

Yhteenveto

Elintarviketeollisuusliiton vuonna 2008 toteuttamasta ympäristövastuun kyselystä

Elintarviketeollisuusliitto (ETL) on koontanut vuodesta 2006 lähtien alan yhteisen ympäristövastuun raportin. Ensimmäiseen raporttiin tiedot koottiin vuosilta 2004 ja 2005. ETL:n jäsenyrityksille suunnattu ympäristökysely uusittiin vuosina 2007 ja 2008, jolloin mukaan saatiin uusia yrityksiä. Tähän yhteenvetoon on koottu vuonna 2008 tehdyn ympäristövastuun kyselyn tulokset sekä muista lähteistä saatavilla olevaa tilastotietoa elintarviketeollisuuden ympäristövaikutuksista.

● Kyselyn taustatiedot ja edustavuus

Elintarviketeollisuusliiton vuonna 2008 toteuttamaan ympäristökyselyyn vastasi 27 jäsenyritystä, jotka edustavat 14 eri toimialaa. Kyselyyn vastanneiden yritysten liikevaihto oli vuonna 2007 noin 4,4 miljardia euroa ja osuus koko elintarviketeollisuuden tuotannon bruttoarvosta (9,5 mrd. euroa) oli 46 %. Henkilöstön määrä kyselyyn osallistuneissa yrityksissä vuonna 2007 oli 18 260 henkeä, mikä vastaa 52 % koko elintarviketeollisuuden työvoimasta (35 000 henkeä).

Tietoja kyselyyn vastanneista yrityksistä

Yrityksiä	27
Toimialoja	14
Liikevaihto 2007	4,4 mrd. euroa
- osuus koko elintarviketeollisuuden tuotannon bruttoarvosta	46 %
Henkilöstön määrä 2007	18 260
- osuus koko elintarviketeollisuuden työvoimasta	52 %

Kyselyyn vastanneiden yritysten edustamat toimialat

- Alkoholiuomat
- Kahvi ja tee
- Kasvis- ja hedelmätuotteiden jalostus
- Leipä ja keksit
- Makaroni ja muut elintarvikkeet
- Maltaiden valmistus
- Meijerituotteet ja jäätelö
- Myllytuotteet ja täkkelys
- Oluet, virvoitusjuomat ja kivennäisvedet
- Rehut
- Sokerin valmistus
- Suklaa, makeiset ja kaakao
- Teurastus ja lihanjalostus
- Öljyt ja rasvat

● **Yhteenveto ympäristövastuun kyselyn tuloksista**

Tuotantoon suhteutetut tunnusluvut	2004 ¹⁾	2005 ²⁾	2006 ³⁾	2007 ³⁾
Energian kulutus (MWh/tuotetonni)	0,58	0,57	0,58	0,58
* Lämpö	0,38	0,37	0,38	0,38
* Sähkö	0,20	0,20	0,20	0,20
Vedenkulutus (m ³ /tuotetonni)	5,0	4,8	4,7	4,6
Jäteveden määrä (m ³ /tuotetonni)	3,5	3,3	2,9	2,9
Kaatopaikkajätteen määrä (kg/tuotetonni)	3,6	3,3	3,5	3,1

1) Vuoden 2004 luvut perustuvat 19 yrityksen antamiin tietoihin.

2) Vuoden 2005 luvut perustuvat 24 yrityksen antamiin tietoihin.

3) Vuosien 2006 ja 2007 luvut perustuvat 27 yrityksen antamiin tietoihin.

● **Tuotanto**

Tuotantomäärä 1000 kg*	
2006	2007
4 864 539	4 844 642

*Kyselyyn vastanneet yritykset

Kyselyyn vastanneiden yritysten tuotantomäärä oli yhteensä 4 844 642 tonnia vuonna 2007. Vuoden 2006 vastaava luku oli 4 864 539 tonnia. Raportissa esitetyt suhteutetut tunnusluvut perustuvat näihin tuotantomääriin. Elintarviketeollisuuden tuotantoprosesseissa syntyy varsin aisten tuotteiden ohella sivutuotteita. Niitä koskevat tiedot ovat puutteelliset eikä niitä siten ole raportoitu tässä yhteydessä.

