ETLA ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
Lönnrotinkatu 4 B, 00120 Helsinki 12, Finland, tel. 601322

Keskusteluaiheita
Discussion papers

Antti Ripatti - Pentti Vartia -
Pekka Ylä-Anttila

SUOMEN TALOUDEN JA YRITYSRAKENTEEN MUUTOKSET 1938-1988

No 297 11.09.1989

Tutkimusryhmä, johon kirjoittajien lisäksi on kuulunut myös dosentti Riitta Hjerppe kiittää Kaupallisten ja teknisten tieteiden säätiötä saamastaan apurahasta

ISSN 0781-6847

This series consists of papers with limited circulation, intended to stimulate discussion. The papers must not be referred or quoted without the authors' permission.

RIPATTI, Antti & VARTIA, Pentti & YLÄ-ANTTILA, Pekka, **SUOMEN TALOUDEN JA YRITYSRAKENTEEN MUUTOKSET 1938-1988**, Helsinki : ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1989, 95 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847 ; 297).

TIIVISTELMÄ: Selvityksessä kuvataan Suomen talouden ja yritysrakenteen keskeisiä muutoksia 50 vuoden aikana. Teollisuuden rakennemuutosta toimialoittain ja ulkomaankaupan rakennemuutosta tarkastellaan osana koko talouden rakennemuutosta. Rakennemuutokseen vaikuttavista tekijöistä keskitytään erityisesti teknisessä kehityksessä tapahtuneisiin muutoksiin. Myös perinteisillä tekijöillä kuten suhteellisten kilpailuetujen ja kysyntärakenteen muutoksilla on ollut tärkeä sijansa. Lopuksi tarkastellaan yritysrakenteessa - lähinnä teollisuusyrityksissä - tapahtuneiden muutosten kytkeytymistä osaksi kokonaistaloudellista kehitystä. Suuryritysten elinkaaret heijastelevat niiden toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia. Toisaalta ne eivät myöskään jää passiivisiksi mukautujiksi, vaan niiden päätöset omalta osaltaan muokkaavat yhteiskuntaa ja taloudellisia rakenteita. Suuryritysten rooli on viime vuosina korostunut erityisesti tutkimus- ja kehitystoiminnassa sekä ulkomaisissa operaatioissa.

ASIASANAT: rakennemuutos, taloudellinen kehitys, taloudellinen kasvu, suuryritykset, yritysrakenne

RIPATTI, Antti & VARTIA, Pentti & YLÄ-ANTTILA, Pekka, **STRUCTURAL CHANGE AND CHANGE IN THE COMPANY STRUCTURE IN FINNISH ECONOMY 1938-1988**, Helsinki : ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1989, 95 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847 ; 297).

ABSTRACT: The study describes the structural changes in the Finnish economy and changes in company structure during the past 50 years. The structural change within industries and the change in the foreign trade are also connected to the economic development. Technical change as a factor of structural change is analysed. The study also links the economic development with the changes in the company structure. The life cycles of large companies reflect the changes in their operating environment. Large corporations play an increasingly important role in R&D activities and foreign operations.

KEYWORDS: structural change, company structure, economic development, economic growth, large companies

Sisällysluettelo:

1. JOHDANTO - TAVOITTEET 1

2. KANSANTALOUDEN RAKENNEMUUTOS VUOSINA 1938-88 2

2.1 Kasvu ja rakennemuutos 2
2.1.1 Kansantalouden kasvu vuosina 1938-88: Kiihtyvästä kasvusta hitaan kasvun kauteen 2
2.1.2 Tuotannon rakennemuutos sektoreittain: alkutuotannosta palvelutalouteen 6
2.1.3 Yhteenveto: olemmeko siirtymässä jälkiteolliseen yhteiskuntaan ... 17

2.2 Teollisuuden rakennemuutos 22
2.2.1 Johdanto 22
2.2.2 Toimialoittainen rakennemuutos 23

2.3 Ulkomaankaupan rakennemuutos 28

3. RAKENNEMUUTOKSEN MÄÄRITTÄJISTÄ 36

3.1 Osallistuminen kansainväliseen työnjakoon ja muutokset Suomen suhteellisissa kilpailueduissa 38

3.2 Kysyntärakenteen muutokset 40

3.3 Teknologinen kehitys 43
3.3.1 Teknologian vaikutus kasvun rakenteeseen 44
3.3.2 Tutkimus- ja kehitysmenot 45

4. TEOLLISUUDEN YRITYSRAKENTEEN MUUTOKSET 47

4.1 Yleistä: miten yritysrakenne muotoutuu - miksi rakenne muuttuu 47

4.2 Teollisuuden yritysrakenteen muutokset Suomessa: yleiskuva 50

4.3 Suuryritysten rooli rakennemuutoksessa: kohti kaksijakoista yritysrakennetta 51

4.4 Suomen yritysrakenne lähestymässä Ruotsin teollista rakennetta 56

4.5 Suomen suurimmat teollisuusyritykset vuonna 1938 ja 1987 60
4.5.1 Puu- ja paperiteollisuuden yritysten kehitys 66
4.5.2 Tekstiili- ja vaateteollisuusyritysten kehitys 71
4.5.3 Kaivannais-, metalli- ja kulkuneuvoteollisuuden yritysten kehitys 73
4.5.4 Muun teollisuuden yritysten kehitys 76

LÄHTEET 80

LIITTEET 83

1. JOHDANTO - TAVOITTEET

Aloite tämän selvityksen laatimiseen tuli Talouselämä-lehdeltä sen kootessa aineistoa 50-vuotisjuhlanumeroaan varten, joka ilmestyi vuoden 1988 syksyllä. Tarkastelun aikajänne, 1938-1988, määräytyi siis tästä lähtökohdasta.

Selvityksen tavoitteena on kuvata Suomen talouden ja teollisuuden rakenteen keskeiset muutokset 50 vuoden aikana. Erityisenä näkökulmana on yritysrakenteessa tapahtuneiden muutosten kytkeminen osaksi kokonaistaloudellista kehitystä. Suuryritykset - joita koskevaa aineistoa Talouselämä-lehti on koonnut 1970-luvun alkupuolelta lähtien - näyttävät oman elinkaarensa aikana monella tavalla heijastavan toimintaympäristönsä muutoksia. Toisaalta suurten yritysten päätökset muokkaavat ympäröivän yhteiskunnan ja talouden rakenteita: mikrotason päätökset heijastuvat osaltaan makrotason muutosilmiöinä. Tämä vuorovaikutus on ollut selvityksen lähtökohtana.

Selvityksen yhteydessä on koottu varsin laaja suuryrityksiä koskeva tietokanta lähinnä Talouselämä-lehden vuodesta 1973 keräämien tietojen pohjalta. Selvityksessä on käytetty myös Riitta Hjerppen (1979) kokoamaa suuryritysaineistoa. Muodostettua tietokantaa hyödynnetään myöhemmissä tutkimusprojekteissa tässä käytettyä laajemmin.

2. KANSANTALOUDEN RAKENNEMUUTOS VUOSINA 1938-88

2.1 Kasvu ja rakennemuutos

2.1.1 Kansantalouden kasvu vuosina 1938-88: Kiihtyvästä kasvusta hitaan kasvun kauteen

Kuluneen viidenkymmenen vuoden aikana kokonaistuotannon määrä on Suomessa kasvanut noin kuusinkertaiseksi eli keskimäärin 3.7 % vuodessa. Samanaikaisesti väestön määrä on lisääntynyt noin kolmanneksella. Aineellista hyvinvointia osoittava bruttokansantuote henkilöä kohden on siten noin 4.5 kertaa korkeampi kuin 1930-luvun lopulla. Kasvu on ollut kansainvälisesti vertaillen suhteellisen nopeaa ja 1970- luvun alkupuolella Suomi ohitti tulotasovertailussa kehittyneiden teollisuusmaiden (OECD-alueen) keskimääräisen tason. 1980-luvulla Suomi sijoittuu henkilöä kohti lasketussa tulotasovertailussa Euroopan kymmenen ensimmäisen maan joukkoon.

Vaikka kasvu on ollut suhteellisen nopeaa, ei se kaikin ajoin ole ollut tasaista. Merkittävin poikkeus on luonnollisesti sotavuosiin liittyvä ajanjakso, jolloin tuotannon määrä jäi kuuden vuoden ajaksi alhaisemmalle tasolle kuin vuonna 1938. Suomen tilanne oli kuitenkin sodan jälkeen melko hyvä moneen muuhun Euroopan maahan verrattuna: henkinen ja fyysinen pääomakanta säilyi suhteellisen korkeana eikä perinteisissä instituutioissa tapahtunut suuria muutoksia. Sotaa edeltänyt kokonaistuotannon taso saavutettiinkin jo vuoden 1946 aikana. Sodan jälkeen käynnistynyt ja 1970-luvun puoliväliin jatkunut kasvukausi

muodostaakin sitten historiallisesti tarkastellen poikkeuksen. BKT:n määrä kasvoi keskimäärin lähes 5 % vuodessa, kun vastaava kasvu viimeisten 125 vuoden aikana on ollut noin 3%.[1] Ensimmäisen öljykriisin jälkeinen hitaamman kasvun kausi (keskimäärin noin 3 % vuodessa) merkitsee tässä valossa Suomen osalta vain paluuta pitkän aikavälin kasvu-uralle.

Taulukko 1. Bruttokansantuotteen volyymi ja volyymin muutokset 1938-88

	BKT:n volyymi-indeksi (1938=100)	BKT henkeä kohti volyymi-indeksi (1938=100)
1938	100	100
1946	106.5	102
1960	210	173
1974	406	317
1988	615	454
	Muutos, % keskimäärin/v	
1938-46	0.8	0.3
1946-60	5.0	3.9
1960-74	4.8	4.4
1974-88	2.9	2.5

Lähde: Hjerppe (1988), Kansantalouden tilinpito.

Sodanjälkeisen taloudellisen kasvun vaihtelut ovat olleet merkittävästi vähäisempiä kuin 1800-luvun jälkipuoliskolla ja 1900-luvun alkupuolella. On merkillepantavaa, että bruttokansantuotteen määrä ei sodan-

1. Ks. Hjerppe (1988)

jälkeisenä ajanjaksona ole supistunut yhtenäkään vuotena ja teollisuustuotannon määräkin vuositasolla vain kerran - vuonna 1975. Talouden nousu- ja laskukaudet ovat siten ilmenneet vain kokonaistuotannon kasvuvauhdin muutoksina. Erityisesti 1970-luvun lopulta alkaen kasvu on historiallisesti tarkastellen ollut poikkeuksellisen tasaista.

Taulukko 2. Tuotannon ja henkeä kohti lasketun tuotannon keskimääräinen vuotuinen kasvu eräissä maissa vuosina 1950-1985

	Tuotanto			Tuotanto henkeä kohden		
	50-75	75-85	50-85	50-75	75-85	50-85
Suomi	4.8	1.8	4.0	4.0	1.5	3.3
Ruotsi	3.8	0.8	2.9	3.1	0.8	2.5
Länsi-Saksa	5.4	0.9	4.1	4.4	1.0	3.4
Yhdysvallat	3.4	1.6	2.9	1.9	1.0	1.7
Japani *	8.5	2.1	6.5	7.2	1.8	5.6
OECD-Eurooppa	4.4	0.9	3.4	3.5	0.7	2.7
OECD yhteensä	4.2	1.3	3.4	3.1	1.0	2.5

* Japanin tiedot vuodesta 1952

Lähde: OECD

Kulunut 50 vuoden ajanjakso sisältää siis sodanaikaiset poikkeusvuodet, sodanjälkeisen nopean ja jopa kiihtyvän talouskasvun kauden sekä siirtymisen hitaan, mutta tasaisen kasvun vaiheeseen 1970-luvun puolivälistä alkaen. Kasvun hidastuminen on Suomessa ollut selvästi vähäisempää kuin monissa muissa teollisuusmaissa ja viimeksi kuluneen kymmenen vuoden aikana Suomi onkin kuronut kiinni välimatkaa Euroopan tulotasoltaan korkeimpiin maihin jonkin verran nopeammin kuin esim. 1960-luvulla. Vaikka Suomen bruttokansantuote henkeä kohden oli jo

maailmansotien välisenä aikana eurooppalaisella keskitasolla, oli ero Euroopan rikkaisiin maihin - esim. Sveitsiin, Belgiaan, Tanskaan ja Iso-Britanniaan - suuri. Tällä hetkellä Suomen BKT per capita on korkeimpia Euroopassa: hyvin lähellä Tanskan ja Ruotsin tasoa ja selvästi korkeampi kuin esim. Iso-Britanniassa ja Belgiassa. Ero Tanskaan ja Ruotsiin on kaventunut erityisesti 1970-luvun lopun jälkeisenä ajanjaksona.

Suhteellisen nopean ja historiallisesti tarkastellen verraten tasaisenkin tuotannon kasvun taustalla on monia tekijöitä: enenevä osallistuminen kansainväliseen työnjakoon nopeasti kasvaneen kansainvälisen kysynnän oloissa; nopea teknologinen kehitys ja sen mahdollisuuksien hyödyntäminen; kasvuhakuinen ja suhdannevaihteluita tasoittamaan pyrkivä talouspolitiikka - joka tosin aika ajoin näitä vaihteluita on myös kärjistänyt; sekä talouden rakennemuutos, joka on merkinnyt resurssien siirtymistä nopean tuotannon kasvun aloille ja samalla tuotantorakenteen monipuolistumista. Talouden rakennemuutos ja kasvu kytkeytyvät tiukasti toisiinsa: yhtäältä rakennemuutos on kasvun lähde, toisaalta rakenteet muuttuvat kasvun seurauksena. Kasvua ja rakennemuutosta määrittävät samat tekijät - teknologian muutos, tuotantopanosten tarjonnan kehitys sekä panoskäytön ja lopputuotteiden kysynnän rakenteen siirtymät, jotka ovat seurausta suhteellisten hintojen muutoksista.[2]

---

2. Ks. Ahde - Karko - Vuori - Ylä-Anttila (1987) sekä Vuori - Ylä-Anttila (1987)

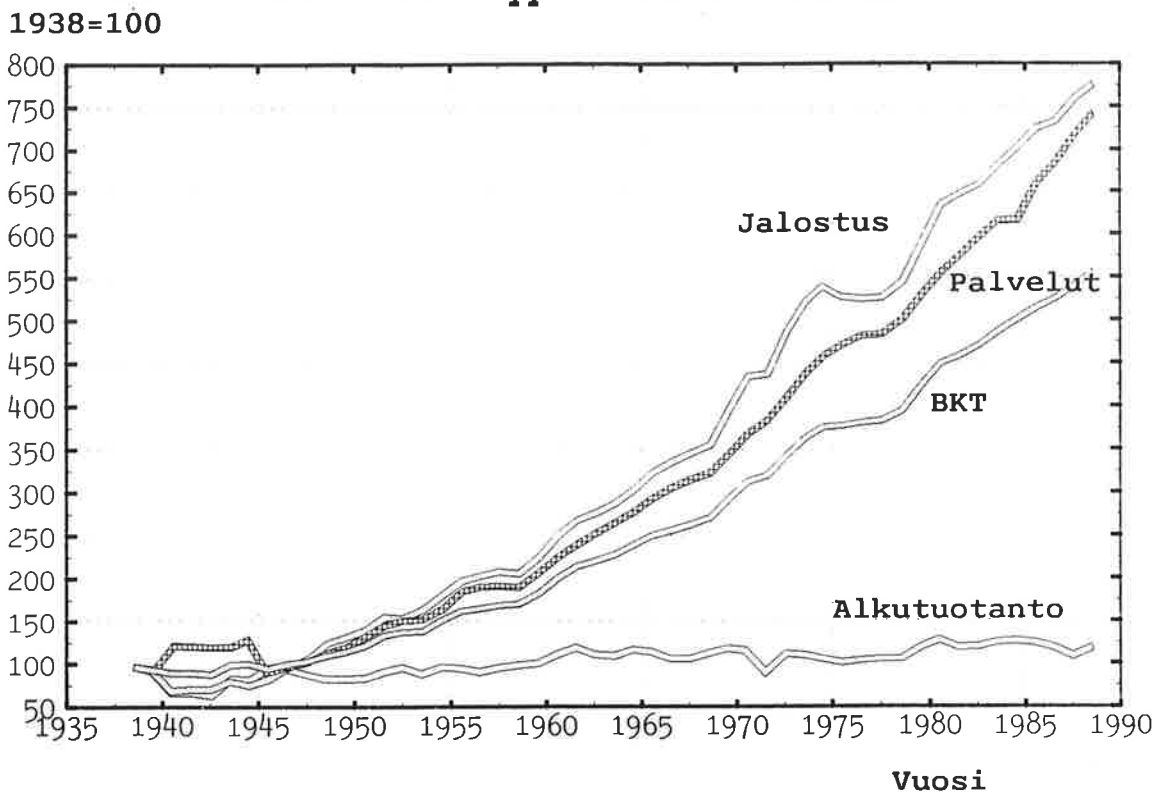
Seuraavassa tarkastellaan Suomen tuotantorakenteessa, tuotantopanosten käytössä sekä kokonaiskysynnän ja ulkomaankaupan rakenteessa tapahtuneita muutoksia viimeksi kuluneiden 50 vuoden aikana.

2.1.2 Tuotannon rakennemuutos sektoreittain: alkutuotannosta palvelutalouteen

Tuotantorakennetta, sen pääpiirteittäistä muutosta ja samalla talouden ja yhteiskunnan kehitystä eritellään usein ns. kolmen sektorin tarkastelukehikossa. Taloudellinen toiminta jaetaan **alkutuotantoon** (primaarisektori eli maa- ja metsätalous), **jalostuselinkeinoihin** (sekundaarisektori eli teollisuus ja rakennustoiminta) ja **palveluelinkeinoihin** (tertaarisektori), joiden suhteellinen suuruus heijastaa talouden kehitysvaihetta sekä samalla laajemminkin yhteiskunnan rakennetta ja vallitsevaa kulttuuria. Kehittyneimmissä maissa alkutuotannon ja siihen liittyvän stabiilin maatalouskulttuurin osuus on vähäinen. Vastaavasti palvelutoimialojen sekä jälkiteollisen, muutoksia hakevan kulttuurin merkitys on suuri. Viime vuosina on alettu puhua myös ns. talouden neljännestä sektorista (kvarternaarinen sektori), jolla tarkoitetaan informaatiota käsitteleviä toimialoja.

Kehittyneiden maiden talouden rakenne em. kolmen sektorin suhteen on noudattanut suhteellisen samankaltaista - joskin ajoitukseltaan jonkin verran vaihtelevaa - kehityskulkua. Useissa maissa, esim. Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa, alkutuotannon nopeasti supistuva osuus kokonaistuotannosta käynnistyi jo varhain viime vuosisadan puolella. Re-

Kuvio 1. Tuotannon volyymi-indeksi 1938-88



surssit siirtyivät maataloudesta teollisuuteen, jossa tuottavuuden ja teknisen kehityksen vauhti oli nopeampaa. Samalla palveluiden tuotanto alkoi voimakkaasti laajentua tulotason nousun, kaupungistumisen ja palveluiden kysynnän monipuolistumisen seurauksena. Suomessa muutos on kulkenut melko selvästi useimpia teollisuusmaita jäljessä ja nopeimmat sektoreiden väliset muutokset ajoittuvat toisen maailmansodan jälkeiseen aikaan.

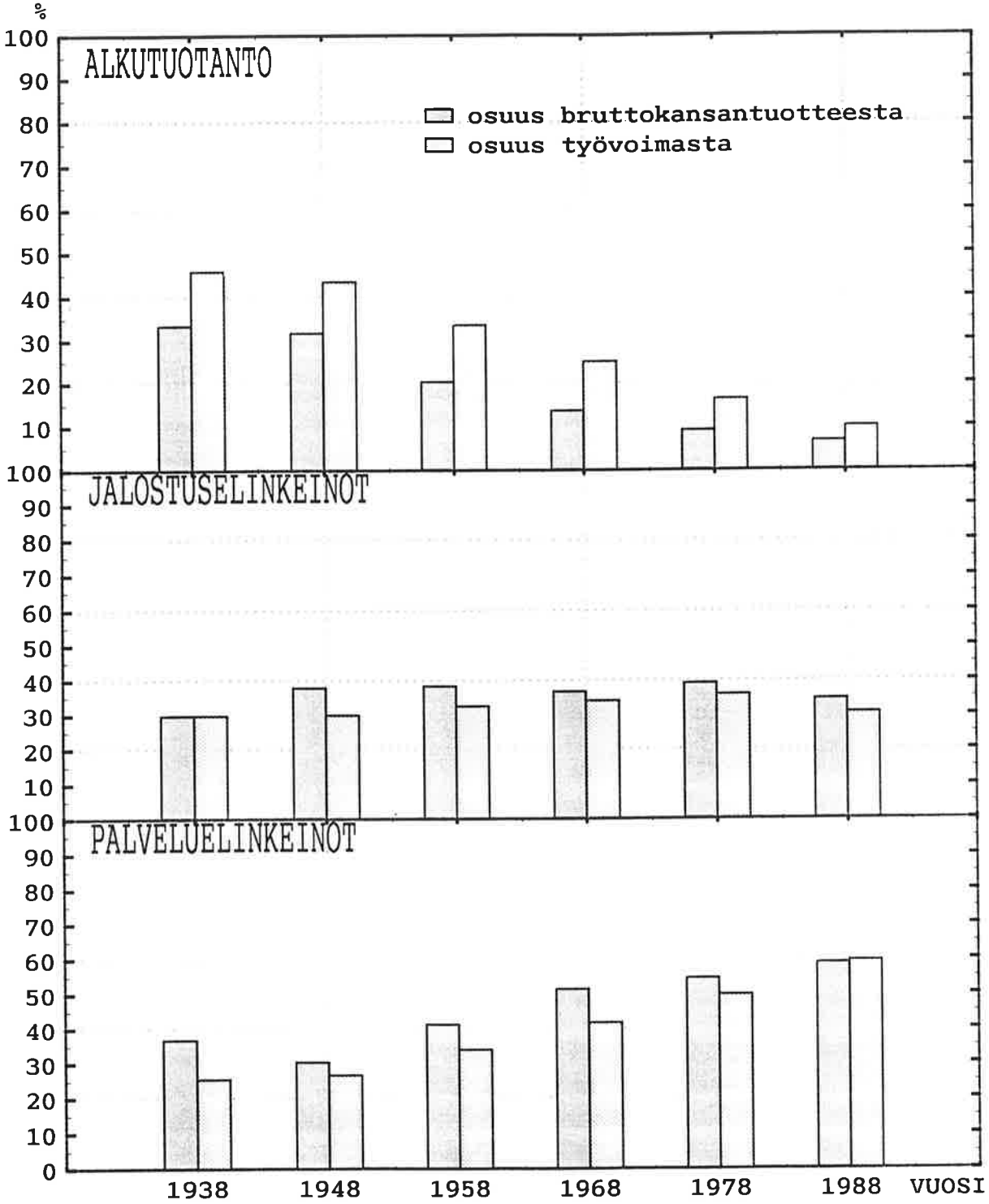
Eri sektoreiden tuotanto- ja työllisyysosuuksien perusteella voidaan tehdä seuraava karkea vertailu Suomen ja Länsi-Euroopan kehityksestä (ks. Hjerppe 1988, 63). **Teollistumisvaihe** (alkutuotannon osuuden selvä

supistuminen, jalostuselinkeinojen sekä osin palveluiden osuuden kasvu) ajoittuu Länsi-Euroopassa vuosiin 1840-1910 - Suomessa tämä kehitys näyttäisi jatkuneen 1950-luvulle saakka. **Teollistuneen yhteiskunnan vaihe** (alkutuotannon osuus saavuttanut minimitason, teollisuuden osuus maksimitason) oli Länsi-Euroopassa ajanjaksona 1920-70 ja **palvelutalouden vaihe** (palvelut kasvavat jalostuelinkeinoja nopeammin) 1970-luvulta eteenpäin.

Suomessa kehitys on tässä suhteessa ollut erilainen. Maa- ja metsätalouden osuus oli 1950-luvun alussa edelleen suuri: lähes 40 % työllisyydestä (kuvio 2), ja se alentui sen jälkeen nopeasti palveluiden kustannuksella. 1950- ja 1960-lukujen maatalouden työvoimaosuuden supistuminen oli kenties nopeampaa kuin vastaava kehitysvaihe missään muussa Euroopan maassa. Teollisuuden osuus ei Suomen talouden kehityksessä milloinkaan noussut yhtä korkealle tasolle kuin ns. vanhoissa teollisuusmaissa - 1950- ja 1960-luvun rakennemuutos merkitsi siten suurelta osin siirtymistä suoraan alkutuotannosta palveluiden tuotantoon. Suomen tähänastisessa kehityksessä ei siten voida erottaa - toisin kuin läntisessä Euroopassa yleensä - teollistuneen yhteiskunnan ja palvelutalouden vaiheita toisiaan seuraavina ajanjaksoina. Pikemminkin teollistunut yhteiskunta ja palvelutalous näyttävät kehittyneen samanaikaisesti. Palvelusektorin muuta taloutta selvästi nopeampi kasvu on kuitenkin ollut nähtävissä kuluvan vuosikymmenen aikana.

Teollisuuden osuus kokonaistuotannosta ja työllisyydestä säilyi Suomessa melko vakaana 1950-luvulta aina 1970-luvun lopulle saakka - samaan aikaan, kun se siis useimmissa muissa teollisuusmaissa alentui,

Kuvio 2. Alkutuotannon sekä jalostus- ja palveluelinkeinojen osuus bruttokansantuotteen arvosta ja työvoimasta

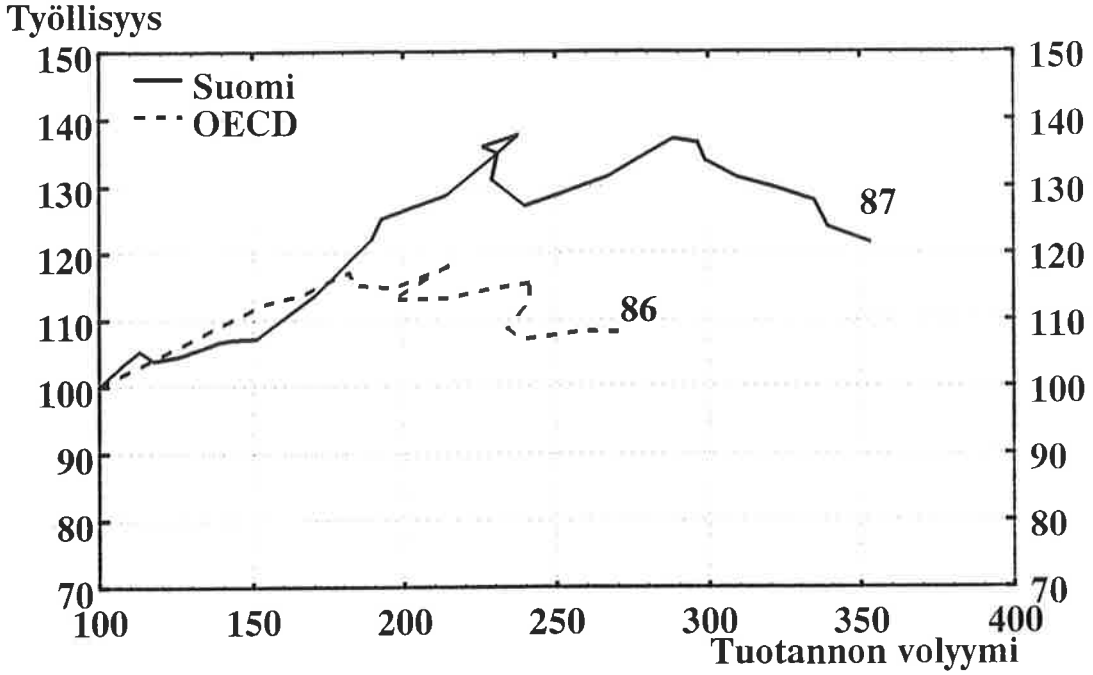


erityisen selvästi 1960/70-lukujen taitteesta alkaen. Tätä 1970-luvun kehitystä - jota teollisuusmaissa alettiin kutsua deindustrialisaatioksi - vastaava ajanjakso näyttää Suomessa alkaneen 1980-luvun alussa, kymmenen vuotta myöhemmin kuin kehittyneissä teollisuusmaissa keskimäärin (kuvio 3).

