yritykset jalostivat vajaan viidenneksen kaikesta jalostuksen raaka-aineesta. Kun silakkaa ei oteta huomioon, niiden osuus raaka-aineen käytöstä nousi neljännekseen.

Kaikesta kotimaisesta raaka-aineesta yritykset jalostivat vajaan viidenneksen (Taulukko 9). Kotimaisen kirjolohen jalostuksesta niiden osuus oli noin kolmannes. Ulkomaisesta raaka-aineesta yritykset jalostivat viidenneksen. Niillä oli hyvin vähän sillin jalostusta; muusta ulkomaisesta raaka-aineesta ne jalostivat reilun neljänneksen.

Taulukko 9. Keskikokoisten monitoimiyritysten osuus kaikesta jalostukseen käytetystä kotimaisesta ja ulkomaisesta raaka-aineesta lajeittain.

	%		%
Kotimainen	17	Ulkomainen	20
Silakka	6	Lohi	29
Kirjolohi	34	Kirjolohi	29
Siika	14	Silli	0
Muikku	15	Makrilli	3
Ahven	13	Siika	12
Kuha	22	Puna-ahven	1
Hauki	11	Tonnikala	-
Muut	13	Pallas	-
		Muut	24

Keskikokoiset monitoimiyritykset jalostivat noin kolmanneksen kaikesta savutuotteisiin käytetystä raaka-aineesta (Taulukko 10). Kylmäsavustetusta kalasta ne jalostivat puolet. Ne kylmäsavustivat lähes yksinomaan kirjolohta ja ryhmän osuus kaikesta kylmäsavustetusta kirjolohesta oli 54 %. Muut tuoretuotteet tehtiin lähes kokonaan näissä yrityksissä. Muista jalostustuotteista ryhmä teki vajaa puolet. Näistä suurin tuoteryhmä oli muut pakasteet, joista ne tekivät noin puolet. Muiden pakasteiden kuin vientisilakan tuotanto olikin lähes kokonaan keskittynyt isoihin ja keskikokoisiin monitoimiyrityksiin. Isojen ja keskisuurten monitoimiyritysten osuus lämminsavustuksen, kraavi- ja hiilloskalan raaka-aineesta oli noin kaksi kolmannesta ja kylmäsavustettavien tuotteiden raaka-aineesta niiden yhteenlaskettu osuus oli jopa 76 %.

Taulukko 10. Keskikokoisten monitoimiyritysten osuus tuoteryhmittäin käytetystä raaka-aineesta.

	%
Fileet	15
Tuore	14
Pakaste	20
Savutuotteet	31
Lämminsavu	20
Kylmäsavu	51
Suolattu	38
Hiillos	37
Puolisäilykkeet	11
Säilykkeet	-
Eines	4
Vientipakastus	-
Muu tuore	86
Muut tuotteet	46
Massa	-

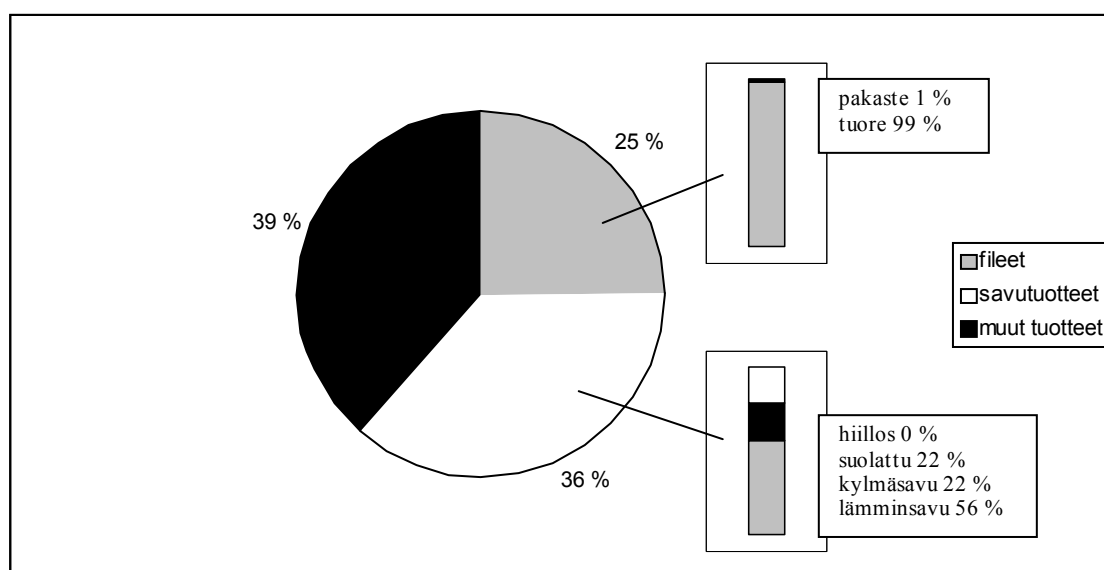
Keskikokoiset monitoimiyritykset hankkivat kalaa vähintään kahdesta eri lähteestä. Kahdeksan yritystä hankki raaka-aineen ensisijaisesti alkutuottajilta, kolme tukusta ja kolme tuontiyrityksestä. Kahdella ensisijainen hankintakanava oli oma viljely, minkä

lisäksi ne hankkivat kalaa myös muista lähteistä. Yhdeksällä yrityksellä oli joko omaa tuontia tai ne käyttivät tuontiyritystä hankintakanavana. Jalosteet myytiin ensisijaisesti tukkuihin, vähittäiskauppoihin tai suurkeittiöihin. Jonkin verran jalosteita toimitettiin myös teollisuuden käyttöön. Kahdeksalla yrityksellä oli vientiä.

3.3.1.3 Pienet monitoimiyritykset

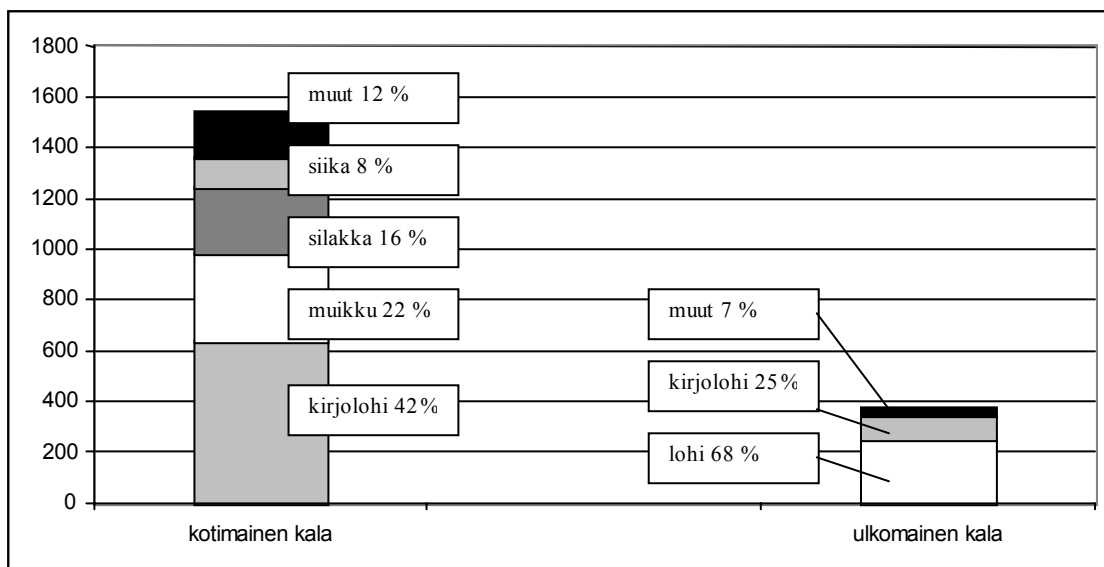
Pieniä monitoimiyrityksiä, joiden liikevaihto on alle miljoona euroa, oli 42. Näistä noin kaksi kolmannesta oli mikrokokoisia, alle 200 000 euron liikevaihdon yrityksiä. Luokkaan kuului 15 kalastajaa, eli noin viidennes kaikista jalostavista kalastajista, sekä neljä ensisijaisesti muulla alalla toimivaa yrittäjää (1 kalankasvattaja, 1 vähittäiskauppa, 1 torimyyjä, 1 leipomo). Yritykset jalostivat yhteensä vajaa kaksi miljoonaa kiloa kalaa, josta noin 80 % oli kotimaista. Yritykset käyttivät jalostuksen raaka-aineena keskimäärin noin 45 tonnia kalaa. Luokkaan kuului keskenään selvästi erikoisia yrityksiä, sillä pienin jalosti raaka-ainetta vajaa tuhat kiloa vuodessa kun taas suurin jalosti noin 370 tn vuodessa. Kalastajien jalostustuotanto oli selvästi pienempää, sillä heidän raaka-ainekäyttönsä oli keskimäärin noin 6 tonnia vuodessa ja vain kahden kalastajan vuosittainen raaka-aineen käyttö ylitti 10 tonnia.