● **Raaka-aineet**

Raaka-aineet 1000 kg*	
2006	2007
4 997 431	5 110 684

*Kyselyyn vastanneet yritykset

Raaka-aineiden käyttö kasvoi hieman (2,3 %) vuoteen 2006 verrattuna tuotantomäärän pysyessä lähes samana. Raaka-ainemääriin ei sisälly tuotannossa käytetty vesi; se on raportoitu tämän yhteenvedon kohdassa vedenkulutus.

● **Energiankulutus**

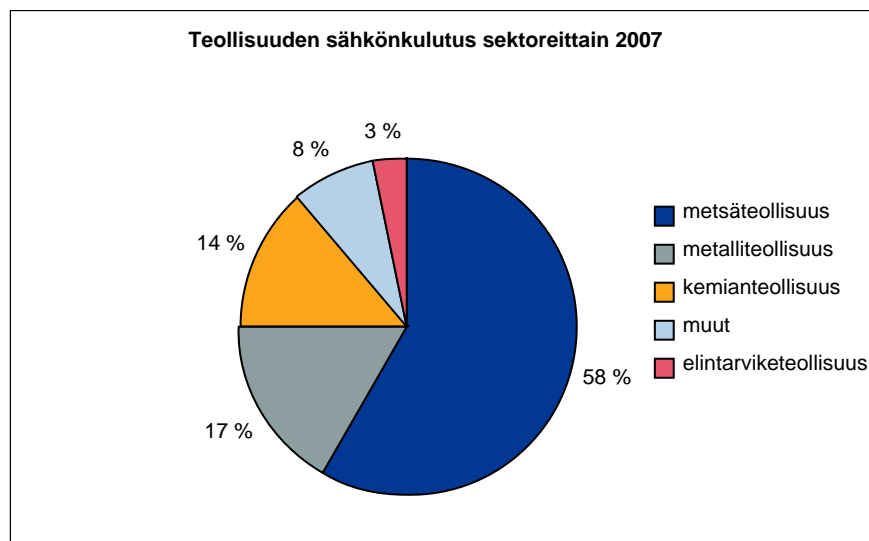
Energian kulutus (GWh) *		
	2006	2007
Sähkö	973	976
Lämpö	1 855	1 852
Energiankäyttö yhteensä	2 828	2 829

*Kyselyyn vastanneet yritykset

Energiankäytön tehostaminen on yksi elintarviketeollisuuden merkittäviä ympäristönäkökohtia. Alan energiankulutus vaihtelee toimialoittain. Energiankulutuksessa on myös erilaisista tuotantoprosesseista ja tuotantolaitoksista riippuvia eroja. Elintarviketeollisuuden BREF-dokumentin mukaan EU:n alueella toimivan elintarviketeollisuuden energiankulutuksesta noin kolmannes kuluu kuumennusprosesseihin (29 %). Jäähdytys- ja pakastusprosessien osuus kokonaisenergiankulutuksesta on noin 16 %.

Tuotantolaitoksissa lämpöenergiaa käytetään tuotteiden kypsentämisen ja kuumennuskäsittelyjen ohella mm. kuivausprosesseihin sekä rakennusten ja pesuvesien lämmitykseen. Lämpöenergian lähteinä käytetään höyryä, kuumaa vettä tai suoraan prosessissa käytettyä polttoainetta. Omien kattilalaitosten höyry tai kuuma vesi tuotetaan esimerkiksi polttoöljyllä tai maakaasulla. Osa tuotantolaitoksista kuuluu kunnalliseen kaukolämpöverkkoon.

Sähköä kulutettiin Suomessa vuonna 2007 yhteensä 90 TWh. Teollisuuden osuus sähkön kokonaiskulutuksesta oli 53 %. Metsäteollisuus, metalliteollisuus ja kemianteollisuus ovat sähkönkulutukseltaan kolme merkittävintä teollisuudenalaa. Elintarviketeollisuuden sähkönkulutus on vähentynyt Suomessa viisi prosenttia vuosien 1997–2003 tasosta. Vuonna 2007 elintarviketeollisuus käytti sähköä noin 1 500 GWh, mikä vastaa noin kolmea prosenttia sähkön kokonaiskulutuksesta teollisuudessa. Pääasialliset sähkön käyttökohteet elintarviketeollisuudessa ovat jäähdytys- ja paineilmajärjestelmät, logistiikka, tuotantolinjojen laitteet sekä valaistus ja ilmanvaihto.



