

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 455

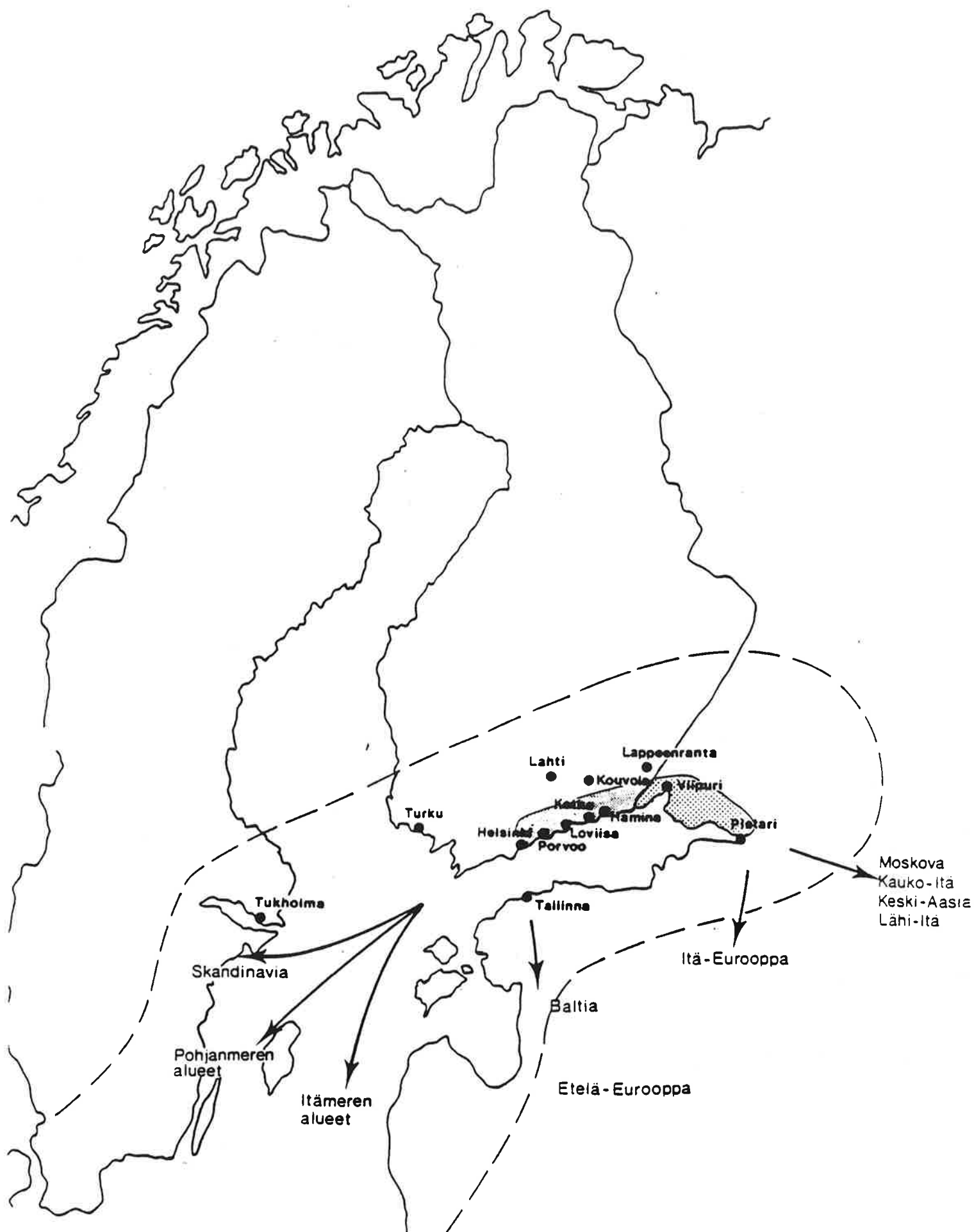
Jari Hyvärinen

**ALUEELLINEN KILPAILUKYKY
SUOMEN ITÄISELLÄ RANNIKKOSEUDULLA,
PIETARISSA JA VIROSSA**

Loppuraportti

Tilaaaja: Itäisen Suomenlahden Rannikkoprojekti

ITÄISEN SUOMENLAHDEN RANNIKKOPROJEKTI



TUTKIJAN ESIPUHE

Idänkaupan romahdus ja Suomen lähialueiden kehitys vaikuttavat monin tavoin Suomen kansantalouteen. Kaupankäynnin luonteen muuttuessa vientiyritykset kohtaavat täysin erilaisen markkina-alueen. Lisäksi eri yhteistyömahdollisuudet niin tuotannossa kuin tutkimuksessakin avaavat uusia näköaloja yrityksille, julkiselle vallalle ja idän talouksien tutkijoille.

Tämä tutkimus on Itäisen Suomenlahden Rannikkoprojektin osatutkimus, jossa tutkitaan itäisten rannikkoalueiden teollisuusrakennetta ja yritysten verkostosuhteita sekä itään että länteen. Erityisenä tutkimuskohteena on Pietari liiketoimintaympäristönä.

Tutkimus on laadittu Etlatieto Oy:ssä. Tämä tutkimus on loppuraportti, josta esitutkimus 'Pietari, Viro, Itäisen Suomenlahden seutu: kehittyvä vai taantuva talousalue?' valmistui huhtikuussa 1993. Tutkimuksen seurantaryhmään kuuluivat tutkija Olli Keinänen Helsingin kaupungilta, johtaja Tapani Kasso Helsingin kauppakamarilta, markkinointijohtaja Antero Sala Kotkan - Haminan seudusta, piiripäällikkö Tapio Tossavainen KTM:stä ja erikoistutkija Pekka Lehtinen Uudenmaan lääninhallituksesta.

Tutkimus on ollut sekä haastava että vaativa, sillä alueet eroavat kaikin mahdollisin tavoin toisistaan. Lisäksi Pietari ja Viro ovat jatkuvassa muutoksessa, joka vaikeuttaa selkeän kokonaiskuvan määrittämistä.

Tutkija kiittää toimitusjohtaja Juha Ahtolaa ja tutkimusjohtaja Hannu Hernesniemeä sekä tutkimuksen seurantaryhmää miellyttävästä yhteistyöstä. Lisäksi haluan kiittää toimitusjohtaja Pekka Ylä-Anttilaa viisaista kommentteista, tutkija Petri Rouvista avusta työn edetessä sekä tekn. yo. Maria Kaloista, joka on kirjoittanut transitoliikenteen osuuden.

Tutkimuksen kuluessa on suoritettu lukuisia yrityshaastatteluja, joten haluan kiittää yritysjohtajia avartavista keskusteluista ja myötämielisestä suhtautumisesta tutkimukseen. Lisäksi yhteistyöprojekti Pietarissa toimivan Venäjän tiedeakatemian kanssa on tuottanut uusia näkemyksiä, josta kiitos kuuluu tutkimuslaitoksen johtaja Yury Samokhinille sekä hänen tutkijoilleen.

Vastuu tekstistä, tuloksista ja kannanotoista kuuluu luonnollisesti tutkijalle.

Jari Hyvärinen

Helsingissä 3.12.1993

Hyvärinen, Jari, ALUEELLINEN KILPAILUKYKY SUOMEN ITÄISELLÄ RANNIKKOSEUDULLA, PIETARISSA JA VIROSSA. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1993, 105 s. (keskusteluaiheita, Discussion papers, ISSN 0781-6847; no 455)

Tutkimuksessa kartoitetaan Itäisen Suomenlahden rannikkoalueen palveluiden ja teollisuuden rakennetta ja mahdollisia kilpailuetuja Pietarissa ja Virossa. Teoreettisena viitekehystenä on Porterin teoria kansakuntien kilpailueduista. Aluksi selvitetään Uudenmaan ja Kymen läänin elinkeinoelämän toimialarakenteen muutoksia 1980-luvulla. Talouden mittareina on käytetty investointien muutosta, työllisyyden muutosta ja BKT:n kasvua. Tehdasteollisuuden kehitystä lääneissä ja Helsingin, Itä-Uudenmaan ja Kymenlaakson alueilla on tarkasteltu jalostusarvolla, jalostusarvolla työntekijää kohden ja viennin arvolla jaettuna tuotannon bruttoarvolla. Myös palvelujen merkitystä tarkastellaan. Seuraavaksi on selvitetty Pietarin ja Viron teollisuuden rakennetta ja markkinatalouteen siirtymisen lähtökohtia. Tämän jälkeen kuvataan Kymenlaakson metsäteollisuuden ja transitoliikenteen yritysten näkemyksiä alueen kilpailukyvyn kehitykseen vaikuttaneista tekijöistä. Lopuksi on selvitetty suomalaisten yritysten kokemuksia Pietarista liiketoimintaympäristönä. Pietaria käsittelevä osuus on tehty osittain yhteistyössä Pietarissa toimivan Venäjän tiedeakatemian kanssa.

AVAINSANAT: kilpailuetu, teollinen rakenne, palvelusektori, yhteistyö, Pietari, Viro, Helsinki, Itä-Uusimaa, Kymenlaakso

Hyvärinen, Jari, REGIONAL COMPETITIVENESS IN FINLAND'S EASTERN COASTAL REGIONS, ST. PETERSBURG AND ESTONIA, Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1993, 105 p. (keskusteluaiheita, Discussion papers, ISSN 0781-6847; no 455)

The main purpose of this study is to investigate the industrial and service structure of the Eastern coastal regions bordering the Gulf of Finland and their possible competitive advantages in St. Petersburg and Estonia. Porter's theory about competitive advantages of nations has been used as a theoretical framework. Firstly the changes of the industrial structure in the provinces of Uusimaa and Kymi in the 1980's have been analysed. The main economic indicators are the change in investment, the change in employment and the change in GDP. Industrial and economic indicators like value added, value added per employee and value of exports per gross value of production are used to describe the development of the manufacturing industry. The provinces are divided into the Helsinki, Itä-Uusimaa and Kymenlaakso regions and the importance of the manufacturing industry and the service industry are analysed. Then the industrial structure, background and transition to the market economy in St Petersburg and Estonia have been described. The regional competitive advantages in the forest industry and transit traffic are described from the firms' point of view in Kymenlaakso. In the end of the study the experiences of the Finnish enterprises of St. Petersburg as a business environment have been analysed. The sections dealing with St. Petersburg have been compiled partly in co-operation with the Russian Academy of Sciences (Centre of Marketing Research, St. Petersburg).

KEY WORDS: competitive advantage, industrial structure, service sector, co-operation, St. Petersburg, Estonia, Helsinki, Itä-Uusimaa, Kymenlaakso

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	1
Tutkimuksen tausta ja tavoitteet	1
Tutkimuksen rakenne	3
Suomen rakenne kriisi ja lähialueet	4
1. Talouden kilpailukykytekijät	7
1.1. Kansainvälinen kilpailukyky Porterin mukaan	7
1.2. Toimialan kilpailukyky	8
1.3. Alueellinen kilpailukyky	13
2. Uudenmaan ja Kymen läänin toimialakehitys	15
2.1. Investoinnit	15
2.2. Työvoima	16
2.3. Tuotanto	18
2.4. Teollisuustoimialojen kehitys lääneissä 1980-luvulla	19
2.5. Alueiden toimialarakenne	23
2.5.1. Helsingin alue	23
2.5.2. Helsingin palvelut	25
2.6. Itä-Uusimaa	26
2.7. Kymenlaakso	28
3. Pietarin teollisuustoimialat	30
3.1. Teollisuuden lähtökohdat Pietarissa	30
3.2. Teollisuuden rakenne	32
4. Viron teollisuustoimialat	35
4.1. Teollisuus	35
4.1.1. Metalliteollisuus	35
4.1.2. Metsäteollisuus	36
4.1.3. Elintarviketeollisuus	36
4.1.4. Tevanake-teollisuus	36

5. Kansainvälistyneet yritysryppäät	41
5.1. Katsaus Kymenlaakson metsäteollisuuden historiaan	42
5.2. Kymenlaakson metsäklusteri	43
5.2.1. Sellu- ja paperiteollisuus	44
5.2.2. Metsäteollisuuden koneet ja laitteet	50
5.2.3. Ostajat ja asiakkaiden käyttäytyminen	53
5.2.4. Skenaariot	55
5.3. Kuljetukset ja transitoliikenne	57
5.3.1. Tuotannontekijäolot	59
5.3.2. Kysyntäolot	62
5.3.3. Tuki- ja lähialat	65
5.3.4. Kilpailukenttä	66
5.3.5. Julkinen valta	68
5.3.6. Skenaariot transitoliikenteen kilpailueduista	69
6. Pietari liiketoimintaympäristönä	70
6.1. Markkinoille tulon esteet	70
6.2. Pietarin tuotannontekijäolot	71
6.3. Kysyntäolot	71
6.4. Tuki- ja lähialat	78
6.5. Kilpailuolosuhteet Pietarissa	79
6.6. Julkinen valta ja yritykset	84
7. Loppupäätelmät	85
7.1. Läänien toimialakehitys	85
7.2. Alueiden vahvuudet ja heikkoudet	85
7.3. Verkostosuhteet	87
7.4. Mahdollisuudet Pietarissa	88
Lähdeluettelo	89
Liitteet	92

YHTEENVETO

Tutkimuksessa tarkastellaan toimialakohtaisesti Uudenmaan ja Kymen läänin sekä Viron ja Pietarin teollisuutta. Läänien sisällä tarkastellaan erikseen Helsingin, Itä-Uusimaan ja Kymenlaakson alueita. Pää tavoitteina on analysoida teollisuuden ja osittain palveluiden kehitystä alueilla 1980-luvun lopulla sekä alueiden kilpailukykyyn vaikuttaneita tekijöitä. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan yhteistyön ja verkostosuhteiden muodostumista alueiden välillä. Tutkimusta on täydennetty yrityshaastatteluilla. Läänien toimialoja on kartoitettu investointien, työllisyyden ja tuotannon muutoksilla. Läänien sekä alueiden tehdasteollisuutta on tutkittu työn tuottavuuden ja viennin määrän avulla. Lähialueista on keskitytty erityisesti Pietariin.

Uudenmaan lääni

Työllisyys ja tuotanto. 1980-luvun aikana Uudenmaan läänin työvoima on kasvanut 97 000 henkilöllä, mutta teollisuuden työllisyys on vähentynyt 23 000 henkilöllä. Uudenmaan läänin suurin toimiala tuotannolla mitattuna oli rahoitus- ja vakuutustoiminta sekä liike-elämän palvelut vuonna 1991. Teollisuuden rooli on pienempi Uudenmaan läänissä, jos sitä verrataan koko maan teollisuuden rooliin. Kun toimialojen tuotanto jaetaan alkutuotantoon, jalostukseen ja palveluihin, Uudenmaan läänin elinkeinorakenteessa korostuu eniten palvelujen merkitys. Palveluiden osuus on kasvanut koko 1980-luvun ajan jalostuksen kustannuksella. Uudenmaan läänissä selvästi voimakkaimmin kasvaneita toimialoja olivat rakentaminen, kuljetus, varastointi ja tietoliikenne vuoteen 1989 saakka. Teollisuustuotannon reaalikasvu taittui jo vuonna 1987.

Tehdasteollisuuden toimialat. Pääkaupunkiseutu on vetänyt puoleensa yrityksiä ja erityisesti yritysten pääkonttoreita kuljetusten ja tietoliikenteen monipuolisuuden ja hyvin koulutetun työvoiman vuoksi. Uudenmaan läänin tärkeimmät toimialat ovat sähköinstrumenttien valmistus, metallituotteiden tuotanto, kemian teollisuus, graafinen ala ja elintarviketeollisuus, joiden yhteenlaskettu jalostusarvo on yli 70 % läänin kokoteollisuustuotannosta. Kun viennin arvo suhteutetaan bruttoarvoon, niin tärkeimmät vientiartikkelit toimialoittain ovat sähköinstrumentit, koneet ja laitteet, paperi, puutavara ja tekstiilit.

Kymen lääni

Työllisyys ja tuotanto. Kymen lääni on tuotannon ja työllisyyden määrällä mitattuna ollut perinteisesti teollisuuslääni. Kymen läänin työllisyys vähentyi 8 800 henkilöllä 1980-luvun aikana. Teollisuuden työvoima väheni 11 800 henkilöllä. Työpaikat kasvoivat yhteiskunnan palveluissa, rahoitus- ja vakuutus alalla sekä liikenteessä. Teollisuuden toimialat olivat tärkeimmät Kymen läänin tuotannossa, vaikka läänin teollisuuden tuotannossa näkyi 1990-luvun alussa edelleen niiden herkkyyks kansainvälisille suhdanteille.

Tehdasteollisuuden toimialat. Kymen läänille antaa erityisleiman teollisuustuotannon suuri osuus ja erityisesti sen riippuvuus viennistä. Läänissä ja erityisesti Kymenlaaksossa korostuu puunjalostuksen merkittävä osuus teollisuuden tuotantorakenteessa. Paperin tuotannon jalostusarvon osuus on yli 60 % koko läänin teollisuuden jalostusarvosta. Kymen läänin merkittävimmät vientituotteet ovat paperi ja puutavara, koneet ja laitteet sekä perusmetallit.

Helsingin alue

Tehdasteollisuus. Vaikka alueen työvoima teollisuudessa on koko ajan pienentynyt ja pääkaupunkiseudun elinkeinopolitiikka 1980-luvulla suorastaan edisti suurteollisuuden siirtymistä pois Helsingistä, niin alueen koko teollisuuden jalostusarvo käyvin hinnoin kasvoi 9,3 % vuodesta 1986 vuoteen 1991. Helsingin alueen teollisuustuotanto on selvästi suurempi jalostusarvolla ja työvoiman määrällä mitattuna kuin Kymenlaakson ja Itä-Uusimaan teollisuus. Helsingin alueen tärkeimmät toimialat jalostusarvolla mitattuna ovat sähköinstrumentit, metallituotteet, graafinen ala ja elintarvikkeet, joista erityisesti elintarvikkeet ovat kasvattaneet osuuttaan. Kaikki tehdasteollisuuden toimialat ovat vähentäneet työntekijöitä Helsingin alueella vuosina 1986-1991. Suurimmat vientialat ovat sähköinstrumenttien valmistus ja telakkateollisuus, mutta elintarviketeollisuuden ja graafisen alan vienti on vaatimatonta.

Itä Uusimaan alue

Tehdasteollisuus. Itä-Uudenmaan alueella teollisuuden merkitys on pienempi kuin Helsingin ja Kymenlaakson alueella. Teollisuus on alueellisesti keskittynyt Porvooseen, Porvoon maalaiskuntaan ja Loviisaan. Näissä kunnissa sijaitti vuonna 1985 noin 70 % alueen teollisuustyöpaikoista. Alueen ongelma on pienten ja keskisuurten yritysten pieni määrä. Itä-Uudenmaan tuotanto jalostusarvolla mitattuna on keskittynyt kemian teollisuuteen, graafiseen tuotantoon ja sähköinstrumenttien valmistukseen, joiden osuus koko alueen jalostusarvosta on noin 70 %. Itä-Uudenmaan tuotannosta vientiin menee erityisen suuri osa tevanake-teollisuudesta sekä alueen puutavaratuotannosta. Alueen päätoimialojen vienti on erityisen hyvä kemian teollisuudessa, mutta graafisen alan vienti jää alle 15 %:n.

Kymenlaakson alue

Tehdasteollisuus. Kymenlaaksolle on ominaista metsäteollisuuden hallitseva asema, yritysrakenteen suuret yksiköt sekä puunhuollon alhainen omavaraisuusaste. Työllisyydellä ja jalostusarvolla mitattuna paperin ja metallituotteiden merkitys erottuu selvästi muista toimialoista. Myös jalostusarvon jakaantuminen eri toimialojen kesken kuvaa paperiteollisuuden hallitseva asema. Paperiteollisuuden merkitys on kuitenkin pienentynyt ja elintarviketeollisuuden sekä metalliteollisuuden rooli on kasvanut. Metsäteollisuus on kuitenkin herkkä ala kansainvälisen kaupan kriiseille, jotka välittyvät Kymenlaakson elinkeinoelämään. Kymenlaakson teollisuusrakenteen ongelmana on pienten ja keskisuurten teollisuuslaitosten pieni määrä, joka olisi tasannut metsäteollisuuden suhdanneherkkyyden vaikutuksia. Koko alueen teollisuuden jalostusarvo on kasvanut 8,5 % käyvin hinnoin vuodesta 1986 vuoteen 1991. Kymenlaakson vienti nojautuu alueen päätoimialoihin kuten paperiin, jonka vientiosuus bruttoarvosta on yli 60 % sekä metalliteollisuuteen, jonka vientiosuus bruttoarvosta on noin 40 %. Kolmannen suuren työllistäjän elintarviketeollisuuden vientiosuus jää alle 15 %:n.

Metsäteollisuus - kansainvälistynyt yritysrypäs. Kymenlaakson metsätuotteiden valmistus kehittyi omin tuotantontekijävaroin perustuen Suomen suuriin metsävaroihin, Kymijoen tarjoamaan puun kuljetusreittiin ja aluksi Venäjän markkinoiden kysyntään. Lisäksi vaativa kotimainen paperiteollisuus selluteollisuuden asiakkaana ja kansainvälisten painotalojen laatu- ja toimitusvaatimukset paperiteollisuuden loppukäyttäjinä ovat kehittäneet alaa kokonaisuudessaan. Sellu- ja paperiteollisuudelle sekä sahateollisuudelle on ollut myös luonteenomaista jatkuva kilpailijoiden paine kansainvälisillä markkinoilla. Näillä perustekijöillä on kehitetty kilpailukykyinen metsä- ja metalliteollisuuden ydinosaaminen. Kymenlaaksossa on myös metsäteollisuutta tukevia toimintoja kuten paperikoneiden valmistusta, pumpputeollisuutta ja erikoispanoksia (kemikaalit) sekä

oheispalveluja (konsultointi). Metsäteollisuuteen keskittyneet tutkimuslaitokset ja korkeakoulut koko maassa ovat osaltaan vaikuttaneet teollisuuden myönteiseen kehitykseen.

Transitoliikenne - kehittyvä vientiala. Suomen ulkomaankauppa Neuvostoliittoon kehitti kuljetus-suhteita ja opetti suomalaisille yrityksille Venäjän markkinoiden erityispiirteitä. Tuotantontekijäolot, kuten maantieteellinen sijainti ja maine luotettavana kuljettajana sekä kilpailijoita nopeammat rajanylitysmahdollisuudet tukevat Suomen kautta kulkevia transitokuljetuksia. Logistista tehokkuutta parantamalla pystytään nykyisillä resursseilla kasvattamaan kuljetusten volyymeja ja pienentämään kustannuksia kaluston kiertoaikoja lyhentämällä ja seisonta-aikoja vähentämällä. Venäjän kuljetustarve lisääntyy, jos elintason nousu jatkuu ja kaupankäynti kasvaa. Myös länsimaiset avustustoimet ja investoinnit kasvattavat kuljetuksia. Öljynjalostamoiden tuotannon ennustetaan kasvavan, koska jalostamot saavat itselleen öljynmyynnistä kertyneet vientitulot. Turvalliset kuljetukset ja ympäristönsuojelun huomioiminen erityisesti kemikaalikuljetuksissa takaavat kuljetusten jatkuvuuden. Suomi on vielä suhteellisen tuntematon kuljettaja Euroopan ja erityisesti sen ulkopuolisilla markkinoilla, joten markkinointityötä transitomaana on kehitettävä. Baltian maiden satamien ja maantiekuljetusten kehittyessä niistä tulee varteenotettava kilpailija kuljetuksissa. Suomalaiset yritykset pystyvät parantamaan kilpailukykyään ja transiton tuottavuutta lisäämällä palveluiden määrää (jalostus- ja varastointipalvelut). Joustavuus työaikalainsäädännössä sekä satamien käytössä olevan kapasiteetin täysi hyödyntäminen nostavat kuljetusten tehokkuutta. Suorat yhteydet venäläisiin osapuoliin ovat kasvattaneet idän kauppatapojen tuntemuksen ja venäjän kielen osaamisen merkitystä. Lisääntyvä logistiikan koulutus pohjustaa transito-liikenteen kehitystä välittäjästä monipuolisten jalostettujen logististen palvelujen tarjoajaksi.

Pietari

Lähtökohdat. Pietarin teollisuus on voimakkaan rakennemuutoksen edessä. Pietari on Venäjän toiseksi tärkein teollisuuskaupunki Moskovon jälkeen. Pietarin teollisuudesta 80 % liittyi tavalla tai toisella sotateollisuuteen entisessä Neuvostoliitossa, joten alueella on paljon koneenrakennusta, metalliteollisuutta ja kemianteollisuutta. Pietarin teollisuus vaatisi kuitenkin suuria investointeja, sillä tuotantoteknologia on vanhentunutta lukuunottamatta tiettyjä sotateollisuuden osia. Sotateollisuus on sekä uhka että mahdollisuus Pietarin teollisuuden kehitykselle. Sotateollisuuden huipputeknologian tuotantokoneisto on länsimaista tasoa ja alalla on runsaasti tutkimuslaitoksia. Muilta osin Pietarin teollisuus ei pysty tuottamaan länsimaisesti kilpailukykyisiä tuotteita. Tuotteiden laatu ja ominaisuudet sekä pääoman käytön tuottavuus eivät saavuta länsimaista tasoa lähiaikoina. Pietarilaiset yritykset ovat sopeutumassa markkinatalouden ehtoihin, mikä vähentää työvoiman tarvetta ja nostaa tuotantolaitosten tehokkuutta. Pietarilainen yritysjohto ei ole tottunut länsimaiseen kustannuslaskentaan tai tilinpitokäytäntöön. Yritysten logistiikkaketjut ovat usein puutteellisia. Toimivan rahoitusjärjestelmän puute ja inflaatio vaikeuttavat sekä koko talouden vakauttamista että päivittäisiä liiketoimia Venäjällä.

Teollisuuden rakenne. Ennen Neuvostoliiton hajoamista Pietarin teollisuuden tärkeimmät toimialat olivat koneenrakennus ja metalliteollisuus, metsäteollisuus, kemian teollisuus, elintarviketeollisuus, kevyt teollisuus ja rakennusaineteollisuus. Pietarin koneenrakennusteollisuuden tärkeimmät tuotannon alat ovat voimatalouden koneenrakennus, telakkateollisuus ja radioelektroniikka. Myös kirjapainoalan ja tekstiiliteollisuuden koneenrakennuksella, työstökonetuotannolla, nosto- ja kuljetusvälineiden tuotannolla ja sähköteknisellä teollisuudella on merkittävä asema Pietarin teollisuudessa. Muita potentiaalisia teollisuuden toimialoja ovat metsäteollisuus, elintarviketeollisuus ja rakennusaineteollisuus.

Kysyntä ja ostovoima. Neuvostoliiton aikana kuluttajan valinnat ja tarpeet eivät välittyneet yrityksiin ja luonnollinen informaatioverkosto kuluttajien ja tuottajien välille on jäänyt syntymättä. Pietarin kulutusrakenne on segmentoitumaton eikä se ole muokannut pietarilaisten yritysten tarjontaa ja tuotannon tärkeysjärjestystä. Pietarin tuotantolaitoksia ei ole rakennettu palvelemaan kuluttajia, vaan tuotantorakenne palveli pääosin entisen Neuvostoliiton sotakoneiston tarpeita. Pietarin hyödykemarkkinat ovat hintojen vapauttamisen jälkeen muuttuneet siten, että tuotevalikoima on monipuolistunut. Pietarin asukkaiden ostovoima on erittäin selvästi kahtia jakautunut. Pietarin asukkaista suurin osa on länsimaisesti ajatellen köyhiä, mutta jäljelle jäävä pieni vähemmistö on erittäin ostokykyistä väestöä.

Kilpailukenttä. Kilpailukenttä on sikäli erikoinen, että länsimaalaiset yritykset eivät koe paikallisia kilpailijoita uhaksi. Huolimatta lukuisista liiketoimintaympäristön puutteista suomalaisilla yrityksillä on runsaasti mahdollisuuksia Pietarissa. **Rakennus**alalla kiinteistöjen korjausinvestoinnit länsimaisia standardeja vastaaviksi asunnoksi ja toimistoiksi sekä sotilaskyläprojektit ovat etusijalla. Saneeraus- uudisrakennus-, ja teollisuusrakennustoiminnassa hyödynnetään venäläistä työvoimaa ja Venäjällä valmistettuja perusrakennusmateriaaleja. Suomalaisen elintarviketeollisuuden tulevaisuus vientitoimialana liitetään **tukku- ja päivittäistavarakaupan** kehitykseen lähialueilla. **Kone- ja metalliteollisuuden** yritykset, jotka toimittavat elintarvike-, kulutustavara-, rakennusaineiteollisuuden ym. tuotantolinjoja, koneita, laitteita ja tarvikkeita näkevät markkinat kasvaviksi. Merkittäviä hankkeita ovat sotilaskyläprojektit, joihin toimitetaan metalli- ja sähköteknisen teollisuuden tarvikkeita. Prosessi- ja metsäteollisuuden koneita ja laitteita valmistaville yrityksille Pietari ei ole vielä kovin tärkeä markkina-alue, mutta voi muodostua sellaiseksi. Tietoliikennelaitteille, tietoliikennepalveluille ja näiden liitännäisaloille lähialueet ovat merkittävä markkina-alue. Venäjän **tietoliikenteen** suurimmat investointikohteet ovat siirtojärjestelmät, puhelinkeskukset, verkot ja operaattorit. **Huonekaluteollisuudella** on Pietarin alueella kodinkalusteiden valmistusta. Tuotteet valmistetaan ja markkinoidaan pääosin länsimarkkinoille. Osa tuotannosta markkinoidaan IVY:n markkinoille. Perusraaka-aineet hankitaan Venäjältä ja viimeistelymateriaalit lännestä. **Kuljetuksissa** Suomalaisten kuljetusten kilpailuetuna nähdään hyvät edustajasopimukset ja kokemus idänkuljetuksissa. Suomalaisten nouto-, jakelu-, kuljetus- ja tieverkko ovat paremmassa kunnossa kuin kilpailijoilla. **Tevanake**-teollisuuden tarjonta on kaksijakoista. Osa teollisuuden alasta tarjoaa edullisia tuotteita tavallisille pietarilaisille ja osa huippumuotia varakkaille pietarilaisille.

Viro

Teollisuus. Viron ongelmat ovat samantapaiset kuin Venäjälläkin, mutta suuruusluokaltaan paljon pienemmät. Suunnitelmatalouden aikana tuotetut tuotteet eivät kelpaa länsimarkkinoille, tuotantokoneisto on vanhanaikaista, rahoituskriisi ja pääomien puute vaikeuttavat ulkomaankauppaa. Merkittävin Viron luonnonraaka-aine on öljyliuske. Muita Virosta saatavia raaka-aineita ovat turve, kalkkikivi ja fosforiitti. Alkutuotannolla on Viron taloudessa suuri merkitys, sillä maatalouden osuus on noin 14 % bruttokansantuotteesta ja työvoimasta. Viron toimialarakenne on melko yksipuolinen. Metalli- ja kevyt teollisuus ovat Viron teollisuuden tärkeimmät toimialat, jos tarkastellaan toimialojen työllisyyttä. Metalliteollisuus työllistää noin 25 % koko teollisuuden työvoimasta ja kevyt teollisuus noin 20 %.

JOHDANTO

TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TAVOITTEET

Mikä on Uudenmaan ja Kymen läänien rannikkoalueiden sekä Pietarin ja Viron taloudellinen tulevaisuus? Onko Uudenmaan teollinen pohja riittävä? Miten Kymenlaakso laajentaisi teollista pohjaansa; olisiko kasvavassa transitoliikenteessä uusi mahdollisuus? Miten koko rannikkoalue hyödyntäisi lähialueiden kasvavaa kysyntää?

Tämä kysymyksenasettelu on ollut pohjana seuraavan tutkimuksen toteuttamiselle. Työttömyyden kasvu ja taloudellinen lama on nostattanut kysymyksiä siitä, millä teollisuuden ja palvelujen rakenteella sekä rannikkoalueen että lähialueiden teollisuus jatkavat toimintaansa 1990-luvulla. Venäjän ja Baltian poliittiset ja taloudelliset muutokset ovat muuttaneet länsimaisten yritysten liiketoimintakenttää, jossa kaupankäynti on muuttunut suoraan yritysten väliseksi liiketoiminnaksi. Venäjän kehitys on edelleen epäselvä, mikä vaatii lähialueilla toimivilta yrityksiltä jatkuvaa tapahtumien seurantaa ja paikallaoloa. Vaikka toimintaympäristö on epävarma, niin se ei sulje pois sitä tosiasiaa, että lähialueilla on lukuisia mahdollisuuksia suomalaisille yrityksille. Se, kummalla puolella rajaa tuotetaan ja millä kustannusrakenteella on yksi tulevaisuuden keskeisistä kysymyksistä. Suomen lähialueilla tarvitaan jatkuvasti uusia näkökulmia yhteistyön tiivistämiseksi sekä Pietarin että Viron kanssa.

Uudet mahdollisuudet voidaan kartoittaa selvittämällä oman alueen erityispiirteet, joita voidaan hyödyntää lähialueyhteistyössä. Tutkimuksessa mukana olevien alueiden tuotantorakenteet poikkeavat olennaisesti toisistaan. Pietarin teollisuus on keskittynyt sotateollisuuteen. Viron ongelmat liittyvät ylisuureen elintarviketeollisuuteen ja koko teollisuuden riippuvuuteen entisen Neuvostoliiton markkinoista. Helsingin alueella on tietotaitoa eri palveluissa kuten konsultti- ja rahoituspalveluissa sekä logistiikassa. Helsingin alueen teollisuus keskittyy elintarvike- ja metalliteollisuuteen sekä sähkötekniikkaan ja graafiseen teollisuuteen. Itä-Uusimaan suurin toimiala on kemian teollisuus. Kymenlaaksossa on vahvaa osaamista metsä- ja metalliteollisuudessa sekä kuljetuksessa. Näiden toimialojen osaamista hyödyntämällä voitaisiin kehittää myös lähialueiden, Pietarin ja Viron¹, infrastruktuuria ja teollista rakennetta. Lähialueiden taloudellinen tilanne vaatii kuitenkin erilaisia rahoitusratkaisuja, jotta esimerkiksi suuria ympäristö- ja energiainvestointeja voidaan toteuttaa. Samalla voidaan kehittää kilpailuetuja, jotka houkuttelisivat uusia investointeja ja yrityksiä alueille.

¹ Tässä tutkimuksessa tarkastellaan vain suppeasti Viron teollista rakennetta. Etlatiedossa on käynnistynyt tutkimus, jossa arvioidaan laajemmin Viron teollisuuden lähtökohtia ja tulevaisuutta uudessa markkinatalouden ympäristössä.

Tässä tutkimuksessa on tuotettu perusmateriaalia näiden viiden alueen tulevaisuuden hahmottamiseksi. Tutkimuksen päätavoitteet on kuvattu vasemmanpuoleisessa kuviossa. Päätavoitteina on analysoida seuraavia asioita:

- 1) *teollisuuden ja palveluiden kehitys rannikkoseudulla 1980-luvun lopulla.*
- 2) *alueiden kilpailukykyyn kehitykseen vaikuttaneet tekijät*
- 3) *yhteistyön ja verkostosuhteiden kehitysmahdollisuudet alueiden välillä.*

Tutkimuksen lopullisena päämääränä on analysoida niitä yritysten mahdollisuuksia, joita lähialueista erityisesti Pietari tarjoaa taloudellisista ja sosiaalisista ongelmistaan huolimatta. Tutkimuksen rakenne on kuvattu oikeanpuoleisessa kuviossa. Aluksi on selvitetty kunkin alueen tilastollinen tausta toimialatilastoista.² Lähtökohdana on, että eri alueista kerätään samantyyppistä tilastoaineistoa. Tämän jälkeen on tutkittu valittuja toimialoja sekä selvitetty yritysten kilpailukykyyn vaikuttavia tekijöitä. Tämän perusselvityksen jälkeen on tarkasteltu sitä, minkälaista tuotannollista lähialueyhteistyötä tällä hetkellä jo harjoitetaan. Näin voidaan keskittyä myös niihin perustekijöihin, jotka lisäävät alueiden investointeja sekä siihen, minkälaisiin tuotannollisiin ja yrityksiä tukeviin infrastruktuurihankkeisiin voidaan hakea kansainvälistä rahoitusta.



Alueellisella ympäristöllä on merkittävä osuus yritysten menestymiselle kilpailussa. Jotkut alueelliset ympäristöt näyttävät edesauttavan edistystä ja kehitystä enemmän kuin toiset. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä on M. Porterin teoria kansakuntien kilpailueduista.³ Teorian peruslähtökohtana on, että reaalista kilpailukykyä omaava ja innovoiva yritys-rakenne johtaa kestäväan taloudelliseen kasvuun pitkällä aikavälillä. Tässä yhteydessä on korostettava, että Porterin teoriaa on käytetty lähinnä ajattelumallina, joka luo jatkokeskusteluille hedelmällisen pohjan. Tarkoituksena on myös avata uusia näkökulmia ja luoda perustaa jatkotutkimuksille.

² ks. tarkemmin Hyvärinen (1993)

³ Tätä tutkimusta tukee Etlätiedon tutkimushanke Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus, jonka tavoitteena on osoittaa mitkä tekijät ja mekanismit synnyttävät ja ylläpitävät kansallista kilpailukykyä Suomessa.

TUTKIMUKSEN RAKENNE

Tutkimus jakaantuu kahteen osaan. Neljässä ensimmäisessä luvussa selvitetään alueiden teollisuuden toimialojen kehitystä tilastojen pohjalta. Koska Pietarin ja Viron tilastointi on ollut puutteellista, niin lukuja ei suoraan voi verrata länsimaisiin tilastoihin. Luvuissa 5 ja 6 keskitytään yritysten näkemyksiin kilpailueduista sekä itä- että länsimarkkinoilla.

Luvussa 1 on analysoitu talouden kilpailukykytekijöitä. Luvun alussa kuvataan hintakilpailukyvyn ja reaalisen kilpailukyvyn eroja ja alueellisen kilpailukyvyn merkitystä. Pääpaino on kansainvälisen, toimialojen ja yritysten kilpailukyvyn kuvaamisessa Porterin mukaan. Teoriaa sovelletaan luvuissa 5 ja 6, joissa on tarkoituksena kuvata alueiden kilpailuetujen eroja ja niitä puutteita, joita Pietarin teollisuus joutuu kohtaamaan kansainvälisillä markkinoilla.

Toimiala-analyysin perusaineisto on esitetty luvuissa 2-4. **Luvussa 2** selvitetään aluksi Uudenmaan ja Kymen läänin teollisuuden roolin muuttumista suhteessa muihin toimialoihin. Toimialatarkastelussa vastataan kysymykseen, mikä on ollut teollisuuden osuus 1980-luvulla investoinneista, työvoimasta ja tuotannosta. Läänien ja alueiden teollisuusrakennetta selvitetään eri tunnusluvuilla. Toimialan työn tuottavuuden mittariksi on valittu jalostusarvo jaettuna työntekijöiden määrällä. Teollisuustoimialojen kansainvälisen kilpailukyvyn heikkouksia ja vahvuuksia on tarkasteltu yksikertaisesti seuraavalla tunnusluvulla: toimitukset vientiin jaettuna bruttoarvolla. **Luvuissa 3 ja 4** selvitetään lähialueiden, Pietarin ja Viron teollisuuden kehitystä 1980-luvun aikana. Tilastojen paikkansapitävyyttä heikentää suunnitelmatalouden tilastoinnin poliittiset aspektit sekä Pietarissa että Virossa.

Luvussa 5 siirrytään toimialatarkastelusta yrityksiin. Suomen puoleisella alueella on keskitytty selvästi erottuviin yritysklustereihin⁴. Tutkimukseen on valittu Venäjän talouden kehityksestä hyötyvä transito-liikenne ja kansainvälisesti kilpailukykyinen Kymenlaakson metsäklusteri. Nämä alat ovat myös siten kytkeytyneitä toisiinsa, että metsäteollisuus on riippuvainen kuljetuslogistiikan kilpailukyvystä. Tuotantoprosessien tarkalla kuvaamisella on haluttu osoittaa niitä tuottavuuden eroja alueiden välillä, joita markkinatalouteen mukautuva teollisuus on luonut Kymenlaaksoon. Lukua on täydennetty metsä- ja metalliteollisuuden sekä kuljetusalan yritysjohtajien haastatteluilla.

Luvussa 6 on tarkoituksena muodostaa näkemys Pietarin teollisuuden toimintamahdollisuuksista ja kilpailukyvyn puutteista klusterianalyysin käsitteisiin pohjautuen. Suoranaisia klusterirakenteita on vaikea havaita Pietarissa. Täten teoriakehikkoa on käytetty kilpailukyvyn puutteiden hahmottamiseksi. Lisäksi Pietarissa teollisuuden rakennemuutoksen vaikutusta on pyritty arvioimaan suomalaisten yritysten näkemysten pohjalta. Luku on pitkälti laadittu yrityshaastatteluiden ja -kyselyiden pohjalta. Paras näkemys Pietarin yrityselämän yksityiskohdista löytyy siellä toimivilta teollisuus- ja palveluyrityksiltä. Luvussa on kartoitettu myös liiketoiminnan riskejä ja mahdollisuuksia Pietarissa.

Luvussa 7 on yhteenveto, jossa painotetaan tutkimuksen tärkeimpiä havaintoja. Luvussa tarkastellaan mahdollisuuksien mukaan myös sitä, mitä uhkia ja mahdollisuuksia lähialueet, erityisesti Pietari, aiheuttavat Helsingin, Itä-Uusimaan ja Kymenlaakson yrityselämälle.

⁴ Klusteri on toimialan yritysten sekä niiden tuki- ja liitännäistoimintojen muodostama toisiaan tukeva kokonaisuus

SUOMEN RAKENNEKRIISI JA LÄHIALUEET

Suomi on teollisuusvaltiona kehittynyt nopeasti toisen maailmansodan jälkeen. Suomen bruttokansantuote kasvoi nopeammin kuin OECD-maissa keskimäärin vuosina 1979-1989. Pitkään jatkunut nousukausi 1980-luvulla kääntyi nopeasti laskusuhdanteeksi kasvun taittuessa vuonna 1989. Suomen talouden poikkeuksellisen vaikean sopeutumisvaiheen keskellä on etsittävä uusia keinoja, joilla sopeutetaan suojattu sektori avoimeen kilpailuun ja luodaan uusia keinoja viennin kasvattamiseksi. 1990-luvulla Suomen talous on siis joutunut suurimpaan sodan jälkeiseen murrokseen, jonka yhtenä aiheuttajana on ollut idänkaupan romahdus. Tämä mittaa yritysten ja julkisen vallan kykyä sopeutua uudenaikaiseen toimintaympäristöön myös idänkaupassa.

Työttömyys on noussut uudeksi ongelmaksi myös rannikkoseudulla. Teollisuus on jatkuvasti vähentänyt työvoimaa. Myös julkisen sektorin työllisyys on alkanut supistua. Matalaa työttömyyttä ylläpidettiin 1980-luvulla jatkuvasti heikkenevän vaihtotaseen kustannuksella. Julkisen sektorin ja yksityisen palvelusektorin kasvaminen liian suuriksi sekä julkisen sektorin rahoituskriisi ovat vähentäneet jatkuvasti työvoiman tarvetta 1990-luvulla. Tämä rakennemuutos näkyy erityisesti Helsingin alueella, jonka toimialarakenne on palveluvaltainen.

Teollisuuden reaalisen kilpailukyvyn merkitys on entisestään korostunut. Pieni ja keskisuuri yrityssektori ja innovatiivinen yrittäminen ovat taloudellisen kasvun ja työllisyyden lisääntymisen edellytys.⁵ Tuotantorakenteen yksipuolisuus ja PK-sektorin pienuus ovat ongelmana Kymenlaakson ja Itä-Uusimaan alueilla. Eri tahoilla on alettu pohtia kansallisen teollisuusstrategian tarpeellisuutta, eli sitä millaista teollista toimintaa on ylipäänsä mahdollista harjoittaa Suomessa tulevaisuudessa.⁶ Mikä on se taloudellinen rakenne, jolla Suomen talouselämä uskoo menestyvänsä ensi vuosituhanella? Suomella on edelleen hyvät lähtökohdat, sillä Suomen koulutusjärjestelmään sijoitettujen varojen pitäisi periaattessa tuottaa teknologisesti osaavia ja kielitaitoisia kansalaisia.

Investointivirtojen suunta on pitkään ollut Suomesta Keski-Eurooppaan⁷. Julkisen sektorin rahoituskriisin vuoksi on myös aluepolitiikka uuden murrosvaiheen edessä. Miten suunnataan julkisen sektorin varoja esimerkiksi lähialueyhteistyössä, jotta investointien tuotto olisi mahdollisimman suuri? Jaettavaa pääomaa on entistä vähemmän ja tarvitsijoita entistä enemmän. Lähialueiden kuten Baltian maiden ja Pietarin kehitykseen suhtautuminen ovat ydinkysymyksiä, joihin kansakuntamme hakee ratkaisuja lähitulevaisuudessa. Lähialueiden kehitys vaikuttaa merkittävästi Suomen kansalliseen teollisuusstrategiaan. Neuvostoliiton romahdus on muuttanut Suomen ulkomaankaupan rakennetta. Neuvostoliiton kaupan osuus oli 15-20 % Suomen teollisuustuotteiden viennistä 1980-luvulla. Vielä vuonna 1989 teollisuustuotteiden vienti Neuvostoliittoon oli yli 14 mrd markkaa ja vuonna 1990 12.7 mrd markkaa. Teollisuuden viennin arvo Venäjälle laski 4.4 mrd markkaan vuonna 1991 ja laski edelleen 2.8 mrd markkaan vuonna 1992. Suomen vienti Venäjälle on selvästi keskittynyt

⁵ *Kansallinen teollisuusstrategia*

⁶ *Kattava kuvaus Suomen talouden historiasta, nykytilasta ja tulevaisuudesta on esitetty Pentti Vartian ja Pekka Ylä-Anttilan kirjassa 'Kansantalous 2017'*

⁷ *Saksalaisen tutkimuslaitos Empirican tekemässä tutkimuksessa analysoitiin kiinnostavimmat investointikohteet Euroopassa. Tutkimuksessa oli mukana 267 Länsi-Euroopan aluetta, joista Uusimaa sijoittui sijalle 206 ja Kymi loppupäähän sijalle 255.*

metallituotteisiin, joiden osuus koko viennistä on lähes 60 % (ks. taulukot 1 ja 2). Muut merkittävät vientialat ovat elintarvike-, kemian-, ja tevanake-teollisuus.

Taulukko 1. Teollisuuden vienti Neuvostoliittoon vuonna 1990 ja Venäjälle vuonna 1992				
Toimiala	Vienti 1990 milj. mk	Osuus toimialan koko viennistä %	Vienti 1992 milj. mk	Osuus toimialan koko viennistä %
Teollisuus	12 759	12,7	2 809	2,7
Elintarviketeollisuus	707	31,6	164	7,1
Tevanaketeollisuus ¹	752	22,6	230	8,3
Puutavarateollisuus	180	2,3	118	1,5
Paperiteollisuus	2 699	8,5	142	0,4
Kemianteollisuus	1 268	13,3	398	3,3
Savilakiteollisuus ²	108	9,9	44	3,2
Metallien perusteollisuus	90	1,1	28	0,3
Metallituotteet ja koneet	6 899	19,4	1 668	4,7
Muu teollisuus	55	7,5	13	1,9
¹ Tekstiili-, vaate-, nahka- ja kenkäteollisuus				
² Savi-, lasi- ja kiviteollisuus				

Suomen tuonti venäjältä on painottunut kemian teollisuuteen (1.9 mrd. markkaa), jonka osuus koko teollisuuden tuonnista oli 58 % vuonna 1992. Raakapuun tuonti on kasvanut merkittävästi. Paperiteollisuuden ja graafisen teollisuuden tuonti oli 600 milj. markkaa. Hyödykkeittäin tarkasteltuna Suomen tuonti Venäjältä koostuu raaka-aineista, kuten kaasusta, raakaöljystä, sähköstä, raakapuusta ja erilaisista jalometalleista (ks. liite 1).

Kokonaisuutena voidaan todeta, että Suomen vienti koostuu edelleen investointitavaroista kuten Neuvostoliiton aikanakin. Investointitavaroiden tarve on Venäjällä loputon. Kulutustavaroiden viennin rakenne on kuitenkin muuttunut siten, että Venäjälle viedään esim. länsimaisesti korkeatasoisia elintarvikkeita, vaatteita ja kosmetiikkaa ns. uusrikkaiden kysynnän tyydyttämiseksi. Vielä vuosina 1990-1992 viennin sisäinen rakenne ei ollut merkittävästi muuttunut, vaikka viennin volyymit olivat vähentyneet. Eniten on laskenut suhteellisesti paperiteollisuuden, metallituotteiden ja koneiden, elintarviketeollisuuden ja tevanake-teollisuuden vienti vuosina 1990-1992.

Taulukko 2. Suomen 20 tärkeintä vientihyödykettä Venäjälle vuonna 1992		Viennin arvo	Osuus hyödyk- keen koko viennistä
No	SITC-Koodi Nimike	1000 mk	
1	81100 TEHDASVALMISTEISET RAKENNUKSET	140 973	44,89%
2	04300 OHRA	122 177	92,43%
3	51479 MUUT ASYKLISET AMIDIT	106 664	63,52%
4	78120 HENKILOAUTOT	80 027	2,45%
5	69119 PYLVÄÄT, PILARIT, PALKIT, RAKENNUSRAKENTEET	76 280	15,33%
6	33450 VOITELUÖLJYT JA -RASVAT	66 793	67,08%
7	78219 TAVARANKULJ. TARKOITETUT MOOTTORIT	60 703	20,09%
8	72849 KAAPELINVALM.KONEET, SEKOITTIMET YMS.	50 094	6,18%
9	85148 MUUT JALKINEET, JOIDEN POHJAT OVAT NAHKAA	49 796	35,27%
10	72399 ERI TRAKTOREIDEN TAI NOSTUREIDEN OSAT	48 987	17,77%
11	71392 POLTTOMOOTTOREIDEN OSAT	48 908	10,73%
12	65773 TEKSTIILITUOTTEET JA -TAVARAT	44 553	20,85%
13	04520 KAURA	39 516	31,45%
14	72812 TYÖSTÖKONEET	35 904	23,72%
15	71191 HOYRYKATTILOIDEN OSAT	33 464	24,23%
16	72335 KALLION-, TUNNELINLOUHINTAKONEET	30 419	24,00%
17	72321 ETUKUORMAAJAT	28 522	23,72%
18	53342 MAALIT JA LAKAT	28 338	26,71%
19	78439 MOOTTORIAJONEUVOJEN OSAT	26 793	9,12%
20	72591 MASSA- JA SELLUKONEIDEN OSAT	24 287	4,01%
	20 vientituotteen summa	1 143 198	

1. TALOUDEN KILPAILUKYKYTEKIJÄT

Pienen avotalouden kilpailukyky. Pienen avotalouden taloudellinen kehitys on pohjimmiltaan kiinni tavasta, jolla se ylläpitää kansainvälistä kilpailukykyään. Maailmanmarkkinahinnoin kilpaileva ns. avoin sektori on avainasemassa. Kotimainen kustannustaso, maailmanmarkkinahinnat ja valuuttakurssit vaikuttavat talouden hintakilpailukykyyn. Kustannustaso määräytyy osittain siitä, miten palkkataso kehittyy tuottavuuteen verrattuna. Muita kustannustasoon vaikuttavia tekijöitä ovat mm. suljetun sektorin tehokkuus ja kilpailun puute.

