

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 519

Markku Soininen

RAKENNUSPUUSEPÄNTEOLLISUUDEN

KILPAILUKYKY

Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -projektissa tutkitaan, millaista teollista toimintaa voidaan harjoittaa Suomessa menestyksekkäimmin. Siinä tutkitaan menestyneitä vientiyrityksiämme ja pohditaan, miten niiden toimintaympäristöä tulisi kehittää, jotta ne pystyisivät saavuttamaan kilpailuetuja kansainvälisiin kilpailijoihin verrattuna.

Projektin päärahoittajina ovat Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (SITRA), Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (ETLA), kauppa- ja teollisuusministeriö (KTM) sekä eri alojen tärkeimmät yritykset.

"The Competitive Advantage of Finland" research project evaluates the competitiveness of Finnish export industries and crucial elements behind their performance. The project focuses on what kind of industrial activities have the best possibilities for success in Finland.

The project is organised by Etlatieto Ltd and financed mainly by the Finnish national Fund for Research and Development (SITRA), The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Ministry of Trade and Industry (KTM) as well as major companies in various fields.



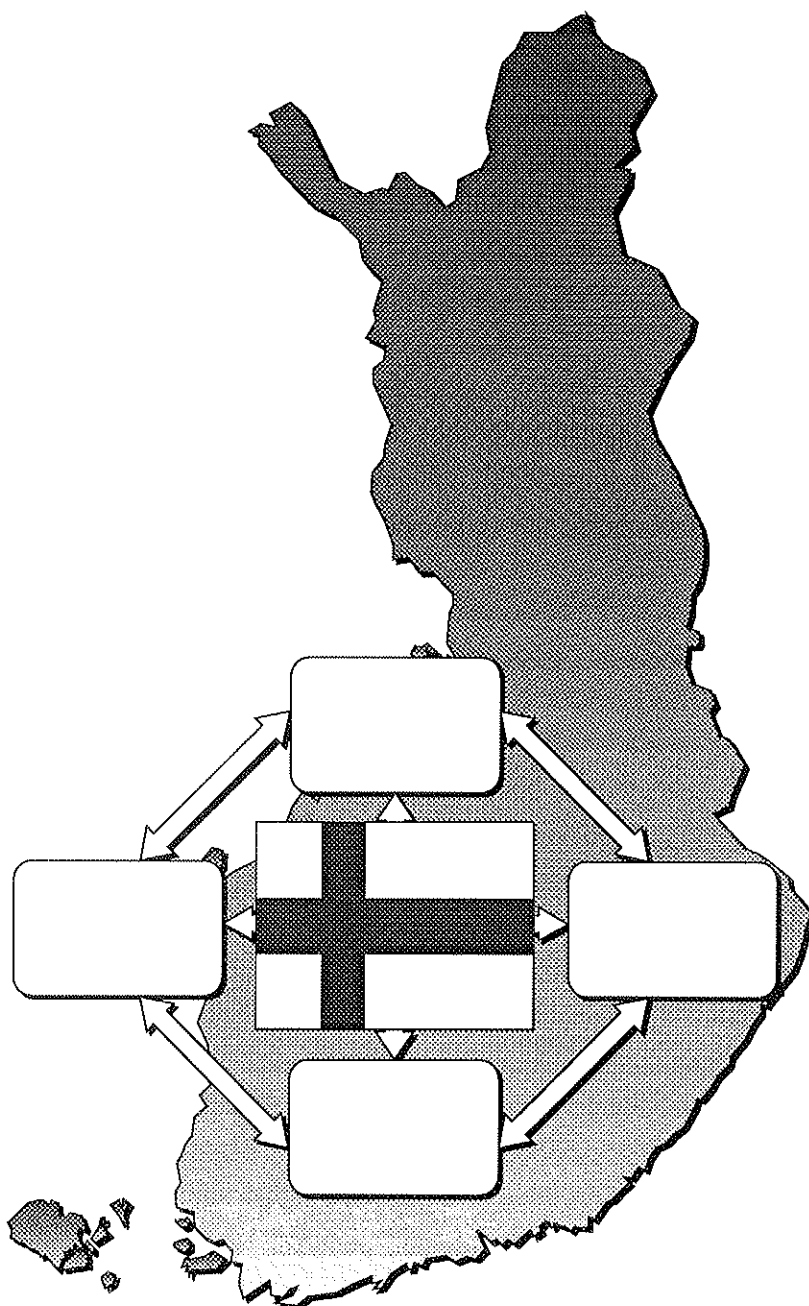
(ETLAn projektitutkimus- ja tietopalveluyksikkö)
Lönnrotinkatu 4 b 00120 Helsinki Finland
90 - 609 901 fax: 90 - 601 753