Lähde: Ympäristötilasto 2008

Energiatehokkuussopimukset elintarviketeollisuudessa

Elintarviketeollisuusliitto osallistui elinkeinoelämän uuden energiatehokkuussopimusjärjestelmän valmisteluun ja allekirjoitti puitesopimuksen 4.12.2007. Sopimusjärjestelmä kattaa vuodet 2008 - 2016. Elintarviketeollisuuden toimenpideohjelman tavoitteena on saada vähintään 60 % alan energiankäytöstä ohjelman piiriin vuoteen 2010 mennessä.

Ohjelmaan liittymällä yritys sitoutuu tehostamaan energiankäyttöään yhdeksän prosenttia vuoden 2005 tasosta. Sopimus tarjoaa keinoja liiketoiminnan kustannustehokkuuden parantamiseksi ja energiankäytön ympäristökuormituksen vähentämiseksi. Ensimmäiset jäsenyritykset liittyivät mukaan toimenpideohjelmaan jo vuoden 2007 lopulla.



**ENERGIATEHOKKUUS-
sopimukset**

● **Vedenkulutus**

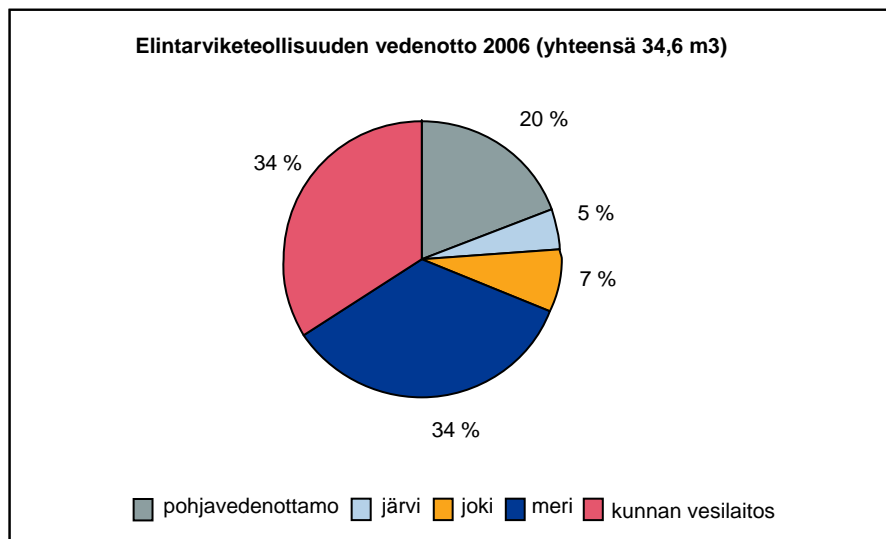
Vedenkulutus 1000 m³ *

2006	2007
22 964	22 357

*Kyselyyn vastanneet yritykset (luvut sisältävät tuotteisiin ja prosesseihin käytetyn veden sekä saniteettivedet)

Teollisuuden vedenkäyttö on noin puolet veden kokonaiskulutuksesta Suomessa. Vuonna 2006 teollisuuden vedenotto oli noin 8 500 miljoonaa kuutiometriä. Teollisuuden käyttämästä vedestä valtaosa (72 %) oli peräisin merestä. Jokiveden osuus oli 15 % ja muiden lähteiden 13 %.

Runsas vedenkulutus on elintarviketeollisuudelle ominaista mm. hygienia- ja puhtausnäkökohdista sekä jäähdytystarpeista johtuen. Elintarviketeollisuuden osuus teollisuuden kokonaisvedenkäytöstä vuonna 2007 oli kuitenkin vain 0,4 % eli 34,6 miljoonaa kuutiometriä. Elintarviketeollisuuden kokonaisvedenkäytöstä vuoden 2006 osalta 12 miljoonaa kuutiometriä oli merivettä, 2,4 miljoonaa kuutiometriä jokivettä ja 1,6 miljoonaa kuutiometriä järvivettä. Kunnan vesilaitoksen kautta tuli 11,8 miljoonaa kuutiometriä vettä ja pohjavesiottamoista saatiin 6,7 miljoonaa kuutiometriä. Käytetyn meri- ja pintaveden suuri osuus kuvastaa elintarviketeollisuuden prosesseissa käytettävän jäähdytysveden suurta määrää.



