

Keskusteluaiheita Discussion papers

Markku Kotilainen

MAAILMANTALouden JA SUOMEN VIENNIN

NÄKYMÄT VUOSINA 1988-2007*

No. 254

28.3.1988

* Tämä selvitys on kauppa- ja teollisuusministeriön tilaama ja rahoittama taustamuistio teollisuusneuvottelukunnan Teollisuus 2000 -projektia varten.

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.



KOTILAINEN, Markku, MAAILMANTALouden JA SUOMEN VIENNIN NÄKYMÄT VUOSINA 1988-2007. Helsinki : ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1988. 31 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847 ; 254).

TIIVISTELMÄ: Selvityksessä tarkastellaan maailmantalouden ja Suomen viennin näkymiä 20 vuoden aikavälillä. Siinä arvioidaan tuotannon kasvunäkymiä, pohditaan tärkeimpien muutostekijöiden ja rakenteellisten ongelmien vaikutuksia sekä taloudellisen kehityksen uhkatekijöitä. Maailmantalouden kehitystä tarkastellaan erityisesti Suomen vientikysynnän kannalta.

Kysynnän alueellinen ja hyödykeryhmittäinen arvio yhdistetään Suomen tuotannon suhteellisen edun tarkasteluun. Tältä pohjalta hahmotellaan Suomen pitkän aikavälin vientinäkymiä.

ASIASANAT: Maailmantalous, vienti, pitkän aikavälin ennusteet

KOTILAINEN, Markku, MAAILMANTALouden JA SUOMEN VIENNIN NÄKYMÄT VUOSINA 1988-2007. (Prospects for the World Economy and for Finnish Exports for the period 1988-2007, in Finnish). Helsinki : ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1988. 31 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847 ; 254).

ABSTRACT: The study reviews the prospects for the world economy and for Finnish exports in a 20 years' perspective. Growth prospects and impacts of structural changes are evaluated as well as the main risks threatening a balanced economic development. Prospects for the world economy are mainly studied from the viewpoint of how the development affects Finnish exports. The comparative advantages of Finnish production are then considered. On this basis Finland's export prospects are evaluated.

KEY WORDS: World economy, exports, long term forecasts

SISÄLLYSLUETTELO

	SIVU
1. JOHDANTO	1
2. MAAILMANTALouden KEHITYSNÄKYMIEŦ PÄÄPIIRTEET	2
3. ALUEITTAINEN KYSYNTÄNÄKYMIEŦ TARKASTELU	8
3.1. Toteutunut taloudellinen kehitys	8
3.2. Tulevaisuuden näkymät	10
3.2.1. Läntiset teollisuusmaat	10
3.2.2. Neuvostoliitto ja Itä-Euroopan sosialistiset maat	13
3.2.3. Kehitysmaat	15
4. HYÖDYKKEITTÄINEN KYSYNTÄNÄKYMIEŦ TARKASTELU	16
5. KANSAINVÄLINEN ERIKOISTUMINEN JA SUOMEN SUHTEELLINEN ETU	19
6. SUOMEN VIENNIN NÄKYMÄT	20
7. TIIVISTELMÄ	26
KIRJALLISUUTTA	27
LIITTEET	

1. JOHDANTO

Tässä selvityksessä arvioidaan maailmantalouden kehitystä 20 vuoden aikavälillä. Huomio kiinnitetään erityisesti niihin tekijöihin, joilla on keskeinen merkitys Suomen vientinäkymien kannalta. Luvussa 2 tarkastellaan maailmantalouden kehitystä makrotaloudellisesta näkökulmasta. Siinä pohditaan tuotannon kasvunäkymiä, arvioidaan tärkeimpien muutostekijöiden ja rakenteellisten ongelmien vaikutuksia kasvuun sekä kartoitetaan suurimpia tasapainoisen taloudellisen kehityksen uhkatekijöitä.

Luvussa 3 maailmantalouden kehitystä tarkastellaan alueellisesta näkökulmasta. Siinä arvioidaan eri alueiden kasvunäkymiä ja keskeisiä muutostendenssejä. Lisäksi pyritään hahmottelemaan tulevia kauppapoliittisia ratkaisuja ja niiden vaikutuksia eri alueiden kehitykseen.

Luvussa 4 arvioidaan kysyntänäkymiä hyödykeryhmittäin. Tarkastelussa pyritään hahmottelemaan, minkä tyyppiset alat ja tuotteet ovat nopeasti tai hitaasti kasvavia tai mahdollisesti taantuvia. Arviossa lähestytään kysymystä sekä kysynnän että tarjonnan näkökulmasta. Tarjontapuolen tarkastelussa kiinnitetään huomiota muun muassa teknisen kehityksen sekä raaka-aineiden saatavuuden ja hintakehityksen vaikutuksiin.

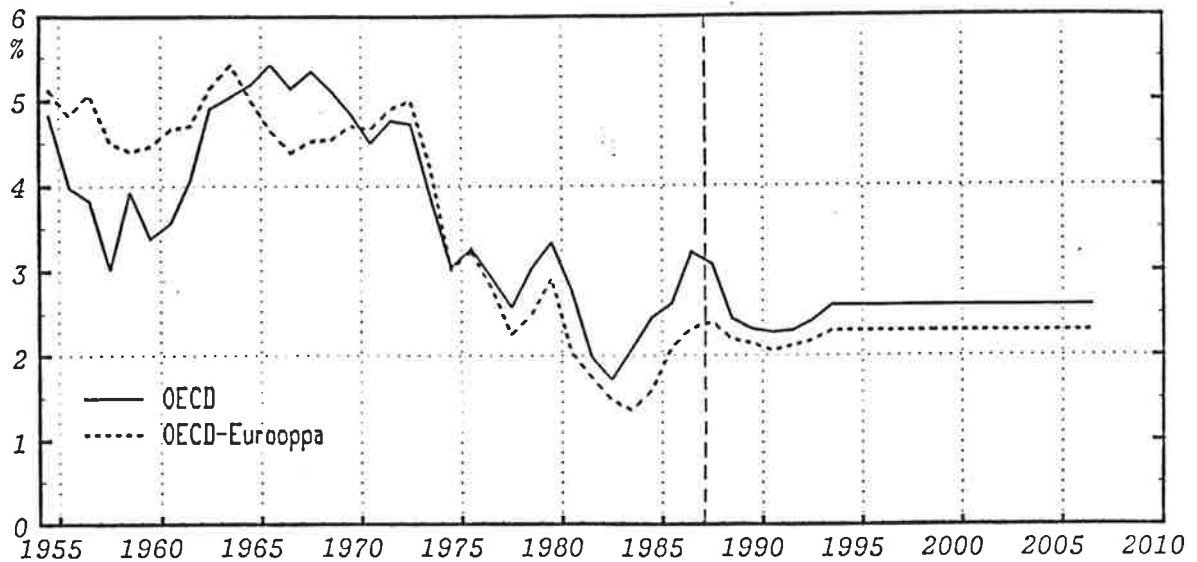
Luvussa 5 tarkastellaan edellisten lukujen pohjalta kansainvälisen erikoistumisen kehitystä ja Suomen suhteellista etua muuttuvassa kansainvälisessä työnjaossa. Luvussa 6 arvioidaan Suomen viennin näkymiä pitkällä aikavälillä. Tarkastelu suoritetaan sekä hyödykeryhmittäin että alueittain. Arvio pohjautuu muun muassa edellisissä luvuissa esitettyihin hyö-

dykekohtaisiin ja alueellisiin kasvuarvioihin, todennäköisten institutionaalisten muutosten vaikutuksiin sekä näkemykseen Suomen suhteellisesta edusta. Luvussa 7 esitetään tiivistelmä.

2. MAAILMANTALouden KEHITYSNÄKYMIIEN PÄÄPIIRTEET

OECD-maiden bruttokansantuotteen kasvu on hidastunut merkittävästi siitä, mikä se oli 1950- ja 1960-luvuilla (kuvio 1). 1970-luvulla tapahtuneelle kasvun hidastumiselle on esitetty syitä, joista osa on väliaikaisia, erityistekijöistä johtuneita, ja osa pysyviä syitä, joiden vuoksi paluu 1960-luvulla vallinneisiin oloihin ei ole todennäköinen.

Kuvio 1. OECD-maiden kokonaistuotannon keskimääräinen kasvu eri viisivuotisperiodeina



1) Maailman kokonaistuotannon kasvu on seurannut hyvin pitkälle OECD-maiden kehitystä. (Maailman kokonaistuotannon sarjoja on saatavissa vain vuodesta 1960 lähtien.) Ennusteperiodilla maailmantalouden kasvu on keskimäärin puoli prosenttiyksikköä suurempi kuin OECD-maiden kasvu.

"Väliaikaisia" syitä olivat energian ja muiden raaka-aineiden suuret hintojen nousut, inflaation kiihtyminen, työmarkkinoiden jäykkyyksien lisääntyminen (yhdessä tapahtuneiden taloudellisten häiriöiden kanssa), valtion taloudellisen roolin kasvu, valuuttakurssien jyrkät vaihtelut sekä yleinen epäsuotuisa yritysilmasto, joka johti hitaampaan nettoinvestointien kasvuun. (Ks. esim. ADAMS ym., 1987.)