Reaalinen kilpailukyky ja tuottavuus. Jos nimellispalkat nousevat nopeammin kuin tuottavuus, joudutaan talouden kilpailukykyä palauttamaan devalvoimalla. Tässä on yleistettynä reaalisen kilpailukyvyn ja hintakilpailukyvyn ero. Hintakilpailukykyä voidaan parantaa devalvaatioilla, panoshintoja alentamalla, reaalikorkoja alentamalla jne. Reaalinen kilpailukyky perustuu yritysten tuottavuuteen ja sitä voidaan mitata esim. viennin markkinaosuuksien kehityksellä, kokonaistuottavuudella, kannattavuudella ja työllisyyskehityksellä. Pelkästään reaalinen kilpailukyky kehittää potentiaalia, jolla kansakunta voi kilpailla pitkällä aikavälillä. Tuottavuus on pitkällä aikavälillä maan elintason tärkein osatekijä. Inhimillisen voimavarojen tuottavuus määrää ihmisten palkat ja pääoman käytön tuottavuus sanelee omistajille maksettavan tuoton. Tuottavuuden ansiosta elintaso nousee, palvelut paranevat ja ympäristön suojelemaan voidaan kiinnittää enemmän huomiota. Tuottavuuden jatkuva kasvu edellyttää, että talous kehittyy kaiken aikaa. Yritykset lisäävät tuottavuuttaan parantamalla tuotteidensa laatua, kehittämällä niihin toivottuja ominaisuuksia, parantamalla tuotantotekniikkaa tai tehostamalla tuotantoa. Edistyvä talous pystyy kilpailemaan aivan uusilla ja kehittyneillä toimialoilla. Työn tuottavuuden parantuessa inhimillisiä voimavaroja vapautuu tuotannosta, mutta edistyvässä taloudessa niille löytyy käyttöä aivan uusilta toimialoilta.⁸

1.1. KANSAINVÄLINEN KILPAILUKYKY PORTERIN MUKAAN⁹

Kilpailukyvyn käsitettä käytetään monissa merkityksissä. Jatkossa kilpailukyvylä tarkoitetaan maan yritysten reaalista kilpailukykyä ja menestystä kansainvälisillä markkinoilla. Kansakuntien kilpailuedut eivät ole perittyjä, vaan niiden luontiin on uhrattu vuosikymmenien työ. Pitkällä tähtäimellä luonnonvarat tai korkotaso ja valuuttakurssi eivät ole päätekijöitä; keskeisimmäksi nousee maan yritysten kyky joustaa, innovoida ja kehittyä. Kilpailukykyinen kansakunta pystyy tuottamaan korkean ja kasvavan elintason kansalaisilleen. Tavoitteena tulee olla edullinen vaihtosuhte. Avaintekijöinä ovat tuottavuuden jatkuva nousu ja erikoistuminen tuotteisiin, joissa maa on suhteellisesti muita tehokkaampi.

⁸ Porter (1991)

⁹ Porter (1991), Rouvinen (1992)

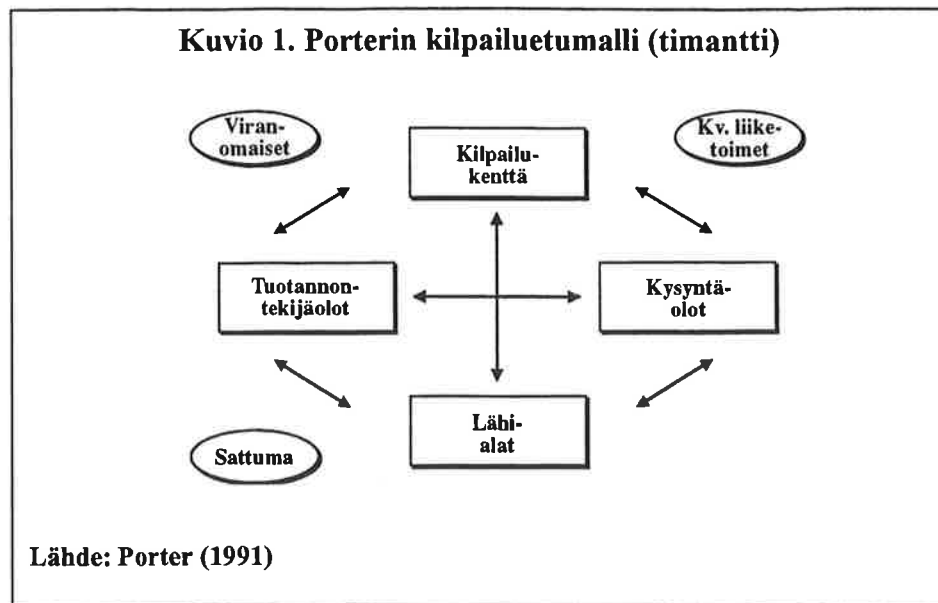
Porterin ajattelutavalla on selviä yhtymäkohtia mm. organisaatioteorioihin, toimialasynergia-kysymyksiin, verkostotalouteen, käyttäjä - tuottaja suhteiden tutkimuksiin sekä uuteen kasvu-teoriaan. Porterin tutkimukset eri teollisuusmaiden menestystekijöistä sekä teknologian ja tiedon välittymisen merkityksestä talouskasvun lähteenä on tuonut tuottavuuskeskusteluun uusia näkökohtia. Tiedon kumuloituminen talouskasvun perustana luo positiivisia ulkoisvai-kutuksia samalle toimialalle ja lähialoille sekä tuotannon mittakaavaetuja. Tästä seuraa, että maan yritykset keskittyvät tiettyihin toimialoihin, jotka ovat tietopohjaltaan kytkeytyneitä toisiinsa. Tällaista yritysrypystä tai teollista toimintaympäristöä Porter kutsuu klusteriksi. Yritysten kilpailukyky on selvässä yhteydessä toimintaympäristöön, klusteriin, jossa ne toimi-vat. Uusien teollisuudenalojen syntyessä niillä on usein kytkentöjä jo olemassaoleviin vahvoi-hin aloihin.

Myös maailmankaupan luonne on muuttunut ratkaisevasti viimeisen vuosisadan aikana. Vuosisadan alussa maataloustuotteiden kauppa oli yli kolme neljäsosaa maailmankaupasta. Nykyisen sen osuus on laskenut alle kymmenesosaan. Reilusti yli puolet maailmankaupasta on nykyisin teollisuustuotteita, mutta palvelut ovat vallanneet osuutta erityisesti viimeisinä vuosikymmeninä. Teollisuustuotteiden ja palvelujen kauppa kasvaa edelleen huomattavasti nopeammin kuin maatalouden. Menestyminen maailmankaupassa edellyttää maalta kilpailue-tua kehittyneissä tuotteissa maataloustuotteiden ja raaka-aineiden heikon hintakehityksen vuoksi.

1.2. TOIMIALAN KILPAILUKYKY

Toimiala-analyysi on ensimmäinen vaihe, jossa kilpailukykyä tässä yhteydessä tarkastellaan. Tästä huolimatta on huomioitava ne kokonaistaloudelliset reaali-teetit, joiden puitteissa kukin klusteri toimii. Puhuttaessa toimialoista, ei tässä tarkoiteta perinteisiä toimialoja, vaan nime-nomaan toiminnallisia kokonaisuuksia, jotka eivät välttämättä noudata perinteistä toimialaja-koa. Esim. metsäklusteriin kuuluu osia perinteisestä metalliteollisuudesta mm. paperikoneteol-lisuus ja osia kemianteollisuudesta. Alojen määrittämisen lähtökohtana ovat sen tuottamat lopputuotteet, joiden jalostusketjua tarkastelemalla voidaan analysoida alan kokonaisraken-netta. Tarkastelemalla alan eri osapuolten välisiä suhteita voidaan päätellä, onko kyseessä todellinen klusteri, jossa eri osapuolten yhteistoiminta luo toimivan kokonaisuuden. Tällöin olemassaolevat vahvuudet jalostuvat entisestään ja pystytään luomaan uusia kilpailuetuja.

Toimiala-analyyseissä on neljä peruselementtiä: tuotantontekijäolot, kysyntäolot, lähialat ja kilpailukenttä. Tämän lisäksi julkinen valta, sattuma ja kansainväliset liiketoimet vaikuttavat kukin omalta osaltaan kaikkiin toimialan komponentteihin. Kilpailuetu muodostuu timantin eri tekijöiden kehittyvänä vuorovaikutuksena. Teollisuuden toimintaympäristö on seurausta monista yleisistä talouteen vaikuttavista tekijöistä kuten talouden rakenteesta, tuotantotekijöi-den saatavuudesta, makrotaloudellisista olosuhteista, kulttuurista, moraalikäsitteistä jne. Perinteisesti kilpailukykyä tutkittaessa tarkastellaan pääasiallisesti kokonaistaloudellisia teki-jöitä. Kilpailuetumalli on sen sijaan mikroperusteinen lähestymistapa. Parhaimmillaan teolli-suuden toimintaympäristön eri osa-alueet muodostavat toisiaan vahvistavan kokonaisuuden, jolloin voidaan oikeutetusti puhua klusterista. Tätä voidaan havainnollistaa oheisella kuviolla.



Tuotannontekijäolot

Tuotantotekijöiden saatavuudella, hinnalla ja laadulla on ratkaiseva merkitys sekä toimialan että yrityksen kilpailukyvyn kannalta. Osa tuotannontekijöistä on perittyjä, kuten luonnonvarat, ilmasto ja infrastruktuuri. Osa voidaan luoda panostamalla inhimilliseen ja fyysiseen pääomaan: digitaaliseen tietoliikenneverkkoon, tehokaaseen energiahuoltoon, korkeatasoisiin yliopistoihin ja tutkimuslaboratorioihin, kapean sektorin erikoiskoulutukseen, tuotantolaitoksiin jne. Mitä erikoistuneempia ja kehittyneempiä tuotannontekijät ovat, sitä vaikeampaa kilpailijamaiden on niitä imitoida. Juuri nämä vaikeasti kopioitavat tuotannontekijät ovat pitkäaikaisen kilpailuedun lähteenä. Jotta kansakunta pysyisi kilpailukykyisenä, tulisi myös tuotannontekijöiden kehittyä jatkuvasti siten, että niiden saatavuus olisi riittävä ja hinta-laatusuhde olisi kilpailukykyinen. Alan kilpailuetujen kehittyessä myös sen tuotannontekijäolosuhteet kehittyvät. Toimialan kiihkeimmän kasvun laantuessa siltä vapautuu voimavaroja uusien alojen käyttöön. Näin kilpailuetujen vaikutuksesta alalle kehittyy uutta kilpailukykyistä teollisuutta.

Kysyntätekijät

Yrityksen kehittymisen kannalta keskeisimmässä asemassa ovat kaikkein vaativimmat asiakkaat, joiden tarpeiden tyydyttäminen edellyttää jatkuvaa kehitystyötä ja yhteistoimintaa. Kotimarkkinoiden kysynnän luonne vaikuttaa usein siihen, miten yritykset vastaanottavat ja tulkitsevat signaalit asiakkaiden tarpeista. Pienet kotimarkkinat edellyttävät alusta lähtien kansainvälistä perspektiiviä toimintojen suunnittelussa. Mikäli kotimainen tai lähialueiden kysyntä on vaativaa, muodostuu yritykselle jatkuvia paineita korkeiden standardien täyttämiseksi. Parhaimmillaan tällainen vaativa kotimainen kysyntä ennakoii kansainvälisen kysynnän muutoksia.

Tuki- ja lähialat

Kolmas tärkeä alan kilpailukyvyyn komponentti ovat kansainvälisesti korkeatasoiset tuki- ja lähialat. Ensiksikin näiden yritysten on pystyttävä toimittamaan tarvittavia tuotannontekijöitä tehokkaasti, alhaisin kustannuksin, nopeasti ja halutussa muodossa. Paljon tärkeämpää on kuitenkin tapa, jolla yhteistyöverkostot stimuloivat innovaatioita ja kehitystoimintaa. Lopputuotevalmistajat hyötyvät, jos alihankkijat itsekin ovat mukana kansainvälisessä kilpailussa. Yritykselle saattaa olla tuhoisaa luoda alihankkijaverkostoja, jotka ovat riippuvaisia pelkästään kotimaisesta teollisuudesta. Tukialoista tärkeimpiä ovat toimitus- ja palveluyritykset. Monissa yrityksissä ostotoiminta ja alihankinta ovat erittäin merkittävä osa kokonaistoinnista. Parhaimmillaan nämä toiminnot ovat uusien innovaatioiden ja teknologisen kehityksen kanavia. Tärkeä merkitys on myös sillä, miten informaatio siirtyy tutkimus- ja toimialajärjestöjen kautta alalla olevien yritysten ja uusien alalle tulevien yritysten välillä. Tiedon siirtyminen mahdollistaa helpomman uusien yritysten markkinoilletulon ja laajentaa siten kilpailua sekä monipuolistaa toimialarakennetta.

Kilpailukenttä ja yritysten strategiat

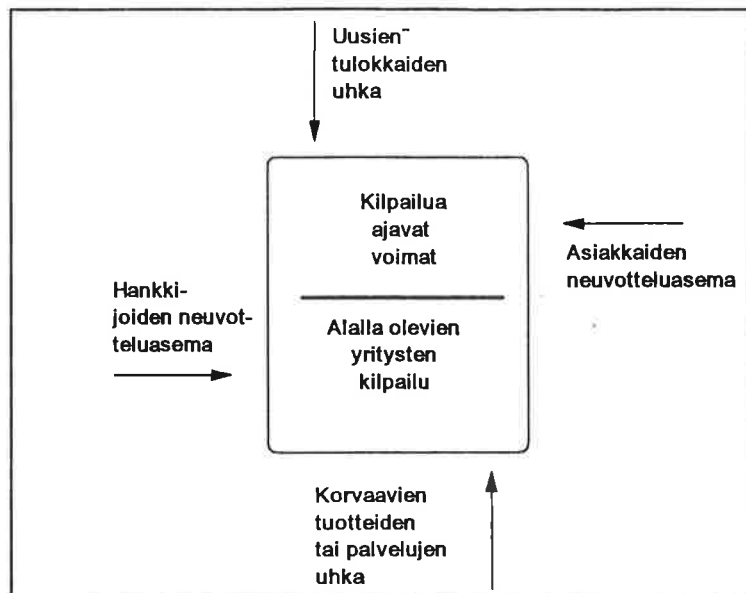
Kilpailukenttä sisältää toimialan yritysten strategiat, rakenteet ja keskinäisen kilpailun. Maan yritysten kilpailun luonne on osaltaan seurausta maassa vallitsevista liikkeenjohto- ja organisaatiokulttuureista, jotka puolestaan ovat pitkän historiallisen kehityksen seurausta. Kova kilpailu on keskeinen tekijä kilpailukyvyyn muodostumisessa, koska se on perimmäinen motiivi jatkuvalle kehitys- ja innovaatiotoiminnalle. Porter määrittelee viisi innovaatioita aikaansaavaa voimaa, jotka saattavat johtaa kilpailukyvyyn syntymiseen: 1) Uusi teknologia, jonka käyttö johtaa kustannusetuihin tai joka lisää asiakkaan tuotteesta saamaa lisäarvoa. 2) Uudet ja muuttuvat ostajien tarpeet; aikaisin uusille markkinoille tunkeutuvat yritykset saavuttavat selviä etuja myöhemmin mukaan tuleviin yrityksiin verrattuna. 3) Valittujen markkinasegmenttien muutokset tai uusien segmenttien valinta. 4) Tuotannontekijöiden muuttuneet kustannukset tai saatavuus aiheuttavat paineita totuttujen toimintatapojen muokkaamiseen. 5) Säännösten tai lakien muutokset pakottavat toimintatapojen muutoksiin joko kilpailukykyä lisäävään tai vähentävään suuntaan.

Kehittyvää kilpailukenttää kuvaa sekä kiivas kilpailu että samanaikainen yhteistyö esimerkiksi tuotekehityksessä. Kehittyville toimialoille on tyypillistä joidenkin yritysten voimakas kasvu, mutta samalla jää tilaa pienille yrityksille, jotka erikoistuvat kapeille sektoreille. Tämä edistää yrittäjyyttä ja uudistumista. Alan kypsyessä yritysten lukumäärä vähenee ja koko kasvaa. Alan pienten yritysten on erikoistuttava yhä pidemmällä pysyäkseen markkinoilla.

Uudella alalla täytyy olla tietty yritysten 'kriittinen massa', jotta se voisi kehittyä kansainvälisesti kilpailukykyiseksi. Kansakunnan dynaamisen yritysilmjööön edellytyksenä on yritysten strategian vapaus, kaupan rajoitusten puuttuminen ja se, että riittävän suurella osalla yrityksistä on avaintoiminnot ko. maassa. Kilpailun rajoittamisen ja monopolisoitumisen seurauksena on kilpailukyvytön teollisuus pitkällä aikavälillä. Kilpailua ajavia voimia voidaan tarkastella kuvion 2 avulla.¹⁰ Yrityksen näkökulmasta kilpailustrategian tavoitteena on turvata suotuisa kilpailuasetelma sekä suojautua kilpailuvoimien uhilta ja muuttaa niiden vaikutusta.

¹⁰ Porter (1980)

Kuvio 2. Viisi perustekijää kilpailun takana



Lähde: Porter (1980)

Yritys ja kilpailukenttä. Kilpailuanalyysin ensimmäinen vaihe on tarkastella kriittisesti nykyistä kilpailuasetelmaa. Kilpailuhan on luonnollisesti aivan erilaista esimerkiksi hajanaisilla, kasvavilla, vakiintuneilla, laskevilla ja globaaleilla markkinoilla. Hajanaisilla ja nousevilla aloilla korostuu markkinaseuranta ja -panostus kilpailutekijänä ja alan kypsyessä kustannustehokkuus tulee yhä tärkeämmäksi.

Yrityksen ja asiakkaan väliset suhteet. Seuraavaksi on tutkittava asiakkaan näkemystä yrityksestä ja sen kilpailijoista sekä arvioitava, miten asiakas pystyy vaikuttamaan yrityksen toimintaan. Usein yrityksen omat ja asiakkaiden näkemykset poikkeavat huomattavasti toisistaan. Yritykselle on ensiarvoisen tärkeää ymmärtää asiakkaan todelliset tarpeet. Kovan kilpailun toimialoilla yritykset pyrkivät pitämään vanhat asiakkaansa, mutta etsivät samalla jatkuvasti suotuisampia kauppakumppaneita ja uusia tapoja tyydyttää asiakkaiden tarpeita. Mitä riippuvaisempi yritys on tietystä asiakkaasta, sitä enemmän asiakkaalla on neuvotteluvoimaa.

Yrityksen ja tukialojen väliset suhteet. Yrityksen on tunnistettava kilpailukykyensä kannalta kriittiset toimittajat ja pyrittävä näiden kanssa läheiseen yhteistyöhön. Tehokkaalla toimittajalla saattaa olla dramaattinen vaikutus yrityksen kannattavuuteen ja innovaatiotasoon. Jos yrityksellä on käytettävissään kansainvälisesti kilpailukykyiset hankkijat, sillä on hyvät mahdollisuudet olla itsekkin kilpailukykyinen. Riippuvuus tietystä alihankkijasta lisää luonnollisesti myös tämän neuvotteluvoimaa palvelustensa hinnoittelussa. Alihankkijan riippuvuus ko. toimitussuhteesta lisää puolestaan yrityksen liikkumavaraa.

Yritys ja kilpailijat. Kilpailutilannetta tarkasteltaessa unohdetaan usein potentiaalisten kilpailijoiden uhka. Tämän uhkan huomioiva yritys pystyy merkittävästi vahvistamaan markkina-asemaansa. Yrityksen kannalta on edullista luoda esteitä alalle pääsulle (esim. korkeat perus-

Yritys ja kilpailijat. Kilpailutilannetta tarkasteltaessa unohdetaan usein potentiaalisten kilpailijoiden uhka. Tämän uhkan huomioiva yritys pystyy merkittävästi vahvistamaan markkina-asemaansa. Yrityksen kannalta on edullista luoda esteitä alalle pääsulle (esim. korkeat perusinvestoinnit, patentit, lisenssit, etabloituneet tavaramerkit, voimakas merkkiuskollisuus, vakiintuneet asiakaskontaktit, lainsäädännöllisten esteiden hyödyntäminen). Joillekin aloille muodostuu ns. luonnollisia monopoleja. Tällöin kotimaisen kilpailun keinotekoinen ylläpitäminen johtaa tehottomuuksiin pitkällä aikavälillä, jolloin luonnollisin kilpailukenttä on kansainväliset markkinat.

Yritys ja tuoteratkaisut. Viimeinen voimavara kilpailussa on olemassaolevan ja tulevan teknologian mahdollistamat substituuutit yrityksen tarjoamalle tuotteelle. Substituutti voi olla konkreettinen tuote, joka täyttää yrityksen nykyisen tuotteen funktion, mutta kyseessä voi olla myös uusi ratkaisu, materiaali tai valmistusmenetelmä. Ensimmäisenä markkinoille ehtivän saamat edut tekevät aktiivisen tuotekehittelytoiminnan kannattavaksi. Uusien ratkaisujen väheksyminen on monesti ollut yritykselle tuhoisaa.

Julkinen valta

Julkisella vallan rooli on merkittävä koulutusjärjestelmän kehittäjänä, perustutkimuksen tuottajana niin korkeakouluissa kuin tutkimuslaitoksissa sekä uusien teknologisten keksintöjen riskirahoittajana. Menestyksekkäimmät julkisen vallan toimenpiteet ovat sellaisia, jotka luovat mahdollisimman suotuisat edellytykset harjoittaa yksityistä liiketoimintaa. Viranomaisten tulisi edistää koti- ja ulkomaista kilpailua ja tukea toimialojen "timantteja" ja keskittyä erikoistuneiden tuotantontekijöiden luomiseen. Julkisen vallan olisi vältettävä sekaantumista markkinoiden toimintaan, asetettava tiukat turvallisuus-, tuote- ja ympäristöstandardit sekä valvottava eri markkinoiden häiriötöntä toimintaa ja eliminoida mahdolliset epäterveet ilmiöt. Ostajana julkisen vallan tulisi olla mahdollisimman ennakkoluuloton ja kykenevä tiettyyn riskinottoon.

Viranomaisten on siis luotava toimintaedellytykset ja taattava riittävä kilpailu. Suora tuki ja julkinen yritystoiminta eivät kehitä kilpailukykyä, vaan julkisen vallan panokset olisi suunnattava infrastruktuuriin, tutkimukseen ja sen turvaamiseen, että maa on ja pysyy houkuttelevana tukikohtana kansainvälisesti kilpaileville yrityksille.

Sattuma

Sattuma saattaa aiheuttaa muutoksia yrityksen toimintaympäristöön. Nopeista muutoksista selviävät parhaiten yritykset, jotka ovat tottuneimpia haasteisiin ja paineisiin sekä ovat tietoisesti pyrkineet ylläpitämään joustavuuttaan. Esimerkkinä sattumatekijöistä voidaan mainita tekninen läpimurto, tuotantopanosten äkilliset hinnanmuutokset ja poliittiset mullistukset (öljykriisit, reaaliosialismin nousu ja romahdus sekä Neuvostoliiton hajoaminen, jne.).

1.3. ALUEELLINEN KILPAILUKYKY

Kansantaloudet kehittyvät harvoin tasaisesti. Jotkut alueet tai kaupungit vaurastuvat muita ripeämmin. Edistääkseen jälkeenjääneiden alueiden taloudellista kehitystä monet maat harrastavat aluepolitiikkaa. Tämä on tavallisesti merkinnyt yleisluontoisia tukiaisia yrityksille, jotta ne sijoittaisivat tehtaita tai muita toimintoja kehitysalueelle. Yritysten houkutteleva sijoittamaan toimintoja epäsuotuisalle alueelle on tuskin mikään keino edistää talouden kehitystä. Kehitysalueesta ei tule välttämättä todellista tukikohtaa, jonka turvin yritys voisi vahvistaa muiden osatoimintojensa kilpailuetua ja edistää uuden liiketoiminnan muodostumista. Aluepolitiikka on tehokkaampaa, jos se noudattaa klusterien kehittämisen periaatetta. Ryväsmaagneetit - yliopistot, tutkimuslaboratoriot, erikoistunut perusrakenne tai koulutetun työvoiman varanto - ovat paljon tukiaisia tehokkaampia. Aluepolitiikassa onnistutaan parhaiten, kun löydetään vahvat perusalueet ja rakennetaan niiden varaan maantieteellisesti keskittyneitä yritysrypäitä. Yksi toimiala luo valistunutta kysyntää toisten alojen panoksille. Tämä on paljon parempi tapa kuin rohkaista hyvin monenlaisia yrityksiä sijoittamaan tehtaita tai jakelukeskuksia paikkaan, jossa ne eivät pääse kehittymään toisiaan tukevaksi kokonaisuudeksi.¹¹

Julkinen sektori on tällä hetkellä uudenlaisten kysymysten edessä. Kunnissa joudutaan kysymään, millä kunnan teollisuuden alalla on mahdollisuudet kehittää reaalista kilpailukykyään ja selvittää kansainvälisessä kilpailussa sekä vientitoimialana että kilpailijana kotimaassa tuontihyödykkeiden kanssa. Aluepolitiikalla on tärkeä merkitys investointivirtojen kääntämisessä takaisin Suomeen. Menestyvät eurooppalaiset kasvukeskukset ovat luoneet selviä seuraavalle vuosikymmenelle ulottuvia investointi-suunnitelmia. Investoinnit lisäävät alueen kasvudynamiikkaa ja vähentävät työttömyyttä. Muita keskeisiä tekijöitä ovat mm. tutkimuslaitosten ja luonnontieteiden opiskelevien määrä, liikenneyhteydet, asiakaspotentiaali, kustannustaso sekä elämisen taso. Voidaankin kysyä, onko Suomen aluetukipolitiikalla hidastettu toimivien, tehokkaiden ja kilpailukykyisten yrityskeskittymien syntymistä.

Ulkomaankauppaliiton kyselyjen mukaan merkittävimpiä tekijöitä ulkomaisten investointien suuntautumisesta Suomeen ovat Venäjän ja Baltian markkinoiden läheisyys ja tuleva kehitys. Baltian ja Venäjän nopeat muutokset ovat luoneet rannikkoseudun yrityksille uusien kilpailuetujen mahdollisuuden. Lähialueyhteistyössä yritysten on löydettävä oikeat, melko kapeat segmentit, joissa yritykset voivat toimia menestyksellisesti. Kaiken pohjana on yritys, mutta julkisella vallalla on myös tärkeä rooli yritysten tukipalvelujen tuottajana.

Venäjän tilanteen muuttuminen nostaa esiin kysymyksiä Suomen kilpailuetujen riittävydestä. Antavatko Suomen pitkät perinteet ja maantieteellinen sijainti riittävän kilpailuedun esimerkiksi kuljetuksissa ja yrityspalveluissa? Voidaanko Suomen teknisellä osaamisella ja koulutustasolla parantaa Pietarissa tuotettavien tuotteiden laatua ja tuotantotekniikkaa, kehittää niihin toivottuja ominaisuuksia ja tehostaa tuotantoa? Voidaanko Suomen osaamista hyödyntää kaupallisen tietotaidon ja markkinointiosaamisen lisäämiseksi Pietarissa?

Neuvostoliiton pitkäaikaisena tärkeänä kauppakumppanina Suomella on edellytyksiä muita länsimaita paremmin suunnata avustushjelmansa harkitummin. Ilman länsimaiden teknistä ja taloudellista apua myös Pietarin talouselämän kehitys on hitaampaa. Suomen paikallistuntemus tiedetään niin Euroopassa kuin osittain Pohjois-Amerikassakin, mutta onko tämä

¹¹ Porter (1991)

lähialueiden tuntemus riittävää? Kuitenkin tämän edun vuoksi Suomelta odotetaan avun koordinaatiossa aktiivista ja aloitteellista panosta.

Onko suomalaisilla tarpeeksi venäjän kieltä, kulttuuria ja kaupankäyntiä hallitsevia ekspertejä? Miksi Suomi olisi portti itään, kun esimerkiksi Saksalla on entisestä Itä-Saksasta tuhansia venäjänkieltä ja Venäjän mentaliteetin ja kauppatavat tuntevia ihmisiä? Nähdäänkö Suomen kautta tapahtuvassa transitoliikenteessä uusia kilpailukykytekijöitä, joita voitaisiin kehittää? Miten käy transito-liikenteen, kun poliittinen tilanne Baltian maiden ja Venäjän välillä rauhoittuu ja muut Länsi-Euroopan maat parantavat kulkuyhteyksiään itään?

2. UUDENMAAN JA KYMEN LÄÄNIN TOIMIALAKEHITYS

Tässä luvussa selvitetään läänien eri toimialojen kehitystä 1980-luvulla. Teollisuuden rakenne ja sen merkitys lääneissä poikkeavat melko selvästi toisistaan. Läänien taloudellisen kehityksen mittareina käytetään investointeja ja suuntautumista eri toimialoille, työllisyyden kehitystä eri toimialoilla ja lopuksi BKT:n kasvua. Olennaista on huomioda, miten toimialojen arvonnäkökannasta syntyneet pääomat on kohdennettu eli onko varat käytetty tuottaviin investointeihin läänien eri toimialoilla. Uudenmaan läänin bruttokansantuote oli Suomen lääneistä suurin vuonna 1990 ja läänin osuus koko maan bruttokansantuotteesta oli 32 %. Toimialojen tuotannon suhdetta koko maan tuotantoon verrattuna korostuu erityisesti palveluiden osuus. Kaupasta, ravintola- ja majoitustoiminnasta yli 44 %, rahoituksesta, vakuutus ja liike-elämän palveluista 44 % sekä liikenteestä 38 % on keskittynyt Uudenmaan läänin. Kymen läänin tuotannon osuus koko maan bruttokansantuotteesta oli 6,4 %. Kymen lääni on selvästi painottunut teollisuuteen, sillä teollisuus oli 8,8 %:n osuudella suurin toimiala verrattuna koko maahan. Maa- ja metsätalous osuus oli 6,6 % sekä liikenteen osuus 6,5 %.

2.1. INVESTOINNIT

Koko maan investoinnit suhteessa BKT:een on ollut erittäin korkea koko 1980-luvun ajan. Investointiaste on ollut yli 25 %. Uudenmaan läänin investointiaste oli keskimäärin 27 % ja Kymen läänin investointiaste oli keskimäärin 29 % 1980-luvulla.

Toimialoittain investoitiin koko maassa eniten rahoitukseen, vakuutustoimintaan ja liike-elämän palveluihin vuonna 1990. Koko maan investoinneista 41,3 % suuntautui rahoituksen toimialalle vuonna 1990. Teollisuuteen investoitiin 26 mrd. mk ja sen osuus oli 18,8 % koko maan investoinneista. Taulukossa 3. on selvitetty investointien toimialoittaista jakautumista Uudenmaan ja Kymen lääneissä.¹² Uudenmaan läänin investointirakenne noudattaa melko tarkalleen koko maan investointirakennetta. Rahoituksen, vakuutustoiminnan ja liike-elämän palveluihin suuntautui 45,5 % koko läänin investoinneista. Yhteiskunnallisten palveluiden osuus oli 15,8 %. Teollisuuteen investoitiin 5,7 mrd. mk ja sen osuus oli 14,1 % Uudenmaan läänin investoinneista.

Kymen läänin investointirakenne poikkesi melkoisesti Uudenmaan läänin investointirakenteesta. Selvästi suurin investointikohde oli teollisuus 37 %:n osuudella. Myös rahoitukseen ja vakuutustoimintaan on investoitu merkittävästi Kymen läänissä, sillä yli 34 % investoinneista suuntautui rahoitusalan kohteisiin.

¹² Taulukoiden 3 - 6 lähteenä Tilastokeskus: Kansantalouden tilinpito lääneittäin 1980-1990

Taulukko 3. Investoinnit toimialoittain vuonna 1990

	Uudenmaan lääni	% Uudenmaan lääni	Kymen lääni	% Kymen lääni
Maa ja metsätalous	0,5	1,2	0,4	3,9
Teollisuus	5,7	14,1	3,7	37,0
Rakentaminen	0,8	1,9	0,2	1,8
Kauppa, ravintolat	4,2	10,2	0,5	5,3
Kuljetus	4,6	11,4	0,8	8,1
Rahoitus ja vak.	18,5	45,5	3,4	34,3
Yhteiskunnan palv.	6,4	15,8	0,9	9,5
Yhteensä	40,7	100,0	9,9	100,0

Mrd. mk

Investointikohteiden toimialoittaisesta valinnasta pitkällä aikavälillä voidaan päätellä, miten läänien tuotantorakenne kehittyi tulevaisuudessa. Maa- ja metsätalouden osalta investoinnit ovat laskeneet reaalisesti Uudenmaan läänissä vuodesta 1984 ja Kymen läänissä vuodesta 1982. Teollisuuden osalta merkittävin ero läänitasolla ovat vuodet 1986-1988, jolloin Uudenmaan läänin teollisuusinvestoinnit vähenivät ja erityisesti rakentamiseen ja rahoitusalle suunnatut investoinnit kasvoivat voimakkaasti. Kymen läänissä teollisuuteen sijoitettiin paljon juuri vuosina 1986-1988, jolloin teollisuuden investoinnit kasvoivat 34,5 %. Myös rakentamisen investoinnit lisääntyivät yli 31 %. Merkillepantavaa on kaupan ja ravintolatoiminnan investointien voimakas kasvu vuosina 1988-1990 erityisesti Uudenmaan läänissä.¹³

2.2. TYÖVOIMA

Toimialojen rakennetta eri lääneissä voidaan tarkastella vertaamalla työntekijöiden määrää eri toimialoilla. Täten voidaan havainnollistaa ovatko läänien työllisyyden kannalta tärkeät toimialat vähentäneet työvoimaansa. Taulukossa 4. on esitetty työllisyys eri toimialoilla vuonna 1990.

Yhteiskunnan palvelut työllistivät kummassakin läänissä eniten eli hieman yli 30 % työvoimasta. Kymen lääni on myös työllisyydellä mitattuna teollisuuslääni. Teollisuus työllisti Kymen läänissä 24,7 % ja Uudenmaan läänissä 16,3 % kun koko maassa teollisuudessa työskenteli 21,1 % työvoimasta. Teollisuuden työllisyys on molemmissa lääneissä ja myös koko maassa laskenut koko 1980-luvun ajan. Muut alat kuten rahoituksen alat, yhteiskunnan

¹³ ks. tarkemmin Hyvärinen (1993)

Taulukko 4. Työllisyys lääneissä vuonna 1990

	Uudenmaan lääni	%	Kymen lääni	%
Maa- ja metsätalous	13,1	2,0	13,0	9,0
Teollisuus	108,6	16,3	35,6	24,7
Rakentaminen	58,3	8,8	13,8	9,6
Kauppa,ravintolat	141,6	21,3	19,9	13,8
Kuljetus	47,4	7,1	10,3	7,1
Rahoitus ja vak.	86,4	13,0	7,7	5,3
Yhteiskunnan palv.	210,7	31,6	43,8	30,4
Yhteensä	666,1	100,0	144,1	100,0

1000 henk

Taulukossa 5 on havainnollistettu läänien rakennemuutosta työvoiman määrän muutoksilla eri toimialoilla. 1980-luvun aikana Uudenmaan läänin työvoima on kasvanut 97 000 henkilöllä, mutta teollisuuden työllisyys on vähentynyt 23 000 henkilöllä. Eniten työvoimaa lisäsi yhteiskunnan palvelut, kauppa ja rakennustoiminta. Kymen läänissä työllisyys on vähentynyt 8 800 henkilöllä 1980-luvun aikana. Teollisuuden työvoima väheni 11 800 henkilöllä. Työpaikat kasvoivat yhteiskunnan palveluissa, rahoitus- ja vakuutusallalla sekä liikenteessä.

Taulukko 5. Työllisyyden muutos lääneissä toimialoittain vuosina 1980-1990

Toimiala	Uudenmaan lääni	Kymen lääni
Maa- ja metsätalous	-3500	-6 400
Teollisuus	-23 600	-11 800
Rakennustoiminta	24 500	1 400
Kauppa	34 100	-700
Liikenne	7 200	1 900
Rahoitus ja vakuutus	20 700	2 300
Yhteiskunnan palvelut	38 000	4 500
Yhteensä	97 000	-8 800

henkilöä

2.3. TUOTANTO

Edellä on käsitelty kahta taloudellisen toimeliaisuuden peruspanosta, investointeja pääomaan ja työvoimaan.¹⁵ Taulukossa 6 on vertailtu läänien rakennetta toimialojen BKT:n määräytymisellä vuonna 1990.

Taulukko 6. BKT:n rakenne vuonna 1990				
	Uudenmaan lääni	%	Kymen lääni	%
Maa- ja metsätalous	1,9	1,3	1,9	6,4
Teollisuus	27,8	19,0	10,0	33,9
Rakentaminen	13,9	9,5	2,7	9,2
Kauppa,ravintolat	22,8	15,6	2,8	9,4
Kuljetus,liikenne	13,1	9,0	2,2	7,6
Rahoitus ja vak.	39,6	27,1	4,4	14,9
Yhteiskunnan palv.	35,1	24,0	6,3	21,5
Lask. Pankkipalvelut	-8,0	-5,5	-0,8	-2,8
Tuottajahint. BKT	146,2	100,0	29,5	100,0

Mrd.mk

Uudenmaan läänin suurin toimiala tuotannolla mitattuna oli rahoitus- ja vakuutustoiminta sekä liike-elämän palvelut, joiden tuotanto oli 39,6 mrd. mk ja vastasi 25,7 % koko läänin BKT:sta. Yhteiskunnallisten ja henkilökohtaisten palvelusten osuus oli 35,1 mrd mk ja toimialan osuus oli 24 % läänin BKT:sta. Teollisuuden rooli on pienempi Uudenmaan läänissä, jos sitä verrataan koko maan teollisuuden rooliin. Teollisuuden osuus läänin toimialarakenteesta oli 19 %, kun se koko maassa oli 24,4 %.

Kymen läänin tuotannossa teollisuus oli tärkein toimiala. Teollisuus oli hallitsevin toimiala 33,9 %:n osuudella ja teollisuus tuotti jalostusarvoa 10 mrd. mk. Yhteiskunnallisten ja henkilökohtaisten palvelusten osuus oli 20,9 % sekä rahoituksen, vakuutuksen ja liike-elämän palveluiden osuus oli 14,5 %.

Kun toimialojen tuotanto jaetaan alkutuotantoon, jalostukseen ja palveluihin, niin Uudenmaan läänin elinkeinorakenteessa korostuu eniten palvelujen merkitys. Palveluiden osuus on kasvanut koko 1980-luvun ajan ja jalostuksen osuus on pienentynyt. Alkutuotannon osuus on vain 2 %. Paikallisesti alkutuotannolla on kuitenkin suurtakin merkitystä, sillä vuoden 1988 tietojen mukaan kuudessa läänin kunnassa alkutuotannossa työskenteli yli viidennes työllisestä työvoimasta.¹⁶

¹⁵ Myös muita tärkeitä panoksia kuten teknologia ja innovaatiot, koulutuksen taso yms ei pidä unohtaa.

¹⁶ Uudenmaan läänin läänikatsaus s. 26

Jos tarkastellaan eri toimialojen BKT:n kasvun muutoksia 1980-luvulla, niin voidaan vertailla, mitkä toimialat ovat tuottaneet arvonlisäystä ja mikä on ollut teollisuuden rooli suhteessa muihin toimialoihin.¹⁷ BKT:n reaalkasvun perusteella voidaan todeta, että Uudenmaan läänissä selvästi voimakkaimmin kasvaneita toimialoja olivat rakentaminen, kuljetus, varastointi ja tietoliikenne vuoteen 1989 saakka. Rahoituksen ja vakuutustoiminnan kasvu oli voimakkainta vuosina 1985-1986. Merkille pantavaa on, että maa- ja metsätalouden tuotannon kasvu on ollut melko vaihtelevaa, joka johtuu lähinnä satojen vaihtelevuudesta eri vuosina. Huolestuttavaa on teollisuustuotannon reaalkasvun taittuminen jo vuonna 1987. Talouden kääntyessä lamaan erityisesti Uudenmaan rakennustoiminta, rahoitus- ja palvelusektori ovat joutuneet kovan muutosprosessin eteen. Työttömyys on kasvanut nopeasti ja alojen kannattavuus on laskenut.

Kymen läänin teollisuuden tuotannossa on havaittavissa niiden herkkyyks kansainvälisille suhdanteille. Vuosina 1980-1982 oli laskusuhdanne, joka johti markan arvon muutoksiin. Vientiteollisuuden hintakilpailukyvyyn paraneminen näkyy 8 %:n tuotannon kasvuna vuosina 1982-1984. Vuosi 1986 oli taantumavuosi, joka vaikutti teollisuustuotannon hiipumiseen. Hintakilpailukyvyyn paraneminen ja kansainvälinen suotuisa suhdannetilanne kasvattivat teollisuustuotannon vuosikasvun 6,9 %:iin vuosina 1987-1988.

2.4. TEOLLISUUSTOIMIALOJEN KEHITYS LÄÄNEISSÄ 1980-LUVULLA

Kymen läänille antaa erityisleiman teollisuustuotannon suuri osuus ja erityisesti sen riippuvuus viennistä. Kymen läänissä ja erityisesti Kymenlaaksossa korostuu puunjalostuksen merkittävä osuus teollisuuden tuotantorakenteessa. Uudenmaan läänin teollisuusrakenne on monipuolisempi kuin Kymen läänissä. Pääkaupunkiseutu on vetänyt puoleensa yrityksiä ja erityisesti yritysten pääkonttoreita kuljetusten ja tietoliikenteen monipuolisuuden ja hyvän koulutetun työvoiman vuoksi. Uudenmaan läänin teollisuuden tärkeimmät toimialat ovat sähköinstrumenttien tuotanto (sähkö- ja elektroniikkateollisuus)¹⁸, kemianteollisuus ja graafinen tuotanto.

Koko Uudenmaan läänissä oli teollisuudessa 1 345 toimipaikkaa vuonna 1991, joista 300 toimipaikka oli graafisessa teollisuudessa, 297 toimipaikkaa metallituotteiden valmistuksessa ja 164 toimipaikkaa sähköinstrumenttien tuotannossa. Koko teollisuuden toimipaikkojen määrä on kasvanut 61 toimipaikalla vuodesta 1986 vuoteen 1991. Pitkällä aikavälillä toimipaikkojen lukumäärän kasvu luo pohjan alueen työllisyyden kasvulle. Kymen läänissä oli 374 teollisuuden toimipaikkaa vuonna 1991, joista 91 toimipaikkaa oli metallituotteiden valmistuksessa, 62 toimipaikkaa elintarviketeollisuudessa ja 39 toimipaikkaa rakennusaineteollisuudessa. Toimipaikkojen määrä on vähentynyt 33 toimipaikkaa vuosina 1986-1991. Eniten toimipaikkoja on vähentynyt elintarviketeollisuudessa (15 toimipaikkaa) ja metallituotteiden

¹⁷ ks. Hyvärinen (1993)

¹⁸ Sähkö- ja elektroniikkateollisuus voidaan jakaa alatoimialoittain sähkövoimatekniikkaan (talouskoneet, kaapelit ja johtimet, sähkötekniset tuotteet, akut ja paristot sekä sähkölamput ja valaisimet) ja elektroniikkaan (kulutuselektronikka, tietoliikennelaitteet, teollisuusautomaatio- ja mittalaitteet, toimistoelektroniikka, lääketieteen elektroniikka).

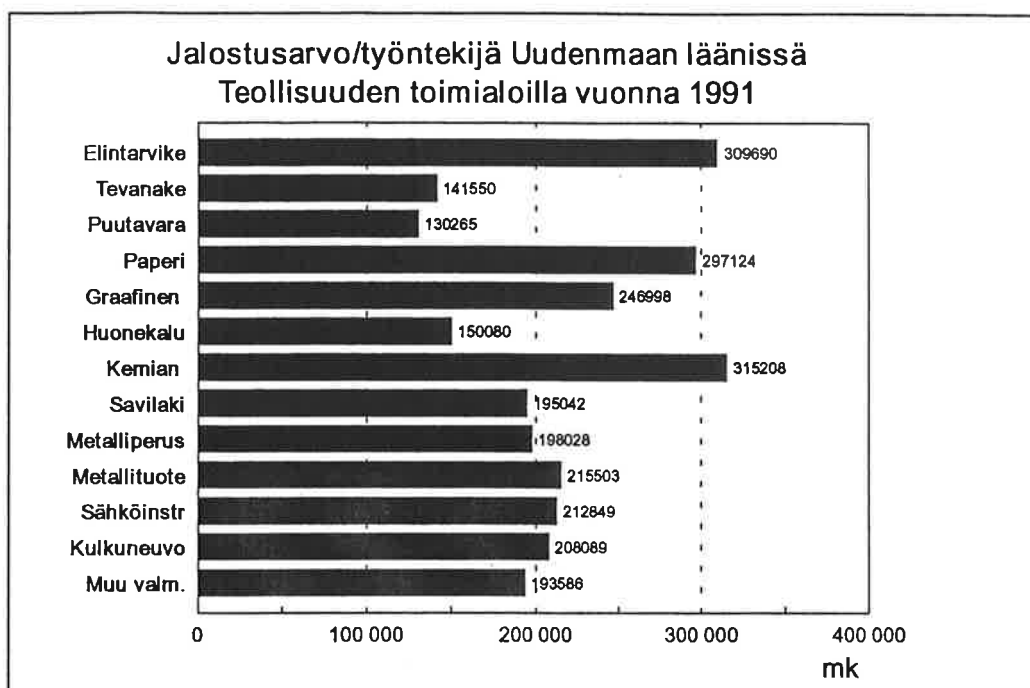
valmistuksessa (14 toimipaikkaa). Tässä suhteessa kehitys on ollut negatiivista Uudenmaan lääniin verrattuna.

Jalostusarvon jakautumisella eri toimialoille nähdään kunkin toimialan suhteellinen koko. Jalostusarvolla mitattuna Uudenmaan läänin tärkeimmät toimialat ovat sähköinstrumenttien tuotanto, metallituotteiden tuotanto, kemian teollisuus, graafinen ala ja elintarviketeollisuus, joiden yhteenlaskettu jalostusarvo on yli 70 %. Telakkateollisuus menetti suhteellista osuuttaan, kun taas kemian teollisuus lisäsi merkitystään vuodesta 1986 vuoteen 1991. Myös metallituotteiden osuus on hiukan pienentynyt. Huomionarvoista on, että toisen perusteollisuutemme, metsäteollisuuden osuus on Uudenmaan läänissä vähäinen. Koko läänin teollisuuden jalostusarvo on kasvanut 18 % käyvin hinnoin vuodesta 1986 vuoteen 1991. Jos Uudenmaan läänin metsäteollisuuden merkitys on vähäinen, niin Kymen läänissä se on korostunut. Erityisesti paperin tuotannon jalostusarvon osuus on yli 60 % koko läänin jalostusarvosta. Kun tähän lisätään metalliteollisuuden osuus niin päästään yli 70 %:n osuuteen. Jalostusarvo Kymen läänin teollisuudessa on kasvanut 8,5 % käyvin hinnoin vuodesta 1986 vuoteen 1991. Vuosina 1990-1991 teollisuuden jalostusarvo on laskenut Kymen läänissä, joka on johtunut erityisesti metsäteollisuuden kansainvälisestä taantumasta. Metsäteollisuuden suhdannetaantuma on kuitenkin taittumassa.

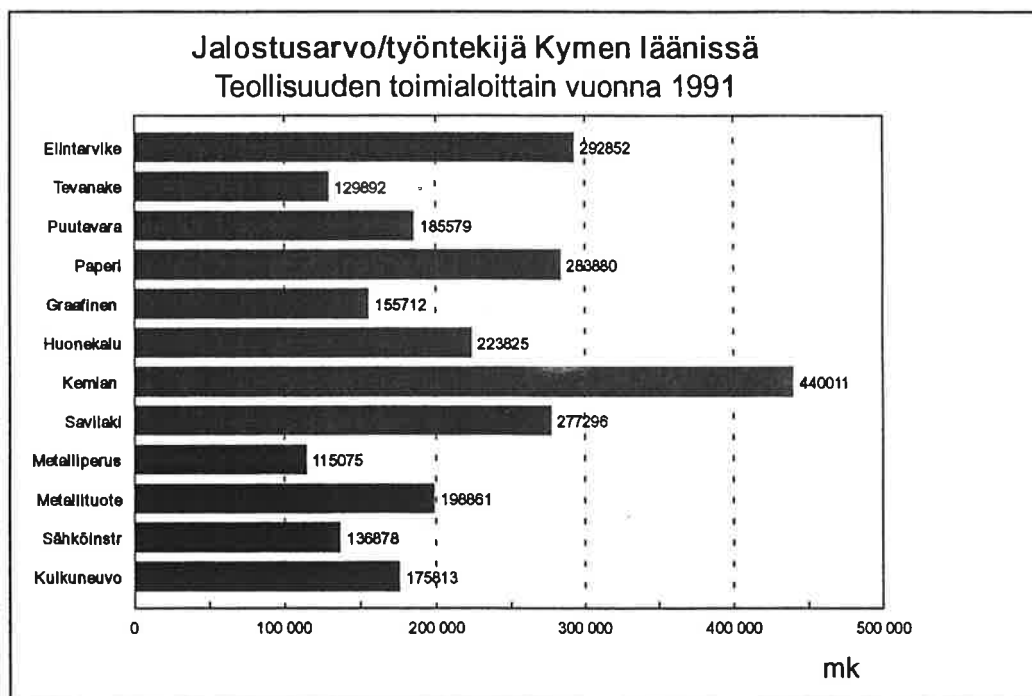
Kuvioissa 3 ja 4 on tarkasteltu läänien sekä alueiden tehdasteollisuuden työvoiman tuottavuutta jalostusarvo/työntekijä avulla. Uudenmaan läänissä jalostusarvo/työntekijä on korkein kemian teollisuudessa, paperiteollisuudessa ja elintarviketeollisuudessa. Kymen läänissä jalostusarvo/työntekijä on korkein kemian teollisuudessa, elintarviketeollisuudessa ja paperiteollisuudessa. Jos verrataan läänejä keskenään, niin Kymen läänissä sähköinstrumenttien tuotannon ja graafisen tuotannon kannattavuudet ovat selvästi heikommät kuin Uudenmaan läänissä. Toisaalta puutavara- ja huonekaluteollisuus kannattavat paremmin Kymen läänissä. Kun jalostusarvosta vähennetään työvoimakustannukset niin kemian teollisuudelle jää keskimäärin 281 971 mk, elintarviketeollisuudelle 163 729 mk ja paperiteollisuudelle 99 603 mk työntekijää kohden.