Alkutuotannon osuus Suomen talouden rakenteessa säilyi siis merkittävänä huomattavasti pidempään kuin useimmissa muissa Euroopan maissa. Vuonna 1938 alkutuotannon osuus kokonaistyöllisyydestä (työvuosissa mitattuna) oli noin 46 % ja osuus kokonaistuotannosta runsas kolmannes. Voidaan arvioida, että työssä olevasta väestöstä maa- ja metsätalouden ja kalastuksen parissa toimi kuitenkin huomattavasti suurempi osa kuin em. 46 %, sillä varsinkin maataloudessa oli runsaasti osa-aikaisia työntekijöitä - pääasiassa maatilan emäntiä ja muita avustavia perheenjäseniä, joiden työpanosta on vaikea erottaa kotitaloustyöstä. Henkilömäärinä laskettuna epäilemättä runsaasti yli puolet suomalaisista sai toimeentulonsa alkutuotannosta.

Sodan jälkeen, vuonna 1950 voidaan mm. väestölaskentaan perustuvien laskelmien perusteella arvioida, että työssä olevasta väestöstä lähes miljoona henkilöä eli noin 50 % toimi edelleen alkutuotannossa (ks. Maury, 1988). Vastaava tuotanto-osuus oli kuitenkin vain noin puolet tästä. Kun työvuosissa laskettu alkutuotannon osuus oli tuolloin noin 39 %, voidaan päätellä, että osa-aikaisesti työskenteleviä oli useita satoja tuhansia. Työn luonne oli olennaisesti erilaista kuin nykyisin: monet saivat toimeentulonsa useissa eri ammateissa toimien ja varsi-

Kuvio 3. Teollisuuden tuotannon määrä ja työllisyys Suomessa ja OECD-alueella v. 1960-87 (1960=100)



naisessa palkkatyössä olevat muodostivat selvän vähemmistön.

1950-luvun alun jälkeinen kehitys oli Suomessa kansainvälisen mittapuun mukaan erittäin nopeaa. Kun maatilojen ja maatalousyrittäjien lukumäärä oli sodan jälkeen - osittain asutustoimenpiteiden ja elintarvikehuollon järjestämiseen tähtäävien toimenpiteiden vuoksi - noussut poikkeuksellisen korkeaksi, oli maatalousväestön supistuminen seuraavina vuosikymmeninä hyvinkin rajua. Vuoteen 1970 mennessä alkutuotannon työllisyysosuus oli pudonnut runsaaseen 20 prosenttiin ja on tällä hetkellä noin enää noin 10 %. Se on silti edelleen selvästi suurempi kuin useimmissa muissa teollisuusmaissa, esim. Ruotsiin verrattuna noin kaksinkertainen ja USA:han verrattuna noin kolminkertainen. Osan tästä erosta selittää metsätalouden suuri merkitys Suomen taloudessa - ei kuitenkaan kokonaan, maatalouden työllisyysosuuden odotetaankin edelleen supistuvan lähivuosien aikana.

Jalostuselinkeinojen (teollisuus ja rakennustoiminta) osuus kokonaistuotannosta oli vuonna 1938 noin 30 % - teollisuuden osuus noin 23 % ja rakennustoiminnan 7 %. Sodanjälkeisenä jälleenrakennuskautena resurssit siirtyivät nopeasti tavaratuotantoon ja rakennustoimintaan. Jalostuselinkeinojen bruttokansantuoteosuus nousi noin 40 prosenttiin. Lähes tällä tasolla se säilyi aina 1980-luvun alkupuolelle saakka, minkä jälkeen se on vähitellen alentunut ja on tällä hetkellä noin 35 %. Teollisuus on näinä vuosikymmeninä läpikäynyt merkittäviä rakenteellisia muuoksia: metalliteollisuus on noussut suurimmaksi toimialaksi tuotanto- ja työllisyysosuuksilla mitattuna, merkittäviä teollisuuden aloja on käytännöllisesti katsoen syntynyt vasta sodan jälkeen (kemian teollisuus, terästeollisuus, sähkötekninen teollisuus jne.) ja valtaosa teollisuustuotteista on sellaisia, joita vielä parikymmentä vuotta sitten ei tuotettu lainkaan. Teollisuuden sisäistä rakennemuutosta tarkastellaan yksityiskohtaisesti jäljempänä luvussa 3.

Rakennustoiminnan merkitys Suomen talouden rakenteessa on 1970-luvun puoliväliin jatkuneen kasvukauden jälkeen asteittain vähentynyt. Laajojen perusrakenneinvestointien kausi kansantaloudessa on sivuutettu ja edelleenkin suhteellisen korkealla tasolla pysytelleiden tuotannollisten investointien rakenne on muuttunut - rakennusten sijaan yritykset investoivat yhä enemmän koneisiin ja laitteisiin sekä aineettomaan pääomaan. Lisäksi yhä laajeneva osa rakennustoiminnasta on siirtynyt rakennustyömailta tehtaisiin: teollisesti valmistettavien rakennusten osien ja rakennustarvikkeiden määrä on kasvanut teknologian kehityksen mukana.

Palvelusektorin osuus vuoden 1938 kokonaistuotannosta oli noin 25 % ja osuus koko kansantalouden työllisyydestä (työvuosilla mitattuna) noin 37 %. Tuotanto-osuudeltaan suurimmaksi sektoriksi palvelutoimialat olivat muodostuneet jo 1920-luvun kuluessa. Toisin kuin usein ajatellaan 1950- ja 1960-luvuilla nopeutunut palveluiden tuotannon kasvu ei siten merkinnyt aiemmin alkaneen kehityksen ajallisesti aukotonta jatkumista, vaan sodanjälkeisen poikkeuksellisen ajanjakson päättymistä. Palvelusektorin kansantuoteosuus saavutti sotia edeltäneen tasonsa vasta 1960-luvun alkupuolella. Tämän jälkeen sektorin kasvu on ollut keskimäärin muita sektoreita nopeampi (ks. Hjerppe 1988). Palvelualinkeinojen osuus bruttokansantuotteesta ja työllisyydestä on noussut noin 60 prosenttiin (1988). Julkisen sektorin osuus palvelutuotannosta on vajaa kolmannes, yksityisen kaksi kolmannesta. Nopeasta kasvustaan huolimatta palvelusektorin osuus Suomessa on vielä pienempi kuin eräissä muissa teollisuusmaissa, esim. Ruotsissa palvelusektorin kansantuoteosuus on kaksi kolmannesta ja Yhdysvalloissa lähes 70 %. Ruotsissa palveluista runsaat 40 % tuotetaan julkisella sektorilla, Yhdysvalloissa vajaa viidennes. Tässä suhteessa Suomi siis asettuu näiden maiden välille. Julkisen sektorin osuus on kuitenkin Suomessa ollut viime vuosikymmeninä nopeasti kasvava - vielä 1960- luvun alussa julkisten palveluiden osuus koko sektorista oli noin 20 %. 1970-luvun puolivälin jälkeen osuuden kasvu on aiheutunut pääosin kunnallissektorin palvelutuotannon laajentumisesta.

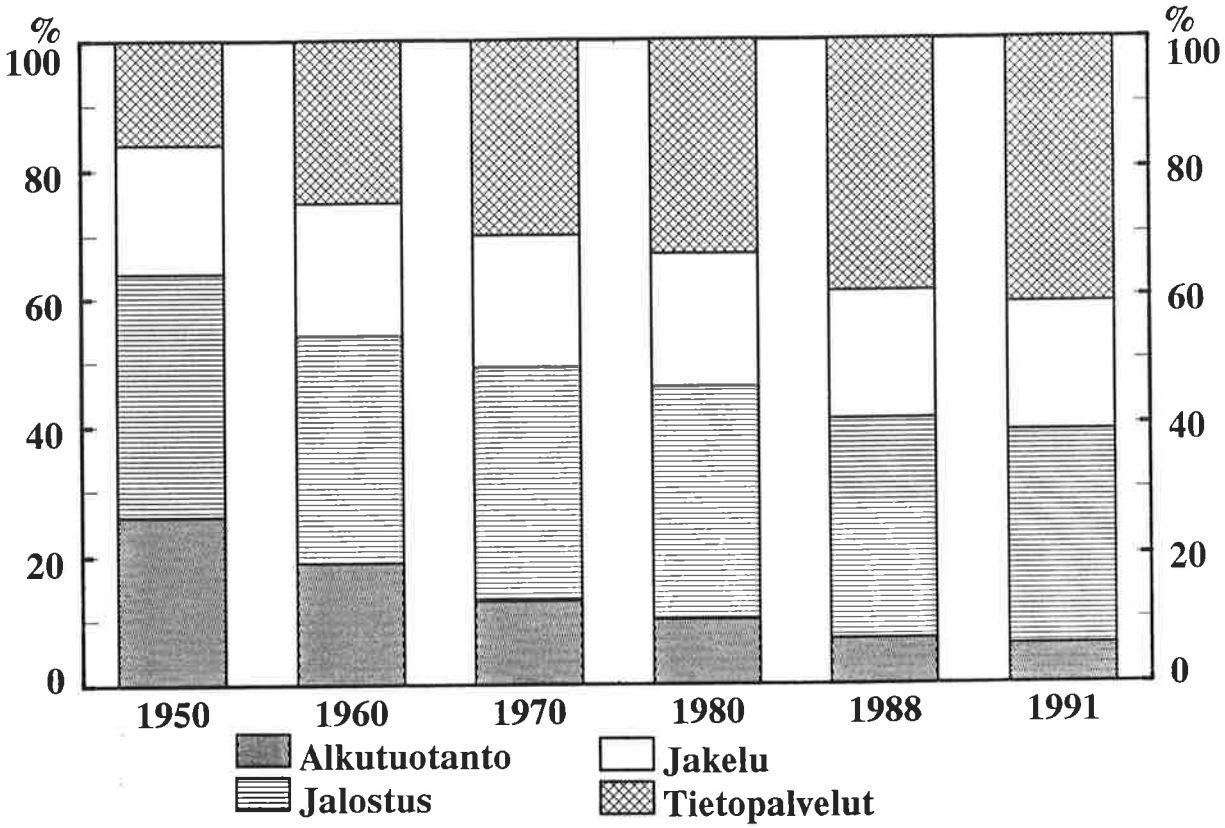
Vähintään yhtä merkittävää palvelusektorin sisäistä rakennemuutosta on merkinnyt ns. yrityspalveluita tuottavien alojen voimakas kasvu vii-

meisten 10-15 vuoden aikana. Näiden palveluiden (kiinteistöjen hoito, vuokraus ja välitys; ATK-palvelut; markkinointipalvelut; konsulttipalvelut jne.) tuotannon määrä on 1980-luvulla kasvanut keskimäärin runsaat 10 % vuodessa ja työvoima 6-7 % vuodessa.

Palvelusektorin sisällä voidaankin tehdä perinteisestä tilastointikäytännöstä poikkeava uudelleenryhmittely, jolloin saadaan esille ns. talouden neljäs sektori eli tietopalveluiden muodostamat toimialat. Perinteinen tavaroiden jakelu ja kuljetukset (kauppa ja tavaraliikenne) voidaan erottaa toimialoista, joissa tuotannon miltei yksinomainen raaka-aine ja tuotos on informaatiota. Tällöin havaitaan, että palvelusektorin nopea kasvu on pitkälläkin aikavälillä perustunut pääosin tietopalvelujen tuotannon lisääntymiseen (kuvio 4). Tietopalveluihin luetaan tällöin opetustoimi, ATK- ja markkinointipalvelut, konsultointi, rahoitus- ja vakuutustoiminta jne.. Tämän sektorin osuus kokonaistuotannosta on kasvanut sodanjälkeisenä aikana noin 2.5 kertaiseksi, kun perinteisen jakelu- ja kuljetussektorin osuus on pysynyt suurinpiirtein ennallaan.

Palvelusektorin nopealle kasvulle kehittyneissä maissa on esitetty useita syitä. Edellä on jo tullut esille yksi, viime vuosina vaikuttanut keskeinen tekijä: yrityspalveluiden kysynnän nopea kasvu. Teollisuusyritykset ovat viimeisten 10-15 vuoden aikana pyrkineet voimakkaasti keskittymään perusliiketoimintaansa ja hankkivat tarvitsemansa palvelut niihin erikoistuneilta palveluyrityksiltä. Tällöin voidaan tehokkaasti hyödyntää palvelutuotannon skaalaedut - erityisen selvinä nämä näkyvät esimerkiksi ATK-palveluissa.

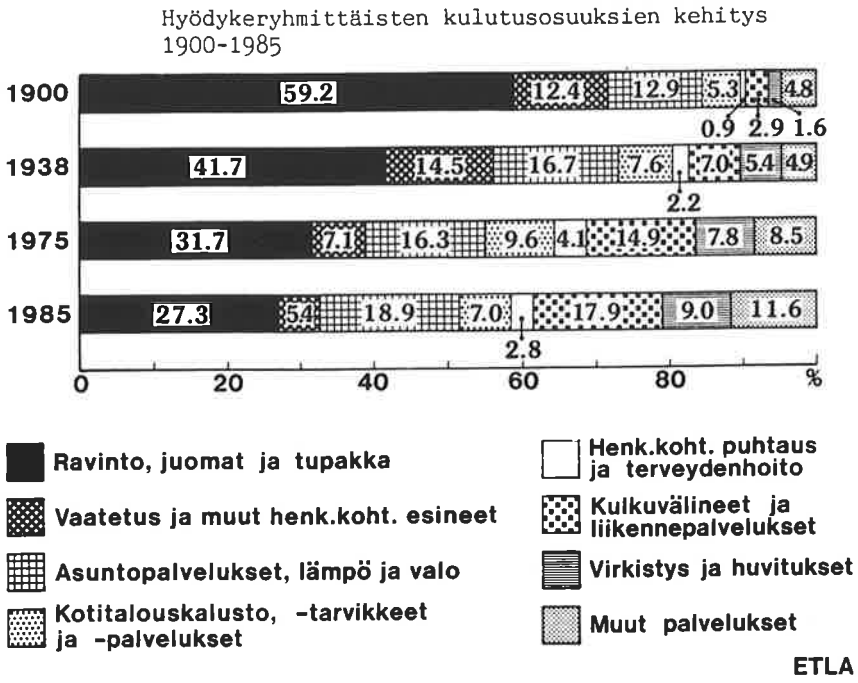
Kuvio 4. Suomen tuotantorakenteen kehitys



Yksityiseen kulutukseen menevien palveluiden kasvua on usein selitetty sillä, että palveluiden kysynnän tulojousto on suurempi kuin tavaroiden vastaavat joustot. Tulotason noustessa kotitalouksien kulutuksesta yhä suurempi osuus kohdistuu palveluihin. Kun tulotaso on 'riittävän' korkea, saavutetaan useiden tavaroiden kulutuksessa kyllästymisvaihe ja kysyntä siirtyy palveluihin. Tällainen siirtymä on havaittavissa, kun tarkastellaan Suomen yksityisen kulutuksen rakennetta: palveluiden osuus kotitalouksien kulutusmenoista oli 1950-luvun alussa noin 20 %, tällä hetkellä runsaat 40 % (ks. Laurila 1985 ja Mankinen 1988).

Vaikka uusien tietopalveluiden laajentuminen on nopeasti kasvattanut kansantuotetta, ovat niiden pitkän aikavälin pysyvät kasvuvaikutukset usein varsin pienet tavaratuotantoon verrattuna. Muilta sektoreilta

Kuvio 5. Yksityisten kulutusmenojen rakennemuutos



hankittavien välituotteiden osuus tuotannon arvosta on vain noin kolmannes, kun vastaava osuus teollisuudessa on noin kaksi kolmasosaa. Sektorin kerrannaisvaikutukset muun talouden tuotantoon ja työllisyyteen ovat siten huomattavasti tavaratuotannon vaikutuksia pienemmät.

Palvelusektorin ja teollisuuden välinen riippuvuus on edelleen voimistumassa: yhä useampien palveluyritysten asiakkaat ovat teollisuusyrityksiä, entistä suurempi osa teollisuutta pyrkii lisäämään tehokkuuttaan hankkimalla palvelut niiden tuottamiseen erikoistuneilta yrityksiltä. Toisistaan erottuvien sektoreiden sijasta talouden rakenne alkaa muodostua tominnallisesti yhteenliittyvistä verkostoista.

2.1.3 Yhteenveto: olemmeko siirtymässä jälkiteolliseen yhteiskuntaan?

Taloudellinen kasvu ja siihen liittyvä rakennemuutos on ollut Suomessa hyvin nopeaa sodan ja sitä seuranneiden muutaman poikkeusvuoden jälkeen. Kasvu on Suomessa ollut jonkin verran nopeampaa kuin kehittyneissä markkinatalousmaissa keskimäärin: kokonaistuotannon määrä on sodan jälkeen lisääntynyt keskimäärin noin 4 % vuodessa, kun vastaava kasvu koko OECD-alueella on ollut vajaat 3.5 %. Mikäli tarkastelu ulotetaan vain ensimmäisen öljykriisin vuosiin 1973/74, vastaavat kasvuprosentit ovat Suomelle noin 5 ja koko OECD:lle vain hieman tätä pienempi. Suomi on taloudellisen kasvun ja hyvinvoinnin suhteen parantanut suhteellista asemaansa erityisesti 1970-luvun lopun jälkeisinä vuosina, jolloin kasvuvauhti on selvästi ylittänyt teollisuusmaiden keskimääräisen vauhdin. Historiallisesti tarkastellen sodanjälkeinen öljykriiseihin päättynyt kasvukausi muodostaa kuitenkin poikkeuksen. Viime vuosien kasvun hidastuminen voidaankin hyvin pitkän aikavälin perspektiivistä tulkita paluuksi 'normaalin' kasvun kauteen niin Suomessa kuin monissa muissakin läntisissä teollisuusmaissa.

Myös talouden rakenteellinen muutos Suomessa viimeisten viidenkymmenen vuoden aikana on jossain määrin poikennut muiden teollisuusmaiden rakennekehityksestä, vaikkakin pääpiirteittäin muutos on ollut yhdenmukaista. Erot muihin maihin kuitenkin osaltaan selittävät taloudellisen kasvun jatkumista suhteellisen voimakkaana vielä 1970-luvun lopun jälkeenkin. Rakennemuutos - jos se tulkitaan resurssien siirtymisenä toimialoille, joilla tuottavuus ja kannattavuusodotukset ovat paremmat

- on taloudellisen kasvun tärkeimpiä lähteitä. Suomessa teollistuminen alkoi suhteellisen myöhään ja itse asiassa Suomi vielä viimeisteli teollista rakennettaan 1970-luvulla samaan aikaan, kun ns. vanhoissa teollisuusmaissa alettiin purkaa osaa teollisuuden tuotantokapasiteetista.[3] Suomi saattoi osittain käyttää hyväkseen ns. jäljessätulevan etua, ts. välttää muualla tehtyjä virheitä ja toisaalta hyödyntää tehokasta teknologian tuontia. Tämä on luonnollisesti edellyttänyt mm. korkeaa koulutustasoa ja kehittynyttä sosiaalista perusrakennetta muutoinkin.

Teollisuuden tuotanto-, ja erityisesti työvoimaosuus on Suomessakin kääntynyt laskuun 1980-luvun aikana. Suomen talouden rakenne perinteisen kolmen sektorin mukaan tarkasteltuna vastaakin nykyisin melko tarkasti kehittyneimpien teollisuusmaiden keskimääräistä rakennetta - kuitenkin sillä erotuksella, että alkutuotannon osuus on meillä hieman keskimääräistä suurempi ja palvelusektorin vastaavasti pienempi. Metsätalouden suuri merkitys selittää pääosan tästä erosta.

Onko siis Suomi muiden kenittyneiden markkinatalousmaiden tavoin siirtymässä jälkiteolliseen palveluyhteiskuntaan, jossa paitsi maatalouden myös teollisuuden merkitys on vähäinen? Palvelutaloutta, sen syntyä ja siihen liittyviä ilmiöitä on ehkä eniten tutkittu Yhdysvalloissa, jossa jälkiteollisen yhteiskunnan käsite tuli vilkkaan keskustelun kohteeksi jo 1970-luvun alkupuolella.[4] Tutkimus ja yhteiskuntarakenteen

---

3. vrt. Okko (1985)

kehitystä koskevat ennusteet ovat paljolti pohjautuneet edellä esitetyn - ja jo ainakin 1940-luvulla esillä olleen (ns. Fourastién malli) - kolmen sektorin mallin mekaaniseen soveltamiseen: maatalous-, teollisuus,- ja palveluyhteiskunta näyttäisivät käytössä olevien tilastoluokitusten perusteella tarkasteltuna ja niiden mukaisilla työvoimaosuuksilla arvioituna seuranneen toisiaan useimmissa kehittyneissä markkinatalousmaissa.

Tämä toisiaan seuraavien yhteiskuntavaiheiden tarkastelutapa on kuitenkin viime vuosina ollut kasvavan kritiikin kohteena. Kehityksen kuvaa ovat muokanneet osittain puutteelliset tilastot, eri sektoreiden välisten kytkentöjen huomiotta jättäminen ja asioiden liiallinen yksinkertaistaminen. On selvää, että palveluiden tuotannossa toimii yhä kasvava määrä ihmisiä, teollisten standardituotteiden tuotanto siirtyy enenevässä määrin alhaisen kustannustason maihin ja kohoava tulotaso siirtää kulutuskysyntää yhä monipuolisempiin palveluihin. Palvelusektorin kasvua ei kuitenkaan voi kuvata pelkästään sen välittömästi työllistämien henkilöiden lukumäärän avulla. Talouden rakennemuutoksessa on kysymys paljon monimutkaisemmasta asiasta. Pikemminkin kuin toisiaan seuraavina ja korvaavina vaiheina alkutuotanto-, teollisuus- ja palveluhteiskunnan kehitysjaksot on nähtävä toisiaan täydentävinä talouden sektoreina.

---

4. Tärkeimpiä ja useimmin viitattuja tutkimuksia on Daniel Bell (1973): The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting.

Maatalouden valtavan nopea tuottavuuden lisäys teollisuusmaissa - myös Suomessa - sodan jälkeisenä aikana on ollut mahdollista vain voimakkaasti kehittyneen teollisuuden takia. Valtaosa maatalouden piirissä aiemmin tehdystä työstä - työvälineiden valmistus, lannoitteiden tuotanto, tuotteiden jalostus jne. - on siirtynyt teollisuuteen. Parin viime vuosikymmenen aikana kehittyneet maat ovat eläneet samankaltaista kehitysvaihetta teollisuuden ja palvelusektorin suhteessa. Eri toimialojen ja sektoreiden välille ei ole vedettävissä selkeää rajaa - tärkeämpiä kuin sektoreiden väliset rajat ovat niiden väliset kytkennät. Käsitys yhteiskunnasta, jossa valtaosa ihmisistä tuottaa palveluita toisilleen on - ainakin osittain - yksinkertaistavaan tilastoluokitukseen perustuva myytti.[5] Jo karkea välillisten työllisyysvaikutusten huomioonottaminen muuttaisi olennaisesti kuvaa eri sektoreiden välisistä suhteista: palvelusektorin osuus peinentyisi huomattavasti ja teollisuuden sekä alkutuotannon osuudet kasvaisivat vastaavasti.

Erityistä syytä pohtia jälkiteollisen yhteiskunnan käsitettä ja sisältöä antaa teknologian (lähinnnä informaatioteknologian) nopea kehitys, joka tekee mahdolliseksi irrottaa yritysten toimintoja erillisiksi kokonaisuuksiksi ja sitoa ne kuitenkin informaatioteknologian avulla yhteen. Valmistusteknologian muutos kohti joustavaa tuotantoautomaatiota näyttää asettavan kehittyneet teollisuusmaat ainakin osittain uuteen

---

5. Ks. esim. Cohen-Zysman (1987) sekä Eliasson (1987)

asemaan maailman teollisessa työnjaossa. Uusimman teknologian (FMS/CIM) soveltamiseen alhaisten työvoimakustannusten mailla ei useinkaan ole riittävää tietotaitoa ja on mahdollista, että osa ns. standardituotannosta (esim. teva-teollisuus), joka viime vuosikymmeninä on siirtynyt kehitysmaihin, siirtyy takaisin kehittyneisiin teollisuusmaihin. Ainakin on selvää, että entistä pienempi osa teollisuustuotteista on ns. standardituotteita ja aiempaa suurempi osa asiakaskohtaisesti tuotettuja erityistuotteita. Teollisuus on siirtymässä vanhasta tuotantomuodosta (fordistinen massatuotanto) uuteen (joustava erikoistuminen).[6]

Talouden rakennetta kuvaavat yhä huonommin toimialoittain luokiteltu tuotanto tai työvoima. Paremmin sitä kuvaisivat eri toimintoja yhteenkytkevät verkostot, jotka ulottuvat niin toimialoittaisten kuin maantieteellistenkin rajojen yli. Tällaiseen kuvaukseen ei tilastopohja kuitenkaan anna vielä riittäviä mahdollisuuksia. Yhtä hyvin kuin siirtymisestä jälkiteolliseen palveluyhteiskuntaan, voidaan puhua siirtymisestä vanhasta teollisuusyhteiskunnasta uudenlaiseen teollisuusyhteiskuntaan.

---

6. Ks. tästä esim. Vuorinen (1987), Lovio (1989), Vuori - Ylä-Anttila (1989), Okko (1989) ja Pohjola (1989).

2.2 **Teollisuuden rakennemuutos**

2.2.1 Johdanto

Edellä on tarkasteltu teollisuuden ja sen rakenteen kehitystä osana koko kansantalouden muutosta. Teollisuuden rooli Suomen taloudessa on viimeisten viidenkymmenen vuoden kuluessa ollut jonkin verran erilainen kuin monissa ns. vanhoissa teollisuusmaissa: teollistuminen alkoi myöhään ja teollisuuden rakenne oli pitkään yksipuolinen - metsäteollisuuden asema oli hallitseva. Toisaalta teollinen massatuotanto - perinteinen savupiipputeollisuus - ei saavuttanut samoja mittasuhteita eikä kohdannut myöhemmin yhtä laajoja ongelmia kuin monissa muissa teollisuusmaissa.

Teollisuuden osuus kokonaistuotannosta ja -työllisyydestä on tällä hetkellä jokseenkin sama kuin OECD-maissa keskimäärin ja teollisuuden sisäinen toimialarakennekin on lähestynyt teollisuusmaiden keskimääräistä rakennetta. 1980-luvulla päätoimialojen väliset rakennemuutokset ovat teollisuudessa kuitenkin olleet aiempia vuosikymmeniä vähäisempiä. Sen sijaan teollisuus on tullut uuteen rakenteellisten muutosten vaiheeseen, jossa toimialojen sisäiset tuoterakenteen, teknologian, työorganisaatioiden ja johtamismenetelmien uudistukset ovat keskeisiä.

Tässä luvussa tarkastellaan lähemmin eräitä teollisuuden sisäisiä rakennemuutoksia, niiden taustoja ja seurauksia.