"Pysyviä" syitä maailmantalouden kasvun hidastumiselle olivat muun muassa ns. catch-up-vaikutuksen heikkeneminen, 1950- ja 1960-lukujen positiivisten integraatiovaikutusten ehtyminen ja tuotannon koostumuksessa tapahtuneet muutokset. Catch-up-vaikutuksella tarkoitetaan lähinnä Länsi-Euroopan maiden ja Japanin jälleenrakennusprosessin yhteydessä toteutunutta, alhaiselta lähtötasolta tapahtunutta nopeaa taloudellista kasvua. Tämä kasvu perustui runsaaseen hyödynnettävissä olevaan kasvupotentiaaliin ja teknologian siirtoon. Kasvua nopeutti lisäksi kansainvälisen kaupan esteiden merkittävä väheneminen. Myös kokonaistuotannon rakenteelliset muutokset ovat hidastaneet taloudellista kasvua. Koska tuottavuuden kehitys on palvelusektorissa heikompaa kuin teollisuudessa, palvelujen kansantuoteosuuden kohoaminen hidastaa kasvua. (Ks. esim. emt..)

Vaikka ns. "väliaikaiset" tekijät ovat hidastaneet taloudellista kasvua, ne eivät riitä selittämään tapahtunutta kehitystä. Osa edellä mainituista "väliaikaisista" syistä vaikuttaa lisäksi pitkälle tulevaisuuteen. Maailmantaloudessa ei siitä syystä ole paluuta 1950- ja 1960-lukujen "kultaiseen aikaan", vaan kasvu tulee olemaan selvästi hitaampaa. Myös pitkän

aikavälin kasvulukujen tarkastelu viittaa siihen, että toisen maailmansodan jälkeinen kasvu oli poikkeuksellinen vaihe maailmantalouden kehityksessä (liite 1).

Joissakin maissa, erityisesti ns. NIC-maissa, toteutuu vastaava catch-up-ilmiö kuin Länsi-Euroopassa ja Japanissa toisen maailmansodan jälkeen. Koska NIC-maiden paino maailmantaloudessa on vielä tarkasteltavalla ajanjaksolla suhteellisen pieni, näiden maiden nopeakaan kasvu ei pysty kohottamaan maailmantalouden kasvulukuja oleellisesti suuremmiksi kuin viimeksi kuluneella kymmenvuotiskaudella.

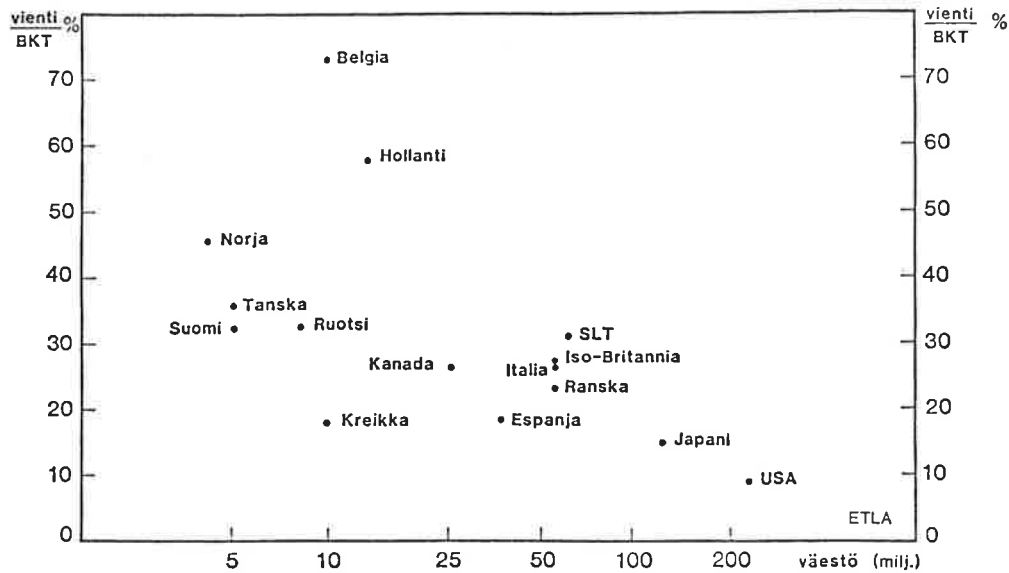
Maailman kokonaistuotannon arvioidaan kasvavan vuosina 1988-2007 keskimäärin 3 - 3.5 % vuodessa. OECD-maiden BKT:n kasvu jää keskimäärin 2.5 prosenttiin. Kasvuluvut ovat suunnilleen samat kuin vuosina 1973-1987. (Kuvio 1.)

Esimerkiksi ETLAn keuhällä 1987 julkaistussa Suhdanteessa arvioitiin vielä OECD-maiden keskimääräisen kasvun yltävän lähes 3 prosenttiin vuosina 1987-1991 muun muassa vuonna 1986 tapahtuneen öljyn hinnan laskun vuoksi. Lokakuun 1987 pörssikriisi oli kuitenkin osoitus siitä, että markkinoilla edellytetään USA:n budjetin ja vaihtotaseen vajeiden supistuvan nopeammin kuin vielä tuolloin arvioitiin. Näiden vajeiden supistamisaikataulun nopeuttaminen edellyttää kasvun hidastumista. USA:n taloudellisen kasvun hidastuminen alentaa USA:n suuren painon vuoksi tuntuvasti koko

OECD:n keskimääräistä kasvuvauhtia. Lisäksi USA:n kotimaisen kysynnän kasvun hidastuminen ja tapahtunut dollarin kurssin lasku vaikuttavat negatiivisesti muiden OECD-maiden tuotannon lisäykseen. OECD-maiden BKT:n kasvu jää siten myös keskipitkällä aikavälillä keskimäärin 2.5 prosenttiin.

Maailmankaupan arvioidaan kasvavan vuosina 1988-2007 keskimäärin 4 % vuodessa. Vuosina 1981-1987 kasvu oli keskimäärin vain 3 %. Kasvun nopeutuminen aiheutuu kansainvälisen työnjaon lisääntymisestä ja kaupan esteiden vähenemisestä sekä globaalisten (GATT) että alueellisten (mm. EC) ratkaisujen seurauksena. Kun maailmankauppa kasvaa enemmän kuin kokonaistuotanto, viennin osuus BKT:sta, ja siten kansantalouksien riippuvuus ulkomaankaupasta kasvaa edelleen. Palvelusten osuus maailmankaupasta myös kohoaa tuntuvasti. Tähän vaikuttaa muun muassa nopea tietoteknologian kehitys ja palvelusten kaupan liberalisointi. Osallistuminen kansainväliseen työnjaokoon tulee myös Suomessa lisääntymään. Maan kokoon nähden viennin osuus BKT:sta on vielä suhteellisen pieni (kuvio 2). Viennin osuus teollisuustuotannosta on suurempi, noin 70 %.

Kuvio 2. Kansantalouden koko ja avoimuus eräissä maissa vuonna 1984



Lähde: OECD, National Accounts.

Kansainvälisen inflaation arvioidaan olevan melko hidasta keskipitkällä aikavälillä muun muassa siitä syystä, että raaka-aineiden tarjonta on runsasta kysyntään nähden ja niiden hinnat kohoavat tästä syystä suhteellisen lievästi. 1990-luvun loppupuolella raaka-aineiden hintoihin voi kuitenkin kohdistua nousupaineita, kun ainakin joidenkin raaka-aineiden tuotanto keskittyy entistä harvemmille tuottajille (ks. esim. BRITTON & RAY, 1985). Lisäksi siirtyminen vaikeammin hyödynnettävien raaka-aineiden käyttöön kohottaa hintoja. Maailmantaloudessa saattaa esiintyä inflaatiopaineita myös, jos keskeiset teollisuusmaat epäonnistuvat talous- ja tuopolitiikassaan.

Työttömyys säilyy teollisuusmaissa ongelmana ainakin keskipitkällä aikavälillä. Työvoiman kysynnän ja tarjonnan vastaavuudessa esiintyy ongelmia, koska tuotannon rakenne tulee muuttumaan nopeasti tarkasteluperiodilla. Työmarkkinoiden joustavuus kuitenkin lisääntyy muun muassa kohoavan koulutustason myötä. Vuotta 2000 lähestyttäessä työttömyysongelmat saattavat pienentyä työikäisen väestön kasvun hidastumisen vuoksi. Joissakin maissa (esim. Saksan liittotasavallassa) työikäinen väestö jopa pienenee. (Ks. liite 2.) Niin sanottu luonnollinen työttömyysaste säilyy kuitenkin muun muassa IMF:n ennusteiden mukaan selvästi korkeampana kuin 1970-luvulla (ADAMS ym., 1987, s. 17).