Lähde: Ympäristötilasto 2008

● **Jäteveden määrä**

Jäteveden määrä 1000 m³ *

2006	2007
14 211	13 887

*Kyselyyn vastanneet yritykset (luvut sisältävät myös käytetyn jäähdytysveden)

Ympäristökyselyyn vastanneiden yritysten tuottama jäteveden määrä oli 13 887 kuutiometriä vuonna 2007. Jäteveden määrä laski vuoteen 2006 verrattuna 2,3 %.

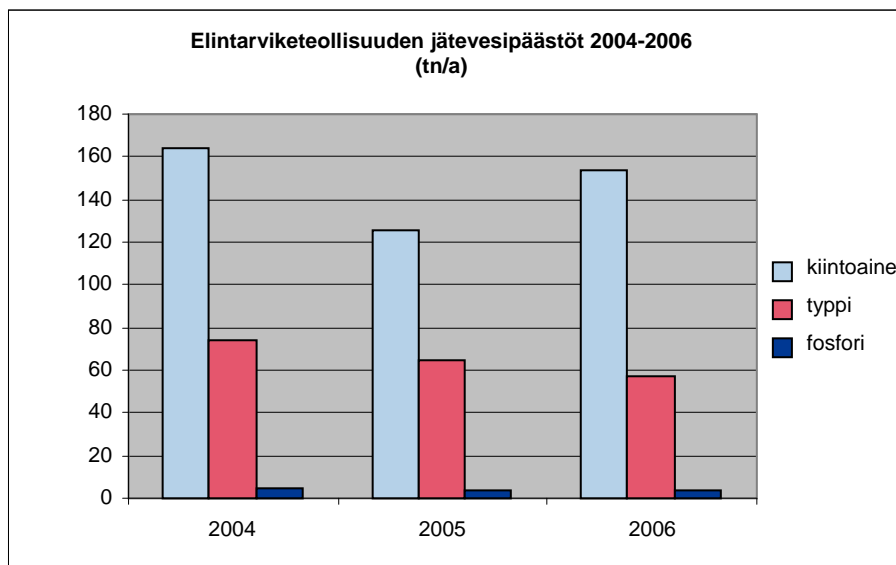
Vuonna 2006 teollisuuden jätevesien kiintoaineen määrä oli 23 617 tonnia. Jäteveden fosforikuorma oli 204 tonnia ja typpikuorma 3 441 tonnia. Elintarviketeollisuuden osuus teollisuuden jätevesien kiintoaineesta oli 0,7 %, fosforikuormasta 1,7 % ja tyypestä 2,0 %.

Teollisuuden jätevesipäästöt toimialoittain 2006 (1000 kg)				
Toimiala	Kiintoaine	Fosfori	Typpi	Biologinen hapenkulutus BHK ₇ *
Metsäteollisuus	20 445	183	2 733	13 293
Kemianteollisuus	1 591	15	339	340
Metalliteollisuus	953	0	255	2
Kaivos- ja louhustoiminta	171	1	25	13
Elintarviketeollisuus	154	4	57	101
Muut	303	1	32	54
Yhteensä	23 617	204	3 441	13 803

*Biologinen hapenkulutus (BHK) kuvaa kiintoaineen orgaanisen aineksen määrää. Se ilmoittaa kuinka monta millilitraa happea tarvitaan muuttamaan jätevesilitrassa oleva orgaaninen aines hiilidioksidiksi.

Lähde: Ympäristötilasto 2008

Elintarviketeollisuuden jätevesien kiintoaineen määrä vuonna 2006 oli 154 tonnia. Kasvua vuoden 2005 päästöihin oli 22 %. Elintarviketeollisuuden jäteveden typpikuorma oli 57 tonnia ja fosforikuorma 4 tonnia. Typpikuormitus laski 12 %, mutta fosforikuorma pysyi samana edelliseen vuoteen verrattuna. Elintarviketeollisuus on investoinut huomattavasti jätevesien puhdistamiseen: esimerkiksi vuonna 2006 elintarviketeollisuuden ympäristönsuojeluinvestoinneista käytettiin 52 % vedenkäytön tehostamiseen ja jätevesien puhdistamiseen.