Taulukko 3. Teollisuuden osuus kokonaistuotannosta ja -työllisyydestä eräissä maissa

	Teollisuuden osuus BKT:sta, %			Teollisuuden osuus työllisyydestä,%		
	1970	1977	1985	1970	1977	1985
Suomi	26.0	25.2	22.5	22.8	24.6	24.1
Ruotsi	28.5	24.8	20.8	26.5	24.2	22.5
Tanska	21.1	19.2	16.8	24.9	21.0	18.3
Norja	22.6	19.7	13.7	24.5	23.5	18.1
Saksan LT	40.2	35.7	32.3	38.1	35.0	32.0
Japani	34.8	28.8	29.8	26.7	24.5	25.0
Iso-Britannia	32.5	28.8	22.6	33.9	29.8	25.7
USA	25.1	24.1	20.4	22.4	20.3	19.5
OECD	27.9	26.0	23.3	27.1	25.0	22.1

Lähde: OECD

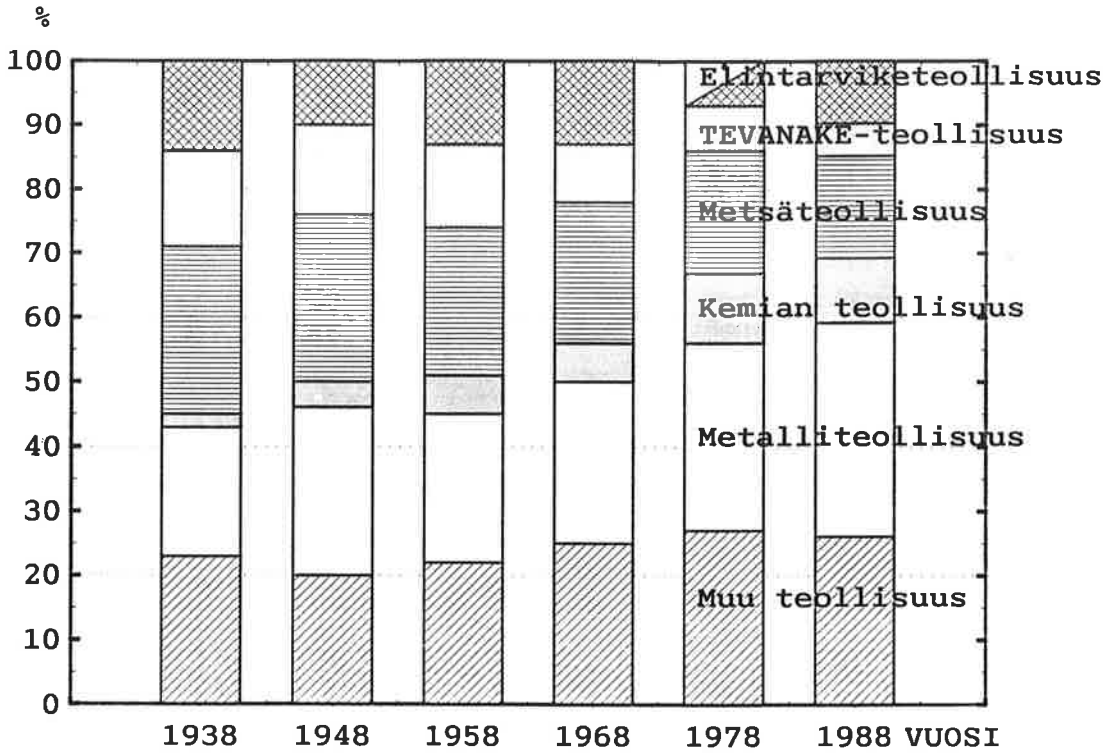
2.2.2 Toimialoittainen rakennemuutos 1938-88

1930-luvun lopulla metsäteollisuuden osuus teollisuustuotannosta oli hallitseva, noin 30 % teollisuustuotannon jalostusarvosta. Metalliteollisuuden osuus oli noin viidennes, sekä elintarvike- että teva-teollisuuden noin 15 %. Sodan jälkeisinä vuosina metalliteollisuuden kasvu merkittävästi nopeutui - aluksi sotakorvaustoimitusten seurauksena, mutta pian myös voimistuneen kotimaisen investointikysynnän ja länsiviennin kasvun johdosta. Kemian teollisuus käytännöllisesti katsoen syntyi vasta 1950- ja 1960-lukujen kuluessa - suurelta osin valtioenemmistöisten yritysten varaan. Kulutustavarateollisuuden päätoimialat - elintarviketeollisuus ja teva-teollisuus - ovat kasvaneet teollisuuden keskimäärää hitaammin ja niiden osuus Suomen teollisessa rakenteessa on asteittain pienentynyt (kuviot 6 ja 7). Kuluneen viidenkymmenen vuoden aikana koko teollisuuden tuotannon määrä on lähes kymmenkertaistunut, metalliteollisuuden tuotanto noin 17-kertaistunut

ja metsäteollisuuden noin 7-kertaistunut.

Rakenteellinen muutos Suomen teollisuudessa on aina viime vuosiin saakka voinut tapahtua suhteellisen voimakkaan kasvun oloissa ilman, että olisi jouduttu laajamittaisiin kokonaisia toimialoja koskeviin tuotantokapasiteetin supistuksiin. Rakennemuutos on näkynyt pikemminkin eri toimialojen kasvunopeuksien eroina (taulukko 4 ja kuvio 7), tuotantopanosten käytön sopeutumisena ja tuoterakenteen muutoksina. Teollisuuden tuotanto ja työllisyys kasvoivat Suomessa myös 1970-luvun lopussa ja 1980-luvun alussa, samaan aikaan kun useimmissa muissa teollisuusmaissa monien kypsien toimialojen tuotanto supistui ja työllisyysongelmat kärjistyivät. Kuitenkin 1980-luvun kuluessa myös Suomen teollisuus on saanut omat kriisialansa - telakkateollisuus, sahateollisuus ja teva-teollisuus ovat supistaneet merkittävästi tuotantokapasiteettiaan sekä vähentäneet työvoimaansa. Koko teollisuuden työllisyys on pienentynyt 1980-88 noin 76 700 henkilöä eli 16 %. Työllisyyskehityksen näkökulmasta teollisuus on siirtynyt vasta tällä vuosikymmenellä samankaltaiseen rakennemuutosvaiheeseen, joka OECD-Euroopassa koettiin 10-15 vuotta aikaisemmin. Tämäntapaista rakennemuutosta teollisuudessa siirsivat osaltaan idänviennin nopea kasvu öljykriisien jälkeen, 1960-luvun ja 1970-luvun alun voimakkaan investointitoiminnan synnyttämä teknologisesti kilpailukykyinen pääomakanta sekä kasvua tukeva talouspolitiikka. Sopetumispaineet ovat kuitenkin kasvaneet nopeasti ennen muuta siksi, että valtaosa teollisuustuotannosta on keskittynyt tuotteisiin, joiden kysyntä kasvaa keskimääräistä hitaammin.[7]

Kuvio 6. Teollisuustuotannon rakenne Suomessa v. 1938-88

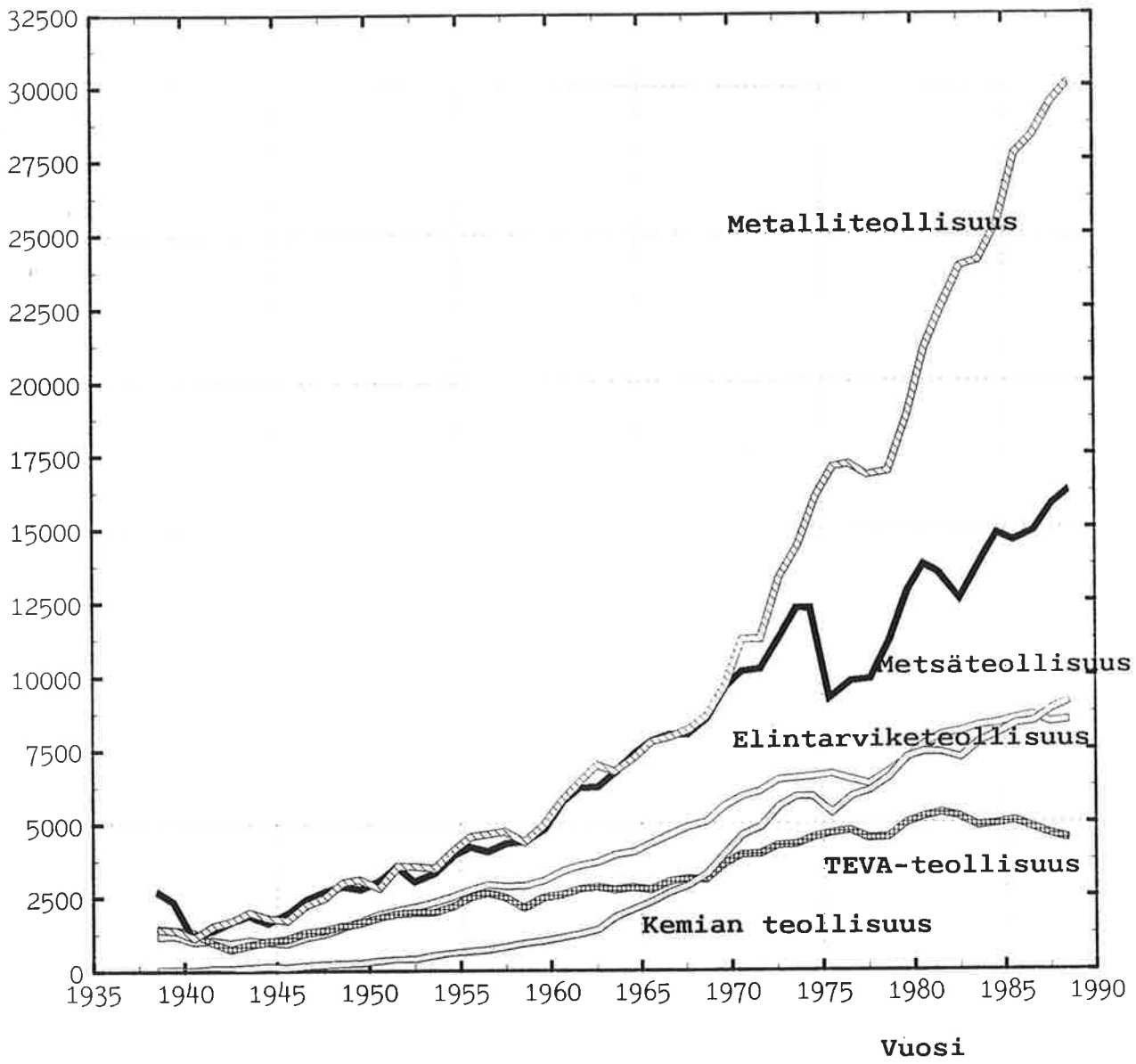


Teollisuuden kasvuprosessin luonne on viimeisten 10-15 vuoden aikana olennaisesti muuttunut. Kun tuotannon lisääntyminen aikaisemmin perustui suurelta osin laajennusinvestointeihin ja työvoiman määrän lisäämiseen, on teollisuuden kasvu viime vuosikymmenellä siirtynyt uuteen, intensiivisen kasvun vaiheeseen, jossa keskeistä on tuotantopanosten käytön tehostaminen ja korkeatasoisen tietotaidon hyväksikäyttö. Tämä on merkinnyt tuotanyoyksikköä kohti tarvittavan raaka-aine- ja ener-

---

7. Ks. Ahde et al. (1987) ja Vuori - Ylä-Anttila (1987).

Kuvio 7. Teollisuustuotanto toimialoittain, 1938-88 (jalostusarvo kiintein, v. 1985 hinnoin)



giapanoksen pienentymistä sekä aineettomien investointien nopeaa kasvua, samanaikaisesti kun kiinteän pääomakannan kasvu on hidastunut ja työpanoksen käyttö pienentynyt (taulukko 5).

Teollisuuden 'uuden' rakennemuutoksen keskeisiä piirteitä on myös yritysrakenteen nopea uudistuminen. Tätä tarkastellaan lähemmin luvussa 4.

Yksi tärkeimpiä teollisuuden toimintaa ja rakennetta tällä vuosikymmenellä muuttaneita tekijöitä on ollut yritysten kansainvälistyminen. Kansainvälistyminen suorien ulkomaisten sijoitusten muodossa alkoi Suomessa suhteellisen myöhään - varsinaisesti vasta 1970-luvun lopussa, mutta on sen jälkeen ollut erittäin nopeaa. 1930-luvulla suomalaisyrityksillä ei ollut ulkomaisia tytäryrityksiä käytännöllisesti katsoen lainkaan. Ainoa merkittävä poikkeus oli Kymmene, joka vuonna 1930 osti vaikeuksiin joutuneita paperitehtaita Englannista (British Star Paper Co). Oston taustalla oli pelko Englannin tullipolitiikan muutoksista ja sitä seuraavista vientivaikeuksista (Ks. Ahvenainen-Hjerppe, 1983).

Vuoden 1988 lopulla suomalaisomisteisia (omistusosuus vähintään 10%) yrityksiä on ulkomailla noin 2500, joista valmistusyrityksiä runsaat 400. Suomalaisomisteisten ulkomaisten yritysten määrä ylitti Suomessa olevien ulkomaisten yritysten lukumäärän 1970-luvun lopussa. Ulkomaille suuntautuvien sijoitusten suhde teollisuuden kotimaisiin investointeihin on viime vuosina ollut noin 10-15 %, ulkomaisissa tytäryrityksissä työskentelevien määrä suhteessa teollisuuden kotimaiseen työlli-

Taulukko 4. Tuotannon kasvu toimialoittain

	1949-61	1962-74	1975-88	1949-88
Maatalous	3.0	-1.1	1.1	1.0
Metsätalous	2.8	-0.7	0.7	0.9
Teollisuus	6.1	6.3	3.0	5.1
Rakennustoiminta	5.3	3.5	0.7	3.1
Palvelukset	5.6	5.0	3.5	4.7
- Lask.ppm.	7.3	7.0	3.2	5.8
BKT tuottajahintaan	5.2	4.4	2.9	4.1
Teollisuus				
Metsäteollisuus	6.0	5.2	2.0	4.3
Puuteollisuus	2.7	3.5	2.0	2.3
Paperiteollisuus	8.7	6.0	2.4	5.6
Metalliteollisuus	5.8	7.1	4.5	5.7
Metallien valmistus	6.5	9.9	5.3	7.2
Metallituote- ja konepajateollisuus	5.8	6.8	4.4	5.6
Kemian teollisuus	9.4	12.3	2.9	8.0
Elintarviketeollisuus	6.6	4.8	2.0	4.4
Tevanake-teollisuus	4.3	3.7	0.2	2.7
Muu tehdasteollisuus	5.2	6.3	3.2	4.9
Koko tehdasteollisuus	5.8	6.2	2.9	4.9
Kaivannaisteollisuus	6.2	3.4	3.8	4.5
Sähkö-, kaasu- ja vesih.	9.4	7.3	4.3	6.9
Koko teollisuus	6.1	6.3	3.0	5.1

syyteen on vajaat 15 %.

2.3 Ulkomaankaupan rakennemuutos

Ulkomaankaupan merkitys taloudellemme ei ole tällä hetkellä poikkeuksellisen suuri. Vienti on edustanut neljäsosaa bruttokansantuotteesta 1900-luvulla lähes koko aikakauden ennen toista maailmansotaa. Sodan aikana viennin osuus BKT:stä luonnollisesti romahti ja on noussut sotaa edeltäneelle tasolle vasta 1970-luvun lopulla (kuvio 8). Suomen

Taulukko 5. Teollisuustuotannon kasvu ositettuna työ- ja pääomapanoksen sekä kokonaistuottavuuden muutosten osalle

Toimiala	Tuotannon kasvu	Työpanoksen osuus	Pääomapanoksen osuus	Kokonaistuottavuuden osuus
Elintarviketeollisuus				
1961–67	5.2	0.9	2.5	1.8
1968–74	4.2	0.0	1.9	2.3
1975–78	0.5	−1.2	1.0	0.7
1979–86	3.2	−0.3	0.8	2.7
1961–86	3.6	−0.1	1.6	2.1
Tevanake-teollisuus				
1961–67	2.7	−2.1	0.8	4.0
1968–74	5.2	0.5	1.4	3.3
1975–78	0.0	−3.7	0.3	3.4
1979–86	0.9	−2.2	0.0	3.1
1961–86	2.4	−1.7	0.7	3.4
Puuteollisuus				
1961–67	1.5	−2.2	0.6	3.1
1968–74	4.5	0.7	2.7	1.1
1975–78	−2.1	−3.0	0.2	0.7
1979–86	2.2	−2.2	0.4	4.0
1961–86	2.0	−1.6	1.0	2.5
Paperiteollisuus				
1961–67	6.8	0.3	3.2	3.3
1968–74	6.3	1.1	0.9	4.3
1975–78	−2.8	−3.1	0.5	−0.2
1979–86	4.4	−1.3	0.8	4.9
1961–86	4.5	−0.5	1.3	3.5
Kemian teollisuus				
1961–67	12.7	1.9	5.8	5.0
1968–74	10.1	2.0	5.2	2.9
1975–78	2.5	−0.8	0.4	2.9
1979–86	3.1	−0.2	1.5	1.8
1961–86	7.5	0.9	3.5	3.1
Metallien valmistus				
1961–67	9.3	2.3	4.6	2.4
1968–74	9.6	2.2	2.6	4.8
1975–78	8.8	−0.2	2.7	6.3
1979–86	4.2	−0.7	−0.3	5.2
1961–86	7.7	0.9	2.3	4.5
Metallituote- ja konepajateollisuus				
1961–67	4.3	0.3	1.0	3.0
1968–74	9.6	2.9	2.2	4.5
1975–78	0.2	−1.7	1.4	0.5
1979–86	6.6	0.6	1.0	5.0
1961–86	5.8	0.8	1.4	3.6
Muu teollisuus (Graafinen, kivi-, lasi-, savi- ja huonekaluteollisuus sekä muu valmistus)				
1961–67	4.8	0.9	2.7	1.2
1968–74	7.8	1.1	1.9	4.8
1975–78	0.2	−1.5	0.6	1.1
1979–86	4.4	0.4	2.0	2.0
1961–86	4.8	0.4	2.0	2.4

riippuvuus maailmankaupasta on ulkomaankaupalla mitaten ollut siis keskimäärin suurempi enne toista maailmansotaa, kuin sen jälkeen. Palvelujen osuus ulkomaankaupassa on kuitenkin kasvanut 1960-luvulta lähtien.[8]

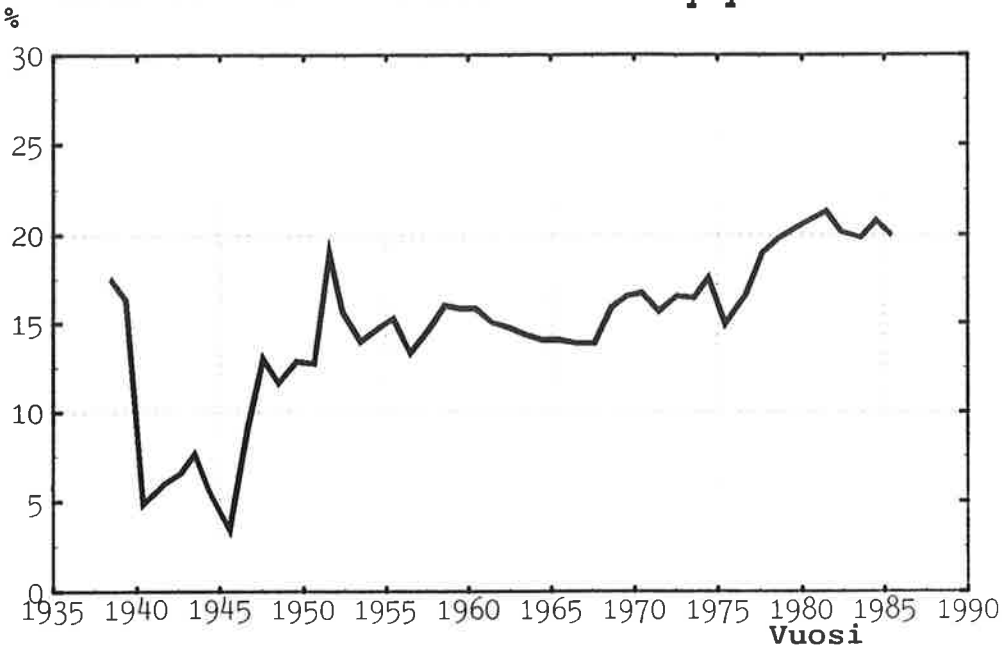
Ulkomaankaupan toimialoittainen rakenne on muuttunut voimakkaasti 50 vuoden aikana. 1930-luvun lopulla 85 % vientituotteista oli puuta eri jalosteina tai raakapuuna. Viennin jalostusaste oli siis melko alhainen. Metsäteollisuuden osuus viennistä oli alkanut supistua juuri ennen toista maailmansotaa, mutta sodan jälkeen se pysytteli 85 %:n tuntumassa aina 1950-luvun alkupuolelle saakka (kuvio 9). Metsäteollisuuden viennin sisäinen rakenne kuitenkin muuttui: 1950-luvulla tuli sanomalehtipaperi selluloosaa tärkeämmäksi.[9] Tasaannuttuaan vuosikymmeneksi - 1950-luvun puolivälistä 1960-luvun puoliväliin - noin 70 prosenttiin, alkoi metsäteollisuus menettää osuuttaan viennistä metalliteollisuudelle sekä myöhemmin muulle teollisuudelle. Tällä hetkellä metalliteollisuustuotteiden osuus viennistä (n. 40 %) on jokseenkin samansuuruinen kuin metsäteollisuuden. Vuonna 1938 metalliteollisuuden vientiosuus oli jopa muiden teollisuustuotteiden osuutta pienempi - vain noin viisi prosenttia. 1970- ja 1980-lukujen vaihteessa muun teollisuuden osuutta kasvattivat erityisesti tekstiili-, vaate- ja kenkäteollisuus, jotka laajensivat vientiään Neuvostoliittoon voimakkaasti. Myöhemmin on idänkaupan supistuminen vaikuttanut erityisesti näiden tuotteiden vientiin kääntäen sen laskuun ja supistaen siten niiden osuutta kokonaisviennistä. Huipputekniikan tuotteiden viennin osuus kokonaisviennistä on Suomessa edelleen kovin alhainen verrattuna muihin OECD-maihin. Kun OECD-mailla osuus on keskimäärin 15-20 pro-

---

8. Hjerppe 1988, s. 134-135.

9. Hjerppe 1988, s. 144

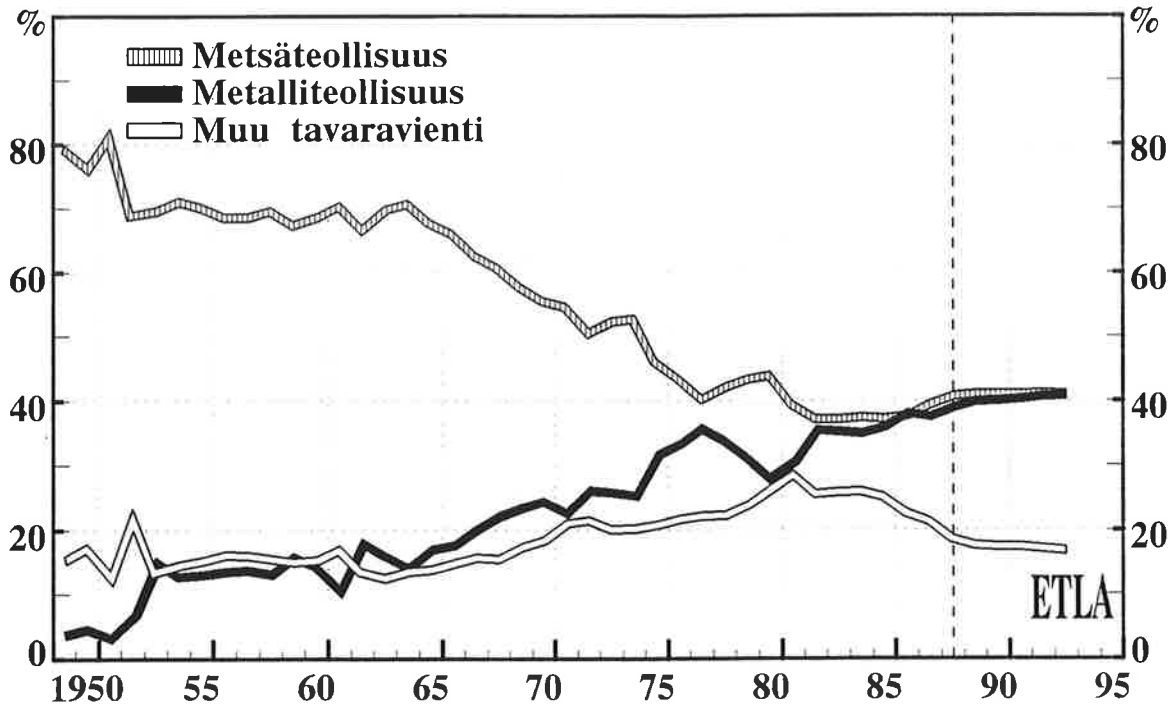
Kuvio 8. Viennin osuus kokonaiskysynnästä 1938-85



senttia, on vastaavalla tavalla mitattu osuus Suomessa ollut vain runsaat 5 prosenttia.

Toisin kuin ennen itsenäistymistä, oli Suomen kauppa Neuvostoliiton kanssa sotien välisenä aikana olematonta. Vuonna 1938 oli Iso-Britannia ylivoimaisesti merkittävin kauppakumppani Suomen kanssa 43 prosentin osuudella koko viennistä (kuvio 10). Saksa oli silloin myöskin tärkeämpi kauppakumppani kuin nykyään, mutta kauppa Ruotsin kanssa oli - yllättävää kyllä - melko pientä. Sodan jälkeen vienti voittajavaltioihin sai merkittävän aseman. Iso-Britannia oli edelleen merkittävä vientimaa vajaan 30 prosentin osuudella ja Ruotsikin oli kasvattanut osuuttaan. Sotakorvaukset Neuvostoliittoon olivat 1945-49 keskimäärin 28 prosenttia viennistä. Niiden päätyttyä kauppaa Neuvostoliiton kans-

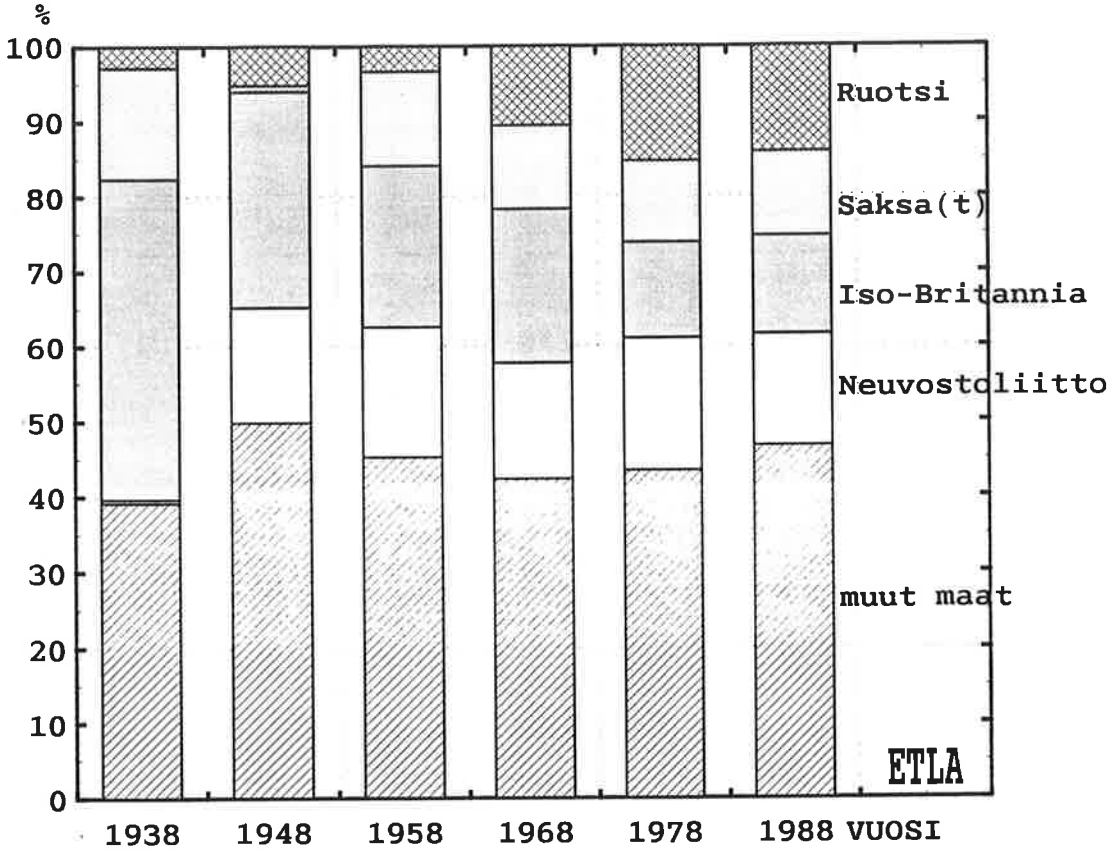
Kuvio 9. Tavaravienti toimialoittain, osuus koko tavaraviennistä, %



sa ryhdyttiin käymään kahdenkeskisin sopimuksin, kun vuonna 1950 tehtiin ensimmäinen kaupan 5-vuotisrunkosopimus. 1950-luvulla myös vienti Saksan liittotasavaltaan alkoi kasvattaa merkitystään samalla kun Iso-Britannian osuus alkoi supistua. Itävientimme on laskusuhdanteissa ollut jopa yli 20 prosenttia viennistämme ja on onnistunut lieventämään länsikaupan vaihteluiden vaikutusta talouden kehitykseen Suomessa.