Reilu kolmannes pienten monitoimiyritysten tuotannosta oli savutuotteita, pääosin lämminsavustusta (Kuvio 5). Noin neljännos tuotannosta oli tuorefileitä, ensisijaisesti kirjolohi- ja lohifileitä. Muita tuotteita olivat esimerkiksi muut tuoretuotteet, puolissäilykkeet, säilykkeet ja einekset.



Kuvio 5. Pienten monitoimiyritysten jalostaman raaka-aineen määrä tuoteryhmittäin.

Noin 80 % yritysten käyttämästä raaka-aineesta oli kotimaista (Kuvio 6). Käytetyin kotimainen kala oli kirjolohi, joka pääosin savustettiin tai fileoitiin. Suuremmista monitoimiyrityksistä poiketen jopa reilu viidennes pienten yritysten käyttämästä kotimaisesta kalasta oli muikkua. Silakasta tehtiin esimerkiksi puolissäilykkeitä ja eineksiä, lähinnä silakkapihvejä. Muista kotimaisista lajeista tärkein oli kalastettu siika. Ulkomaisesta kalasta reilu kaksi kolmannesta oli lohta, jota lähinnä fileoitiin, jonkin verran myös savustettiin.



Kuvio 6. Pienten monitoimiyritysten tuotanto lajeittain.

Hieman alle puolet yrityksistä jalosti kalaa alle 10 tonnia vuodessa, vain vajaa neljännes jalosti yli 50 tonnia. Näin yritysten kokonaisjalostus jäi melko alhaiseksi, alle 2 miljoonaan kiloon. Kokonaisjalostuksen raaka-aineesta ne käyttivät vain 3 %.

Yritysten osuus kokonaisjalostuksesta oli useimpien lajien kohdalla melko vaatimattonta. Muikusta ne kuitenkin jalostivat noin kolmanneksen (Taulukko 11). Tuontia yrityksillä oli hyvin vähän.

Taulukko 11. Pienten monitoimiyritysten osuus kaikesta jalostukseen käytetystä kotimaisesta ja ulkomaisesta raaka-aineesta lajeittain.

	%		%
Kotimainen	4	Ulkomainen	2
Silakka	1	Lohi	3
Kirjolohi	4	Kirjolohi	2
Siika	8	Silli	0
Muikku	32	Makrilli	-
Ahven	6	Siika	3
Kuha	9	Puna-ahven	-
Hauki	8	Tonnikala	-
Muut	14	Pallas	-
		Muut	1

Pienten monitoimiyritysten osuus tuotannosta tuoteryhmittäin tarkasteltuna jäi melko pieneksi. Säilykkeiden raaka-aineesta yritykset jalostivat kuitenkin lähes neljänneksen (Taulukko 12).

Taulukko 12. Pienten monitoimiyritysten osuus tuoteryhmittäin käytetystä raaka-aineesta.

	%
Fileet	2
Tuore	3
Pakaste	0
Savutuotteet	6
Lämminsavu	6
Kylmäsavu	5
Suolattu	9
Hilloso	0
Puolisäilykkeet	2
Säilykkeet	23
Eines	4
Vientipakastus	-
Muu tuore	9
Muut tuotteet	6
Massa	15

3.3.2 Tuotantomuotoon erikoistuneet jalostajat

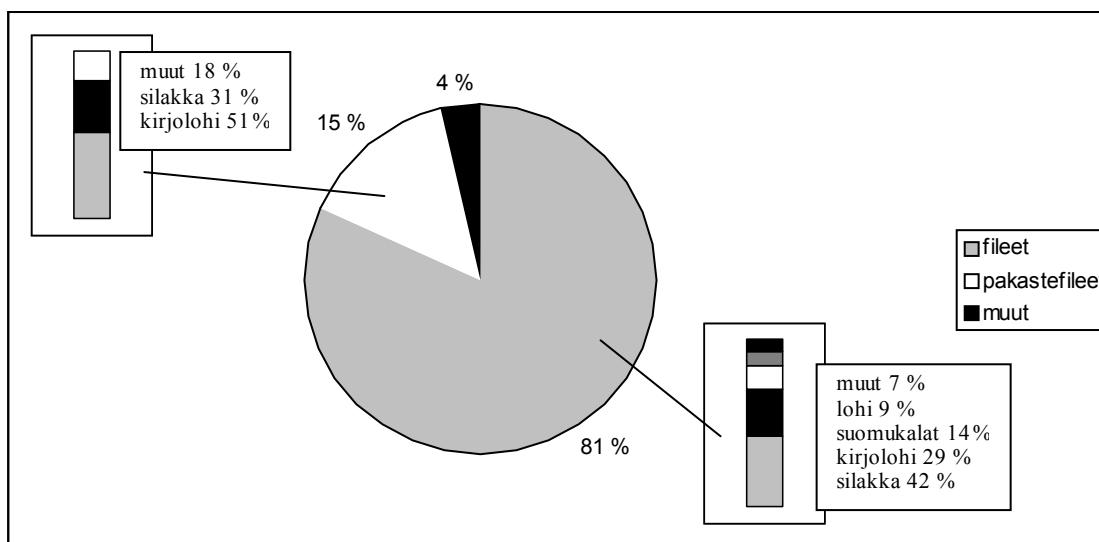
Valtaosa kalaa jalostaneista yrityksistä, reilu 70 % aineiston yrityksistä oli erikoistunut tiettyyn jalostusmuotoon. Eniten oli savustukseen erikoistuneita, toiseksi eniten fileointiin erikoistuneita. Lisäksi oli jonkin verran puolissäilykkeisiin, täyssäilykkeisiin, eineksiin ja pakastukseen erikoistuneita jalostajia. Tuotantomuotoon erikoistuneiden jalostajien yhteenlaskettu osuus Suomen kokonaisjalostuksesta oli noin 55 %. Ne jalostivat huomattavan osan erikoistumisalueensa kokonaisjalostuksesta.

3.3.2.1 Fileoijat

Fileet olivat kokonaisjalostuksessa suurin tuoteryhmä: tuoreita ja pakastefileitä tehtiin yhteensä lähes 25 miljoonasta kilosta kalaa. Tämä oli noin 40 % kokonaisjalostuksesta.