Raaka-aineiden riittävyys on merkittävä maailmantalouden kehitysnäkymiin vaikuttava tekijä. Tällä hetkellä monista raaka-aineista vallitsee liikatarjontaa, mikä on pudottanut raaka-aineiden (ilman energiaa) reaalihintat alemmas kuin koskaan toisen maailmansodan jälkeen. Myös raakaöljyn reaalihintana on laskenut toista öljykriisiä edeltäneelle tasolle. (Ks. esim. ETLA, 1987, s. 24-25.) Tämä tilanne on kuitenkin väliaikainen, koska pitkällä aikavälillä monien raaka-aineiden reservit vähenevät merkittävästi.

Tarkasteltavalla ajanjaksolla raaka-aineiden riittävyys ei kuitenkaan muodostune kovin vakavaksi ongelmaksi. Uusia raaka-ainereservejä tullaan löytämään, korvaavia materiaaleja keksitään ja raaka-aineita säästäviä tekniikoita kehitetään. Tämä kehitys kuitenkin edellyttää riittäviä kiihokkeita. Alhaiset raaka-aineiden hinnat voivat hidastaa väliaikaisesti muun muassa raaka-aineita säästävän tekniikan kehittymistä. Vaikka raaka-aineiden riittävyys ei sinänsä synnyttäisi ongelmia, niitä saattaa

syntyä siitä syystä, että raaka-ainelähteiden omistus keskittyy entistä harvempien tuottajien käsiin. Raaka-aineiden saatavuus voi siten vaikeutua nykyistä herkemmin alueellisten kriisien vuoksi. (Ks. esim. BRITTON & RAY, 1985.)

Maailmantalouden suurimpia riskitekijöitä ovat keskeisten teollisuusmaiden vaihtotaseiden epätasapainot (ainakin keskipitkällä aikavälillä), kehitysmaiden taloudelliset ja sosiaaliset ongelmat, raaka-aineiden riittävyyden ja hintakehityksen kysymykset sekä kansainvälisten rahoitus- ja valuuttamarkkinoiden toimintaan liittyvät epävarmuudet. Sinänsä myönteiseen taloudelliseen integraatioprosessiin liittyy myös vaaroja. Alueellinen integraatio voi muun muassa lisätä blokkiutumista, jolloin kaupan esteet blokkien välillä lisääntyvät (ks. esim. Hamilton, 1987).

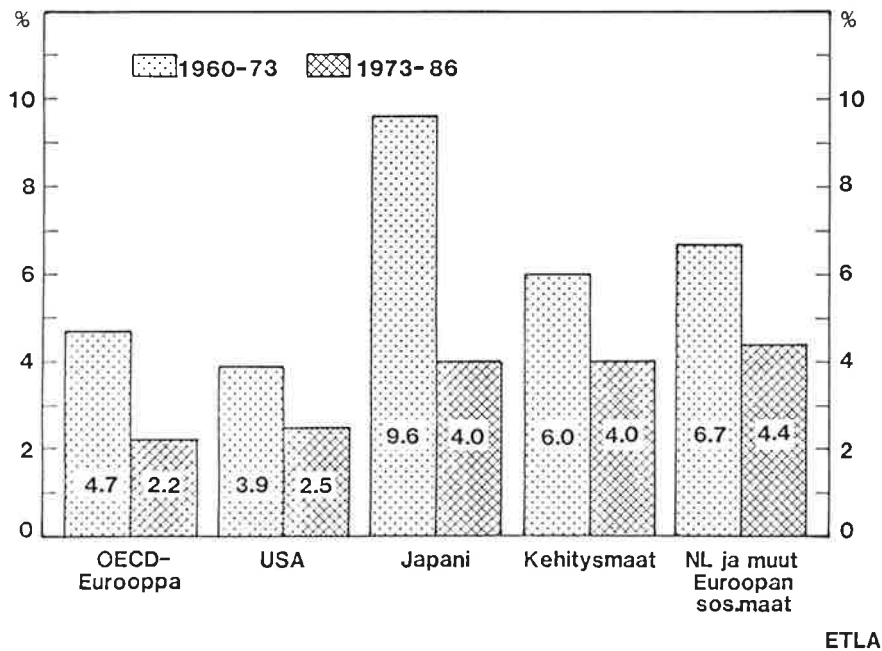
3. ALUEITTAINEN KYSYNTÄNÄKYMIEN TARKASTELU

3.1. Toteutunut taloudellinen kehitys

Euroopan OECD-maiden ja USA:n bruttokansantuote kasvoi vielä 1960-luvulla keskimäärin 4.5 prosenttia vuodessa, sen jälkeen kasvu on hidastunut. Vuosina 1970-1986 Länsi-Euroopan maiden ja USA:n kokonaistuotanto lisääntyi keskimäärin 2.5 % vuodessa. 1970-luvun ensimmäisellä puoliskolla Länsi-Euroopan maissa kasvu oli suurempi kuin USA:ssa. 1980-luvun alkupuoliskolla tilanne oli päinvastainen. Japanin bruttokansantuote kasvoi vuosina 1960-1973 nopean teollistumisen ansiosta lähes 10 % vuodessa. Vuosina 1980-1986 keskimääräinen kasvu on hidastunut 3.8 prosenttiin. (Kuvio 3.)

Kehitysmaiden bruttokansantuote kasvoi vuosina 1973-1986 keskimäärin 4 % vuodessa. Aasian kehitysmaiden kasvu on ollut 1980-luvulla nopeinta, keskimäärin runsaat 6 % vuodessa, afrikkalaisten kehitysmaiden vastaava luku oli 1.4 %. Neuvostoliiton ja muiden Itä-Euroopan sosialististen maiden nettomateriaalituotanto kasvoi vuosina 1973-1986 keskimäärin 4.4 % vuodessa. Kehitysmaiden ja sosialististen maiden kasvu oli hitaimmillaan 1980-luvun alussa.

Kuvio 3. Kokonaistuotannon kasvu alueittain, %



Lähteet: OECD, Historical Statistics; IMF, World Economic Outlook (kehitysmaat); ECE, Economic Survey of Europe (sosialistiset maat, nettomateriaalituotanto).

3.2. Tulevaisuuden näkymät

3.2.1. Läntiset teollisuusmaat

Vuosina 1988-2007 USA:n ja Euroopan OECD-maiden kokonaistuotannon arvioidaan kasvavan keskimäärin 2.5 % vuodessa. Kasvu on näissä teollisuusmaissa suhteellisen hidasta muun muassa melko vaatimattoman tuottavuuden lisäyksen ja työvoiman tarjonnan kasvun hidastumisen vuoksi. (Ks. eräistä pitkän aikavälin ennusteista liitettä 2.) Eteläisen Euroopan maissa BKT kasvaa alhaisemmasta lähtötasosta ja suuremmasta väestön lisäyksestä johtuen nopeammin kuin Keski- ja Pohjois-Euroopan maissa.

USA:ssa kotimaisen kysynnän, erityisesti kulutuksen, kasvu on keskipitkällä aikavälillä melko hidasta, koska siellä pyritään pienentämään suureksi kasvanutta vaihtotaseen alijäämää. Vienti lisääntyy tuntuvasti, mutta tuonnin kasvu hidastuu selvästi. Bruttokansantuotteen kasvu jää lähivuosina pitkän aikavälin keskiarvon alapuolelle. Vaihtotase säilyy näillä näkymin alijäämäisenä pitkälle tulevaisuuteen. Jotta vaihtotase tasapainottuisi edes pitkällä aikavälillä, dollarin täytyisi ilmeisesti devalvoitua vielä nykyisestään. Toinen tasapainottamiskeino olisi syvä taantuma, joka vähentäisi merkittävästi tuontia.

USA:n ulkomaisen nettovelan kasvu ei ole sopusoinnussa sen aseman kanssa, joka Yhdysvaltain dollarilla on johtavana kansainvälisenä valuuttana. USA:n vaihtotaseen alijäämäisyys johtaneekin siihen, että muita valuuttoja, lähinnä jeniä, sekä keinotekoisia valuuttoja, SDR:ää ja ECUa, aletaan käyttää yhä enemmän kansainvälisenä arvon mittana, maksuvälineenä ja arvon säilyttäjänä.

Saksan liittotasavallan tuotannon kasvu perustuu lähivuosina pääosin kotimaiseen kysyntään. Viennin näkymät ovat heikentyneet D-markan revaloroitumisen myötä. Vaihtotaseen suhteellinen ylijäämä pienenee tapahtuneiden valuuttakurssimuutosten seurauksena. Pitkällä aikavälillä Saksan liittotasavallan kokonaistuotannon arvioidaan kasvavan noin 2 % vuodessa. Tuotannon kasvua hidastaa väestön väheneminen. Länsi-Saksassa arvioidaan asuvan vuosituhannen vaihteessa noin 4 miljoonaa henkeä vähemmän kuin nykyisin. Ennusteessa ei ole otettu huomioon siirtolaisuutta, joka voi kompensoida osan alkuperäisväestön vähenemisestä.