Maailmansotien välisenä aikana tuonti oli keskittynyt vain muutamiin maihin. Tuonti Saksasta oli noin kolmannes kokonaistuonnista, viidennes tuli Iso-Britanniasta ja Ruotsista sekä Yhdysvalloista kymmenesosa kummastakin. Samaan aikaan muuttui tuonnin tavararakenne: kun 1920-luvulla tuontitavarat olivat pääosin kulutustavaroita - viljaa ja

Kuvio 10. Viennin aluejakauma



elintarvikkeita - niin 1930-luvun laman jälkeinen teollisuuden kasvu lisäsi investointitavaroiden kysyntää ja osuutta tuonnista. Toisen maailmansodan jälkeen on tuonti jakaantunut yhä useamman maan osalle. Saksan Liittotasavalta, Iso-Britannia ja Ruotsi ovat edelleen säilyneet merkittävinä tuontimaina, mutta mukaan ovat tulleet myös 1970-luvulla Neuvostoliitto ja 1980-luvulla Yhdysvallat ja Japani. Kulutustavaroiden osuus tuonnista laski 1960-luvulta 1980-luvun alkuun saakka, mutta on sen jälkeen noussut. Kaiken kaikkiaan tuonnin rakenne on

muuttunut lähemmäksi tuotannon rakennetta ja näin tuonnista on tullut täydentävän sijaan kilpailevaa.[10]

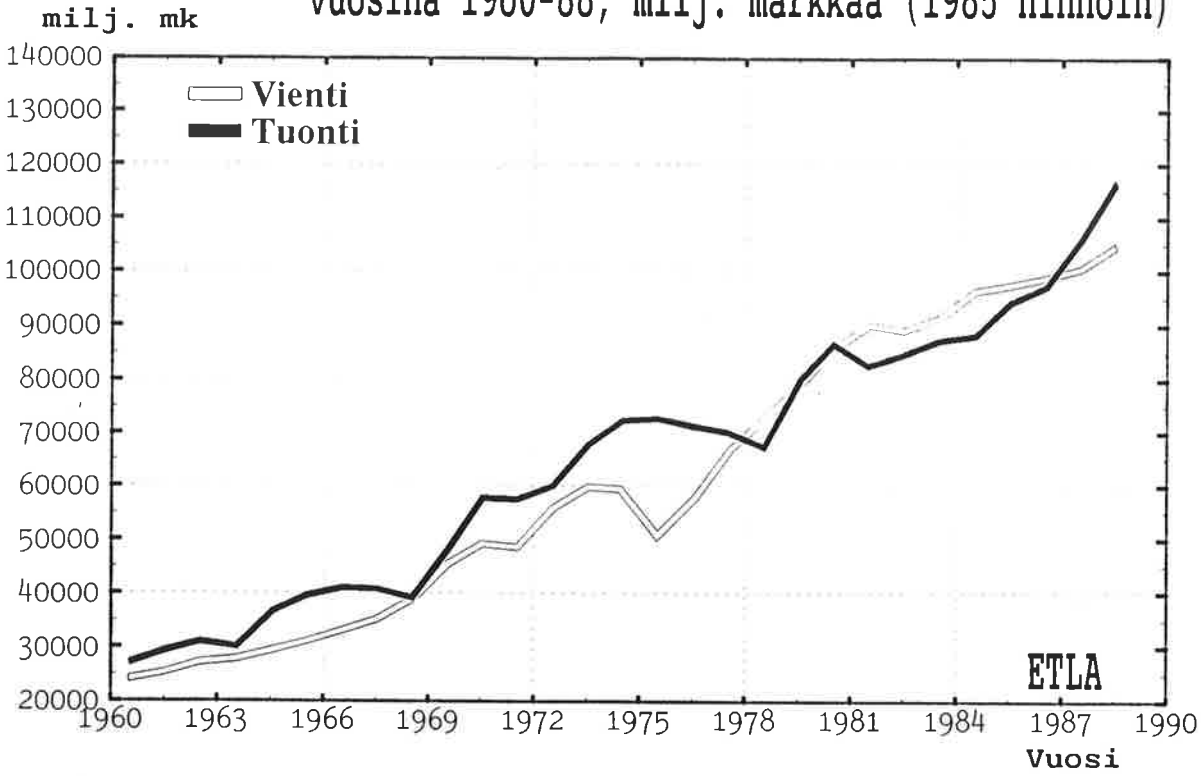
Kaupan esteet olivat tarkasteluperiodin alusta aina EFTA:n ulkojäseneksi liittymiseen saakka 1961 voimakkaat: Tullitulojen osuus tuonnin arvosta oli ennen toista maailmansotaa lähes 20%. Saman verran tulli- ja tuontimaksut olivat vielä 1956 niiden ollessa silloin sodanjälkeisessä huipussaan. Kauppaa rajoitettiin sodan jälkeen lisäksi tuonti- ja vientikielloilla, valuuttasäännöstelyllä ja lisensseillä.

Suomen kauppavaihto oli 1930-luvulla lamasta huolimatta vientivoittoista. Vienti oli jopa 30% tuontia suurempi. Sen aikaista vientiä auttoi vientimaihimme nähden aliarvostettu markka. Viennin kasvun lisäksi devalvaatiot auttoivat myös 1920-luvulla kertyneen ulkomaanvelan maksussa, siten että se oli 1939 vain prosentin BKT:stä, kun se kymmenen vuotta aikaisemmin oli ollut vielä 50 prosenttia BKT:stä. Sotavuosina ja koko 1940-luvun lopun vienti pysyi tuontia suurempana. Sodan jälkeen tarvittiin myöskin ulkomaalaista velkaa sotakorvauksien ja jälleenrakentamisen rahoittamiseen. 1950-luvulla kauppatase pystyttiin pitämään tasapainossa tiukalla kaupan säännöstelyllä aina vuoteen 1957, jolloin ulkomaankauppaa vapautettiin ja markka devalvoitiin. Vaikka kauppatase oli 1960- ja 1970-luvun alijäämäinen, oli palvelutase positiivinen koko sodan jälkeisen ajan aina tämän vuosikymmenen loppupuolelle asti (kuvio 11). Ulkoinen tasapaino on jälleen aivan

---

10. Hjerppe 1988, s. 145-146.

Kuvio 11. Tavaroiden ja palvelusten vienti ja tuonti vuosina 1960-88, milj. markkaa (1985 hinnoin)



viime vuosina tullut ongelmaksi. Kauppatase on kääntynyt negatiiviseksi, palvelutase on ollut alijäämäinen parin viime vuoden aikana ja tuotannontekijäkorvaus- ja tulonsiirtotaseen vajaus on trendinomaisesti kasvanut 1980-luvun puolivälin jälkeen. Vaihtotaseen alijäämä on rahoitettu runsaalla pääoman nettotuonnilla. Merkittävin erä on ollut yritysten pääoman tuonti, jota on tapahtunut sekä suoraan, että rahoituslaitosten välityksellä. Ulkomainen nettovelka suhteessa bruttokansantuotteeseen oli vuoden 1988 lopussa vajaat 15% ja velka on kasvamassa nopeasti. Ulkoisesta tasapainosta on jälleen tullut rakenteellinen ongelma.

3. RAKENNEMUUTOKSEN MÄÄRITTÄJISTÄ

Rakennemuutoksen katsotaan aiheutuvan **kysynnän muutoksista, tuottavuuskehityksen eroista** ja ulkomaankaupassa näkyvistä **muutoksista suhteellisissa eduissa.**[11] Suhteellisten hintojen muutokset liittyvät näihin tekijöihin vaikuttamalla tuotantopanosten käyttösuhteisiin. Rakennemuutoksen aiheuttavien tekijöiden taustalla ovat usein myös institutionaaliset tekijät. Näihin eri tekijöihin pyritään vaikuttamaan talous- ja teollisuuspolitiikalla, jotka ovat rakennepolitiikan keskeisiä osia.

Kysynnän rakenteen **muutos** johtuu hyödykkeiden erilaisista kysynnän tulojoustoista. Tulotason nousu johtaa erilaisella voimakkuudella erilaisten tuotteiden kysyntään: tulojen kasvaessa kulutus siirtyy alhaisen tulojouston hyödykkeistä kuten elintarvikkeista puoli- ja kestokulutustavaroiden kulutuksen kautta korkean tulojouston hyödykkeisiin, joita ovat tyypillisesti monet palvelut. Uudet tuotteet muuttavat kysynnän rakennetta. Samoin tekee myös elinympäristön muutos: kaupungeissa kysytään yleensä korkeamman jalostusasteen tuotteita ja palveluita enemmän kuin maaseudulla. Teknologian kehitys vaikuttaa myös kysyntään: tuotantopanosten kysyntä on erilaista, televisio tyydyttää samoja tarpeita kuin radio ja kirjat aikaisemmin, jne.

---

11. Ks. esim. Hjerppe 1988, s. 57

Tuottavuuden kehitykseen vaikuttavat puolestaan investointien kasvu, tuotannontekijöiden laadun parantuminen, sekä ennen kaikkea tuotannontekijöiden yhdistämisessä - lähinnä tekniikassa ja organisaatioissa - tapahtuvat muutokset.[12] Näiden tekijöiden vaikutukset voivat olla hyvinkin erilaiset talouden eri sektoreilla. Aineettomien investointien- erityisesti tutkimus- ja kehitysmenojen- kasvulla on selkeä vaikutus tuottavuuden parantumiseen. Tuotannontekijöiden laadun parantuminen näkyy lähinnä työntekijöiden koulutustason nousuna. Myös teknologinen kehitys on osittain seurausta koulutuksen parantumisesta. **Teknologinen kehitys** vaikuttaa tuottavuuden parantumisen lisäksi myös tuotantopanosten kysyntään ja investointien tehokkuuteen ja on erityisesti tällä vuosikymmenellä ollut rakennemuutoksen keskeinen määrittäjä.

Suhteellisen edun periaatteen mukaan kokonaistuotanto kasvaa maiden erikoistuessa niiden hyödykkeiden tuottamiseen, joiden vaihtoehtoiskustannukset ovat pienimmät. Kun vaihtoehtoiskustannuksissa tapahtuu muutoksia, heijastuvat ne tuotannon ja koko talouden rakenteen muutoksina. Vaihtoehtoiskustannuksien muutoksissa on usein kyse tuotannontekijöiden määrien tai laadun muutoksista. Maan kannattaa yleensä tuottaa hyödykettä, jonka valmistukseeen tarvittavaa tuotannontekijää sillä on suhteellisen paljon tai joka on - hintasuhteesta riippuen - halpaa. Tästä on seurauksena, että taloudellisen kehityksen alkuvaiheessa

---

12. Katso mm. Ahde et al. (1987), TKL (1987) ja OECD (1988)

olevan maan kannattaa tuottaa - halvasta työvoimasta johtuen - työvoimavaltaisia tuotteita. Vastaavasti pitkälle kehittyneen teollisuusmaan kannattaa keskittyä pääomavaltaisten hyödykkeiden tuotantoon. Tilanne ei kuitenkaan välttämättä ole enää näin yksiselitteinen otettaessa huomioon työvoiman laadulliset tekijät: voihan koulutetun työntekijän tuottavuus olla niin paljon suurempi, että se korvaa työn hinnassa olevan eron. Tieto tuotannontekijänä perustuu yksinomaan työntekijän osaamiseen ja ponnistuksiin.

3.1 **Osallistuminen kansainväliseen työnjakoon ja muutokset Suomen suhteellisissa kilpailueduissa**

Kansainvälinen toimintaympäristö vaikuttaa yhä enemmän Suomen kaltaisen pienen avotalouden rakennekehitykseen. Ulkomaankaupan avautumisen myötä on kansainvälinen taloudellinen kehitys vaikuttanut Suomen talouteen yhä voimakkaammin ja pienemmällä viiveellä. Laajentuvan ulkomaankaupan edut ovat aina syrjäyttäneet mahdolliset seurauksena olevat haitat. Kun maailmansotien välistä aikaa voi luonnehtia protektionistiseksi tullien, kiintiöiden ja bilateraalisten sopimuksien ajaksi, on toisen maailman sodan jälkeen palattu pääsääntöisesti vapaampaan maailmankauppaan GATT:in, EEC:n ja EFTA:n myötä. Tällä vuosikymmenellä on tavarakaupan vapauttamisesta siirrytty myös rahan - pääomaliikkeiden - vapauttamiseen.

Suomen osallistuminen maailmankaupan vapauttamiseen sodan jälkeen oli

hidasta. Länsikaupan vapauttamista rajoitti huomattavasti valuuttatilanne. Sodan ja sen jälkeisen ajan poikkeusolojen ulkomaankauppasäännökset purettiin vasta 1950-luvun kuluessa ja länsikauppaa vapautettiin sitä mukaa kuin valuuttatilanne antoi myöten. Maailmanpankin ja Kansainvälisen valuuttarahaston jäseniksi liityttiin 1948, GATT:in jäseneksi 1950. EFTA:n ulkojäseneksi Suomi liittyi 1961 ja varsinainen jäsenyys astui voimaan vuonna 1986. EEC:n kanssa vapaakauppasopimus on ollut voimassa vuodesta 1973. Sotakorvauksien loputtua 1950-luvun alussa, solmi Suomi Neuvostoliiton kanssa ensimmäisen kahdenkeskisen kauppasopimuksen, jota on siitä lähtien säännöllisesti jatkettu. Muiden SEV-maiden kanssa kauppasopimuksia tehtiin 1970-luvun aikana.

Suomessa viimeaikainen, Länsi-Euroopassa aikaisemmin tapahtunut teollisuuden työpaikkojen väheneminen on seurausta teollisuustuotteiden valmistamisen globalisoitumisesta. OECD-maissa erityisesti "kypsät" teollisuudenalat ovat menettäneet asemiaan uusille vastateollistuneille maille. Teollisuuden suhteellisissa eduissa on tapahtunut muutoksia. Vastateollistuneet maat ovat kunnostautuneet erityisesti vähäistä ammattitaitoa, runsasta työpanosta ja kypsää teknologiaa vaativilla aloilla. Kärjistäen voisi sanoa, että pisimmälle kehittyneiden markkinatalousmaiden suhteelliset edut ovat muuttuneet "kypsän teknologian" aloilta tieto-ja informaatiopohjaisille aloille.

OECD:n (1988) suhteellisia etuja kuvaavien laskelmien mukaan Suomella on ollut etuja sellaisten tuotteiden tuotannossa, joiden valmistukseen käytetään paljon raaka-aineita. Tällaisia tuotteita ovat olleet metsäteollisuuden tuotteet, sekä eräät metalliteollisuuden tuotteet. Suh-

teelliset edut jakautuvat samantyyppisesti myös Ruotsissa, mutta eri alojen väliset erot ovat pienemmät. Kuitenkin näyttää siltä, että koti- ja ulkomaisella kysynnällä ei ole ollut määräävää vaikutusta tuotannon rakenteeseen, joka pikemminkin heijastaa tarjontatekijöitä ja suhteellisia etuja.

3.2 **Kysyntärakenteen muutokset**

Vaikka pitkän aikavälin rakennemuutosta ja taloudellista kasvua tarkasteltaessa tarjontatekijät - työ, pääoma luonnonvarat sekä teknologinen ja institutionaalinen kehitys - ovat keskeisiä kasvun ja rakennemuutoksen lähteitä, niin lyhyemmän ajan rakennemuutoksen ja kasvun keskeisiä tekijöitä ovat olleet kysyntätekijät. Edellämainittujen tarjontatekijöiden lisäys pitkällä aikavälillä on kuitenkin ollut edellytys sille, että ulkomaankauppaan läheisesti liittyvä kysynnän kasvu on voinut pitkän ajan kuluessa toteutua.[13]

Taulukossa 6 tarkastellaan teollisuustuotteiden kotimaisen ja vientikysynnän välistä suhdetta. Lisäksi taulukosta käy ilmi kuinka paljon koko kysynnän tyydyttämiseksi on tarvittu tuontia - ulkomaisia väli- ja lopputuotepanoksia. Taulukon luvut ovat osuuksia teollisuustuotteiden kokonaiskysynnästä.

---

13. Hjerppe 1988, s. 150-151. OECD 1988, s. 40.

Vientikysynnän osuus teollisuustuotteiden kokonaiskysynnästä on tarkasteltavan periodin aikana noussut koko ajan: kun se 1950- ja 1960-lukujen vaihteessa oli vain kolmanneksen kokonaiskysynnästä, on se 1980- luvun puolivälissä ollut reilusti yli puolet. Vastaavasti on myös kotimaisen kysynnän osuus laskenut, tuontitavarat ovat yhä suuremmassa määrin tyydyttäneet kotimaista kysyntää. Kun tuontitavaroiden osuus kotimaisesta kysynnästä oli tarkasteltavan ajanjakson alussa vain kymmenen prosenttia, on tämä osuus kaksinkertaistunut 1980-luvun puoliväliin mennessä. Näin tuontitavarat ovat syrjäyttäneet kotimaisia. Myönteisempi kehitys on kuitenkin tapahtunut kotimaisen tavaran tuotannossa: kotimaisen tavaran tuotantoon tarvittavien tuontipanosten määrä on tarkasteltavalla periodilla hiukan laskenut, mitä on 1980-luvun puolivälin jälkeen edistänyt erityisesti raakaöljyn maailmanmarkkinahinnan lasku. Öljyn hinnan viimeaikainen kehitys vaikuttaa myös vientituotteiden tuontipanoksen osuuksiin. Kun vientituotteiden tuontipanoksien osuus on tasaisesti noussut koko periodin aikana, on laskenut öljyn hinta pudottanut tätä osuutta hiukan 1980-luvun puolivälin jälkeen. Öljyn hinnan pysyminen alhaalla on pienentänyt tuontipanososuutta, mutta osuus on kuitenkin jatkanut kasvuaan vaikkakin nyt alemmalta tasolta.[14]

OECD:n (1988) rakennemuutosindeksi osoittaa, että rakennemuutos viennissä on ollut pienempää kuin rakennemuutos tuotannossa. Syynä tähän

---

14. Ahde et al. 1987, s. 33-34

Taulukko 6. Teollisuustuotteiden lopputuotekysyntä ja tarjonta

	1959	1970	1980	1986
Teollisuustuotteiden kokonais-kysyntä (mrd. mk)	7.2	22.3	101.4	143.4
Teollisuustuotteiden kokonais-kysynnän jakauma (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
Kotimainen kysyntä	**66.3**	**57.2**	**48.9**	**46.0**
Tuontitavarat (1)	11.7	19.5	18.2	22.0
Kotimaiset tavarat	54.6	37.7	30.7	24.0
Tuontipanokset (2)	10.2	9.2	9.5	6.0
Vientikysyntä	**33.7**	**42.8**	**51.1**	**54.0**
Tuontitavarat	0.0	0.1	0.5	0.0
Kotimaiset tavarat (3)	33.7	42.7	50.6	54.0
Tuontipanokset (4)	6.3	10.5	15.7	14.0
Viennin enemmyys (3)-(4)-(1)-(2)	5.5	3.5	7.1	12.0

Huom: Vuoden 1986 tiedot ovat arvioita
Lähde: Ahde et al. 1987, s. 33

on ollut se, että kotimarkkinatuotannon hajautuminen eri toimialoille on kasvanut ja se on vähentänyt riippuvuutta tuonnista. Päätelmää tukee myös kotimarkkinatuotannon tuontipanosten osuuden pienentyminen. Suomen vientiteollisuus on erikoistunut tietyille markkina-alueille ja tiettyihin tuotteisiin. Tuotanto onkin kasvanut eniten niillä aloilla, joilla Suomen teollisuudella on korostunut asema. Suuresta vientiosuudesta huolimatta Suomen teollisuuden tuotannon rakenne ei perinteisesti ole kovin hyvin vastannut vientikysynnän rakennetta. Vakiomarkkinaosuusanalyysi on osoittanut, että viennin alue- ja tuoterakenteella oli koko 1970-luvun negatiivinen vaikutus länsimarkkinoiden vientimenestykseen. 1980-luvulla menestys on kuitenkin parantunut ja tämän voidaan olettaa johtuneen tuotannon rakenteen muuttumisesta vähitellen vientikysynnän rakenteen suuntaan. Suomen vientiteollisuus näyttää siis onnistuneen muuttamaan tuotantonsa rakennetta menestyksekkäällä

tavalla.[15]

Kuitenkin paine rakenteellisten muutosten jatkumiseen on suuri, sillä talouden ulkoisen tasapainon saavuttaminen edellyttää suurta ylijäämää tavarakaupassa.

Taulukko 7. Suomen viennin markkinaosuuden muutos ja sen osatekijät, %-yks. (keskim./vuosi, käyvät hinnat)

	1972-76	1977-81	1982-86
Muutos markkinaosuudessa	-4.1	1.8	1.9
Aluerakenteen vaikutus	-1.1	-2.6	0.1
Hyödykerakenteen vaikutus	-0.6	-1.0	0.9
Muiden tekijöiden vaikutus	-2.3	5.4	0.8

Lähde: OECD 1988, s. 43.

3.3 Teknologinen kehitys

Tuottavuuden kehityksen tärkeimpänä tekijänä on ollut **teknologinen kehitys**. Tuotantofunktion muutoksena se on vaikuttanut tuotantopanosten kysyntään ja se on myös tehostanut investointeja. Teknologisen kehityksen taustalla on tieteen ja tutkimuksen edistyminen.

Uutta teknologiaa hyödynnetään sekä tuotantoprosessien, että uusien tuotteiden kehittämisessä. Tuotteissa teknologiaa hyödynnetään paitsi kokonaan uusiin tuotteisiin, niin myös tuotteiden suorituskyvyn ja soveltuvuuden parantamiseen. Lisäksi usein pyritään asiakaskohtaisuuteen

---

15. OECD 1988, s. 40-45. Ahde et al. 1987, s. 34.

ja parempaan laatuun. Tuotannossa teknologian avulla pyritään lisäämään tuottavuutta alentamalla yksikkötyökustannuksia, tehostamalla energian käyttöä, huoltoa, suunnittelua, työnjohtamista sekä tuotantoprosessin joustavuutta.

Uutta teknologiaa otetaan tuotannon pääasiassa käyttöön kone- ja laiteinvestoinneilla. Aineettomat investoinnit tuovat uuden teknologian lisäksi tuotteisiin: tutkimus- ja tuotekehittely ovat viime aikoina voimakkaasti kasvaneiden aineettomien investointien suurin ryhmä. Tyypillistä on, että aineettomat investoinnit ovat keskittyneet suuryrityksiin. Kaksikymmentä suurinta yritystä Suomessa vuonna 1987 vastasi yli 75 prosentista teollisuuden tutkimus- ja kehitysmenoja, kun niiden osuus tuotannosta oli 61 prosenttia.[16]

3.3.1 Teknologian vaikutus kasvun rakenteeseen

Nopea taloudellinen kasvu toisen maailmansodan jälkeen on perustunut huomattavalta osin korkeaan investointiasteeseen ja työvoiman määrän lisääntymiseen. Teollisuuden investointiaste on ylittänyt OECD-maiden keskimääräisen tason. Kasvun luonne muuttui kuitenkin voimakkaasti 1970-luvun puolivälissä: energian ja muiden tuotantopanosten hintojen nousu, sekä markkinatilanteen muutokset ovat sopeuttaneet teollisuuden ns. intensiivisen kasvun vaiheeseen. Intensiivinen kasvu perustuu tuotantopanosten käytön tehostamiseen ja tietotaidon hyväksikäyttöön.

---

16. Ahde et al. 1987, s. 26-27. Luvut ks. liitteet.

Tuotannon kasvun lähteenä on 1970-luvun jälkipuoliskolta lähtien ollut lähes yksinomaan kokonaistuottavuuden kasvu (vrt. taulukko 5, s.29).

Kokonaistuottavuus heijastaa tuotantopanosten laadussa (koulutus, motivointi) tapahtuneita muutoksia, teknistä kehitystä, skaalaetuja sekä johtamistaidollista ja organisaatorista kehitystä. Näiden tekijöiden parantumisen johdosta voidaan siis samoilla tuotantopanoksilla saada aikaan suurempi tuotos.[17]

Kokonaistuottavuuden kasvu on OECD-maissa - toisin kuin Suomessa - viime vuosina hidastunut. OECD:n (1988, s. 34-40) raportti on pyrkinyt etsimään syitä tähän Suomen länsimaissa poikkeukselliseen kehitykseen: Tuotannon kasvun mukana katsotaan tulleen skaalaetuja, jotka ovat vaikuttaneet kokonaistuottavuuden kasvuun. Pääoman voimakas kasautuminen on syrjäyttänyt tehottomia pääomahyödykkeitä. Samoin se on johtanut positiiviseen pääomakannan ikäjakaumaan - pääomakanta on siis nuorta. Teollisuuden kansainvälistyminen on kiristänyt kilpailua ja alentanut kynnystä ottaa käyttöön uutta tekniikkaa. Yritysrakenteen voimakas muutos on myöskin tuonut skaalaetuja johtamiseen ja organisaatioihin.