Viennin osuus bruttoarvosta kuvaa toimialan riippuvuuden joko kotimarkkinoista tai kansainvälisistä markkinoista. Mitä enemmän teollisuuden toimiala on suuntautunut avoimelle sektorille, niin sitä paremmat mahdollisuudet sillä on selviytyä Suomen kaksijakoisesta talouden kehityksestä 1990-luvulla. Uudenmaan ja Kymen läänin tehdasteollisuuden viennin osuutta eri toimialoilla on tarkasteltu kuvioissa 5 ja 6. Uudenmaan läänissä viennin suhde bruttoarvoon on korkein sähköinstrumenteissa, koneissa ja laitteissa, paperissa, puutavarassa ja tekstiileissä. Kymen läänissä viennin suhde bruttoarvoon on korkein sen tärkeimmillä aloilla paperissa ja puutavarassa, koneissa ja laitteissa sekä perusmetalleissa.

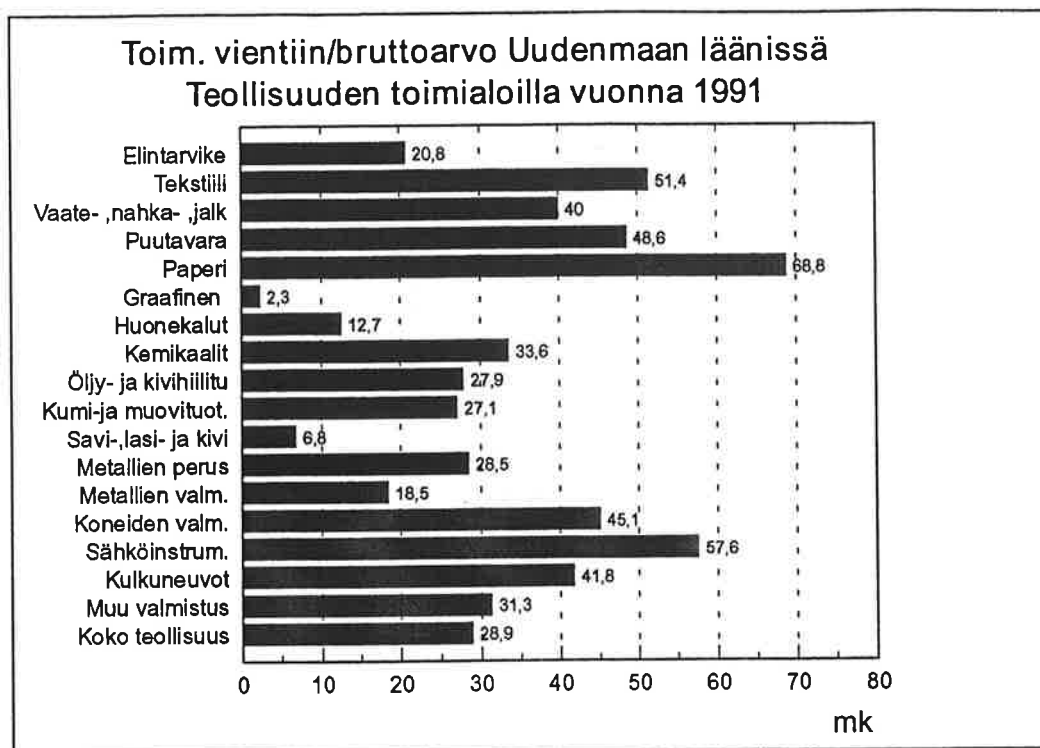
Kuvio 3.



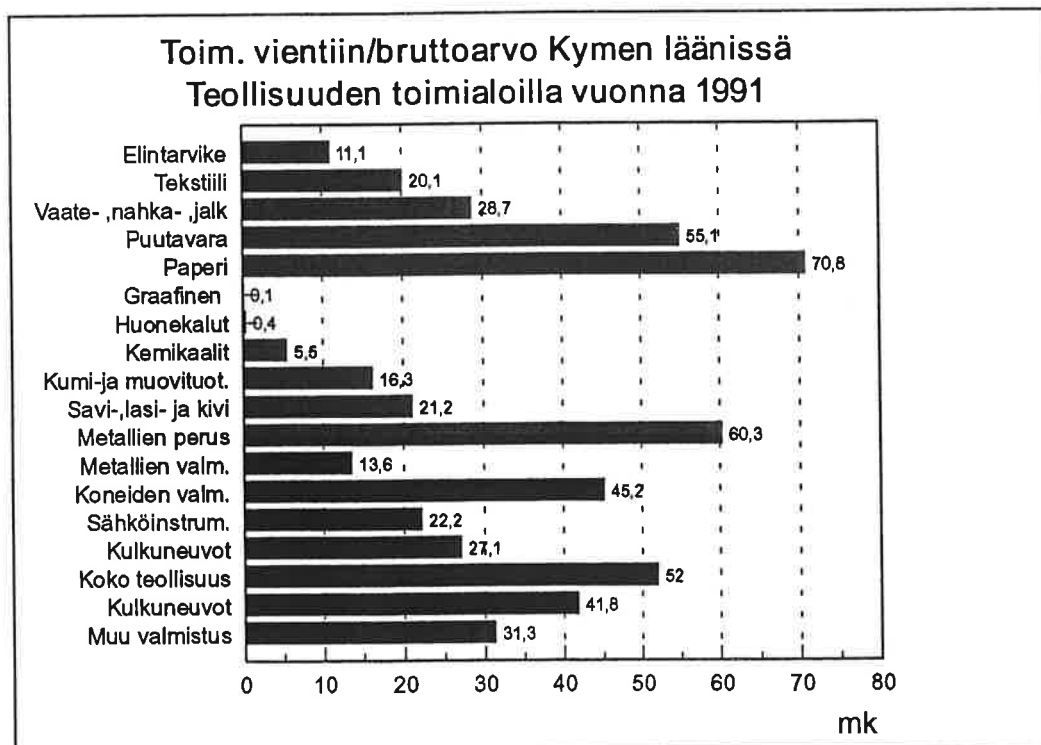
Kuvio 4.



Kuvio 5.



Kuvio 6.



2.5. ALUEIDEN TOIMIALARAKENNE

Toimialarakenteen alueellista tarkastelua varten läänit jaettiin ensiksi Helsingin alueeseen, Itä-Uudenmaan alueeseen ja Kymenlaakson alueeseen. Helsingin alue on edelleen jaettu YTV-alueeseen ja Helsingin kehyskuntiin. Kymenlaakson alue on jaettu Etelä- ja Kymenlaaksoon. Itä-Uudenmaan alue on jaettu Porvoon seutuun ja Loviisan seutuun. (ks. Liitteet 2 ja 3)

2.5.1. HELSINGIN ALUE

Vaikka alueen työvoima teollisuudessa on koko ajan pienentynyt ja pääkaupunkiseudun elinkeinopolitiikka 1980-luvulla suorastaan edisti suurteollisuuden siirtymistä pois Helsingistä, niin alueen koko teollisuuden jalostusarvo käyvin hinnoin on kasvanut 9,3 % vuosina 1986-1991. Helsingin alueella on runsaasti palvelutoimintaa, joten tehdasteollisuuden ohella on tarkasteltu myös palveluiden kehitystä. Täten kiinnitetään huomiota alueen rakennustoi-
mintaan, kauppaan ja jakeluun, majoitus- ja ravintolatoimintaan, kuljetukseen, rahoitusalaan sekä erilaisiin teknisiin palveluihin.

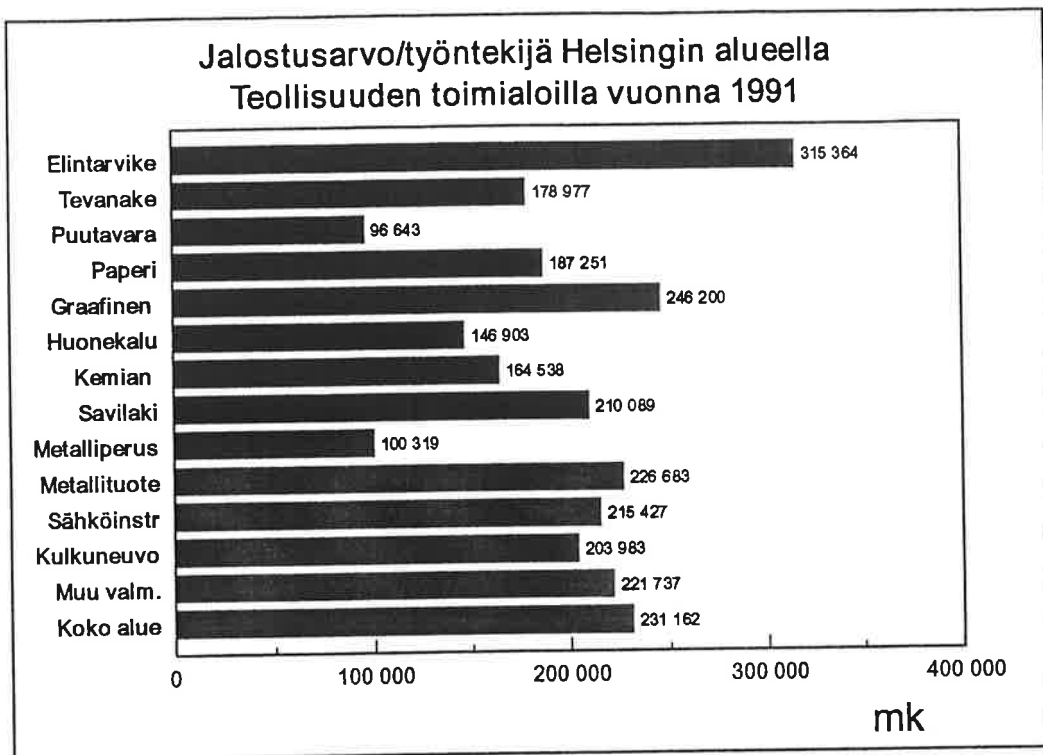
Helsingin alueella graafinen ala on suurin toimipaikkojen, työllisten määrällä ja jalostusarvolla mitattuna. Toimipaikkojen määrä on kuitenkin pienentynyt 11 toimipaikalla vuodesta 1986. Myös sähköinstrumenttien valmistus ja metallituotteet ovat saaneet vahvan sijan alueen tehdasteollisuudessa. Sähköinstrumenttien valmistuksessa toimipaikkojen määrä on kasvanut kun taas metallituotteiden valmistuksessa toimipaikkojen määrä on pysynyt samana. Koko teollisuutta tarkasteltaessa 99 toimipaikkaa on hävinnyt viidessä vuodessa.

Helsingin alueen tärkeimmät toimialat jalostusarvolla mitattuna ovat sähköinstrumentit, metallituotteet, graafinen ala ja elintarvikkeet, joista erityisesti elintarvikkeet ovat kasvattaneet osuuttaan. Kaikki tehdasteollisuuden toimialat ovat vähentäneet työntekijöitä Helsingin alueella vuosina 1986-1991. Kun vuonna 1986 teollisuudessa työskenteli yli 90 000 työntekijää, niin työntekijöiden määrä on pudonnut alle 75 000:n vuoteen 1991 mennessä. Erityisesti sähköinstrumenttien, telakkateollisuuden ja tevanake-teollisuuden työvoimasta on vähentynyt lähes 10 000 henkilöä. Kemian teollisuus on säilyttänyt työpaikat parhaiten suhteessa alan koko työvoimaan. Tevanake-teollisuuden muutos on ollut voimakkain. Kun vuonna 1986 alalla työskenteli 4 491 työntekijää, oli alalla vuonna 1991 töissä enää 1 012 henkilöä.

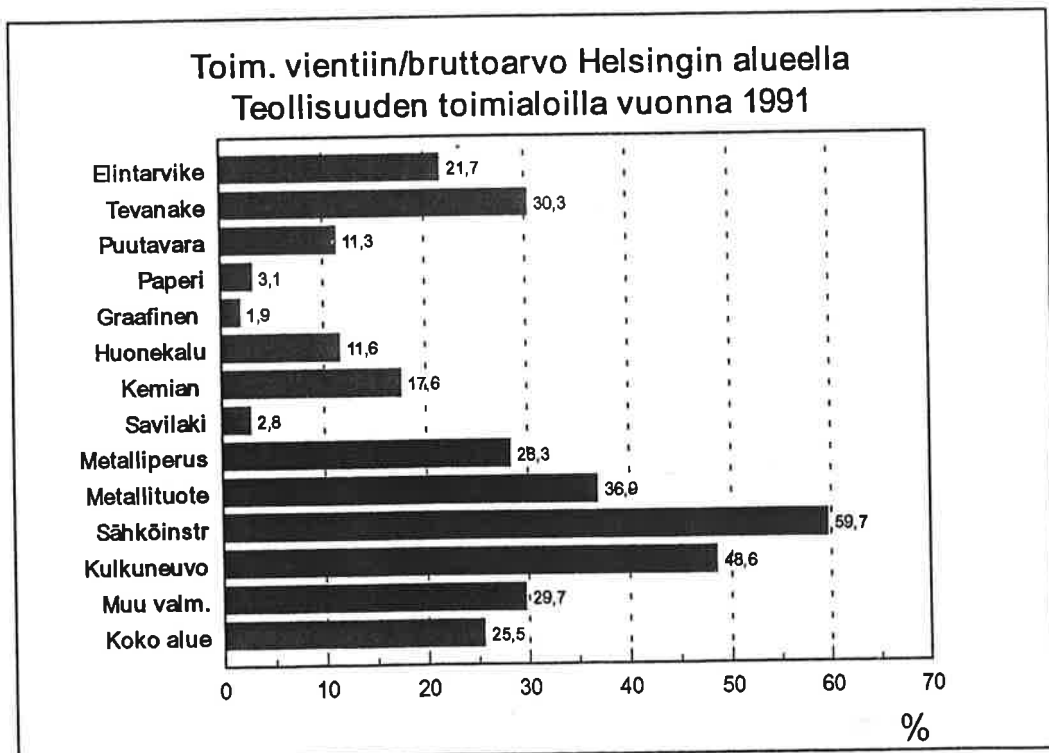
Kuviossa 7 on kuvattu työn tuottavuutta jalostusarvo/työntekijä avulla. Työn tuottavuus on korkein elintarviketeollisuudessa, graafisella alalla, metallituotteiden ja sähköinstrumenttien valmistuksessa. Työvoimakustannusten vähentämisen jälkeen jää elintarviketeollisuudessa muille tuotannontekijöille 197 873 mk, graafisella alalla 109 991 mk, metallituotteiden valmistuksessa 97 155 mk ja sähköinstrumenttien tuotannossa 71 864 mk työntekijää kohden.

Kuvio 8 havainnollistaa toimialojen viennin määrää. Helsingin alueen jalostusarvolla ja työllisyydellä mitattuna suurimpien toimialojen kuten elintarviketeollisuuden 21,7 %:n ja graafisen alan 1,9 %:n vientiosuudet ovat vaatimattomia. Suurin vienti suhteessa bruttoarvoon on sähköinstrumenteissa (59,7 %) ja telakkateollisuudessa (48,6 %).

Kuvio 7.



Kuvio 8.



2.5.2. HELSINGIN PALVELUT²⁰

Kauppa ja jakelu työllistivät Helsingissä 1990-luvun lopulla 55 000 henkeä, jotka työskentelivät 8 212 toimipaikassa ja aikaansaativat 84 mrd markan liikevaihdon. Tukkukaupalla on kaupungissa työvoimalla mitaten keskeisin merkitys. Tukkukaupan osuus kaupan työvoimasta on noin 52 %. Vähittäiskaupan osuus on 37 % ja autokaupan osuus on 12 %. Toimipaikkojen määrä on kasvanut kaikilla kaupan aloilla, mutta työpaikkojen määrä on vähentynyt erityisesti 1980-luvun lopulla. Helsingin kauppa palvelee laajempaa talousaluetta ja osaksi koko maata välittäen kulutustavaroita ja raaka-aineita valtakunnallisesti. Helsingin jakelu on keskeisessä asemassa, sillä 50 % tuonnista tavaroiden arvolla mitattuna tulee Helsingin sataman kautta.

Ravintola- ja majoitustoiminta työllisti vuonna 1989 Helsingissä noin 13 000 henkilöä. Hotelli- ja ravintolatoimen liikevaihto oli 4,2 mrd. mk. Ravintolatoimintaan on syntynyt runsaasti toimipaikkoja 1980-luvulla. Kymmenessä vuodessa ravintoloiden määrä on kasvanut 800 toimipaikasta 1 200 toimipaikkaan. Majoitustoiminnassa oli toimipaikkoja vuonna 1989 yhteensä 53, jossa on vuoteen 1984 verrattuna 8 majoitusliikkeen lisäys. Vaikka majoituskapasiteetti on lisääntynyt, niin työpaikkojen määrä ei ole oleellisesti muuttunut 1980-luvun aikana. Työllisiä oli 2 800 henkilöä vuonna 1989.

Kuljetusala muodostaa suuren ja heterogeenisen yritysryppään, joka jakaantuu useaan hyvin erilaiseen toimialaan. Ala työllistää 26 000 henkilöä. Kuljetuksessa on kaikkiaan 994 toimipaikkaa ja tietoliikenteessä on 161 toimipaikkaa. Helsingin osuus verrattuna koko maahan on noin 20 %. Liikenneyritysten liikevaihto on reaalisesti laskenut koko 1980-luvun ajan. Tietoliikenteessä erityisesti telepalvelut ovat laajentuneet 1980-luvulla voimakkaasti ja laajentuvat edelleen.

Rahoitus- ja vakuutustoiminta on Helsingissä erittäin laajaa. Suuryritysten rahoituspalvelut hoidetaan yleensä Helsingin kautta kuten myös vakuutuspalvelutkin. Rahoitustoiminnassa oli 580 toimipaikkaa Helsingin alueella vuonna 1989, joissa työskenteli 20 000 työntekijää. Toimipaikat ovat lisääntyneet voimakkaasti koko 1980-luvun ajan; vuosina 1984-1989 jopa 50 %. Vakuutustoiminnassa oli toimipaikkoja 88 ja alalla työskenteli 6 700 henkilöä. Vakuutustoiminnan kasvu ajoittui jo 1980-luvun alkuun ja vuodesta 1986 alkaen alan työvoima on pienentynyt jatkuvasti.

Tekniset palvelut ja palvelut liike-elämälle sisältää 1) tekniset palvelut esim. rakennussuunnittelun ja muun teknisen suunnittelun, 2) tietojenkäsittelypalvelut, 3) palvelut liike-elämälle, kuten kirjanpito- ja markkinointipalvelut, lakitoimistot, liikkeenjohdon konsultoinnin, 4) muut palvelut, kuten uutisvälityksen, konekirjoitus-, monistus- ja postitusyritykset ja vartiointiyritykset.

Toimialan merkitys Helsingille on erittäin merkittävä, sillä alalla työskentelee 26 000 työntekijää 2 800 toimipaikassa ja alan liikevaihto oli vuonna 1989 noin 10 mrd mk. Ala on myös kasvanut erittäin nopeasti 1980-luvulla.

²⁰ ks. tarkemmin Luukkanen 1992

Teknisten palveluiden liikevaihto on noin neljännes koko toimialan liikevaihdosta ja teknisissä palveluissa työskentelee kolmannes alan työvoimasta. Toimipaikkoja teknisissä palveluissa oli 748 vuonna 1989.

Tietojenkäsittelypalvelut on uusi palveluala, joka on syntynyt vasta 1980-luvulla. Toimialan liikevaihto oli 2 100 mmk ja alalla oli 397 toimipaikka ja 4 400 työntekijää vuonna 1989.

Liikkeenhoidon, laki- ja markkinointipalveluiden osuus on selvästi suurin, sillä alalla on 1 310 toimipaikkaa ja alan liikevaihto oli 3 325 mmk vuonna 1989. Ala on vakiinnuttanut toimintansa työvoiman ja toimipaikkojen määrällä mitattuna 1980-luvulla.

2.6. ITÄ-UUSIMAA

Itä-Uudenmaan alueella teollisuuden taloudellinen merkitys on vähäisin verrattuna Kymenlaakson ja Helsingin alueisiin. Teollisuus on alueellisesti keskittynyt Porvooseen, Porvoon maalaiskuntaan ja Loviisaan. Näissä kunnissa sijaitti vuonna 1985 noin 70 % alueen teollisuustyöpaikoista. Alueella on puute erityisesti pienistä ja keskisuurista yrityksistä.

Myös Itä-Uudenmaan elinkeinorakenne on muuttunut palveluvaltaisemmaksi.²¹ Vuonna 1985 Itä-Uudellamaalla oli 18 070 palvelutyöpaikkaa eli 47 % kaikista työpaikoista. Maa- ja metsätalouden työpaikkojen väheneminen on jatkunut koko 1980-luvun ajan.

Itä-Uudenmaan alueella on 124 teollisuuden toimipaikkaa. Suurimmat toimialat ovat sähköinstrumenttien valmistus, graafinen teollisuus ja kemian teollisuus, joissa työskentelee 4 400 työntekijää. Alueen toimipaikat ovat vähentyneet 9 toimipaikalla vuosina 1986-1991. Erityisen kova muutos on tapahtunut tevanake-teollisuudessa, josta on hävinnyt 15 toimipaikkaa. Uusia toimipaikkoja on syntynyt kemian teollisuuteen ja sähköinstrumenttien valmistukseen. Tehdasteollisuuden työllisyys on vähentynyt noin 10 % vuosina 1986-1991, mutta myös myönteistä kehitystä on tapahtunut erityisesti graafisella alalla, huonekaluteollisuudessa ja kemian teollisuudessa, joissa työntekijöiden määrä on kasvanut 1980-luvun lopulla.

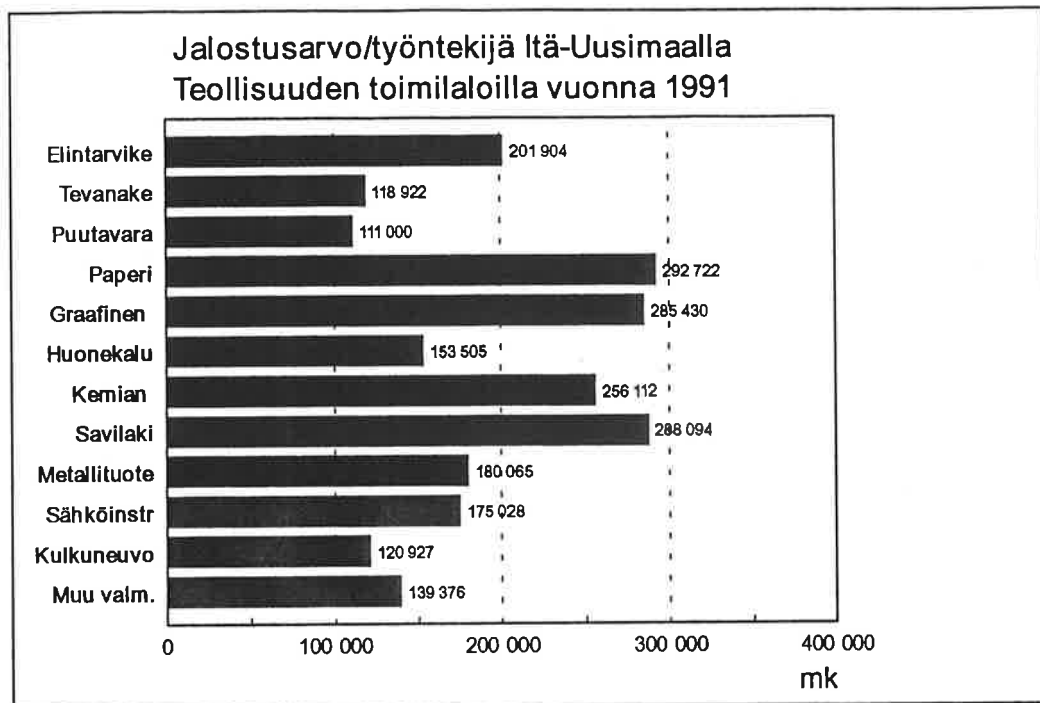
Itä-Uudenmaan tuotanto jalostusarvolla mitattuna on keskittynyt kemian teollisuuteen, graafiseen tuotantoon ja sähköinstrumenttien valmistukseen, joiden osuus koko alueen jalostusarvosta on noin 70 %. Vuonna 1991 on tapahtunut dramaattinen muutos erityisesti kemianteollisuuden osuuden laskiessa ja graafisen tuotannon kasvaessa. Koko teollisuuden jalostusarvo on pysytellyt lähes ennallaan 1980-luvun lopulla.

Kuvion 9 mukaan tunnusluvulla jalostusarvo/työntekijä mitattuna tuottavuus on korkein graafisella alalla ja kemianteollisuudessa. Kun jalostusarvosta vähennetään työvoimakustannukset, niin graafisella alalla jää 130 963 mk ja kemian teollisuudessa 85 628 mk työntekijää kohden.

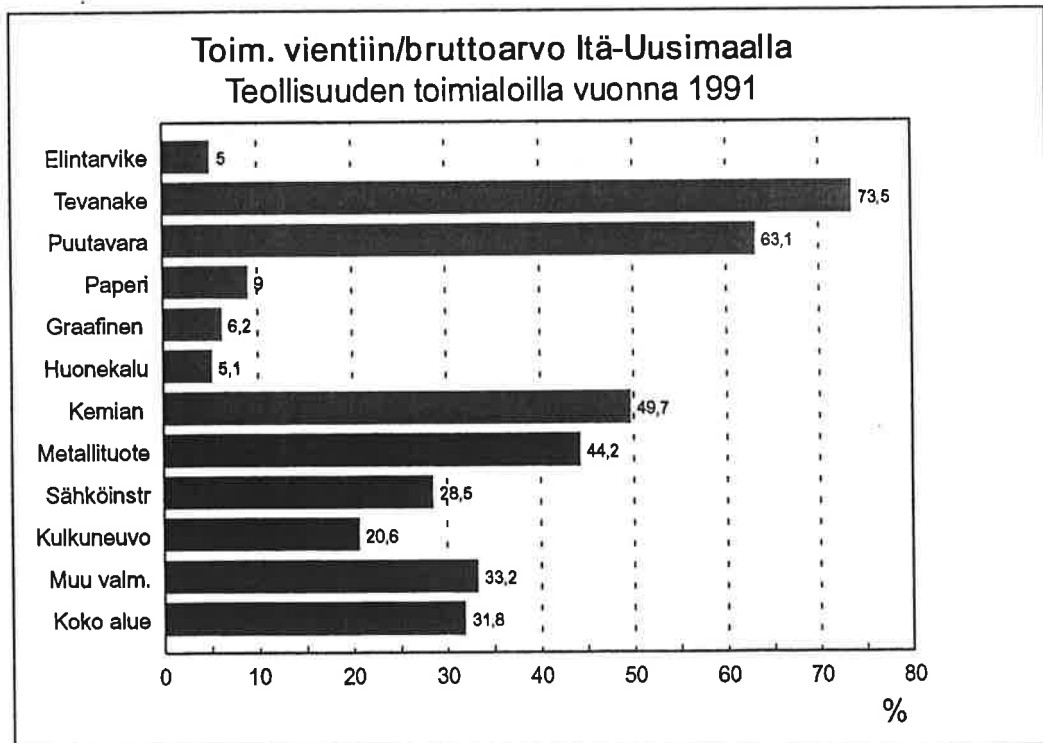
Itä-Uudenmaan viennin suhde bruttoarvoon on korkein tevanake-teollisuudessa sekä alueen puutavaratuotannossa (kuvio 10). Alueen päätoimialojen viennin suhde bruttoarvoon on erityisen hyvä kemian teollisuudessa (lähes 50 %), mutta graafisen alan vienti jää alle 10 %:n.

²¹ Itä-Uudenmaan seutusuunnitelma 1988

Kuvio 9.



Kuvio 10.



2.7. KYMENLAAKSO

Kymenlaaksolle on ominaista metsäteollisuuden hallitseva asema, yritysrakenteen suuret yksiköt sekä puunhuollon alhainen omavaraisuusaste. Hyvät meriyhteydet ja Venäjän markkinoiden läheisyys tarjosivat erinomaisen sijaintiedun puunjalostusteollisuuden sijoittamiselle eteläiseen Kymenlaaksoon ja Kymijokivarteen Kotkan seudulle, Anjala-Sippolaan ja Kuusankoskelle. Kymenlaakson suuret metsäteollisuusyksiköt ovat kehittäneet muitakin teollisuuden aloja kuten kemianteollisuutta sekä paperiteollisuuteen ja koneenrakennukseen keskittyntä metalliteollisuutta. Työllisyydellä ja jalostusarvolla mitattuna paperin ja metallituotteiden merkitys erottuu selvästi muista toimialoista. Myös elintarviketeollisuudella on tärkeä rooli Kymenlaakson teollisuudessa. Metsäteollisuus on kuitenkin herkkä ala kansainvälisen kaupan kriiseille. Sen kautta suhdannevaihtelut välittyvät koko Kymenlaakson elinkeinoelämään.

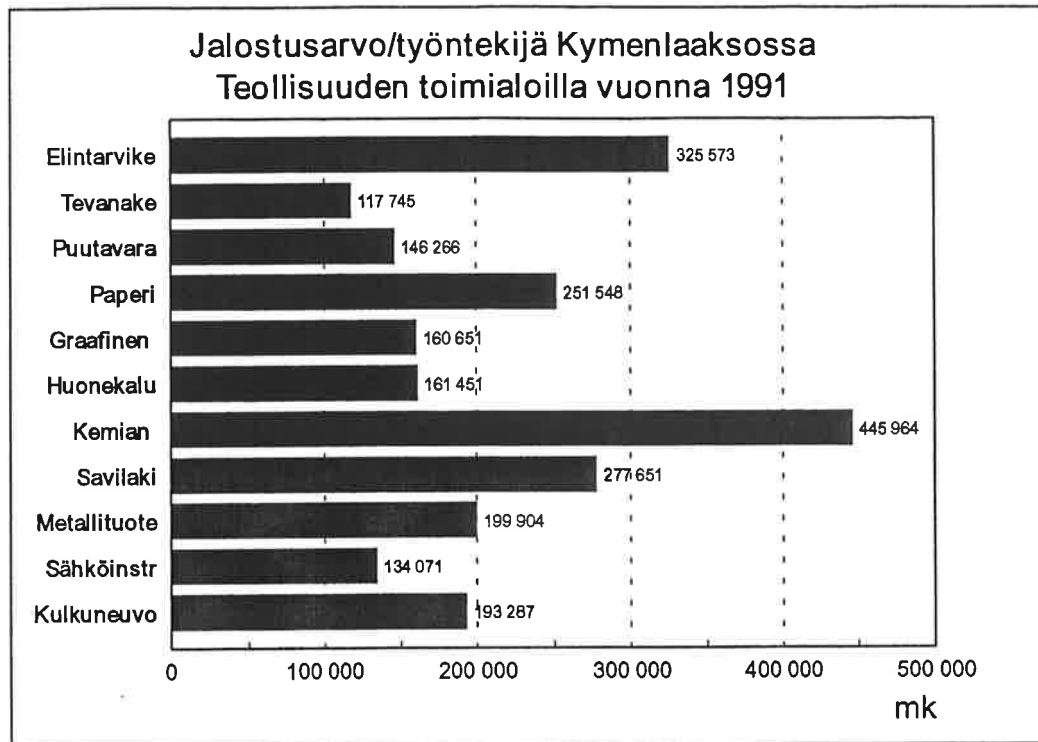
Kymenlaakson teollisuusrakenteen ongelma on pienten ja keskisuurten teollisuuslaitosten pieni osuus, joka olisi tasannut metsäteollisuuden suhdanneherkkyyden vaikutuksia. Kymenlaakson pienten yritysten ongelmana on suppeat yrityskontaktit. Yleensä pienillä alihankintayrityksellä on vain yksi tai kaksi tilaajaa, joka tekee toiminnasta riskialttiin. Myös Kymenlaaksoissa palveluiden kuten kaupan, liikenteen, rahoituksen ja muiden palveluiden osuus koko työväestöstä on merkittävä eli yli 50 %. Työllisyys on vähentynyt myös Kymenlaakson tehdasteollisuudessa yli 3000 työntekijällä viidessä vuodessa. Erityisesti tevanake- ja paperiteollisuus ovat vähentäneet työvoimaansa.

Myös jalostusarvon jakaantuminen eri toimialojen kesken kuvaa paperiteollisuuden hallitsevasta asemasta. Sen merkitys on kuitenkin pienentynyt ja erityisesti elintarviketeollisuuden ja metalliteollisuuden rooli on kasvanut. Koko alueen teollisuuden jalostusarvo on kasvanut 8,5 % käyvin hinnoin vuosina 1986-1991.

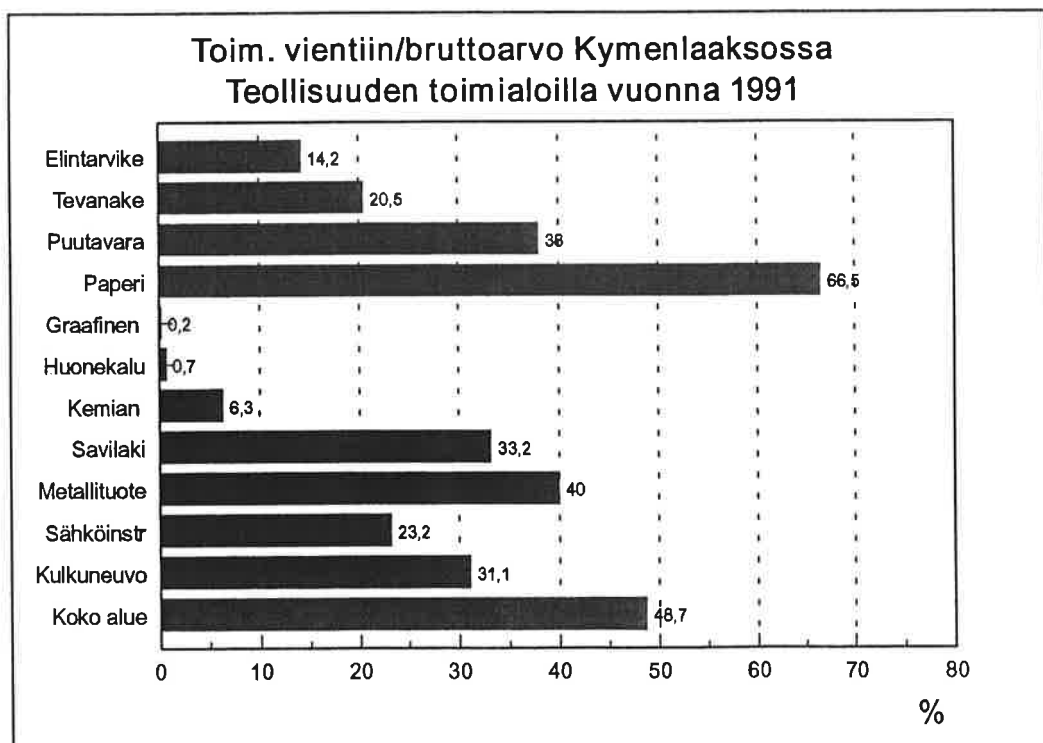
Kuviossa 11 toimialojen tuottavuutta on mitattu jalostusarvon suhteella työntekijöiden määrään. Työn tuottavuus on korkein elintarvike-, kemian-, paperi- ja savi-, lasi- ja kiviteollisuudessa. Kun jalostusarvosta vähennetään työvoimakustannukset alalle jää keskimäärin muille tuotantotehtäville elintarviketeollisuudessa 192 728 mk ja kemianteollisuudessa 278 542 mk työntekijää kohden.

Kuvion 12 mukaan korkea viennin osuus nojautuu alueen päätoimialoihin kuten paperiin, jonka vientiosuus bruttoarvosta on yli 60 % sekä metalliteollisuuteen, jonka osuus viennin bruttoarvosta on noin 40 %. Kolmannen suuren työllistäjän elintarviketeollisuuden vientiosuus jää alle 15 %:n.

Kuvio 11.



Kuvio 12.



3. PIETARIN TEOLLISUUSTOIMIALAT

Onko Pietari uhka vai mahdollisuus? Usein Suomen lähialueet nähdään uhkana, koska idän lähialueiden talousjärjestelmät ovat toimineet eri periaatteilla kuin länsimainen talousjärjestelmä. Entisen Neuvostoliiton suunnitelmataloudelle oli tyypillistä keskittynyt talouden ohjaus ja militarisoituminen. Valtion suunnittelukomitea laati yrityksille toimintasuunnitelman, jossa päätettiin tuotantohyödykkeiden jaost, yritysten valmistamista tuotteista sekä niiden markkinoinnista. Yksi neuvostoliittolaisen innovaatiotoiminnan ongelmista oli tutkimuksen ja tuotannon etäisyys toisistaan, sillä Neuvostoliitossa vallitsi jatkuva liikakysyntä ja tuotantoa kasvatettiin laadun kustannuksella.²² Tiukasta keskusjohtoisuudesta ja suunnitelmatalouden periaatteista luopuminen on aiheuttanut sekasortoisen tilanteen entiseen Neuvostoliittoon. Konkreettisemmalla tasolla on tehty useita merkittäviksi osoittautuneita virheitä. Näitä ovat mm. yritysten toiminnan vapauttaminen ilman markkinoiden tehokasta säätely- ja kannustusjärjestelmää ja vähittäishintojen korotuksista pidättäytyminen.²³ Vanhan talousjärjestelmän tilalle ei ole pystytty luomaan uutta markkinamekanismia. Yrityksillä on pulaa eri tuotantopanoksista, koska yritysten välille ei ole kehittynyt toimivia markkinoita. Lisäksi yritykset eivät täytä niille asetettuja toimitusvelvoitteita, joka kasvattaa entisestään tuotantovaikeuksia. Venäjällä ei ole normaalia länsimaista tuotantorakentta, sillä eri alueiden tuotantolaitokset ovat suuria ja keskittyneet tiettyjen tuotteiden valmistamiseen. Neuvostoliiton hajottua tämä on muodostunut suureksi ongelmaksi, koska eri osavaltioissa ei yksinkertaisesti ole monipuolista tuotantorakennetta.

3.1. TEOLLISUUDEN LÄHTÖKOHDAT PIETARISSA

Pietarin teollisuus on voimakkaan rakennemuutoksen edessä. Pietari on Venäjän toiseksi tärkein teollisuuskaupunki Moskovan jälkeen. Pietarin teollisuudesta 80 % liittyi tavalla tai toisella sotateollisuuteen entisessä Neuvostoliitossa, joten alueella on paljon koneenrakennusta, metalliteollisuutta ja kemianteollisuutta. Pietarin teollisuus vaatisi kuitenkin suuria investointeja, sillä tuotantoteknologia on vanhentunutta lukuunottamatta tiettyjä sotateollisuuden osia. Sotateollisuuden rooli sai korostuneen aseman teollisuustuotannossa, joka ohjasi tuotantoa pois kulutustavaratuotannosta.²⁴ Täten asevarustelukilpailu ylivoimasti sotateollisuuden maan muuhun tuotantoon nähden. Pietarin toimialarakenteessa sotateollisuuden rooli on merkittävä. Pietarin suuri sotateollisuus on ainoa tuottoisa ala, jonka toimintaolosuhteita pitäisi kehittää. Kaupungin sotateollisuuden tuotantolaitokset ovat kuitenkin keskittyneet elektroniikkaa ja tietotekniikkaa soveltaviin laitoksiin. Sotateollisuuden huipputeknologian tuotantokoneisto on länsimaista tasoa ja alalla on runsaasti tutkimuslaitoksia.

²² ks. Sutela (1987)

²³ ks. Sutela (1990)

²⁴ Neuvostoliiton periaatteista tarkemmin Sutela (1983)

Pietarin teollisuudessa ovat määräävässä asemassa kolme suurta sektoria: 1) suuret valtionyritykset, 2) yhteisyritykset ja 3) monimuotoinen pienyritteliäisyys. Suurimmat vaikeudet syntyivät tehottomissa valtion yrityksissä.²⁵ Pietarin teollisuus ei ole kehittynyt tuottamaan länsimaisesti kilpailukykyisiä pitkälle jalostettuja tuotteita. Pietarin teollisuustuotteiden ongelmana on tuotteiden laatuksymykset pääoman käytön tuottavuus, jotka eivät lähiaikoina saavuta länsimaista tasoa. Pietarin teollisuuden konversio ja yksityistämismprosessi saattavat synnyttää laajaa työttömyyttä. Kansalaisten työllistäminen alhaisilla palkoilla ja heikolla tuottavuudella ei välttämättä riitä estämään työttömyyden kasvua.

Taulukko 7.²⁶

Pietarin talousindikaattoreita vuosina 1991-92				
	Käyvin hinnoin milj.rbl.	1991 1990=100	Käyvin hinnoin milj. rbl	1992 1991=100
Teollisuustuotanto	40 947	101,0	348 211	79,9
Kulutustavarat	23 600	100,2	168 291	76,8
Elintarvikkeet	4 200	89,0	49 599	74,5
Alkoholi	2 200	98,0	10 381	70,9
Keskul.tavarat	17 100	104,0	108 311	78,6
Kauppa	20 754	90,2	126 155	59,4
Palvelut	2 469	80,0	15 555	39,8
Asuntotuotanto	1 047	98,5	499	57,3
Tavarakulj.	338	85,0	256	69,2

Venäjän konversioprosessi jaetaan kahteen osaan, joilla siviilituotantoa sotatarviketeollisuudessa voidaan lisätä:²⁷ 1) Teollisuuslaitoksen muuttaminen tuottamaan siviiliteollisuuden tuotteita, 2) Teollisuuslaitosten uudelleenprofilointi: ne jatkavat edelleen asetuoanttoa uuden siviilituotannon ohella. Suurin osa konvertoidusta sotateollisuudesta on vain osittain konvertoitu siviilituotteiden valmistukseen. Tällöin voidaan hyödyntää sitä tuotantolaitoksen osaa, joka parhaiten soveltuu siviilituotteiden tuottamiseen. Jo ennestään suurin osa kulutuselektroniikasta ja kodinkoneista on valmistettu sotateollisuuslaitoksissa.²⁸ Pietarissa konvertoidaan mm. konepajoja, elektroniikkatehtaita, tutkimuslaitoksia, suunnittelutoimistoja ja

²⁵ EVA-raportti (1993)

²⁶ HWWA (1993)

²⁷ Tarpila-Paakki (1991)

²⁸ Eronen (1991)

optiikkavalmistajia siviilituotantoon. Tuotevalikoimaan kuuluu kommunikaatioelektroniikkaa, erilaisia kuituja ja tekstiilejä, materiaalin analysointia, hydraulikkaa, mikroprosessoreita, monitoreja ja erilaista palvelutoimintaa.

Pietarin alueella on käynnistetty myös yksityistämishjelma, joka jakaantuu neljään pääkohtaan: keskeneräisten tuotantoprojektien myyntiin, asuntojen myyntiin, liikehuoneistojen vuokraukseen ja pienyritysten yksityistämiseen.²⁹ Ohjelman mukaan suurin osa kaupungin ja valtion yrityksistä yksityistetään. Yksityistämisen ongelmana on omistussuhteiden määrittäminen, yritysten arvon arvioiminen, sotateollisuusyritysten suuri koko sekä ulkomaisen rahoituksen puute. Yksityistämisen tavoitteena on tehdä työntekijöistä ja johtajista yrityksen omistajia, jolloin henkilöstöllä olisi vastuu myös yrityksen taloudellisesta tulevaisuudesta.

Pietari on yksi Venäjän tärkeimmistä tutkimuskeskuksista, sillä Pietarissa on noin 300 tutkimus- ja tuotekehittely-yksikköä. Teollisuuden tutkimuksessa on keskitytty hydrotekniikkaan, metsätieteisiin ja puunjalostukseen, ydinfysiikkaan, elektroniikkaan ja optiikkaan, arktisten alueiden tutkimukseen sekä voimalaitos- ja sähkötekniikkaan. Pietarilaisten tutkimuslaitosten ongelmana on teknisten ratkaisujen saattaminen tuotannolliseen toimintaan.

3.2. TEOLLISUUDEN RAKENNE

Yksityistämisosessi ja taloudellisen tilanteen yleinen sekasorto on vaikeuttanut toimialamäärityksiä sekä luotettavan teollisen tilastomateriaalin keräämistä. Myös Neuvostoliiton teollisen tuotannon kehityksen seuraaminen oli ongelmallista läntisestä käytännöstä poikkeavien tilastointimenetelmien takia. Hallinnollisesti määrätyt hinnat ja valuuttakurssit vaikeuttivat kansainvälisten vertailujen luotettavuutta. Neuvostoliiton hajottua tilastollista vertailua on vaikeuttanut entisestään jatkuvasti muuttuvat hinnat ja erilaiset valuuttakurssit sekä tilastoinnin yleinen puutteellisuus.

Ennen Neuvostoliiton hajoamista Pietarin teollisuuden tärkeimmät toimialat olivat koneenrakennus ja metalliteollisuus, metsäteollisuus, kemian teollisuus, elintarviketeollisuus, kevyt teollisuus ja rakennusaineteollisuus³⁰. Yritysten rakenne tulee yksityistämisen vuoksi muuttumaan, mutta perustoimialat tuskin muuttuvat. Pietarin teollisuuden etuna on teknisesti pitemmälle kehittyneet tuotteet ja pienempää sarjatuotantoa verrattuna muuhun Venäjän teollisuuteen. Pietarin teollisuus vaatisi kuitenkin suuria investointeja, sillä tuotantolaitokset ovat vanhoja ja huonokuntoisia.

²⁹ Ks. Pietarin yksityistämisestä SVKK:n jäsentiedote 5/92

³⁰ Kuusela-Porthen ja Ruoho (1988)

Taulukko 8.²⁸

Pietarin teollisuus vuonna 1992			
	Yrityksiä 1.1.1993	Henkilökuntaa keskimäärin	Tuotanto- volyymi milj rpl
Koko teollisuus	515	620 901	348 211
Sähkön tuotanto	10	9 575	44 220
Mustametallurgia	4	2 477	6 227
Värimetallurgia	5	3 502	10 706
Kemianteollisuus	25	27 471	21 195
Kone- ja metalliteol	246	434 713	127 146
Metsäteollisuus	34	17 988	10 914
Rakennusaineet	30	11 145	8 343
Kevytteollisuus	63	56 282	45 826
Elintarviketeoll.	61	33 732	51 107

Pietarin koneenrakennusteollisuuden tärkeimmät tuotannon alat ovat voimatalouden koneenrakennus, telakkateollisuus, koneenrakennusteollisuus ja radioelektroniikka. Myös kirjapainoalan ja tekstiiliteollisuuden koneenrakennuksella, työstökonetuotannolla, nosto- ja kuljetusvälineiden tuotannolla ja sähköteknisellä teollisuudella on merkittävä asema Pietarin teollisuudessa. Muita potentiaalisia teollisuuden toimialoja ovat metsäteollisuus, elintarviketeollisuus ja rakennusaineteollisuus.

Metsäteollisuuden osalta Pietarin alueella toimii useita sellu- ja paperitehtaita, jotka tuottavat mm. paino- ja kirjoituspaperia, seteli-, kartta- ja painopaperia ja kartonkia. Mekaanisessa metsäteollisuudessa tuotetaan sahatavaraa, vaneria, lastulevyjä ja kuitulevyjä.

Kemian teollisuuden tärkeimmät tuotteet ovat synteettiset hartsit ja muovit, lakat ja maalit, kumituotteet, synteettiset pesuaineet, alkalit ja hapot, puolijohdemateriaalit, optisen tekniikan materiaalit sekä lääkkeet. Pietarin alueella tuotetaan typpi- ja fosfaattilannoitteita, natriumkarbonaattia ja synteettisiä pesuaineita.

Elintarviketeollisuuden tuotanto koostuu, oluesta ja alkoholittomista juomista, konditoriatuotteista, myllyistä ja leipomoista, leipätehtaista, kalanjalostustehtaasta, sitruunahappotehtaasta, lihanjalostuslaitoksista ja meijereistä.

Kevyen teollisuuden toimialaan sisältyy erityisesti Pietarin tevanake-teollisuus, jossa tuotetaan erilaisia tekstiilituotteita kuten lankoja, sukkia ja trikootuotteita, puuvillakankaita, kenkiä ja nahkatuotteita. Kevyen teollisuuden tuotanto sisältää myös posliinitehtaan, piano- ja näppäinsoitintehtaan, kirjapainoja sekä kodinkoneiden tuotantoa.

²⁸ HWWA (1993)

nahkatuotteita. Kevyen teollisuuden tuotanto sisältää myös posliinitehtaan, piano- ja näppäinsoitintehtaan, kirjapainoja sekä kodinkoneiden tuotantoa.

Pietarin ja sen alueen rakennusaineteollisuus tuottaa betoni- ja teräsbetonituotteita, standardiosia ja paneleita, tiiliä, kalkkia, liusketta, pehmeitä katemateriaaleja, sementtiä sekä teräsrakenteita.

4. VIRON TEOLLISUUSTOIMIALAT

Viron taloudellista kehitystä 1990-luvun alussa on varjostanut entisestä Neuvostoliitosta irtaantuminen. Viron ongelmat ovat samantapaiset kuin Venäjälläkin, mutta suuruusluokaltaan paljon pienemmät. Suunnitelmatalouden aikana tuotetut tuotteet eivät kelpaa länsimarkkinoille, tuotantokoneisto on vanhanaikaista, rahoituskriisi ja pääomien puute vaikeuttavat ulkomaankauppaa. Merkittävin Viron luonnonraaka-aine on öljyliuske. Muita Virossa saatavia raaka-aineita ovat raakapuu, turve, kalkkikivi ja fosforiitti. Alkutuotannolla on Viron taloudessa suuri merkitys, sillä maatalouden osuus on noin 14 % bruttokansantuotteesta ja työvoimasta. Tärkeimmät maataloustuotteet ovat maito, liha, ohra, peruna ja rehukasvit³²

4.1. TEOLLISUUS

Yritysten tilinpäätöksistä kerätyn aineiston mukaan Viron teollisuudessa työskentelee 184 303 henkilöä vuonna 1991 ja teollisuus työllistää 36 % maan työväestöstä. Teollisuuden osuus bruttokansantuotteesta oli noin 40-50 %. Taulukossa 9. on esitetty Viron teollisuuden toimialarakenne.³³ Viron toimialarakenne on melko yksipuolinen. Taulukosta voidaan todeta, että metalli- ja kevyt teollisuus ovat Viron teollisuuden tärkeimmät toimialat, jos tarkastellaan toimialojen työllistettävyyttä. Metallia työllistää noin 25 % koko teollisuuden työvoimasta ja kevyt teollisuus noin 20 %.