Isossa-Britanniassa eräs pitkän aikavälin sopeutumisongelma liittyy öljyn tuotannon vähenemiseen. Tuotanto on jo ohittanut huippunsa ja Isosta-Britanniasta tulee vuosituhannen vaihteeseen mennessä öljyn nettotuoja. Tämä kehitys korostaa teollisuuden kansainvälisen kilpailukyvyyn tehostamistarvetta. Tämä on välttämätöntä muun muassa vaihtotasesyistä. Kuten monessa muussakin pohjoisen Euroopan maassa, myös Isossa-Britanniassa työvoiman määrä kasvaa hitaasti. Bruttokansantuotteen arvioidaan kasvavan tarkasteltavalla ajanjaksolla keskimäärin 2 % vuodessa.

Myös Pohjoismaiden BKT:n kasvu jäänee ennusteperiodilla pariin prosenttiin. Tämä aiheutuu sekä hitaasta markkinoiden kasvusta että vähäisestä väestön lisäyksestä. Tanskalla ja Norjalla on suuria taloudellisia sopeutusongelmia keskipitkällä aikavälillä. Molemmissa maissa kotimaisen kysynnän kasvua joudutaan rajoittamaan vaihtotasevaikeuksien vuoksi. Tehdasteollisuuden kansainvälinen kilpailukyky on heikentynyt kummassakin maassa. Norjassa vaihtotaseen vajeen kasvu aiheutuu pääosin öljyn hinnan laskusta. Koska öljyn reaalihintaa kääntyneenä 1990-luvulla selvään nousuun, vaikeudet

vähenevät. Norjan öljyn tuotanto saavuttanee 1990-luvun ensimmäisellä puoliskolla huippunsa. Tästä syystä tehdasteollisuuden kehittämisen tarve korostuu nykyistäkin enemmän. (Ks. esim. GROWTH POLICIES IN A NORDIC PERSPECTIVE, 1987.)

Ruotsissa teollisuuden rakennetta pyritään parantamaan suuntaamalla voimakkaasti resursseja ns. uuden teknologian kehittelyyn ja soveltamiseen. Siellä onkin jo nyt tällä alueella melko runsaasti suorituskykyisiä suuryrityksiä. Ruotsissa on päätetty luopua ydinvoimasta vuoteen 2010 mennessä. Tämä synnyttäisi kustannus- ja kilpailukykyongelmia Ruotsin teollisuudessa, koska vaihtoehtoiset energiamuodot ovat kalliimpia kuin ydinvoima.

Japanissa kokonaistuotannon arvioidaan kasvavan keskimäärin 3.5 % vuodessa 1990-luvun alkupuolelle saakka. Sen jälkeen kasvu hidastuu 3 prosenttiin. Japanin vaihtotaseen ylijäämä suhteessa BKT:hen supistuu. Ulkomainen nettosaatava kasvaa kuitenkin mittavaksi. Tämä vahvistaa jenin asemaa kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla.

Taloudellisen kasvun lisäksi Suomen vientinäkymien kannalta merkittäviä tekijöitä ovat muun muassa tehtävät kauppapoliittiset ratkaisut. EC:n piirissä toteutuva integraation syveneminen ja EFTA-maiden rooli tässä prosessissa ratkennee pitkälle jo tarkasteluperiodin alkupuolella. Suomi ja muut EFTA-maat säilyttänevät melko hyvin kilpailuasemansa EC-maiden markkinoilla, koska mahdollisimman vapaa kauppa on molempien osapuolten etu. EC-maille EFTA-maat ovat merkittävä kauppakumppani, vuonna 1986 EC:n viennistä 11 % suuntautui EFTA-maihin (lähde OECD). Suomen pyrkimys

kauppapoliittiseen erillISRatkaisuun liittymättä EC:hen vaikeutuu, jos useat EFTA-maat liittyvät EC:hen.

3.2.2. Neuvostoliitto ja Itä-Euroopan sosialistiset maat

Myös sosialistiset maat säilyttänevät noin 3.5 prosentin keskimääräisen kasvuvauhdin 1990-luvun puoliväliin saakka. Sen jälkeen kasvu hidastunee 3 prosenttiin. Nettomateriaalituotannon kasvu hidastuu osittain myös siitä syystä, että kasvun painopiste siirtyy entistä enemmän teollisuustuotannosta palveluihin, jotka ovat nettomateriaalituotannon käsitteen ulkopuolella. Muutamissa Itä-Euroopan sosialistisissa maissa on lähivuosina näkyvissä taloudellisia kriisejä. Näiden voittaminen riippuu siitä, miten kyseiset maat kykenevät tehostamaan taloudellisen organisaationsa toimintaa. Neuvostoliitto joutuu öljyvarojen vähetessä lisäämän voimakkaasti teollisuustuotteiden osuutta viennistään. Eräiden enusteiden mukaan SEV-maat muuttuvat vuosituhanen vaihteeseen mennessä öljyn nettoviejistä nettotuoiksi (ks. esim. DATA RESOURCES, 1987b).

Sosialististen maiden talousjärjestelmät muuttunevat markkinaorientuneemmiksi jo keskipitkällä aikavälillä. Niissä siirretään päätäntävaltaa alemmille tasoille ja vähennetään hallinnollisten menetelmien roolia talouden ohjauksessa. Hintajärjestelmä saa tärkeämmän sijan resurssien allokoinnissa. Myös ulkomaankauppajärjestelmää desentralisoidaan. Suomen kanssa käytävä bilateraallinen kauppa tulee tästäkin syystä saamaan uusia muotoja. Myös paineita vapaasti vaihdettavien valuutoin käytävän kaupan suuntaan syntyy enemmän kuin aiemmin. Näin käy erityisesti, jos Neuvosto-

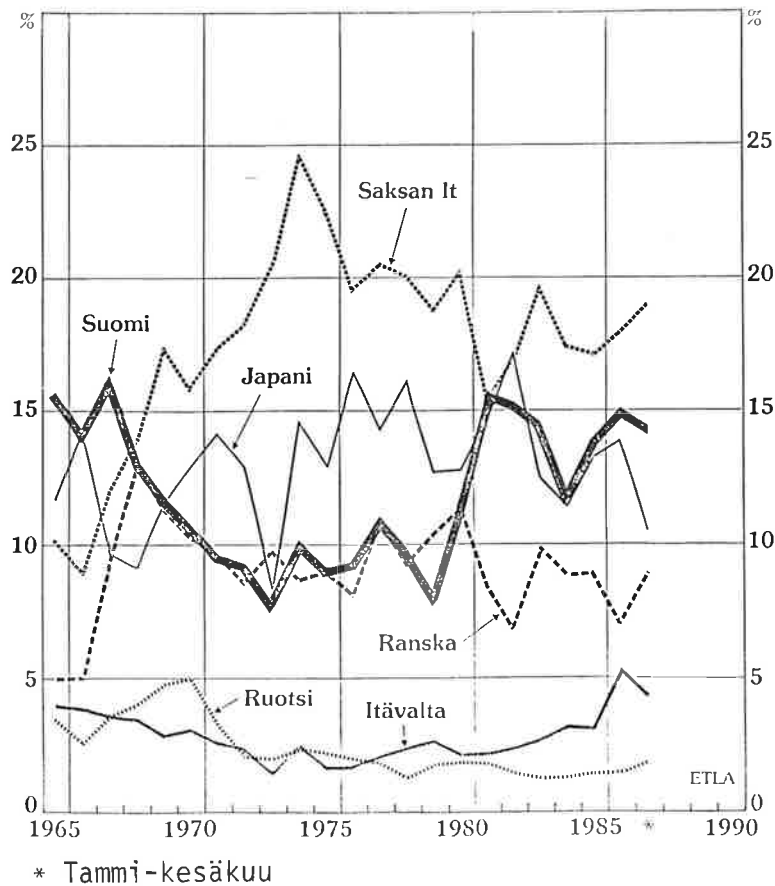
liitto liittyy GATTiin, mahdollisesti myös IMF:ään, ja tekee ruplasta vaihdettavan valuutan. Neuvostoliitto kuitenkin kokeilee ruplan vaihdettavuutta SEV-maiden puitteissa ennen kuin laajentaa sen myös markkinatalousmaita koskevaksi.

Bilateraalikaupan vallitessa tuonnin arvo määrää hyvin pitkälle Suomen vientimahdollisuudet Neuvostoliittoon. Energian hinnalla on edelleen ratkaisevan tärkeä merkitys tuonnin arvon kehityksessä, vaikka tuontia monipuolistetaankin (ks. esim. ALHO ym.,1986). Koska energian hinta kohoaa keskipitkällä aikavälillä suhteellisen hitaasti, vienti Neuvostoliittoon supistuu määrältään vielä muutaman vuoden ajan. 1990-luvulla vientimahdollisuudet sen sijaan paranevat viime vuosina kertyneen maksujen epätasapainon poistuessa. 1990-luvun lopulla ja 2000-luvulla energian reaali hinnat kohonavat, mikä lisää vientimahdollisuuksia Neuvostoliittoon. Vaihdettavin valuutoin käytävässä kaupassa energian hintakehitys ei välittömästi määrää vientiä, välillisesti sillä kuitenkin on suuri merkitys, koska Neuvostoliiton tuontimahdollisuudet muuttuvat energian hinnan mukaan.