3.3.2 Tutkimus- ja kehitysmenot

Vaikka teknologinen kuilu Suomen ja teknologian etulinjan maiden välillä on pienentynyt, tarvitaan edelleen resurssien lisäystä teknii-

---

17. Ks. Vartia - Vuori 1987, s. 23.

kan kehittämiseen. Huolimatta siitä, että joissakin tuotteissa, kuten metsäteollisuuden prosessiohjauksessa, arktisessa teknologiassa tai biotekniikan puuraaka-ainesovelluksissa suomalainen teollisuus ja tekniikka ovat etulinjassa, on teknologia Suomessa yleisesti riipuvainen ulkomailta tulevasta tiedosta.[18]

Tutkimus- ja kehitysmenot ovat OECD:n alueella kasvaneet voimakkaasti tällä vuosikymmenellä. Vuosittaisen volyymin kasvun arvioidaan olleen noin 7 prosenttia keskimäärin OECD-alueella ja noin 10 % Suomessa. Niin Suomessa kuin muissakin OECD-maissa ovat tutkimus- ja kehitysmenot kasvaneet kiinteitä investointeja nopeammin. Suomessa tutkimus- ja kehitysmenot ovat kasvaneet huomattavasti kaikilla toimialoilla paitsi metsäteollisuudessa, jossa niiden kasvu on ollut heikkoa (taulukko 8). Metalli- ja konepajateollisuudella on lähes kahden kolmasosan osuus kaikista teollisuuden tutkimus- ja kehitysmenoista, vaikka sen kiinteiden investointien osuus koko teollisuuden kiinteistä investoinneista on vain vajaa kolmasosa. Teollisuusyritysten tutkimus- ja kehitysmenot vastasivat vuonna 1985 viidesosaa teollisuuden kiinteistä investoinneista. Myös muiden aineettomien investointien määrä on kasvanut. Tällaisia ovat mm. henkilökunnan koulutus, pitkävaikutteiset markkinointimenot ja muut yrityksen kehittämistoiminnat.

---

18. Vartia - Vuori 1987, s. 25.

Taulukko 8. Teollisuuden kiinteät investoinnit ja tutkimus- ja kehitysmenot toimialoittain

	Kiinteät investoinnit		T&K -menot	
	osuus koko teollisuudesta, % 1985	Keskim. kasvuvauhti, % 1975-85	osuus koko teollisuudesta, % 1985	Keskim. kasvuvauhti, % 1975-85
Elintarviketeollisuus	9.2	0.3	5.0	10.7
TEVANAKE -teollisuus	2.5	-3.8	0.7	6.8
Metsäteollisuus	32.8	1.1	8.5	2.6
Kemian teollisuus	12.8	0.0	20.4	9.7
Metalli- ja konepajateollisuus	29.2	-2.3	61.7	9.5
Muu teollisuus	13.5	7.1	3.8	13.7
YHTEENSÄ	100.0	0.1	100.0	9.8

4. TEOLLISUUDEN YRITYSRAKENTEEN MUUTOKSET

4.1 Yleistä: miten yritysrakenne muotoutuu - miksi rakenne muuttuu?

Dynaamisessa, muuttuvassa taloudessa yritysten kokorakenne muuttuu jatkuvasti. Muutokset ovat osa koko talouden rakennemuutosta: yritysten toimintaympäristö on toisaalta rakenteellista sopeutumista aiheuttava tekijä, toisaalta yritystason päätökset muovaavat kansantalouden rakennetta - mikrotason päätökset näyttäytyvät makrotason muutoksina. Taloudellisen kasvun ydintekijöitä on yrityssektorin jatkuva uudelleenorganisoituminen. Pysyviin kannattavuusvaikeuksiin ajautuneita yrityksiä ja toimipaikkoja lopetetaan; uusia yrityksia perustetaan aloille, joiden kannattavuusodotukset ovat hyvät; olemassaolevien yritysten toimintoja yhdistetään fuusioiden kautta tai yritysten osia koskevin yrityskaupoin jne. Yritysten kokorakenne muuttuu siis useiden meka-

nismien välityksellä: sisäisen kasvun (nykyisen toiminnan laajentaminen), ulkoisen kasvun (yritysostot), alalle tulevien uusien yritysten ja toimintansa lopettavien yritysten kautta.[19]

Viimeisen kymmenen vuoden aikana useimmissa teollisuusmaissa kaikkien näiden mekanismien toiminta on ollut selvästi aktiivisempaa kuin 1960-luvulla tai 1970-luvun alkuvuosina. Kriisialoiksi muodostuneiden toimialojen kapasiteettia on purettu konkurssien ja tuotantoyksiköiden lopettamisen kautta, samanaikaisesti uusia pienyrityksiä on perustettu selvästi aiempaa enemmän. Fuusiot ja toisaalta yritysten pilkkominen uusiksi erillisiksi yhtiöiksi tai itsenäisiksi konsernien toimintayksiköiksi on saavuttanut aivan uudet mittasuhteet. On puhuttu mm. fuusiomaniasta tai uudesta fuusioaallosta.

Kehityksen taustalla on lähinnä kolme, osin toisiinsa liittyvää tekijää: 1970-luvun puolivälin lamaa seurannut yleinen kysynnän laantuminen ja siihen liittynyt kilpailutilanteen muutos, pääoma- ja rahamarkkinoiden kehitys sekä uuden informaatioteknologian vaikutukset. Kilpailun kiristyminen taantuvilla tai hitaasti kasvavilla globaalisilla markkinoilla on johtanut yritykset etsimään kasvua yritysostojen kautta ja keskittymään perusliiketoimintojensa alueelle. Toimintojen ja tuotteiden monimutkaistuminen on edesauttanut luopumista useiden alojen hallitsemista edellyttävästä liiketoiminnasta ja suuntaamaan niu-

---

19. Ks. Spolander (1987), jossa on lähemmin pohdittu yrityskannan ja kokorakenteen muutosta.

kaksi tuotannontekijäksi muodostunutta liikkeenjohtokapasiteettia tehokkaimmalla mahdollisella tavalla. Pääomamarkkinoiden kehittyminen ja tehokkuuden lisääntyminen on johtanut tilanteeseen, jossa toiminnan diversifiointi yrityksen tasolla ei ole enää välttämättä kovin tehokasta, sijoittajat voivat tehdä sen pienemmin kustannuksin osakemarkkinoiden kautta. Uusi joustava tuotantoteknologia merkitsee tuotannon skaalaetujen merkityksen nopeaa pienentymistä; tuotevariaatioiden lukumäärä lisääntyy, mutta sarjapituudet lyhenevät. Suuruuden edut tulevat kuitenkin usein entistä merkittävämmiksi markkinoinnissa, rahoituksessa, kansainvälisissä toiminnoissa sekä tutkimus- ja tuotekehitystoiminnassa.[20]

Teollisuusyritysten kokorakenteen muutos on siis vain osa laajempaa yritysrakenteen muutosta ja seurausta yritysten toimintatavan muuttumisesta, jonka syihin on edellä viitattu. Oleellinen piirre tässä muutoksessa on se, että yritysten toiminta-alueet ovat entistä selkeämmin rajattuja, toiminta voi olla voimakkaasti hajautettua, mutta informaatioteknilogian avulla integroitua. Voimakkaasti diversifioituneiden tai vertikaalisesti integroituneiden yhtymien tilalle on muodostumassa 'integroituja verkostoja'. Yritysrakenteen muutosta kuvataan uusilla luonnehdinnoilla: joustava erikoistuminen, vertikaalinen disintegraatio, tietoteollinen verkostotalous.

---

20. Ks. esim. Eliasson (1987), Carlsson (1988) ja Ylä-Anttila (1986)

4.2 **Teollisuuden yritysrakenteen muutokset Suomessa: yleiskuva**

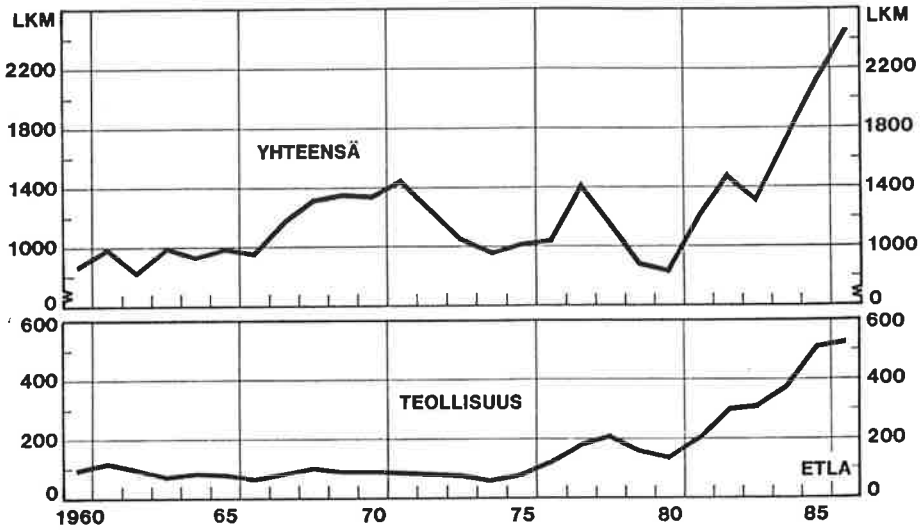
Yritysrakenteen uusiutuminen Suomen teollisuudessa on tuntuvasti nopeutunut kymmenen viimeksi kuluneen vuoden aikana. Uusia yrityksiä on perustettu enemmän kuin vanhoja on poistunut markkinoilta, vaikka lopettaneidenkin yritysten lukumäärä on kohonnut ennätystasolle (ks. kuvio 12). 1970-luvun lopulle saakka teollisuusyritysten lukumäärä vähentyi (taulukko 9). Kehitys on ollut samantyyppistä kuin monissa muissa teollisuusmaissa. Tutkimukset osoittavat, että uusia yrityksiä perustetaan hitaan taloudellisen kasvun ja heikkenevän työllisyyskehityksen oloissa enemmän kuin voimakkaan kasvun kautena, mutta yleensä toimialoille, joiden kannattavuus on hyvä ja teknologiaintensiivisyys korkea.[21] Näin siis uusien yritysten perustamiselle näyttäisi olevan sekä makro- että mikrotaloudellinen taustansa: kokonaistaloudellinen toimintaympäristö vaikuttaa perustettavien yritysten määrään, mutta toimialapäätös tehdään kasvunäkymien, kannattavuustilanteen ja teknologisen kehityksen suunnan mukaan.

Teollisuusyritysten kokorakenne Suomessa on siis muuttunut kokojakauman molemmissa päissä, sekä pienten että suurten yritysten ryhmässä. Seuraavassa tarkastellaan lähemmin suuryritysten ryhmää Talouselämälehden kyselyyn perustuvan 30 suurinta yritystä käsittävän aineiston

---

21. Ks. Highfield ja Smiley (1987), jotka ovat tutkineet uusien yritysten perustamiseen vaikuttaneita tekijöitä Yhdysvaltain aineistolla.

Kuvio 12. Vireille pannut konkurssit v. 1960-86



avulla.

4.3 Suuryritysten rooli rakennemuutoksessa: kohti kaksijakoista yritysrakennetta

Suomen teollisuusyritysten kokojakauma on 1980-luvun kuluessa muuttunut entistä kaksijakoisemmaksi. Pienten yritysten lukumäärä on nopeasti lisääntynyt uusperustannan kautta; suurten yritysten lukumäärä on pienentynyt, mutta niiden merkitys on esim. tuotannon ja ulkomaankaupan kannalta katsoen on lisääntynyt. Tähän kehitykseen ovat merkittä-

Taulukko 9. Teollisuusyritykset henkilökunnan lukumäärän mukaan vuosina 1972-86

Henkilöstön lukumäärä	1972	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986
< 4	10093	9437	9150	8903	9872	10622	11664	13578
5 - 9	1756	1875	1909	1882	2098	2095	2175	2233
10 - 19	1306	1333	1328	1383	1603	1767	1756	1864
20 - 49	1221	1286	1329	1311	1432	1499	1464	1455
50 - 99	531	594	576	532	593	534	515	483
100 - 199	327	337	294	281	316	296	292	296
200 - 499	185	206	212	189	200	202	177	180
500 - 999	59	61	53	50	49	42	51	53
1000 <	78	83	82	73	76	73	67	63
YHTEENSÄ	15556	15212	14933	14604	16239	17130	18161	20205

Lähde: Yritys- ja toimipaikkarekisteri, 1988.

västi vaikuttaneet viime vuosina toteutetut yrityskaupat, joiden seurauksena suuryritysten koko on kasvanut keskimääräistä nopeammin.[22]

Yhteistä useille viime vuosien yrityskaupoille on ollut pyrkimys diversifioinnin purkamiseen ja perusliiketoimintaan keskittymiseen. Näin on purettu paljolti niitä rakenteita, joita muodostettiin 1960- ja 1970-luvulla esim. metsäteollisuudessa suhdanneherkkyyteen liittyvien riskien hajauttamiseksi. Yrityskoon kasvattaminen ja päällekkäisten toimintojen karsiminen on ilmeisesti muuttuneissa oloissa tarjonnut suurempia tehokkuusetuja kuin diversifioinnista saavutettavissa olevat hyödyt. Saneeraus on monissa tapauksissa toteutettu henkilökun-

22. Ks. Spolander (1987), joka osoittaa paitsi yrityskauppojen kokonaismäärän kasvun myös suuryritysten välisten uudelleenjärjestelyjen ja yrityskauppojen nopean lisääntymisen vuoden 1982 jälkeen.

taa vähentämällä, mikä näkyy suuryritysten henkilökuntaosuuden hitaampana kasvuna tuotanto-osuuteen verrattuna.

Suuryritysten hallitseva asema on korostunut erityisesti parin viime vuoden aikana. Vienti ja muut kansainväliset toiminnot sekä tutkimus- ja tuotekehitystoiminta ovat tuotantoakin voimakkaammin keskittyneet kaikkein suurimpiin yrityksiin (taulukko 10). Kymmenen suurimman yrityksen tuotanto suhteessa koko teollisuustuotantoon oli vuonna 1987 noin 40 %, vastaava suhde koko teollisuuden työllisyyteen noin 35 %, vientiosuus 47 %, mutta osuus teollisuuden tutkimusmenoista peräti yli 60 % (taulukko 10). Nämä suhdeluvut ovat nopeasti kasvaneet 1980-luvun aikana. Kehitys vastaa hyvin sitä kuvaa, joka edellä (luku 31) hahmoteltiin: suuruuden edut ovat tulleet ilmeisen merkittäviksi kansainvälisessä kilpailussa ja yleensä kansainvälisissä toiminnoissa sekä tutkimuksessa ja tuotekehityksessä, mutta ovat merkitykseltään väheneviä itse tuotantoprosessille. Tätä tukee edellä esitetyn lisäksi se, että keskimääräinen toimipaikan (tuotantoyksikön) koko on Suomessa kuten monissa muissakin teollisuusmaissa ollut aleneva 1970-luvun puolivälistä alkaen.[23]

Yksi merkittävimpiä suuryritysten toimintaa 1980-luvulla muutaneita

---

23. Ks. Carlsson (1988), jossa on vertailtu teollisuuden toimipaikkojen ja yritysten keskimääräisen koon kehitystä useissa teollisuusmaissa. Erityisen selvästi keskikoko näyttäisi olevan pienentymässä konepajateollisuudessa, joka on uuden joustavan tuotantoautomaation käytössä edelläkävijä.

Taulukko 10. Suurimpien teollisuusyritysten osuus koko teollisuuden

kotimaisesta arvonlisäyksestä

	Suomi							Ruotsi	
	1938	1973	1982	1984	1986	1987	1987P	1986	1986P
5 suurinta	14.7		18.6	20.3	21.5	23.6	19.7	41.1	23.0
10 suurinta	22.9		32.3	35.1	36.2	40.2	33.5	57.4	32.4
20 suurinta	32.9		48.1	53.4	55.0	61.0	50.5	74.6	40.5
30 suurinta	38.7		55.1	63.2	63.2	70.7	58.6	80.7*	43.7*

kotimaisesta työvoimasta

	Suomi							Ruotsi	
	1938	1973	1982	1984	1986	1987	1987P	1986	1986P
5 suurinta	10.9	13.9	16.9	17.9	18.9	20.0	17.5	42.6	21.6
10 suurinta	17.8	22.6	29.1	29.5	33.1	34.3	28.6	58.6	30.1
20 suurinta	26.6	34.5	40.8	44.3	51.0	52.9	43.1	76.8	39.1
30 suurinta	31.8	41.8	48.7	52.6	58.5	61.5	50.7	85.3	42.9

viennistä

	Suomi						Ruotsi
	1938	1973	1982	1984	1986	1987	1986
5 suurinta			24.2	27.2	26.1	27.5	30.3
10 suurinta			40.4	43.8	44.4	46.7	40.3
20 suurinta			59.9	65.4	60.6	66.6	51.3
30 suurinta			64.8	68.9		70.0	54.4

tutkimus- ja kehitysmenoista

	Suomi						Ruotsi
	1938	1973	1982	1984	1986	1987	1986
5 suurinta				37.9	46.4	46.1	88.9
10 suurinta				53.8	62.9	61.3	108.3
20 suurinta				72.9	78.8	75.7	117.8
30 suurinta				76.6*	79.8*	76.9*	

* ei vastaa täsmälleen 30 suurimman osuutta puuttuvien tietojen vuoksi

P ulkomaisten toimintojen vaikutus puhdistettu

tekijöitä on yritysten nopea kansainvälistyminen suorien sijoitusten muodossa. Kansainvälistyminen alkoi Suomessa verraten myöhään, varsinaisesti vasta 1970-luvun lopussa, mutta on sen jälkeen edennyt hyvin nopeasti. Tässä tarkastellut 30 suurinta teollisuusyritystä työllistivät ulkomaisissa yksiköissään vuonna 1987 noin 62 000 henkilöä, mikä vastaa noin 12 prosenttia koko teollisuuden kotimaassa työllistämien henkilöiden määrästä. Tämä kansainvälisten toimintojen osuuden vaikutus on taulukossa 10 ja kuvioissa 13 ja 14 esitetty vuoden 1987 osalta (yrityskohtaisia tietoja on käytettävissä vain tältä vuodelta) puhdistamalla aineistosta ulkomaisen työllisyyden ja tuotannon osuus. Kun verrataan vain suuryritysten kotimaassa työllistämien henkilöiden määrää ja tuottamaa jalostusarvoa koko teollisuuden vastaaviin suureisiin ovat osuudet runsaat 10 prosenttiyksikköä suuremmat puhdistamattomaan aineistoon verrattuna. Ulkomaantoimintojen kasvu on ilmeisen selvästi vaikuttanut edellä esitettyyn kuvaan suuryritysten hallitsevan aseman voimistumisesta. Koska vertailutietoja aikaisemmilta vuosilta ei ole käytettävissä, ei vaikutuksen suuruutta voi tarkasti arvioida. Perusjohtopäätöstä suuryritysten roolin kasvusta kansainvälisten toimintojen huomioonottaminen ei muuta, mutta se tuo siihen mielenkiintoisen lisän. Yritysten perustoimintojen kasvun painopiste on Ruotsin teollisuuden tapaan siirtymässä ulkomaille, samalla kun esim. korkealle koulutettua henkilökuntaa edellyttävä tutkimus- ja kehitystoiminta kotimaassa nopeasti kasvaa. Tämä on heijastunut työvoimamarkkinoilla työvoiman kysynnän rakenteen muutoksena.

Taulukko 11. Kymmenen suurimman teollisuusyrityksen osuus tehdasteollisuuden työllisyydestä, tuotannosta (jalostusarvo), viennistä sekä tutkimus- ja kehitysmenoista vuosina 1984 ja 1987
(järjestys vuoden 1987 jalostusarvon mukaan)

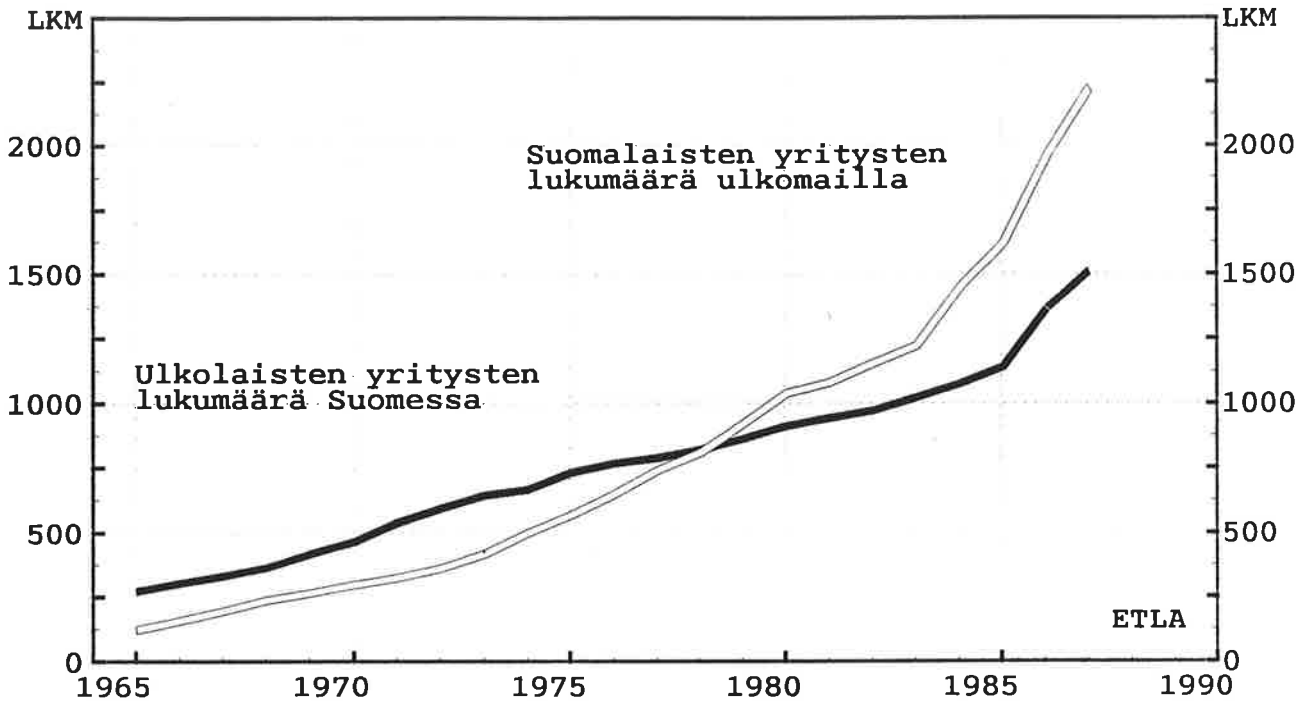
Osuus tehdasteollisuudesta, %

	Jalostusarvo		Vienti		Tutkimusmenot		Henkilöstö	
	1984	1987	1984	1987	1984	1987	1984	1987
Nokia	5.3	6.6	4.0	5.7	16.1	18.0	5.3	5.5
Neste	3.5	4.6	5.8	3.7	3.2	11.3	1.6	2.3
Enso	4.1	4.5	5.4	6.8	1.5	1.5	3.0	3.1
Kemira	2.5	4.1	2.4	2.1	3.9	5.5	2.2	2.6
Outokumpu	2.8	4.0	4.9	5.0	6.8	3.6	2.0	2.9
Rauma-Repola	3.6	3.8	5.8	5.1	2.8	2.8	3.6	3.5
Kymmene	3.1	3.7	3.0	4.9	4.5	0.7	2.8	2.1
Valmet	3.4	3.4	3.0	3.4	5.7	7.8	3.2	3.2
Metsä-Serla	3.4	3.2	4.8	4.8	2.2	1.1	3.0	2.4
Ahlström	2.6	2.8	2.8	1.9	2.4	2.3	2.3	2.2
YHTEENSÄ	34.3	40.3	41.9	43.4	49.1	54.6	29.0	29.8

4.4 Suomen teollisuuden yritysrakenne lähestymässä Ruotsin teollista rakennetta

Ruotsin teollisuuden rakenteelle on jo parin vuosikymmenen ajan ollut tyypillistä muutaman kymmenen voimakkaasti kansainvälistyneen suuryrityksen hallitseva asema. Ruotsin teollisuuden työllisyydestä oli jo vuonna 1965 noin 18 % maan rajojen ulkopuolella ja tällä hetkellä jo yli 40 %. Suomen teollisuudessa vastaava on lähes 20 %. Ruotsissa teollisuuden kotimainen työllisyys on alentunut 1960-luvun puolivälistä lähtien, samanlainen kehitys alkoi Suomessa 1980-luvun alussa. Ruotsissa suuryritysten työllisyys kotimaassa on alentunut teollisuuden keskimäärää voimakkaammin, kun taas Suomen suuret teollisuusyritysten yhteenlaskettu henkilökuntaosuus on vielä lisääntynyt viime

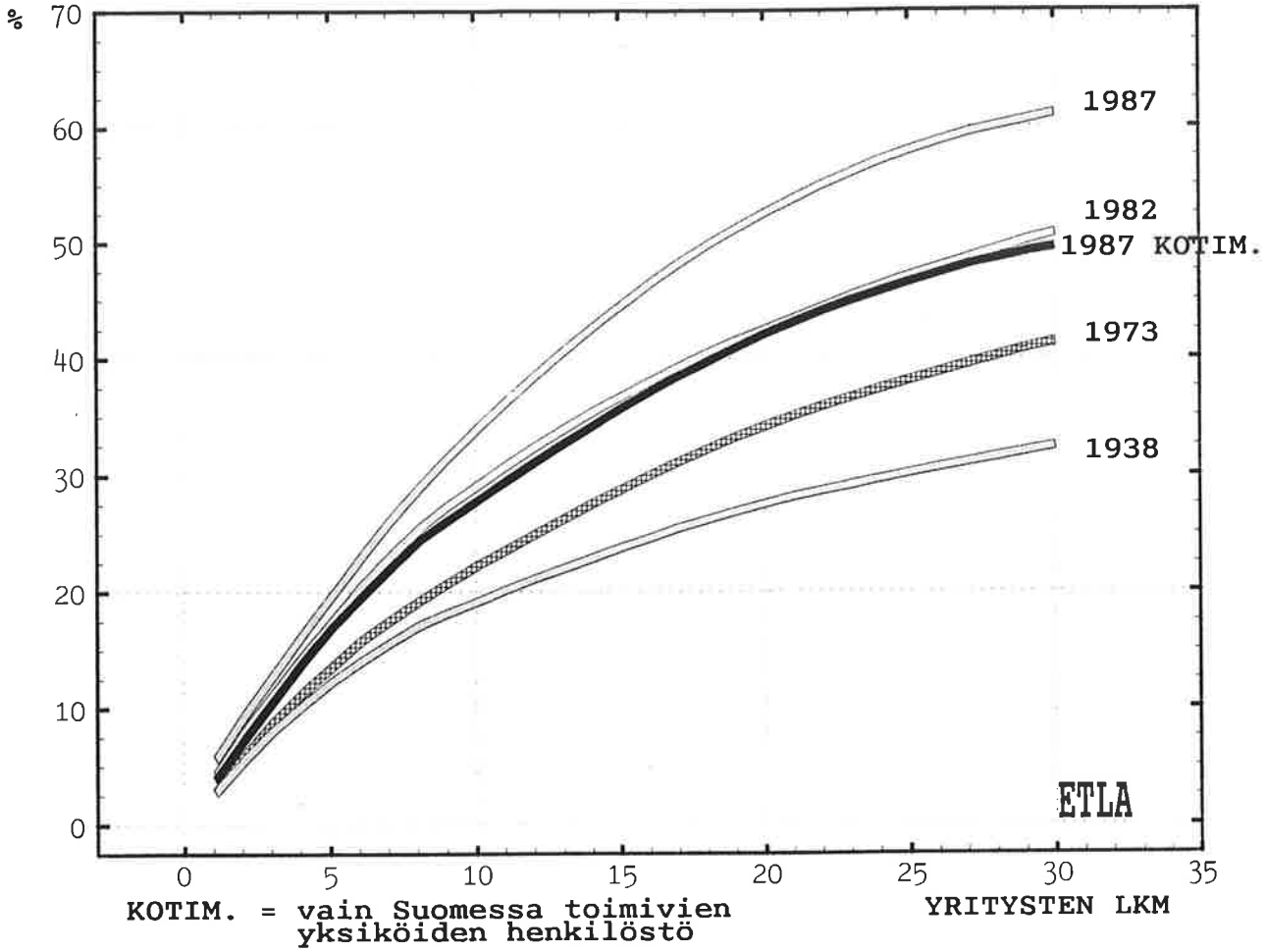
Kuvio 13. Suomalaisten yritysten lukumäärä ulkomailla ja ulkomaalaisten yritysten lukumäärä Suomessa



vuosina yritysten yhdistymisen vuoksi, kuitenkin henkilökuntaosuuden kasvu on ollut - kuten edellä todettiin - hitaampaa kuin vastaava tuotanto-osuuden lisäys.