Yritysten lukumäärän mukaan metalli-, metsä- ja kevytteollisuuteen on keskittynyt puolet koko Viron teollisuudesta. Myös Viron elintarviketeollisuudella on tärkeä merkitys teollisuustuotannossa, sillä toimiala työllistää 14 % työvoimasta ja tuottaa 26,6 % maan tuotannosta. Seuraavissa teollisuuden toimialatarkasteluissa on ongelmana eri tuotteiden mittayksiköiden kirjavuus, joten systemaattista kunkin toimialan rakennetta kuvaavaa tarkastelua ei voida suorittaa. Lisäksi on muistettava Viron tilastointimenetelmien puutteellisuus taulukoita tulkittaessa. Taulukoiden paras anti onkin se, että nähdään mitä Virossa yleensä tuotetaan ja miten kunkin tuotteen tuotanto on kehittynyt.

4.1.1. METALLITEOLLISUUS

Viron raskas metalliteollisuus toimitti öljyteollisuuden tuotteita Neuvostoliiton öljykentille. Metalliteollisuuden tuotanto on esitetty taulukossa 10.³⁴ Metalliteollisuus tuottaa sähkömootoreita ja muita öljyteollisuuden laitteistoja sekä erilaisia kaapeleita ja muuntimia. Neuvostokaupan osuuden lasku näkyy Viron tuotantoluvuissa. Vuodesta 1980 lähtien lähes jokaisen tuotteen valmistusmäärät ovat laskeneet. Neuvostokaupan osuuden lasku näkyy erityisesti

³² Statistical Office of Estonia.

³³ Viron teollisuuden rakennemuutos muuttaa tuotannon rakennetta jatkuvasti

³⁴ Taulukot 10 - 13 kuvaavat Viron Neuvostoliiton aikaista tilaa, joten tilastointimenetelmät poikkeavat länsimaisesta tilastoimmista

useimpien kaapeleiden tuotannossa. Ainoastaan kierrekaapeleiden, muuntimien ja automaattisten nokipuhaltimien tuotantoluvut ovat kasvaneet.

4.1.2. METSÄTEOLLISUUS

Metsäteollisuuden tuotteet on ryhmitelty kuutiometreissä, neliömetreissä ja tonneissa mitattaviin tuotteisiin taulukossa 11. Metsäteollisuustuotteista erottuvat selvimmän sahatavara, kuitulevy, selluloosa ja paperi. Sahatavaran tuotanto on laskenut selvästi 2 108 000 kuutiometristä 1 389 000 kuutiometriin vuodesta 1985 vuoteen 1991, mutta sahatavaralla on silti tärkeä osa Viron metsäteollisuudessa. Kuitulevyn tuotanto on ollut kasvussa koko 1980-luvun ajan. Vasta vuoden 1990 jälkeen tuotanto on kääntynyt laskuun. Selluloosan tuotanto on laskenut vuoden 1985 huippuvuodesta 37 % ja paperin tuotanto vuodesta 1985 14 %.

4.1.3. ELINTARVIKETEOLLISUUS

Viron elintarviketeollisuuden roolina oli toimia Neuvostoliiton lihajalostamona ja kalasatamana. Virossa on paljon karjan kasvatusta ja suuri troolarilaivasto. Elintarviketeollisuuden tärkeimmät tuotteet ovat liha, kalatuotteet, ohra jauhot ja meijerituotteista erityisesti maito (ks. taulukko 12). Viron elintarviketuotannon ongelmat ovat rehun saatavuus ja polttoainepula. Virossa on 10 lihajalostamoja, jotka työllistävät yli 8 000 työntekijää. Viron lihateollisuuden uudistus toteutetaan yhdistämällä eri tuotantoyksiköitä ja myymällä ne ulkomaisille sijoittajille. Viron 10 meijeriä on yhdistetty ja siirretty yksityistettävään yhtiöön. Maidonjalostus työllistää 4 500 työntekijää. Sekä lihanjalostus että maidontuotanto on edelleen valtion hallussa. Kalajalostus on Viron elintarviketeollisuuden suurin työnantaja ja se työllistää yli 12 000 työntekijää. Kalajalostuksen omistus on jakaantunut yksityiseen, valtion ja osuuskuntien omistukseen. Myllyjä ja leipomoja on Virossa 10 ja ne työllistävät 2 800 virolaista työntekijää.

4.1.4. TEVANAKE (KEVYT) -TEOLLISUUS

Viron tevanake-teollisuus jakaantuu tekstiilien, neuleiden, sukkien ja mattojen tuotantoon. Suurin osuus on tekstiileillä, joiden tuotantoluvut ovat pysyneet melko vakaana koko 1980-luvun ajan. Viron vaateteollisuudessa korostuu työntekijöiden matalat työvoimakustannukset. Erityisesti puuvillan tuotannolla on merkittävä osuus vaateteollisuudessa.

Taulukko 9.

Viron teollisuus vuonna 1991

Toimialoittain

	Yritysten lukumäärä	%	Työntekijöiden määrä	%	Tuotanto Milj. ruplaa	%
Elektroenergetiikka	15	4,8	8447	4,6	752	5,1
Polttoaineet	4	1,3	10989	6,0	399	2,7
Kemian teollisuus	18	5,8	17604	9,6	1246	8,5
Metalliteollisuus	50	16,1	45437	24,7	1864	12,7
Metsäteollisuus	50	16,1	21982	11,9	1509	10,3
Rak. tarv.teollisuus	19	6,1	8824	4,8	506	3,5
Kevyt teollisuus	50	16,1	36089	19,6	3794	25,9
Elintarv.teollisuus	57	18,4	26496	14,4	3902	26,6
Muut	47	15,2	8435	4,6	678	4,6
Yhteensä	310	100,0	184303	100,0	14650	100,0

Taulukko 10

Viron metalliteollisuus

Tuotanto vuosina 1980-1991

	1980	1985	1990	1991
Sähkömoottorit 1000 kpl	309,2	285,2	204,9	202,0
Kierrekaapelit 1000 km	6,0	7,7	14,3	8,2
Eristetyt kaapelit 1000 km	49,8	52,1	31,8	20,2
Liitäntäjohtot 1000 km	29,6	38,0	27,0	21,3
Kytkenä nauhat 1000 km	112,2	127,8	53,6	34,6
Ohjauskaapelit 1000 km	129,8	146,8	140,0	93,5
Johtot 1000 t.	11,2	14,1	11,9	7,3
Betonisekoittajat	550,0	704,0	708,0	522,0
Muuntimet 1000 KW	2585,0	2105,0	3358,0	2978,0
Leikkurit kpl	2251,0	2115,0	1690,0	1235,0
Öljyt. ilmastointi kpl	34,0	41,4	37,6	43,6
Nokipuhaltimet Milj. ruplaa	8,8	6,8	6,4	3,7
Autom. nokipuhalt. kpl	585,0	471,0	334,0	736,0
Öljyruiskut 1000 kpl	17,2	5,9	2,2	1,2

Taulukko 11.

Viron metsäteollisuus				
Tuotanto vuosina 1980-1991				
	1980	1985	1990	1991
Sahatavara 1000 m ³	1986,0	2108,0	1309,0	1389,0
Polttopuut 1000 m ³	544,0	557,0	414,0	314,0
Vaneri 1000 m ³	30,3	32,0	23,0	24,9
Lastulevy 1000 m ²	100,2	103,7	135,5	123,7
Kuitulevy 1000 m ²	3813,0	13379,0	19526,0	18780,0
Selluloosa 1000 t.	86,5	104,1	68,4	65,7
Paperi 1000 t.	93,1	90,3	77,3	77,5
Kartonki 1000 t.	4,9	4,2	4,8	4,9

Taulukko 12.

Viron elintarviketeollisuus				
Tuotanto vuosina 1980-1991				
	1980	1985	1990	1991
Liha, 1000 t.	150,3	173,2	159,8	128,3
Makkaratuot. 1000 t.	45,0	48,5	48,1	42,7
Kalatuotteet, 1000 t	434,2	412,6	370,1	317,4
Voi, 1000 t.	30,4	32,0	29,4	28,4
Juusto, 1000 t	12,1	15,2	16,3	13,8
Meijerituot. 1000 t.	305,7	384,3	412,1	296,2
Jauhot, 1000 t.	177,9	188,2	158,5	155,4
Makaronituot. 1000 t	6,0	6,3	5,9	6,6
Raaka-alkoholi, 10000 l.	1453,0	1293,0	815,0	834,0
Tislattu alkoholi, 10000 l.	2228,0	2038,0	1474,0	1605,0
Olut, 10000 l.	8892,0	9233,0	7685,0	6755,0
Virvjuomat, 10000 l	3988,0	4589,0	4616,0	3269,0
Miner.vesi, 10000 l.	1344,0	1534,0	1863,0	1578,0
Tupakkatuot, Milj.	4456,0	4557,0	4165,0	3577,0

Taulukko 13.

Viron kevytteollisuus

Tuotanto vuosina 1980-1991

	1980	1985	1990	1991
Tekstiilit Milj.m²	206,3	237,8	213,4	210,5
puuvilla	178,4	197,8	169,2	167,5
villa	7,1	7,5	7,1	6,6
liinavaatteet	8,0	11,4	10,5	10,2
silkki	6,9	8,6	6,5	5,3
Neuleet Milj. kpl.	14,1	15,5	18,7	16,0
Sukat Milj. paria	5,8	5,8	7,2	6,3
Matot Milj. m²	3,3	4,7	6,1	5,6

5. KANSAINVÄLISTYNEET YRITYSRYPPÄÄT

Monen kansainvälisesti menestyvän toimialan ja usein koko toimialaklusterin yritykset sijaitsevat yhdessä kaupungissa tai yhdellä seudulla. Kansainvälisesti menestyvillä aloilla toimivien yritysten maantieteellinen keskittyminen johtuu usein kilpailuetujen yksittäisten perustekijöiden vaikutuksesta, jota vahvistaa maantieteellinen läheisyys. Lähellä yrityksiä sijaitsevat korkeakoulut ja yliopistot huomaavat toimialan ja reagoivat sen mukaisesti. Yritykset puolestaan ryhtyvät todennäköisesti tukemaan koulujen paikallista toimintaa. Lähellä olevilla alihankkijoilla on hyvät mahdollisuudet lisätä vuorovaikutusta ja yhteistyötä alan tutkimus- ja tuotekehittelytyössä. Toimialan maantieteellinen sijainti vetää puoleensa lahjakkaita ihmisiä ja muita tuotannontekijöitä. Tällainen kehitysprosessi on havaittavissa Kymenlaakson metsäklusterissa.

Metsäteollisuuden vaikutuksesta ovat myös Kotkan ja Haminan satamat kehittyneet merkittäviksi logistiikkaketjun osiksi. Alueen varustamatoiminta ja ahtaustoiminta ovat sidoksissa suurimpaan kuljetusta tarvitsevaan alaan eli metsäteollisuuteen. Kuljetuskanavat ovat pitkälti muokkautuneet metsäteollisuuden ehdoin, jonka kilpailukyvyn kannalta kuljetusten tehokkuus ja varmuus ovat kriittisiä tekijöitä. Tämän kehityksen vuoksi satamista on muodostunut tärkeä Venäjälle suuntautuvan transito liikenteen kilpailuetua luova osa.

Alueen kokoon ja väestön määrään verrattuna Kymenlaakso on yksi Suomen teollistuneimmista alueista suhteessa väestömäärään. Kymenlaakson teollisuus on metsää ja suurmetallia; paperiteollisuutta, koneteollisuutta sekä tutkimusta ja kuljetusta. GATT-sopimukset ja EU:hun liittyminen sekä näiden sopimusten hyödyntäminen ovat tärkeitä tekijöitä vientivoittoiselle teollisuusalueelle. Kansainvälisen kilpailun kiristyminen heijastuu alueelle siten, että työntekijöiden määrä teollisuudessa vähenee. Toimintojen yhtiöittäminen on osittain tekemättä tehdaspalveluissa kuten siivouspalveluissa ja teollisuusvartiointissa. Sen loppuunsaattaminen saattaa edelleen vähentää henkilökunnan määrää teollisuudessa. Tämä kehitys kuitenkin nostaa teollisuuden tuottavuutta ja kilpailukykyä.

Kymenlaakson alueella ei ole yliopistoja tai korkeakouluja. Helsingin yliopistolla on toimipiste sekä Kotkassa että Kouvossa (Venäjän kielenkääntäjät). Kotkan ammattikorkeakoulu tukee alueen teollisuutta. Koulu on keskittynyt alueen tarvitsemaan teknologiaan metsäteollisuudessa ja kuljetuksissa. Kotkassa on läheisessä vuorovaikutuksessa kolme valtion oppilaitosta: Teknillinen oppilaitos, Merenkulkuoppilaitos ja metsä- ja puutalousoppilaitos. Lisäksi alueella on kauppaoppilaitos. Yleisesti tarkasteltuna alueen koulutusrakenne on tasapainossa alueen elinkeinorakenteen kanssa. Alueelta on myös koulutushankkeita Pietariin ja Viipuriin. Venäläisiä koulutetaan siten, että suomalainen opettaja kouluttaa venäläisiä opettajia, jotka opettavat sitten kukin omassa oppilaitoksessaan.

5.1. KATSAUS KYMENLAAKSON METSÄTEOLLISUUDEN HISTORIAAN¹

Kymenlaakson metsäteollisuuden kehityksen historia alkaa ensimmäisellä teollistumiskaudella. Alueen kehitys alkoi sahateollisuudesta 1800-luvun jälkipuoliskolla. Uudet sahat perustettiin vientisatamien lähelle ja hyvien kuljetusteiden varsille. 1870-luvun nousukauden aikana aloittivat toimintansa Kotkan alueen sahat, sen jälkeen kun Kymijoki oli saatu uittokelpoiseksi. Sahateollisuus oli tärkeä vientitoimiala ja tärkeimpiä vientialueita oli läntinen Eurooppa, jossa päävientikohde oli Englanti. 1800-luvun lopun merkittävimpiä teknisiä uudistuksia olivat höyrysahan käyttöönotto, sahakehän valmistaminen kokonaan raudasta sekä kimpisahojen käyttöönotto. Näiden ja joidenkin muiden prosessia nopeuttavien teknisten uudistusten ansiosta sahaustehoa nostettiin 1850-luvulta 1900-luvun alkuun mennessä yli kaksinkertaiseksi.

1900-luvulla merkittäviä sahateollisuuden vientiin vaikuttavia tekijöitä olivat maailmansodat ja 1930-luvun lama. Sahatavaran kysyntään maailmanmarkkinoilla vaikutti 1920-luvulla sodan aiheuttamien tuhojen korjaaminen ja rakentamatta jääneen asuntotarpeen täyttäminen. 1930-luvun kriisi karsi pois heikot yritykset ja niiden, jotka pysyivät alalla, oli kilpailun takia investoitava tuotantokustannusten alentamiseksi ja laadun parantamiseksi. Tärkeimpiä teknisiä muutoksia olivat sahausjätteen myynti selluloosan valmistajille, höyläämöjen yleistyminen ja sahatavaran keinokuivaus. Sahojen tuottavuus nousi merkittävästi 1930-luvun kuluessa. Sahojen määrä laski toisen maailmansodan jälkeen selvästi, samoin työntekijämäärä. Sahateknologia muuttui 1960-luvulta lähtien pääomavaltaisemmaksi ja automaation käyttö lisääntyi. Puuteollisuudessa sahatavaran osuus on supistunut vähitellen.

Ensimmäistä maailmansotaa edeltävänä puolena vuosisatana paperiteollisuus oli nopeimmin kasvava teollisuudenala Suomessa. Puuhioketeollisuuden kehittyessä siirryttiin pois lumppujen käytöstä. 1870-luvulla rakennettiin ensimmäiset puuhiomot Kymenlaaksoon Kuusankoskelle. Paperin kysyntä kasvoi erittäin nopeasti ja teollisuus pääsi hyötymään suurtuotannon eduista. Paperin vienti suuntautui aluksi kokonaan Venäjälle. Vuonna 1870 valmistunut Riihimäen ja Pietarin välinen rautatie takasi säännölliset liikenne yhteydet Venäjän pääkaupunkiin. Kymijoen alueelle syntyi merkittävä paperiteollisuuden keskus, koska siellä oli tarvittavaa koskivoimaa ja hyvät yhteydet päämarkkina-alueelle Venäjälle. Venäjälle vietiin puuhioketta, paperia ja tapetteja. Suomen paperiteollisuuden tullittomuuden loppuminen Venäjän markkinoilla vuonna 1885 aiheutti sen, että suomalaiset paperitehtailijat alkavat etsiä uusia vientimarkkinoita lännestä.

Puuhiokkeen ja paperin tuotanto laajeni edelleen 1880-luvulla. Vuosina 1887 ja 1888 perustettiin kaksi suurta hiomoa, joista toinen rakennettiin Karhulaan. Tärkein uudistus oli kuitenkin selluloosan valmistuksen aloittaminen. Selluloosan valmistus aloitettiin Kymenlaaksossa Kymin Kuusankosken tehtailla. Selluloosa alkoi syrjäyttää lumppua paperin raaka-aineena ja siitä tuli myös edullisempi raaka-aine.

Vuodesta 1903 lähtien länsiviennin osuus alkoi pysyvästi kasvaa ja Venäjän osuus vähetä. Venäjälle vietiin pääosin paperia ja Länsi-Eurooppaan myytiin hioketta, pahvia ja selluloosaa. Vuonna 1904 tehtiin paperiteollisuuden ensimmäinen merkittävä fuusio kun Kymin

¹ Suomen taloushistoria 2 (1982), Yritysten historiikat: A. Ahlström Oy, Enso Gutzeit Oy, Kymin Oy, Pohjois-Kymenlaakson teollistuminen

Kuusankosken ja Voikkaan tehtaat yhdistettiin uudeksi Kymi Oy:ksi, josta tuli silloin Pohjoismaiden suurin paperintuottaja.

Ensimmäiseen maailmansotaan mennessä selluloosan vienti oli ohittanut hiokkeen viennin. Enso Gutzeitin Kotkan tehdas oli 1920-luvulla Suomen suurin selluloosan tuottaja. Myös paperin, erityisesti sanomalehtipaperin, vienti kasvoi paljon nopeammin kuin hiokkeen vienti. Paperiteollisuus oli alusta alkaen pitkälle vientiin perustuva teollisuudenala. Maailmansodan jälkeen massa- ja paperiteollisuus työskenteli alenevan hinnan varjossa 1930-luvun puoliväliin saakka. Hinta ei ollut ainoa huoli, vaan tullit, kiintiöt ja tekniset laatuvaatimukset vaikeuttivat vientiä. Hioke ja selluloosa olivat puolivalmisteita ja niillä oli matalat tullit. Paperi oli pitemmälle jalostettu tuote ja sen tullit olivat ankarammat. Hienopaperin myynti oli korkeiden tullien vuoksi vaikeaa ja siksi 60 % Suomen paperiviennistä arvon mukaan laskettuna oli sanomalehtipaperia. Ratkaisevin merkitys jo 1930-luvulla kilpailukyvyyn säilyttämiselle ja uusien markkina-alueiden hankkimiselle olivat tekniset parannukset, joilla kompensoitiin laskevia hintoja. Suomen paperiteollisuus oli ainoa koko maailmassa 1920- ja 1930-luvulla, joka pystyi nostamaan tuotantoaan. Lisäksi Suomen paperiteollisuuden markkinat laajenivat Euroopasta muihin maanosiin.

Paperiteollisuuden tuotanto ja viennin jalostusaste on kasvanut koko ajan. Puuhiokkeen ja selluloosan tuotantomäärät kasvoivat yli nelinkertaiseksi ja paperin yli kahdeksankertaiseksi vuosina 1945-1980. Paperiteollisuudessa on ajauduttu toisen maailmansodan jälkeisellä kaudella ajoittaisiin ylituotantokriiseihin. Vaikka paperiteollisuuden perustamisinvestoinnit ovat suuret, niin tuotantokapasiteettia laajennettiin markkinosuuksien säilyttämiseksi kysyntää nopeammin.

Tuotannossa otettiin 1970-luvun puolivälissä käyttöön uusi puolivalmiste, kuumahierre. Sen edullisuus perustui siihen, että halvalla kuumahierteellä voitiin korvata kallista sellua paperin laadusta tinkimättä. Menetelmän haittapuolena on sen suuri energian kulutus. Selluloosateollisuudessa tärkeitä teknologisia uudistuksia olivat jatkuvakeittoiset tuotantolinjat, sulfaattiliemen haihduttaminen ja jätteen polttaminen lämpöenergiaksi. 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa selluteollisuuden merkittävin tekninen murros liittyy ympäristöinvestointeihin. 1990-luvun asiakas haluaa kloorittomia ja kierrätyskuitua sisältäviä paperituotteita.

5.2. KYMENLAAKSON METSÄKLUSTERI

Kymenlaakson metsäteollisuuden syntyminen perustui luonnollisiin etuihin, kuten veden hyväksikäyttöön sekä kuljetusmuotona että energialähteenä. Taloudellinen, tekninen ja henkinen pääomasysäys saatiin osittain Norjasta, Saksasta ja Englannista. Konepajateollisuus kehittyi sahateollisuuden huolto- ja kunnostustarpeisiin, josta konepajateollisuus on siirtynyt valmistamaan omia tuotteita. Voimalaitosten ja alueen ydinvoimalaitoksen tuottama kohtuuhintainen energia on kompensoinut markkinoiden kaukaisuudesta aiheutuvia kuljetuskustannuksia. Kymenlaakson metsätuotteiden teollisuus kehittyi omin tuotantontekijävaroin perustuen suuriin metsävaroihin ja Kymijoen tarjoamaan puun kuljetusreittiin. Lisäksi vaativa kotimainen paperiteollisuus selluteollisuuden asiakkaana ja kansainvälisten painotalojen laatu- ja toimitusvaatimukset paperiteollisuuden tuotteiden loppukäyttäjinä ovat kehittäneet alaa kokonaisuudessaan. Laadun tasaisuus ja tuotekehittely ovat vieneet alueen paperiteollisuuden yhdeksi merkittäväksi tekijäksi maailmanmarkkinoilla. Sellu- ja paperiteollisuudelle sekä

sahateollisuudelle on ollut myös luonteenomaista jatkuva kilpailijoiden paine kansainvälisillä markkinoilla. Näillä perustekijöillä on kehitetty kilpailukykyinen metsä- ja metalliteollisuuden ydinosaaminen. Kymenlaaksossa on myös metsäteollisuutta tukevia toimintoja kuten paperikoneiden valmistusta, pumpputeollisuutta ja sellun- ja massan käsittelyyn liittyvää valmistusta, erikoispanoksia (kemikaalit) sekä oheispalveluja (konsultointi). Metsäteollisuuteen keskittyneet tutkimuslaitokset ja korkeakoulut koko maassa ovat osaltaan vaikuttaneet teollisuuden kehitykseen.

5.2.1. SELLU- JA PAPERITEOLLISUUS

Kymenlaakson metsäklusterin kehitykseen on vaikuttanut kaikki kilpailuedun eri osatekijät: kilpailijoiden paine, painotalojen vaativuus paperiteollisuuden asiakkaina, kotimaisten paperintuottajien vaativuus sellu- ja paperikoneteollisuuden asiakkaana, kotimaisten ostajien vaativuus, tuotannontekijöiden valistuneisuus ja kansainvälisesti kilpailukykyisten tuki- ja lähialojen kehitys. Sellun ja paperin tuotantoprosessia ja siihen liittyviä muita osa-alueita on havainnollistettu kuviossa 13. Erityisesti Kymenlaaksoon liittyvät osat on varjostettu.

Erikoispanokset

Puun hankinta ja raaka-aineet. Maakunnan omat metsävarat eivät ole riittäneet tyydyttämään metsäteollisuuden suurten tuotantoyksiköiden puuntarvetta. Maakunnan puunhuollon omavaraisuusaste on ollut alhainen. Koivupuuta on tuotu erityisesti entisestä Neuvostoliitosta ja nykyään Venäjältä. Kymenlaakson ja varsinkin rannikon puunjalostusyksiköt ovat joutuneet kasvavassa määrin käyttämään tuontipuuta, mille rautatieyhteys Venäjälle on antanut hyvät mahdollisuudet. Myllykoski Oy:llä ei ole omia metsiä eikä sellullosan tuotantoa, joten selluloosa ostetaan Sunilalta. Koska Kymenlaakson paperiteollisuus on puupitoisten papereiden tuottajana suuri kuusipuun käyttäjä, niin Sunilalla on myös merkityksellinen rooli mäntysellun valmistajana. Näin voidaan metsävaroja hyödyntää optimaalisesti. Enso Gutzeitin Summan, Kotkan ja Anjalankosken tehtaat käyttävät Sunilan selluloosaa, jota on kehitetty Kymenlaaksossa tuotettujen painopapereiden tuotantoon.

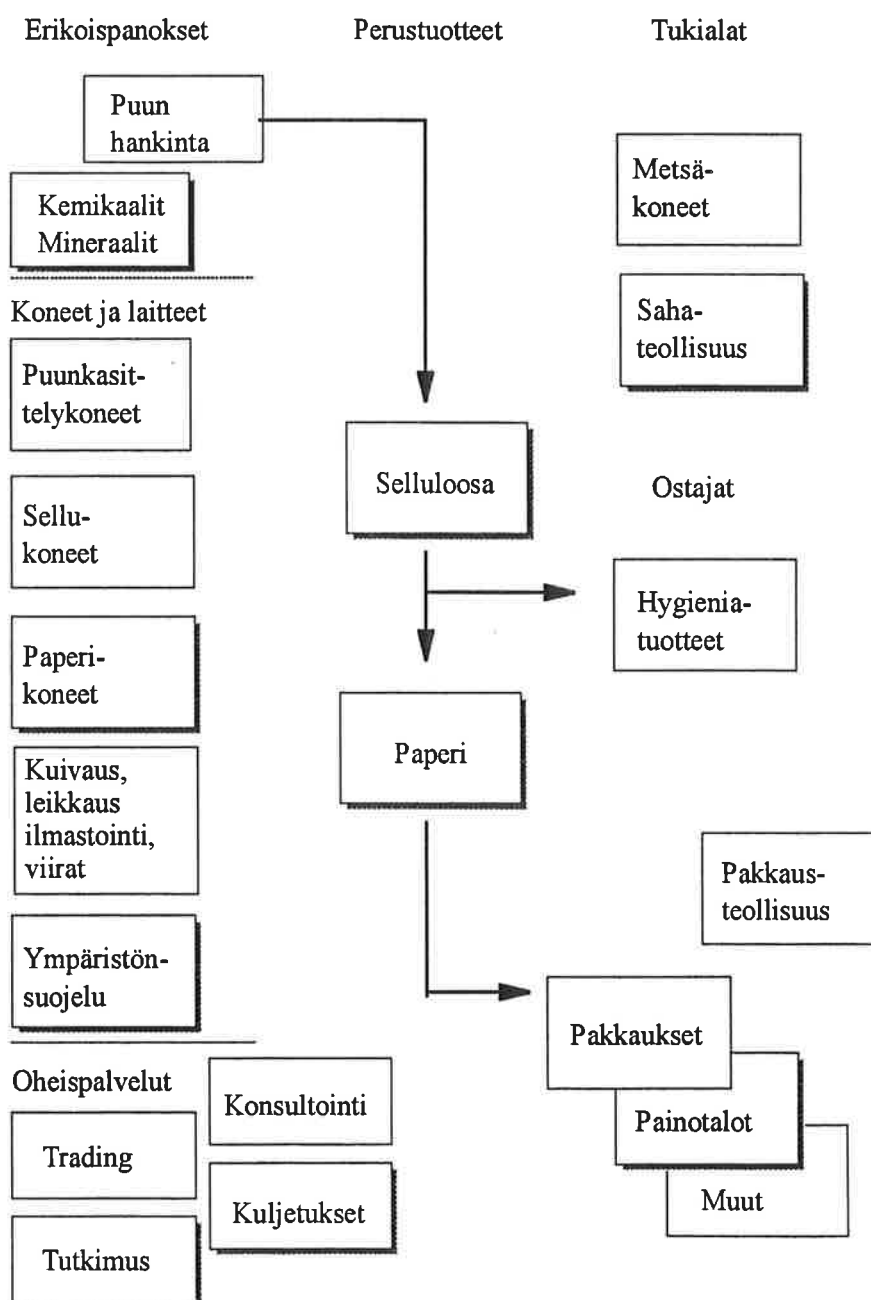
Laminaattien tuotannossa sahanpuru on tärkeä raaka-aine. Tässä on synergiaetuja sahojen ja laminaattien valmistuksen välillä. Näin sahat saavat purun myydyksi polttamisen sijaan ja sivutuotteen jalostusarvoa saadaan nostettua. Kotkan sahan puru ei riitä, vaan sitä tuodaan laajalta alueelta.

Kemikaalit, mineraalit. Kymillä on läheiset yhteydet kemianteollisuudessa Finnish Chemicalsiin, jonka ongelmat ovat kloorivalkaisumenetelmien käytön väheneminen. Kemikaaleista ja mineraaleista huomattava määrä tuodaan ulkomailta, mutta alueella on myös mineraalien jalostusta. Laminaattipapereiden osalta huippuosaamista on oltava myös hartsikemiassa. Neste-Resins toimittaa Ensolle hartsin.

Inhimilliset voimavarat. Paperiteollisuuden työvoiman saatavuus on ollut hyvä ja koulutusjärjestelmä on turvannut toimialalle ammattitaitoisen työvoiman saannin. Vaikka yritykset ovat noudattaneet henkilökunnan rekrytoinnissa työntekijöiden mahdollisimman vähäisen vaihtuvuuden strategiaa, on työvoimaa jouduttu vähentämään kilpailullisista syistä. Osittain öljykriisistä alkaneen 1970-luvun rakennemuutoksen vaikutuksesta Kymenlaakson teollisuuden työvoima on jatkuvasti vähentynyt.

Fyysiset voimavarat. Paperimarkkinoilla vallitsee yleinen eurooppalainen hintataso, johon tuottajien on sopeuduttava kustannustasoltaan. Maantieteellinen sijainnista aiheutuvat kuljetuskustannukset on kompensoitava joko energian hinnalla, työn tuottavuudella ja hinnalla tai raaka-aineiden hinnoilla. Paperituotteiden kustannusrakenteessa kuljetuskustannukset ovat merkittävä tekijä, jos kuljetetaan Euroopan ulkopuolelle. Kotkan sataman kuljetusyhteydet ja tiheys vähentävät maantieteellisen etäisyyden hättävää vaikutuksia. Enson Kotkan tehtaat sijaitsevat keskellä kaupunkia ja saarella, joka ei ole kaikkein helpoin sijaintipaikka; ympäristökysymykset ja liikennöinti kuten raaka-aineiden tuonti aiheuttavat ongelmia. Koska sijainti on

Kuvio 13. Sellu- ja paperiklusterin perusrakenne



keskellä kaupunkia, niin on luontevaa tuottaa erikoistuotteita kuten laminaatteja. Suhteet kaupunkiin ovat hyvät ja Kotka on teollisuusystävällinen kaupunki.

Tietovarot. Myös tehtaiden työntekijöiden korkeakoulutettujen suuri määrä suhteessa kilpailijoihin on selvä kilpailuetu. Alueen paperintekokulttuuri on siis kehittynyttä. Yrityksen tukeva tutkimusta ja tuotekehitystä tukeva informaatio välittyy pääosin myynnin ja markkinoinnin kautta. Informaatioverkoston onkin kehitettävä tulevaisuudessa enemmän tutkimuslaitoksiin, korkeakouluihin ja tehtaiden sisäisiin tuotantoprosesseihin. Teknologisen kehityksen ja innovaatioiden rooli kilpailussa menestymisessä ei ole koskaan lopullista. Tuotekehittelyn suurimmat riskit liittyvät skaalaetujen saavuttamiseen ja markkinoiden muutosten ennakointiin; suurien volyymien tuottamisessa onnistuminen on ydinkysymys paperiteollisuudessa. Tutkimuksen ja tuotekehittelyn painotuksessa asiakkaan ongelmien ratkaisut, tuotantotekniset ratkaisut, raaka-aineiden hyväksikäyttö ja perustutkimus ovat kaikki merkityksellisiä. Yritysten perustutkimusta tehdään yhteisessä keskuslaboratoriossa, mutta tuotekehitys ja tuotantotekninen kehitys ovat usein paikallista. Esimerkiksi laminaateissa impregnointiin liittyy vahva tuotekehittely- ja innovaatiopanos. Alan vahvuutena ovat lukuisat uudet tuotteet ja tuoteratkaisut. Paperiteollisuus harjoittaa laajasti yhteistyötä korkeakoulujen kanssa. Myös akateemisissa instituutioissa pitäisi olla enemmän isoja tehokkaita yksiköitä tai tiiviimpiä verkostosuhteita eri korkeakoulujen välillä.

Perustuotteet

Sellu- ja paperiteollisuudesta on kehittynyt Suomen suurin nettoviejä. Taulukossa 14 on raportoitu Suomen suurimmat vientituotteet. Tuotteet on asetettu järjestykseen vuoden 1990 viennin perusteella. Suomalaiset paperinvalmistajien suurimmat vientituotteet ovat LWC- ja SC- paperit, sanomalehtipaperit, päällystämättömät hienopaperit ja MWC-paperit. LWC-paperin osuus oli lähes 5 % ja SC-paperin osuus oli 4,5 % koko Suomen viennistä. Sahateollisuuden päävientituote on sahattu ja höylätty havupuutavara. Selluteollisuudessa päävientituotteena oli lehtipuusellu. Viiden suurimman paperituotteen yhteinen vientiosuus oli 16,9 % vuonna 1990.²

Paperiteollisuuden parhaimmat menestymisen mahdollisuudet ovat olleet aikakausilehtipaperissa; erityisesti LWC:ssä. Sanomalehtipaperiessa jalostusarvon kehitys ei ole ollut niin nopeaa. Sanomalehtipaperissa käytetään siistausmassaa eniten ja alhaisen hinnan vuoksi kuljetuskustannukset muodostavat suhteellisesti suuremman osan hinnasta.

² ETLA Suhdanne 2/1993

Taulukko 14. Suomen 10 suurinta vientituotetta vuonna 1990: Osuus Suomen koko viennistä ja viennin kehitys 1990 - 1992

No	SITC-Koodi	Nimike (revisio 3)	Osuus Suomen viennistä 1990	Viennin arvo, mmk 1992	Viennin arvon muutos 1990-92
1	64 134	LWC-paperi	4,92%	5 549	11,6%
2	64 129	SC-paperi	4,51%	4 425	-2,8%
3	24 820	Sahattu ja höylätty havupuutavara	4,29%	4 546	4,9%
4	64 110	Sanomalehtipaperi	2,89%	2 658	-8,9%
5	64 126	Päällystämätön hienopaperi	2,46%	2 033	-18,3%
6	64 177	MWC-paperi	2,11%	2 596	21,9%
7	78 120	Henkilöautot	1,91%	3 272	69,6%
8	63 431	Ristiliimattu lehtipuuvaneri	1,69%	1 342	-21,7%
9	25 152	Kem. sooda- ja sulfaattisellu, lehtipuuta	1,64%	1 220	-26,4%
10	79 328	Risteilyalukset	1,57%	1 943	22,5%
10:n suurimman summa vuoden 1990 järjestyksen mukaan			27,89%	29 583	4,6%

Paperiteollisuuden yritykset Kymenlaaksossa

Kymin paperitehtaat tuottaa Kuusankoskella päällystettyä ja päällystämätöntä hienopaperia; konttoripapereita ja korkealaatuisia painopapereita. Kymmene Oy:n Voikkaan tuotantoyksikön päätuotteita ovat päällystetty ja päällystämätön aikakauslehtipaperi sekä erikoissanomalehtipaperit. Enso-Gutzeitin Kotkan tehtaat tuottaa päällystettyä puupitoista Solaris-painopaperia sekä laminaattipapereita (laminaattien pohjapaperit erilaisiin teknisiin ja koriste-laminaatteihin, fenoli-impregnaatit vanerin pinnoitukseen). Summan tehtaiden päätuotteena ovat erilaiset sanomalehtipaperit. Myllykoski Oy:n tuotanto on keskittynyt puupitoisiin papereihin; sanomalehtipaperiin sekä päällystämättömiin ja päällystettyihin puupitoisiin paino- ja erikoispapereihin. Sunila Oy on keskittynyt selluloosan tuottamiseen.

Kymenlaakson tehtaiden osuutta Suomen sellu- ja paperiteollisuudessa on kartoitettu taulukossa 15. Kymenlaakson osuus on suurin aikakauslehtipapereiden, sanomalehtipapereiden ja hienopapereiden tuotannossa. Enso Gutzeitin Summan tehtaat on suurin sanomalehtipapereiden valmistaja. Aikakauslehtipapereissa Myllykosken tehdas on kapasiteetiltaan 12,2 % ja Kaukaan Voikkaan tehdas 11,4 % koko Suomen kapasiteetista. Hienopapereissa Kymin paperitehtaiden kapasiteetti on selvästi suurin 25,9 % osuudella.

Taulukko 15.

Kymenlaakson metsäteollisuuden kapasiteetin osuus Suomen koko metsäteollisuuden kapasiteetista vuonna 1990 (tehdaskohtainen jaottelu)

Yritykset Kymenlaaksossa	Kymenlaakson kapasiteetti, 1000 tonnia	Suomen kapasiteetti, 1000 tonnia	Kymenlaakson osuus, %
Selluteollisuus (Sulfaattitehtaat)			
Enso Gutzeit, Kymi, Sunila	820	5 930	13,8%
Sanomalehtipaperit			
Enso Gutzeit, Tampella Forest ¹	525	1 490	35,2%
Aikakauslehtipaperit			
Myllykoski, Kaukas, Enso Gutzeit, Kymi, Tampella Forest	1505	4 095	36,8%
Hienopaperit			
Kymi	515	1 985	25,9%
Muut paperit			
Enso Gutzeit, Kymi, Yhtyneet	165	965	17,1%
Kartongit			
Tampella Forest, Ahlström	200	2 354	8,5%
Sahateollisuus			
Tampella Forest, Enso Gutzeit, Haminan veistosaha	445	6 691	6,6%

Lähde: Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitto (1992)

¹ Tampella Forest fuusioitiin Enso Gutzeitiin vuoden 1993 huhtikuussa

Taulukossa 16 on kartoitettu Kymenlaakson metsäklusterin yritykset tuotteittain:

Taulukko 16. Kymenlaakson metsäklusterin tuotteet ja yritykset		
	Teollisuus	Yritys
Perustuotteet	Selluteollisuus	Kymmene, Enso Gutzeit, Sunila
	Päällystetty hienopaperi	Kymmene (Kymi)
	Päällystämätön hienopaperi	Kymmene (Kymi)
	Päällystetty aikakauslehtipaperi (LWC, MWC, MFC)	Kymmene (Voikkaa), Myllykoski, Enso Gutzeit (Kotka, Anjalankoski)
	Päällystämätön aikakauslehtipaperi (SC, MF)	Myllykoski, Kymmene (Voikkaa)
	Sanomalehtipaperi ja erikoissanomalehtipaperi	Kymmene (Voikkaa), Myllykoski, Enso Gutzeit (Summa)
	Laminaattipaperit	Enso Gutzeit
	Säkkipaperit ja niiden jalostus	Kymmene, Enso Gutzeit
	Sahateollisuus	Enso Gutzeit
	Paperihylsy ja kartongit	Ahlström, CorEnso (Anjalankoski, Summa)
Koneet ja laitteet	Erikoispaperikoneet	Valmet
	Kuitulinjat	Ahlström
Instrumentit	Pumput	Ahlström
	Sellun- ja massankäsittelykoneet (tutkimus)	Ahlström
Erikoispanokset	Selluteollisuuden tutkimuslaitokset	Ahlström, Valmet (Anjalankoski)
	Kemikaalit	Finnish Chemicals, Dow (Hamina)
Palvelut	Myynti & markkinointi	Finnpap, Finncell, omat myyntiverkostot (Kymmene ja Enso Gutzeit)
	Konsultointi	Jaakko Pöyry (Helsinki), CTS (Kouvola)

Hienopaperimarkkinoilla tärkeimmät kilpailijat ulkomailla ovat ruotsalaiset Stora ja MoDo. Hienopapereiden kilpailukentässä saksalaisilla on tiettyjä kilpailuetuja prosessiosaamisessa. Puupitoinen paperi on vähemmän jalostettua ja halvempaa kuin sellusta tehty hienopaperi, joskin sellun hinnan laskiessa päällystetty LWC-paperi on ajoittain päällystämätönä hienopaperia kalliimpaa. Massa- ja paperiteollisuus on 1960-luvulta lähtien voimakkaasti nostanut jalostusastettaan siirtymällä sanomalehtipaperien tuottamisesta paino- ja kirjoituspapereiden tuottamiseen.³

Lähi- ja tukialat. Paperiteollisuuden lisävahvuutena ovat lähellä olevat tutkimuslaitokset, konepajat ja konsulttitoimistot, joita nopeasti hyödyntämällä saadaan marginaalista etua kilpailijoihin nähden. Kymenlaakso on merkittävä metsätiedon kertymä, jossa alueen yrityksistä Valmet ja Ahlström ovat mukana teknologisisina osajina. Yrityksillä on useita kytkentöjä eri liiketoimintojen välillä. Kymin paperitehtaalte kemiallisen massan toimittaa Kuusanniemen sellutehdas, joka sijaitsee Kuusankoskella. Sellua tuodaan myös Pietarsaaresta ja Lappeenrannasta. Energia on yhteenkytketty monella tavalla; yrityksillä on omia voimalaitoksia ja osakkuuksia energialaitoksissa. Lisäksi pakkauspapereita käytetään yhteisesti. Myös kuljetuksissa, kuten ahtaus- ja huolintapuolella yrityksillä on yhteistoimintaa.

5.2.2. METSÄTEOLLISUUDEN KONEET JA LAITTEET

Suomen metalliteollisuuden vahva puoli on erikoistuminen tietyillä aloilla; esimerkiksi paperikoneet ja niihin liittyvät laitteet ovat Suomen metalliteollisuuden ydinosaa-alueita. Höyrykattiloita, kemiallisia prosesseja, työterä, mittalaitteita, kytkentälaitteita, prosessinhallintalaitteita, nosto- ja siirtolaitteita tai moottoreita koskevat patenttihakemukset liittyvät usein metsäteollisuuden koneisiin. Suurimmat metalliteollisuuden yritykset, jotka ovat johtavia alallaan maailmanlaajuisessa kilpailussa, ovat rakentaneet osaavan ja erikoistuneen, enimmäkseen pienemmistä toimittajista koostuvan verkoston.⁴ Suomen paperi- ja selluteollisuus on prosessiosaamisessa ja laitetuotuksissa kehityksen huipulla.

Erikoispanokset. Paperikoneteollisuudessa suurin osa perusraaka-aineista hankitaan kotimarkkinoilta, mutta ulkomailta tuodaan erikoismetalleja. Pumpputeollisuudessa pääraaka-aineena on valu, johon raaka-aineet hankitaan pääosin kotimaasta. Valmistuskoneet hankitaan ulkomailta.

Fyysiset voimavarat. Kymenlaaksossa maantieteellinen sijainti on metsäteollisuuteen liittyvässä konepajateollisuudessa suuri kilpailuetu. Paperikoneteollisuuden kehitykseen on merkittävästi vaikuttanut markkinoiden läheisyys, koska tuotekehittely paperitehtaiden kanssa on helpompaa. Paperikoneen valmistaja ja paperikoneen käyttäjä ovat suorassa vuorovaikutuksessa keskenään. Kilpailukyvyyn säilyttämisen kannalta on pystyttävä tekemään kilpailukykyisemmin ja tehokkaammin, jolloin tarvitaan laitteita, jotka ovat sekä tuotantotehokkuudessa että laadullisesti kilpailukykyisiä. Kuljetuksissa maantieteellinen sijainti ei ole ongelma, sillä rahtikustannukset ovat melko pieniä suhteessa tuotteen hintaan.

³ Lammi (1992)

⁴ MET (1992)

Inhimilliset voimavarat Suomalaisten yritysten konepajateollisuuden kilpailuvaltit kansainvälisesti ovat ammattitaitoiset ihmiset. Suomen infrastruktuurin suurin saavutus on erittäin osaavat työntekijät; Ei pelkästään diplomi-insinöörit, vaan myös esimerkiksi sorvaajat, koneasentajat ja paperikoneen käyttäjät. Muita maantieteellisiä etuja ovat samanlainen koulutustaso ja kulttuuri; kehittyneiden kotimarkkinoiden asiakkaiden kanssa on helppo kommunikoida. Tältä pohjalta on helpompi kehittää vientimarkkinoita. Karhulan suunnittelu- ja tuotekehitysyksikön henkilökunnasta suurin osa on korkeakouluista valmistuneita. Korkeakouluopetus tukee metsäteollisuutta; paperikoneisiin on erikoistuttu Oulussa, paperin valmistukseen Helsingissä, kemian teollisuuteen Turussa ja puunjalostukseen Lappeenrannassa. Yhteistyö perustuu pääosin perustuotekehittelyyn ja osittain henkilökunnan ristikkäiseen vaihtoon. Yrityksillä on lisäksi omia työntekijöiden koulutusohjelmia. Valmistuksessa peruskoulutustaso on hyvä. Kuitenkin suorittavan työn osuus on paperikoneteollisuudessa koko ajan pienenevässä, sillä koneen hinnassa on vain 10 % suorittavan työn osuutta. Kansainvälisten asennustehtävien osuus on korostumassa, joten asentajien on osattava 2-3 kieltä. Englannin kieli on välttämättömyys, mutta myös eksoottisia kieliä kuten kiinaa tarvitaan. Yksi tulevaisuuden haasteita onkin kielitaidon ja tekniikan opiskelun tiiviimpi yhdistäminen.

Tietovarot. Teknologinen tietämyksen merkitys on kasvanut koko ajan ja automaation osuus on merkittävä. Paperikoneiden nopeudet ovat kasvaneet oleellisesti teknologian ja automaation lisääntyessä. 1950-luvulla paperikoneiden huippunopeudet olivat 500-600 m/min, mutta 1970-luvun lopulla paperikoneiden suurin kapasiteetti oli jo 1000 m/min. 1990-luvulle tultaessa sanomalehtipaperin nopeus paperinvalmistuslinjalla on maksimissaan 1400-1500 m/min ja hienopapereissa 1050 m/min. Myös koneiden leveydet ovat kasvaneet. Koneiden nopeuden kasvun esteenä on tällä hetkellä paperin laatuksymykset. Tutkimuksen ja tuotekehittelyn painopistealueina on kehittää lisää nopeutta sekä vastata jatkuvasti kehittyviin paperin laatu- ja lajivaatimuksiin. Jos paperiteollisuutta verrataan esimerkiksi tietotekniikkaan tai kommunikaatioteknologiaan, niin toimialalla ei ole hyppäksenomaista kehitystä. Paperi- ja selluteollisuus on hitaasti muuttuva tuotantomuoto ja investoinnit ovat hyvin suuria. Joitakin suuria hyppäyksiä on tapahtunut; esimerkiksi mekaanisista releistä on siirrytty automaatiojärjestelmiin. Vielä 1970-luvulla automaation osuus oli suurimmillaan 5-10 % koneen hinnasta kun se nykyisin on noin 20-30 %. Automaatio on välttämätöntä, jotta suurinopeuksiset prosessit pystytään hallitsemaan. Paperilaatua voidaan nykytekniikalla kontrolloida suoraan tietokoneelta. Erityinen teknologinen murros on tapahtunut 1980-luvulla. Paperikone on muuttunut mekaanisesta teknologiseksi tuotteeksi. Tuotantoprosesseja on kehitettävä ja automaatio lisääntynyt; hitsausrobotit ja ryhmätyöskentely on modernin metalliverstaan nykypäivää. Metalliteollisuuden on valmistettava osia suurella tarkkuudella ja kestäämään suuria lämpövaihteluja poikki koneen. Tämä vaatii erityisosaamista.

Sellu- ja paperikoneteollisuuden yritykset Kymenlaaksossa

Kymenlaaksossa kiinteästi paperiteollisuuden tuki- ja lähialoihin kuuluvia yrityksiä ovat Ahlström ja Valmet. Ahlströmillä on pitkät perinteet tuotekehityksessä ja laite-toimittajana sellu- ja paperiteollisuudessa. Ahlströmin tuotanto on jaettu neljään eri toimialaan. Pyropowerin tuotteita ovat voima- ja teollisuuskattilalaitokset, joiden teknologia keskittyy erilaisten jätteiden polttamiseen. Paperin tuotteita ovat suodatin-, irroke- ja tapettiraakapaperit. General Products:n tuotteita ovat pakkausmateriaalit, lasi- ja muovipakkaukset, hylsy- ja lasivillateollisuus, kartongit, eristeet ja sähkötarvikkeet. Machinery toimittaa laitteistoja ja prosesseja sellu- ja paperiteollisuudelle. Machinery on jaettu 5 eri tuotelinjaan, jotka ovat selkeitä osakokonaisuuksia: 1) kuituprosessit sellulinjalle, 2) kemikaalien talteenotto-prosessit, 3)

jätevedenpuhdistuslaitokset, 4) prosessilaitetuotelinjat; pumppuja, sihtejä, sekottimia ja 5) sahalaitteet. Ahlström pystyy toimittamaan kokonaisen sellulinjan ja pääkilpailijana ovat Pohjoismaiset Kvaerner ja Defibrator-Sunds.