Markku Soininen

Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus

The Competitive Advantage of Finland

RAKENNUSPUUSEPÄN- TEOLLISUUDEN KILPAILUKYKY



Soininen, Markku, **RAKENNUSPUUSEPÄNTEOLLISUUDEN KILPAILUKYKY.**
Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1994, s. 22 (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; no. 519)

TIIVISTELMÄ: Tämä raportti on osa Etlatieto Oy:n koordinoimaa *Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus* -projektia. Osatutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet rakennuspuusepänteollisuuden kehitykseen ja mihin toimialan yritysten kilpailukyky perustuu. Raportissa käsitellään pääasiassa rakennuspuusepäntuotteita eli mm. ikkunoita, ovia ja kalusteita valmistavia yrityksiä. Näiden lisäksi tutkimuksen haastatteluihin on sisällytetty yksi huonekaluteollisuuden ja yksi parkettiteollisuuden yritys.

Suurimmissa rakennuspuusepänteollisuuden yrityksissä tuotanto on varsin pitkälle automatisoitua ja yritykset toteuttavat yksilöidyn tilauskohtaisen tuotannon metodeja. Mittavien investointien myötä on toimiala selvästi pääomaintensiivisempi kuin aikaisempina vuosikymmeninä. Yritysten toimintaa leimaa 1990-luvulla rakennusalan jyrkkä laskusuhdanne. Korjausrakentamisen ja viennin volyymien kasvu ei ole kokonaan kompensoinut toimialalla olevaa ylikapasiteettia. Alalla onkin tehty 1990-luvulla toimialarationalisointeja ja lukuisat yritykset ovat tehneet konkurssin. Menestyjiä ovat yritykset, jotka ovat panostaneet tuotannon ja tuotteiden kehittämiseen. Menestystekijöitä tulevaisuudessa ovat markkinatuntemus, sen hyödyntäminen, toiminnan joustavuus ja tehokkuus, yhteistyö, vientivalmiuksien parantaminen sekä palvelu.

AVAINSANAT: kilpailukyky, rakennuspuusepänteollisuus, rakentaminen, Suomi

Soininen, Markku, **COMPETITIVENESS OF THE BUILDING JOINERY INDUSTRY.**
Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1994, p. 22 (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 519)

ABSTRACT: This report is part of a research project on Finland's national competitiveness and industrial future coordinated by Etlatieto Oy. The aim of this subproject is to examine which factors have affected the development of the building joinery industry and determine what constitutes the competitiveness of the firm in this branch. The report focuses upon firms engaged in manufacturing joinery products for buildings, i.e. windows, doors and furnishings. In addition, those interviewed for the study included one firm from the furniture industry and one from the parquet industry.

The production of the largest firms in the building joinery industry has been extensively automated and the firms utilize customized manufacturing methods. Owing to sizable investments the branch has become clearly more capital intensive than in previous decades. The operations of firms were marked by the sharp downturn in the building sector. The growth in the volume of renovation construction and exports has not been sufficient to offset the overcapacity in the branch. In the 1990s the branch has been rationalized and numerous companies have gone out of business. The successful firms have been those that invested in the upgrading of production and products. The success factors in the future are market awareness and its exploitation, flexibility of operations, cooperation, improvement of export potential and service.

KEY WORDS: competitiveness, building joinery industry, construction, Finland

ESIPUHE

Tämä tutkimus on osa *Rakennusklusterin kansainvälinen kilpailukyky* -tutkimusta, joka taas on osa laajaa Etlatieto Oy:n koordinoimaa *Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus* -projektia. Rakennuspuusepänteollisuuden kansainvälistä kilpailukykyä käsittelevä tutkimus on tehty pääosin haastattelututkimuksena. Tutkimuksen on tehnyt Markku Soininen Tampereen teknillisen korkeakoulun teollisuustalouden laitokselta. Haastattelututkimuksen alkuvaiheessa saimme arvokkaita kommentteja Tampereen teknillisen korkeakoulun teollisuustalouden laitoksen va. apulaisprofessori Seppo Laukkaselta. Kiitokset molemmille antoisasta yhteistyöstä!

Tampereella, syyskuussa 1994

Pekka Pajakkala
VTT, Rakennustekniikka
Tutkimusalueen päällikkö

YHTEENVETO

Tämä rakennuspuusepänteollisuutta käsittelevä tutkimus on osa *Rakennusklusterin kansainvälinen kilpailukyky* -tutkimusta, joka on tehty VTT:n rakennustekniikan tutkimusyksikössä Tampereella. *Rakennusklusteri* -tutkimus kuuluu Etlatieto Oy:n koordinoimaan *Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus* -tutkimusprojektiin. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä käytettiin Michael E. Porterin kirjassa "The Competitive Advantage of Nations" esittämää ns. timanttimalia.