Mikäli Neuvostoliitto pystyy tehostamaan talouttaan ja parantamaan tuotteidensa laatua, Suomen mahdollisuudet monipuolistaa tuontiaan lisääntyvät. Tämä vuorostaan parantaa vientimahdollisuuksia. Neuvostoliiton talouden kehitys riippuu talouden organisaation toiminnan lisäksi merkittävästi siitä, miten maa pystyy kohottamaan tuotantoteknologiansa tasoa. Tässä kehittämistyössä keskeinen rooli on ulkomaankaupan ja muun muassa yhteisyritysten kautta tapahtuvalla teknologian siirrolla. Tämä taas riippuu pitkälti idän ja lännen poliittisten suhteiden kehityksestä.

Suomella on perinteisesti ollut suuri markkinaosuus Neuvostoliiton länsituonnissa (kuvio 4). Neuvostoliiton läntisten taloussuhteiden laajeneminen tulee väistämättä johtamaan siihen, että Suomen osuus pienenee.

Kuvio 4. Eräiden maiden osuus Neuvostoliiton länsituonnista



Lähde: Neuvostoliiton ulkomaankauppatilastot.

3.2.3. Kehitysmaat

Kehitysmaiden taloudelliset näkymät ovat pitkälläkin aikavälillä epäyhte-näiset. Eräät Aasian ja Latinalaisen Amerikan kehitysmaat siirtyvät teol-lisuusmaiden joukkoon. Intiasta, Kiinasta ja eräistä Kaakkois-Aasian ns.

NIC-maista tulee merkittäviä taloudellisia tekijöitä maailman mitassa. Joissakin Afrikan maissa taloudellinen tilanne saattaa sen sijaan kärjistyä nopean väestönkasvun ja aavikoitumisen seurauksena. Kehitysmaiden bruttokansantuotteen arvioidaan kasvavan vuosina 1988-2007 keskimäärin 4 % vuodessa. BKT:n kasvu per capita on kuitenkin vain puolet tästä, koska väestö kasvaa pari prosenttia vuodessa. Kehitysmaiden taloudellinen kehitys riippuu merkittävästi siitä, miten ne pystyvät viemään tuotteitaan teollisuusmaihin ja miten ne saavat pääomaa ja teknologiaa investointiprojektejaan varten.

Kehitysmaiden merkitys Suomen viennissä lisääntyy, koska monien vientituotteidemme perinteiset markkinat kasvavat melko hitaasti. Erityisesti ns. NIC-maiden kysyntämahdollisuudet taas lisääntyvät nopeasti. Suomen teollisuuden erikoistuminen nykyistä kapeammille osaamisen alueille edellyttää myös entistä laajempaa markkina-aluetta ja globaalin näkökulman korostamista yritysten strategiavalinnoissa.

4. HYÖDYKKEITTÄINEN KYSYNTÄNÄKYMIEN TARKASTELU

Eri hyödykeryhmiin kuuluvien tuotteiden kysyntä on kehittynyt hyvin eri lailla (taulukko 1). Niin sanottujen korkean teknologian tuotteiden kysyntä on lisääntynyt teollisuustuotteiden keskimäärää selvästi enemmän. Sähkötekniset tuotteet, informaatiotekniikka ja useat kemiallisen teollisuuden tuotteet ovat kasvualoja myös tulevaisuudessa. Teknologisen kehityksen avainalueina pidetään elektroniikkaa ja tietotekniikkaa, biotekniikkaa sovellutuksineen, uusia materiaaleja sekä ydin-, laser- ja

avaruustekniikkaa. Eräät alat ovat taas selvästi hitaan kasvun aloja. Näitä ovat muun muassa metallituote-, teräs- sekä tekstiili- ja vaatetus-teollisuus. Myös elintarviketeollisuuden tuotteet kuuluvat nykyään hitaan kasvun aloihin.

Taulukko 1. Teollisuustuotteiden kysyntä läntisten teollisuusmaiden markkinoilla, määrän muutos keskimäärin vuodessa, %

	1973-1982 =====
Nopean kasvun alat yhteensä	6.7
-sähkötekniset tuotteet	7.7
-informaatiotekniikka ja toimistoautomaatio	7.0
-kemikaalit ja lääketeollisuuden tuotteet	6.4
Keskimääräisen kasvun alat yhteensä	2.5
-kumi- ja muoviteollisuuden tuotteet	3.5
-kuljetusvälineet	2.9
-paperiteollisuuden tuotteet	2.6
-elintarviketeollisuuden tuotteet	2.2
-koneteollisuuden tuotteet	2.0
Hitaan kasvun alat yhteensä	1.1
-rauta- ja terästeollisuuden tuotteet	1.3
-metallituotteet	1.2
-tekstiili- ja vaatetusteollisuuden tuotteet	1.2
-rakennusteollisuuden tuotteet ja ei-metalliset mineraalit	1.0
-muun teollisuuden tuotteet	1.5
Teollisuustuotteet keskimäärin	3.1

Lähde: Eurostat.

Suomen vientituotteista suurin osa on ns. keskimääräisen kasvun aloilla. Edellä esitetty hyödykeluokitus on kuitenkin suhteellisen karkea. Esimerkiksi paperiteollisuuden sisällä Suomen vienti on suuntautunut yhä enem-

män tuotteisiin, joiden kysyntä kasvaa nopeammin kuin toimialan keskiarvo (ks. esim. AHDE ym., 1987 ja PICHL, 1987). Taulukossa 2 esitetty arviokin on vielä melko aggregatiivinen. Hyödyke- ja maakohtainen disaggregointi voisi tuoda lisäinformaatiota.

Taulukko 2. Paperiteollisuuden tuotteiden kysyntänäkymät

	osuus Suomen vien- nistä v. 1986, %	kulutuksen kasvu v. 1985-1995, %
Sanomalehtipaperi	15.9	2.8
Paino- ja kirjoitus- paperi	42.6	4.5
Muu paperi ja kartonki	41.5	2.1
Ed. yhteensä	100.0	3.2

Lähteet: Ulkomaankauppatilastot; FAO, The Outlook for Pulp and Paper to 1995 (ennuste).

Myös koneenrakennuksen alalla Suomella on mahdollisuuksia siirtyä uutta teknologiaa soveltamalla keskimääräisen tai hitaan kysynnän kasvun tuotteista nopean kasvun tuotteisiin.

Pitkällä aikavälillä eräiden raaka-aineiden tarjonnan väheneminen ja hintojen nousu saattaa siirtää tuotantoa korvaaviin materiaaleihin ja uudentyyppisiin tuotteisiin. Vuosituhannen lopussa todennäköisesti toteutuva energian (ainakin öljyn) hintojen kohoaminen korostanee uudestaan energiaa säästävän teknologian merkitystä.

Puuraaka-aineen saatavuus ja hinta eri maissa on merkittävä Suomen metsäteollisuuden kilpailukykyyn vaikuttava tekijä. Pitkällä aikavälillä on

tärkeää myös se, miten saastuminen vaikuttaa metsien kasvuun ja miten saastumista voidaan vähentää.

5. KANSAINVÄLINEN ERIKOISTUMINEN JA SUOMEN SUHTEELLINEN ETU

Teollisuusmaat joutuvat kilpailemaan entistä enemmän kehitysmaiden kanssa maailmanmarkkinoilla. Se, että kehitysmaat pystyvät lisäämään vientiään, on myös koko maailmantalouden edun mukaista. Kehitysmaiden taloudellinen kasvu laajentaa teollisuusmaiden tuotteiden markkinoita näissä maissa. Teollisuusmaiden onkin muutettava tuotantorakennettaan siten, että ne erikoistuvat tuotteisiin, joissa niillä on ns. suhteellinen etu. Tämä etu teollisuusmailla on lähinnä sellaisten tuotteiden tuotannossa, joiden valmistaminen vaatii korkeaa osaamista ja koulutustasoa. (Ks. esim. HAA-LAND & NORMAN, 1987.) Myös Suomen tulee suuntautua tällaisten tuotteiden valmistukseen. (Suomen sodanjälkeisestä taloudellis-tekno-logisesta kehityksestä ks. VARTIA & VUORI, 1987.)

Ns. suhteelliseen etuun kuuluu myös se, että maa erikoistuu sellaisten tuotteiden valmistukseen, jossa sen raaka-ainevarat ovat suhteellisesti runsaimmat. Tästä syystä metsäteollisuuden rooli Suomen taloudessa tulee olemaan tärkeä myös pitkällä aikavälillä. Metsäteollisuudenkin tuotteiden jalostusastetta tulisi edelleen kohottaa.