Ahlström Machineryllä on teräsvalimo, pumpputehdas ja kuitulinja Karhulassa. Lisäksi markkinointia ja tuotesuunnittelua on keskitetty osittain Karhulaan. Tällä hetkellä Ahlström on ainoa pumppuvalmistaja Suomessa. Kansainvälisesti on parhaiten menestynyt pumpputehdas, johon liittyvät alueella olevat valimo ja tutkimuskeskus. Nykyaikaisen konepajateollisuuden tuotantoprosessi on pitkän organisaatiokehityksen tulos. Esimerkiksi Karhulan pumpputehtaassa on sisäisesti integroitu järjestelmä, jossa tuotteen suunnittelu, standardointi, modulointi ja valmistaminen suoritetaan JOT-menetelmällä. Kriittisistä menestystekijöistä tärkein on jatkuva tuottavuuden parantaminen kilpailuedun säilyttämisen ja parantamisen kannalta. Näitä ovat mm. sisäisten tuotantoprosessien yksinkertaistaminen ja organisaatorakenteiden madaltaminen. Asiakkaan paine ja toimitusaikojen kilpailukykyisyys ovat avainasemassa. Kilpailukyysiin toimitusaikoihin keskittyvällä joustavuudella tasataan kuormitusta valmistuksessa. Tuottavuuden nostaminen ja yrityksen sisäiset muutokset ovat vähentäneet työvoimaa. Teollisuudessa vähennetään edelleen työvoimaa huonon markkinatilanteen vuoksi. Machineryn toimintakenttä on muuttunut siten, että aikaisemmin toimitettiin tuotteita ja laitteita Suomeen ja Neuvostoliittoon. Yritysostojen kautta toimintaa on laajennettu maailmanlaajuiseksi. 1990-luvulla prosessitietämys on kasvanut yritysostojen myötä. Ulkomaisilla yritysostoilla on vahvistettu asemia kansainvälisessä kilpailussa. Yrityskaupoilla ei tavoiteltu niinkään teknologista osaamista vaan markkinatuntemusta.

Paperi- ja massaprosesseissa Valmetilla on kolme yhtiötä: Valmet Paperikoneet (painopaperikoneet, paperinjalostuskoneet, ilmajärjestelmät), Valmet Tampella (kartonki-, pehmo- ja erikoispaperikoneet, massakäsittely- ja sellukoneet) ja Valmet Automation (Automaatiojärjestelmät, mittausslaitteet ja järjestelmät, kaukokäyttöjärjestelmät). Karhulan Valmetin paperikonehtaassa valmistetaan leveydeltään alle 5,5 metrin erikoispaperikoneita. Toimivat kokonaisprojektit ja vahvuus kaikilla markkina-alueilla on Valmetin tärkein kilpailuetu suhteessa kilpailijoihin. Kilpailuedun säilyttämisen kannalta on tärkeintä hyvä referenssi. Muita tekijöitä ovat tapa toimia markkinoilla ja asiakkaan ymmärtämys. Markkinaosuuksien säilyttämisen kannalta paperikoneen on oltava laadukas kokonaisuus.

Lukuisten yritysfuusioiden lopputuloksena Valmetilla ei ole kotimaassa kilpailijoita. Ulkomaisten kilpailijoiden kanssa Valmetilla on yhteistyötä. Tiettyjä tuotteita myydään ristiin. Paperikone muodostuu pääosin pyörivistä teloista. Skaalaetua muodostuu esimerkiksi telojen tuotannossa, joita myydään kilpailijoille. Esimerkiksi ilmastointilaitteistoja ei ole saksalaisilla, joten he ostavat tuotteen Valmetilta. Valmetin volyymituotteita ovat telat ja radanvientijärjestelmät.

Lähialat. Paperikoneprojektissa suurin merkitys on projektin läpimenoajalla. Karhulan tehtaan valmistusmenetelmät on muutettu ryhmätyöskentelyksi ja koko tehdas on verstaatettu. Osa yksiköistä valmistaa tiettyjä komponentteja koko paperikonesektorille ja osa koneasentajista tekee alihankintoja, kuten korjaus- ja huoltotoita paperitehtaissa. Alihankintaketjun on toimitettava kaikissa tilanteissa. Alihankintatyö on läheistä; alihankkijan kanssa sovitaan yhteisesti toimitustavat ja -vaatimukset. Projektissa tarvittavat komponentit joko tehdään itse tai tilataan JOT-menetelmällä. Jos yksikin komponentti on viallinen, niin koko projekti on myöhässä. Kymenlaaksossa on pieniä alihankkijoita ja osa alihankkijoista on melko riippuvaisia Valmetin tilauksista. Valmetin tarvitsemat komponentit ovat erikoisala, jolloin alihankintatyö perustuu yhteistyöhön. Laskusuhdanteessa on alihankintaa pienennettävä, jolloin alihankkija joko ajautuu konkurssiin tai alkaa kilpailijaksi. Jäykät työmarkkinaratkaisut eivät hyväksy esimerkiksi

sitä, että Valmetista lomautettaisiin työntekijöitä ja komponentteja teetetäisiin alihankkijoilla. Tämä olisi alihankkijan markkinoilla säilymisen kannalta välttämätöntä. Paperikoneteollisuudessa tutkimus ja tuotekehittelyn informaation lähteenä ovat paperitehtaat ja painotalot ja vain pieni osa informaatiosta välittyy korkeakouluilta. Teknologisen kehityksen tärkein informaatiokanava on yrityksen oma markkinointihenkilöstö. Jatkuvasti ajankohtainen tutkimuksen kohde on mm. virtaustekniikan kehittäminen. Tutkimustyön suurimmat vaikeudet ja riskit ovat paperikoneinvestoinnin suuruus. Valmetin ei kannata kehittää sellaista tuotekonseptia, jolla ei ole laajemmin markkinoita.

Ahlström Machineryn tärkeimmät toimittajat ovat Valmet (selluteollisuuden vaihteistot) ja Neles (venttiilit). Myös ympäristön pienempiä konepajoja ja suunnittelutoimistoja käytetään alihankkijoina. Selluteollisuutta on kaikkialla maailmassa, mutta jokainen sellutehdas on erilainen. Tämän mukaan rakennettu tuotantostrategia perustuu siihen, että korkean teknologian tuotteet tehdään itse ja loput tuotetaan alihankkijoilla. Alihankintasuhteet ovat riippuvaisia usein siitä, mille markkina-alueelle tuote on myyty. Ahlströmillä alihankkijoita koulutetaan myös yhteistyöhön. Yritysten asiantuntijat yhdessä suunnittelevat, mitä parannuksia voidaan tehdä, jotta alihankkijoiden tuotanto olisi kannattavaa ja hinnannostopaineilta välttyttäisiin. Näin autetaan alihankkijaa nostamaan omaa tuottavuuttaan. Tämän lisäksi pyritään tehokkaasti järjestettyyn logistiikkaan ja jakeluverkostoon. Myös korkeakoulujen kanssa on yhteistyötä: esim. Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun kanssa valmistusteknologiassa ja TKK:n kanssa selluprosessien kehityksessä. Ahlströmillä teetetään myös diplomitöitä. Korkeakoulujen rooli yrityksessä on ollut perustutkimus sekä asiantuntevan työvoiman koulutus, jotka sitten jalostuvat työelämässä. Perustutkimuksessa turvaudutaan myös VTT:n ja muiden tutkimuslaitosten palveluihin.

5.2.3. OSTAJAT JA ASIAKKAIDEN KÄYTTÄYTYMINEN

Asiakkaat

Paperiteollisuuden asiakkaat. Vaatimukset sekä paperiteollisuutta että paperikoneteollisuutta kohtaan tulevat käyttäjiltä, sillä kirjapainotekniikka ja lehtipainotekniikka kehittyvät jatkuvasti ja paperin laatuvaatimukset kasvavat. Tietoa tuotteen ominaisuuksista saadaan pääosin painotaloilta. Painotaloille paperin ajettavuus ja laatuun liittyvät paperin vaaleus ja painettavuus ovat ydinkysymyksiä. Keski-Euroopassa erityisesti saksalainen painotekniikka on ollut satoja vuosia edelläkävijänä. Myös suomalainen graafinen teollisuus vaativana asiakkaana on kehittänyt paperin ominaisuuksia. Alueellinen graafisen alan tietokeskittymä on Anjalankoskella, jossa painetaan Kymenlaakson levikiltään tärkeimmät sanomalehdet. Toimistopapereissa informaation välitys tapahtuu eri tavalla. Palaute tulee myös laitetoimittajilta kuten Canonilta ja Rank Xeroxilta, joilla on omat tutkimuskeskukset. Kuluttajat haluavat enemmän värikuvia ja mainosyritykset uskovat värikuvien tehokkuuteen. Neliväripainatuksessa paperi kastellaan neljä kertaa, joten paperilaadun on oltava kehittyntä. Mustavalkokuvista ollaan siirtymässä värikuviin ja on kehitettävä uusia menetelmiä värikuvan laadun parantamiseksi.

Selluteollisuuden asiakkaat: Suomalaisen selluteollisuuden kehitystä on edesauttanut lähellä olevat asiakkaat. Kilpailuetua luodaan verkostosuhteilla. Suomalainen paperiteollisuus on yksi maailman erikoistuneimmista. Mitä kauemmas mennään Suomesta, sitä tärkeämmäksi tulee asiakaskontaktien hallinta, koska asiakkaat eivät ole niin asiantuntevia. Tällöin ovat tärkeämpiä paikalliset asiakassuhteet, kontaktit ja niiden tunteminen. Lisäksi on oltava lähellä

asiakasta kaikkialla maailmassa. Jos myydään sellutehdasta, niin tarvitaan hyvin toimivista asiakassuhteista lähtevä konsepti. Ajoittain on ollut vaikea kommunikoida esimerkiksi Kauko-Idän asiakkaiden kanssa, koska paperiteollisuus ei ole siellä niin kehittynyttä. Tuotekehittelyinformaation lähteiden verkostoa voidaan kuvata seuraavasti: vaikka asiakkaan tarpeita painotetaan, niin on sellaisia tarpeita, joita asiakas ei havaitse. Tästä esimerkkinä kloorin käytön loppuminen selluteollisuudessa, johon piti varautua ennen asiakkaan reaktioita. Tärkeä informaation lähde on myös oma paperisektori, joka on Ahlströmin asiakkaan asiakas.

Paperikoneteollisuuden asiakkaat Tuoteratkaisun on toimittava, sillä informaatiopaperikoneen toimivuudesta kulkee nopeasti asiakkaiden välillä. Asiakkaat jaotellaan alueittain, yritysten tietotaidon mukaan sekä koneluokkien ja rahoituksen mukaan. Koska paperikonekauppa on suuri investointi, niin asiakkaan kanssa käydään pitkät neuvottelut. Koneen hinta ei ole niin merkityksellinen kuin koneen varmuus. Paperikoneiden rakenteessa ei ole suuria eroja; perusrakenne on samanlainen ja tuotteen hinnassa ei ole suuria eroja eri yritysten välillä. Täten merkittävä tekijä on asiakkaan usko toimittajaan ja koneen toimintavarmuus. Kaupan ratkaisee yleinen asiakastytyväisyys ja yrityksellä on oltava jatkuvasti asiakaskohtaisia joustavia ratkaisuja. Jotta asiakaspalvelussa ja teknisessä neuvonnassa onnistutaan, niin potentiaalinen asiakas otetaan mukaan kehitysprosessiin; erityisesti uuden konekonseptin kehitystyössä. Myyntiajan pituus riippuu täysin asiakkaasta. Myyntiaika voi vaihdella 6 kk:n ja 5 vuoden välillä. Asiakas otetaan kehitystyöhön mukaan, koeajot tehdään asiakkaan massoilla ja tuote räätälöidään asiakkaan mieltymysten mukaan. Tämä menettely luo kilpailuetua kilpailijoihin. Kun markkina-alueena ovat kaikki maanosat, niin paperikoneen valmistajan on suoriuduttava kaikista erilaisista tuoteratkaisuista. Asiakas tekee tutkimustyötä ja markkinointianalyysyjä markkina-alueensa paperimarkkinoista, jonka informaatiolla aloitetaan paperikoneen kehitystyö. Asiakas tietää siis melko pitkälle perustan, josta tuotetta kehitetään yksityiskohtiin. Paperikoneprojektissa kone esikasataan verstaalla, puretaan kontteihin, asennushenkilöstö lähetetään Suomesta kohdemaahan, kone asennetaan ja käyttöön otetaan. Lopuksi koulutetaan käyttäjät ja sitten vasta kone luovutetaan asiakkaalle. Kotimaisten tehtaiden kanssa on kehitetty koulutuspaketteja, joissa esim. Kauko-Idän henkilökuntaa koulutetaan. Asiakas vaatii myös paikallisen huollon, joten paikalla on oltava huolto- yms. palvelut.

Kysyntä

Paperinkulutus seuraa bruttokansantuotteen kehitystä. Selluloosan kysynnän vaihtelut seuraavat viipeellä paperin kulutusta. Suhdanekierto on yleensä 5-7 vuotta ja suhdanteiden heikentyminen alkaa usein USA:sta siirtyen Eurooppaan ja lopuksi Kauko-Idään. Prosessilaitteistoissa sellun valmistuskoneiden ja -laitteiden kysyntä laskee ensin, sitten suhdannekäänne vaikuttaa bulkkipaperikoneiden ja lopuksi erikoispaperikoneiden kysyntään. Historiallisesti tarkasteltuna suhdannevaihteluissa ei ole tapahtunut suuria katkoksia; Kauko-Idän noususuhdanteen hidastuessa Pohjois-Amerikan noususuhdanne on jo alkanut. Erikoistuotteiden kuten laminaattien hinnat eivät ole niin riippuvaisia suhdannevaihteluista.

Paperin kysynnän kasvu on tällä hetkellä heikkoa sekä Pohjois-Amerikassa että Euroopassa. Kauko-Idässä paperin kysyntä on jatkuvasti kasvanut. Kauko-Idän kilpailuhaittana on asiakkaan etäisyys Suomesta. Suomalaisten paperintuotajien tärkein markkina-alue on edelleen Eurooppa, ja maista tärkeimmät ovat Saksa ja Ranska. Asiakkaan neuvotteluvoima ja käyttäytyminen heijastuu paperin hintaan, joka reagoi herkästi eri suhdannetilanteisiin. Euroopassa

Paperikoneteollisuudessa kysynnän kasvu keskittyy Kauko-Itään. Indonesia, Thaimaa, Kiina, sekä osittain Taiwan ja Etelä-Korea ovat potentiaalisia asiakkaita. Itä-Euroopassa tärkeimmät asiakkaat ovat Tšekkoslovakia ja Puola. Myös Saksa on merkityksellinen ostaja; erityisesti entisen Itä-Saksan alue. Selluteollisuudessa Suomi on yksi maailman keskittymistä. Sellukoneiden kysynnässä kasvun maita ovat Kiina, Indonesia ja Thaimaa. Japanin, Euroopan ja Amerikan kysyntä on edelleen heikentynyt. Investointien tarve on olemassa myös Euroopassa, mutta nämä ovat modernisointiprojekteja.

5.2.4. SKENAARIOT

Rakenteelliset muutokset ympäristönsuojelussa kohdistuvat luonnonvarojen riittävyyteen, kierrätyskuidun käyttöön ja markkinoihin sekä valkaisu- ja teknologiateollisuuden tuotekehittelyyn. Ympäristönsuojelu on yksi tärkeimmistä tutkimuksen painopistealueista sellu- ja paperiteollisuudessa.

- 55 -

oheispalveluja ei tarvitse rakentaa. Jätepaperi kerätään kaupungista, joka eliminoi lähes kokonaan kuljetus- yms. kustannukset.

Keräyskuitu Oy on alueellinen keskittymä, joka sijaitsee Sunilan vieressä. Keräysaste Suomessa on Euroopan kärkitasoa. Tällä hetkellä saadaan kerättyä sellainen määrä kierrätyskuitua, joka riittää kriittisimmille asiakkaille.

Metalliteollisuuden investoinnit suuntautuvat tulevina vuosina pääosin kierrätyskuituun, joka ei ole ollut suomalaisen paperiteollisuuden ydinosamisalueita. Kuituprosessien tuotekehityksen painotuksessa kierrätyskuidun käyttömahdollisuudet ovatkin tällä hetkellä haastavin kohde. Uusia investointikohteita voi myös muodostua, jos julkinen valta asettaa uusia määryksiä esimerkiksi jätepäästöjen pienentämiseksi.

Kloorin käyttö. Kloorin käytön vaikutukset ympäristölle muuttaa sellun valkaisu prosessia perinteisestä kloorivalkaisusta happivalkaisuun. Tämä kehitys lisää ympäristöteknologiaa ja pienentää päästöjä selluteollisuudessa. Selluteollisuudessa pyritään tulevaisuudessa siirtymään suljettuun tehtaaseen, joka minimoi prosessissa käytettävän veden määrän. Paperiteollisuus kokee ongelmalliseksi ns. yhden asian painostusryhmät. Ympäristöasioita pitäisi painottaa tasapuolisesti ja kattavammin. Väärät painotukset voivat sulkea vääriä tuotantoprosesseja. Kloorin käytön lopettaminen vaikuttaa myös laitteistokohtaisesti uusinvestointeihin. Jos investointia on aikaistettava, niin se rasittaa myös ympäristöä sekä vaikuttaa yritysten kannattavuuteen.

Metsäteollisuus on siten murrosvaiheessa, että saadaanko suuri yleisö tiedostamaan tarpeeksi nopeasti metsäteollisuuden ympäristösuojelun vaikutukset. Yksi konkreettinen esimerkki onnistuneesta ympäristönsuojelusta on veden laadun paraneminen ja kalakannan kasvaminen Kymijossa.

EU

Mahdollinen EU:hun liittyminen ei vaikuta ratkaisevasti tarkasteltavien yritysten toimintaan. Kaikilla yrityksillä on tukijalkoja EU:n sisämarkkinoilla, joissa käytetään mm. kierrätyskuitua paperin valmistuksessa. Kielteisellä EU-ratkaisulla on kuitenkin asenteellinen merkitys teollisuudelle, koska Suomi ei pystyisi vaikuttamaan EU:n päätöksentekoon.

Lähialueet

Ennen Neuvostoliiton romahdusta alueelta on ollut merkittävää vientiä niin metalliteollisuudessa kuin paperiteollisuudessakin Neuvostoliittoon. Kun Venäjän talouden kasvu alkaa, niin palvelu- ja kuljetuskustannukset ovat Suomesta kilpailukykyisemmät kuin muualta Euroopasta. Tällä hetkellä Venäjälle toimitetaan joitakin varaosia. Tuotannollista yhteistyötä on hyvin vähän. Alueelliseen kilpailukykyyn vaikuttaa myös energiansaanti niin luotettavasti kuin nykyteknikalla voidaan taata. Venäjän energian tuotanto ei pysty nykyisessä poliittisessa ja taloudellisessa tilanteessa tähän vastaamaan.

5.3. KULJETUKSET JA TRANSITOLIIKENNE

PERUSTUU MARIA KALOISEN RAPORTTIIN: SUOMEN KILPAILUETU VENÄJÄN TRANSITOLIIKENTEESSÄ (JULKAISTAAN ETLAN KESKUSTELUAIHEITA-SARJASSA)

Idänkaupan kuljetusreitit ovat kehittyneet nykyiseen muotoonsa toisen maailmansodan jälkeen. Transitoliikennettä tukeva varustamatoiminta ja ahtaustoiminta Kotkassa ja Haminassa ovat kehittyneet suurimman kuljetusta tarvitsevan alan eli metsäteollisuuden vaikutuksesta. Kuljetusten keskittymistä rautatieliikenteeseen edistivät sama raideleveys ja kattava rautatieverkko idässä. Trans-Siperian rata yhdisti Suomen Vladivostokiin. Radan kautta kuljetettiin tavaraa myös Japaniin ja Kiinaan. Idän rautateitä pitkin kuljetettiin myös valtaosa muiden SEV-maiden ja Suomen välisestä ulkomaankaupasta. Lähi-Idän kauppavarasta lähinnä öljyä kuljetettiin myös Transkaukasian rataa pitkin Iranin ja Irakin sotaan asti.

Maantieteellinen sijainti, poliittinen järjestelmä entisessä Neuvostoliitossa ja Suomessa harjoitettu ulkopolitiikka mahdollistivat erityisaseman myös kuljetuksissa. Vuoden 1973 jälkeen Mustanmeren satamat eivät enää pystyneet tyydyttämään Neuvostoliiton kuljetustarvetta, joten se haki uusia kuljetusreittejä erityisesti kemianteollisuuden tuotteilleen. Tästä Suomen kautta kulkeva transito-liikenne on saanut alkunsa.

Neuvostoliiton aikana transito-liikenteessä ei ollut erityistä markkinaosuuskilpailua. Transito-kuljetukset keskittyivät pääosin Neuvostoliiton tuotteisiin. Kuljetukset olivat seurausta entisen Neuvostoliiton heikon infrastruktuurin aiheuttamasta kuljetuskysynnästä. Neuvostoliiton hajotessa epätietoisuus kauppakumppaneista aiheutti viipeen kuljetuksiin. 1990-luvun aikana transito-kuljetuksia on kehitetty potentiaalisena ja kehittyvänä liiketoimintamuotona Venäjän ulkomaankuljetuksissa, jossa myös kansainvälinen kilpailu on lisääntynyt.

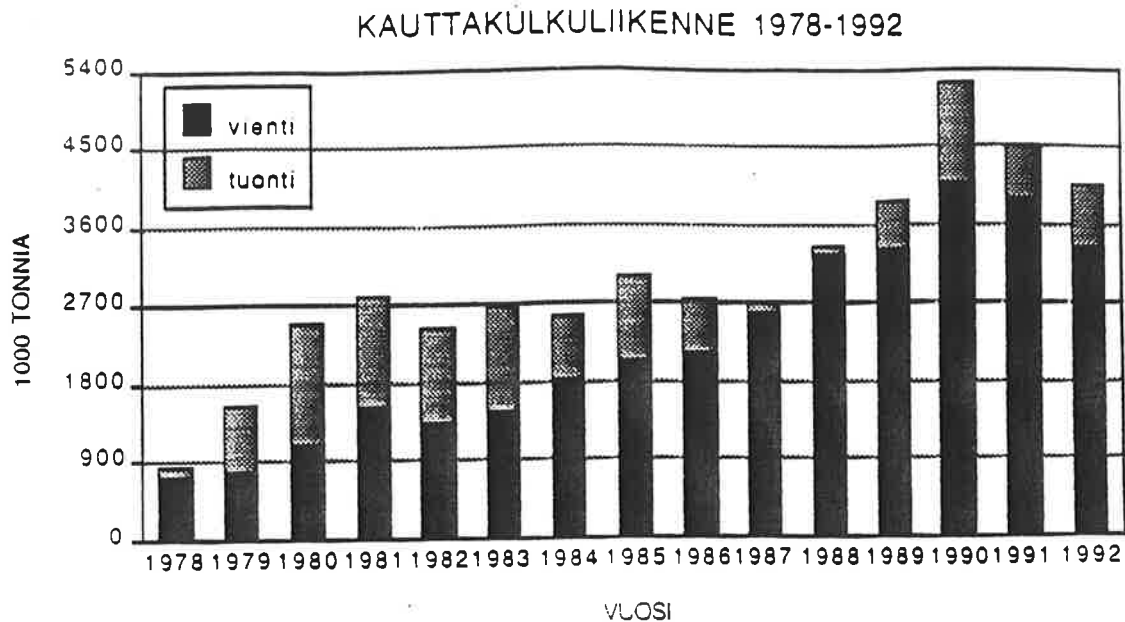
Neuvostoliiton romahtaminen on aiheuttanut myös satamien uusjaon. Mustanmeren suurin satama Odessa kuuluu Ukrainalle ja Itämeren satamista vain Pietari, Viipuri ja Kaliningrad kuuluvat Venäjälle. Täten Venäjän Itämeren naapurimaiden satamista on tullut luonnollisia transito-liikenteen tukikohtia Pietarin sataman ongelmien vuoksi. Venäjän satamakapasiteetin tarvetta lisää Neuvostoliiton tuotannon ja kuljetusten keskittyminen tuoteryhmittäin vahvasti eri alueille. Täten vaihtoehtoisia reittejä muiden satamien kuljetuksiin ei ole olemassa tai niiden kehittäminen on vasta alussa.

Transito-liikenne on pääosin Venäjälle suuntautuvaa kuljetusta. Vientitransitokuljetukset ovat noin kolme neljännestä kaikesta transitoliikenteestä. Kauttakulkuliikenteessä on lisäksi sekä Suomen että Venäjän kautta kulkenutta kolmansien maiden liikennettä.

Suomen Itämeren satamien kautta kulkenut entisen Neuvostoliiton tavaraliikenne muodosti 19,4 % eli 71,4 milj. tonnia kaikesta satamaliikenteestä vuonna 1990. Kansainvälisen kauttakulkuliikenteen kokonaismäärä Suomen satamissa oli 4,09 milj. tonnia vuonna 1992, joka on 6,8 % Suomen satamien ulkomaisista merikuljetuksista⁵. Kauttakulkuliikenne on

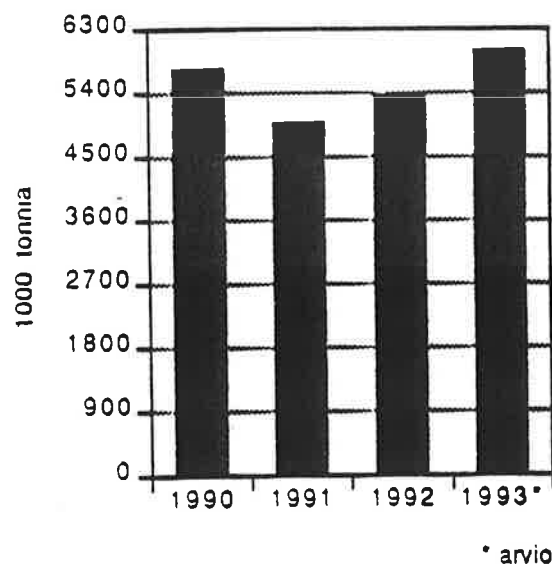
viimeisten kymmenen vuoden aikana kasvanut 52 %, josta vientimäärien kasvu on ollut 127 %. Tuontimäärät ovat kuitenkin hieman laskeneet (ks. kuva 14).

Kuvio 14. Satamien transito-liikenteen vienti- ja tuontikuljetukset vuosina 1978-1992



VR:n transito-liikenteen määrä kääntyi nousuun vuonna 1992 (kuvio 15). Määriltään VR:n luvut eroavat merenkululaitoksen tilastoista Nesteen Sköldvikin osalta, jonne kuljetetut kemikaalit VR laskee transito-liikenteeksi, vaikkei lopullinen määränpää olekaan tiedossa. VR:n kauttakulkuliikenteen huippuvuosi oli 1990.

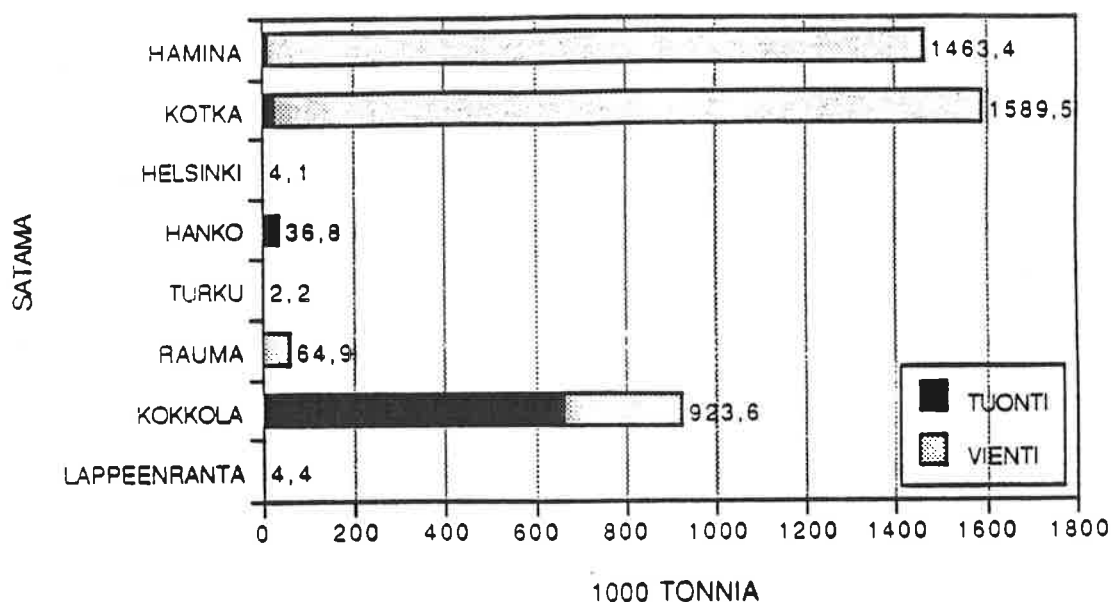
Kuvio 15. VR:n transito-liikenne vuosina 1990 - 1993. Lähde VR



Tulevaisuudessa kemikaalien ja erikoiskäsittelyä vaativien tuotteiden määrä kasvaa, kun taas kivennäisöljyjen ja muiden halvempien tuotteiden suhteellisen osuuden arvioidaan kääntyvän laskuun. Transito-liikenteestä kertyvät tulot ovat nousseet tasaisesti, joka johtuu siirtymisestä arvokkaamman ja kevyemmän tavaran kuljettamiseen. Arvoltaan vähäisiä kuljetuksia ei kannata kuljettaa Suomen kautta. Bulkkituotteiden käsittely on helpointa kuljettaa joko Tallinnan kautta, joka on erikoistunut viljan ja kivihiilen käsittelyyn tai suurten öljysatamien kuten Liettuan Ventspilsin tai Latvian Klaibedan kautta.

Kotkan ja Haminan satamien kautta kuljetetaan 74,7 % transito-liikenteestä. Muita kauttakulkusatamia ovat Kokkola, Rauma, Hanko, Helsinki ja Turku (ks. kuvio 16). Kauttakulkuliikenne muodostaa kolmanneksen Kotkan, Haminan ja Kokkolan satamien liikenteestä.

Kuvio 16. Kauttakulkuliikenne Suomen satamissa vienti- ja tuontikuljetukset eriteltyinä 1992 Lähde: Merenkululaitos (1993).



5.3.1. TUOTANNONTEKIJÄOLOT

Suomen infrastruktuuri on valmis vastaanottamaan ja käsittelemään noin 15 milj. tonnia transitokuljetuksia vuodessa.. Tässä tuotannontekijöillä tarkoitetaan sitä perusrakennetta, joka Suomella on käytössä maantieteellisen sijaintinsa vuoksi. Tähän perusrakenteeseen vaikuttaa Suomen sijainti suhteessa Venäjään ja läntisiin tavarantoimittajiin sekä kulttuurisen ja liiketoiminnallisen kanssakäymisen helppous Venäjän kanssa suhteessa muihin länsimaihin. Transitoliikenteelle merkityksellinen infrastruktuuri sisältää tehokkaasti toimivat satamat, rautatiet, maantiet ja niiden ylläpidon, tietoliikenneyhteydet sekä kuljetusputken eri osalualueita kuten rajatoiminnot ja asiakaskohtaisen jakelun

Rautatiekuljetukset

Suomen sama raideleveys Venäjän kanssa mahdollistaa keskeytymättömät rautatiekuljetukset muualta Euroopasta telinvaihdon jälkeen. Samasta raideleveydestä hyötyvät myös Suomen Venäjän kautta kolmansista maista tulevat kuljetukset. Venäjällä ja muualla entisessä Neuvostoliitossa rautatieverkko yhdistää kaikki suurimmat kaupungit. Ongelmana on lähinnä rataosien heikko kunto ja paikallisten nopeusrajoitusten alhaisuus. Säiliövaunuista suurin osa on venäläisiä. Osa vaunuista joudutaan kuitenkin käännättämään rajalta takaisin niiden puutteellisen kunnan vuoksi. Merkittävä rooli vaunukaluston kunnan parantamisessa ja tehokkaan vaunuohjauksen aikaansaamisessa on Sovfinamtransilla, jonka vaunuja transitoliikenteestä on noin kolmannes. Suomen puolella kiinnitetetään huomiota turvallisuuden parantamiseen ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseen. Säiliövaunut tarkastetaan automaattisesti Vainikkalaan rakennetussa tarkastuspisteessä. Nykyisillä volyyymeillä ongelmat liittyvät ohjauksen ja lajittelukapasiteetin kehittämiseen eikä itse ratakapasiteetin määrään. Lajittelukapasiteettia voidaan lisätä mm. siirtymällä rajahuolinnassa kolmivuorotyöhön.

Maantiekuljetukset

Perusongelmat tieverkossa Venäjällä ja osassa Baltian maita ovat verkon liiallinen keskittyminen suurten kaupunkien ympäristöön. Perusverkossa on liian vähän teitä ja osa kaupungeista on täysin ilman toimivaa tieverkkoa. Tieverkko on osittain liian huonossa kunnossa ja sen liittyminen päätieverkkoon on huonosti järjestetty. Joihinkin kohteisiin etäisyys maanteitse on jopa kolminkertainen lentomatkaan verrattuna.

Kuorma-autoliikenteen raskaan verotuskäytännön seurauksena on osa suomalaisista irtoperävaunuista siirretty pois Suomesta ulkomaiseen omistukseen. Liikenneministeriön teettämän selvityksen mukaan vuonna 1990 suomalaisen kuorma-autokaluston kustannukset olivat 15 % ruotsalaisen ja 41 % norjalaisen kaluston kustannuksia korkeammat Pohjoismaiden liikenteessä. Manner-Euroopan liikenteessä suomalaisen kaluston kustannukset ovat 17 % saksalaista ja 24 % alankomaalaista kalustoa suuremmat.⁶ Siirryttäessä enemmän yksikkötavaraliikenteeseen tulee kiinnittää huomiota tyhjänäajon määrään. Myös paluukuljetuksien järjestämiseen tulisi kiinnittää huomiota. Erot vienti- ja tuontimäärissä on uutta liikenteessä, joka Neuvostoliiton aikana perustui tavaravaihtopöytäkirjoihin ja oli yhtä suurta kumpaankin suuntaan. Suomen kilpailuasemaa parantavat pienemmät tyhjänäajoprosentit sekä suuremmat kuormat kalliimmasta kalustosta huolimatta. Venäjän liikennettä hoitavista kuorma-autoista suurin osa on yksityisten pienten tai keskisuurten kuljetusyritysten omistuksessa. Lisäksi kuljetuksissa käytetään paljon venäläistä kalustoa.

Merikuljetukset

Suomen merkittävimmät Itämeren satamat transitoliikenteen kannalta ovat Kotka ja Hamina. Kotkan satamista voidaan erottaa Mussalon satama, joka on 15,3 metriä syvä syväsatama ja uusi öljysatama. Uudesta kapasiteetista voidaan mainita vuosina 1989-90 valmistuneet 200 Mmk maksaneet kemikaalien käsittelyyn soveltuvat yksityiset varastot Mussalon satamaan.

⁶ Markan arvon aleneminen on parantanut hintakilpailukykyä

Haminan satama muodostuu öljy- ja kaasusatamasta sekä yksikkö- ja kuivan irtotavaran käsittelyä varten olevista Palokankaan, Hiirenkarin, Lakulahden ja Hillon laitureista. Vuonna 1992 valmistui Haminaan uusi öljylaituri ja 1994 valmistunee uusi konttilaituri. Tällä hetkellä sataman syvyys tulee vuoteen 1996 mennessä olemaan 11,5 - 12 metriä tämänhetkisen 10 metrin sijaan.⁷ Välitöntä investointitarvetta satamilla ei tällä hetkellä ole.

Merikuljetuksiin osallistuvat alukset voidaan jakaa kuivalasti- ja tankkialuksiin. Kuivalastialukset voidaan edelleen jakaa yleis- ja irtolastialuksiin. Yleislastialuksia ovat kappaletavara-alukset ja konttialukset, joilla ei ole omaa lastinkäsittelykalustoa, vaan tämä edellyttää erityistä konttisatamaa. Irtolastialuksiin kuuluvat malminkuljetusalukset ja massatuotealukset, jolla voidaan kuljettaa esim. puutavaraa ja selluloosaa.⁸ Rinnakkaisrekisterin käyttöönotto on kääntänyt kasvuun suomalaisen tonniston osuuden ulkomaan kuljetuksista, joka oli 35,0 % vuonna 1992. Kauttakulkuliikenteessä suomalaisilla aluksilla kuljetettiin kuitenkin vain 10,9 % kuljetetusta tonnimäärästä.

Työvoima

Kaluston ja työvoiman saatavuus on hyvä, mutta satamien ja muiden käsittelyasemien tehoa saataisiin nostettua joustamalla työajoissa. Kauttakulkuliikenteen välitön työllistävä vaikutus Kymen läänissä oli 740 henkilöä vuonna 1991. VR:n osuus tästä oli 58 %, terminaalien 24 %, laboratoriodien 8 %, huolitsijoiden 5 %, satamalaitosten 4 % ja muiden 1 %. Väli-listen työpaikkojen määrä on arvion mukaan yhtä suuri kuin välittömien työpaikkojen määrä.⁹

Satamissa koulutus on yleensä oppisopimus pohjaista ja se kestää noin kolme vuotta. Terminaalien varastonhoitajien tulee läpäistä Teknillisen Tarkastuskeskuksen järjestämä kuulustelu. Tämänkin jälkeen koulutusta järjestetään jatkuvasti. Työvoiman saatavuus on viime vuosina ollut hyvä, mutta ongelmana on ollut työvoiman vaikea liikuteltavuus satamasta toiseen kulloisenkin työtilanteen mukaan. Siirtyminen kolmivuorotyöhön lisäisi satamien läpäisykykyä ja työllisyyttä. Molemmat tekijät lisäisivät Suomen kilpailukykyä ja siitä saatavia tuottoja. Kehityksen esteenä on heikko neuvotteluasema työehtoneuvotteluissa, joissa satamien kriittistä asemaa ulkomaankaupan suhteen käytetään usein hyväksi. Mahdollisesti tästä asettelusta johtuen tehollinen työaika on vain 4,7 h/vrk. Myös Venäjän poliittisen tilanteen muutokset sekä esimerkiksi lakot ja tulliepäselvyydet ovat jatkuvana uhkana transitokuljetuksissa.

Idän kuljetusten kokemukset on merkittävä etu asioitaessa venäläisten kanssa. Yhteisyrityksissä tai tytäryrityksissä ei henkilökunnan saatavuus ole ongelma. Koulutus tapahtuu helpoimmin joko kouluttamalla paikallinen henkilökunta Suomessa tai suomalaisen johdon opastuksella Venäjällä. Hinnaltaan paikallinen työvoima on edullisempaa ja luotettavuutta lisää länsimaisen yrityksen tarjoama taloudellinen turvallisuus. Yleensä Venäjällä toimivissa yrityksissä on suomalainen työnjohto sekä venäläinen kalusto ja työvoima, jota pidetään avainasemassa kehitettäessä toimivaa jakelujärjestelmää Venäjälle.

⁷ Kotka Hamina Region (1992)

⁸ Haapanen ja Ryttilä (1986)

⁹ Lehmusvaara (1992)

Tietoliikenneyhteydet

Tietoliikenneyhteyksiä Pietariin ovat kehittäneet mm. British Telecom, jonka satelliittimaa-aseman kautta on tarkoitus välittää ulkomaanpuheluita ja videoneuvotteluja 200 maahan. BT on yhteistyössä paikallisen, kansainvälistä liikennettä hoitavan operaattorin kanssa. Myös Motorolan tarkoituksena on asentaa langaton puhelinjärjestelmä Pietarin alueelle. Järjestelmä perustuu jo olemassa olevan langallisen puhelinverkon laajentamiseen radiopuhelintekniikan avulla. Myös Nokia on vahvasti mukana kehittämässä Pietarin tietoliikenneyhteyksiä. Tiedonsiirto ei aiheuta ongelmia normaalille puhelimen välityksellä tapahtuvalle yhteydenpidolle, mutta konekielinen reaaliajassa tapahtuva yhteydenpito tuottaa vielä ongelmia. Tiedonsiirrolla on oleellinen merkitys erityisesti kuljetusten valvonnan reaaliaikaistamisessa. Nopeus, luotettavuus ja kuljetuksen turvallisuus, johon toimivat tietoliikennejärjestelmät läheisesti liittyvät, ovat tällä hetkellä merkittävimmät kilpailuetua luovat tekijät. Tietoliikenteen kehittyminen on yksi avainalueista kuljetuksissa luodun edun saavuttamiseksi.

5.3.2. KYSYNTÄOLO

Asiakkaiden ja kuljetusyritysten väliset suhteet

Menestyksekkäimmät asiakasyhteydet ovat kehittyneet suurien tuotantoyritysten kanssa, jolle kuljetuspalvelut on erikseen räätälöity. Venäjän kuljetukset ovat muuttuneet siten, että yhteistyö asiakkaan kanssa vaatii myös kuljettavalta yritykseltä markkinointikykyä ja kehitystyötä. Maksujärjestelmän puutteet Venäjällä aiheuttavat viivytyksiä maksujen välityksessä. Tuontitransitossa ei aiheuta ongelmia, koska länsimainen myyjä maksaa kuljetuksen. Asiakkaan tyytyväisyys perustuu ketjun jokaisen osan toimivuuteen ja palvelusuhteen jatkuvaan kehittämiseen henkilötasolla. Mitä vähemmän kuljetustapahtumassa on osapuolia, niin sitä helpompi on ottaa huomioon asiakkaan erityistarpeet. Venäjän sekavasta tilanteesta johtuen transitokuljetuksissa ydinkysymyksiä ovat kuljetuksen turvallisuus ja luotettavuus. Kiinteät suhteet eivät kuitenkaan rajoita yritysten toimintaa myös muiden kilpailevien yritysten kanssa ja usein esimerkiksi huolintayritys voi olla sekä asiakkaana että kuljetusyrityksen kilpailijana.

Laadun varmistaminen kuljetuksissa on yksi transitoliikenteen korostuvista kilpailueduista Venäjällä. Yritysten toimivien laatujärjestelmien avulla voidaan varmistaa toiminnan turvallisuus ja ehkäistä mahdolliset poikkeamat toiminnassa. Transitoliikennettä koskevia ISO 9002 standardin mukaisia laadunvarmistusjärjestelmiä ovat rakentaneet mm. terminaalit.¹⁰

Kysynnän rakenne

Transitokuljetuksista lähes puolet (45 %) on kemikaaleja, joiden lisäksi kuljetetaan paljon kivennäisöljytuotteita (26 %) sekä malmia ja rikasteita (10 %) (ks. taulukko 17). Yksikkötavaraliikenteen osuus on kasvanut nopeimmin kun taas perinteisen bulkkitavaran määrä on suhteellisesti vähentynyt. Avustuslähetykset Venäjälle, elintason nousu ja yleissyhyödykkeiden esim. autojen viennin kasvu ovat lisänneet yksikkötavaran kuljetuksia.

¹⁰ Karelia Logistics Oy, (1992)

Taulukko 17. Kauttakululiikenne (1000 tonnia) tavaralajeittain vienti- ja tuontikuljetukset eriteltynä vuonna 1992. Muihin tavaroihin sisältyy sahattu puutavara, paperi, pahvi ja kartonki, vaneri ja muut levyt, metallit ja metalliteokset, vilja, kivihiili ja koksi sekä muu tavara. Lähde: Merenkululaitos (1993)

	VIENTI	TUONTI	YHTEENSÄ	OSUUS
KEMIKAALIT	1 828,1	13,4	1 841,5	45,0%
KIVENNAISÖLJYT	1 069,8		1 069,8	26,2%
MALMIT JA RIKASTEET	190,2	240,6	430,8	10,5%
RAAKAMINERAALIT	0,5	426,7	427,2	10,4%
LANNOITTEET	223,6	6,8	230,4	5,6%
KAPPALETAVARA	15,5	36,3	51,8	1,3%
MUUT	22,3	11,6	33,9	1%
YHTEENSÄ	3 353,6	735,3	4 089,0	100%

Taulukko 18. Vientitransitoliikenne kohdemaittain vuonna 1992. Lähde: Merenkululaitos (1993)

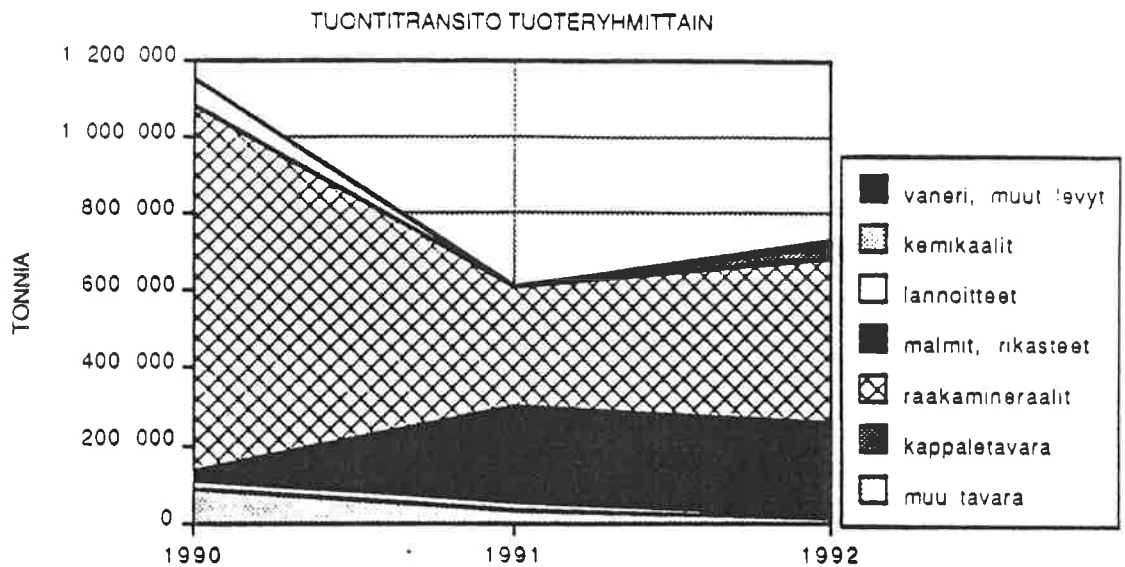
VIENTITRANSITOLIIKENNE KOHDEMAITTAIN

	1000 tonnia	päätuote (>50 %)
Alankomaat	1 726,2	kemikaalit
Belgia	292,0	kemikaalit
Brasilia	140,3	lannoitteet
Espanja	94,5	
Iso-Britannia	466,0	kemikaalit
Italia	16,3	kemikaalit
Kanada	101,7	kivennäisöljyt
Kolumbia	18,5	kemikaalit
Norja	6,7	kemikaalit
Puola	29,6	kemikaalit
Ranska	137,4	kemikaalit
Ruotsi	78,5	kemikaalit
Saksa	119,4	
Sambia	10,8	lannoitteet
Tanska	11,7	kemikaalit
Turkki	5,7	kemikaalit
USA	94,8	malmit, rikasteet
Viro	1,6	vaneri, muut levyt
YHTEENSÄ	3 351,7	

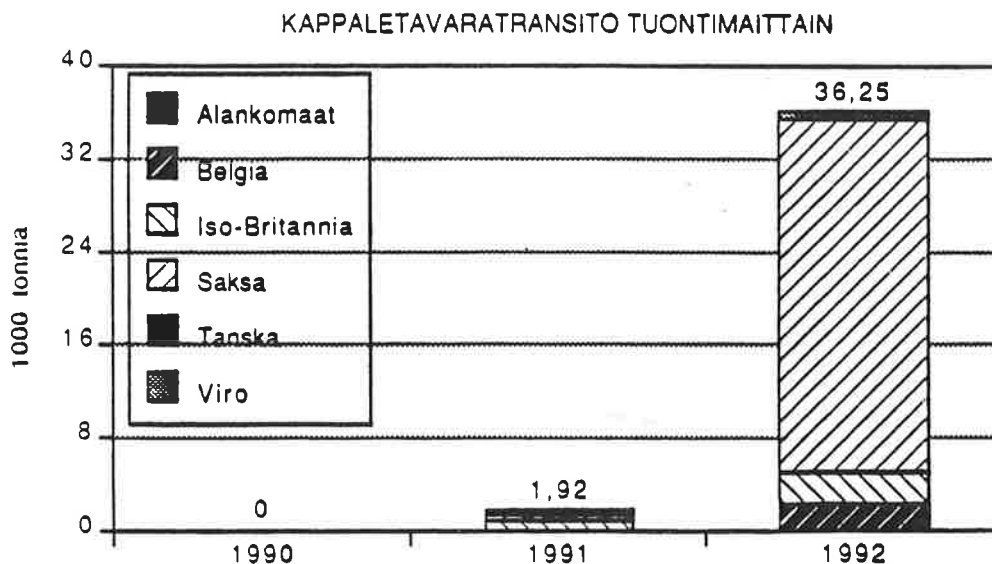
Transitokuljetusten tärkein vientimaa on Alankomaat, jonne on viety yli puolet transitoviennin kokonaisvolyymistä (ks. taulukko 18). Alankomaista tuotteet kuljetetaan Keski-Euroopan sisäosiin. Tuotteiden ostaja on yleensä suuri kemian teollisuuden yritys tai kauppahuone. Muita tärkeitä transiton vientimaita ovat Belgia, Iso-Britannia, Ranska sekä Pohjois-Amerikan valtiot Kanada ja USA.

Suurin tuontimaa vuonna 1992 oli Jamaika, jonka osuus oli 24,4 % tonnimäärästä. Erikoistumisen ja tavarain arvon kallistumisen myötä uskotaan Pohjois-Amerikan kasvattavan osuuttaan. Raakamineraalien sekä malmien ja rikasteiden tuonnin määrä on vakiintunut (ks. kuvio 17), kun taas kappaletavaran kuljetukset ovat vasta alkaneet ja kasvaneet runsaasti viimeisten kolmen vuoden aikana (ks. kuvio 18). Suuren osan yksikkötavaraliikenteen asiakaskunnasta muodostavat monikansalliset yhtiöt kuten Coca Cola, McDonalds, Rank-Xerox, General Motors ja Unilever. Lisäksi Kauko-Idän maat hakevat uusia yhteyksiä kuljetuksilleen.