Fileointiin erikoistuneet yritykset muodostivat savustamoiden jälkeen toiseksi suurimman luokan. Fileoijia oli yhteensä 72 eli reilu neljännes kaikista jalostajista. Nämä yritykset jalostivat yhteensä noin 13 miljoonaa kiloa kalaa.

Yritykset tekivät fileitä noin 12,5 miljoonaa kiloa. Fileiden osuus oli 96 % luokan yritysten kokonaistuotannosta (Kuvio 7). Suurin osa tuotannosta oli tuorefileitä, joita tehtiin ensisijaisesti kirjolohesta, silakasta ja muista kalastetuista lajeista. Pakastefileitä tehtiin lähinnä kirjolohesta ja silakasta. Muita tuotteita tehtiin hyvin pieniä määriä.



Kuvio 7. Fileojien jalostaman raaka-aineen määrä tuoteryhmittäin.

Suurin osa fileoijista oli erikoistunut tietyn lajin tai tiettyjen lajien fileointiin. Fileoijat jaettiin tämän vuoksi edelleen ensisijaisen lajin mukaan neljään alaluokkaan: silakan fileoijat, lohikalojen fileoijat, suomukalojen fileoijat sekä useita lajeja fileoivat yritykset.

Silakan fileointiin erikoistuneita jalostajia oli 6, joista yksi oli hyvin pieniä määriä jalostava kalastaja. Näiden kokonaistuotanto oli vajaa 6 miljoonaa kiloa eli hieman alle puolet kaikkien fileojien yhteenlasketusta tuotannosta. Jos pieniä määriä jalostava kalastaja jätetään huomiotta, yritysten jalostivat keskimäärin noin 1 200 tonnia raaka-ainetta vuodessa. Yrityskohtaiset tuotannot vaihtelivat vajaasta 300 tonnista 2500 tonniin.

Noin kolme neljännestä silakan fileojien tuotannosta oli tuoreita silakkafileitä, kymmenys silakan pakastefileitä ja loput joko muita tuorefileitä, lähinnä sillifileitä, tai muita tuotteita silakasta. Silakan fileojien osuus kaikesta silakan tuorefileetuotannosta oli 98 % ja pakastefileistä reilu kolmannes. Suurin osa silakan pakastefileistä tehtiin suurissa ja keskikokoisissa monitoimiyrityksissä.

Yksi yritys toimi rahtifileoijana, muut hankkivat raaka-aineen ensisijaisesti kalastajilta. Ne yritykset, jotka jalostivat muitakin lajeja kuin silakkaa, hankkivat raaka-ainetta myös tukusta. Tuotteet myytiin ensisijaisesti tukkuun. Kolme jalostajaa toimitti tuotteita myös vähittäiskauppoihin, kaksi teollisuuteen ja kaksi suurkeittiöihin. Kahdella oli lisäksi vientiä.

Lohikalojen fileointiin erikoistui 14 jalostajaa, joista viisi oli kalankasvattajia ja yksi kalastaja. Nämä jalostivat yhteensä reilu 4 miljoonaa kiloa kalaa. Yritysten keskimääräinen raaka-ainekäyttö oli reilu 300 tn vuodessa. Raaka-ainemäärissä oli huomattavia eroja pienimpien yritysten jalostaessa alle 5 tonnia vuodessa ja suurimpien jalostaessa jopa 1,7 miljoonaa kiloa vuodessa.

Lohikalojen fileojien tuotannosta kaksi kolmannesta oli kirjolohen tuorefileitä, viidennes kirjolohen pakastefileitä ja reilu kymmenys lohen tuorefileitä. Lisäksi yritykset valmistivat jonkin verran muita tuotteita kirjolohesta sekä fileoivat muita lajeja. Kirjolohen ja lohen fileointiin erikoistuneiden yritysten osuus kaikesta kotimaisen kirjolohen tuorefileetuotannosta oli reilu puolet, ulkomaisesta vain reilu kymmenys. Ulkomaisesta kirjolohesta suurin osa fileoitiin isoissa ja keskikokoisissa monitoimiyrityksissä. Kaikista kirjolohen pakastefileistä kirjolohen ja lohen fileointiin erikoistuneiden

yritysten osuus oli reilu puolet. Myös lohi fileoitiin suurimmaksi osaksi suurissa ja keskikokoisissa monitoimiyrityksissä, ja lohikalojen fileojien osuus kaikista lohifileistä olikin vain 12 %.

Yksi yritys toimi rahtifileoijana. Muut hankkivat raaka-aineen ensisijaisesti kalastajilta tai kalankasvattajilta. Yksi fileoija hankki raaka-ainetta ainoastaan tukusta. Suurin osa yrityksistä myi tuotteet ensisijaisesti tukkuihin, osa tuotteista myytiin myös teollisuuteen, vähittäiskauppoihin sekä suurkeittiöihin. Muutama jalostaja myi myös suoraan kuluttajille. Viidellä jalostajalla oli vientiä.

Lukumääräisesti eniten oli **suomukalojen fileoijia** (39 kpl), vaikka näiden osuus fileojien tuotannosta oli pienin. Tuotanto vajaa 1,5 miljoonaa kiloa eli noin 10 % fileojien kokonaistuotannosta. Yritykset käyttivät raaka-ainetta keskimäärin 34 tonnia vuodessa, yrityskohtaiset tuotannot vaihtelivat kalastajien muutaman sadan kilon vuosittaisesta jalostuksesta noin 400 tonnin vuosittaiseen jalostukseen. Suomukalojen fileoijista 23 eli lähes 60 % oli kalastajia. He fileoivat saaliistaan osan; suurimmalla osalla jalostusmäärä jäi alle 10 tonnin.

Suomukalojen fileojien kokonaistuotannosta 96 % oli tuoreita fileitä. Muu tuotanto oli esimerkiksi lämminsavustusta. Noin puolet suomukalojen fileojien fileetuotannosta oli siikaa, 15 % ahventa ja kymmenys haukea. Loput fileet olivat lähinnä kuhasta, kirjolohesta ja lohesta. Kaikista siian tuorefileistä nämä yritykset tekevät noin 70 %, haukifileistä noin 40 % ja ahvenfileistä kolmanneksen.

Suomukalojen fileointiin erikoistuneet kalastajat kalastivat yhtä lukuun ottamatta kaiken raaka-aineensa itse. Yksi hankki osan raaka-aineesta muilta kalastajilta. Muista jalostajista neljä toimii rahtifileoijana, loput hankkivat raaka-aineen kalastajilta ja kalankasvattajilta. Kolme jalostajaa hankki lisäksi raaka-ainetta tukusta. Tuotteet myytiin ensisijaisesti tukkuun, mutta myös suurkeittiöihin, teollisuuteen ja vähittäiskauppoihin. Noin kolmannes myi tuotteita myös suoraan kuluttajille. Neljä harjoitti vientiä.