Lähde: Ympäristötilasto 2008

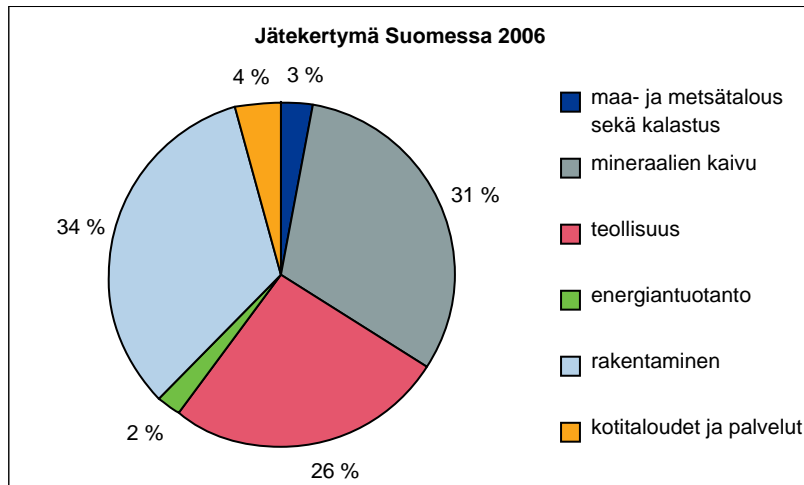
● Jätekertymä

Kaatopaikkajätteen määrä 1000 kg *

2006	2007
16 918	15 077

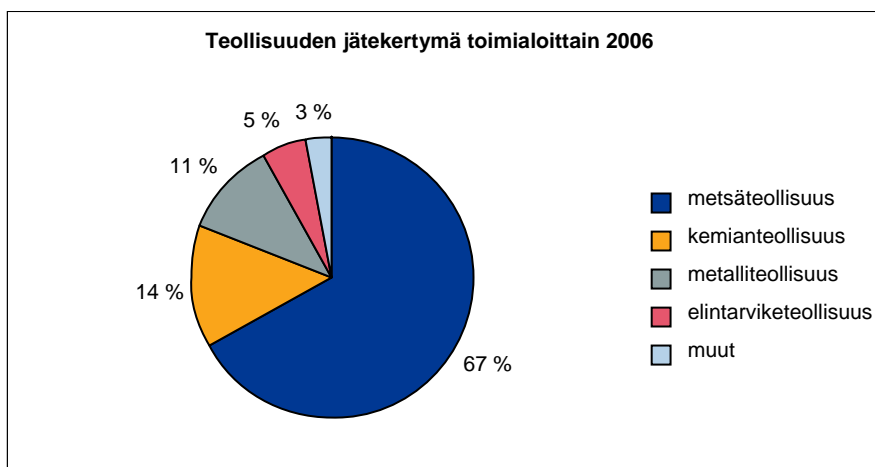
*Kyselyyn vastanneet yritykset

Jätteiden kokonaiskertymä Suomessa vuonna 2006 oli 69,2 miljoonaa tonnia. Tästä 40 % hyödynnettiin materiaalina tai energiana. Suurin osa jätteistä kertyi mineraalien kaivussa, rakentamisessa ja teollisuudessa. Teollisuuden jätekertymä vuonna 2006 oli 18,0 miljoonaa tonnia, mikä vastasi noin 26 % Suomen kokonaisjätekertymästä.



Lähde: Ympäristötilasto 2008

Elintarviketeollisuuden osuus teollisuuden jätekertymästä vuonna 2006 oli noin viisi prosenttia. Pääosa elintarviketeollisuuden jätteestä koostuu eläin- ja kasvipööräisistä jätteistä sekä mineraalijätteestä.



Lähde: Ympäristötilasto 2008

● **Ongelmajätteet**

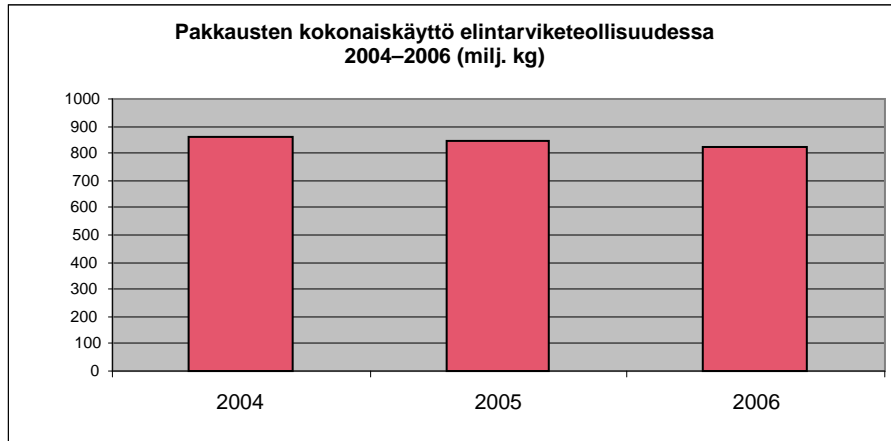
Ongelmajätteen määrä 1000 kg *	
2006	2007
417	344