Kuvio 17. Tuontitransito tuoteryhmittäin vuosina 1990-1992. Lähde: Merenkululaitos (1993)



Kuvio 18. Kappaletavaratransito tuontimaittain. Lähde: Merenkululaitos (1993)

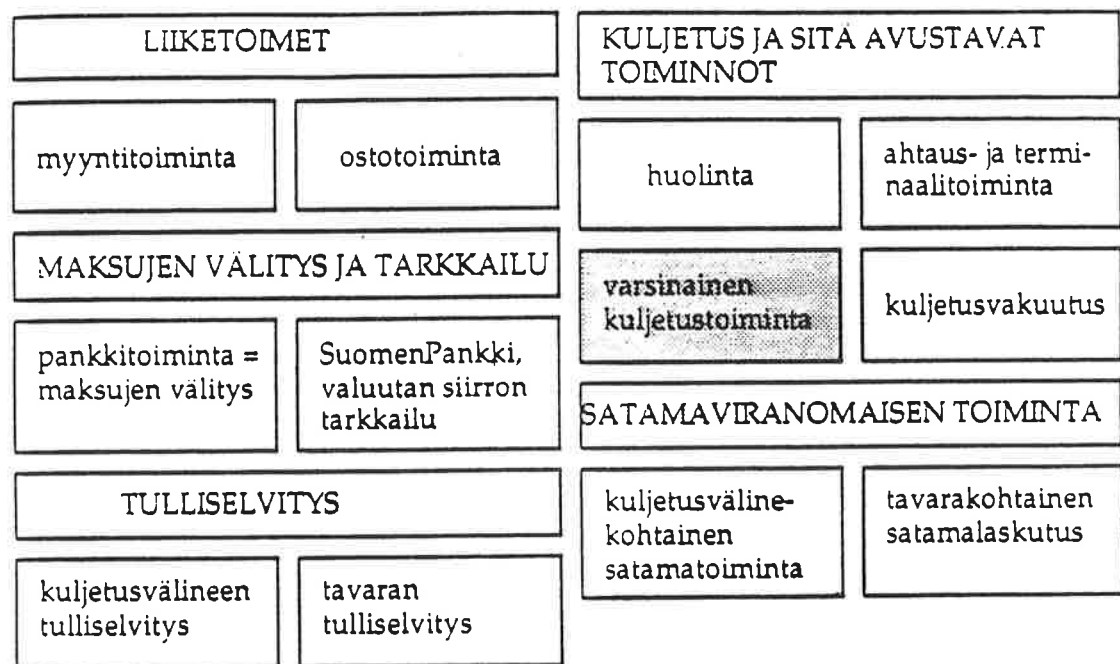


Suomen kautta kulkenut Venäjän transitoliikenne muodosti vuonna 1992 Suomen satamien ulkomaisista merikuljetuksista 6,8 %. Transitoliikenne on kymmenessä vuodessa kasvanut 52 %. Kuljetusten kysynnän kasvu lisää paineita kuljetusten laadun ja luotettavuuden tehostamiseksi. Kehittämistarpeita on mm. seuraavilla osa-alueilla: satamaoperaation tehostaminen ilman viivytyksiä, kapasiteetin käytön tehostaminen rautateillä ja kuorma-autoliikenteessä, rajanylitysten nopeuttaminen ja tiedonvälityksen luotettavuuden parantaminen. Parhaat menestymisen mahdollisuudet suomalaisilla on tuoteryhmissä, joiden hinnasta kuljetusten osuus on pieni.

5.3.3. TUKI- JA LÄHIALAT

Kuljetus ja siihen liittyvät osatoiminnot muodostavat yhtenäisen toimintaverkon. Suomalaiset satamat ovat välttyneet mahdollisista pullonkauloista ja turhista viivästyksistä kasvavista liikennemääristä huolimatta. Pietarin satama on kehittynyt lähinnä päinvastaiseen suuntaan. Itse kuljetus sisältää rautatiekuljetuksen tai vaihtoehtoisesti kuorma-autokuljetuksen Venäjältä Suomeen sekä rahtauksen laivalla määräsatamaan tai vaihtoehtoisesti myös lentokuljetuksen.

Kuvio 19. Tavarankuljetuksen osatoiminnot ulkomaanliikenteessä



Päävastuu kuljetusketjunjärjestelyssä ja organisoinnissa on huolitsijalla. Huolitsijaa tarvitaan sekä rajalla että satamissa. Kuljettajat toimivat yleensä huolitsijan alihankkijoina. Huolitsijan vastuulla on kuljetuksen markkinointi ja järjestely siten, että tavarat ovat kuljetuspaikalla oikeaan aikaan. Huolitsija on yleensä myös vastuussa, jos kuljetus ei suju huolintasopimuksen mukaisesti. Ahtajan merkitys korostuu kun kuljetettavan tavarant määrä kasvaa. Se pystyy vaikuttamaan myös laivan kustannuksiin ja sataman kapasiteettiin. Ahtauksen

suurin ongelma on tällä hetkellä työaikojen joustamattomuus. Kolmivuorotyö ja lisätyövoiman siirto satamasta toiseen mahdollistaisi satamainvestointien täyden hyödyntämisen.

Terminaalitoiminta palvelee jatkokuljetuksia ja lisää myös sataman kapasiteettia. Tullaus voidaan suorittaa omissa tulliterminaleissa lähellä vastaanottajaa. Terminaalit kokoavat kuljetukset omaksi kokonaisuudeksi, joka parantaa kuljetusten tehokkuutta ja nostaa kaluston käyttöastetta. Lisäksi terminaalit organisoivat lähetykset ja jakelun pienempiin osiin. Terminaalien kapasiteetin riittämättömyys on ajoittain aiheuttanut ongelmia. Terminaalit ovat olleet ainoa yritysten investointikohde Venäjällä.

Teknistä yhteistyötä yritysten välillä on tuotekehittelyssä. Tuotekehittely keskittyy kapasiteetin lisäämiseen ja toimintojen yksinkertaistamiseen sekä tiedonhallintajärjestelmien yhtenäistämiseen. Varsinaiset suuret innovaatiot ovat usein maailmanlaajuisia ja ne välittyvät yhteistyökumppaneilta muualta Euroopasta. Tuotekehittelyn tarve muodostuu asiakkaan vaatimuksista palveluissa ja teknisessä laadussa.

5.3.4. KILPAILUKENTTÄ

Tutkimukset osoittavat, että logistiikkakustannukset suhteutettuna liikevaihtoon ovat suomalaisissa yrityksissä selvästi korkeammat kuin keski-eurooppalaisissa yrityksissä. Osa erosta selittyy pitkällä etäisyyksillä keskeisille markkinoille, osa vähäisillä kuljetusvolyymeilla ja osam. tuotannon alhaisella jalostusasteella. Osasyynä on kuitenkin myös kilpailun puutteesta tai lainsäädännöllisestä suojasta aiheutuva tehottomuus.¹¹ Näin voidaankin esittää joitakin kysymyksiä transito-liikenteen tulevaisuudesta: Miten suomalainen kuljetusjärjestelmä kilpailee tulevaisuudessa kansainvälisiä kuljetusjättejä vastaan, jos Pietarin sataman poliittinen ja logistinen tilanne selvitetään? Miten Suomen kuljetusyritykset kilpailevat keski-Euroopan, esim. Viron kuljetusreittejä vastaan kun poliittinen tilanne Viron ja Venäjän välillä rauhoittuu? Onko suomalaisilla yrityksillä riskirahoitusta, jos transitoliikenne kasvaessaan vaatii uusia investointeja esimerkiksi terminaleihin?

Satamat

Neuvostoliiton hajottua ja Baltian maiden itsenäistyttyä jäi Venäjälle Itämeren kaupallisesti merkittävistä satamista vain Pietari, Viipuri ja Kaliningrad. Lähellä olevia kilpailijoita ovat muut Baltian maiden satamat: Tallinna, Riika, Ventspils, Liepaja ja Klaipeda. Vaikka liikenne muissa satamissa paitsi Tallinnassa onkin pudonnut edellisistä vuosista, arvioidaan ensi vuoden liikennemäärien olevan vuoden 1991 tasolla. Nousua hidastaa toisten satamien yksipuolisuus ja Pietarissa sataman vaikea laajennettavuus. Tallinnan viljasatama ja Ventspilsin öljysatama eivät kilpaile Suomen kanssa samoista markkinoista. Konttiliikenteen yleistymisen ja siirtyminen bulkkitavarasta yksikkötavaran kuljetukseen ja käsittelyyn antaa Suomen kehittyneemmälle käsittelykalustolle kilpailuetua muihin Itämeren satamiin nähden. Kaliningradin satama ei ole vielä mukana kilpailussa sen vahvan sotilastaustansa vuoksi.

¹¹ Kansallinen teollisuusstrategia

Kilpailijoiden rautatie- ja maantieyhteydet Keski-Eurooppaan

Suomenkin ulkomaankuljetuksiin ratkaisuna nähty Via Balticalla on vielä monta ongelmaa ratkaistavana. Rajamuodollisuudet ja tiestön osittain huono kunto sekä siltojen ja ohikulkuteiden puuttellisuus vaativat vielä runsaasti parannustöitä, eikä tie toimintakuntoisena ole nopein kuljetusreitti Suomesta Keski-Eurooppaan. Sen sijaan rautatiet muodostavat hyvin kattavan verkon entisen Neuvostoliiton alueella ja toimintakuntoisina ne saattavat muodostua Venäjän pääasialliseksi yhteydeksi Keski-Eurooppaan. Keskitetty raskas teollisuus ja viennin keskittyminen raaka-aineisiin tukevat rautatieliikenteen valta-asemaa.¹²

Yritysten väliset kilpailusuhteet

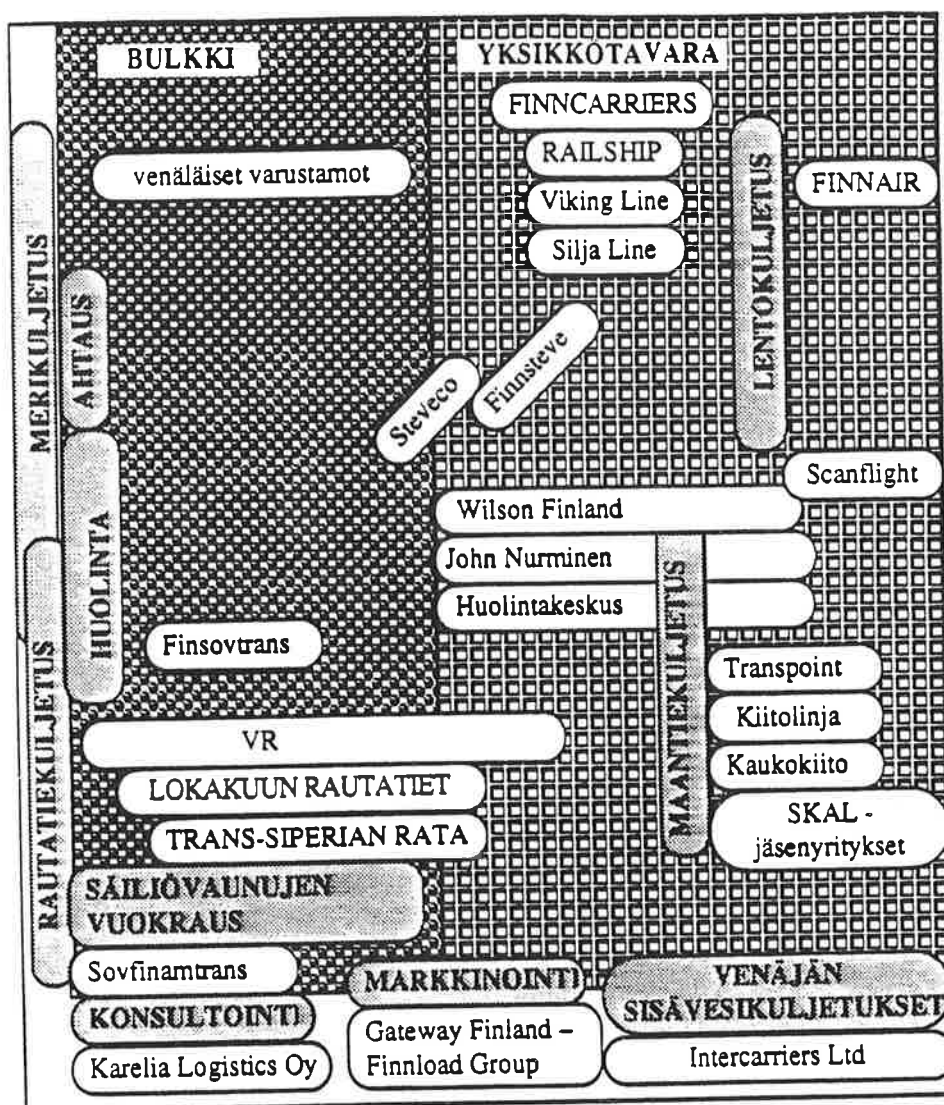
Monet ulkomaiset kuljetus- ja huolintayritykset ovat siirtymässä myös Venäjän kuljetuksiin. Kuljetuksissa ovat mukana suomalaiset, monet kansainväliset yhteisyritykset sekä ulkomaisten yritysten aluetoimistot ja tytäryritykset. Yhteisyritykset hyödyttävät myös Suomen kauttakulkuliikennettä uusien yhteyksien luomisessa ja edullisemman ulkomaisen työvoiman käyttämisessä. Pysyvien yhteistyökumppanien avulla pyritään muodostamaan mahdollisimman loppuun asti viimeistelty kuljetusketju, jossa niin tavara- kuin tietovirrat pyritään välittämään tehokkaasti. Transitoliikenteen erikoispiirteenä on läheisten asiakassuhteiden luominen Venäjällä, joka vaatii pikäaikaista idän markkinoiden tuntemusta. Kuviossa 20 on havainnollistettu kauttakulkuliikenteeseen osallistuvien yritysten kotimaista kilpailukenttää. Yritysten toiminta-alue on laaja ja perinteiset roolit eivät sido yrityksen toimintaa. Yritykset ovat keskenään muodostaneet kiinteitä yhteistyösuhteita. Yhteistyötä tukee mm. elektroninen tiedonvälitys, jossa fyysinen läheisyys ei ole edellytys tehokkaalle tiedonsiirrolle. Suomalaisten kannalta merkittävimmät tiedonsiirron järjestelmät ovat EDIFACT (Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) ja OVT (Organisaatioiden Välinen Tiedonsiirto). Tiedonsiirtojärjestelmien kehittäminen on monissa yrityksissä asetettu laatuohjelmien ohella tärkeimmäksi kehittämiskohteeksi.

Suomalaiset yritykset tarjoavat lähinnä kokonaispalveluja suurille länsimaisille kulutustavaroita tuottaville yrityksille. Transitoliikenteessä tätä arvoa tuottavia tekijöitä ovat mm. luotettavuus, nopeus, (kylmä)varastointimahdollisuudet ja jakelupalvelut. Varmat toimitussajat tuottavat arvoa myös asiakkaiden sitoutuneen pääoman kustannusten alentamisella tai toimintakyvyn parantamisella. Myös verkostosuhteet yhteistyökumppaneihin keski-Euroopassa sekä yhteydet Venäjälle lisäävät kilpailuetua. Sidoksissa olevien toimintojen koordinointi on tärkeä keino vähentää kuljetuksen yhteisaikaa. Tiedonsiirtojärjestelmien kehittämiseen on panostettu runsaasti alan yrityksissä.

Pyrittäessä vakiinnuttamaan asemaa transitomaana on kaikenlaiset kuljetukset pyritty hoitamaan sitoutuneiden resurssien määrään katsomatta. Asiakkaan tyytyväisyyden takaamiseksi on esimerkiksi öljynjalostuskalustoa lastattu valtamerialuksista jokilaivoihin, joissa osat voidaan kuljettaa suurempina kokonaisuuksina.

¹² Ministry of transport..., (1993)

Kuvio 20. Kauttakulkuliikenteeseen osallistuvia yrityksiä ja niiden sijoittuminen kuljetuskenttään.



Kasvu tuontimäärissä on lisännyt erityisesti kuorma-autoliikenteen osuutta kuljetuksissa ja uusien ulkomaisten yrittäjien määrää. Kuljetuskysynnän kasvu Venäjällä on lisännyt etabloitumista Pietariin ja Moskovaan sekä lisännyt halukkuutta paikallisen jakeluliikenteen kehittämiseen.

5.3.5. JULKINEN VALTA

Alalla odotetaan selkeän linjauksen tekemistä transito-liikenteen suhteen. Investoinnit perustuvat tällä hetkellä hyvin lyhyelle aikavälille. Pidemmän aikavälin tavoitteet edellyttävät julkisen vallan ratkaisuja tehokkaampien kuljetusväylien rakentamiseen Suomesta Venäjälle.

Kuorma-autoliikenteessä kuljetettu yksikkötavaraliikenne on kasvanut muita kuljetusmuotoja nopeammin. Kasvanut Venäjän ja Suomen välinen kuorma-autoliikenne on otettu huomioon myös kuljetusluvista. Kuorma-autoliikenteen osalta huomiota tulee kiinnittää myös venäläisen

kaluston kunnon valvontaan Suomen liikenteessä. Valtiovallan osallistumisesta kauttakulku-liikenteen markkinointiin on esimerkkinä Gateway Finland, Finnload Group. Sen tehtävänä on tehdä Suomea tunnetuksi transitomaana päämarkkina-alueilla. Myös kaupalliset sihteerit kehittävät yhteyksiä markkina-alueilla. Itse kuljettamisessa julkisen vallan tärkeimpiä tehtäviä on toimillaan tukea vapaata kilpailua. Lainsäädännön ja tukipolitiikan pitää olla yhdenmukaista kilpailijoiden tukikohtamaiden kanssa.

5.3.6. SKENAARIOT TRANSITOLIIKENTEEEN KILPAILUEDUISTA

- ♦ Suomen ulkomaankauppa Neuvostoliittoon kehitti kuljetussuhteita ja opetti suomalaisille yrityksille Venäjän markkinoiden erikoisuuksia.
- ♦ Tuotteen perillemenon luotettavuus on transito-liikenteen ydinkysymyksiä nykyisessä epävarmassa Venäjän tilanteessa.
- ♦ Tuotannontekijäolot, kuten maantieteellinen sijainti ja maine luotettavana kuljettajana sekä kilpailijoita nopeammat rajanylitysmahdollisuudet tukevat Suomen kautta kulkevia transitokuljetuksia.
- ♦ Logistista tehokkuutta parantamalla pystytään nykyisillä resursseilla kasvattamaan kuljetusten volyymeja ja pienentämään kustannuksia kaluston kiertoaikoja lyhentämällä ja seisonta-aikoja vähentämällä.
- ♦ Venäjän kuljetustarve lisääntyy, jos elintason nousu jatkuu ja kaupankäynti kasvaa. Myös länsimaiset avustustoimet ja investoinnit kasvattavat kuljetuksia. Öljynjalostamoiden tuotannon ennustetaan kasvavan, koska jalostamot saavat itselleen öljynmyynnistä kertyneet vientitulot.
- ♦ Turvalliset kuljetukset ja ympäristönsuojelun huomioiminen erityisesti kemikaalikuljetuksissa takaa kuljetusten jatkuvuuden.
- ♦ Suomi on vielä suhteellisen tuntematon kuljettaja Euroopan ja erityisesti sen ulkopuolisilla markkinoilla.
- ♦ Baltian maiden satamien ja maantiekuljetusten kehittyessä niistä tulee varteenotettava kilpailija transito-kuljetuksissa.
- ♦ Suomalaiset yritykset pystyvät parantamaan kilpailukykyään ja transiton tuottavuutta lisäämällä palveluiden määrää (jalostus- ja varastointipalvelut).
- ♦ Infrastruktuurin kehittämisen ohella on huomioitava myös palvelun nopeuden ja luotettavuuden kehittäminen. Joustavuus työaikalainsäädännössä sekä satamien käytössä olevan kapasiteetin täysi hyödyntäminen nostavat kuljetusten tehokkuutta.
- ♦ Suorat yhteydet venäläisiin osapuoliin ovat kasvattaneet idän kauppatapojen ja venäjän kielen merkitystä. Venäläisten työskentely Suomessa on nopein tapa kauppatapojen oppimiseen ja neuvottelukanavien luomiseen.
- ♦ Logistiikan alan koulutus ja kehittäminen pohjustaa transito-liikenteen kehitystä välittäjästä monipuolisten jalostettujen logististen palvelujen tarjoamiseen.

6. PIETARI LIKETOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ

Pietaria liiketoimintaympäristönä on arvioitu suomalaisten yhteisyritysten johtajien haastatte- luilla sekä yrityskyselyiden avulla. Suomalaisten yritysten vahvuuksina pidetään hyviä suhteita itään suhteessa muihin länsimaihin, suomalaisten tuotteiden laatua sekä markkinoiden tunte- musta. Yritykset näkivät suurimpina heikkouksina yritysten rajalliset resurssit ja idänkaupan rajalliset luototusmahdollisuudet. Huomionarvoista on, että yritykset eivät pitäneet yrityksen tunnettavuutta ja venäläisen yrityskulttuurin osaamista suomalaisten yritysten vahvuuksina. Tärkeimpinä kehittämistä vaativina tekijöinä suomalaiset yritykset näkevät työvoiman, osaval- mistuksen, yhteistyöhankkeet ja markkinoinnin.

Jatkuvat muutokset talouden tilassa vaativat Pietarissa toimivalta yrittäjältä jatkuvaa seuran- taa ja paikallaoloa. Clearing-kauden loputtua liikeneuvottelut käydään suoraan valmistusyri- tysten välillä. Suomen maantieteellinen sijainti tarjoaa Suomelle kilpailuedun kuljetuksissa ja tietoliikenteessä. Lyhyellä aikavälillä potentiaalisia tuotannonaloja ovat mm. rakennustoimin- ta, metallituotteiden valmistus ja elintarviketeollisuus. Lähialueyhteistyössä yritysten on löydettävä oikeat, melko kapeat segmentit, joissa yritykset voivat toimia menestyksellisesti. Tietyissä länsimaissa tuotetuissa tuoteryhmissä markkinaosuuskilpailu on kiristymässä.

6.1. MARKKINOILLE TULON ESTEET

Coca-Colan Pietariin etabloitumista on perusteltu seuraavasti: 'Jos odotamme, että Venäjän poliittinen tilanne on normalisoitunut länsimaiden tasolle, niin emme voi etabloitua Venäjälle koskaan.'

Tulo Pietarin markkinoille vaatii samanlaisen valmistautumisen kuin länsimarkkinoillekin. Markkinoille tulo vaatii markkinoiden analysoimista, toimintaympäristön kartoittamista tuot- teen sopivuudesta ja kilpailutilanteen määrittämistä. Peruskysymyksiä ovat: Onko tuote sopi- va Venäjän markkinoille? Mitä erityisosaamista yrityksellä on, jotta kannattaisi etabloitua juuri Venäjän markkinoille? Mitkä ovat yrityksen resurssit ja vientipotentiaali suhteessa tuotteen kysyntään Venäjällä?

Tavoitteet markkinointiyhteistyöstä, tuotantoyhteistyöstä ja yritysmuodon vaihtoehtoista on oltava yksiselitteisiä. Yhteisyrityksiä perustettaessa on huomioitava, että perustamisasiakirjas- sa määritetään yksityiskohtaisesti erilaisten ristiriitatilanteiden ratkaisujärjestys. Venäjällä aloittavan yrityksen täytyy hoitaa sekä venäläinen kirjanpito että länsimainen tuloksen seuran- ta. Yritysten taustojen selvitystyössä on mahdollista käyttää turvallisuusministeriön palveluja. Myös henkilöstön hankinnassa on varauduttava työntekijöiden taustan selvittämiseen.

Viranomaisten vaikutus Pietarin yrityselämässä on menettänyt merkitystään. Verkostosuhtei- den muodostuminen venäläisten ja länsimaisten yritysten välillä ovat vasta alkamassa. Yritys- kulttuurien erilaisuuden ymmärtäminen onkin muodostunut merkittäväksi kompastuskiveksi. Epävarmuus puolin ja toisin on suurimpia yritystoiminnan esteitä. Suomalaiset eivät tunne venäläistä kehittymässä olevaa yrityskulttuuria eivätkä venäläiset tunne suomalaista yrityskult- tuuria. Pietari on kallis yrityselämän harjoittelupaikka, jos yrityksellä ei riitä ymmärtämystä liiketoiminnan pelisääntöjen omaksumiselle. Syvälinen paikallinen asiantuntemus ja pitkäjän- teisen työn merkitys ovat yritystoiminnan perusedellytyksiä. Yritystoiminta vaatii läsnäoloa,

koska lait ja asetukset muuttuvat jatkuvasti Pietarissa. Venäläinen mielenlaatu sopimuksen teossa ja neuvotteluissa on opeteltava paikan päällä ja asumalla Pietarissa. Kontaktien solmiminen ja yhteistyökumppanin löytäminen ei ole vaikeaa; lähinnä oikean yhteistyökumppanin valitseminen on ongelmallista. Markkinointiin panostaminen on investointi vielä epävarmaan tulevaisuuteen, jonka merkitys mitataan vasta pietarilaisten ostovoiman kehityksestä.

Markkinoille tulon toteutusvaiheessa on lisäksi suunniteltava suhtautuminen byrokratiaan, venäläiseen työskentelytapaan ja kontaktien kehittämiseen. Sopimusten pitävyyteen ja tuomioistuimen toimimattomuuteen sekä yleiseen sattumanvaraisuuteen kannattaa varautua palkkaamalla paikallinen juristi, joka tuntee paikallisen lainsäädännön. Lisäinformaation tarve tullimuodollisuuksissa, lisensoinnissa ja kiintiöissä, valuuttamääräyksissä, ulkomaankauppalakien epäselvyyksissä on jatkuvasti kasvamassa. Myös korruption ja rikollisuuden hallintaan on varauduttava etukäteen. Rikollisuuden ja mafian merkitys on saanut tiedotusvälineissä ylisuurta huomion.

6.2. PIETARIN TUOTANNONTEKIJÄOLOT

Työttömyys on pietarilaisten suurimpia uhkia. Pietarin virallinen työttömyysaste on kuitenkin vain 40 000 henkeä. Tämä on seurausta siitä, että vain 10% työttömistä ilmoittautuu työttömäksi, koska työttömyyskorvaus on pieni. Suurimpia irtisanojia ovat valtion yritykset ja tiede- ja tutkimuslaitokset. Suomalaisten yritysten mielestä venäläinen henkilöstö on tottunut toimimaan epävarmoissa olosuhteissa ja omaa riittävän markkinatuntemuksen. Venäläisen henkilöstön merkitystä lisää myös suhdeverkon ylläpitäminen toimittajiin ja alihankkijoihin. Suhdeverkon merkitys Venäjällä korostuu huomattavasti enemmän kuin kehittyneissä markkinatalousmaissa, sillä suhdeverkolla korvataan tukkukaupan ja markkinaketjun puutteita. Suhdeverkko tulee säilymään venäläisessä liiketoimintakulttuurissa, kunnes tukitoiminnot ovat kehittyneet riittävästi.¹³ Myös henkilöstön rekrytointi on ongelmana, sillä ulkomaisten yritysten on vaikea löytää ammattitaitoisia työntekijöitä yhteisyrityksiin, koska kunnollista työnvälitystä ei ole.

6.3. KYSYNTÄOLOT

Pietarin suurten kotimarkkinoiden pitäisi luoda skaalaetuja paikallisille yrityksille, joiden turvin yritykset voisivat siirtyä kansainvälisille markkinoille. Kotimaankysyntään liittyy kolme tärkeää seikkaa: 1) kysynnän luonne, 2) kysynnän laajuus ja kasvu sekä 3) mekanismit, joiden avulla kotimarkkinoiden tuotteet siirtyvät ulkomaanmarkkinoille.

Kysynnän luonne. Suunnitelmataloudelle oli tyypillistä, että myös kuluttajien tarpeet suunniteltiin. Kuluttajan valinnat ja tarpeet eivät välittyneet yrityksiin ja luonnollinen informaatioverkosto kuluttajien ja tuottajien välille jäi syntymättä. Näin yritykset eivät voineet ymmärtää asiakkaiden tarpeita ja ne eivät voineet reagoida kotimarkkinoiden vaatimuksiin. Suunnitelmatalouden ulkomaankauppa oli poliittista kaupankäyntiä, joka ei myöskään ollut asiakaslähtöistä. Täten asiakaslähtöistä avointa kommunikointia asiakkaiden ja yritysten teknisen ja johtohenkilöstön välillä tai intuitiivista asiakkaiden olojen ymmärtämistä ei ole kehittynyt.

¹³ Liuhto (1993)

Pietarilaiset ovat kuitenkin hyvin hintatietoisia. Eri puolilla Pietaria inflaatio on erilainen ja suurin osa vapaa-ajasta kuluu halpojen elintarvikkeiden etsimiseen. Lisäksi varakkaampi väestö on hyvin laatutietoista esim. vaatteiden ja ylellisyshyödykkeiden suhteen. Tuotteen laadun on oltava hyvä ja siitä saa länsimaisen hinnan.

Kysynnän laajuus ja kasvu. Pelkästään Pietarin ja sen alueen 6,8 miljoonan väestö on suuri markkina-alue. Vaikka Pietarin kulutuspotentiaali on suuri, niin kuluttajien kysyntä suuntautuu lähitulevaisuudessa perustarpeiden, kuten elintarvikkeiden ja vaatteiden hankintaan. Pietarin kulutusrakenne on segmentoitumatonta eikä se ole muokannut pietarilaisten yritysten tarjontaa ja tuotannon tärkeysjärjestystä. Kotimarkkinoiden kuluttajien valistuneisuus ja ostovoima ei ole kehittynyt länsimarkkinoiden vaatimuksia vastaavaksi.

Hyödykemarkkinoiden mekanismit. Pietarin tuotantolaitoksia ei ole rakennettu palvelemaan kuluttajia, vaan tuotantorakenne palveli pääosin entisen Neuvostoliiton puolustusvoimien tarpeita. Tekniikan kehittyminen ja tutkimus- ja kehitystoiminta ei ole myöskään muodostunut kuluttajalähtöisesti. Pietarin teollisuuden konversio ja yksityistämismalli voivat aiheuttaa laajaa työttömyyttä ja romahduttaa ostovoimaa entisestään. Ensisijaiseksi tavoitteeksi onkin asetettava toimivien kotimarkkinoiden luominen Pietarissa ja sen ympäristössä.

Kuluttajien käyttäytyminen ja ostovoima Pietarissa

Pietarin hyödykemarkkinoita, kuluttajien ostovoimaa ja kulutuskäyttäytymistä on tutkittu Venäjän tiedeakatemian kanssa tehdyssä yhteistyöprojektissa. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää 1) pietarilaisten taloudellista tilannetta sosiaaliryhmittäin 2) Pietarin kulutuskysynnän erikoisuuksia, 3) kulutuskäyttäytymistä hyödykeryhmittäin. Tutkimus suoritettiin suorilla haastatteluilla ja puhelinhaastatteluilla. Haastatteluja tehtiin myös kaupoissa, joilla selvitettiin kulutuskysynnän kohdistumista eri hyödykkeisiin ja kauppiaiden näkemyksiä. Tutkimus suoritettiin ajalla 25.8. - 8. 9. 1993. Tutkimukseen osallistui 400 Pietarissa vakituisesti asuvaa kaupunkilaista. Haastatteluun osallistuvien jakauma iän ja sukupuolen mukaan oli taulukon 20 mukainen.

Taulukko 20. Haastatteluun osallistuneet kuluttajat Pietarissa iän ja sukupuolen mukaan %			
<u>Ikä</u>	<u>Sukupuoli</u>		<u>Keskimäärin</u>
	Mies	Nainen	
Alle 29 vuotta	29	22	24
31 - 40 vuotta	23	19	21
41 - 50 vuotta	14	12	13
51 - 60 vuotta	18	17	17,5
Yli 60 vuotta	15	30	24,5

Tutkimuksessa sekä molemmat sukupuolet että kaikki ikäryhmät olivat tasapuolisesti edustettuina. Kuitenkin alle 29-vuotiaat sekä yli 60-vuotiaat eläkeläiset olivat suurimmat tutkimukseen osallistuneet ikäryhmät. Tutkimukseen osallistuneiden jako sosiaaliryhmien mukaan oli taulukon 21 mukainen. Eniten haastatteluun osallistui työntekijöitä (26 %) sekä eläkeläisiä (26 %).

Taulukko 21. Haastatteluun osallistuneiden sosiaalinen asema %	
<u>Sosiaalinen asema</u>	%
1) Työläiset	26
2) Työntekijät ilman korkeampaa loppututkintoa	23
3) Insinöörit, teknikot ja johtajat	10
4) Opiskelijat	6
5) Eläkeläiset	26
6) Muut (mukaanlukien työttömät)	9

Pietarilaisten taloudellinen tilanne

Tutkimuksen alkuosassa pietarilaisilta kysyttiin, mikä oli heidän taloudellinen tilanteensa tällä hetkellä. Vain viisi haastateltavista määritteli, että heidän taloudellinen tilanteensa oli hyvä. Tämä vastaa 1,2 % kaikista haastatelluista. Vain 5 % haastatteluun osallistuneista vastasi, että heidän taloudellinen tilanteensa on yli keskitason. Suurin osa haastatelluista koki kuuluvansa keskitasoon, jolla pietarilaiset ymmärtävät, että he voivat ostaa tarvitsemiaan elintarvikkeita. Noin 27 % koki kuuluvansa alle keskitasoon ja peräti 28 % vastasi, että heidän taloudellinen tilanteensa on heikko. Keskitasona pidettiin 50 000 ruplan tulotason ja elintason miniminä 30 000 ruplan tulotason. Samalla kysyttiin yritysten työntekijöiltä tulotason ja säästämisen välistä korrelaatiota. Suurin ostovoima oli niillä työntekijöillä, jotka työskentelivät tuotannollisessa toiminnassa yksityisellä yritys sektorilla. Esimerkiksi puolet yksityisen sektorin työntekijöistä kuuluivat taulukon 22 ryhmiin 1 ja 2.

Suurin osa haastatelluista kokevat taloudellisen tilanteensa lähes toivottomaksi. Nimellispalkkojen nousu ei ole kompensoinut riittävästi elinkustannusten nousua ja hintojen vapauttamisen vuoksi tapahtunutta hallitsematonta hintojen nousua.¹⁴ Pietarilaisilla ei ole tarpeeksi tuloja edes välttämättömyyshyödykkeisiin (42 %) tai pelkästään elintarvikkeisiin (32 %).

¹⁴ ks. myös IMF (1993)

Taulukko 22.	
Kysymys 1. Kuinka määrittelette tämänhetkisen taloudellisen ostokykynne?	
	%
1) korkea	1
2) yli keskitason	5
3) keskitasolla	39
4) alle keskitason	27
5) alhainen	28

Toisaalta johtajilla, teknisillä asiantuntijoilla ja puolustusvoimien upseereilla oli parhaimmat arviot (taulukon 22 ryhmään 1 tai 2 kuuluvat) tulotasosta ja taloudellisesta tilanteesta. Niistä suurin osa, jotka vastasivat kysymykseen 1, että heidän tulotasonsa on yli keskitason, vastasivat kysymykseen 2, että 'kotitaloudessa on rahaa tarpeeksi ainoastaan perushyödykkeisiin'. Yli 30 % vastanneista, jotka kuuluivat tulotasoltaan keskitasolle, oli varaa ainoastaan ruokaan ja joskus oli lainattava rahaa perustarpeisiin. Tämän haastattelun mukaan suurin osa vastanneista yltää tulotasoltaan vain perushyödykkeiden hankkimiseen.

Taulukko 23.	
Kysymys 2. Mikä seuraavista vastaa parhaiten tämähetkistä taloudellista tilannettanne ?	
	%
1) Rahaa on tarpeeksi ostoksiin ja säästöihin	3
2) Rahaa on pääosin tarpeeksi, mutta suurempia ostoksia varten on säästettävä	15
3) Rahaa on tarpeeksi ainoastaan perustarpeisiin	42
4) Rahaa on tarpeeksi pelkästään ruokaa ja joskus on lainattava rahaa	32
5) rahaa ei ole tarpeeksi edes perustarpeisiin	8

Pietarilaisilta kysyttiin myös, kuinka paljon heidän perheensä käyttää tuloistaan elintarvikkeisiin. Taulukossa 24 on perheiden elintarvikkeisiin käyttämän kulutuksen rakenne.

Kun analysoitiin sosiaaliluokan vaikutusta elintarvikkeiden kulutukseen, niin työläiset kuluttivat vähemmän tuloistaan elintarvikkeisiin (tämä voi johtua sukulaisista ja tuttavista, jotka asuvat maaseudulla sekä suurten teollisuusyritysten suhteellisen halvasta elintarvikkeiden tarjonnasta työntekijöilleen). Myös opiskelijat kuluttivat suhteellisen vähän rahoistaan ruokaan. Tämä johtui siitä, että useimmat opiskelijat asuivat vanhempiensa luona. Ne, jotka kuluttivat vähemmän kuin 1/3 tuloistaan elintarvikkeisiin, olivat töissä yksityisellä sektorilla, kuten liikemiehet jne. Kuitenkin koko otoksesta suurin osa (yli 65 % vastanneista) käyttivät yli puolet kuukausituloistaan elintarvikkeisiin, jota voidaan pitää yleisenä köyhyysrajana.

Taulukko 24.**Kysymys 3. Kuinka Paljon perheenne kuukausituloista käytetään elintarvikkeisiin ?**

	%
Vähemmän kuin 1/3	8
1/3 - 1/2	27
1/2 - 3/4	37
Enemmän kuin 3/4	29

Taulukon 24 mukaan ei siis ole yllättävää, että tavallisilla työssäkäyvillä pietarilaisilla ei ole tarpeeksi ostovoimaa. Vain 16 % vastanneista olivat täysin tai osittain tyytyväisiä heidän taloudelliseen tilanteeseensa ja loput 84 % eivät olleet tyytyväisiä elintasoonsa. Lisäksi pietarilaisten kuluttajien uskoa tulevaisuuteen on kartoitettu. Vain 8 % vastanneista uskoivat heidän taloudelliseen tilanteensa parantuvan lähitulevaisuudessa. Huomioiden tämänhetkisen taloudellisen ja sosiaalisen tilanteen Pietarissa, tätä tulosta voidaan pitää hyvänä. Yli 36 % vastanneista ei usko muutokseen ja 41 % vastanneista haluaisi huomattavan parannuksen elintasoonsa.¹⁵ Iän mukaan tarkasteltuna lapset ja eläkeläiset ovat heikoimassa asemassa. Eläkkeet ovat laskeneet reaalisesti eniten hintojen noustessa. Suurin osa väestöstä on köyhiä länsimaisittain tarkasteltuna ja pieni vähemmistö on erittäin ostokykystä väestöä. Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen Pietarin ostovoima on entistä selvemmin jakautunut kahtia. Myöskään pietarilaisten palkat eivät ole seuranneet hintojen nousuvauhtia, joten alueen ostovoima on laskussa.¹⁶ Nimellispalkkojen kasvukin on kaksijakoista. Valtion palveluksessa tai valtion yrityksissä työskentelevien työntekijöiden reaali-palkat laskevat suhteessa enemmän kuin yksityisellä sektorilla työskentelevien työntekijöiden reaali-palkat. Todellinen ostovoima on raaka-aineiden yms. kaupankäynnillä rikastuvilla liikemiehillä, joiden määrä kasvaa jatkuvasti. Nuoret ihmiset, jotka työskentelevät yksityisellä sektorilla, ovat elintasoltaan paremmassa asemassa. Tulotason nousulla oli myös suora yhteys kaupunkilaisten uskoon tulevaisuudesta.

Pietarin kulutuskysynnän ja hyödykemarkkinoiden erityispiirteitä

Venäjän markkinoilla on tiettyjä erikoisuuksia, joita ei enää länsimarkkinoilla esiinny. Näitä poikkeavuuksia on 1) perustuotteiden kuten elintarvikkeiden ja vaatteiden hankkimisessa varastoon, 2) kysynnän luonteessa ja 3) kulutuksen suuntautumisessa ja mahdollisuuksissa (realisointi). Pietarilaiset kotitaloudet käyttävät tulonsa välittömästi, joka johtuu hintojen noususta sekä kausittaisesta ja epäsäännöllisestä halpojen tuotteiden saatavuudesta. Täten kotitaloudet varastoivat tuotteita silloin kun niitä on halvalla saatavilla. Tuotteet on hankittava mahdollisimman nopeasti, jotta rahan arvon heikkeneminen ei ehdi vaikuttaa tulojen ostovoimaan. Taulukossa 25 on raportoitu vastaukset hyödykkeiden varastoinnista. Yli 70 % vastanneista varastoivat elintarvikkeita ja 46 % vastanneista hankkivat vaatteita ja muita kotitaloushyödykkeitä varastoon.

¹⁵ Pietarin television elokuussa tekemä haastattelu, otos 1100 kaupunkilaista, joista 15 % kieltäytyi vastaamasta.

¹⁶ IMF (1993)

Taulukko 25. Kysymys 4. Hankkiiko perheenne seuraavia tuotteita varastoon:		
	Kyllä	Ei
Elintarvikkeet	69	31
Vaatteet, jalkineet	46	54
Muut tuotteet kotikäyttöön	44	56

Kuluttajien käyttäytymisessä on normaalia se, että lapsiperheet käyttivät suuremman osan tuloistaan tuotteiden varastointiin kuin muut perheet. Taulukossa 26 on kuvattu tuloerojen vaikutusta tuotteiden varastointiin. Kuluttajien käyttäytymisessä yllättävää oli positiivinen korrelaatio parempituloisten perheiden ja kotitaloustuotteiden varastoinnin välillä. Elintarvikkeiden hankinta suhteessa tuloihin kasvaa aina 60 000 ruplaan asti, jonka jälkeen elintarvikkeiden varastoinnin osuus alkaa pienentyä. Merkillistä on se, että alle 20 000 ruplaa ansaitsevista 52 % varastoi elintarvikkeita ja yli 80 000 ruplaa ansaitsevista 71 % käyttää tuloja elintarvikkeiden hankkimiseen ja varastointiin. Tähän arvioidaan olevan syynä se, että alempituloisten tulot eivät riitä elintarvikkeiden varastointiin. Vaatteiden, jalkineiden ja muiden kotitaloushyödykkeiden hankkiminen noudattaa normaalia kulutuskäyttäytymistä. Kuitenkin tämä kysely osoittaa, että elintarvikkeiden kysyntä on erittäin suuri ja merkityksellinen kaikissa tuloluokissa. On myös muistettava, että 80 000 ruplaa on suomen markkoissa noin 400 mk.

Taulukko 26. Kysymys 5. Varastoiko perheenne elintarvikkeita, vaatteita, jalkineita tai muita kotitalouden tuotteita ? (suhteutettuna haastateltavan perheen tulotasoon).					
<u>Keskimääräinen perheen tulotaso per capita kuukaudessa (ruplissa)</u>					
	alle 20 000	20 000 - 40 000	40 000- 60 000	60 000 - 80 000	yli 80 000
Elintarvikkeet (% vastanneista)					
kyllä	52	65	76	72	71
ei	48	35	24	28	29
Vaatteet, jalkineet (% vastanneista)					
Kyllä	23	40	45	58	69
ei	77	60	55	42	31
Muut hyödykkeet kotikäyttöön					
Kyllä	25	42	44	54	63
ei	75	58	56	46	37

Pietarin hyödykemarkkinat ovat hintojen vapauttamisen jälkeen muuttuneet siten, että tuotevalikoima on monipuolistunut. Pietarilaiset eivät hanki tuotteita varastoon siksi, että ne loppuisivat kaupasta tai tuotevalikoima olisi kapea. Suurin syy tuotteiden varastointiin on jatkuva inflaatio. Täten kuluttajien käyttäytyminen on melko samankaltaista; suurin osa varoista käytetään heti perustarpeisiin. Koska tulot on käytettävä nopeasti, niin kuluttajat joutuvat tekemään nopeita päätöksiä. Näin kuluttajista erityisesti nuoret alle 29-vuotiaat ostavat tuotteita, jotka eivät vastaa juuri heidän mieltymyksiään.

Tärkeä tehtävä pietarilaisten kulutuskäyttäytymistä selvitettäessä on mitata myös kestokulutuskäytön rakennetta. Täten haastateltavilta kysyttiin mitä kestokulutushyödykkeitä he haluaisivat ostaa. Haastateltavista 12 % vastasi, että he eivät ole kiinnostuneita kyseisistä tuotteista, joista 17 % kuului alimpaan tuloluokkaan ja vain 6 % ylimpään tuloluokkaan.¹⁷ Kuluttajia kiinnosti ensisijaisesti huonekalut (32 %), astiat (27 %), kodinkoneista jääkaapit (31 %), pesukoneet (30 %) ja ompelukoneet (25 %) viihde-elektroniikasta televisiovastaanottimet (29 %). Keskimäärin 40 % vastanneista ei ollut ostanut arvokkaita kestokulutushyödykkeitä 5 - 6 vuoteen. Alempi- ja keskituloisia kiinnostivat jääkaapit, pesukoneet ja ompelukoneet. Parempituloiset olivat kiinnostuneita huonekaluista, televisioista, videoista ja autoista. 'Eleganttiin' länsimaisen kulutustason yltävä pieni vähemmistö (arvio 1- 3 % Pietarin väestöstä) kuluttaa myös länsimaisesti vaatteita, kosmetiikkaa, hajuvesiä, tupakkaa, viihde-elektroniikkaa jne.

Tulotaso ja kotitalouksien kulutusrakenne

Lopuksi määriteltiin kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen jakautumista eri hyödykeryhmiin. Hyödykkeet ryhmiteltiin taulukon 27 mukaisesti. Elintarvikkeiden osuus kotitalouksien tuloista oli selvästi suurin kolmessa alhaisemmassa tuloluokassa. Vaikka 40 000 - 60 000 ruplaa perheenjäsentä kohti ansaitsevilla kotitalouksissa elintarvikkeiden osuus oli 60 %, niin näissä kotitalouksissa myös säästetään 3 % tuloista. Kahdessa korkeimmassa tuloluokassa kotitalouksien tulot ovat jakaantuneet tasaisemmin eri hyödykeryhmien välillä.

Yli 80 000 ruplaa perheenjäsentä kohti ansaitsevien kotitalouksien määrä on kuitenkin vähäinen, sillä koko otoksen elintarvikkeisiin käyttämät tulot ovat 64 %. Alkoholista ja tupakkaa, vaatteita ja jalkineita sekä palveluja kulutetaan melko tasaisesti kaikissa tuloluokissa. Selviä eroja on kestokulutushyödykkeissä ja säästämässä. Pietarilaiset eivät suosi valtion obligatioita ja lainoja tai pankkitilille tallettamista säästämiskohteenä. Luotettavin säästämiskohde on sijoittaminen ulkomaan valuuttaan tai arvometalleihin. Myös yritysten osakkeita vieroksutaan; 51 % vastanneista ei ottanut kantaa, kannattaako yritysten osakkeita yleensä hankkia.

¹⁷ Kuluttajille näytettiin listaa eri kestokulutushyödykkeistä.

Taulukko 27.**Kysymys 6. Mikä on kotitaloutenne kulutuksen rakenne eri hyödykeryhmien välillä?**

Kotitalouden kulutuksen rakenne	Kotitalouksien kuukausitulot per capita (ruplina)					Keskiarv koko otoksest
	alle 20 000	20 000- 40 000	40 000- 60 000	60 000- 80 000	yli 80 000	
Elintarvikkeet	75	72	60	47	32	64
Alkoholi, tupakka	1	3	4	3	4	3
Vaatteet, jalkineet	15	16	18	20	21	18
Muut hyödykkeet kotikäyttöön	5	6	8	12	10	7
Kestokulutushyö- dykkeet	-	-	4	9	17	3
Palvelut	4	3	3	5	5	3
Säästäminen	-	-	3	4	11	2
Yhteensä	100	100	100	100	100	100

6.4. TUKI- JA LÄHIALAT

Tukipalvelut Pietarissa

Vienninedistämisen organisaatioista tärkein on Suomalais-venäläinen kauppakamari. Organisaatio toimii yhteistyössä Venäjän kauppaja teollisuuskamarin kanssa. Neuvostoliiton hajotamisen jälkeen SVKK keskittyy lähialueille. SVKK tuottaa informaatiota Venäjän lainsäädännöstä, uusista toimintamuodoista, ja markkina-alueista.¹⁸

Konsultointiyritysten toimintakenttä on sikäli vaativa, että henkilökohtaiset suhteet korostuvat venäläisessä liike-elämässä. Konsulttiyritysten liiketoiminnallisten palvelujen painopistealueena on yrityksen perustamiseen ja viennin käynnistämiseen liittyvät palvelut. Markkinatutkimuksella kartoitetaan tuotteen vientipotentiaali; potentiaaliset asiakkaat ja myyntikanavat sekä asiakkaiden maksukyky.

Teknisen alan konsultti- ja asiantuntijayritysten näkemysten mukaan prosessi- ja laitossuunnittelussa tilanne tulee yksityistämisen vuoksi muuttumaan. Tulevaisuudessa Infrastruktuurihankkeiden suunnittelussa asiakas on julkinen sektori tai kansainvälinen rahoitusjärjestö.¹⁹

¹⁸ Lehtonen (1992)

¹⁹ Kivi (1993)

Ulkomaankauppaliiton alainen Suomen vientikeskus keskittyy asemamaan toimintatapojen hallintaan, suomalaisen viennin ja toimintatapojen osaamiseen sekä markkinoille tulon liittyvän suunnittelun toteuttamiseen ja käynnistämiseen.

Rahoitus ja takuujärjestelmä

Venäjän poliittisen tilanteen ja yleisen sekasorron vuoksi yrityksillä on vaikeuksia saada rahoitus investoinneilleen. Pankit ja muut rahoituslaitokset eivät luotota riskialtista idänkauppaa, joka heikentää osaltaan suomalaisten yritysten kilpailukykyä. Kilpailijamaissa, esimerkiksi Saksassa, valtion panos idänkaupan luototuksessa on merkittävä.²⁰ Tämä asettaa paineita Suomen idänkaupan tukimuotojen kehitykselle siten, että nykyisillä resursseilla saavutettaisiin tehokkaampia idänkauppaa tukevia rahoitusjärjestelmiä. Kuitenkin valtion koko asettaa myös rajoituksia luototuksessa. Valtiontakuukeskuksen rooli korostuu idänkaupan riskirahoituspolitiikan ja kansainvälisen uskottavuuden säilyttämisen instituutiona. Suomen idänkaupan politiikkaa on kehiteltävä kansainvälisten järjestöjen linjan mukaisesti, jotta Suomen idänkaupan asiantuntemusta voidaan hyödyntää. Projektiviennin riskejä tukevassa takuujärjestelmässä olisi ensijaisena rakennus-, metalli- ja voimalaitoshankkeet Venäjällä.

6.5. KILPAILUOLOSUHTEET PIETARISSA

Tuotannollisen toiminnan vaikeuksia

Tuotantotoiminnan käsitysten ymmärtäminen on aloitettava ihan perusteista lähtien, kuten kirjanpidosta, kustannuskäsitteiden ja voiton merkityksestä yritykselle, tuotantoprosessit ja asennustyöt ja markkinoinnista. Tuotteen kustannukset määräytyvät venäläisessä tilinpidossa tietyn konseptin mukaan riippumatta tuotteen todellisista kustannuksista (tuntipalkka ja kustannukset ja yrityksen voitto lainsäädännöllisesti määrättyjä).