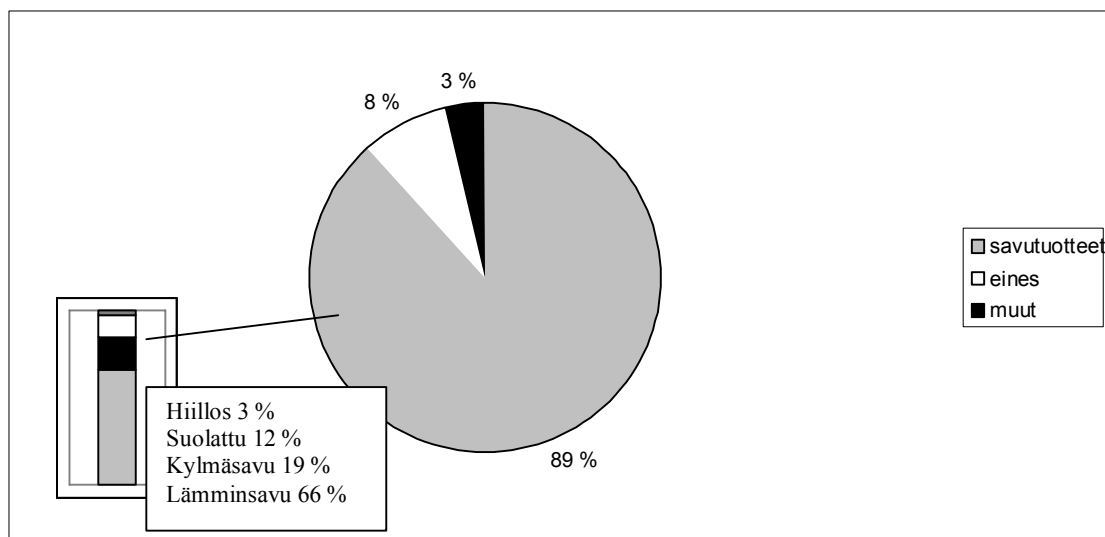
Useita lajeja fileoivia jalostajia oli 13, joista kaksi oli vähittäiskauppiasta ja kaksi kalastajaa. Näiden kokonaistuotanto oli reilu 1,5 miljoonaa kiloa, josta hieman yli puolet oli tuorefileitä, reilu neljännes pakastefileitä ja loput suurimmaksi osaksi lämminsavutuotteita. Yritysten jalostamista tuorefileistä reilu kolmannes oli lohta ja noin viidennes kirjolohta. Loput olivat lähinnä suomukalojen fileitä, ensisijaisesti kuhaa, mutta jonkin verran fileoitiin myös nieriää ja madetta. Näiden yritysten osuus kaikesta fileetuotannosta oli useimpien lajien kohdalla pieni, mutta kuhafileistä ne tekivät reilun neljänneksen ja nieriäfileistä jopa 82 %. Suurin osa näistä yrityksistä hankki raaka-aineensa ensisijaisesti kalastajilta, osa tukusta. Kuusi jalostajaa myi tuotteet ensisijaisesti suurkeittiöihin, loput lähinnä vähittäiskauppoihin. Kaksi jalostajaa myi suoraan kuluttajille.

3.3.2.2 Savustamot

Savustamoita oli määrällisesti eniten, lähes kolmannes kaikista jalostajista. Näistä vajaa neljännes oli kalastajia ja reilu kymmenys kalankasvattajia. Kalankasvattajista yli puolet kuului tähän luokkaan. Savustamot jalostivat reilu kolme miljoonaa kiloa kalaa. Niiden tuotanto oli vain 5 % raaka-aineen kokonaismäärästä. Suuri osa savustamoista oli pieniä: yli puolet jalosti alle 10 tonnia kalaa vuodessa. Vain seitsemän savustamoja jalosti yli 100 tonnia. Nämä seitsemän suurinta savustamoja jalostivat yli puolet koko luokan tuotannosta, vaikka edustivatkin vajaata 10 % luokan yrityksistä.

Savustamoiden päätuotteet olivat lämminsavu-, kylmäsavu- ja hiillostutuotteet sekä suolattu kala. Isot ja keskikokoiset monitoimiyritykset tuottivat suurimman osan näistä tuotteista ja savustukseen erikoistuneiden yritysten osuus olikin vain vajaa neljännes savutuotteiden kokonaistuotannosta. Isojen ja keskikokoisten monitoimiyritysten ulkopuolella tehtävästä savustustuotannosta savustamoiden osuus oli kuitenkin 76 % lämminsavutuotteista, 72 % kylmäsavutuotteista, 62 % hiillostutuotteista ja 61 % suolattua kalasta.

Savustamoiden kokonaistuotannosta päätuotteiden osuus oli lähes 90 % (Kuvio 8). Lämminsavustus oli ryhmän tärkein tuotantomuoto, kaksi kolmannesta kaikista savutuotteista oli lämminsavustusta. Kylmäsavutuotteita oli vajaa viidennes päätuotteista, suolattua kalaa reilu kymmenes ja hiillost tuotteita noin 3 %. Lisäksi savustamot tuottivat jonkin verran eineksiä, erityisesti paistettuja pihvejä. Muut savustamoiden jalostamat tuotteet olivat lähinnä fileitä ja loimukalaa.



Kuvio 8. Savustamojen jalostus tuotantomuodoittain.

Lämminsavutuotteita tehtiin eniten kirjolohesta, silakasta ja lohesta, kylmäsavu- ja kraavituotteita kirjolohesta ja lohesta. Hiillostaminen keskittyi lähes kokonaan silakkaan.

70 % savustamoista oli erikoistunut lämminsavustukseen, eli vähintään 55 % niiden tuotannosta oli lämminsavutuotteita. Kylmäsavutuotteisiin oli erikoistunut reilu kymmenes ja loput tekivät sekä kylmä- että lämminsavustusta.

Lämminsavustukseen erikoistuneista 57 jalostajasta 17 oli kalastajia, neljä kalan kasvattajia ja 11 muulla toimialalla. Kaikki aineistossa olleet kolme matkailuyrittäjää kuuluivat tähän luokkaan. Näiden yritysten tuotanto oli vajaa kaksi miljoonaa kiloa. Keskimäärin yritykset käyttivät 32 tonnia raaka-ainetta vuodessa, mutta yritykset olivat keskenään hyvinkin erilaisia yrityskohtaisen tuotannon vaihdellessa alle tuhannesta kilosta reiluun 350 tonniin. Suurin osa yrityksistä oli pieniä, alle 10 tonnia kalaa jalostavia tuottajia. Erityisesti kalastajien ja kalankasvattajien jalostustuotanto oli hyvin pientä, vain kaksi heistä jalosti yli 10 tonnia kalaa vuodessa kun taas reilulla neljänneksellä tuotanto jäi muutamaan sataa kiloon vuodessa. Neljä suurinta jalostusyritystä tekivätkin vajaa puolet lämminsavustamoiden tuotannosta ja kahdeksan suurinta jopa reilu kaksi kolmannesta. Lähes 90 % yrityksistä jäi liikevaihdoltaan alle 200 000 euron kun taas kaksi yritystä teki yli 1 000 000 euron liikevaihdon.

Lämminsavustukseen erikoistuneiden yritysten tuotteista kolme neljännestä oli lämminsavutuotteita, 14 % eineksiä, lähinnä paistettuja pihvejä, ja 5 % hiillostettua kalaa. Nämä yritykset jalostivat kolme neljännestä kaikista savustamoiden tekemistä lämminsavutuotteista. Yritykset jalostivat eniten silakkaa, jonka osuus tuotannosta oli vajaa kolmannes. Silakasta lämminsavustettiin reilu 80 %. Seuraavaksi eniten käytettiin lohta, jota oli vajaa neljännes näiden yritysten tuotannosta. Lohesta lämminsavustettiin vajaa kaksi kolmannesta. Kirjoloheksen osuus oli noin viidennes näiden yritysten tuotannosta, siitä lämminsavustettiin jopa 85 %.

Kolmannes lämminsavustukseen erikoistuneista jalostajista hankki raaka-aineen ensisijaisesti tukusta, vajaa kolmannes kalastajilta tai kalankasvattajilta. Loput joko kalastivat tai kasvattivat raaka-aineen itse. Reilu puolet hankki raaka-ainetta vähintään kahdesta paikasta, useimmat sekä alkutuottajilta että tukusta. Myyntikanavista suoramyynti kuluttajille oli ehdottomasti tärkein, puolet ilmoitti sen ensisijaiseksi. Tuotteita toimitettiin myös vähittäiskauppoihin ja jonkin verran tukkuun. Vientiä oli vain neljällä yrityksellä.