Kehityseroista huolimatta Ruotsin ja Suomen teolliset rakenteet ovat monilta osin lähestymässä toisiaan (taulukko 9). Ruotsin nopeimmin kasvaneiden suuryritysten keskeiset kasvun selitystekijät (ks. Jagren 1987) voidaan hyvin liittää myös suomalaisiin yrityksiin:

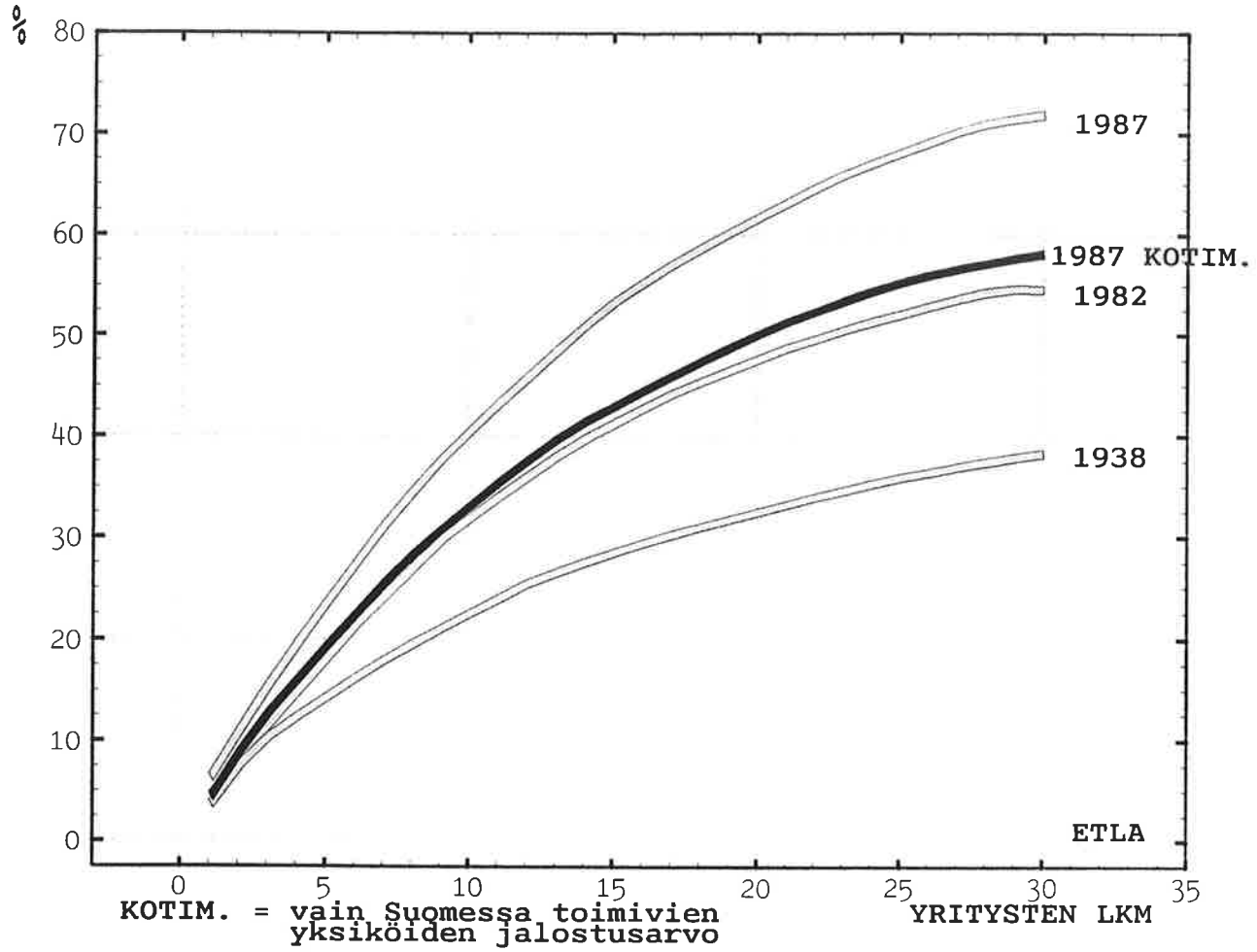
Kuvio 14. Suurimpien teollisuusyritysten työvoiman %-osuus koko teollisuuden työvoimasta



- varhain alkanut kansainvälistyminen ja keskittyminen kapeille sektoreille, joilla kansainvälisen kysynnän kasvu on nopeaa
- keskittyminen tietointensiivisille aloille ja tuotteisiin, joiden kysynnän hintajousto on suhteellisen alhainen
- yritysorganisaation jatkuva muutos - ml. fuusiot ja yritysostot
- suuret investoinnit tutkimukseen ja tuotekehitykseen
- suuret investoinnit markkinointiin

Nopea kansainvälistyminen on siis ollut ominaista sekä suomalaisille

Kuvio 15. Suurimpien teollisuusyritysten jalostusarvon %-osuus koko teollisuuden jalostusarvosta



että ruotsalaisille nopeasti kasvaneille suuryrityksille: ulkomaantoiminnot, mm. ulkomaisten yksiköiden työllisyys, ovat kasvaneet selvästi kotimaista toimintaa voimakkaammin. Tämänhetkistä kansainvälistymisastetta on 30 suurimman yrityksen osalta vertailtu taulukossa 11. Ruotsalaisissa suuryrityksissä jo yli puolet henkilökunnasta toimii ulkomailla, Suomessa vastaava osuus on noin viidennes, mutta nopesti kasvava.

Taulukko 12. Ulkomailla toimivan henkilökunnan osuus koko henkilökunnasta Suomen ja Ruotsin suurimmissa teollisuusyrityksissä vuonna 1987, % (järjestetty henkilöstömäärän mukaan)

	Suomi	Ruotsi
5 suurinta	23.8	52.2
10 suurinta	19.8	54.2
20 suurinta	20.3	52.4
30 suurinta	17.6	51.6

4.5 Suomen suurimmat teollisuusyritykset vuonna 1938 ja 1987

Seuraavassa luvussa tarkastellaan yritysrakenteen muutoksia Suomessa ajanjaksolla 1938-88. Tarkastelussa rajoitutaan 30 suurimpaan teollisuusyritykseen (-konserniin) vuonna 1938 (taulukko 13) ja 1987 (taulukko 14).[24] Yritysten näkokulmasta etsitään vastauksia kysymyksiin mitä on tapahtunut vuoden 1938 suurimmille yrityksille ja toisaalta, millaisia olivat nykyiset suuryritykset (-konsernit) 50 vuotta sitten. Tarkoituksena on siis kuvata aikavälin molempien päiden 30 suurimman yrityksen elinkaarta.

Suuryritysten merkitystä taloudellemme kuvaa se, että kolmekymmentä suurinta yritystä vuonna 1938 tuottivat 40 ja vuonna 1987 60 prosent-

---

24. Vuoden 1938 suuryritysten joukko on muodostettu Riitta Hjerpen väitöskirjan (1979) aineiston pohjalta. Yritysten kehittymistä kuvattaessa on lähteenä 1970-luvun puolivälin kehitykseen saakka ollut samainen väitöskirja. Siitä eteenpäin nojaudutaan lähinnä Talouselämä -lehden vuosikertoihin ja G. Kockin Pörssitieto -kirjoihin, sekä Pekka Spolanderin (1987) yrityskauppoja käsitelleeseen tutkimukseen.

Taulukko 13. Vuoden 1938 30 suurinta teollisuusyritystä

Sija	Yrityksen nimi	Työllisyys	Toimiala
1	Enso-Gutzeit Oy*	6695	1
2	Wärtsilä Oy	5938	3
3	A. Ahlström Oy*	5458	1
4	Finlayson-Forssa (osa Askoa)	4498	2
5	Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus (nyk. Tampella)	4410	2
6	Kymin Oy (nyk. Kymmene)	3697	1
7	Valtionrautateiden konepajat	3397	3
8	W. Rosenlew & Co Ab (osa Rauma-Repolaa)	3229	1
9	Oy Wilh. Schauman Ab (osa Kymmeneä)	2337	1
10	Suomen Gummitehdas Oy (osa Nokiaa)	2163	4
11	Porin Puuvilla Oy (osa Askoa)	2143	2
12	Oy Suomen Trikootehdas Ab (osa Askoa)	2096	2
13	Yhdistyneet Villatehtaat Oy (osa Valvillaa)	1932	2
14	Yhtyneet Paperitehtaat Oy	1883	1
15	Ab Kaukas Fabrik (osa Kymmeneä)	1867	1
16	Oy Arabia Ab (osa Wärtsilää)	1824	4
17	SOK:n teollisuuslaitokset	1782	4
18	Paraisten Kalkkivuori (nyk. Partek)	1593	4
19	Vaasan Puuvilla Oy (osa Askoa)	1463	2
20	Ab Kemi Oy	1433	1
21	Hackman & Co	1317	1
22	Rauma Oy (osa Rauma-Repolaa)	1079	1
23	Suomen Sokeri Oy (nyk. Cultor)	1067	4
24	OTK:n teollisuuslaitokset (nyk. EKA)	1014	4
25	Oy Strömberg Ab (osa Aseaa)	1006	3
26	Ab John Barker Oy (osa Valvillaa)	1000	2
27	Oulu Oy (osa Veitsiluotoa)	996	1
28	Oy Vuoksenniska Ab (osa Ovakoa)	979	3
29	Veitsiluoto Oy	975	1
30	H:kin kaupungin teollisuuslaitokset	951	4

1 puu- ja paperiteollisuus
2 tekstiili- ja vaateteollisuus

3 kaivannais-, metalli- ja kulkuneuvoteollisuus
4 muu teollisuus
* konsernitieto

tia teollisuutemme kotimaisesta jalostusarvosta. Koko teollisuudessa tapahtunutta rakennemuutosta voidaan pitkälti tarkastella suuryritysten avulla.

Yritykset on molempina tarkasteltavina vuosina lajiteltu henkilökunnan määrän mukaan suuruusjärjestykseen. Tästä joukosta on poimittu kolmekymmentä suurinta teollisuusyritystä kumpanakin vuonna. Järjestykseen ei tulisi suurtakaan eroa, vaikka luokittelukriteerinä olisi jalostusarvo tai tuotannon bruttoarvo (liikevaihto) - muodostuuhan suurin osa jalostusarvosta henkilökunnan palkoista. Toisaalta henkilökunnan määrä kuvaa yrityksen merkitystä - roolia - kansantaloudessa hyvin ja se sopii ajassa tapahtuviin vertailuihin. Kuviossa 16 on kuvattu henkilökunnan määrän ja jalostusarvon riippumista toisistaan vuonna 1938 ja kuviossa 17 vuonna 1987.

Teollisuusyritykseksi (-konserniksi) on katsottu yritys, jonka liikevaihdosta yli puolet tulee teollisuustoimialalta (TOL 3). Lisäksi yritys on pyritty sijoittamaan toimialalle, joka edustaa yli puolta sen liikevaihdosta. Tässä tarkastelussa on käytetty vain neljää teollisuuden toimialaa: puu- ja paperiteollisuus, tekstiili- ja vaateteollisuus, kaivannais-, metalli- ja kulkuneuvoteollisuus sekä muu teollisuus. Vuoden 1938 tiedoista on käytettävänä vain yrityskohtainen toimiala, ei tuotannon bruttoarvon/liikevaihdon jakaantumista eri toimialoille, kuten on ollut mahdollista saada tarkastelun toiselta päätevuodelta.

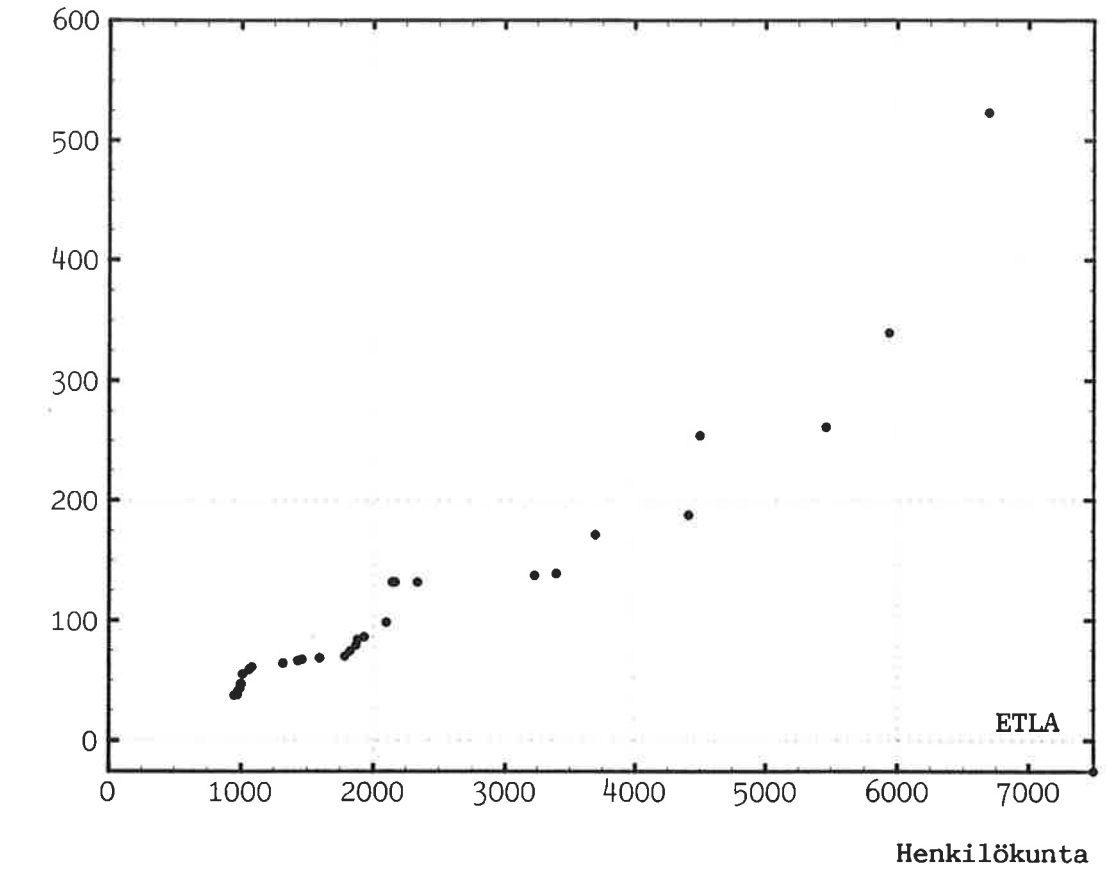
Taulukko 14. Vuoden 1987 30 suurinta teollisuusyritystä

Si-ja	Yrityksen nimi	Henkilöstön määrä	Toimi-ala
1	Nokia*	29276	3
2	Rauma-Repola*	18529	1
3	Valmet*	17139	3
4	Kone*	16687	3
5	Enso*	16647	1
6	Wärtsilä*	16379	3
7	Outokumpu*	15130	3
8	Kemira*	13825	4
9	Metsä-Serla*	12865	1
10	Fazer*	12086	4
11	Neste*	11178	4
12	Ahlström*	11033	1
13	Kymmene*	10267	1
14	Partek*	10200	4
15	Yhtyneet Paperitehtaat*	9357	1
16	Asko*	9267	2
17	Rautaruukki*	8476	3
18	Huhtamäki*	7910	4
19	Tampella*	7064	1
20	Schauman*	6685	1
21	Strömberg*	6059	3
22	Lohja*	5858	4
23	Sanoma*	5127	4
24	Veitsiluoto	5086	1
25	Orion*	4414	4
26	Suomen Sokeri*	3955	4
27	Valio	3750	4
28	Tampereen Kirjapaino*	2704	4
29	Instrumentarium*	2674	3
30	Hackman*	2645	3

1 puu- ja paperiteoollisuus
2 tekstiili- ja vaateteollisuus
3 kaivannais-, metalli- ja kulkuneuvoteollisuus
4 muu teollisuus
euvote
* konsernitieto

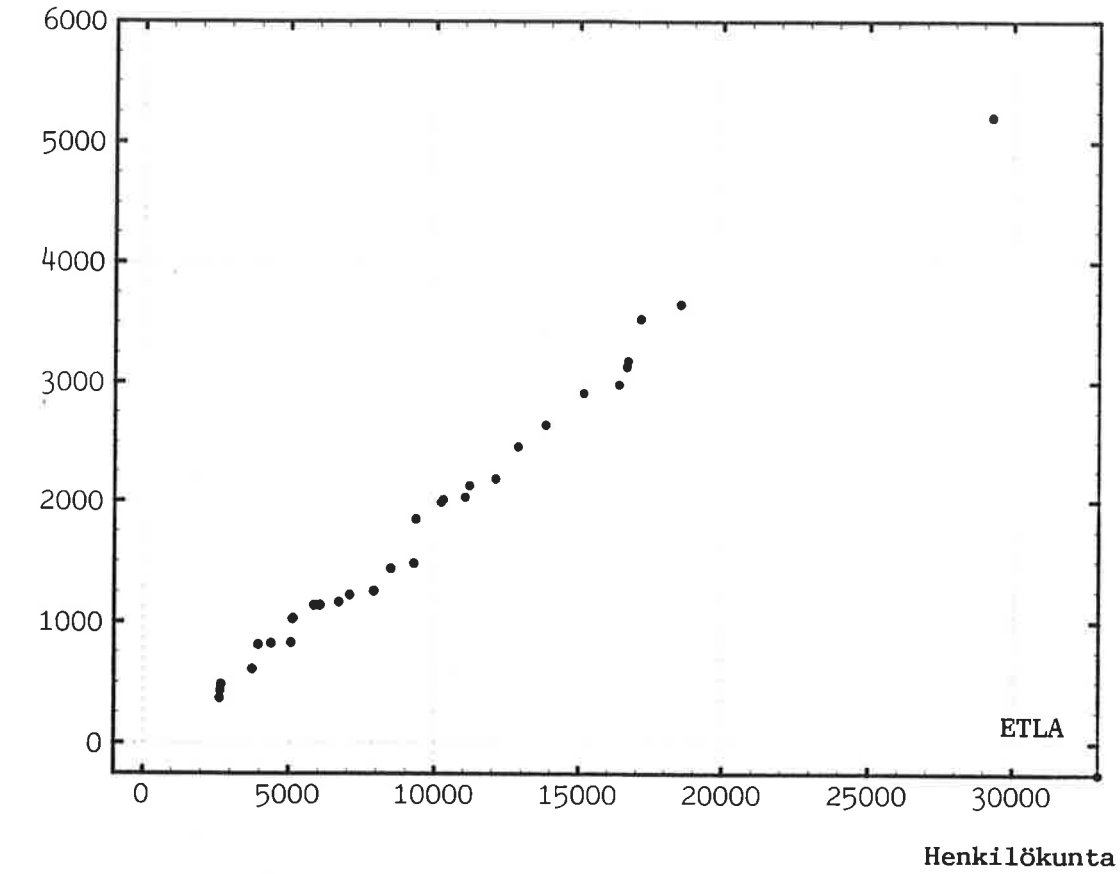
Yritysten sijoittaminen vain yhdelle toimialalle usein vähättelee sen muuta toimintaa. Kuitenkin vain muutamalla aikajänteen tämän pään suuryrityksistä on selvästi useita voimakkaita toimialoja: kahdella suurimmalla Nokialla ja Rauma-Repolalla on sekä metalli- että puunja-

Kuvio 16. Henkilökunnan määrä ja jalostusarvo vuonna 1938



lostusteollisuutta, osa Fazerin liikevaihdosta tulee palvelupuolelta siivouksesta ja vartioinnista, Hackman, Partek ja Asko ovat vanhoja yrityksiä, jotka käsittävät useampia toimialoja. Uudet, vasta listalletulleet yritykset ovat usein hyvinkin pirstaleisia toimialojensa suhteen kuten Huhtamäki ja Orion, poikkeuksena kuitenkin graafisen alan yritykset Sanoma ja Tampereen Kirjapaino Oy. Monialayritykset eivät kuitenkaan ole pelkästään aikajänteen loppupään ilmiö, vaan niitä toki oli jo 1930-luvulla. Esimerkkinä voisi mainita Tampellan, jossa

Kuvio 17. Henkilökunnan määrä ja jalostusarvo vuonna 1987



puuvillateollisuuden lisäksi oli myös vahvaa metalliteollisuutta ja puunjalostusteollisuutta. Vuosien 1938 ja 1987 suuryritysten toimialajakauma on esitetty taulukossa 15.

Syyt monitoimialaisuuteen olivat 1930-luvulla ehkä hieman erilaiset kuin 1970- ja 80-luvuilla. 1930-luvulla laajentuminen näytti tapahtuneen lähitoimialoille ja syyt olivat pääosin teknologiaan ja markkinoihin liittyviä. Lisäksi silloisten suuryritysten joukkoon vaikutti

Taulukko 15. Vuosien 1938 ja 1987 suuryritysten toimialajakauma

	1938	1987
Puu- ja paperiteollisuus	12	9
TEVA -teollisuus	7	1
Metalliteollisuus (ml. kaiv. toim.)	4	8
Muu teollisuus/moniala	7	12

1930-luvun alun lama voimakkaasti, koska se johti suureen joukkoon fuusioita. Kun yrityksiä 1800-luvulla perustettiin, ei teollisuutta palvelevaa yritystoimintaa (esimerkiksi korjauskonepajoja) ollut, vaan tehtaan piti perustaa myös oma konepajaosastonsa korjaamaan koneita ja laitteita ja rakentamaan kuljetuskalustoa. Rakentamista varten tuli perustaa tiilitehdas ja saha. Lisäksi perustettiin uutta toimintaa käyttämään hyödyksi päätoiminnan tuottamia jätteitä. Yritys siis muodostui helposti varsin omavaraiseksi yhteisöksi. Tällaisia olivat esimerkiksi lasitehtaat sahojen yhteydessä, ne käyttivät sahausjätettä polttoaineena, myöhemmin sitä käytettiin höyrykoneen polttoaineena. Selluloosatehtaisiin liittyi sellunjatkojalostukseen perustetut sulfiittisprii- ja väkiviinatehtaat. Toimipaikoilla oli lisäksi myös työväestöä palvelevia yrityksiä, joista esimerkkinä voisi mainita myllyt, meijerit ja panimot.

4.5.1 Puu- ja paperiteollisuuden yrityksien kehitys

Puu- ja paperiteollisuuteen kuului 12 yritystä 30 suurimmasta vuonna 1938. Vuoteen 1987 mennessä ko. toimialan yritysten lukumäärä 30 joukossa oli vähentynyt yhdeksään. Myös sen merkitys työllistäjänä oli vähentynyt vajaasta puolesta vajaaseen kolmannekseen kyseisen hetken 30 suurimman joukossa. Vuonna 1938 selvästi tärkeimmät puunjalostusy-

ritykset olivat valtionyhtiö Enso-Gutzeit ja suurin perheyritys A. Ahlström. Yritykset olivat myös ensimmäisellä ja kolmannella tilalla suurimpien yritysten joukossa. Enso ja Ahlström selkiyttivät yhdessä toimintaansa vuonna 1987, kun Ahlström myi metsäteollisuutensa lähes kokonaan Ensolle ja osti vastaavasti konepajateollisuutta Ensolta. Näin Ahlström on liukunut pois perinteiseltä toimialaltaan metsäteollisuudesta kohti metalliteollisuutta. Liikettä toiseenkin suuntaan on tapahtunut: Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus - Tampella - on liukunut merkittävästä tekstiiliteollisuusyrityksestä monialayritykseksi, jonka liikevaihtoa hallitsevat puunjalostusteollisuus ja metalliteollisuus. Vuoden 1988 aikana metsäteollisuudessa tapahtuneiden muutosten johdosta Enso kilpailee Kymmenen kanssa paikasta maan suurimpana metsäteollisuuskonsernina. Kymmene oli 30 suurimman kärjessä jo 1938, silloin tosin Kymin Oy -nimisenä.

Vuonna 1872 perustettuun Ensoon on laskettu mukaan tässä tarkastelussa Tornator Oy, joka ostettiin Suomen Valtiolle samassa yhteydessä kuin Ensokin pian maamme itsenäistymisen jälkeen. Se fuusioitiin kiinteästi Ensoon varsinaisesti vasta vuonna 1941, vaikka se toimi Enson yhteydessä jo ostamisesta lähtien. Konserniajattelun mukaan se kuitenkin voidaan katsoa osaksi Ensoa jo aikaisemmassa vaiheessa. Enso on laajentunut huomattavasti myös myöhemmin: 1947 siihen fuusioitiin puutaloja valmistavat Parviaisen tehtaat ja Heinolan Faneritehdas 1976. Lukuisten pienten yritysten lisäksi se on ostanut äskettäin myös Suomen Pankin aikaisemmin omistaman erikoispaperitehtaan, Tervakoski Oy:n, Ahlströmin puunjalostusteollisuuden sekä ulkomaisia yrityksiä.

Ahlström laajeni ennen ensimmäistä maailmansotaa ostamalla sahoja. Sahoista se oli kiinnostunut ennen kaikkea niiden metsäomaisuuden vuoksi, jota sillä on vielä tälläkin hetkellä merkittävät määrät. Sahojen mukana sille tuli myös jonkin verran metalliteollisuutta, jota se on myöhemmin ryhtynyt kehittämään ja josta onkin tullut sen päätoimiala. Vuodesta 1915 se on omistanut myös Karhula Oy:n, jolla oli konepaja, puuhiomo ja lasiteollisuutta. Karhula on konsernitarkastelussa laskettu osaksi Ahlströmiä, vaikka se lopullisesti fuusioitiin Ahlströmiin vasta vuonna 1942. Karhulan tehtaat omistaa nykyisin Ahlströmin ja Valmetin yhteisyritys, jossa Valmetilla on osake-enemmistö.

Kymin Oy on nykyisen Kymmene Oy:n vuonna 1872 perustettu edeltäjä. Se on historiansa aikana vaihtanut nimeään usein: vuosina 1976-1983 se oli Kymi Kymmene Oy, 1983-1987 Kymi-Strömberg. 1930-luvulla siihen fuusioitiin Högforsin tehtaat ja se kasvatti metsäomaisuuttaan kilpaa Ahlströmin kanssa ostamalla pieniä pahvitehtaita ja puuhiomoja. Kahdeksankymmenluku on tuonut sillekin merkittäviä muutoksia eteen: Se osti Strömbergin vuonna 1983, mutta luopui siitä 1986 myymällä sen Asealle. Tilalle ostettiin Ab Kaukas Oy, joka oli myös jo 1930-luvulla 30 suurimman joukossa. Kaukas oli aloittanut lankarullatehtaana Etelä-Suomessa, mutta laajentui myöhemmin sahaksi ja paperitehtaaksi Lauritsalaan. Viimeisimpänä toimialarationalisointina Kymmenellä on ollut Schaumanin osto vuonna 1987. Tämä kaikki on ollut kehitystä kohti suurta metsäteollisuusyritystä ja Schaumanin, joka fuusioitiin Kymmeneen vuonna 1988, laskeminen Kymmeneen mukaan nostaisi konsernin kooltaan aivan 30-listan ensimmäiseksi.