Suomella ei selvästikään ole suhteellista etua useiden elintarvikkeiden eikä työintensiivisten tekstiili- ja vaatetustavaroiden tuotannossa, mistä syystä näiden tuotteiden viennin näkymät eivät ole kovin hyvät. Maataloustuotteiden vientitukea koskevat rajoitukset toteutuvat melko suurella

todennäköisyydellä jo seuraavalla GATT-kierroksella. Myös tekstiiliteollisuuden kauppaa koskevia rajoituksia jouduttaneen vähentämään. Ulkomainen kilpailu lisääntyy tästä syystä myös kotimarkkinoilla. Pitkällä aikavälillä teknologinen kehitys voi kuitenkin johtaa automaation lisääntymiseen teva-teollisuudessa, mikä saattaisi parantaa Suomen kilpailuasemaa suhteessa matalan palkkatason maihin (ks. VUORI & YLÄ-ANTTILA, 1988). Elintarvike- ja tevateollisuuden vientimahdollisuuksia voidaan parantaa myös pitkälle viedyllä erikoistumisella ja tuotekehittelyllä.

Suomella ei toisaalta ole suhteellista etua sellaistaenkaan tuotteiden valmistuksessa, jotka vaativat hyvin suuria perustutkimuspanoksia, koska maamme yritykset ovat kansainvälisesti verrattuna suhteellisen pieniä. Myös pienet kotimarkkinat lisäävät suuriin perustutkimusinvestointeihin liittyvää riskiä. Suomalaisten yritysten suhteellinen etu lieneekin tästä syystä lähinnä kehittyneen teknologian nopeassa omaksumisessa ja soveltamisessa.

6. SUOMEN VIENNIN NÄKYMÄT

Keskipitkällä aikavälillä Suomen tavaraviennin arvioidaan kehittyvän taulukossa 3 esitetyllä tavalla. Itäviennin määrä supistuu lähivuosina kaupan tasapaino-ongelmien vuoksi, supistuminen on suurin vuonna 1989. Itävienti kääntyy uudelleen kasvuun 1990-luvulla. Vuonna 1987 vallinnut viennin määrällinen taso saavutetaan vuonna 1992. Länsiviennin arvioidaan kasvavan keskimäärin 4.5 %.

Toimialoittain tarkasteltuna kasvu on suurinta paperiteollisuudessa sekä metallituote- ja koneteollisuudessa. Myös kemian teollisuuden vienti

kasvaa suhteellisen nopeasti, kasvua jarruttaa kuitenkin se, että öljyjälösteiden viennin lisääminen ei nykyinäkymin ole kannattavaa. Tekstiili- ja vaatetusteollisuuden tuotteiden sekä elintarvikkeiden viennin määrä supistuu.

Taulukko 3. Tavaroiden vienti

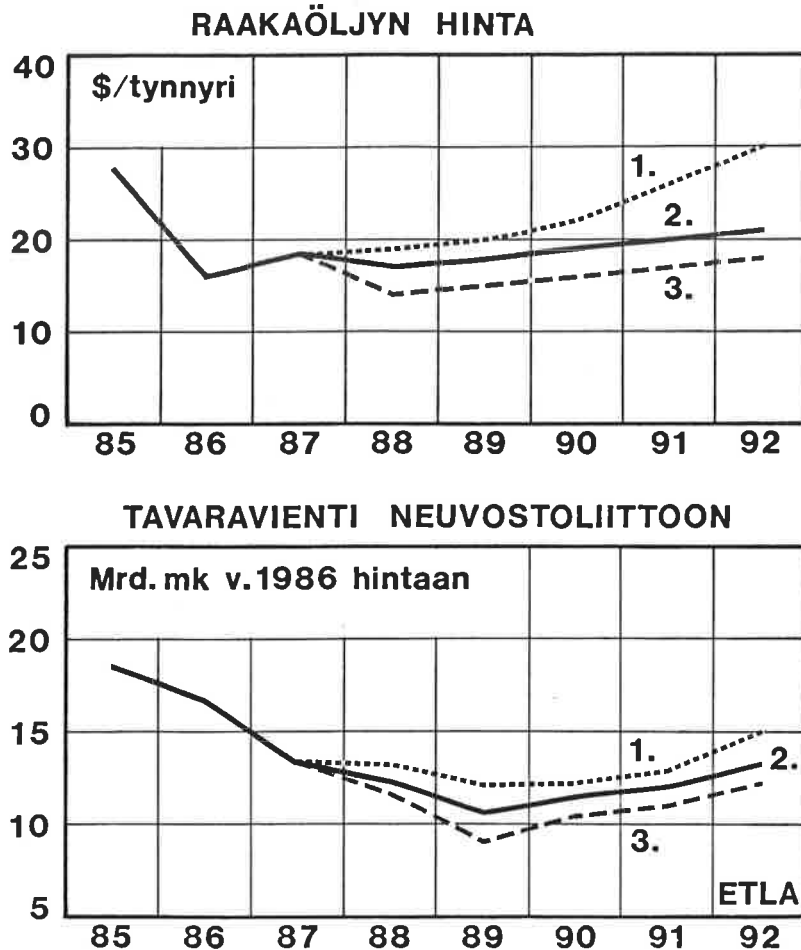
Toimiala	Määrän muutos keskimäärin vuodessa, %				
	1986 mrd. mk	1971-76	1976-81	1981-87	1987-92
Puutavarateollisuus	6.9	-3.2	7.4	-1.4	1.5
Paperiteollisuus	24.6	-0.3	7.0	4.5	3.5
Metalliteollisuus	31.9	13.5	5.3	4.3	3.5
Muu teollisuus	16.6	8.0	14.0	-0.6	1
Koko tavaravienti	82.6	4.5	7.9	2.2	3
-länsivienti	63.9	1.3	7.1	5.5	4.5
-itävienti ¹	18.7	15.0	8.6	-4.7	0

1) Itäviennin arviossa raakaöljyn hinnan on oletettu olevan 17 \$ /bbl vuonna 1988 ja kohoavan dollarin vuodessa. Välitöyöljyn määräksi on oletettu 4 miljoonaa tonnia vuonna 1988, 4.5 miljoonaa tonnia vuonna 1989 ja sen jälkeen 2.5 miljoonaa tonnia vuodessa. Laskelmissa käytetty dollarin kurssi on 4.1 markkaa.

Koska öljyn hinnan kehitykseen liittyy suurta epävarmuutta, on tarpeen arvioida itäviennin kehitystä erilaisilla öljyn hintaoletuksilla. Kuviossa 5 tarkastellaan kolmea skenaariota. Kaikissa laskelmissa on oletettu, että Suomen ja Neuvostoliiton kaupan erityistilin lyhentäminen aloitetaan

tehtyjen sopimusten mukaisesti vuonna 1989 ja että erityistili kuoletetaan vuoden 1991 loppuun mennessä. Suomen tuonnin Neuvostoliitosta arvioidaan kasvavan määrältään keskimäärin 2.5 % vuodessa. Dollarin kurssiksi on oletettu 4.1 markkaa.

Kuvio 5. Raakaöljyn hinta ja vienti Neuvostoliittoon: kolme laskelmaa



1) Eri skenaarioissa raakaöljyn hintaoletukset ovat seuraavat (\$/bbl):

	1988	1989	1990	1991	1992
1. vaihtoehto	19	20	22	26	30
2. vaihtoehto	17	18	19	20	21
3. vaihtoehto	14	15	16	17	18

Vaihtoehdoissa 2 ja 3 välitysöljyn määräksi on oletettu 4 miljoonaa tonnia vuonna 1988, 4.5 miljoonaa tonnia vuonna 1989 ja sen jälkeen 2.5 miljoonaa tonnia vuodessa. Vaihtoehdon 2 oletukset ovat samat kuin taulukon 3 kehitysarviossa käytetyt oletukset. Vaihtoehdossa 1 välitysöljyn määrät ovat samat kuin muissa skenaarioissa vuoteen 1989 saakka. Vuonna 1990 öljyn hinnan nousun on oletettu vähentävän välitysöljyn määrän miljoonaa tonniin, vuosina 1991 ja 1992 välitysöljyä ei ole tässä skenaariossa oletettu käytettävän lainkaan.