Kylmäsavustukseen erikoistuneita yrityksiä oli yhdeksän. Näistä kolme oli kalankasvattajia. Nämä yritykset jalostivat kalaa yhteensä noin 200 tonnia, josta lähes kolme neljännestä oli kylmäsavutuotteita. Kraavikalaa oli noin viidennes. Yritykset olivat melko pieniä, keskimäärin kalaa käytettiin noin 22 tonnia vuodessa. Yrityskohtainen tuotanto vaihteli 0,5 tonnista 53 tonniin. Yritykset olivat pieniä myös liikevaihdoltaan: ainoastaan kahdella vuosittainen liikevaihto ylitti 500 000 euroa ja näistäkin toisen liikevaihto muodostui pääosin muusta kuin kalanjalostustuotannosta.

Kaikkien savustamoiden kylmäsavutuotannosta näiden yritysten osuus oli vain hieman reilu neljännes: suurin osa kylmäsavustuksesta tehtiin sekä lämmin- että kylmäsavua tekevissä yrityksissä. Jopa 86 % kylmäsavustukseen erikoistuneiden yritysten tuotannosta oli kirjolohta, josta kylmäsavustettiin reilu puolet. Seuraavaksi eniten jalostettiin lohta.

Kolme yrityksistä hankki raaka-aineen ensisijaisesti tukusta, kolme kalankasvattajilta ja kolme kasvatti kalaa itse. Tuotteet myytiin ensisijaisesti tukkuihin, vähittäiskauppoihin tai suoraan kuluttajille, mutta myös suurkeittiöille myytiin osa tuotteista.

Sekä lämmin- että kylmäsavustusta teki 15 jalostajaa, joista kaksi oli kalastajia ja kolme kalankasvattajia. Näiden tuotanto oli yhteensä reilu miljoona kiloa eli noin kolmannes kaikkien savustamoiden tuotannosta. Yritykset käyttivät raaka-ainetta keskimäärin 72 tonnia vuodessa, mutta hajonta oli huomattavan suurta. Pienimmät yritykset jalostivat vain noin yhden tonnin vuodessa kun taas suurin jalosti reilu 350 tonnia. Valtaosalla yrityksistä liikevaihto jäi alle 200 000 euron mutta suurimman jalostajan liikevaihto nousi yli miljoonaan euroon.

Lämminsavutuotteiden osuus näiden yritysten tuotannosta oli 42 %, kylmäsavutuotteita oli vajaa kolmannes ja kraavikalaa noin neljännes. Muita tuotteita olivat pääasiassa fileet ja muut tuoretuotteet. Kaikkien savustamoiden lämminsavutuotteista nämä tekivät neljänneksen, kylmäsavutuotteista jopa kaksi kolmannesta. Yritysten tuotanto oli lähes kokonaan keskittynyt kirjolohen ja lohen jalostukseen: kirjolohen osuus oli noin 70 % ja lohen noin neljännes.

Oman kalastuksen ja kalankasvatuksen lisäksi yleisin raaka-aineen hankintakanava oli tukku. Suurin osa toimitti tuotteet ensisijaisesti vähittäiskauppoihin tai myi ne suoraan kuluttajille, jonkin verran toimitettiin myös suurkeittiöihin ja tukkuihin.

3.3.2.3 Pakastamot

Kokonaan pakastettuihin tuotteisiin erikoistuneita yrityksiä oli kahdeksan, joista kaksi oli kalastajia. Näiden jalostustuotanto oli yhteensä reilu 10 miljoonaa kiloa. Tähän ryhmään ei otettu mukaan ensisijaisesti pakastefileitä tekeviä yrityksiä, jotka luokiteltiin fileoijiksi. Pakastamoista kahdeksasta yrityksestä kuusi oli erikoistunut silakan vientipakastukseen. Kalastajat pakastivat ahven-, hauki- ja lohifileitä.

Pakastamoiden tuotanto oli lähes kokonaan vientipakastusta, minkä lisäksi ryhmässä tehtiin hyvin pieniä määriä pakaste- ja tuorefileitä. Vientipakastus keskittyi silakkaan, hyvin vähän vietiin pakastettua ahventa, haukea ja kuoretta.

Pakastamoiden osuus kaikesta jalostustuotannosta oli vajaa viidennes. Silakan vientipakastuksen ne hoitivat lähes kokonaan, vain yksi prosentti tehtiin muualla. Kun silakkaa ei oteta huomioon, pakastamoiden osuus kokonaisjalostuksesta oli häviävän pieni.

Pakastamot joko hankkivat raaka-aineensa kalastajilta tai kalastivat itse. Suurin osa tuotannosta meni vientiin, muutama yritys toimitti tuotteita myös tukkuihin.

3.3.2.4 Puolisäilykkeiden valmistajat

Puolisäilykkeiden tuotantoon oli erikoistunut 14 jalostajaa, joista viisi oli kalastajia. Näiden yritysten kokonaistuotanto oli vajaa 4,5 miljoonaa kiloa eli noin 7 % kokonaisjalostuksesta. Tuotannosta lähes 90 % oli ulkomailta tuotua silliä. Tuotanto oli hyvin keskittynyttä, neljä suurinta yritystä tekivät jopa 96 % luokan tuotannosta. Muut yritykset olivat huomattavasti pienempiä, ne käyttivät raaka-ainetta keskimäärin noin 18 tonnia. Puolet niistä käyttivät raaka-ainetta alle 10 tonnia vuodessa.

Luokan yritysten tuotanto oli lähes kokonaan puolisäilykkeitä, ainoastaan 1 % oli muita tuotteita, lähinnä tuoreita fileitä. Vajaa 90 % yritysten tuotannosta oli sillipuolisäilykkeitä, kymmenys silakkapuolisäilykkeitä. Puolisäilykkeitä tehtiin hyvin vähän myös kilohailista, siiasta ja kirjolohesta.

Kaikesta puolisäilyketuotannosta nämä yritykset tekivät reilu 80 %. Ne tekivät käytännössä kaikki sillipuolisäilykkeet mutta vain reilun kolmanneksen silakkapuolisäilykkeistä. Suurin osa silakkapuolisäilykkeistä tehtiin monitoimiyrityksissä.

Silliä jalostavat yritykset yhtä lukuun ottamatta toivat kalan ulkomailta joko itse tai tuontiyrityksen kautta. Muita lajeja jalostavat hankkivat raaka-aineen pääosin joko itse kalastamalla tai tukusta. Sillin jalostajat yhtä lukuun ottamatta välittivät tuotteet tukkuihin, kalastajat myivät tuotteet suoraan kuluttajille ja muut myivät tuotteensa joko tukkuihin tai vähittäiskauppoihin.

3.3.2.5 Täyssäilykkeiden valmistajat

Täyssäilykkeiden tuotantoon oli erikoistunut kahdeksan jalostajaa, joista puolet oli kalastajia. Näiden kokonaistuotanto oli 270 tonnia. Raaka-ainetta käytettiin yrityksissä keskimäärin 34 tonnia, yrityskohtaiset vuosituotannot vaihtelivat sadasta kilosta vajaan 70 tonniin.

Vajaa 90 % näiden yritysten tuotannosta oli täyssäilykkeitä, muu tuotanto oli lähinnä eineksiä ja lämminsavustusta. Hieman reilu puolet käytetystä raaka-aineesta oli muikua. Viidennes oli silakkaa, josta tehtiin säilykkeiden lisäksi jonkin verran eineksiä. Muita säilykkeisiin käytettyjä lajeja olivat muun muassa särki, siika ja kirjolohi. Lähes kaikki jalostettu kala oli kotimaista.