Rosenlewille (1853) on käynyt kuten Schaumanillekin. Perheyhtiönä se on ostettu osaksi suurempaa konsernia - Rauma-Repolaa. Sen omistajina olivat pääosin Rosenlew ja von Frenckell-sukujen jäsenet (Frenckell & Son -paperitehdas liitettiin siihen 1930-luvulla). Aikajänteemme alkupäässä se oli vielä kahdeksanneksi suurin teollisuusyritys, mutta on vähitellen pudonnut listalla alaspäin. Sen kasvu perustui 30-luvulla saha- ja metalliteollisuuteen ja myöhemmin yritysostoihin. Schauman (1883) kasvoi ostamalla päätuotteensa - vanerin - kilpailevia tuottajia. Se onkin ollut vanerin johtava valmistaja Suomessa.

Hackman & Co. (1790) on myöskin toimialaansa vuosien varrella muuttanut yritys. 30-luvulla sen toiminnan selkärankana oli metsäteollisuus, mutta se jäi sodan jälkeen Neuvostoliiton alueelle. Myöhemmin Hackman on keskittynyt metalliteollisuuteen luopumatta kuitenkaan täysin puunjalostuksesta.

Rauma Oy:n (1916) seuraaja Rauma-Repola perustettin vuonna 1951 ja se on siten yksi nuorimmista suuryrityksistä. Rauma-Repola syntyi, kun KOP:n (Suomen Puuvienti Oy) omistukseen taloudellisten vaikeuksien vuoksi ajautuneet sahat yhdistettiin yhdeksi suureksi yritykseksi pankkien omistusoikeutta kavennettaessa 1950-luvun alussa. Huomattavan osan siitä muodosti vanha Rauma Oy. Muita osia olivat Lahti Oy ja Repola-Viipuri Oy, jotka olivat kumpikin syntyneet yhdistämällä pikkusahoja uudeksi isommaksi yksiköksi. Myöhemmin konserniin on liitetty Lokomo Oy. Idänkaupan supistumisen myötä vaikeuksiin joutuneet telakat tulivat Rauma-Repolalle vanhan Rauma Wood Ltd Oy:n myötä, jonka ensimmäinen telakka perustettin 1919. Nykyisin Rauma-Repola on lähinnä mo-

nialayritys. Vuonna 1987 n. 40 prosenttia sen liikevaihdosta tuli metalliteollisuustuotteista.

Valtio on perustanut Pohjois-Suomeen Veitsiluodon (1922) lähinnä Metsähallituksen metsien jatkojalostusta silmälläpitäen. Myöhemmin - 1970-luvulla - valtio tuli vaikeuksiin joutuneiden yritysten osakkaaksi työllisyyspoliittisista syistä. Tällainen yritys on esimerkiksi suhteellisen nuori Kemi Oy (1893). Se yksityistettiin 1986, jolloin valtio myi osakkeensa Metsäliitolle, Pohjolalle ja Kajaanille. Oulu Oy (1912) perustettiin Kajaanin lakkauttaman Uleå Ab:n laitoksiin. Sen omistajiksi tulivat Kajaani Oy, Veitsiluoto Oy ja Suomen Pankki. Veitsiluoto fuusioi sen vuonna 1986.

Yhtyneet Paperitehtaat -yhtiön (1920) juuret ovat yhdessä Suomen vanhimmista paperitehtaista Walkiakoski Oy:ssä. Nykyisen Yhtyneet Paperitehtaat Walden kokosi omistamansa Simpele Oy:n ja Björnbergien omistaman Myllykoski Träsliperi Ab:n avulla ostamalla Jämsänkoski Oy:n ja Walkiakoski Ab:n. Uusi metsäteollisuuskonserni Metsä-Serla syntyi 1987 Metsäliiton teollisuus OY:n ja G.A. Serlachius Oy:n kombinaatiofuusiolla. Lisäksi keskeisenä tytäryhtiönä konsernissa on Metsä-Botnia Oy. Metsäliiton teollisuus on esiintynyt 30 suurimman listalla 70-luvulla, kun taas Serlachius jo 40-luvulta saakka. Metsä-Serlan tuotannosta pahvi- ja pakkaustuotteet ovat kärjessä yhdessä muun mekaanisen puunjalostustuotteiden kanssa. Sillä on hallussaan myös huomattavia sahoja. Metsäliitto on yksityismetsänomistajien vuonna 1947 raakapuun myyntiä varten perustama osuuskunta, joka nykyisin on Metsä-Serlan keskeinen omistaja. Metsäliiton selluloosa puolestaan perustettiin

1896 Äänekoski-nimellä. Yhdessä kaksi edellämainittua muodostavat Metsäliitto-Yhtymän, joka on - yllättävää kyllä - ollut 30 suurimman joukossa vasta 70-luvulta. Äänekosken tehtaat ostettiin 1941 Wärtsilälle, fuusioitiin 1942 Wärtsilä-Selluloosa Oy:hyn, kunnes Metsäliiton Selluloosa osti ne 1953 ja fuusioi itseensä 1957. Vuonna 1981 se fuusioi Metsäpohjanmaan ja vuonna 1982 Savon Sellun itseensä.

Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus (1856) oli 1930-luvulla merkittävä tekstiiliteollisuusyritys, mutta se on nimensä lisäksi muuttanut myös päätoimialaa: puunjalostusteollisuus ja alusta asti mukana ollut metalliteollisuus ovat astuneet tekstiiliteollisuuden paikalle. Tampellan omistussuhteet muuttuivat merkittävästi 1986, kun säästöpankkiryhmittymästä tuli Tampellan huomattavin omistaja.

4.5.2 Tekstiili- ja vaateteollisuusyrityksien kehitys

Eri toimialoista tekstiili- ja vaateteollisuutta on rakennemuutos kohdannut kenties voimakkaimmin. Kun 1938 30 suurimman listalla oli 7 tekstiili- ja vaateteollisuuden yritystä, niin vuoden 1987 listalla teva -teollisuutta edusti vain osa Askoa. Teva -teollisuus on taloudellisten vaikeuksien vuoksi keskittynyt voimakkaasti ja karsinut tuotantoa kansainvälisen kilpailun laajetessa. 1930-luvulla keskittyminen tapahtui kartelloitumisen kautta. Puuvillateollisuudessa oli myyntikartellin - Puuvillan Myyntikonttori - ja Porin Puuvillan välillä lähes koko 1930-luvun ajan kilpailua, kunnes Porin Puuvillakin liityi kartelliin. Kilpailu johti jopa kartellin sisällä siihen, että kaksi suurta Finlayson ja Forssa Oy fuusioituivat 1930-luvulla, kuten myös

Tampella ja Lapinniemen puuvilla. Vaasan Puuvilla jaettiin 1941 kartellin jäsenten kesken ja fuusioitiin Finlayson-Forssaan 1963, samoin kävi myös Porin Puuvillalle 1973, jonka jälkeen maassa oli vain kaksi puuvillalangan ja -kankaan tuottajaa: Oy Finlayson Ab ja Oy Tampella Ab, jossa puuvilla oli jo sivutuotantoa.

Finlayson-Forssa Oy (1820) on vuodesta 1985 ollut osana Askoa. Maan suurimpana yrityksenä 1800-luvun puolivälistä ollut Finlayson laajeni merkittäväksi tekstiiliteollisuusyritykseksi kolmekymmenluvun alussa, kun Finlayson ja toinen suuri puuvillatehdas Forssa Oy yhtyivät. Finlaysoniin liitettiin 1963 Vaasan Puuvilla Oy ja 1973 Porin Puuvilla Oy, joista molemmat on jo lakkautettu (edellinen vuonna 1977). Jo kuusikymmenluvulta lähtien olivat vanha suuryritys Suomen Trikootehdas, Finlayson ja Tikkurila Oy ristiinomistaneet toisiaan ja nykyisin Suomen Trikoo on myöskin Askon tytäryritys. Lisäksi sillä on tytäryhtiöinään huomattava määrä tekstiilialan yrityksiä kuten Black Horse, Sukkatehdas, Tricol, Norlyn, Amar, Tampereen Trikoo, jne.

Villatehtaiden liikakapasiteetti johti villateollisuuden 1950-luvun lopulla vaikeuksiin. Silloisen PYP:n myötävaikutuksella yhdistettiin villateollisuutta 1959 perustettuun Villayhtymä Oy:öön. Siihen sulautettiin Yhdistyneet Villatehtaat Oy, Hämeenlinnan Verkatehdas, Klingendahl, Pohjanlahden Verkatehdas ja Länsi-Uudenmaan Villa Oy, sekä myöhemmin Helsingin Verkatehdas Oy, Orimattilan Villatehdas ja Turun Verkatehdas Oy. Vuonna 1965 perustettiin myyntiä hoitamaan Osuuskunta Villakunta. Sen jouduttua konkurssin partaalle ryhtyi tehtäviä jatkamaan SYP:n järjestelyjen kautta Hyvilla Oy. Vuonna 1978 perustettiin

uusi yhtymä - Valvilla, jonka osakkaaksi tulivat Hyvillan lisäksi valtio ja Kaukomarkkinoihin kuuluva vanha John Barker:in puuvillatehdas.

4.5.3 Kaivannais-, metalli- ja kulkuneuvoteollisuuden yrityksien kehitys

Metalliteollisuuden merkitys on kasvanut huomattavasti tarkasteltavalla ajanjaksolla. Henkilökuntaosuus ja yritysten lukumäärän osuus 30 suurimman joukossa on yli kaksinkertaistunut. Neljästä - Wärtsilää lukuunottamatta suhteellisen vaatimattomasta - yrityksestä, metalliyritysten ryhmä on kasvanut yhdeksään, suurelta osin huomattavaan yritykseen. Kaikki vuoden 1938 suuret metalliyritykset ovat säilyneet tähän päivään, Vuoksenniska tosin fuusioituna Ovakoon. Sen sijaan 30 suurimman joukkoon on synnytetty ja kasvanut huomattavia suuryrityksiä, osa on vähitellen vaihtanut toimialaa vanhojen toimialojen taantuessa. Nokian eräs edeltäjä Suomen Gummitehdas oli jo 1938 30 suurimman listalla vaikkakin eri toimialalla.

Vuonna 1834 perustettu Wärtsilä Oy kasvoi varsinaiseksi yhtymäksi, kun siihen liitettiin vuonna 1935 Kone ja Silta Oy, Vaasan Onkilahden konepaja 1936, Pietarsaaren Konepaja 1937. Kone ja Silta Oy taas oli 1920-luvulla ostanut Oy Abloy Ab:n, Hietalahden sulkutelakka Oy:n, Kotkan Konepajan ja Crichton-Vulkanin. Fuusiot johtivat siihen, että 1930-luvulla Wärtsilä oli laivanrakennuksessa lähes monopoliasemassa Suomessa. Wärtsilä on laajentunut myös varsinaisen "muodostamisen" jälkeen: vuonna 1940 siihen liitettiin Taalintehdas Oy, vuonna 1970 Oy Björkbodan tehdas. Wärtsilä-Selluloosa Oy:n Äänekosken tehtaat lii-

tettiin siihen vuonna 1941, mutta niistä luovutiin myymällä ne 1953 Metsäliiton tehtaille. Oy Arabia Ab:sta tuli Wärtsilän tytäryhtiö vuonna 1949 ja Nuutajärven lasitehtaasta ja panimosta vuonna 1950. Viisikymmenluvulla se fuusioi vielä itseensä Turun Vaakatehtaan (1955). Uusi vaihe konsernin elinkaaressa oli Valmetin ja Wärtsilän telakkateollisuuden yhdistäminen Wärtsilä Meriteollisuus Oy:ksi vuonna 1987. Samalla Wärtsilän paperikonevalmistus liitettiin Valmetin vastaavaan ja siirrettiin Valmetin omistukseen. Vielä 1988 suurimman osan Wärtsilän tuotannosta muodostivat laivat (52% liikevaihdosta), mutta myös dieselmoottorit, lukot ja posliinituotteet ovat omalla toimialallaan merkittäviä. Telakkateollisuuden vaikeuksien myötä, Wärtsilä on luopunut osake-enemmistöstään Wärtsilä Meriteollisuus Oy:ssä.

Valtionrautateiden konepajojen henkilökuntamäärä on yhä huomattava, mutta se ei ole riittänyt nostamaan niitä 30 suurimman joukkoon sitten 1960-luvun. Strömbergin omistajissa on tapahtunut tällä vuosikymmenellä huomattavaa muutosta. Se fuusioitiin Kymiin vuonna 1983, mutta myytiin pian vuonna 1986 ruotsalaiselle Asealle. Vuoksenniskaa taas voidaan pitää Ovako Steelin edeltäjänä. Ovakon synnyttäjänä oli silloinen PYP, jonka omistukseen Vuoksenniska ja Åminneforsin tehtaat olivat siirtyneet. Yhtiöistä muodostettiin Ovako vuonna 1967. Ovako-Steel muodostettiin 1986 Ovakon ja ruotsalaisen SKF Steelin erikoisteräsosastojen yhdistyessä.

Monialakonserni Nokiaa ei voi sijoittaa yhdelle toimialalle tekemättä vääryyttä sen tuotantorakennetta kohtaan. Vasta vuodesta 1987 on Nokia selvästi kuulunut metalliteollisuuteen ulkomaanostojen myötä kasvaneen

elektroniikkateollisuutensa vuoksi. Sen liikevaihdosta elektroniikka edustaa lähes puolta, metalliteollisuus viidesosaa ja puunjalostus ja kumiteollisuus loppua. Helsingistä Nokialle 1904 siirtynyt kumiteollisuuden tuotteita valmistava Suomen Gummitehdas osti vuonna 1919 paperia tuottavan Nokia Osakeyhtiön osake-enemmistön, koska Gummitehdas oli riippuvainen Nokian tuottamasta käyttövoimasta ja omistamasta lisämaasta. Hiukan myöhemmin Gummitehdas osti Strömbergin aikaisemmin omistaman Suomen Kaapelitehtaan, joka oli huomattava Gummitehtaan tuotteiden käyttäjä. Sittemmin yritys on kasvanut Saloralla, ruotsalaisella Luxorilla ja Ericssonilla (1987), ranskalaisella Oceanilla (1987), ja saksalaisella Standard Elektrik Lorenzilla (1987). Nykyään Nokia on maailman suurin matkapuhelinten valmistaja, Euroopan suurimpia television valmistajia, sekä Pohjoismaiden merkittävin tietokonejärjestelmien tuottaja.

Valtio on toisen maailmansodan jälkeen perustanut useita yrityksiä turvaamaan jotakin keskeistä teollisuuden alaa tai yhdistänyt joukon omia varhaisempia tuotantolaitoksia suuriksi kokonaisuuksiksi. Tällaisia metalliteollisuuden yrityksiä ovat Valmet, Outokumpu ja Rautaruukki. Valtion Metallitehtaat -yhtymä muodostettiin vuonna 1946 yhdistämällä puolustusministeriön 1920-luvulta lähtien perustetut ase-, ampumatarvike- ja lentokonetehtaat. Se on ollut Valmet Oy -nimisenä osakeyhtiönä vuodesta 1951. Valmetin ja Wärtsilän paperikonevalmistus yhdistettiin Valmetin omistukseen samassa yhteydessä, kun Valmetin telakat siirtyivät Wärtsilälle vuonna 1987. Outokummun kaivoksen valtausta omistamaan perustettiin Avoin Yhtiö Outokumpu Kopparverk omis-

tajinaan valtio ja Hackman sekä kaivosta hoitamaan Outokummun Kupari Oy, joka myöhemmin sai nimen Ab Outokumpu Oy. Sekin on siirtynyt kaivosten Suomessa ehtyessä jalostamaan tuontimalmia sekä laajentamaan toimintaansa metallien jatkojalostukseen ja laajenemaan ulkomaille. Vuonna 1964 perustettiin Rautaruukki Oy, joka pian perustamisensa jälkeen laajeni fuusioimalla 1968 Otanmäki Oy:n.

Suomen kansainvälistynein yritys lienee Kone Oy (1910), joka omalla toimialallaan on saavuttanut suomalaisittain huomattavan aseman maailmalla. Se on kohonnut 30 suurimman joukkoon vasta viime vuosikymmenen vaihteessa. Muunmuassa sairaala- ja keittiölaitteita valmistava Instrumentarium (1900) on myöskin uusi tulokas 30 suurimman listalla. Nämä konsernit edustavat muuta kuin perusmetalliteollisuutta, ne ovat keskittyneet pitkälle jalostettuihin koneisiin ja laitteisiin.

4.5.4 Muun teollisuuden yritysten kehitys

Muuta kuin metsä-, metalli tai tevateollisuutta edustaa seitsemän yritystä 1938 30 suurimman listalla. Muiden toimialojen konsernien määrä on kasvanut voimakkaasti ja samalla sen merkitys työllistäjänä on yli kaksinkertaistunut. Moni vanha yritys on joko fuusioitu toisen toimialan yritykseen tai vaihtanut toimialaansa itse. Suomen Gummitehdas Oy:stä on yritysostojen kautta tullut suuri metallialan konserni - Nokia; Arabia fuusioitiin 1949 Wärtsilään, vaikka se yhä on oman toimialansa - keramiikan - ehdottomasti merkittävin yritys Suomessa. SOK:n ja OTK:n teollisuuslaitosten merkitys on kulutustavarateollisuuden ja -tuonnin laajentuessa menettänyt merkitystään ja sitä on hiljalleen

karsittu. Eka on laajentunut rakennustuotantoon, se omistaa Hakan. Samoin kaupunkien - esimerkiksi Helsingin - tuotantolaitosten suhteellinen merkitys on pienentynyt, kun erilaiset palveluyhtiöt ovat astuneet sijaan (esim. liikennelaitokset) suurina työllistäjinä. Uusina toimialoina ovat tulleet voimakkaasti kasvaneet kemian teollisuus, viestintäteollisuus sekä elintarvikkeiden ja lääkkeiden valmistus. Myöskin eräät jo pitkään toimineet toimialat ovat laajentuneet (rakennusaineteollisuus).

Rakennusaineteollisuudessa jo 1930-luvulla toiminut Paraisten Kalkkivuori (1898) on Paraisten Kalkki -nimen jälkeen ottanut nimekseen Partek. Se oli pitkään oman toimialansa ainoa suurehko yritys, koska se jatkuvasti kasvoi ostamalla alansa pienempiä kilpailijoita. Lohja Oy, toinen kalkkitehtaana aloittanut (1897) yritys, on myöhemmin tullut 30 suurimman listalle ja sekään ei ole puhtaasti rakennusaineteollisuusyritys, vaan neljäsosa sen liikevaihdosta tulee elektroniikkateollisuudesta.

Elintarviketeollisuutta edusti vuoden 1938 listalla vain Suomen Sokeri. Vuoteen 1987 mennessä se on saanut seurakseen Fazerin, Huhtamäen, (Orionin) ja Valion. Suomen Sokeri Oy (1918, nyk. Cultor) on laajentunut elintarviketeollisuudesta rehuteollisuuteen. Sen kokoa selittää se, että se oli monopoliyritys 1930-luvulla. Vuonna 1980 se fuusioi itseensä Oy Juurikassokerin, Salon Sokeritehtaan ja Turengin Sokeritehtaan. Suurin elintarvikealan konserni on kuitenkin Fazer, joka on tullut 30 suurimman listalle vasta 1980-luvulla. Hyvän sijoittumisen selittää Fazerin päätoimialan - elintarviketeollisuuden - vaatima suu-

ri työvoimamäärä samoin kuin sivutoimialan - siivouksen ja vartioinnin - suuri henkilömäärä. Huhtamäki (1920) on kansaivälisestikin merkittävä makeisten valmistaja, sillä se omistaa Yhdysvalloissa suuren makeisalan yrityksen Leaf:in. Tämän yrityksen ostolla se kasvoi lähes kaksinkertaiseksi vuonna 1983. Valio ei ole varsinainen konserni, vaan keskusosuusliike. Suureksi sen tekee sen oman tuotannon lisäksi sen jäsenmeijereiden paikallinen tuotanto. Alunperin se perustettiin 1905 hoitamaan meijerivoin vientikauppaa, mutta sillä on alusta saakka ollut myös omaa tuotantoa.

Kemian teollisuus on Suomessa keskittynyt merkittävässä määrin kahteen yritykseen, jotka molemmat ovat suhteellisen nuoria. Näistä vanhempi - Kemira - perustettiin Rikkihappo Oy -nimiseksi valtionyhtiöksi 1920-luvulla. Se on ollut 30 suurimman listalla jo 1960-luvulta saakka. Siihen fuusioitiin toinen valtionyhtiö Typpi Oy (1944) 1970-luvun alussa. Se on valtiojohtoisena yrityksenä keskittynyt lähinnä lannoiteteollisuuteen, mutta on laajentanut toimintaansa voimakkaasti muuhun kemian teollisuuteen. Uudempi tulokas, valtio-omisteinen Neste on pitkään ollut liikevaihdoltaan suurin suomalainen yritys. Viime vuosien öljyn hinnan lasku on kuitenkin supistanut sen liikevaihdon kasvua ja se on pudonnut listalla alaspäin. Se perustettiin (1948) harjoittamaan öljynjalostusta, polttoainetuotantoa ja -kauppaa sekä kemianteollisuutta ja se laajentunut voimakkasti 1970-luvulla öljynjalostuksesta muuhun kemianteollisuuteen.

Uusia tulokkaita 30 suurimman listalla ovat graafisen teollisuuden yritykset. Kaksi suurta viestintäkonsernia Sanoma Oy (1889) ja

Tampereen Kirjapaino Oy (1881) eivät julkaise ainoastaan Suomen suurimpia sanomalehtiä, vaan ovat laajentuneet myös muuhun viestintään (esim. kaapelitelevisio). Näistä suurempi - Sanoma Oy - julkaisee Helsingin Sanomia ja omistaa HTV:n. Pienempi - Tampereen Kirjapaino - puolestaan julkaisee Aamulehteä ja Uutta Suomea ja on laajentanut toimintaansa ostamalla PG-yhtiöt. Tampereen Kirjapaino nousi 30 suurimman listalle vasta vuonna 1987.

Orion (1970) on vuosien mittaan keskittänyt kotimaisen lääketeollisuuden itselleen. Ulkomaisen kilpailun puristuksessa sen markkinaosuus on kaventunut kuitenkin runsaaseen viidesosaan. Sen toisena toimialana on elintarviketeollisuus, jota konsernissa edustaa Chymos Oy.

LÄHTEET:

Ahde, P. - Karko, J. - Vuori, S. - Ylä-Anttila, P. (1987)
Teollisuuden rakennemuutos, julkaisussa Suhdanne 1987/4. ETLA, Helsinki.

Ahvenainen, J. - Hjerppe, R. (1983)
Multinationals In Finland and Finnish Multinationals. Esitelmä konferensissa "Multinationals - theory and history", Firenze, syyskuu 1983.

Carlsson, Bo (1988)
The Evolution of Manufacturing Technology and its Impact on Industrial Structure: An International Study. Paper presented at the International Joseph A. Schumpeter Society Conference in Siena May 24-28, 1988.

Cohen, S. - Zysman, J. (1987)
Manufacturing Matters. The Myth of the Post-Industrial Economy. Basic Books, New York.

Eliasson, Gunnar (1987)
Technological Competition and Trade in the Experimentally Organized Economy.
IUI - The Industrial Institute for Economic and Social Research. Research Report No. 32 1987, Stockholm.

Highfield - Smiley (1987)
New Business Starts and Economoc Activity.
International Journal of Industrial Organization No.1 1987, pp. 51-66.

Hjerppe, Riitta (1979)
Suurimmat yritykset Suomen teollisuudessa 1844-1975. Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk. H. 123, Helsinki

Hjerppe, Riitta - Ahvenainen, J. (1986)
Foreign enterprises and nationalistic control: the case of Finland since the end of the nineteenth century. In "Multinational enterprise in historical perspective", ed. by Alice Teichova et al, Cambridge University Press & Editions de la maison des sciences de l'homme.

Hjerppe, Riitta (1988)
Suomen talous 1860-1985, Kasvu ja rakennemuutos.

Suomen Pankki, Helsinki.

Jagren, L. (1988)
Företagens tillväxt i ett historiskt perspektiv. I "Expansion, avveckling och företagsvärdering i svensk industri - en studie av ägarformens och finansmarknadens betydelse för strukturomvandlingen. IUI- Industriens Utredningsinstitut, Stockholm 1988.

Kock, Gunhard
Pörssitieto 1986. Osakesäästäjän käsikirja, 14. vuosikerta. Kustannusliike Tietoteos, Espoo 1987.

Laurila, Eino H. (1985)
Kulutus Suomen kansantaloudessa vuosina 1900-1975. ETLA Sarja B 42, Helsinki.

Lovio, R. (1989)
Suomalainen menestystarina? Tietoteollisen verkostotalouden läpimurto. Hanki ja Jää, Helsinki.

Mankinen, R. (1988)
Yksityisten kulutusmenojen rakenne ja kehitys Suomessa 1970-1991. ETLA Sarja B 56, Helsinki.

OECD (1988)
OECD Economic Surveys- Finland 1987/1988. OECD, Paris 1988.

Okko, P. (1985)
Metalliteollisuus ja sen sopeutumishaaste. ETLA Sarja B 41, Helsinki.

Okko, P. (1989)
Tuotantomuodon muutos ja sen merkitys yritys- ja aluerakenteelle. ETLA Keskusteluaiheita No 288, 08.05.1989.

Pohjola, M. (1989)
Työelämän muutokset ja tulopolitiikka. Kansantaloudellinen Aikakauskirja 3/1989.

Spolander, P. (1987)
Yrityskaupat ja talouden rakennemuutos. ETLA Sarja C 42, Helsinki.

Talouselämä -lehden vuosikerrat vuodesta 1973.

TKL (1987)
Teollisuuden rakennemuutos. Teollisuuden Keskusliitto, Keskustelumuistioita 12, Helsinki.

Vartia, P. - Vuori, S. (1987)
Development and Technological Transformation - the Country Study for Finland, ETLA, Keskustelu-aiheita No. 245.

Vuori S. - Ylä-Anttila P. (1987)
Structural Change in Finnish Manufacturing. Bank of Finland Monthly Bulletin 1987:12, 33-39 sekä ETLA Reprint No 113.

Vuori S. - Ylä-Anttila P. (1989)
Vaatetusteollisuus tienhaarassa. Joustavan teknologian mahdollisuudet perinnäisellä toimialalla. SITRA Sarja A nro 93, Helsinki.

Vuorinen, P. (1987)
Joustava tuotantoautomaatio ja teollisuuden uusi tuotantomuoto. SITRA-IIASA-TES Keskustelualoitteita No 1.

Ylä-Anttila, Pekka (1986)
Investment Structure, Productivity and Technical Change - Implications for Business Organizations and Management, ETLA, Keskusteluaiheita No. 208.