*Kyselyyn vastanneet yritykset

Ongelmajätteiden kokonaiskertymä Suomessa vuonna 2006 oli 2,4 miljoonaa tonnia. Tästä 34 %, eli 816 miljoonaa kiloa syntyi teollisuudessa. Elintarviketeollisuuden osuus teollisuuden ongelmajätteistä vuonna 2006 oli noin yksi prosentti.

● Elintarviketeollisuuden pakkausjakauma

Elintarviketeollisuuden pakkausten kokonaiskäyttö vuonna 2006 oli 825 miljoonaa kiloa. Käytetyn pakkausmateriaalin määrä on vähentynyt verrattuna vuosiin 2004 (860 milj. kg) ja 2005 (845 milj. kg). Pakkausten kokonaiskäyttö tarkoittaa täyttökertojen mukaan laskettavaa pakkausten määrää (ts. markkinoille saatettujen pakkausten ja uudelleenkäytön summa).



Lähde: Pakkausalan Ympäristörekisteri PYR Oy

Elintarvikeyritykset toimittivat kotimaan markkinoille 148,6 miljoonaa kiloa pakkauksia vuonna 2006. Uudelleenkäytetyn pakkausmateriaalin määrä oli 676,4 miljoonaa kiloa. Elintarviketeollisuudessa pakkausten uudelleenkäyttöaste vuonna 2006 oli 82 %, mikä vastaa vuosien 2004 ja 2005 uudelleenkäyttöasteita. Uudelleenkäyttöjärjestelmästä poistuvien pakkausten määrän arvioidaan olevan yhtä suuri kuin järjestelmään tulevien pakkausten.

Suomen markkinoille saatetut pakkausmateriaalit* (1000 kg)

	2004	2005	2006
Puukuitu (pahvi, kartonki ym.)	73 000	74 000	72 800
Muovi	31 000	31 000	32 000
Metalli	8 100	9 000	10 100
Lasi	20 000	17 000	17 500
Puu (lavat ja muut puupakkaukset)	21 000	21 000	16 100
Muut	100	100	100
Yhteensä (1000 kg)	153 200	152 100	148 600

*Yritysten kotimaan markkinoille pakkaamat ja maahantuomat pakkausmateriaalit.

Lähde: Pakkausalan Ympäristörekisteri PYR Oy

Pakkausten uudelleenkäyttö* (1000 kg)

	2004	2005	2006
Puukuitu (pahvi, kartonki ym.)	200	200	200
Muovi	230 000	238 000	237 500
Metalli	150 000	152 000	167 400
Lasi	227 000	204 000	203 400
Puu (lavat ja muut puupakkaukset)	100 000	100 000	67 900
Yhteensä (1000 kg)	707 200	694 200	676 400

*Pakkausten uudelleenkäyttö lasketaan täyttökertojen mukaan.

Lähde: Pakkausalan Ympäristörekisteri PYR Oy

Kyselyyn vastanneet yritykset

Altia Oyj

Arla Ingman Oy Ab

Cloetta Fazer Makeiset Oy

Fazer Leipomot Oy

Forssan Liha ja Säilyke Oy

Oy Gustav Paulig Ab

Oy Hartwall Ab

HK Ruokatalo Oy

Honkajoki Oy

Ingman Ice Cream Oy Ab

Järvi-Suomen Portti Osuuskunta

LU Suomi Oy

Oy Marli Ab

Moilas Oy

Olvi Oyj

Polttimo Yhtiöt Oy

Raisio Oyj

Saarioinen Oy

Oy Sinebrychoff Ab

Oy Snellman Ab

Sucros Oy

Suomen Nestlé Oy

Suomen Rehu Oy

Suomen Sokeri Oy

Vaasan & Vaasan Oy

Valio Oy

V&S Finland Oy