Näiden yritysten osuus kokonaistuotannosta oli lähes olematon, mutta säilykkeistä ne tekivät jopa kolme neljänestä. Kirjolahisäilykkeistä suurin osa tehtiin pienissä monitoimiyrityksissä, mutta muiden säilykkeiden jalostuksesta näiden yritysten osuus oli huomattava.

Täyssäilyketuottajista puolet osti raaka-aineen kalastajilta, puolet kalasti itse. Kalastajat myivät tuotteet tukkuihin, muut ensisijaisesti joko vähittäiskauppoihin tai suoraan kuluttajille.

3.3.2.6 Einesten valmistajat

Eineksiin erikoistui 15 jalostajaa. Ne jalostivat yhteensä noin 1,7 miljoonaa kiloa kalaa, josta noin kolme neljänestä oli kotimaista. Einestuottajista kolme toimi pääasiallisesti lihanjalostusalalla ja teki sivutuotteena myös kalajalosteita, lähinnä kalapihvejä tai muita valmisruokia.

Kolme suurinta einestuottajaa jalostivat kukin keskimäärin 500 tonnia vuodessa. Muiden einesten valmistajien keskituotanto oli noin 20 tonnia yrityskohtaisten tuotantojen vaihdellessa muutamasta sadasta kilosta reiluun 100 tonniin. Kahdeksalla yrityksellä vuosituotanto oli alle 10 tonnia. Lihanjalostajien liikevaihdot olivat yli 1 000 000 euroa, suurin osa siitä syntyi muusta kuin kalanjalostuksesta. Muilla jalostajilla liikevaihto jäi alle 1 000 000 euron. Yhdeksän näistä teki alle 200 000 euron liikevaihdon.

Einestuottajien jalostuksesta reilu kolme neljännessä oli erilaisia eineksiä, muun muassa kalapihvejä ja tapahtumissa kuluttajille paistettuja kalaruokia. Sivutuotteina tehtiin esimerkiksi puolissäilykkeitä, kylmäsavustusta sekä kraavikalaa. Eniten yritykset käyttivät silakkaa ja kirjolohta, joiden yhteenlaskettu osuus kaikesta raaka-aineesta oli yli kaksi kolmannesta. Kummastakin tehtiin lähinnä eineksiä.

Kokonaistuotannosta näiden yritysten osuus oli vain 3 %, eineksistä ne tekivät kuitenkin reilu puolet. Silakkaeineksistä, jotka olivat lähinnä paistettuja silakoita sekä silakapihvejä, nämä tekivät reilu kaksi kolmannesta. Muikkueineksistä niiden osuus oli lähes 70 % ja friteeratuista muikuista jopa yli 90 %.

Suurin osa luokan jalostajista osti raaka-aineen tukusta. Muutama jalostaja hankki raaka-ainetta kalastajilta tai kalasti itse. Neljä toi kalaa myös ulkomailta itse tai tuontiyrityksen kautta. Osa toimitti tuotteita tukkuihin, osa myi suoraan kuluttajille esimerkiksi erilaisissa tapahtumissa tai torilla. Jonkin verran tuotteita toimitettiin myös suurkeittiöiden käyttöön.

3.3.3 Erikoistuotteiden jalostajat

Kalakukot, paistetut nahkiaiset ja loimulohi ovat erikoistuotteita, joiden tuotanto oli lähes kokonaan keskittynyt näihin tuotteisiin erikoistuneisiin yrityksiin.

3.3.3.1 Kalakukkoleipomot

Aineistossa oli 7 kalakukkoja tekevää yritystä, joista yksi oli markkinoilla tuotteitaan myyvä kalastaja. Nämä jalostivat 125 tonnia kotimaista kalaa. Yritysten keskijalostus oli noin 18 tonnia. Pienin jalosti vain 2,5 tonnia vuodessa kun taas suurimman tuotanto oli lähes 50 tonnia. Liikevaihto jäi kaikilla yrityksillä alle miljoonan euron.

Yritysten tuotanto oli lähes kokonaan kalakukkoja. Kolme neljännessä kalakukkoihin käytettävästä raaka-aineesta oli muikkua, mutta jonkin verran käytettiin myös ahventa, lohta ja kirjolohta. Kalakukkoleipomot valmistivat kolme neljännessä kaikista kalakukoista. Kaikki kalakukkoleipomot yhtä kalastajaa lukuun ottamatta hankkivat raaka-ainetta sekä tukusta että kalastajilta. Ne myivät tuotteensa suoraan kuluttajille, osa toimitti lisäksi tuotteita suurkeittiöihin, tukkuihin tai vähittäiskauppoihin.

3.3.3.2 Nahkiaispaistamot

Nahkiaispaistamoita oli neljä. Ne tuottivat yhteensä noin 5 tonnia paistettuja nahkiaisia. Nahkiaispaistamoiden keskituotanto oli 1,2 tonnia vuodessa ja kaikkien niiden liikevaihto oli alle 200 000 euroa. Käytännössä kaikki paistettu nahkiainen jalostettiin siihen erikoistuneissa yrityksissä. Nahkiaisten paistajat ostivat nahkiaiset kalastajilta tai kalastivat ne itse. Tuotteet myytiin ensisijaisesti kuluttajille. Osa toimitti myös tukkuihin ja vähittäiskauppoihin.

3.3.3.3 Loimulohen valmistajat

Loimuloheen oli erikoistunut viisi jalostajaa, jotka tuottivat yhteensä noin 120 tonnia loimutettua kirjolohta. Suurin jalostaja tuotti noin neljä viidennestä kaikesta loimulohesta, muiden jalostajien keskituotanto oli noin 6 tonnia vuodessa. Kaikesta loimutetusta kirjolohesta näiden yritysten osuus oli kolme neljännessä. Raaka-aine oli pääasiassa tukuilta hankittua ulkomaista kirjolohta. Tuotteet myytiin suoraan kuluttajille, pääosin joko marketeissa tai kauppojen pihdoilla.

4. Tulosten tarkastelu

4.1 Monia luokittelutapoja

Kalanjalostuksen yrityksiä on mahdollisuus luokitella yrityksen päätoimialan, koon, sijainnin, kalalajin, tuotantotavan, tuotteen, kalan hankinnan tai markkinakanavan mukaan. Yritykset voidaan myös luokitella toimintastrategian perusteella, mikä edellyttää edellä mainittujen tietojen yhdistämistä ja mielellään haastatteluin kerättyjä lisätietoja. Luokittelutavan valinta riippuu paljon luokittelun käyttötarkoituksesta. Tämän tutkimuksen luokitus perustuu pääasialliseen tuotantomuotoon tai tuotteeseen. Tällä lähestymistavalla moninaiset kalaa jalostavat yritykset saatiin järjestelmällisesti luokiteltua toiminnallisesti suhteellisen yhtenäisiin ryhmiin. Jotkut luokat sisälsivät kuitenkin edelleen muista ryhmän yrityksistä kooltaan tai muulla tavalla poikkeavia yrityksiä. Tätä on vaikea millään luokittelutavalla välttää, koska yritykset pyrkivät kilpailussa menestyäkseen löytämään oman toisistaan erottuvan toimintastrategiansa ja erikoisalueensa.