LIITEET:

TAULUKKO L1	Vuoden 1938 30 suurinta teollisuusyritystä
TAULUKKO L2	Vuoden 1987 30 suurinta teollisuusyritystä
TAULUKKO L3	Vuoden 1938 suurimmat teollisuusyritykset henkilöstön määrän mukaan
TAULUKKO L4	Vuoden 1938 suurimmat teollisuusyritykset jalostusarvon mukaan
TAULUKKO L5	Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset henkilöstön määrän mukaan
TAULUKKO L6	Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset henkilöstön määrän mukaan (puhdistettu)
TAULUKKO L7	Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset viennin mukaan
TAULUKKO L8	Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset jalostusarvon mukaan
TAULUKKO L9	Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset jalostusarvon mukaan (puhdistettu)
TAULUKKO L10	Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset tutkimus- ja kehitysmenojen mukaan
TAULUKKO L11	Huoltotase vuosina 1938 ja 1988 (käyvin hinnoin)
TAULUKKO L12	Tuotannon rakenne vuosina 1938 ja 1988 (osuudet BKT:stä ja työvoimasta)

TAULUKKO L1
VUODEN 1938 30 SUURINTA TEOLLISUUSYRITYSTÄ

Sija	Yrityksen nimi	Työllisyys	Jalostusarvo milj. vmk	Sija jalostusarvon muk.	Toimiala
1	Enso-Gutzeit Oy*	6695	523	1	1
2	Wärtsilä Oy	5938	340	4	3
3	A. Ahlström Oy*	5458	261	3	1
4	Finlayson-Forssa *(osa Askoa)*	4498	254	7	2
5	Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus *(nyk. Tampella)*	4410	188	6	2
6	Kymin Oy *(nyk. Kymmene)*	3697	171	2	1
7	Valtionrautateiden konepajat	3397	139	13	3
8	W. Rosenlew & Co Ab *(osa Rauma-Repolaa)*	3229	137	8	1
9	Oy Wilh. Schauman Ab *(osa Kymmeneä)*	2337	132	27	1
10	Suomen Gummitehdas Oy *(osa Nokiaa)*	2163	132	14	4
11	Porin Puuvilla Oy *(osa Askoa)*	2143	132	21	2
12	Oy Suomen Trikootehdas Ab *(osa Askoa)*	2096	98	19	2
13	Yhdistyneet Villatehtaat Oy *(osa Valvillaa)*	1932	86	26	2
14	Yhtyneet Paperitehtaat Oy	1883	84	10	1
15	Ab Kaukas Fabrik *(osa Kymmeneä)*	1867	79	11	1
16	Oy Arabia Ab *(osa Wärtsilää)*	1824	74	18	4
17	SOK:n teollisuuslaitokset	1782	70	17	4
18	Paraisten Kalkkivuori *(nyk. Partek)*	1593	68	5	4
19	Vaasan Puuvilla Oy *(osa Askoa)*	1463	67	30	2
20	Ab Kemi Oy	1433	66	16	1
21	Hackman & Co	1317	64	25	1
22	Rauma Oy *(osa Rauma-Repolaa)*	1079	61	23	1
23	Suomen Sokeri Oy	1067	59	9	4
24	OTK:n teollisuuslaitokset	1014	55	28	4
25	Oy Strömberg Ab *(osa Aseaa)*	1006	47	22	3
26	Ab John Barker Oy *(osa Valvillaa)*	1000	47	20	2
27	Oulu Oy *(osa Veitsiluotoa)*	996	43	24	1
28	Oy Vuoksenniska Ab *(osa Ovakoa)*	979	41	12	3
29	Veitsiluoto Oy	975	38	29	1
30	H:kin kaupungin teollisuuslaitokset	951	37	15	4

1 puu- ja paperiteollisuus
2 tekstiili- ja vaateteollisuus
3 kaivannais-, metalli- ja kulkuneuvoteollisuus
4 muu teollisuus

TAULUKKO L2

VUODEN 1987 30 SUURINTA YRITYSTÄ

Sija	Yrityksen nimi	Henkilöstön määrä	Jalostusarvo 1000 mk	Sija jalostusarvon mukaan	Toimiala
1	Nokia*	29276	5211128	1	3
2	Rauma-Repola*	18529	2983169	6	1
3	Valmet*	17139	2639406	8	3
4	Kone*	16687	1852257	15	3
5	Enso*	16647	3529164	3	1
6	Wärtsilä*	16379	2129270	11	3
7	Outokumpu*	15130	3131910	5	3
8	Kemira*	13825	3179750	4	4
9	Metsä-Serla*	12865	2457215	9	1
10	Fazer*	12086	1136084	22	4
11	Neste*	11178	3655206	2	4
12	Ahlström*	11033	2184534	10	1
13	Kymmene*	10267	2905561	7	1
14	Partek*	10200	1989000	14	4
15	Yhtyneet Paperitehtaat*	9357	2011755	13	1
16	Asko*	9267	1251045	18	2
17	Rautaruukki*	8476	2034240	12	3
18	Huhtamäki*	7910	1479170	16	4
19	Tampella*	7064	1441056	17	1
20	Schauman*	6685	1163190	20	1
21	Strömberg*	6059	811906	26	3
22	Lohja*	5858	1136452	21	4
23	Sanoma*	5127	1025400	23	4
24	Veitsiluoto	5086	1220640	19	1
25	Orion*	4414	821004	25	4
26	Suomen Sokeri*	3955	830550	24	4
27	Valio	3750	607500	27	4
28	Tampereen Kirjapaino*	2704	370448	30	4
29	Instrumentarium*	2674	481320	28	3
30	Hackman*	2645	433780	29	3

1 puu- ja paperiteoollisuus
2 tekstiili- ja vaateteollisuus
3 kaivannais-, metalli- ja kulkuneuvoteollisuus
4 muu teollisuus

TAULUKKO L3

Vuoden 1938 suurimmat teollisuusyritykset henkilöstön määrän mukaan

Si-ja	Yrityksen nimi	Työllisyys	%-osuus koko teollisuuden työvoimasta	i:nnen suurimman %-osuus koko teoll. työvoimasta
1	Enso-Gutzeit Oy*	6695	3.12	3.12
2	Wärtsilä Oy	5938	2.77	5.89
3	A. Ahlström Oy*	5458	2.55	8.44
4	Finlayson-Forssa	4498	2.10	10.54
5	Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus	4410	2.06	12.59
6	Kymin Oy	3697	1.72	14.32
7	Valtionrautateiden konepajat	3397	1.58	15.90
8	W. Rosenlew & Co Ab	3229	1.51	17.41
9	Oy Wilh. Schauman Ab	2337	1.09	18.50
10	Suomen Gummitehdas Oy	2163	1.01	19.51
11	Porin Puuvilla Oy	2143	1.00	20.51
12	Oy Suomen Trikootehdas Ab	2096	0.98	21.48
13	Yhdistyneet Villatehtaat Oy	1932	0.90	22.39
14	Yhtyneet Paperitehtaat Oy	1883	0.88	23.26
15	Ab Kaukas Fabrik	1867	0.87	24.14
16	Oy Arabia Ab	1824	0.85	24.99
17	SOK:n teollisuuslaitokset	1782	0.83	25.82
18	Paraisten Kalkkivuori	1593	0.74	26.56
19	Vaasan Puuvilla Oy	1463	0.68	27.24
20	Ab Kemi Oy	1433	0.67	27.91
21	Hackman & Co	1317	0.61	28.53
22	Rauma Oy	1079	0.50	29.03
23	Suomen Sokeri Oy	1067	0.50	29.53
24	OTK:n teollisuuslaitokset	1014	0.47	30.00
25	Oy Strömberg Ab	1006	0.47	30.47
26	Ab John Barker Oy	1000	0.47	30.94
27	Oulu Oy	996	0.46	31.40
28	Oy Vuoksenniska Ab	979	0.46	31.86
29	Veitsiluoto Oy	975	0.45	32.31
30	H:kin kaupungin teollisuuslaitokset	951	0.44	32.75

TAULUKKO L4

Vuoden 1938 suurimmat teollisuusyritykset jalostusarvon mukaan

Sija	Yrityksen/konsernin nimi	Sija henkilöstön mukaan	Jalostusarvo milj. vmk	%-osuus koko teollisuuden jalostusarvosta	i:nnen suurimman %-osuus koko teoll. jalostusarvosta
1	Enso-Gutzeit Oy	1	523	5.82	5.82
2	Kymin Oy	6	340	3.78	9.60
3	A. Ahlström Oy	3	261	2.91	12.51
4	Wärtsilä-Yhtymä Oy	2	254	2.83	15.34
5	Paraisten Kalkkivuori Oy	18	188	2.09	17.43
6	Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Oy	5	171	1.90	19.34
7	Finlayson-Forssa Oy	4	139	1.55	20.88
8	W. Rosenlew & Co Ab	8	137	1.52	22.41
9	Suomen Sokeri Oy	23	132	1.47	23.88
10	Yhtyneet Paperitehtaat Oy	14	132	1.47	25.35
11	Ab Kaukas Fabrik	15	132	1.47	26.82
12	Oy Vuoksenniska Ab	28	98	1.09	27.92
13	Valtionrautateiden konepajat	7	86	0.96	28.87
14	Suomen Gummitehdas	10	84	0.94	29.81
15	H:kin kaupungin teollisuuslaitokset	30	79	0.88	30.69
16	Ab Kemi Oy	20	74	0.82	31.51
17	SOK:n teollisuuslaitokset	17	70	0.78	32.30
18	Oy Arabia Ab	16	68	0.75	33.05
19	Ou Suomen Trikootehdas Ab	12	67	0.75	33.80
20	Ab John Barker Oy	26	66	0.74	34.53
21	Porin Puuvilla Oy	11	64	0.71	35.24
22	Oy Strömberg Ab	25	61	0.67	35.92
23	Rauma Oy	22	59	0.65	36.57
24	Oulu Oy	27	55	0.61	37.18
25	Hackman & Co	21	47	0.53	37.71
26	Yhdistyneet Villatehtaat Oy	13	47	0.52	38.23
27	Oy Wilh. Schauman Ab	9	43	0.48	38.71
28	OTK:n teollisuuslaitokset	24	41	0.45	39.16
29	Veitsiluoto Oy	29	38	0.42	39.58
30	Vaasan Puuvilla Oy	19	37	0.41	39.99

TAULUKKO L5

Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset henkilöstön määrän mukaan

Sija	Yrityksen nimi	Henkilöstön määrä	%-osuus koko teollisuuden henkilöstöstä	i:n suurimman %-osuus koko teollisuuden henkilöstöstä
1	Nokia*	29276	5.96	5.96
2	Rauma-Repola*	18529	3.77	9.72
3	Valmet*	17139	3.49	13.21
4	Kone*	16687	3.39	16.61
5	Enso*	16647	3.39	19.99
6	Wärtsilä*	16379	3.33	23.32
7	Outokumpu*	15130	3.08	26.40
8	Kemira*	13825	2.81	29.21
9	Metsä-Serla*	12865	2.62	31.83
10	Fazer*	12086	2.46	34.29
11	Neste*	11178	2.27	36.56
12	Ahlström*	11033	2.24	38.81
13	Kymmene*	10267	2.09	40.90
14	Partek*	10200	2.07	42.97
15	Yhtyneet Paperitehtaat*	9357	1.90	44.87
16	Asko*	9267	1.89	46.76
17	Rautaruukki*	8476	1.72	48.48
18	Huhtamäki*	7910	1.61	50.09
19	Tampella*	7064	1.44	51.53
20	Schauman*	6685	1.36	52.89
21	Strömberg*	6059	1.23	54.12
22	Lohja*	5858	1.19	55.31
23	Sanoma*	5127	1.04	56.36
24	Veitsiluoto	5086	1.03	57.39
25	Orion*	4414	0.90	58.29
26	Suomen Sokeri*	3955	0.80	59.09
27	Valio	3750	0.76	59.86
28	Tampereen Kirjapaino*	2704	0.55	60.41
29	Instrumentarium*	2674	0.54	60.95
30	Hackman*	2645	0.54	61.49

TAULUKKO L6

Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset henkilöstön määrän mukaan
(Ulkomailla työskentelevät henkilöt puhdistettu)

Sija	Yrityksen nimi	Sija henkilöstön kokon. määrän mukaan	Henkilöstön määrä	%-osuus koko teollisuuden henkilöstöstä	i:n suurimman %-osuus koko teollisuuden henkilöstöstä
1	Nokia*	1	21091	4.29	4.29
2	Valmet*	3	17139	3.49	7.78
3	Enso*	5	16647	3.39	11.16
4	Rauma-Repola*	2	16082	3.27	14.43
5	Outokumpu*	7	15130	3.08	17.51
6	Metsä-Serla*	9	12865	2.62	20.13
7	Wärtsilä*	6	12579	2.56	22.69
8	Fazer*	10	11711	2.38	25.07
9	Ahlström*	12	8610	1.75	26.82
10	Yhtyneet Paperitehtaat*	15	8538	1.74	28.56
11	Rautaruukki*	17	8221	1.67	30.23
12	Kemira*	8	8089	1.65	31.88
13	Kymmene*	13	7826	1.59	33.47
14	Asko*	16	7742	1.57	35.04
15	Neste*	11	7488	1.52	36.57
16	Tampella*	19	7064	1.44	38.00
17	Schauman*	20	6685	1.36	39.36
18	Partek*	14	6200	1.26	40.62
19	Strömberg*	21	6059	1.23	41.86
20	Lohja*	22	5858	1.19	43.05
21	Veitsiluoto	24	5086	1.03	44.08
22	Sanoma*	23	4988	1.01	45.10
23	Orion*	25	4208	0.86	45.95
24	Suomen Sokeri*	26	3955	0.80	46.76
25	Kone*	4	3932	0.80	47.56
26	Valio	27	3750	0.76	48.32
27	Huhtamäki*	18	3710	0.75	49.08
28	Tampereen Kirjapaino*	28	2704	0.55	49.63
29	Hackman*	30	2645	0.54	50.16
30	Instrumentarium*	29	2554	0.52	50.68

TAULUKKO L7

Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset viennin mukaan

Sija	Yrityksen nimi	Sija h:löstön mukaan	Vienti milj. mk	%-osuus koko teollisuuden viennistä	i:nnen suurimman %-osuus koko teoll. viennistä
1	Enso*	5	5583	6.75	6.75
2	Nokia*	1	4710	5.69	12.44
3	Rauma-Repola*	2	4244	5.13	17.57
4	Outokumpu*	7	4110	4.97	22.54
5	Kymmene*	13	4066	4.91	27.45
6	Metsä-Serla*	9	3987	4.82	32.27
7	Yhtyneet Paperitehtaat*	15	3228	3.90	36.17
8	Neste*	11	3044	3.68	39.85
9	Tampella*	19	2909	3.52	43.36
10	Valmet*	3	2790	3.37	46.74
11	Wärtsilä*	6	2396	2.90	49.63
12	Veitsiluoto	24	2364	2.86	52.49
13	Rautaruukki*	17	2221	2.68	55.17
14	Schauman*	20	2077	2.51	57.68
15	Valio	27	1800	2.18	59.86
16	Kemira*	8	1721	2.08	61.94
17	Ahlström*	12	1575	1.90	63.84
18	Kone*	4	1059	1.28	65.12
19	Strömberg*	21	636	0.77	65.89
20	Lohja*	22	554	0.67	66.56
21	Asko*	16	496	0.60	67.16
22	Huhtamäki*	18	477	0.58	67.74
23	Orion*	25	462	0.56	68.29
24	Partek*	14	407	0.49	68.79
25	Instrumentarium*	29	324	0.39	69.18
26	Hackman*	30	295	0.36	69.53
27	Suomen Sokeri*	26	216	0.26	69.80
28	Fazer*	10	134	0.16	69.96
29	Sanoma*	23	8	0.01	69.97
30	Tampereen Kirjapaino*	28	0	0.00	69.97

TAULUKKO L8

Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset jalostusarvon mukaan

Si-ja	Yrityksen nimi	Sija h:löstön mukaan	Jalostus arvo milj.mk	%-osuus koko teollisuuden jalostusa:sta	i:nnen suurimman %-osuus koko teoll. jalostusarvosta
1	Nokia*	1	5211	6.56	6.56
2	Neste*	11	3655	4.60	11.17
3	Enso*	5	3529	4.45	15.61
4	Kemira*	8	3180	4.01	19.62
5	Outokumpu*	7	3132	3.94	23.56
6	Rauma-Repola*	2	2983	3.76	27.32
7	Kymmene*	13	2906	3.66	30.98
8	Valmet*	3	2639	3.32	34.30
9	Metsä-Serla*	9	2457	3.10	37.40
10	Ahlström*	12	2185	2.75	40.15
11	Wärtsilä*	6	2129	2.68	42.83
12	Rautaruukki*	17	2034	2.56	45.40
13	Yhtyneet Paperitehtaat*	15	2012	2.53	47.93
14	Partek*	14	1989	2.51	50.43
15	Kone*	4	1852	2.33	52.77
16	Huhtamäki*	18	1479	1.86	54.63
17	Tampella*	19	1441	1.82	56.45
18	Asko*	16	1251	1.58	58.02
19	Veitsiluoto	24	1221	1.54	59.56
20	Schauman*	20	1163	1.47	61.02
21	Lohja*	22	1136	1.43	62.46
22	Fazer*	10	1136	1.43	63.89
23	Sanoma*	23	1025	1.29	65.18
24	Suomen Sokeri*	26	831	1.05	66.22
25	Orion*	25	821	1.03	67.26
26	Strömberg*	21	812	1.02	68.28
27	Valio*	27	608	0.77	69.05
28	Instrumentarium*	29	481	0.61	69.65
29	Hackman*	30	434	0.55	70.20
30	Tampereen Kirjapaino*	28	370	0.47	70.67

TAULUKKO L9

Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset jalostusarvon mukaan
(Jalostusarvosta puhdistettu ulkomaiset toiminnat)

Si-ja	Yrityksen nimi	Sija h:löstön mukaan	Jalostus arvo milj.mk	%-osuus koko teollisuuden jalostusa:sta	i:nnen suurimman %-osuus koko teoll. jalostusarvosta
1	Nokia*	1	3754	4.73	4.73
2	Enso*	5	3529	4.45	9.17
3	Outokumpu*	7	3132	3.94	13.12
4	Valmet*	3	2639	3.32	16.44
5	Rauma-Repola*	2	2589	3.26	19.70
6	Metsä-Serla*	9	2457	3.10	22.80
7	Neste*	11	2449	3.08	25.88
8	Kymmene*	13	2215	2.79	28.67
9	Rautaruukki*	17	1973	2.49	31.16
10	Kemira*	8	1860	2.34	33.50
11	Yhtyneet Paperitehtaat*	15	1836	2.31	35.81
12	Ahlström*	12	1705	2.15	37.96
13	Wärtsilä*	6	1635	2.06	40.02
14	Tampella*	19	1441	1.82	41.84
15	Veitsiluoto	24	1221	1.54	43.37
16	Partek*	14	1209	1.52	44.90
17	Schauman*	20	1163	1.47	46.36
18	Lohja*	22	1136	1.43	47.79
19	Fazer*	10	1101	1.39	49.18
20	Asko*	16	1045	1.32	50.50
21	Sanoma*	23	998	1.26	51.75
22	Suomen Sokeri*	26	831	1.05	52.80
23	Strömberg*	21	812	1.02	53.82
24	Orion*	25	783	0.99	54.81
25	Huhtamäki*	18	694	0.87	55.68
26	Valio	27	608	0.77	56.45
27	Instrumentarium*	29	460	0.58	57.03
28	Kone*	4	436	0.55	57.58
29	Hackman*	30	434	0.55	58.12
30	Tampereen Kirjapaino*	28	370	0.47	58.59

TAULUKKO L10

Vuoden 1987 suurimmat teollisuusyritykset tutkimus- ja kehitysmenojen mukaan

Sija	Yrityksen nimi	Sija henkilöstön mukaan	T & K -menot milj.mk	%-osuus koko teollisuuden T&K-menoista	i:n suurimman %-osuus koko teollisuuden T&K-menoista
1	Nokia	1	582	18.04	18.04
2	Neste	11	366	11.34	29.38
3	Valmet	3	250	7.75	37.12
4	Kemira	8	176	5.45	42.58
5	Outokumpu	7	115	3.56	46.14
6	Partek	14	115	3.56	49.71
7	Kone	4	115	3.56	53.27
8	Orion	25	95	2.94	56.21
9	Rauma-Repola	2	89	2.76	58.97
10	Ahlström	12	74	2.29	61.26
11	Tampella	19	70	2.17	63.43
12	Huhtamäki	18	62	1.92	65.35
13	Suomen Sokeri	26	60	1.86	67.21
14	Lohja	22	50	1.55	68.76
15	Enso	5	47	1.46	70.22
16	Valio	27	45	1.39	71.61
17	Rautaruukki	17	43	1.33	72.95
18	Metsä-Serla	9	35	1.08	74.03
19	Yhtyneet Paperitehtaat	15	30	0.93	74.96
20	Kymmene	13	24	0.74	75.70
21	Instrumentarium	29	20	0.62	76.32
22	Asko	16	19	0.59	76.91

HUOLTOTASE VUOSINA 1938 JA 1988
(KÄYVIN HINNOIN)

	1938		1988[ennuste]	
	milj. mk	%-osuus kok.tarj.	milj mk.	%-osuus kok.tarj.
Bruttokansantuote markkinahintaan	384.7	81.7	418900	80.3
Tuonti	..	..	102500	19.7
-tavarat	86.1	18.3	86700	16.6
-palvelukset	..	..	15800	3.0
Kokonaistarjonta	**470.7**	**100.0**	**521400**	**100.0**
Vienti	..	..	104000	19.9
-tavarat	83.3	17.7	89200	17.1
-palvelukset	..	..	14800	2.8
Investoinnit	70.4	15.0	97200	18.6
-Yksityiset	..	..	83800	16.1
-Julkiset	..	..	13400	2.6
Kulutusmenot	298.3	63.4	317800	61.0
-yksityiset	258.0	54.8	228600	43.8
-julkiset	40.4	8.6	89200	17.1
Varastojen muutos (+tilastovirhe)	18.6 (+palvelujen vienti-tuonti)	3.9	2500	0.5
Kokonaiskysyntä	**470.7**	**100.0**	**505600**	**100.0**
BKT:n volyymi (1926=100)		**164.3**		**899.4**[1985]

TAULUKKO L12

TUOTANNON RAKENNE VUOSINA 1938 JA 1988
(OSUUDET BKT:STÄ JA TYÖVOIMASTA)

	1938 Tuotanto-osuus,%	1938 Työvoima-osuus,%	1988[ennuste] Tuotanto-osuus,%	1988[ennuste] Työvoima-osuus,%
Alkutuotanto	33.4	45.9	6.9	10.0
-maatalous (+metsästys, kalastus)	16.1	36.7	3.5	8.2
-metsätalous	17.3	9.2	3.4	1.8
Teollisuus	23.2	21.9	28.2	23.1
-kaivannais	0.5		0.3	
-tehdasteollisuus	21.0		24.7	
-metsäteoll.	5.6		4.6	
-metalliteoll.	4.8		9.4	
-muu tehdast.	10.5		10.7	
-sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	1.7		3.1	
Rakennustoiminta	6.6	7.6	7.4	7.6
Palvelukset yhteensä	36.8	25.4	60.9	59.4
Liikenne	6.2	5.3	8.2	7.4
Kauppa	9.2	6.7	12.3	14.2
Pankit ja vakuutuslaitokset	2.3	0.6	5.0	7.7[1)]
Asuntojen omistus	5.6	0.5	6.6	..
Yksityiset palvelut	6.1	6.3	12.1	..
Julkiset palvelut	7.4	6.0	16.7	30.1
-valtio	4.4	3.4	4.8	..
-kunnat	3.0	2.5	11.9	..

1 sisältää yksityiset palvelut

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
The Research Institute of the Finnish Economy
Lönnrotinkatu 4 B, SF-00120 HELSINKI Puh./Tel. (90) 601 322
Telefax (90) 601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

No 267 JUSSI RAUMOLIN, Restructuring and Internationalization of the Forest, Mining and Related Engineering Industries in Finland. 19.08.1988. 86 pp.

No 268 KANNIAINEN VESA, Erfarenheter om styrning av investeringar i Finland. 26.08.1988. 17 s.

No 269 JUSSI RAUMOLIN, Problems Related to the Transfer of Technology in the Mining Sector with Special Reference to Finland. 30.08.1988. 32 pp.

No 270 JUSSI KARKO, Factor Productivity and Technical Change in the Finnish Iron Foundry Industry, 1978-1985. 26.09.1988. 77 pp.

No 271 ERKKI KOSKELA, Timber Supply Incentives and Optimal Forest Taxation. 30.09.1988. 32 pp.

No 272 MIKAEL INGBERG, A Note on Cost of Capital Formulas. 07.10.1988. 29 pp.

No 273 JUSSI KARKO, Tuottavuuskehitys Suomen rautavalimoteollisuudessa 1978-1985. 10.10.1988. 38 s.

No 274 HILKKA TAIMIO, Taloudellinen kasvu ja kotitaloustuotanto - Katsaus kirjallisuuteen. 01.11.1988. 54 s.

No 275 MIKAEL INGBERG, Kapitalinkomstbeskattningens neutralitet i Finland. 11.11.1988. 32 s.

No 276 MIKAEL INGBERG, Näkökohtia metsäverotuksesta. 11.11.1988. 34 s.

No 277 MARKKU KOTILAINEN - TAPIO PEURA, Finland's Exchange Rate Regime and European Integration. 15.12.1988. 37 pp.

No 278 GEORGE F. RAY, The Finnish Economy in the Long Cycles. 20.12.1988. 104 pp.

No 279 PENTTI VARTIA - HENRI J. VARTIAINEN, Finnish Experiences in a Dual Trade Regime. 20.12.1988. 18 pp.

No 280 CHRISTIAN EDGREN, Tulorakenteen hyväksikäytöstä veronalaisen tulon kasvua arvioitaessa. 22.12.1988. 32 s.

No 281 PEKKA ILMAKUNNAS - HANNU TÖRMÄ, Structural Change of Factor Substitution in Finnish Manufacturing. 09.01.1989. 22 pp.

No 282 MARKKU RAHIALA - TIMO TERÄSVIRTA, Labour Hoarding Over the Business Cycle: Testing the Quadratic Adjustment Cost Hypothesis. 18.01.1989. 22 pp.

No 283 ILKKA SUSILUOTO, Helsingin seudun aluetalous panos-tuotostutkimuksen valossa. 08.02.1989. 27 s.

No 284 JAMEL BOUCELHAM - TIMO TERÄSVIRTA, How to Use Preliminary Values in Forecasting the Monthly Index of Industrial Production? 08.03.1989. 14 pp.

No 285 OLLE KRANTZ, Svensk ekonomisk förändring i ett långtidsperspektiv. 28.02.1989. 29 p.

No 286 TOR ERIKSSON - ANTTI SUVANTO - PENTTI VARTIA, Wage Setting in Finland. 20.03.1989. 77 p.

No 287 PEKKA ILMAKUNNAS, Tests of the Efficiency of Some Finnish Macroeconomic Forecasts: An Analysis of Forecast Revisions. 30.03.1989. 19 p.

No 288 PAAVO OKKO, Tuotantomuodon muutos ja sen merkitys yritys- ja aluerakenteelle. 08.05.1989. 14 s.

No 289 ESKO TORSTI, The Forecasting System in ETLA. 10.05.1989. 36 p.

No 290 ESKO TORSTI, MAT-ohjelmointitulkin käyttö ja rakenne. 11.05.1989. 67 s.

No 291 GUJA BACCHILEGA - ROBERTO GOLINELLI, Medium Term Prospects for the European Economies. 17.05.1989. 27 p.

No 292 KARI ALHO, Deregulation of Financial Markets: A General Equilibrium Analysis of Finland. 31.05.1989. 43 p.

No 293 PAAVO OKKO - EERO KASANEN, A Model of Banking Competition. 15.06.1989. 20 p.

No 294 HILKKA TAIMIO, Naisten kotityö ja taloudellinen kasvu Suomessa vuosina 1860-1985. 28.06.1989. 38 s.

No 295 PETTERI HIRVONEN, Kysyntä - tarjonta -kehikon mukainen siirtofunktiomalli bruttokansantuotteelle. 23.08.1989. 38 s.

No 296 PAAVO OKKO, Suomen aluekehityksen ja aluepolitiikan nykyvaihe. 01.09.1989. 20 s.

No 297 ANTTI RIPATTI - PENTTI VARTIA - PEKKA YLÄ-ANTTILA, Suomen talouden ja yritysrakenteen muutokset 1938-1988. 11.09.1989. 95 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on rajoitetusti saatavissa ETLAn kirjastosta tai ao. tutkijalta.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress; they can be obtained, on request, by the author's permission.

0033A/11.09.1989