Yritykset kokivat ongelmalliseksi myös pietarilaisten asennoitumisen tuottavan toiminnan perusteisiin, länsimaisen suunnittelun ja tietotaidon merkitykseen ja oman teollisuuden heikon tuottavuuden kehittämiseen. Tämä kuvastui vastuuntunnon ja motivaation puutteena sekä yleisenä tietämättömyytenä. Hinta- ja aikataulusitovuus oli lähes tuntematon käsite paikallisille alihankintayrityksille. Lisäksi sopimusten ja velvoitteiden noudattamattomuus koettiin ongelmalliseksi. Myös suurvalta-asenne aseteollisuuden ja avaruusteknologian osalta suhteessa muun teollisuuden ja infrastruktuurin todelliseen tilaan on kaksijakoista.

Aluksi länsimaisilla yrityksillä oli epärealistisia näkemyksiä panoksen ja sijoituksen välisestä tuotosta; investoinnin tuotolta vaadittiin mahdottomuuksia. Myös länsimaisilla yrityksillä oli epärealistinen ja joustamaton käsitys markkinoiden toimivuudesta, pietarilaisesta yrityskulttuurista ja henkilökohtainen suhdeverkoston merkityksestä.

²⁰ Lehtonen (1992)

Kilpailukenttä

Kilpailukenttä on sikäli erikoinen, että yritykset eivät koe paikallisia kilpailijoita uhaksi. Länsimaiset yritykset ja niiden palvelut lisääntyvät Pietarissa koko ajan. Kun kuluttajien vaatimukset kasvavat ja kilpailu lisääntyy, on pietarilaisten yritysten entistä vaikeampi saada omia tuotteitaan kaupaksi. Pietarilaiset yritykset ovat siirtymässä markkinatalouden ehdoilla toimivaan mekanismiin, joka vähentää työvoiman tarvetta ja nostaa tuotantolaitosten tehokkuutta. Pietarilainen yritysjohto ei ole tottunut länsimaiseen kustannuslaskentaan tai tilinpitokäytäntöön. Yritysten logistiikkaketjut ovat usein puutteellisia. Toimivien rahoitusmarkkinoiden puute ja tästä johtuva inflaatio vaikeuttavat sekä koko talouden vakauttamista että päivittäisiä liiketoimia Venäjällä.

Tietyissä länsimaissa tuotetuissa tuoteryhmissä markkinaosuuskilpailu on kiristymässä. Tällaisia tuotteita ovat mm. päivittäistavarat, henkilöautot, tietyt merkkituotteet kuten kosmetiikka, viihde-elektroniikka, konttorikoneet, huonekalut, alkoholituotteet ja savukkeet. Muita mahdollisia vientituotteita lyhyellä aikavälillä ovat elintarvikkeet ja jakelu, vaatteet, huonekalut ja keittiökalusteet, sisustusmateriaalit sekä urheiluvälineet.

Suomalais-venäläisiä yhteisyrityksiä toimii Pietarissa tiedeakatemian mukaan noin 277 kpl. Ulkomaankauppaliiton mukaan toimivia yrityksiä on noin 150, jotka ovat jakaantuneet liikeenjohton palveluihin (konsultointi, tekniset palvelut, lakiasiat, kauppasopimukset), rakennusalan yrityksiin, tietotekniikkaan ja telekommunikaatioiden kehittämiseen, ravintola-, majoitus- ja turismialaan ja kuljetuspalveluihin. Venäjän markkinoilla tarvitaan riittävää alkupääomaa, laajaa tietämystä ja resursseja seurata aktiivisesti nopeasti muuttuvia markkinoita. Markkinoiden kaoottisuus karsii kilpailua ja monelle länsimaiselle yritykselle kaaoksen luoma kynnyks on liian suuri. Kaoottinen tilanne haittaa enemmän Venäjän kansantalouden toimintaa kuin yritysten toimintaa. Liiketaloudelliset voittomarginaalit ovat Venäjällä suuremmat kuin länsimarkkinoilla, mutta riskitkin ovat suuremmat.²¹

Taulukko 28. Pietariin rekisteröidyt yhteisyritykset vuosina 1991-1993	
Maa	Yhteisyritysten lukumäärä
1. USA	360
2. Saksa	310
3. Suomi	277
4. Ruotsi	149
5. Italia	104
6. Iso-Britannia	97
7. Ranska	57
8. Bulgaria	66
9. Espanja	23
10. Kanada	29
Lähde: Academic Center for Marketing Research, St. Petersburg	

²¹ Liuhio (1993)

Suomalaisten mahdollisuudet Pietarissa

Rakennusalalla Pietarin alueen rakennusinvestoinnit ovat elintärkeitä suomalaisille yrityksille korvaamaan romahtaneita kotimarkkinoita.²² Kiinteistöjen korjausinvestoinnit länsimaisia standardeja vastaaviksi asunnoksi ja toimistoiksi sekä sotilaskyläprojektit ovat etusijalla. Saneeraus- uudisrakennus-, ja teollisuusrakennustoiminnassa hyödynnetään venäläistä työvoimaa ja venäjällä valmistettuja perusrakennusmateriaaleja. Suomalaisista yrityksistä Venäjän markkinoilla ovat merkittävimmin Haka (Filco), Puolimatka (Lenco), Ruola (Lentek) ja Teräsbetoni. Rakennustuoteteollisuudessa Pietarin alueella valmistetaan valmisbetonia ja elementtejä sotilaskyliin. Kaikki elementit tehdään Pietarissa venäläisellä työvoimalla ja elementit kuljetetaan venäläisellä kalustolla. Suomesta toimitetaan vain erikoistuotteita. Venäläisen erittäin halvan raaka-aineen ja työvoiman käyttö luo merkittävän kilpailuedun rakennustuotteiden valmistuksessa.

Kansainvälisen kaupan avautuessa elintarviketeollisuuden on sopeuduttava eurooppalaiseen kilpailuun. Myös Suomen elintarviketeollisuuden vienti suhteessa bruttoarvoon on vähäistä. Suomalaisen elintarviketeollisuuden tulevaisuus vientitoimialana liitetään **tukku- ja päivittäistavarakaupan** kehitykseen lähialueilla. Osaltaan kauppojen toiminta on myös tukkukauppaa, koska paikallisilla kauppiaille ei ole ostokanavaa länsimaihin. Elintarvikkeiden jakelukeskus avataan Venäjälle, kun kauppojen lukumäärä kasvaa. Elintarvikkeet tuodaan pääosin Suomesta ja elintarviketeollisuudessa ei ole suunnitelmia paikallisen tuotannon aloittamiseksi Venäjällä. Suomalaisten elintarvikkeiden laatu ja elintarviketeollisuuden vientituki lisäävät suomalaisen tuotteen kilpailukykyä. Pietarissa on suomalaista ravintolatoimintaa. Ravintoloiden kalusto on tuotu Suomesta ja henkilökunta on paikallista. Länsimaisten ravintoloiden ja hotellien määrän kasvu lisää kaupungin turismia ja liikematkailua ja siten kaupungin länsimaista ostovoimaa. Suomalaiset ovat mukana myös alueen panimotoiminnassa. Pietariin viedään suomalaisia maitotaloustuotteita ja sokerin vienti on kasvanut merkittävästi. Lisäksi Pietarin markkinoista odotetaan kysynnän kasvua suomalaisille lihavalmistajille. Keskeiset kilpailuetua ylläpitävät tavoitteet ovat markkinoinnin avulla saavutettava tunnettavuus avaintuotteille sekä jakeluteiden ja logistiikan kehittämisellä saavutettu etu suhteessa kilpailijoihin.

Kone- ja metalliteollisuuden yritykset, jotka toimittavat elintarvike-, kulutustavara-, rakennusaineteollisuuden ym. tuotantolinjoja, koneita, laitteita ja tarvikkeita näkevät markkinat kasvaviksi. Merkittäviä hankkeita ovat sotilaskyläprojektit, joihin toimitetaan metalli- ja sähköteknisen teollisuuden tarvikkeita. Prosessi- ja metsäteollisuuden koneita- ja laitteita valmistaville yrityksille Pietari ei ole kovin tärkeä markkina-alue, mutta voi kehittyä sellaiseksi. Pietarin alueelle ei todennäköisesti tulla tällä sektorilla investoimaan merkittävästi. Esimerkiksi Kymenlaakson metsä- ja metalliteollisuusyritykset seuraavat tilanteen kehitystä siten, että vanhoista asiakassuhteista huolehditaan. Metsäteollisuuden mahdollisuudet ovat raaka-aineiden hankinta, metsähoidon tietotaidon lisääminen ja metsäteollisuuden eri haarojen kehittämismahdollisuudet sekä suomalaisen tietotaidon hyväksikäyttäminen lähialueiden metsäteollisuuden ympäristöongelmien ratkaisemiseksi. Pietari voi kehittyä pitkällä aikavälillä merkittäväksi paperituotteiden kuluttajaksi sekä kierrätyspaperin keräyspaikaksi. Metalliyri-tykset vievät Venäjälle yksittäisiä varaosia, mutta suurempia investointeja ei ole odotettavissa. Pietarin alueen koneenrakennuksen merkitystä kilpailuedun lisääjänä on tutkittu, mutta tätä ei nähdä merkittäväksi kilpailukykyä lisääväksi tekijäksi. Pietarin alueen koneenrakennuksen on

²² Kivi (1993)

edelleen kehityttävä, jotta sarjatuotantoa voidaan kehittää yhteistyönä. Aikaisemmin alueelta on ollut mm. isoja alihankintoja Pietarin telakalta. Kuitenkin tuotantoprosesseissa ja raaka-aineiden tarpeissa on tapahtunut sellaisia muutoksia, että alihankintoja ei enää tarvita.

Painopistealueella Venäjällä ovatkin öljyn ja kaasun tuotantoalueet sekä suuret metsäteollisuuskombinaatit Uralin lähialueilla ja Siperiassa²³. Pietarin sellu- ja paperitehtaita yksityistetään ja investointitarve on suuri, mutta yrityksillä ei ole tarvittavia pääomia investointeihin. Suomalaisten kilpailuetuina korostetaan yritysten pitkiä perinteitä idänkaupassa; yhteistyötä on ollut helppo jatkaa vanhojen yhteistyökumppaneiden kanssa.

Tietoliikennelaitteille, tietoliikennepalveluille ja näiden liitännäisaloille lähialueet ovat merkittävä markkina-alue. Venäjän **tietoliikenteen** suurimmat investointikohteet ovat siirtojärjestelmät, puhelinkeskukset, verkot ja operaattorit. Tietoliikenteen tarve ja kysyntä kasvaa jatkuvasti. Pietarissa varmin tiedonsiirtojärjestelmä on Telex. Konttorikoneisiin liittyvät tukipalvelut ovat edelleen puutteelliset. Lappeenrannan ja Pietarin välille rakennettu valokaapeliyhteys tarjoaa lähes rajattoman kapasiteetin Suomen ja Pietarin välisiin tietoliikenneyhteyksiin. Järjestelmä mahdollistaa samanaikaisesti puhelinyhteydet, kansainvälisen tv-ohjelmansiirron sekä datasiirron ja erilaisten tietoliikennepalvelujen tarvitsemat yhteydet. Telen valokaapeliyhteyden pääkilpailijana on tietoliikenneyhteys Tanskasta Pietarin kautta Moskovaan. Pietariin rakennetaan myös GSM-verkkoa, jota laajennetaan Moskovaan. Tarve televerkon uudistamiseen on suunnaton. Seuraavien vuosien aikana pitäisi rakentaa miljoonia puhelinliittymiä, jos Venäjän telejärjestelmää aiotaan kehittää. Ongelmana on länsimainen tietoliikennejärjestelmän kustannukset suhteessa venäläiseen hintatasoon. Lisäksi televerkko ymmärretään valtion tarjoamana hyödykkeenä, eikä sitä yhdistetä liiketoiminnan osaksi.

Nokia on aloittanut toimintansa Pietarissa 1990-luvun alussa. Kontaktit pietarilaisiin yrityksiin ovat kehittyneet yli 20 yhteistyövuoden aikana. Nokian tuotteita ovat kaapelit sekä puhelin-keskukset, joista vaativin osa tullaan valmistamaan Suomessa ja loput Pietarissa. Teknologinen osaaminen viedään Suomesta. Nokia kouluttaa venäläiset työntekijät pääosin Suomessa ja tuo tuotantolaitteet myös Suomesta. Tuotannon käynnistyessä Nokia kouluttaa myös venäläisen huolto- ja asennushenkilöstön, koska suomalainen työvoiman kustannukset ovat liian suuret Venäjän markkinoille. Nokian suurimmat kilpailijat koko Venäjän alueella ovat Italtel, Alkatel, Ericsson ja Belgiatel. Yrityksen kilpailueduiksi nähtiin pitkät perinteet, huollon toimivuus maantieteellisen aseman vuoksi sekä suomalaisen järjestelmän toimivuus pohjoisissa ilmasto-olosuhteissa.

Huonekaluteollisuudella on Pietarin alueella kodinkalusteiden valmistusta. Tuotteet valmistetaan ja markkinoidaan pääosin länsimarkkinoille. Osa tuotannosta markkinoidaan IVY:n markkinoille. Perusraaka-aineet hankitaan Venäjältä ja viimeistelymateriaalit lännestä. Kaikki paikallinen toiminta tapahtuu yhteistyössä paikallisten organisaatioiden kanssa, kuten raaka-aine- ja tarvikehankinta, kuljetuspalvelut, muut hallintopalvelut, pankkitoiminta ja energian hankinta.

Kuljetuksissa suomalaisten kilpailuetuna nähdään hyvät edustajasopimukset ja kokemus idänkuljetuksissa. Suomalaisilla on nouto-, jakelu-, kuljetus- ja tieverkko paremmassa kunnossa kuin kilpailijoilla. Myös erikoiskuljetuksissa, kuten taide- ja kylmäkuljetukset ovat olleellinen osa kuljetusten kilpailuetua. Ulkomaisten kilpailuetuina nähdään suuremmat

²³ Kivi (1993)

investointimahdollisuudet. Tärkeimmät ulkomaiset kilpailijat ovat mm. Panalpina, Schenker, Radison ja Bilson. Pitkällä aikavälillä Virossa kehittyä potentiaalinen kilpailija transitoliikenteessä maantieteellisen sijaintinsa vuoksi. Tämä vaatii kuitenkin investointeja Viron infrastruktuuriin.

Kuljetuksissa käytetään joko venäläistä tai Suomesta vuokrattua kalustoa. Venäläisen kuljettajan etuna pidetään paikallisten olojen asiantuntemusta. Venäläisten kuljetusten hintataso on noin 30-40 % halvempi kuin suomalainen hintataso. Erot ovat kuitenkin kaventumassa koko ajan. Tärkeimmät asiakkaat ovat USA:sta ja Euroopasta. Kuljetusala haluaisi parannuksia tieverkkoon, puhelinjärjestelmään ja rahoituspalveluihin. Lisäksi sataman toiminnan esteenä on byrokratian joustamattomuus. Pietarin sataman kehittäminen ei vaikuta suomalaisten satamien liikenteeseen. Pietarin sataman toimiminen saattaisi päinvastoin parantaa koko alan kehitystä.

Tevanake-teollisuuden vienti oli entisen Neuvostoliiton aikana noin 9 % kaikkien teollisuustuotteiden viennistä. Entinen Neuvostoliitto oli tevanake-teollisuuden merkittävin vientimaa, sillä parhaimmillaan 40 % viennin bruttotuotannosta suuntautui Neuvostoliittoon.²⁴ Neuvostoliiton kaupan loppuminen aloitti tevanake-teollisuudessa voimakkaan sopeutumisprosessin. **Tevanake-teollisuuden** tarjonta on kaksijakoista. Osa teollisuuden alasta tarjoaa edullisia tuotteita tavallisille pietarilaisille ja osa huippumuotia varakkaille pietarilaisille.

Logistiikkaongelmia aiheuttavat tavaraerien perilletulo ja tullaus. Tuotteiden vastaanottaja maksaa toimitukset valuutalla niiden lähtiessä tehtaalta.

Infrastruktuuri-investoinnit. Pietarin infrastruktuurin parantamiseksi on olemassa monia suunnitelmia, joiden toteuttaminen vaatisi ulkomaista pääomaa. Uudistus- ja rahoitustarpeet kaupunkisuunnittelussa liikenteen kehittämiseksi, asunto-olosuhteiden parantamiseksi, sataman kehittämiseksi ja turismissa. Pietarin kadut ovat pääosin huonossa kunnossa. Pietarissa ei ole kehäteitä, joten Suomesta ja Virossa Moskovaan kulkeva liikenne kulkee Pietarin ruuhkaisen keskustan kautta. Venäjän ja Suomen lähialueiden yhteistyösopimuksen painopistealueet ovat tietoliikenneyhteyksien kehittäminen, ympäristönsuojelu, liikenteen, terveydenhuollon ja matkailun kehittäminen sekä kulttuurialan yhteistyö.

Pietarin jätevesien puhdistuskapasiteetissa on suuria puutteita. Tämä vaatii myös pumppuja ja pumppaamoja. Ympäristöministeriö rahoittaa Pietarin lounaisen jätevesipuhdistamon rakentamista, joka suodattaa yli miljoonan ihmisen jätevedet. Tämä vähentäisi merkittävästi Suomenlahden jätevesi- ja ravinnekuormitusta. Puhdistamo rakennetaan yhteistyössä venäläisten kanssa. Pietarin puhdistamon jatkotöissä ollaan vasta suunnitteluasteella. Ongelmana on rahoitus.

Pietarin lähistöllä sijaitsevan Krasnyj Borin ongelmajätelaitoksen modernisoimisesta on käyty neuvotteluja Ekokemin ja Outokummun Ekoenergyn kanssa. Tällä hetkellä Krasnyj Bor muistuttaa enemmän hylättyä kaatopaikkaa kuin laitosta, joka kykenisi hävittämään vaikeita ongelmajätteitä. Runsas sata alueen tuotantolaitosta tuo ongelmajätteensä Krasnyj Boriin. Se on edelleen luoteisen Venäjän ainoa ongelmajätteitä käsittelevä paikka.

²⁴ Neuvostoliiton -kauppa... ETLA (1986)

Pietariin suunnitellussa maakaasuvoimalassa suomalaisista yrityksistä on mukana IVO International. Mukana hankkeessa on myös Siemens. Suomalaiset vastaavat hankkeen rakennuksista, perussuunnittelusta ja toteutuksesta. Voimala tuottaa lämpöä Pietarin luoteisiin kaupunginosaan ja sähköä kaupungin jakeluun. Suomalaisten yritysten asiantuntemusta voidaan hyödyntää myös Venäjän ydinvoimaloiden kunnostamisessa ja ydinvoimaturvallisuuden parantamisessa. Myös muualla kuten energian tuotannossa mahdollisuudet ovat mittavat.

Infrastruktuuri-investointien suhteen Suomi tarvitsee vahvan projektimyöntöorganisaation, joka pystyisi laajamittaiseen yhteistoimintaan Maailmanpankin ja EBRD:n kanssa.

6.5. JULKINEN VALTA JA YRITYKSET

Venäjän lainsäädännön ennakoimattomuus, luotettavan tiedon puuttuminen ja selkeytymättömät hallintorakenteet federaatio-, alue- ja toimialatasoilla aiheuttavat poliittisen riskin yritysten toiminnan perusedellytyksille. Lisäksi kontaktiongelmat viranomaisten ja yritysten välillä, korkeat ja epämääräiset verot ulkomaisille sijoittajille ja yleinen korruptio olivat julkisen valtaan liittyvät oleelliset epäkohdat. Yritysten mielestä julkinen valta ei ymmärrä infrastruktuurin puutteesta ja byrokratiasta yritykselle aiheutuvia kustannuksia. Myös rahoitusmarkkinoiden epävakaisuus; valuuttaongelmat ja kehittyneen pankkijärjestelmän puutteet lisäävät epävarmuutta. Suoranaisia yritysten toimintaan vaikuttavia ongelmia olivat takuujärjestelmien puutteet sekä investointien- ja voittojen kotiuttamisen esteet. Lisäksi muuttuvien tuoteturvallisuusstandardien nojalla viranomaiset käännöttävät Suomesta tulleita tavaralasteja takaisin sertifikaattien puuttuessa. Toiminnan aloittamisen ongelmia olivat lainsäädännölliset tekijät, kuten rekisteröinti ja erilaisten leimojen hankinta. Erityisesti ongelmia on aiheuttanut toimitilojen hankinta, sillä Pietarin keskustan talot ovat pääosin asuntopuoleja. Myös huoneistojen omistuskysymykset ja vuokraehdot olivat selkiintymättömiä.

7. LOPPUPÄÄTELMÄT

7.1. LÄÄNIEN TOIMIALAKEHITYS

Uudenmaan läänin investoinnit ovat suuntautuneet 1980-luvun puolivälistä lähtien voimakkaasti rakentamiseen, kuljetukseen ja varastointiin, rahoitusosalalle sekä yhteiskunnan tarjoamiin palveluihin. Myös kauppa ja ravintolatoiminta ovat saaneet osansa. Investoinnit teollisuuteen vähenivät voimakkaasti vuosina 1986-1988, mutta kääntyivät selvään kasvuun vuosina 1988-1990.

Kymen läänin investoinnit painottuivat selvästi teollisuuteen vuosina 1986-1988. Teollisuusinvestointien reaalikasvu oli kuitenkin negatiivinen vuosina 1988-1990. Myös Kymen läänissä olivat rahoitusalan, kaupan ja palveluiden sekä yhteiskunnan palveluiden investoinnit selvässä myötätulessa 1980-luvun lopulla.

Työllisyys on pienentynyt koko 1980-luvun ajan teollisuudessa ja maa- ja metsätaloudessa molemmissa lääneissä sekä koko maassa. Työvoima on siirtynyt palveluammatteihin, rakentamiseen ja yhteiskunnan erilaisiin palvelutehtäviin.

BKT:n reaalikasvu pysähtyi Uudenmaan läänin teollisuudessa jo vuosina 1986-1988. Kasvu on ollut erityisen voimakasta rakentamisessa, kaupan alalla sekä kuljetuksessa ja varastoinnissa. Kymen läänin teollisuus on sidottu kansainvälisiin suhdanteisiin, joka näkyy myös tuotannon reaalikasvussa.

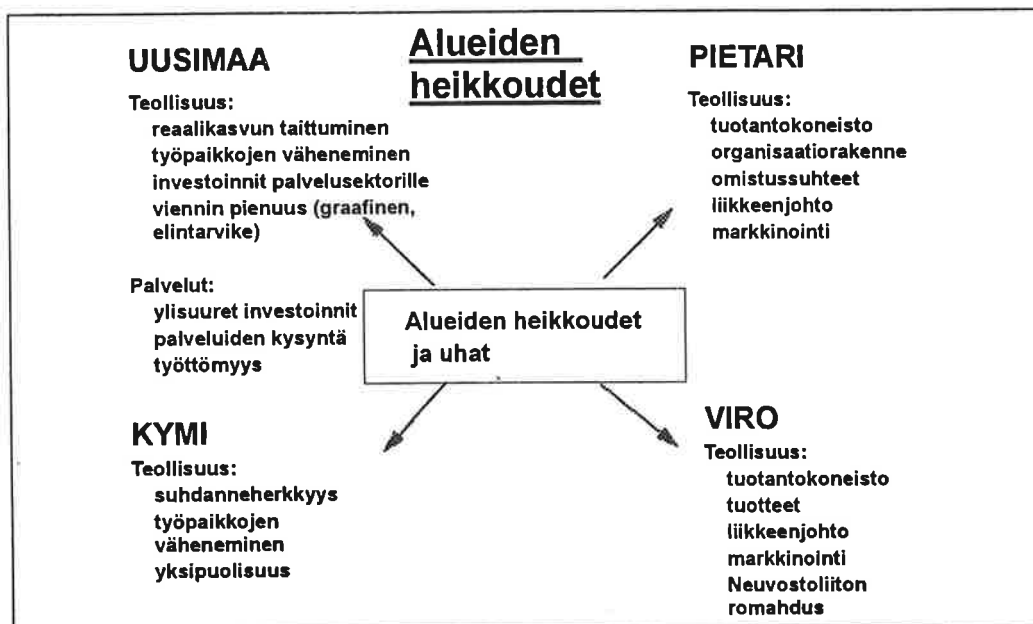
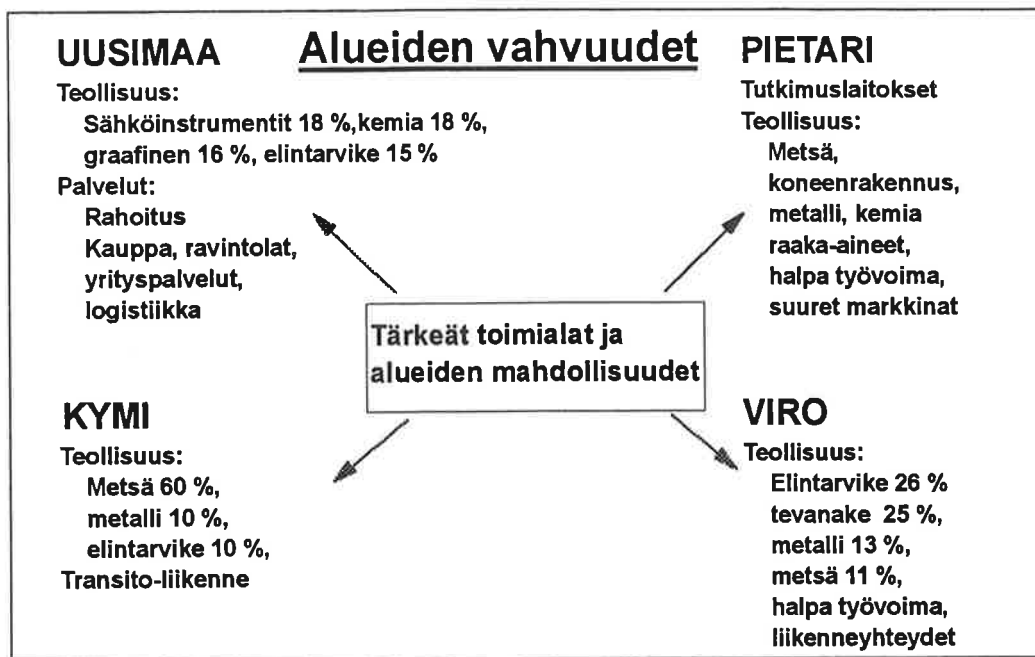
Palvelusektorin sekä yleensä suljetun sektorin rakennemuutos on jo käynnissä, mutta julkisella sektorilla se on vielä edessä. Keskeinen kysymys onkin, mistä löydetään työpaikkoja näiltä sektoreilta vapautuvalle työvoimalle 1990-luvulla.

7.2. ALUEIDEN VAHVUUDET JA HEIKKOUEDET

Uudenmaan läänissä on runsaasti tietotaitoa ja osaamista eri palveluissa kuten konsultti- ja rahoituspalveluissa sekä logistiikassa. Kymen läänissä on vahvaa osaamista metsä- ja metalliteollisuudessa sekä kuljetuksessa. Näitä keskittyviä voitaisiin hyödyntää Pietarin ja Viron infrastruktuurin ja teollisen rakenteen parantamisessa. Samalla luotaisiin kilpailuvaltti, jolla saataisiin uusia yrityksiä ja ulkomaista pääomaa alueelle.

Helsingin alueen vahvoja ja merkittäviä teollisuustoimialoja jalostusarvolla mitattuna ovat elintarviketeollisuus, graafinen teollisuus, kemianteollisuus, sähköinstrumentit, kulkuneuvot ja metalliteollisuus. Erityisesti voidaan mainita viennin suuri osuus sähköinstrumenteissa ja kulkuneuvoissa. Alueen heikkouksia ovat suurimpien toimialojen heikko vientimenestys, palveluiden hiipuva kotimarkkinakysyntä ja kasvava työttömyys erityisesti palvelualalla.

Itä-Uusimaan vahvoja teollisuustoimialoja jalostusarvolla mitattuna ovat kemianteollisuus, graafinen teollisuus ja sähköinstrumentit. Viennin osuus tuotannon brutoarvosta on suuri tevanake-, puutavara-, kemian- ja metalliteollisuudessa. Alueen heikkouksia ovat viennin pienuus päätoimialoilla, kuten graafisessa teollisuudessa ja sähköinstrumenteissa. Itäisellä Uudellamaalla ja Helsingin seudulla on vahvuuksia palveluiden osalta yrityspalveluissa, kaupassa ja rahoituspalveluissa.



Kymenlaaksossa korostuu puunjalostuksen merkittävä osuus tuotantorakenteessa. Kymenlaaksolle on ominaista metsäteollisuuden hallitseva asema, joka on kehittänyt muita tukialoja kuten kemianteollisuutta sekä paperiteollisuuteen liittyvää metalliteollisuutta. Kymenlaaksosta on hyvät meriyhteydet, minkä vuoksi alueen satamatoiminnot ja logistiikka ovat pitkälle kehittyneitä. Kymenlaakson teollisuusrakenteen ongelmana on pienten ja keskisuurten teollisuuslaitosten pieni osuus. Vahva PK-sektori olisi tasannut metsäteollisuuden suhdanneherkkyyden vaikutuksia Kymenlaaksossa.

Pietarilla on mahdollisuuksia kehittää sotateollisen kompleksin tuotanto- ja tutkimuslaitoksia. Pietarin työvoiman kustannukset ovat alhaiset verrattuna esimerkiksi Suomen palkkatasoon.

Koulutustason soveltuvuus länsimaiseen tuotantoon on suuri kysymysmerkki. Pietarin asukkaiden ostovoima on erittäin selvästi kahtia jakautunut. Pietarin asukkaista suurin osa on länsimaisesti ajatellen köyhiä, mutta jäljelle jäävä pieni vähemmistö on erittäin ostokykystä väestöä. Pietarin taloudessa on paljon heikkouksia, kuten lainsäädännön ja virkamieskoneiston sekasorto, teollisuuslaitosten rappeutuminen sekä rahajärjestelmän toimimattomuus. Tämä on kuitenkin luonnollista, sillä mikä maa tahansa luisuisi samaan tilanteeseen suunnitelmatalouden laboratorion romahtaessa.

Viron tilanne on lohdullisempi. Talous on suuruusluokaltaan pienempi ja siten myös talouden ongelmat ovat paremmin hallittavissa. Viron tärkeimmät toimialat työllisyydellä mitattuna ovat metalli-, elintarvike- ja tevanake-teollisuus. Suunnitelmatalouden aikana kehitetyt tuotteet eivät kuitenkaan kelpaa länsimarkkinoille ja tuotantokoneisto on vanhanaikaista. Rahoituskriisi ja pääomien puute eivät ole niin akuutteja ongelmia kuin Pietarissa. Pietari ja Baltia eivät selviä alkutaipaleesta yksin, vaan ne tarvitsevat länsimaista osaamista ja ajattelumallia.

7.3. VERKOSTOSUHTEET

Uudenmaan lääni on kehittynyt monipuoliseksi eri tuotannon aloja ja palveluja tarjoavaksi kokonaisuudeksi. 1990-luvulle tultaessa alueelle oli syntynyt 1980-luvun investointien seurauksena runsaasti vakiintuneita aloja täydentäviä ja tukevia aloja kuten infrastruktuurirakentamista, rahoituspalveluja ja yrityspalveluja. Uudenmaan toimialarakenne muuttui entistä selvemmin palvelukeskeiseksi. Vaikka alueella on myös merkittäviä kansainvälisesti kilpailevia toimialoja kuten sähköinstrumentit ja metalliteollisuus, niin teollisuus ajautui aliinvestointivaiheeseen 1980-luvun lopulla.

Kymen lääni nojaa yksipuolisesti vientivetoiseen metsä- ja metalliteollisuuteen. Näiden alojen hallitseva asema on kehittänyt muita tukialoja. Uudenmaan ja Kymen läänien hyvät meriyhteydet ja metsäteollisuuden kuljetustarpeet ovat kehittäneet alueiden satamatoimintaa ja logistiikkaa, joita voidaan hyödyntää transito-liikenteessä.

Venäjän luonnonvarat takaavat oikein organisoituna myös Pietarille taloudellista kasvua. Tällä hetkellä Venäjän vienti koostuu suurimmaksi osaksi raaka-aineista, jotka jalostetaan lopputuotteiksi länsimaissa. Suomen vienti Venäjälle koostuu pääosin metalliteollisuuden tuotteista ja muista investointitavaroista. Teknologian siirto tapahtuu ulkomaisten yritysten etabloitumisen kautta. Yhteisyritysten perusstrategiana on viedä tietotaito ja yrityksen johto Suomesta ja hyödyntää Pietarin halpaa työvoimaa ja liiketoimintaympäristön tuntemusta. Suomalaisia yrityksiä on Pietarissa pääosin erilaisten liikkeenjohdon palveluiden alalla kuten konsultoinnissa ja teknisissä palveluissa sekä kuljetuksessa. Tuotannollista toimintaa on tällä hetkellä melko vähän. Pääosin yrityksillä on Pietarissa myyntiedustustoja.

7.4. MAHDOLLISUUDET PIETARISSA

Rannikkoseudun suurimmat edut suhteessa muihin alueisiin ovat Pietarin markkinoiden läheisyys, laaja palvelusektori ja tehdasteollisuuden monipuolisuus. Pietarin mahdollisuudet voidaan jakaa viennin ja tuotantoyhteistyön mahdollisuuksiin sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä.

Viennin mahdollisuudet lyhyellä aikavälillä liittyvät Pietarin ns. uusrikkaiden välittömän kulutustarpeen tyydyttämiseen. Arvioiden mukaan Pietarin väestöstä 1-3 %:lla (50 000 -150 000 kuluttajaa) on ostovoima länsimaisella tasolla. Kysytyimpiä tuotteita ovat mm. päivittäistavarat, henkilöautot, tietyt merkkituotteet kuten kosmetiikka, viihde-elektroniikka, konttorikoneet, huonekalut, alkoholituotteet ja savukkeet. Muita mahdollisia vientituotteita ovat elintarvikkeet ja jakelupalvelut, vaatteet, keittiökalusteet, sisustusmateriaalit sekä urheiluvälineet. Suomalaisen elintarviketeollisuuden tulevaisuus vientitoimialana liitetään **tukku- ja päivittäistavarakaupan** kehitykseen lähialueilla. **Kuljetuksissa** suomalaisten kilpailuetuna nähdään hyvät edustajasopimukset ja kokemus idänkuljetuksissa. Suomalaisilla ovat nouto-, jakelu-, kuljetus- ja tieverkko paremmassa kunnossa kuin kilpailijoilla. **Tevanake**-teollisuuden tarjonta on kaksijakoista. Osa teollisuuden alasta tarjoaa edullisia tuotteita tavallisille pietarilaisille ja osa huippumuotia varakkaille pietarilaisille.

Suotuisissa olosuhteissa pitkällä aikavälillä vienti keskittyy teollisuuden kulutus- ja investointitavaroihin. Tällöin merkittäviä vientialoja olisivat metalliteollisuus ja elektroniikkateollisuus. **Kone- ja metalliteollisuuden** yritykset, jotka toimittavat elintarvike-, kulutustavara-, rakennusaineteollisuuden ym. tuotantolinjoja, koneita, laitteita ja tarvikkeita näkevät markkinat kasvaviksi. Merkittäviä hankkeita ovat sotilaskyläprojektit, joihin toimitetaan metalli- ja sähköteknisen teollisuuden tarvikkeita. Prosessi- ja metsäteollisuuden koneita- ja laitteita valmistaville yrityksille Pietari ja erityisesti Pietarin alue voi kehittyä tärkeäksi markkina-alueeksi. Pietarin alueen metsäteollisuus on ollut ali-investointivaiheessa jo useita vuosia.

Tuotannollinen yhteistyö lyhyellä aikavälillä on sidoksissa alueen infrastruktuuri-investointeihin ja niiden rahoitukseen. Tällaisia kohteita ovat alueen rakentaminen, energiaratkaisut, julkisen liikenteen kunnostaminen ja ympäristöinvestoinnit. **Rakennusallalla** ovat etusijalla kiinteistöjen korjausinvestoinnit länsimaisia standardeja vastaaviksi asunnoksi ja toimistoiksi sekä uudet sotilaskyläprojektit. Saneeraus- uudisrakennus-, ja teollisuusrakennustoiminnassa hyödynnetään venäläistä työvoimaa ja venäjällä valmistettuja perusrakennusmateriaaleja. Tietoliikennelaitteille, tietoliikennepalveluille ja näiden liitännäisaloille Venäjän **tietoliikenteen** suurimmat investointikohteet ovat siirtojärjestelmät, puhelinkeskukset, verkot ja operaattorit. Ympäristöinvestoinneissa on mahdollista osallistua Suomenlahden jätevesi- ja ravinnekuormituksen vähentämiseen, ongelmajätelaitosten ja energialaitosten modernisoimiseen sekä ydinvoimaloiden kunnostamiseen ja ydinvoimaturvallisuuden parantamiseen. Pitkän aikavälin tuotannollisen yhteistyön muotoja ovat alihankinnat sekä teollisuuden yhteistyö tutkimuslaitosten kanssa. Tällä hetkellä tuotannollista yhteistyötä on melko vähän.

LÄHDELUETTELO:

- Ahvenainen, J. 1992. Enso-Gutzeit Oy, vuodet 1872-1992, Jyväskylä.
- Ahvenainen, J. 1972. Paperitehtaista suuryhtiöksi - Kymin osakeyhtiö vuosina 1918 -1939, Kuusankoski.
- Bolz, K. Polkowski, A. 1993. Wirtschaftsraum St. Petersburg aktuelle Entwicklungslinien und Problemfelder der Wirtschaftspolitik. HWWA-institut für Wirtschaftsforschung, Nr. 117, Hamburg.
- Schybergson, P. 1992. Työt ja päivät - Ahlströmin historia 1851 - 1981. Vammala.
- Dunning, 1988. The Eclectic Paradigm of International Production: A restatement and Possible Extensions. Journal of International Business Studies. Spring.
- ETLA, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Suhdanne 2/1993. Helsinki.
- EVA, 1993. Suomi Pietarissa Pietari Suomessa; raportti taloudellisten kulttuurien eroista. Helsinki.
- Haapanen, M. Ryttilä, P. 1986. Kuljetukset. Espoo.
- Hyvärinen, Jari. 1993. Pietari, Viro, itäisen Suomenlahden seutu: kehittyvä vai taantuva talousalue? ETLA Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, keskusteluaiheita 437. Helsinki.
- Itä-Uudenmaan seutukaavaliitto, Itä-Uudenmaan seutusuunnitelma 1988.
- Kansallinen teollisuusstrategia, Kauppa- ja teollisuusministeriön julkaisuja 1/1993, Kauppa- ja teollisuusministeriö, Teollisuusosasto.
- Karelia Logistics Oy. 1992. Kymen läänin transitoliikennetutkimus. Lappeenranta.
- Kivi, Eero. 1993. Suomalaisten yritysten Pietari-strategiat. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja, KTM, Teollisuusosasto, 14/1993.
- Koen, V. Phillips, S. Price Liberalization in Russia, Behaviour of Prices, Household Incomes, and Consumption During the First Year. International Monetary Fund, Washington DC, June 1993.
- Kotka - Hamina Region. 1992. Kotka - Hamina Region, Finland. Kotka.
- Kuusela-Porthen, Ruoho, S. 1992. Rajakauppa-alue Neuvostoliiton taloudessa, LTKK SEV-kaupan tutkimusprojekti 44, Lappeenranta.
- Lammi, Markku. 1992. Paino- ja kirjoituspaperien tuotanto ja markkinat, ETLA Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Sarja C 62. Helsinki.
- Lehmusvaara, A. 1992. Kymen läänin transitoliikennetutkimus. Kuljetus 3/1993.
- Lehtonen, Päivi. 1992. Yritysten informaatiopalveluiden kehittäminen idänkaupassa. Itäkaupan tutkimus- ja koulutusyksikkö, Turun kauppakorkeakoulu. B3/1992.
- Liuhto, Kari. 1993. Tie menestykseen Venäjän lähialueilla - Suomalaisten yhteisyritysten kokemuksia liikkeenjohtamisesta Pietarissa, Petroskoissa ja Murmanskissa.

Luukkanen, H. 1992. Helsingin palvelualan yritykset; suljettu sektori murroksessa, ETLA keskusteluaiheita 419, Helsinki.

Merenkululaitos. 1993. Meriliikenne Suomen ja ulkomaiden välillä 1992. Merenkululaitoksen julkaisuja 3/1993. Helsinki.

MET. 1992. Suomen konepajateollisuuden reaalin kilpailukyky Euroopan integraation näkökulmasta - saksalainen näkemys.

Ministry of Transport and Communications of Finland. 1993. North-Eastern Transportation Study. Preliminary Phase, Helsinki.

Neuvostoliiton - kauppa Suomen kansantaloudessa. 1986. ETLA Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Sarja B 50. Helsinki.

Porter, M. 1980. The Competitive Strategy: techniques for Analyzing Industries and Competitors. The free Press, New York.

Porter, M. 1991. Kansakuntien kilpailuetu, Otava, Helsinki.

Rouvinen, P. 1992. Porterin 'kansakuntien kilpailuetu' -teorian täsmennys ja käsitteiden määrittely. 23.9.1992. ei julkaistu.

Suomen taloushistoria 2. 1982. Teollistuva Suomi, Toim. J. Ahvenainen, E. Pihkala, V. Rasi-la. Helsinki.

Suomen metsäteollisuuden keskusliitto. 1992. Avain Suomen metsäteollisuuteen, Helsinki.

Sutela, P. 1987. Neuvostotalouden vaikeat vuodet, Jyväskylä.

Talvi, V. 1979. Pohjois-Kymenlaakson teollistuminen - Kymin osakeyhtiön historia 1872 -1917, Kouvola.

Tarpila-Paakki, L. 1991. Esitutkimus konversiosuunnitelmista Neuvostoliitossa, LTKK 37, Lappeenranta.

Vartia, P. ja Ylä-Anttila, P. 1992. Kansantalous 2017, ETLA Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Sarja B 80. SITRA 125. Helsinki.

TILASTOT:

Estonia - a statistical profile, Statistical Office of Estonia

SVT, Kansantalouden tilinpito lääneittäin 1990, Tilastokeskus.

SVT, Uudenmaan läänin läänikatsaus 1990, Tilastokeskus.

SVT: Teollisuustilasto 1992, Tilastokeskus.

YRITYSHAASTATTELUT:

Kymin paperiteollisuus Oy, Kuusankoski, toimitusjohtaja Pehr-Eric Pätt

Enso Gutzeit, Helsinki, johtaja Kimmo Kalela

Enso Gutzeit, Kotka, varatoimitusjohtaja Pentti Huhta

Myllykoski Oy, Anjalankoski, viestintäpäälikkö Pentti Salin

A. Ahlstrom Oy, Karhula, machinery sektorin johtaja Tuomo Rönkkö

A. Ahlstrom Oy, Kotka, toimitusjohtaja Jukka Sainiemi (kuituprosessit)

Valmet Karhula Oy, Karhula, toimitusjohtaja Vesa Kainu

Steveco Oy, Hamina, toimitusjohtaja Juhani Forss

John Nurminen Oy, toimitusjohtaja Jan Lönnblad

Huolintakeskus, toimitusjohtaja Heikki Eerikäinen

Finn carriers Oy, toimitusjohtaja Assar Ahleskog

Finnload Group, johtaja Lennart Andersson

VR, tavaraliikennejohtaja Henri Kuitunen

Jaakko Pöyry Oy, konsultti Jouni Kozlov

Oy EPPA Ab, johtaja Ander Krank, johtaja Tarja Karjaluo

Yritysvalmennus Oy, toimitusjohtaja Hannu Kunttu

Kymenlaakson kauppakamari, toimitusjohtaja Pertti Huhtanen

Nokia Switching systems, johtaja Ilkka Hyvärinen, Pietari

Suomen vientikeskus, kaupallinen sihteeri Wladimir Ljabidevskij, Pietari

John Nurminen Oy, aluepäälikkö Timo Petäjä, Pietari

A. Ahlström Oy, assistentti Marjaana Lappalainen, Pietari

East - Rest JV, toimitusjohtaja Pekka Rahunen, Pietari

Betonit Ltd, aluejohtaja Olli Vaittinen, Pietari

MUUT LÄHTEET:

Samokhin, Y. Seluyk, O. Akhobadze, D. Tishin, E. Vasilev, I. Labour force, industrial and organizational structure and foreign investments in St Petersburg, Academic Centre of Marketing Research 'Region-Invest'. (Yhteistyöprojekti).