4.2 Kalanjalostus keskittynyt muutamaan kalalajiin ja yritykseen

Tutkimuksen mukaan suomalainen kalanjalostus on monella tavalla keskittynyttä. Se perustuu muutamaan selkeään valtalajiin ja jalostustuotanto on selvästi keskittynyt muutamaan yritykseen. Kirjolohi ja silakka ovat määrällisesti selvästi suurimmat lajit. Muita merkittäviä olivat lohi ja silli. Näiden lajien osuus kokonaisraaka-aineesta on lähes 90 %. Kirjolohi on arvoltaan selvästi merkittävin tuote ja se on suomalaisen kalanjalostuksen selkeä kulmakivi, jota jalostetaan lähes kaikentyypisissä yrityksissä. Lohen merkitys on kuitenkin nopeasti kasvamassa, ja sitä jalostetaan hyvin samaan tapaan kuin kirjolohta. Pääosa silakan ja sillin tuotannosta on puolestaan selkeää erikoistuotantoa, joka keskittyy muutamaan harvaan yritykseen. Silli jalostetaan pääosin yhdessä suuressa pitkälle automatisoidussa puolisyäilyketehtaassa. Silakan viennin kehittyminen on ylläpitänyt silakan kysyntää jalostusteollisuudessa. Puolet Suomessa jalostetusta silakasta pakastetaan Venäjän vientiin. Siellä suomalaisesta raaka-aineesta valmistetaan täyssäilykkeitä. Pääosa muusta jalostettavasta silakasta fileoidaan kotimarkkinoille, joilla silakan markkinaosuus on jo pitkään vähentynyt. Kotimarkkinoilla silakka näyttäisi olevan siirtymässä perinteisestä markkinoiden massatuotteesta erikoistuotteeksi muiden kotimaisten kalastettujen kalojen joukkoon.

4.3 Suuret monitoimiyritykset keskeisiä toimijoita

Pääosa kalasta jalostetaan muutamassa harvassa yrityksessä. Kuusi suurinta yritystä (2 % yrityksistä) jalosti lähes neljänneksen kaikesta kalasta. Jos määrältään merkittävää ja pääosin erikoistuneissa yrityksissä tuotettua silakkaa ei huomioida, kuuden suurimman yrityksen osuus nousi jo lähes kolmannekseen. Itse asiassa näiden yritysten osuus jalosteiden kokonaisymyynnistä on huomattavasti suurempi, koska ne myyvät paljon myös muissa yrityksissä tuotettuja jalosteita. Monessa merkittävässä tuotteessa suurten yritysten omankin tuotannon osuus oli huomattavasti yli puolet koko tuotteen tuotannosta.

Kaikki kuusi suurinta yritystä olivat valtakunnallisia tai alueellisia laajan kalatuotevalikoiman monitoimiyrityksiä, jotka hankkivat raaka-aineen monesta lähteestä ja myivät tuotteensa vähittäiskaupan keskusliikkeille tai suurkeittiösektorin suurille toimijoille. Monitoimiyritykset ovat integroituneet vertikaalisti sekä toimittajiensa että asiakkaidensa suuntaan ja niiden merkitys koko toimialan kehittäjänä onkin hyvin tärkeä.

Yritykset ovat joutuneet kasvamaan kyetäkseen vastaamaan suurten ostajien tarpeisiin. Vaativat asiakkaat ovat ylläpitäneet kilpailua ja edistäneet uusien tuotteiden ja pakkausten kehittämistä. Kaupan keskusliikkeet edellyttävät, että myyjät pystyvät toimittamaan kilpailukykyiseen hintaan monipuolisesti tasalaaatuisia tuotteita kysynnän mukaan ympäri vuoden. Suuret monitoimiyritykset ovat alihankinnan ja tuonnin kautta pystyneet varmistamaan tehokkaan jalostustuotannon ja riittävät toimitukset.

Tuodun raaka-aineen osuus oli suurissa monitoimiyrityksissä kotimaista suurempi. Tuodun raaka-aineen tasainen saatavuus on mahdollistanut investoinnit tuotantokapasiteettiin. Esimerkiksi lohen ja kirjolohen jalostusta on Suomessa automatisoitu vuoden 2003 jälkeen. Kalanjalostuksen keskittyminen on siten edelleen voimistunut. Vuoden 2005 tilaston mukaan runsas kolmannes kaikesta kalasta jalostettiin suurissa monitoimiyrityksissä. Jos silakkaa ei huomioida, puolet jalostuksesta tapahtui näissä yrityksissä.

4.4 Keskisuuret yritykset menestyvät erikoistumalla

Pienempien yritysten tuotteet pääsevät useimpien keskusliikevetoisten vähittäiskauppojen hyllyille vain isojen monitoimiyritysten kautta tai omilla erikoistuotteilla. Moni on keskittynyt myös valmistamaan kaupan omia tuotemerkkejä. Ne kilpailutetaan tuotteittain, mikä antaa mahdollisuuden erikoistua tietyn tuotteen tehokkaaseen tuotantoon. Yritykset voivat myös erikoistua aluemarkkinoihin ja täydentää siellä isompien toimittajien tai vähittäiskaupan tuotevalikoimia.

Keskisuuret monitoimiyritykset valmistavat edelleen useita tuotteita pitääkseen valikoimansa monipuolisena. Toimintastrategialla menestyminen on vaikeutunut keskusliikkeiden vaatimusten kiristyessä ja niiden hankinnan keskittyessä isompiin toimijoihin. Keskisuurilla monitoimiyrityksillä on kuitenkin yleensä joitakin vahvuusalueita, joiden ansiosta niiden tuotteet ovat kysytyjä ja ne ovat pysyneet markkinoilla. Niiden osuus esimerkiksi kotimaisen kirjolohen, muikun ja kuhan jalostuksesta on suurempi ja kotimaisen siian ja ahvenen jalostuksesta lähes yhtä suuri kuin kuuden ison monitoimiyrityksen. Kirjolohen jalostuksessa yritykset olivat selvästi keskittyneet kylmäsavustukseen ja kraavaukseen. Kysytyjen kalalajien tai erikoistuotteidensa avulla ne pääsevät vähittäiskaupan tuorekala- tai erikoistuotteiden valikoimiin. Yritykset täydensivät myös osin tukkujen valikoimia ja myivät myös suurkeittiöille.

Tiettyjen tuotteiden tuotanto oli hyvin keskittynyttä. Pääosa silakan jalostuksesta tapahtuu nykyisin muutamassa harvassa yrityksessä. Kuusi yritystä pakasti runsas 10 miljoonaa kiloa vientisilakkaa ja viisi yritystä fileoi silakkaa kuusi miljoonaa kiloa. Yhteensä yritykset jalostivat kolme neljännestä silakasta ja siten neljänneksen kaikesta jalostetun kalan määrästä. Loput silakan jalostuksesta jakautuu edelleen laajemmin: sitä savustetaan, hiillostetaan, paistetaan tai siitä tehdään marinadeja tai puolissäilykkeitä hyvin monenlaisissa jalostamoissa. Puolisäilyketuotanto oli muutoin hyvin keskittynyttä, koska pääosa sillistä jalostettiin yhdessä yrityksessä. Savustukseen erikoistuneita yrityksiä kymmenesosa teki yli puolet tuotannosta. Lämminsavustetuista tuotteista pääosa tehtiin kuitenkin isoissa monitoimiyrityksissä ja kylmäsavustetuista tuotteista keskisuurissa monitoimiyrityksissä. Myös einesten tuotanto oli keskittynyt muutamaa yrityksiin.

4.5 Pienjalostamot moninaisia

Kotimaisen kalan merkitys kasvaa pienemmissä yrityksissä, vaikkakin osa jalostaakin tukuilta ostettua ulkomaista kalaa. Pienimmät yritykset erikoistuiivat yleensä tiettyihin tuotteisiin, käyttivät paikallista raaka-ainetta ja myivät usein myös suoraan kuluttajille. Pienjalostajia oli paljon lähes kaikissa yritysluokissa: monitoimiyrityksissä, fileoitusjoissa, savustamoissa, puoli- ja täyssäilykkeiden, pakasteiden, einesten ja erikoistuot-

teiden tekijöissä. Usein jalostus luo lisäarvoa jollekin muulle toiminnalle kuten kalastukselle, kalankasvatukselle, vähittäismyynnille, pitopalvelulle tai matkailulle. Yrittäjä saa lisäansioita tai voi kalanjalostuksen kautta työllistää itsensä, perheen tai muun lähipiirinsä.