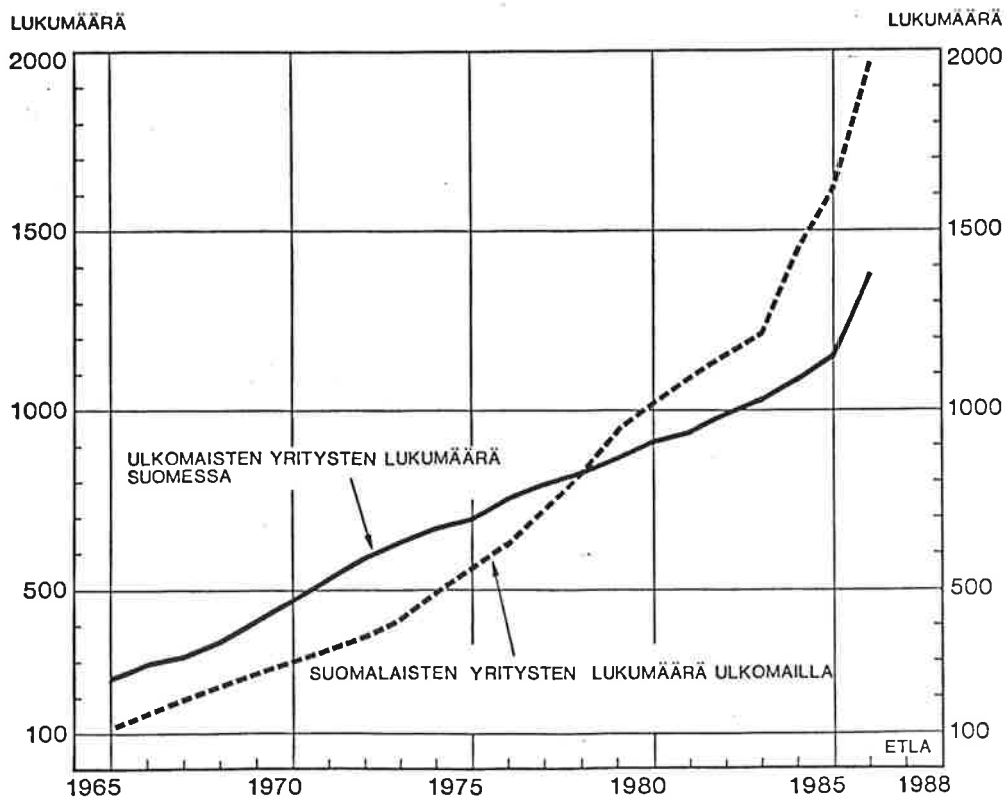
Pitkällä aikavälillä Suomen viennin määrä kasvaneekin keskimäärin 3.5 - 4 % vuodessa eli lähes yhtä paljon kuin maailmankauppa. Tämä kasvu edellyttää hyvää kansainvälistä kilpailukykyä. Mikäli reaalisen kilpailukyvyn kohottamisessa ei onnistuta riittävästi, Suomi joutuu kilpailemaan vastaavasti enemmän hinnoilla. Hyvän kilpailukyvyn merkitys korostuu yhä enemmän kun kehitysmaiden taholta tuleva kilpailu lisääntyy. Lisäksi EC:n integraatioprosessi kiristää kilpailutilannetta sekä vienti- että kotimarkkinoilla, koska se johtaa EC-maiden yritysten koon kasvuun ja suorituskyvyn paranemiseen. Myös protektionismin lisääntymisen vaara on olemassa.

Suomen viennin rakenne tulee muuttumaan melkoisesti nykyisestä. Muutokset tapahtunevat kuitenkin entistä enemmän toimialojen sisällä. Metallituote- ja koneteollisuus sekä paperiteollisuus lienevät tärkeimmät vientitoimialat koko tarkasteluperiodin ajan. Metalliteollisuuden sisällä hyödykerakenteen muutos on nopeaa. Viennissä erikoistutaan nykyistä kapeammille osaamisen alueille, joilla pyritään saamaan vankka jalansija maailmanmarkkinoilla. Suomen tulisi myös pyrkiä kehittämään palvelujen vientiä erityisesti korkeaa osaamista edellyttävissä palveluissa.

Viennin aluejakautumassa vasta teollistuneiden maiden ja kehitysmaiden osuus kohoaa. Kun vientituotteet ovat yhä erikoistuneempia ja niiden arvo painoyksikköä kohti (ja siten tiedon osuus) kasvaa, kuljetuskustannusten suhteellinen merkitys vähenee. Tämä lisää osaltaan vientiä kaukaisempiin

maihin. Suomen markkinaosuudet perinteisillä vientimarkkinoillamme pienevät, kun näiden maiden tuonti vasta teollistuneista maista kasvaa nopeasti. Suorat sijoitukset ulkomaille lisääntyvät edelleen (kuvio 6.) Yhteispohjoismaisten yritysten määrä myös kasvaa. Tämä kehitys johtuu muun muassa yritysten lisääntyvästä erikoistumisesta ja pyrkimyksestä toimia tärkeiden markkina-alueiden lähellä.

Kuvio 6. Suomalaisten yritysten lukumäärä ulkomailla ja ulkomaalaisten yritysten lukumäärä Suomessa¹



1) Sisältää vuoteen 1983 saakka yhtiöt, joissa suomalaisten/ulkomaalaisten omistusosuus ylittää 20 %. Vuosien 1984-1986 lukuihin sisältyvät yhtiöt, joissa vastaava omistusosuus ylittää 10 %.

7. TIIVISTELMÄ

Kansainvälisen talouden pitkän aikavälin kasvunäkymiä tarkasteltaessa muuttujina täytyy pitää monia sellaisia tekijöitä, jotka lyhyellä ja keskipitkälläkin aikavälillä ovat suhteellisen stabiileja. Esimerkiksi väestökehitys vaikuttaa jo muutaman kymmenen vuoden aikavälillä oleellisesti kasvunäkymiin. Edellä todettiin, että työvoiman tarjonnan kasvun hidastuminen ja suorastaan väheneminen vaikuttaa läntisten teollisuusmaiden kasvua hidastavasti. Kehitysmaissa työikäisen väestön määrä sen sijaan kasvaa yhä nopeasti, mikä hidastaa per capita -kansantulon kasvua ja synnyttää sosiaalisia ongelmia. Nämä taas saavat aikaan muuttoliikkeitä sekä yksittäisten maiden sisällä että maasta toiseen.

Kansainvälisen talouden instituutiot muuttuvat myös oleellisesti pitkällä aikavälillä. Kansainvälinen kauppa vapautuu, yritykset ja rahoitusmarkkinat kansainvälistyvät. Euroopan taloudellinen ja poliittinen integraatio etenee.

Suomi pyrkii turvaamaan kauppapoliittiset etunsa kaikissa ilmansuunnissa. Viennin rakenne muuttuu korkean teknologian tuotteiden suuntaan. Suomi on kuitenkin pääasiassa huipputeknologian soveltaja, pikemmin kuin sen kehittäjä. Viennin alueellinen koostumus monipuolistuu.

KIRJALLISUUTTA

- ADAMS, C., FENTON, P. R., LARSEN, F. (1987) Potential Output in Major Industrial Countries. IMF Staff Studies for the World Economic Outlook. August 1987. Washington.
- AHDE, P., KARKO, J., VUORI, S., YLÄ-ANTTILA, P. (1987) Teollisuuden rakennemuutos. ETLA, Suhdanne 1987/4, s. 22-45.
- ALHO, K., FORSELL, O., HUTTUNEN, J., KOTILAINEN, M., LUUKKONEN, I., MATTILA, O-T, MOILANEN, J., VARTIA, P. (1986) Neuvostoliiton-kauppa Suomen kansantaloudessa. ETLA, Sarja B 50. Helsinki.
- BRITTON, A. J. C., RAY, G. F. (1985) Perspectives in the ECE Region: Western Europe in the Year 2000. UN Economic Commission for Europe (ECE). EC.AD./R.14. (restricted). 27. November 1985.
- DATA RESOURCES (1987a) European Energy Report. December 1987.
- DATA RESOURCES (1987b) European Review. Autumn 1987.
- DICKE, H., HUSS, H.-J. (1987) Growth in Europe - a long term perspective until 1995. A preliminary draft of a Kiel Working Paper.
- ECE Economic Survey of Europe (eri numerot).
- ECE (1987a) Overall Economic Perspective to the Year 2000: Draft of the Final Version. EC.AD./AC.3/R.8 (restricted). 17. August 1987.
- ECE (1987b) Overall Economic Perspective to the Year 2000, Scenarios Exploring Long-Term Economic Growth Conditions in ECE: World Trade Prospects. EC.AD./AC.3/R.9/CRP.1 (restricted). 22. October 1987.
- Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (ETLA) (1987) Suhdanne 1987/2.
- FAO (1986a) European Timber Trends and Prospects to the Year 2000 and Beyond. Vol I ja II. New York.
- FAO (1986b) The Outlook for Pulp and Paper to 1995. Rome.
- GROWTH POLICIES IN A NORDIC PERSPECTIVE (1987). ETLA, IFF, IUI ja IÖI. Helsinki.
- HAALAND J. I., NORMAN, V. D. (1987) EFTA and the World Economy: Comparative Advantage and Trade Policy. EFTA Occasional Paper No. 19. Geneva.

- HAMILTON (1987) The New Protectionism and International Economic Integration. EFTA Occasional Paper No. 21. Geneva.
- ILO (1986) Economically active population estimates and projections 1950-2025, third edition. Geneva.
- IMF World Economic Outlook (eri numerot).
- MADDISON, A. (1982) Phases of Capitalist Development. Oxford University Press. Oxford and New York.
- OECD, National Accounts.
- PICHL, G. (1987) Strukturanpassung als Wachstumsfaktor in der Österreichischen Industrie. WIFO Monatsberichte 10/1987.
- RAY, G. F. (1986) The Changing Structure of the UK Economy. National Institute Economic Review 4/86, s. 82-88.
- Suomen teollisuussihteeriden maaraportit (Kauppa- ja teollisuusministeriö).
- VARTIA, P., VUORI, S. (1987) Development and Technological Transformation - The Country Study for Finland. ETLA Discussion Papers, No. 245.
- VUORI, S., YLÄ-ANTTILA, P. (1988) Clothing Industry: Can the New Technologies Reverse the Current Trends? ETLA Discussion Papers, No. 252.