Pietarissa toimivien suomalaisyritysten kyselyt

Esmerk informaatiopalvelut

100 tärkeintä vientihyödykettä Venäjälle vuonna 1992

Suomen vienti venäjälle SITC-NIMIKE	ARVO 1000 MK	OSUUS SUOMEN KOKO VIENNISTÄ
1 81100 TEHDASVALMISTEISET RAKENNUKSET	140 973	44,69%
2 04300 OHRA	122 177	32,43%
3 51479 MUUT ASYKLISET AMIDIT	106 664	63,52%
4 78120 HENKILOAUTOT	80 027	2,45%
5 69119 PYLVÄÄT, PILARIT, PALKIT, RAKENNUSRAKENTEET	76 280	15,33%
6 33450 VOITELUOLJYT JA -RASVAT	66 793	67,08%
7 78219 TAVARANKULJETUKSEEN TARKOITETUT MOOTTORIT	60 703	20,09%
8 72849 KAAPELINVALM.KONEET, SEKOITTIMET YMS.	50 094	6,18%
9 85148 MUUT JALKINEET,JOIDEN POHJAT OVAT NAHKAA	49 796	35,27%
10 72399 ERI TRAKTOREIDEN TAI NOSTUREIDEN OSAT	48 987	17,77%
11 71392 POLTTOMOOTTOREIDEN OSAT	48 908	10,73%
12 65773 TEKSTIILITUOTTEET JA -TAVARAT	44 553	20,85%
13 04520 KAURA	39 516	31,45%
14 72812 TYÖSTÖKONEET	35 904	23,72%
15 71191 HOYRYKATTILOIDEN OSAT	33 464	24,23%
16 72335 ITSELIKKUVAT KALLION-, TUNNELINLOUHINTAKONEET	30 419	24,00%
17 72321 ETUKUORMAAJAT	28 522	23,72%
18 53342 MAALIT JA LAKAT	28 338	26,71%
19 78439 MOOTTORIAJONEUVOJEN OSAT	26 793	9,12%
20 72591 MASSA- JA SELLUKONEIDEN OSAT	24 287	4,01%
21 72393 PORAUSLAITTEIDEN KAUKAT JA TARTTUIMET	22 484	12,99%
22 76431 LÄHETTIMET	22 382	78,09%
23 74439 NOSTURIT MAANTIEKULKUNEUVOIHIIN	20 943	20,49%
24 74189 KEMIALLISEN PAPERIMASSAN KONEET JA LAITTEET	19 743	39,08%
25 74369 KAASUJEN SUODATUS- JA PUHDISTUSLAITTEET	19 109	17,41%
26 74145 MUUT JÄÄHDYTYS- TAI JÄÄDYTUSLAITTEET	18 726	38,35%
27 74481 HISSIT JA KIPPIKAUHAVINTTURIT	18 197	6,69%
28 75230 DIGITAALISET KESKUSYKSIKOT	18 135	1,53%
29 71333 ALUSTEN KULJETTAMISEEN TARKOITETUT PURISTIMET	17 982	3,12%
30 04120 MUU VEHNÄ	17 944	17,54%
31 72819 TYÖSTÖKONEIDEN OSAT JA TARVIKKEET	17 628	31,10%
32 54293 MUUT LÄÄKKEET, ANNOTETUT TAI VÄHITTÄIS	17 323	4,89%
33 82151 PUUHUONEKALUT,JOLLAISIA KÄYTETÄÄN TOIMITILOIHIN	16 880	21,15%
34 81217 KESKUSLÄMMITYSKATTILAT	16 856	60,13%
35 64179 MUU PAPERI,KARTONKI JA PAHVI,SELLULOOSA	16 740	9,34%
36 78229 MUUT ERIKOISMOOTTORIAJONEUVOT	16 556	30,56%
37 07330 SUKLAALEVYT JA -TANGOT	16 328	12,91%
38 75260 SYOTTOYKSIKOT JA TULOUSTUSYKSIKOT	15 896	1,90%
39 74412 MUUT ITSELIKKUVAT TRUKIT	15 072	11,78%
40 89311 SÄKIT JA PUSSIT,MYÖS TOTTEROT	14 799	7,24%
41 72249 MUUT TRAKTORIT	14 428	3,83%
42 09893 PIKKULAPSILLE TARKOITETUT VALMISTEET	14 087	39,91%
43 07390 MUUT KAKAOTA SISÄLTÄVÄT RAVINTOVALMISTEET	13 958	8,33%
44 82116 MUUT ISTUIMET,PUURUNKOISET	13 728	8,99%
45 74780 MUUT HANAT,VENTTIILIT YMS. LAITTEET	13 601	2,40%
46 76415 PUHELIN- TAI LENNÄTINKYTKENTÄLAITTEET	13 322	9,80%
47 72196 MUUT MAANVILJELYS-,PUUTARHANHOITO	13 309	20,40%
48 64213 PUSSIT JA SÄKIT	12 332	41,32%
49 72722 ELINTARVIKETEOLLISUUDEN KONEET JA LAITTEET	11 989	19,51%
50 89284 KAIKENLAISET PAINETUT KALENTERIT	11 623	65,13%

51	72842 KUMIN- TAI MUOVINTYOSTOKONEET JA LAITTEET	11 605	19,41%
52	82153 KEITTIÖPUUHUONEKALUT	10 808	28,34%
53	25130 LIUKOSELLU	10 401	41,85%
54	76432 LÄHETTIMET YHTEENRAKENNETUIN VASTAANOTTIMIN	10 401	0,71%
55	87469 AUTOM. SÄÄTÖ- JA VALVONTAKONEIDEN OSAT	10 237	5,32%
56	71111 HOYRYKATTILAT JA MUUT HOYRYNKEHITTIMET	9 856	5,32%
57	78211 DUMPPERIT, MUUT KUIN TEILLÄ KÄYTETTÄVÄT	9 786	24,72%
58	75220 DIGITAALITYYPPISET AUTOMAATTISET TIETOJÄRJ.	9 774	13,74%
59	01760 NAUDANLIHAVALMISTEET JA -SÄILYKKEET	9 620	20,20%
60	82159 MUUT PUUHUONEKALUT	9 458	6,10%
61	55330 HIUKSIIN KÄYTETTÄVÄT VALMISTEET	9 338	33,43%
62	78311 JULKISEN LIIKENTEEN HENKILÖKULJETUSAJONEUVOT	9 254	3,08%
63	74479 JATKUVATOIMISET ELEVAATTORIT JA KULJETTIMET	9 238	19,96%
64	06129 LAKRITSI, PASTILLIT, KARKIT, TOFFEET JA KOLAT	9 150	14,10%
65	64172 MUU PAPERI, KARTONKI JA PAHVI, PÄÄLLYSTET	9 048	1,69%
66	74435 PORTAALIKÄÄNTÖNOSTURIT	9 033	56,24%
67	81215 ILMANKUUMENTIMET JA KUUMAN ILMAN JAKELU	8 941	22,53%
68	87465 MUUT SÄÄTÖ- JA VALVONTAKOJEET JA -LAITTEET	8 871	6,23%
69	62510 UUDET PNEUMAATTISET ULKORENKAAT KUMISTA	8 855	4,70%
70	72833 BETONIN- TAI LAASTINSEKOITTIMET	8 680	30,24%
71	62999 MUUT TAVARAT VULKANOIDUSTA KUMISTA	8 547	13,11%
72	08199 ELÄINTEN RUOKINTAVALMISTEET	8 541	39,84%
73	77884 SIREENIT, MURTO- JA PALOHÄLYTTIMET, ILMAISINTAULUT	8 450	7,69%
74	77521 TALOUKSIEN JÄÄKAAPIT TAI JÄÄKAAPPI-PAKASTIMET	8 203	8,67%
75	89286 KAUPALLINEN MAINOSAINEISTO, KAUPALLISET	8 183	2,42%
76	87445 MUUT OPTISTA SÄTEILYÄ KÄYTTÄVÄT LAITTEET	8 150	9,68%
77	57111 POLYETEENI, JONKA OMINAISPAINO ON ALLE 0,94	8 113	2,23%
78	89219 MUUT KIRJAT, ESITTEET JA NIIDEN KALTAISET	8 108	6,47%
79	74425 MUUT VINTTURIT, KÄSIVINTTURIT	8 022	18,95%
80	63532 OVET SEKÄ NIIDEN KEHYKSET JA KYNNYKSET	7 998	7,81%
81	84589 MUUT NAISTEN JA TYTTÖJEN VAATTEET	7 997	24,21%
82	05730 BANAANIT, TUORET TAI KUIVATUT	7 972	49,04%
83	69113 OVET, IKKUNAT, OVEN- JA IKKUNANKARMIT	7 898	26,90%
84	09814 HOMOGENOIDUT RAVINTOVALMISTESEOKSET	7 856	97,91%
85	69969 MUUT RAUTA- TAI TERÄSTAVARAT	7 845	3,72%
86	84112 PÄÄLLYSTAKIT, SADETAKIT, AUTOILUTAKIT	7 689	23,37%
87	82139 MUUT METALLIHUONEKALUT	7 671	16,38%
88	72343 MUUT KUIN ITSELIKKUVAT LOUHINTAKONEET	7 670	39,30%
89	75997 AUTOM. TIETOJENKÄSITTELYKONEIDEN OSAT	7 643	3,21%
90	74433 MUUT NOSTOKURJET, SIIRTONOSTURIT, TELINENOST	7 404	5,38%
91	72844 PURISTIMET LASTULEVYN TAI KUITULEVYN VALM	7 336	14,12%
92	63531 IKKUNAT, RANSKALAISET IKKUNAT	7 267	27,53%
93	78110 MOOTTORIKELKAT YM. LUMIAJONEUVOT; GOLFA	7 237	13,62%
94	87426 MITTAUS- JA TARKKAILUKOJEIDEN OSAT JA LAITTEET	7 191	12,60%
95	74523 KONEET JA LAITTEET PULLOJEN PESUUN JA KUIVAAMISEEN	7 137	36,03%
96	74492 TRUKKIEN OSAT	7 131	10,33%
97	74489 MUUT NOSTO-, KÄSITTELY- JA LASTAUSLAITTEET	7 039	1,96%
98	64211 KOTELOT, RASIAKOT JA LAATIKOT AALTOPAPERISTA	6 955	17,03%
99	74155 MUUT MOOTTOROIDUT ILMASTOINTILAITTEET	6 901	20,60%
100	24740 MUU RAAKAPUU, HAVUPUUTA	6 797	4,15%

Lähde: TULLITILASTOT 1992

100 tärkeintä tuontihyödykettä Venäjältä vuonna 1992

Suomen tuonti Venäjältä SITC-NIMIKE	ARVO 1000 MK
1 34320 LUONNONKAASU, KAASUMAINEN	998 342
2 33300 RAAKAOLJY	747 374
3 33430 DIESELOLJY JA KEVYET POLTTOOLJYT	607 150
4 35100 SÄHKOVIRTA	526 190
5 33450 VOITELUOLJYT JA -RASVAT	495 419
6 24752 RAAKAPUU LEHTIPUUTA	483 955
7 33440 RASKAAT POLTTOOLJYT	305 969
8 32121 BITUMINEN HIILI, EI AGGLOMEROITU	229 282
9 34420 MUUT NESTEYTETTY HIILIVEDYT	176 327
10 33419 MUUT KEVYET POLTTOOLJYT JA BITUMISISTA	141 836
11 24740 RAAKAPUU, HAVUPUUTA	132 697
12 71877 SÄTEILYTTÄMÄTTÖMÄT POLTTOAINE-ELEMENTIT	115 507
13 52261 AMMONIAKKI, VEDETON TAI VESILIUKSENA	106 190
14 56231 KALIUMKLOORIDI	94 944
15 28150 RAUTAMALMIT JA -RIKASTEET, AGGLOMEROIMA	93 899
16 28160 RAUTAMALMIT JA -RIKASTEET, AGGLOMEROIDUT	82 312
17 68241 KUPARILANKAA,PUHDISTETTUA KUPARIA	62 912
18 28821 KUPARIJÄTTEET JA -ROMU	61 219
19 67155 FERRONIKKELI	50 926
20 78120 HENKILOAUTOT	38 824
21 68311 SEOSTAMATON NIKKELI	36 395
22 34410 ETEENI, PROPEENI, BUTAANI JA BUTADIEENI	34 664
23 67262 VÄLITUOTTEET RAUTAA TAI TERÄSTÄ	31 693
24 69119 PYLVÄÄT, PILARIT, PALKIT, RAKENNUSRAKENTEET	29 070
25 68411 SEOSTAMATON ALUMIINI	27 061
26 78229 MUUT ERIKOISMOOTTORIAJONEUVOT	26 066
27 28810 TUHKA JA JÄTTEET, METALLIA SISÄLTÄVÄT,	22 035
28 24820 SAHATTU JA HOYLÄTTY HAVUPUUTAVARA	21 722
29 33429 MUUT KESKIRASKAAT POLTTOOLJYT JA BITUMI	21 150
30 63431 RISTIINLIIMATTU VANERI, VANEROIDUT PUULEVYT	18 893
31 51382 POLYKARBOKSYYLIHAPOT (FTAALIHAPPOANHYDRIDI)	15 193
32 68212 PUHDISTETTU KUPARI	15 024
33 27232 LUONNON KALSIVOSFAATIT (JAUHETUT)	15 006
34 05794 MARJAT, TUOREET	13 872
35 57311 POLYVINYLIKLOORIDI (EI SEKOITETTU MUIHIN AINEISIIN)	12 940
36 51123 TOLUEENI	11 867
37 34210 PROPAANI, NESTEYTETTY	11 364
38 79327 MUUT TAVARANKULJETUSALUKSET	10 693
39 28823 ALUMIINIJÄTTEET JA -ROMU	10 627
40 51616 ASYKLISET EETTERIT	10 605
41 51127 KUMEENI	10 304
42 24615 LEHTIPUUTA	9 451
43 84589 MUUT NAISTEN JA TYTTÖJEN VAATTEET,EI NEULEET	9 439
44 51211 METANOLI	9 323
45 33421 PETROLI (ML. LENTOPETROLI)	8 600
46 28822 NIKKELIJÄTTEET JA -ROMU	8 231
47 51221 ETYLEENIGLYKOLI (ETAANIDIOLI)	8 010
48 66232 TULENKESTÄVÄT TIILET,LAATAT	7 802
49 51114 TYYDYTETTY ASYKLISET HIILIVEDYT	7 302
50 89124 MUUT PATRUUNAT JA NIIDEN OSAT	6 983

51	72842 KUMIN- TAI MUOVINTYOSTOKONEET JA LAITTEET	11 605	19,41%
52	82153 KEITTIÖPUUHUONEKALUT	10 808	28,94%
53	25130 LIUKOSELLU	10 401	41,85%
54	76432 LÄHETTIMET YHTEENRAKENNETUIN VASTAANOTTIMIN	10 401	0,71%
55	87469 AUTOM. SÄÄTÖ- JA VALVONTAKONEIDEN OSAT	10 237	5,32%
56	71111 HOYRYKATTILAT JA MUUT HOYRYNKEHITTIMET	9 856	5,32%
57	78211 DUMPPERIT,MUUT KUIN TEILLÄ KÄYTETTÄVÄT	9 786	24,72%
58	75220 DIGITAALITYYPPISET AUTOMAATTISET TIETOJÄRJ.	9 774	13,74%
59	01760 NAUDANLIHAVALMISTEET JA -SÄILYKKEET	9 620	20,20%
60	82159 MUUT PUUHUONEKALUT	9 458	6,10%
61	55330 HIUKSIIN KÄYTETTÄVÄT VALMISTEET	9 338	33,43%
62	78311 JULKISEN LIIKENTEN HENKILOKULJETUSAJONEUVOT	9 254	3,08%
63	74479 JATKUVATOIMISET ELEVAATTORIT JA KULJETTIMET	9 238	19,96%
64	06129 LAKRITSI, PASTILLIT, KARKIT, TOFFEET JA KOLAT	9 150	14,10%
65	64172 MUU PAPERI,KARTONKI JA PAHVI,PÄÄLLYSTET	9 048	1,69%
66	74435 PORTAALIKÄÄNTÖNOSTURIT	9 033	56,24%
67	81215 ILMANKUUMENTIMET JA KUUMAN ILMAN JAKELU	8 941	22,53%
68	87465 MUUT SÄÄTÖ- JA VALVONTAKOJEET JA -LAITTEET	8 871	6,23%
69	62510 UUDET PNEUMAATTISET ULKORENKAAT KUMISTA	8 855	4,70%
70	72833 BETONIN- TAI LAASTINSEKOITTIMET	8 680	30,24%
71	62999 MUUT TAVARAT VULKANOIDUSTA KUMISTA	8 547	13,11%
72	08199 ELÄINTEN RUOKINTAVALMISTEET	8 541	39,84%
73	77884 SIREENIT, MURTO- JA PALOHÄLYTTIMET, ILMAISINTAULUT	8 450	7,69%
74	77521 TALOUKSIEN JÄÄKAAPIT TAI JÄÄKAAPPI-PAKASTIMET	8 203	8,67%
75	89286 KAUPALLINEN MAINOSAINEISTO,KAUPALLISET	8 183	2,42%
76	87445 MUUT OPTISTA SÄTEILYÄ KÄYTTÄVÄT LAITTEET	8 150	9,68%
77	57111 POLYTEENI, JONKA OMINAISPAINO ON ALLE 0,94	8 113	2,23%
78	89219 MUUT KIRJAT,ESITTEET JA NIIDEN KALTAISET	8 108	6,47%
79	74425 MUUT VINTTURIT;KÄSIVINTTURIT	8 022	18,95%
80	63532 OVET SEKÄ NIIDEN KEHYKSET JA KYNNYKSET	7 998	7,81%
81	84589 MUUT NAISTEN JA TYTTOJEN VAATTEET	7 997	24,21%
82	05730 BANAANIT, TUORET TAI KUIVATUT	7 972	49,04%
83	69113 OVET,IKKUNAT,OVEN- JA IKKUNANKARMIT	7 898	26,90%
84	09814 HOMOGENOIDUT RAVINTOVALMISTESEOKSET	7 856	97,91%
85	69969 MUUT RAUTA- TAI TERÄSTAVARAT	7 845	3,72%
86	84112 PÄÄLLYSTAKIT,SADEKATIT,AUTOILUTAKIT	7 689	23,37%
87	82139 MUUT METALLIHUONEKALUT	7 671	16,38%
88	72343 MUUT KUIN ITSELIKKUVAT LOUHINTAKONEET	7 670	39,30%
89	75997 AUTOM. TIETOJENKÄSITTELYKONEIDEN OSAT	7 643	3,21%
90	74433 MUUT NOSTOKURJET,SIIRTONOSTURIT,TELINENOST	7 404	5,38%
91	72844 PURISTIMET LASTULEVYN TAI KUITULEVYN VALM	7 336	14,12%
92	63531 IKKUNAT,RANSKALAISET IKKUNAT	7 267	27,53%
93	78110 MOOTTORIKELKAT YM. LUMIAJONEUVOT;GOLFVA	7 237	13,62%
94	87426 MITTAUS- JA TARKKAILUKOJEIDEN OSAT JA LAITTEET	7 191	12,60%
95	74523 KONEET JA LAITTEET PULLOJEN PESUUN JA KUIVAAMISEEN	7 137	36,03%
96	74492 TRUKKIEN OSAT	7 131	10,33%
97	74489 MUUT NOSTO-,KÄSITTELY- JA LASTAUSLAITTEET	7 039	1,96%
98	64211 KOTELOT,RASIAKAT JA LAATIKOT AALTOPAPERISTA	6 955	17,03%
99	74155 MUUT MOOTTOROIDUT ILMASTOINTILAITTEET	6 901	20,60%
100	24740 MUU RAAKAPUU, HAVUPUUTA	6 797	4,15%

Lähde: TULLITILASTOT 1992

100 tärkeintä vientihyödykettä Viroon vuonna 1992

Suomen vienti Viroon SITC-NIMIKE	ARVO 1000 MK	OSUUS SUOMEN KOKO VIENNISTÄ
1 33440 RASKAAT POLTTOOLJYT	35 306	58,26%
2 33411 MOOTTORIBENSIINI ML. LENTOBENSIINI	34 298	1,80%
3 78219 TAVARANKULJETUKSEEN TARKOITETUT MOOTTORIT	34 283	11,35%
4 33430 DIESELOLJY JA KEVYET POLTTOOLJYT	33 869	2,86%
5 78120 HENKILOAUTOT	25 749	0,79%
6 06129 NAHASTA JA TEKONAHASTA VALMISTETUT TAVARAT	15 161	23,36%
7 33450 VOITELUOLJYT JA -RASVAT	13 295	13,35%
8 72249 MUUT TRAKTORIT	13 113	3,48%
9 76432 LÄHETTIMET YHTEENRAKENNETUIN VASTAANOTTIMIN	12 356	0,84%
10 76415 PUHELIN- TAI LENNÄTINKYTKENTÄLAITTEET	11 883	8,74%
11 71121 KATTILOIDEN KIERRELÄMMONVAIHTAJAT	11 363	39,94%
12 78439 MOOTTORIAJONEUVOJEN OSAT JA TARVIKKEET	10 354	3,52%
13 53342 MAALIT JA LAKAT	10 303	9,71%
14 77313 SYTYTYSKAAPELISARJAT JA MUUT KAAPELISARJAT	10 069	6,61%
15 72812 PUUN, KUMIN YMS. TYÖSTÖKONEET	9 883	6,53%
16 85148 MUUT JALKINEET, JOIDEN POHJAT OVAT NAHKAA	9 391	6,65%
17 74523 PULLOJEN PESU- JA KUIVAAMISLAITTEET	8 744	44,14%
18 05730 BANAANIT, TUORET TAI KUIVATUT	7 990	49,15%
19 84587 MUUT MIESTEN JA POIKIEN VAATTEET	6 769	20,30%
20 72196 MAANVILJELYS-, PUUTARHANHOITOKONEET	6 658	10,20%
21 72849 KAAPELINVALM. KONEET, SEKOITTIMET, IMURIT	6 290	0,78%
22 07330 SUKLAALEVYT JA -TANGOT	6 211	4,91%
23 75220 DIGITAALITYYPPISET AUTOMAATTISET TIETOJÄRJ.	5 782	8,13%
24 69119 PYLVÄÄT, PILARIT, PALKIT, RAKENNUSRAKENTEET	5 305	1,07%
25 78311 JULKISEN LIIKENTEEN HENKILÖKULJETUSAJONEUVOT	4 909	1,63%
26 72722 ELINTARVIKETEOLLISUUDEN KONEET JA LAITTEET	4 905	7,98%
27 75260 SYOTTOYKSIKOT JA TULOSTUSYKSIKOT	4 900	0,58%
28 68252 KUPARILEVYT JA -NAUHAT	4 694	14,38%
29 84589 MUUT NAISTEN JA TYTTOJEN VAATTEET	4 673	14,14%
30 72435 MUUT OMPELUKONEET	4 558	29,89%
31 75997 AUTOM. TIETOJENKÄSITTELYKONEIDEN OSAT	4 522	1,90%
32 71111 HOYRYKATTILAT JA MUUT HOYRYNKEHITTIMET	4 504	2,43%
33 64212 TAIVEKOTELOT, -RASIAT JA -LAATIKOT	4 320	4,14%
34 77412 MUUT SÄHKODIAGNOOSILAITTEET	4 309	1,28%
35 65252 - VÄRJÄTYT PUUVILLAKANKAAT	4 236	13,76%
36 09899 MUUT RAVINTOVALMISTEET	4 228	7,12%
37 76419 MUUT PUHELIN- TAI TELEFAXLAITTEET	4 184	0,48%
38 78629 MUUT PERÄVAUNUT JA PUOLIPERÄVAUNUT	4 148	6,55%
39 04842 MAKEAT KEKSIT JA PIKKULEIVÄT, VOHVELIT	4 018	17,53%
40 72833 BETONIN- TAI LAASTINSEKOITTIMET	3 925	13,67%
41 07120 KAHVI, PAAHDETTU	3 486	35,70%
42 77318 OPTISET KUITUKAAPELIT	3 482	8,14%
43 05910 APPELSIINIMEHU	3 423	29,46%
44 65314 MUUT KUDOTUT KANKAAT	3 286	8,73%
45 82153 KEITTIÖPUUHUONEKALUT	3 206	8,59%
46 84211 PÄÄLLYSTAKIT, SADEKAKIT, AUTOILUTAKIT	3 201	3,68%
47 64211 KOTELOT, RASIAT JA LAATIKOT AALTOPAPERISTA	2 995	7,33%
48 84219 PÄÄLLYSTAKIT, SADEKAKIT, AUTOILUTAKIT, VIITAT	2 960	2,93%
49 74489 MUUT NOSTO-, KÄSITTELY-, LASTAUSAITTEET	2 932	0,82%
50 04120 MUU VEHNÄ	2 915	2,85%

51	67623 MUUT TANGOT, RAUTAA TAI SEOSTAMATONTA TERÄSTÄ	6 337
52	67153 FERROKROMI (KROMIRAUTA)	6 265
53	71620 TASAVIRTAMOOTTORIT, ANTOTEHO YLI 37.5 W	6 148
54	67247 RUOSTUMATON TERÄS VALANTEINA TAI MUUSSA	6 082
55	84260 NAISTEN JA TYTTÖJEN HOUSUT, LAPPUHAALARI	6 072
56	77313 SYTYTYSKAAPELISARJAT JA MUUT KAAPELISARJAT	5 621
57	05839 MARJAT (PUOLUKAT, MUSTIKAT, MUURAIMET)	5 403
58	59861 KEINOTEKOINEN GRAFIITTI; KOLLOIDINEN	5 283
59	59812 PUUMASSAN VALMISTUKSESSA SYNTYVÄT JÄTELIEMET	5 166
60	51372 ETIKKAHAPPO JA SEN ESTERIT	5 148
61	84219 NAISTEN PÄÄLLYSTAKIT, AUTOILUTAKIT, VIITAT, KAAVUT	5 133
62	51229 MUUT ASYKLISET ALKOHOLIT	5 062
63	74593 TELAT JA MUUT OSAT LUOKAN 74591 KONEITA	4 929
64	51371 ETIKKAHAPPO JA SEN SUOLAT	4 854
65	63531 IKKUNAT, RANSKALAISET IKKUNAT	4 723
66	67613 PYÖRÖTANGOT, RAUTAA TAI SEOSTAMATONTA TERÄSTÄ	4 596
67	59814 KOLOFONI JA HARTSIHAPOT	4 453
68	84587 MUUT MIESTEN JA POIKIEN VAATTEET, EI NEULEET	4 352
69	74139 OSAT LEIVINUUNEJA YMS. VARTEN	4 333
70	67151 FERROPII (PIIRAUTA)	4 243
71	67683 MUUT PROFIILIT, RAUTAA TAI SEOSTAMATONTA	3 995
72	24611 HAVUPUUTA	3 969
73	84119 MIESTEN PÄÄLLYSTAKIT, SADETAKIT, AUTOILUTAKIT JNE.	3 780
74	74780 MUUT HANAT, VENTTIILIT YMS. LAITTEET	3 633
75	28221 JÄTTEET JA ROMU, RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ	3 524
76	59811 MÄNTYOLJY, MYÖS PUHDISTETTU	3 451
77	64110 SANOMALEHTIPAPERI, RULLINA TAI ARKKEINA	3 398
78	84123 YHDISTELMÄSUT	3 373
79	78439 MOOTTORIAJONEUVOJEN OSAT JA TARVIKKEET	3 364
80	25141 SOODA- TAI SULFAATTISELLU, HAVUPUUTA	3 358
81	63512 KUORMALAVAT, LAATIKKOKUORMALAVAT JA MUUT	3 284
82	57592 MUUT VINYYLIASETAATTIPOLYMEERIT	3 238
83	51544 METIONIINI	3 221
84	85148 MUUT JALKINEET, JOIDEN POHJAT OVAT NAHKAA	3 167
85	72591 OSAT SELLULOOSAN VALMISTUSKONEISIIN	3 149
86	51125 STYREENI	3 139
87	23216 ISOPREENIKUMI	3 113
88	32500 KOKSI JA PUOLIKOKSI; RETORTTIHIILI	3 088
89	67324 LEVYVALMISTEET RAUTAA TAI TERÄSTÄ	2 945
90	52372 DINATRIUMKARBONAATTI	2 869
91	78621 MAATALOUDEN ITSELASTAAVAT PERAVAUNUT	2 814
92	79359 MAJAKKALAIVAT, RUIKUALUKSET, UIVAT NOSTURIT	2 814
93	32110 ANTRASIITTI	2 751
94	24502 PUUHIILI (MYÖS KUORI- JA PÄHKINÄHIILI),	2 741
95	84211 PÄÄLLYSTAKIT, SADETAKIT, AUTOILUTAKIT	2 655
96	51484 MUUT NITRIILIFUNKTIOISET YHDISTEET	2 635
97	82159 MUUT PUUHUONEKALUT	2 571
98	79199 RAUTATIE TAI RAITOTIE VETURIEN OSAT	2 468
99	56216 VIRTSA-AINE (UREA), MYÖS VESILIUOKSENA	2 433
100	21111 NAUTAEÄNTEN RAAKAVUODAT JA -NAHAT	2 361

Lähde: TULLITILASTOT 1992

100 tärkeintä tuontihyödykettä Viroota vuonna 1992

Suomen tuonti Viroota SITC-NIMIKE	ARVO 1000 MK
1 28821 KUPARIJÄTTEET JA -ROMU	96 389
2 28822 NIKKELIJÄTTEET JA -ROMU	60 686
3 24752 RAAKAPUU, MUUTA LEHTIPUUTA	41 747
4 28823 ALUMIINIJÄTTEET JA -ROMU	15 104
5 03716 MUU KALA, VALMISTETTU TAI SÄILOTTY	12 780
6 77313 SYTYTYSKAAPELISARJAT JA MUUT KAAPELISARJAT	11 933
7 24740 RAAKAPUU, HAVUPUUTA	11 088
8 65842 VUODELIINAVAAATTEET,PUUVILLAA	10 817
9 84589 MUUT NAISTEN JA TYTTOJEN VAAATTEET,EI NEULEET	8 959
10 84587 MUUT MIESTEN JA POIKIEN VAAATTEET,EI NEULEET	8 730
11 24820 SAHATTU JA HOYLÄTTY HAVUPUUTAVARA	8 138
12 82116 MUUT ISTUIMET,PUURUNKOISET	8 036
13 82159 MUUT PUUHUONEKALUT	6 949
14 51123 TOLUEENI	6 917
15 05794 MARJAT, TUOREET	6 240
16 84119 MIESTEN PÄÄLLYSTAKIT, AUTOILUTAKIT, ANORAKIT	6 023
17 65231 KUDOTUT PUUVILLAKANKAAT, VALKAISTUT	5 697
18 82155 MAKUUHUONEEN PUUHUONEKALUT	5 587
19 65221 KUDOTUT PUUVILLAKANKAAT	5 445
20 84211 PÄÄLLYSTAKIT,SADETAKIT,AUTOILUTAKIT	5 345
21 89732 KULTA- JA HOPEASEPÄNTEOKSET	4 970
22 89473 SUKSET JA MUUT VARUSTEET LUMELLA HIIHTOA VARTEN	4 811
23 68981 KOBOLTTIKIVI JA MUUT KOBOLTTIN VALMISTUKSEEN	4 755
24 84219 NAISTEN PÄÄLLYSTAKIT, AUTOILUTAKIT, VIITAT, KAAVUT	4 011
25 33430 DIESELOLJY JA KEVYET POLTTOOLJYT	3 996
26 05839 MUUT MARJAT (PUOLUKAT, MUSTIKAT, MUURAIMET)	3 725
27 56231 KALIUMKLORIDI	3 679
28 52261 AMMONIAKKI, VEDETON TAI VESILIUOKSENA	3 613
29 03440 KALAFIILEET, JÄÄDYTETYT	3 388
30 63459 KUITULEVY PUUSTA TAI MUUSTA PUUMAISESTA	3 373
31 84530 PUSEROT,PUJOP Aidat,LIIVIT JA NIIDEN KAL	3 123
32 69119 RAKENNUSRAKENTEET, PYLVÄÄT, PILARIT, PALKIT	3 046
33 84140 MIESTEN JA POIKIEN HOUSUT,LAPPUHAALARIT	2 932
34 65234 KUDOTUT PUUVILLAKANKAAT, PAINETUT	2 910
35 84260 NAISTEN JA TYTTOJEN HOUSUT,LAPPUHAALARIT	2 866
36 66332 RAKENNUSHARKOT JA -TIILET	2 840
37 84270 NAISTEN JA TYTTOJEN PUSEROT JA PAITAPUSEROT	2 749
38 05487 SOKERIJUURIKAS, TUORE TAI KUIVATTU	2 683
39 63512 KUORMALAVAT,LAATIKKOKUORMALAVAT JA MUUT	2 604
40 21111 NAUTAEIÄINTEN RAAKAVUODAT JA -NAHAT	2 311
41 82125 MUUTA AINETTA OLEVAT PATJAT	2 150
42 84483 YOP Aidat JA PYJAMAT	2 140
43 84111 PÄÄLLYSTAKIT, SADETAKIT, AUTOILUTAKIT	2 098
44 82121 VUOTEIDEN JOUSTINPOHJAT	2 047
45 84112 PÄÄLLYSTAKIT,SADETAKIT,AUTOILUTAKIT	2 025
46 51215 DENATUROI MATON ETYYLIALKOHOLI, ALKOHOLI	1 944
47 28221 RAUTAPOHJAINEN ROMU, RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ	1 942
48 63422 LASTULEVY JA SEN KALTAINEN LEVY PUUSTA,	1 937
49 65851 VERHOT JA SISÄTILOJEN KAIHTIMET;KAPAT	1 863
50 65847 PYYHELIINAT,PYYHELIINAFROTEE	1 838

51	08199 ELAINTEN RUOKINTAVALMISTEET	2 890	13,48%
52	74780 MUUT HANAT,VENTTIILIT YMS. LAITTEET	2 874	0,51%
53	65431 KUDOTUT KANKAAT KARSTAVILLASTA	2 849	34,35%
54	07390 MUUT KAAKAOTA SISÄLTÄVÄT RAVINTOVALMISTEET	2 812	1,68%
55	74527 MUUT PAKKAUS- TAI KÄÄRIMISKONEET	2 624	2,66%
56	72451 KUTOMAKONEET (MYÖS KANGASPUUT)	2 617	21,74%
57	11230 MALLASJUOMAT	2 594	7,74%
58	11245 ALKOHOLIT GINI JA GENEVER	2 586	84,70%
59	68114 HOPEAJAUHE JA HOPEA PUOLIVALMISTEENA	2 576	56,58%
60	57511 POLYPROPEENI	2 568	0,69%
61	82151 TOIMISTOPUHUHUONEKALUT	2 535	3,18%
62	76110 VÄRITELEVISIOVASTAANOTTIMET,VIDEOT	2 524	0,45%
63	82116 MUUT ISTUIMET,PUURUNKOISET	2 523	1,65%
64	68113 MUOKKAAMATON HOPEA (MYÖS KULLATTU)	2 496	25,45%
65	89867 ÄÄNILEVYT, LEVEYS YLI 6.5 MM	2 468	57,48%
66	63412 VANERIVIIILU MUUTA KUIN HAVUPUUTA	2 463	11,12%
67	82119 OSAT ALARYHMÄN 8211 ISTUIMIA VARTEN	2 455	21,22%
68	84119 MIESTEN PÄÄLLYS-, SADE-, AUTOILUTAKIT, VIITAT	2 414	5,29%
69	65529 KUDOTUT TAI VIRKATUT KANKAAT	2 384	41,43%
70	77258 PISTOTULPAT JA PISTORASIA	2 314	6,82%
71	62510 UUDET PNEUMAATTISET ULKORENKAAT KUMISTA	2 296	1,22%
72	84140 MIESTEN JA POIKIEN HOUSUT,LAPPUHAALARIT	2 296	7,22%
73	65523 MUUT NEULOKSET,LOIMINEULOSTA (MYÖS VIRKATUT)	2 279	9,39%
74	77582 HUONEIDEN JA MUIDEN TILOJEN SÄHKOLÄMMITTIMET	2 270	4,74%
75	72474 KONEET JA LAITTEET TEKSTIILIEN KÄSITTELYÄ VARTEN	2 256	21,22%
76	65141 TEKOKUITUOMPELULÄNKA SYNTEETTIKUITU	2 250	53,83%
77	77845 MUUT SÄHKOMEKAANISET KÄSITYÖVÄLINEET	2 218	51,51%
78	89985 VETOKETJUT	2 210	3,14%
79	61142 MUU NAUDAN- TAI HEVOSELÄINTEN NAHKA	2 154	5,72%
80	77259 MUUT SÄHKOLAITTEET SÄHKOVIRTAPIIRIN KYTK.	2 027	1,92%
81	84222 YHDISTELMÄASUT	2 016	11,64%
82	85125 TENNIS-,KORIPALLO-,VOIMISTELUJALKINEET	2 012	27,87%
83	75132 LAITTEET VALOKOPIOINTIA VARTEN	1 994	32,31%
84	74143 JÄÄHDYTYKSE- TAI JÄÄDYTYSSÄILIÖT,-KAAPIT,	1 991	1,09%
85	64213 PUSSIT JA SÄKIT	1 963	6,58%
86	78221 NOSTURIAUTOT	1 959	1,03%
87	05996 HEDELMÄ- TAI KASVISMEHUSEKOITUKSET	1 959	50,84%
88	74184 KUIVAUSKONEET JA -LAITTEET MAATALOUSTUOT	1 946	18,69%
89	74481 HISSIT JA KIPPIKAUHAVINTTURIT	1 872	0,69%
90	77261 TAULUT, PANEELIT SÄHKÖNJAKELUA VARTEN	1 844	2,50%
91	66441 ILMAN LANKAVAHVISTUSTA OLEVA LASI	1 831	12,68%
92	77586 MIKROAALTOUUNIT SEKÄ MUUT UUNIT,LIEDET	1 819	4,29%
93	74367 NESTEIDEN SUODATUS- JA PUHDISTUSLAITTEET	1 818	2,49%
94	75131 LAITTEET SÄHKÖSTÄÄNTÄ VALOKOPIOINTIA	1 778	48,67%
95	74361 VEDEN SUODATUKSEEN JA PUHDISTUKSEEN TARV	1 734	2,49%
96	69211 SÄILIÖT, ALTAAT, SAMMIOT-RAUTAA TAI TERÄSTÄ	1 712	3,58%
97	74395 OSAT SUODATUS- JA PUHDISTUSKONEITA	1 708	3,77%
98	89879 MUUT ÄÄNITALLEENTEET	1 691	1,52%
99	74155 MUUT MOOTTOROIDUT ILMASTOINTILAITTEET	1 689	5,04%
100	84260 NAISTEN JA TYTTÖJEN HOUSUT,LAPPUHAALARI	1 689	4,30%

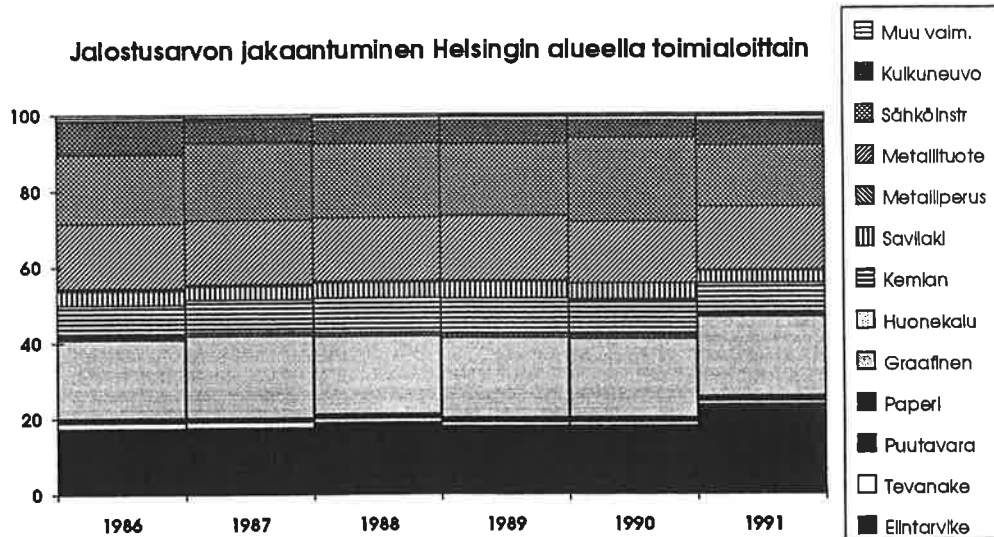
Lähde: TULLITILASTOT 1992

LIITE 2

Helsingin alue vuonna 1991 Toimipaikat, työntekijät, jalostusarvo

	Toimipaikat	Työlliset hlöä	Jalostusarvo 1 000 mk
Elintarvike	86	12 775	4 028 776
Tevanake	40	1 012	181 125
Puutavara	21	446	43 103
Paperi	14	765	143 247
Graafinen	267	14 749	3 631 210
Huonekalu	28	680	99 894
Kemian	96	8 637	1 333 250
Savilaki	44	2 629	552 325
Metalliperus	9	304	30 497
Metallituote	114	12 740	715 229
Sähköinstr	137	12 862	2 770 825
Kulkuneuvo	25	5 517	1 125 375
Muu valm.	35	1 465	324 845
Koko alue	1 027	74 581	17 240 276

Jalostusarvon jakaantuminen Helsingin alueella toimialoittain

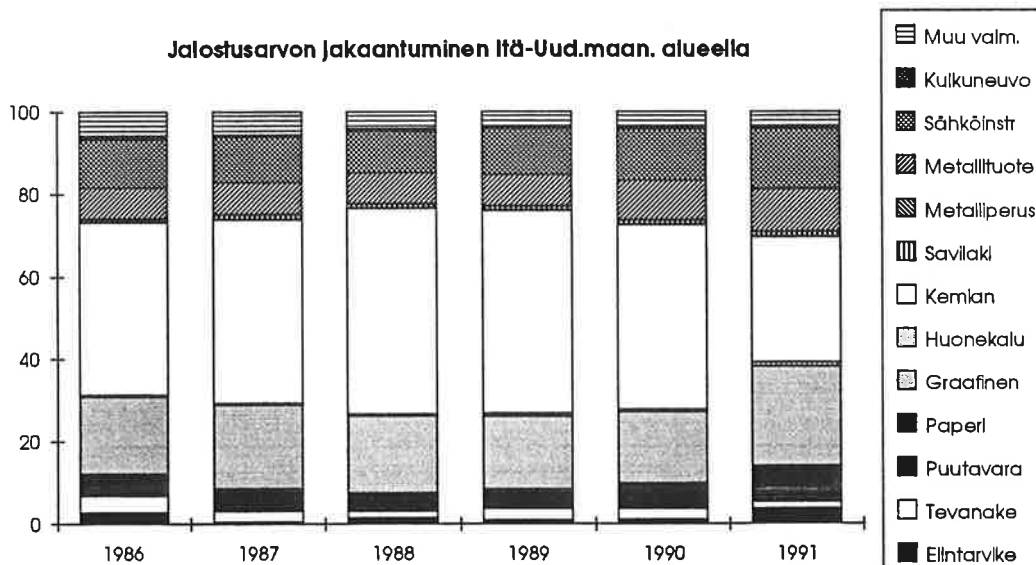


Itä-Uudenmaan alue vuonna 1991

Toimipaikat, työntekijät, jalostusarvo

	Toimipaikat	Työlliset hlöä	Jalostusarvo 1 000 mk
Elintarvike	12	281	56 735
Tevanake	6	204	24 260
Puutavara	12	504	55 944
Paperi	3	263	76 986
Graafinen	17	1 306	372 771
Huonekalu	5	91	13 969
Kemian	16	1 828	468 173
Savilaki	7	64	18 438
Metalliperus	0	0	0
Metallituote	20	878	25 487
Sähköinstr	18	1 266	221 585
Kulkuneuvo	3	41	4 958
Muu valm.	4	444	61 883
Koko alue	124	8 991	3 510 781

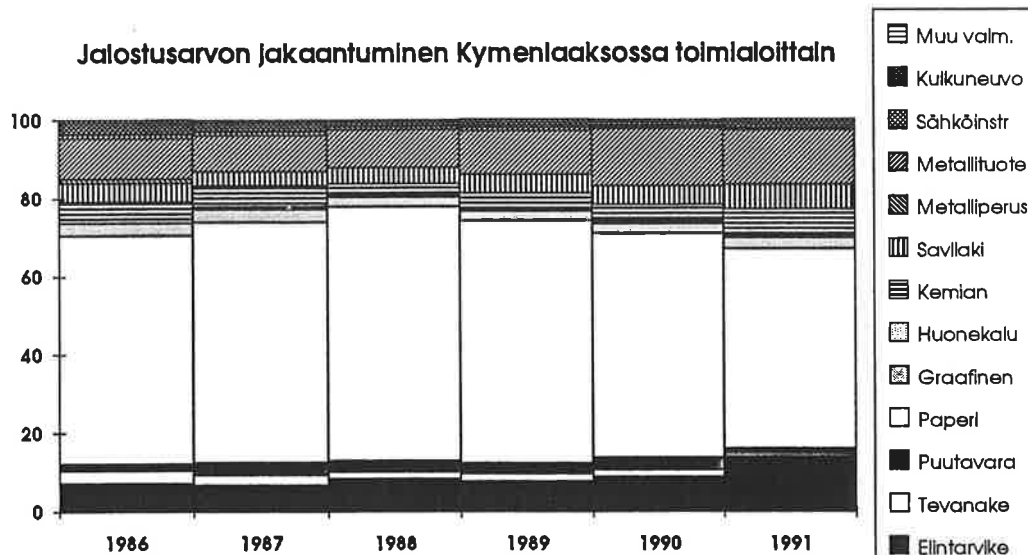
Jalostusarvon jakaantuminen Itä-Uud.maan. alueella



Kymenlaakson alue vuonna 1991
Toimipaikat, työntekijät, jalostusarvo

	Toimipaikat	Työlliset hlöä	Jalostusarvo 1 000 mk
Elintarvike	38	1 635	532 312
Tevanake	7	243	28 612
Puutavara	19	672	98 291
Paperi	23	8 307	2 089 610
Graafinen	19	711	114 223
Huonekalu	7	142	22 926
Kemian	14	637	284 079
Savilaki	22	898	249 331
Metalliperus	2		
Metallituote	22	2 856	183 245
Sähköinstr	4	141	18 904
Kulkuneuvo	9	484	93 551
Muu valm.	2		
Koko alue	217	17 238	4 155 534

Jalostusarvon jakaantuminen Kymenlaaksossa toimialoittain



LIITE 3

Helsinki-YTV Toimialoittain vuonna 1991

	Toimipaikat	Työlliset	Jalostusarvo	Jalostusarvo/	Jalostusarvon	Vientiin toim/
	hlöä	1000 mk	työntekijä	jakaantuminen %	bruttoarvo %	
Elintarvike	63	10 974	2 801 705	255 304	22,0	26,2
Tevanake	28	727	132 548	182 322	1,0	31,0
Puutavara	9	199	22 640	113 769	0,2	6,9
Paperi	9	560	94 982	169 611	0,7	3,0
Graafinen	246	13 911	3 484 398	250 478	27,4	1,7
Huonekalu	11	188	18 435	98 059	0,1	10,7
Kemian	63	7 060	957 162	135 575	7,5	19,3
Savilaki	23	1 202	147 234	122 491	1,2	5,7
Metalliperus	7	257	24 283	94 486	0,2	26,9
Metallituote	134	6 780	1 412 899	208 392	11,1	33,6
Sähköinstr	110	11 352	2 407 010	212 034	18,9	63,7
Kulkuneuvo	12	4 725	999 256	211 483	7,9	56,8
Muu valm.	26	943	225 196	238 808	1,8	17,4
Koko alue	741	58 878	12 727 748	216 172	100,0	26,8

Helsinki muut Toimialoittain vuonna 1991

	Toimipaikat	Työlliset	Jalostusarvo	Jalostusarvo/	Jalostusarvon	Vientiin toim/
	hlöä	1000 mk	työntekijä	jakaantuminen %	bruttoarvo %	
Elintarvike	23	1 801	1 227 071	681 328	27,2	6,8
Tevanake	12	285	48 577	170 446	1,1	28,6
Puutavara	12	247	20 463	82 846	0,5	13,5
Paperi	5	205	48 265	235 439	1,1	3,2
Graafinen	21	838	146 812	175 193	3,3	7,5
Huonekalu	17	492	81 459	165 567	1,8	11,9
Kemian	42	1 577	463 955	294 201	10,3	11,6
Savilaki	21	1 427	405 091	283 876	9,0	1,0
Metalliperus	2					
Metallituote	82	5 960	1 475 038	247 490	32,7	40,1
Sähköinstr	27	1 510	363 815	240 937	8,1	30,8
Kulkuneuvo	13	792	126 119	159 241	2,8	2,2
Muu valm.	9	522	99 649	190 898	2,2	54,3
Koko alue	286	15 703	4 512 528	287 367	100,0	20,8

Loviisan seutu
Toimialoittain vuonna 1991

	Toimipaikat	Työlliset	Jalostusarvo	Jalostusarvo/	Jalostusarvon	Vientiin toim/
	hlöä	1000 mk	työntekijä	jakaantuminen %	bruttoarvo %	
Elintarvike	7	130	22 357	171 977	12,0	6,5
Tevanake	3					
Puutavara	8	240	30 597	127 488	16,4	54,4
Paperi	3	263	76 986	292 722	41,4	9,0
Graafinen	4	123	19 954	162 228	10,7	59,7
Huonekalu	2					
Kemian	2					
Savilaki	2					
Metalliperus	0					
Metallituote	6	304	36 163	118 957	19,4	50,3
Sähköinstr	2					
Kulkuneuvo	1					
Muu valm.	0					
Koko alue	40	1 865	309 021	165 695	100,0	28,2

Porvoon seutu
Toimialoittain vuonna 1991

	Toimipaikat	Työlliset	Jalostusarvo	Jalostusarvo/	Jalostusarvon	Vientiin toim/
	hlöä	1000 mk	työntekijä	jakaantuminen %	bruttoarvo %	
Elintarvike	4	142	33 560	236 338	3,0	
Tevanake	3	118	3 317	28 110	0,3	83,2
Puutavara	2					
Paperi	0					
Graafinen	12	1 167	349 869	299 802	31,6	3,5
Huonekalu	2					
Kemian	15	1 745	454 851	260 660	41,1	50,1
Savilaki	4	26	7 034	270 538	0,6	
Metalliperus	0					
Metallituote	10	456	100 681	220 792	9,1	47,5
Sähköinstr	13	722	145 046	200 895	13,1	27,1
Kulkuneuvo	1					
Muu valm.	3	105	13 496	128 533	1,2	21,8
Koko alue	69	6 544	3 107 789	474 907	100,0	32,2

Pohjois-Kymenlaakso
Toimialoittain vuonna 1991

	Toimipaikat		Työlliset	Jalostusarvo	Jalostusarvo/	Jalostusarvon	Vientiin toim/
		hlöä	1000 mk	työntekijä	jakaantuminen %	bruttoarvo %	
Elintarvike	18	819	306 404	374 120	13,4		
Tevanake	6	243	28 612	117 745	1,2	20,5	
Puutavara	11	376	70 206	186 718	3,1	42,3	
Paperi	12	5 325	1 299 609	244 058	56,6	71,5	
Graafinen	11	348	69 312	199 172	3,0	0,1	
Huonekalu	5	129	21 117	163 698	0,9	0,7	
Kemian	7	173	141 298	816 751	6,2	3,7	
Savilaki	11	214	64 707	302 369	2,8	2,5	
Metalliperus	0						
Metallituote	29	1 287	244 605	190 058	10,7	13,3	
Sähköinstr	3	96	14 495	150 990	0,6	28,4	
Kulkuneuvo	5	218	34 591	158 674	1,5	2,9	
Muu valm.	2						
Koko alue	120	9 467	2 322 807	245 358	100,0	50,1	

Etelä-Kymenlaakso
Toimialoittain vuonna 1991

	Toimipaikat		Työlliset	Jalostusarvo	Jalostusarvo/	Jalostusarvon	Vientiin toim/
		hlöä	1000 mk	työntekijä	jakaantuminen %	bruttoarvo %	
Elintarvike	20	816	225 908	276 848	12,7	41,8	
Tevanake	1						
Puutavara	8	296	28 085	94 882	1,6	33,8	
Paperi	11	2 982	790 001	264 923	44,4	55,5	
Graafinen	8	363	44 911	123 722	2,5	0,2	
Huonekalu	2						
Kemian	7	238	119 012	500 050	6,7	8,3	
Savilaki	11	684	184 624	269 918	10,4	43,1	
Metalliperus	2						
Metallituote	22	1 569	326 320	207 980	18,4	54,6	
Sähköinstr	1						
Kulkuneuvo	4	266	58 960	221 654	3,3	47,5	
Muu valm.	0						
Koko alue	97	7 771	1 832 727	235 842	100,0	46,3	

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, SF-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (90) 609 900
Int. 358-0-609 900

Telefax (90) 601 753
Int. 358-0-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

- No 429 KARI ALHO, Growth, the Environment and Environmental Aid in the International Economy. 26.01.1993. 36 p.
- No 430 OLAVI LEHTORANTA, Technology Diffusion and Lifetimes of Paper Machines, Posing the Question and Description of the Data. 10.02.1993. 30 p.
- No 431 JUHA KETTUNEN - JUHANA VARTIAINEN, Suomen teollisuuden työntekijöiden palkkarakenne. 15.02.1993. 35 s.
- No 432 KARI ALHO, Terms-of-Trade Booms, Sectoral Adjustment and Fiscal Policy in a Small Open Economy. 18.02.1993. 27 p.
- No 433 MIKA WIDGRÉN, Voting Power in Trade Policy and Social Regulation of an Expanded EC: A Partial Homogeneity Approach. 04.03.1993. 21 p.
- No 434 THOMAS ARONSSON - KARL-GUSTAF LÖFGREN, Human Capital, Externalities, Growth and Welfare Measurement. 16.04.1993. 15 p.
- No 435 KARI ALHO, An Evaluation of the Reasons for High Nordic Price Levels. 19.04.1993. 20 p.
- No 436 ESKO TORSTI, Price-Cost Margins in Finland: Static and Dynamic Approaches. 20.04.1993. 39 p.
- No 437 JARI HYVÄRINEN, Pietari, Viro, Itäisen Suomenlahden seutu: kehittyvä vai taantuva talousalue. 22.04.1993. 93 s.
- No 438 OLAVI RANTALA, Stabilizing and Destabilizing Exchange Rate Realignments. 04.05.1993. 23 p.
- No 439 HANNU HERNESNIEMI, Kansallista kilpailukykyä etsimässä (Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -projektin neuvottelukunnan 21.1.1993 kokouksen aineisto). 04.05.1993. 26 s.
- No 440 ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS, Toimintakertomus vuodelta 1992. 12.05.1993. 27 s.

- No 441 AKI AALTO, Talouselämä-lehden suuryritystietokanta Etlassa. 27.05.1993. 53 s.
- No 442 ALI MALASSU, Advantage Finland - Sawmill Industry. 27.05.1993. 82 p.
- No 443 SYNNOVE VUORI, Tahattomat teknologiavirrat Suomen teollisuudessa. 04.06.1993. 35 s.
- No 444 ROBERT HAGFORS, Eräitä näkökohtia ekvivalenssiskaaloista ja niiden käytöstä. 04.06.1993. 9 s.
- No 445 KATRIINA PALO, Network Interaction - Development of Expertise in Finnish Technical Consultancy Firms. 08.06.1993. 46 p.
- No 446 ESA MATIKAINEN, Kilpailuetu kansainvälisessä kaupassa - Suomen laivanrakennusteollisuuden ja sen liitännäistoimialojen klusteri. 16.06.1993. 65 s.
- No 447 TIMO J. HÄMÄLÄINEN, Resources, Organizational Efficiency and International Competitiveness: A Systemic Framework. 23.06.1993. 108 s.
- No 448 MARKKU KOTILAINEN, Exchange Rate Unions: A Comparison with Currency Basket and Floating Rate Regimes - A Case of Temporary Shocks. 20.08.1993. 68 p.
- No 449 MIKA MALIRANTA, Tuottavuuden kehitys ja taso Suomen metsäteollisuudessa ja sen yrityksissä: kansainvälinen vertailu. 07.09.1993. 56 s.
- No 450 JOUKO KINNUNEN, Economic Effects of Climate Change: An Estimate for Finland. 10.09.1993. 35 p.
- No 451 AIJA LEIPONEN, Henkinen pääoma ja talouskasvu - Suomi ja muut OECD-maat empiirisissä vertailuissa. 24.09.1993. 60 s.
- No 452 ARIMONONEN, Metsänkorjaamiseen erikoistuneen konepajateollisuuden kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus Suomessa. 08.10.1993. 53 s.
- No 453 KARI ALHO, An Assessment of the Economic Consequences of EC Enlargement: The Case of Finland. 03.11.1993. 26 p.
- No 454 PAULA HIETA, Energiatoimialan kehitys Suomessa. 23.11.1993. 31 s.
- No 455 JARI HYVÄRINEN, Alueellinen kilpailukyky Suomen itäisellä rannikkoseudulla, Pietarissa ja Virossa. 03.12.1993. 105 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.

E:\sekal\DPjulk.chp\03.12.1993