Pienimuotoinen kalanjalostus luokin merkittävää lisäarvoa kotimaiselle kalalle ja työmahdollisuuksia haja-asutusalueille. Esimerkiksi sisävesien muikusta suuri osa jalostetaan erilaisiksi tuotteiksi moninaisissa pienissä jalostamoissa. Pienjalostuksen kautta on syntynyt perinteisen savustus, marinadi- ja säilyketuotannon rinnalle uutta merkittävää yritystoimintaa, esimerkiksi muikun friteerausta ja lohen loimutusta. Uutena ryhmänä on myös tuotannollisen työnjaon tehostuessa syntynyt yrityksiä, jotka fileoivat kirjolohta, lohta tai suomukaloja isompien yritysten alihankkijoina.

Kalastajat ja kasvattajat saavat jalostuksesta lisäarvoa. Rannikkokalastukseen liittyy monia ongelmia, joiden vuoksi sen kannattavuus on tuotteiden korkeasta kysynnästä huolimatta ollut alhainen. Jalostuksella näyttää olevan suhteellisen suuri merkitys ammattikalastajille, koska neljännes yrityksistä jalostaa jossain määrin kalaa. Itse asiassa jo merkittävä osa siian, ahvenen, kuhan ja hauen fileoinnista on hajautettu alkutuotannon yhteydessä tapahtuvaksi. Myös savustuksen, marinadien, puoli- ja täyssäilykkeiden merkitys kalastustuotannon monipuolistamisessa on suuri. Jalosteista pääosa myytiin tukkuihin ja kuluttajille. Markkinatapahtumien merkitys kalaa jalostavien kalastajien tulonmuodostukselle on suuri. Torimyynti ja markkinatapahtumat ovat kalastajille tärkeä yhteys suoraan kuluttajiin. Kuluttajakontaktien kautta kalaa jalostavat kalastajat ovat voineet huomioida kysynnän muutokset tuotekehityksessään. Kalaa jalostavilla kalastajilla ja markkinatapahtumien myynnillä on myös hyvin suuri merkitys elinkeinokataloudelle kalan imagonmuodostuksen kautta.

Kirjoloheiden kasvattajien jalostus ei muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta ole yhtä merkittävää. Kasvattajat jalostivat vain 2 % kotimaisen kirjoloheiden tuotannosta. Pääosin kirjolohti fileoitiin, lämmin- tai kylmäsavustettiin ja kraavattiin. Kasvattajilla on kuitenkin huomattavasti keskeisempi asema kirjoloheiden mädin jalostuksessa.

4.6 Jalostajat muodostavat monimuotoisen verkoston

Kalaa jalostavat yritykset muodostavat tärkeän verkoston kuluttajan ja alkutuotannon välillä. Suuret ja keskisuuret monitoimiyrietykset ovat ensisijassa vastuussa siitä, että suomalaiset kuluttajat löytävät kysyntää vastaavia kalaelintarvikkeita vähittäiskaupan tiskeiltä ja suurkeittiöiden ruokalistoilta. Isoimmat yritykset myyvät myös raaka-ainetta alihankkijoilleen ja muillekin kalajalostuksen pienemmille yrittäjille. Isot monitoimiyrietykset myös kehittävät alan markkinoita, markkinointia ja tuotteistoa yhteistyössä keskusliikkeiden kanssa. Yrietykset sopeuttavat toimintansa nopeasti kaupan ja kulutuskysynnän muutoksiin ja välittävät nämä muutokset vaatimustensa kautta toimittajilleen.

Useimmat keskisuuret yrietykset huolehtivat siitä, että perustuotteiden tarjonta on laajaa ja ne tehdään tehokkaasti. Ne täydentävät sekä vähittäiskaupassa että suurkeittiöissä ja ravintoloissa suurten monitoimiyrietyksien yrietyksien tarjontaa ja ovat usein erikoistuotteineen maakunnallisesti tai paikallisesti vahvoja toimijoita. Osa on vahvasti erikoistunut tuottamaan vain tiettyjä tuotteita kuten sillisäilykkeitä tai tuoreita silakkafilaita, joita ne välittävät suurempiin tukkuihin tai jatkojalostukseen.

Pienimmät yrietykset tekevät yleensä työvoimavaltaisia erikoistuotteita kotimaisesta raaka-aineesta kapealle tuote- tai aluemarkkinasegmentille. Ne täydentävät kalatuotteiden erikoistuotteiden tarjontaa ja ylläpitävät paikallisten tuore- tai erikoistuotteiden tarjontaa. Tuotteet ja tuotantotavat ovat hyvin moninaiset paikallisista mahdollisuuksista riippuen. Kalatuotteet saattavat täydentää muiden toimialojen tuotantoa. Pienyrietykset myyvät paljon suoraan kuluttajille ja luovat positiivista mielikuvaa alkutuotannosta ja kalatuotteista.

5. Kirjallisuus

- Kalajalosteiden tuotanto 2003. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 19 s.
- Kalanviljely 2003. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 16 s.
- Korhonen, P. Elinkeinokalatalouden rakenteellisen kehityksen indikaattorit RKTL. Helsinki. Kala- ja riistaraportteja nro 345, 2005. 31 s.
- Korhonen, P, Nylander, E., Setälä, J., Söderkultalahti, P., Vihervuori, A., Ahvonen, A. ja Honkanen, A: 2005 Elinkeinokalatalouden nykytila ja kehitys. RKTL. Helsinki. Kala- ja riistaraportteja nro 373, 50 s.
- Setälä, J., Partanen, K., Sulonen, P. ja Käyhkö, A. 1995. Kalakaupan ja kalanjalostuksen esitutkimus. RKTL. Helsinki. Kalaraportteja nro 1.
- Setälä, J, Saarni, K., Honkanen, A. ja Virtanen, J. 2003 a. SALMAR. Tuloksia eurooppalaisesta lohitutkimuksesta. RKTL. Helsinki. Kala- ja riistaraportteja nro 273. 25 s.
- Setälä, J, Saarni, K., Honkanen, A. ja Virtanen, J. 2003 b. Kauppa ja jalostus kalatalouden vetureina. Kala-Fisk 1/2003. s. 8.

Liite 1. Lajikohtaiset muuntokertoimet

	Perattu	Nahallinen file	Nahaton file	
Ahven	0,76	0,41	0,26	
Ankerias	0,90			
Harjus	0,85			
Hauki	0,81	0,50	0,39	
Kampela	0,85			
Kilohaili	0,85			
Kirjolohi	0,83	0,58	0,52	
Kissakala	0,80			
Kuha	0,87	0,52	0,42	
Kuore	0,85			
Lahna	0,89			
Lohi	0,85	0,72	0,59	
Made			0,80	(nyljetty)
Makrilli	0,8696	0,3846	0,3846	
Muikku	0,78	0,60	0,60	
Nieriä	0,90			
Pallas	0,9091	0,5076		
Puna-ahven	0,8333	0,2096	0,2096	
Siika	0,90	0,56	0,48	
Silakka	0,85	0,43	0,30	
Silli	0,80	0,50	0,50	
Särki	0,78			
Taimen	0,85			
Tonnikala		0,65	0,65	
Turska	0,85		0,33	