Eräiden maiden kokonaistuotannon ja tuottavuuden (tuotos työtuntia kohti) muutos vuosina 1870-1985, % keskimäärin vuodessa

	1870-1950	1951-1973	1974-1985
<u>Kanada</u>			
BKT	3.4	5.1	3.3
tuottavuus	2.1	3.0	1.4
<u>Yhdysvallat</u>			
BKT	3.5	3.6	2.3
tuottavuus	2.3	2.6	0.4
<u>Japani</u>			
BKT	2.2	9.3	3.8
tuottavuus	1.6	8.0	3.0
<u>Ranska</u>			
BKT	1.4	5.1	2.1
tuottavuus	1.9	5.1	3.2
<u>Saksan liittotasavalta (Saksa)</u>			
BKT	2.1	6.0	1.8
tuottavuus	1.5	6.0	2.9
<u>Italia</u>			
BKT	1.5	5.4	2.0
tuottavuus	1.4	5.8	1.9
<u>Iso-Britannia</u>			
BKT	1.6	3.0	1.3
tuottavuus	1.4	3.1	2.5
<u>Suomi</u>			
BKT	2.7	4.9	2.8

Lähteet: MADDISON (1982), ADAMS ym. (1987) ja OECD, Economic Outlook.

LIITE 2

ERÄITÄ PITKÄN AIKAVÄLIN ENNUSTEITA

ECE (1987a, s. 7) (kokonaistuotannon määrän muutos, % keskimäärin vuodessa)

	1965-1973	1974-1985	1986-1990	1991-2000	1986-2000
Maaailma	5.3	3.0	3.0	3.2	3.1
Pohjois-Amerikka	3.8	2.3	2.5	2.6	2.6
Euroopan markkina- talousmaat	4.3	2.0	2.4	2.5	2.5
Sosialistiset maat	7.1	4.0	3.9	4.0	4.0
Muut kehittyneet maat	8.6	3.4	3.6	3.8	3.7
Öljyä vievät kehitysmaat	6.9	2.3	2.5	3.0	2.8
Öljyä tuovat kehitysmaat	6.0	4.1	4.0	4.1	4.1

ADAMS ym. (1987, s. 24) Potentiaalisen tuotannon kasvu eräissä

teollisuusmaissa, % keskimäärin vuodessa

	1966-1973	1974-1985	1986-1988	1989-1995
Kanada	5.2	2.9	3.0	2.7
Yhdysvallat	3.4	2.3	2.7	2.6
Japani	8.5	3.8	3.6	3.1
Ranska	5.4	2.2	2.8	2.6
Saksan liittotasavalta	4.3	1.9	2.6	2.2
Italia	5.1	2.2	2.6	2.5
Iso-Britannia	2.8	1.1	2.2	2.0

ILO (1986) Aktiiviväestön vuotuinen kasvu vuosina 1950-1985 ja 1985-2025,%

	1950-1985	1985-2025
Maaailma	1.73	1.32
-kehittyneet alueet	1.10	0.28
-vähemmän kehittyneet alueet	1.98	1.60
Afrikka	2.22	2.82
Aasia	1.86	1.22
Latinalainen Amerikka	2.56	1.98
Pohjois-Amerikka	1.75	0.50
Eurooppa	0.64	0.04
-Itä-Euroopan maat ¹	0.66	0.33
-Kaikki muut Euroopan maat	0.63	-0.07
Oseania	2.12	1.09
Neuvostoliitto	1.21	0.51

1) Bulgaria, Tsekkoslovakia, Unkari, Saksan demokraattinen tasavalta, Puola ja Romania.

Lähde: ILO (1986).

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

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

- No 224 PEKKA ILMAKUNNAS, Survey Expectations vs. Rational Expectations in the Estimation of a Dynamic Model: Demand for Labor in Finnish Manufacturing. 30.12.1986. 22 p.
- No 225 PEKKA SPOLANDER, Kapitalmarknader och ägarförhållanden i Finlands näringsliv. 31.12.1986. 42 s.
- No 226 JUHA KINNUNEN, Comparison of the Arima-Model Forecasts of Some Finnish Macroeconomic Variables with Econometric Macromodel Forecasts. 31.12.1986. 33 p.
- No 227 ERKKI KOSKELA, Personal Savings and Capital Income Taxation: A Differential Incidence Analysis. 12.01.1987. 16 p.
- No 228 MORTEN JONASSEN - PAAVO SUNI, Real Exchange Rates as Indicators of Purchasing Power Parity. 20.02.1987. 30 p.
- No 229 JUHANI RAATIKAINEN, Variability of Exchange Rates under Rational Expectations. 21.02.1987. 25 p.
- No 230 TIMO AIRAKSINEN, Talletusten verollistamisen vaikutus pankkien käyttäytymiseen ja kannattavuuteen. 31.03.1987. 21 s.
- No 231 JUHA AHTOLA, Error Correction Mechanism: An Economic Interpretation. 01.04.1987. 10 p.
- No 232 HANNU TÖRMÄ, Katsaus eräisiin pohjoismaisiin panossubstituutiotutkimuksiin. 01.04.1987. 49 s.
- No 233 HANNU TÖRMÄ, Pääoman, työn, energian ja raaka-aineiden substituoitu Suomen, Ruotsin ja Norjan tehdasteollisuudessa. 01.04.1987. 35 s.
- No 234 DAVID BENDOR, Finnish Price Competitiveness - A Sectoral Review". 04.06.1987. 70 p.
- No 235 VESA KANNIAINEN, An Alternative Corporation Tax: Implications for Efficiency of Investment and Valuations of Shares. 03.06.1987. 17 p.
- No 236 PEKKA NYKÄNEN, Tehdasteollisuuden ja sen toimialojen kansainvälinen kilpailukyky. 10.06.1987. 75 s.
- No 237 JEAN-PIERRE SICARD - VALDEMAR DOS REIS MEIXEDO, "L'Economie Européenne a l'Horizon 1992. 18.06.1987. 74 p.
- No 238 PASI AHDE, Measurement of Capacity Utilization in Manufacturing Industry. 18.06.1987. 22 p.

- No 239 PEKKA ILMAKUNNAS, On the Profitability of Using Forecasts. 29.07.1987. 9 p.
- No 240 ERKKI KOSKELA, Changes in Tax Progression and Labour Supply under Wage Rate Uncertainty. 06.08.1987. 20 p.
- No 241 TIMO TERÄSVIRTA, Superiority Comparisons between Mixed Regression Estimators. 14.08.1987. 11 p.
- No 242 SYNNÖVE VUORI, Tiedonhankinnan ja -välityksen kehittäminen Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksessa. 17.08.1987. 54 s.
- No 243 PEKKA ILMAKUNNAS, Aggregation vs. Disaggregation in Forecasting Construction Activity. 08.09.1987. 20 p.
- No 244 PEKKA ILMAKUNNAS, On the Use of Macroeconomic Forecasts in some British Companies. 09.09.1987. 16 p.
- No 245 PENTTI VARTIA - SYNNÖVE VUORI, Development and Technological Transformation - The Country Study for Finland. 05.10.1987. 62 p.
- No 246 HANNU HERNESNIEMI, Helsingin Arvopaperipörssin osakeindeksit. 15.10.1987. 64 s.
- No 247 HANNU TÖRMÄ - MARKO MÄKELÄ - PEKKA NEITTAANMÄKI, Yleisen tasapainon veromallit ja optimoinnin asiantuntijajärjestelmä EMP. 28.10.1987. 33 s.
- No 248 PAAVO SUNI, Real Exchange Rates as a Time Series Process - A Case of Finland. 30.10.1987. 29 p.
- No 249 HEIKKI TULOKAS, Dollarin heikkenemisen vaikutuksista. 30.12.1987. 22 s.
- No 250 JUKKA LESKELÄ, Laskutusvaluuttojen muutokset ja laskutusvaluuttatilastojen tulkinta. 04.01.1988. 17 s.
- No 251 PEKKA NYKÄNEN, Suomen vaatetusteollisuuden hintakilpailukyky ja kilpailumenestys vuosina 1967-1985. 04.01.1988. 39 s.
- No 252 SYNNÖVE VUORI - PEKKA YLÄ-ANTTILA, Clothing Industry: Can the new Technologies Reverse the Current Trends? 18.01.1988. 25 p.
- No 253 HANNU TÖRMÄ, Suomen kansantalouden yleisen tasapainon veromalli (Gemfin 1.0) - ETLA:n esitutkimusprojektin loppuraportti. Helsinki. 03.03.1988. 48 s.
- No 254 MARKKU KOTILAINEN, Maailmantalouden ja Suomen viennin näkymät vuosina 1988-2007. 28.03.1988. 31 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.