Tämän tutkimuksen tavoite oli selvittää, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet rakennuspuusepänteollisuuden kehitykseen, mitkä ovat kansainvälisillä markkinoilla menestyneiden yritysten kilpailukyvyn osatekijät ja mitkä ovat yritysten käsitykset tulevaisuudesta.

Merkittävä vahvuus alalla on raaka-ainepohja eli hidaskasvuinen ja laadukas puumateriaali. Tämän hetken vahvuus on myös edullinen hintataso. Yritysten heikkoutena on mm. korkea velkaantumistaso, joka antaa monille yrityksille heikon lähtöaseman uuden nousukauden alkaessa. Alaan ovat aina vaikuttaneet jyrkät suhdannevaihtelut ja niihin varautuminen on ollut vaikeaa. Haastatellut näkivät mahdollisuuksina kotimaan korjausrakentamisen kasvun, itä-Euroopan markkinapotentiaalin sekä yritysten yhteistyön lisääntymisen. Haastateltujen mielestä vakavimmat uhat liittyvät yhteiskunnan tukien kilpailua vääristävään vaikutukseen ja kapasiteetin sopeuttamisen vaikeuksiin kysynnän pysyessä edelleen alhaisella tasolla.

Haastatellut näkivät, että tulevaisuudessa on keskityttävä vientiin tai erikoistuttava hyvin pieneen alueeseen kotimaan markkinoilla. Etenkin alan suurimmat yritykset panostavat vahvasti vientiin, jossa näkymät ovat kotimaan rakentamisen kehitystä paremmat. Tärkeimpinä vientituotteina pidettiin teknologisen osaamisen ja korkean jalostusarvon omaavia tuotteita kuten elektronisen lukituksen sisältäviä tuotteita ja puu-alumiini-ikkunaa. Projektiviennissä nähtiin myös potentiaalisia markkinoita; tosin kilpailun tällä alueella uskottiin kiristyvän. Hintakilpailukyvyn uskotaan pysyvän hyvänä lähivuosina. Alan kilpailukyky nousee Euroopassa trooppisten puulajien arvostuksen ja käytön vähenemisen myötä ja pohjoismaisen puun "vihreyden" korostuessa. Suomen lähialueilla odotettavissa oleva taloudellisen toimeliaisuuden kasvu ja kaupan verkostojen laajeneminen lähialueelle luovat suomalaiselle alan teollisuudelle markkinat, joille on luonnollista siirtyä. Alan yrityksillä on jo valmiiksi luotuja kontakteja ja osaamista kaupankäynnissä Venäjän kanssa, mikä on suureksi hyödyksi myös tulevaisuudessa.

Tuotantoteknologian ja laatuajattelun korostuminen johtavat suurempiin investointeihin, jolloin alalle tulon esteet kasvavat. Samalla omavaraisuusasteen merkitys korostuu. Pk-yritysten osa nähtiin huolestuttavana, koska rahoitusta on usein vaikea järjestää ja laatuvaatimusten kohoaminen vaatii uusia panostuksia koko ajan.

SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
1. JOHDANTO	1
1.1. Tausta	1
1.2. Mikä on klusteri ?	1
1.3. Tavoitteet	1
1.4. Teoreettisena kehyksenä Michael E. Porterin timanttimalli	2
1.5. Tutkimusmetodina pääasiassa haastattelut	4
2. TOIMIALAN KILPAILUKYKY	5
2.1. Yleistietoja toimialasta	5
2.2. Yleistietoja haastatelluista yrityksistä	7
2.2.1. Lamino Group Oy	7
2.2.2. Martela Group Oy	7
2.2.3. Fenestra Oy	8
2.2.4. Metsäpuu Oy	9
2.2.5. Paloheimo Oy	9
2.2.6. Novart Oy	9
2.2.7. Harjavalta Oy	10
2.3. Tuotannontekijöiden kehitys, kehittäminen ja tärkeys	10
2.3.1. Luontaisten ja luotujen tuotannontekijöiden merkitys	10
2.3.2. Pääomakustannukset ja pääoman saatavuus	11
2.4. Tuki ja liitännäisteollisuus	11
2.5. Kysyntäolot	12
2.5.1. Viranomais määräykset, ohjeet ja laatustandardit	12
2.5.2. Asiakkaiden erityispiirteet ja vaativuus	13
2.6. Yritysten strategia ja keskinäinen kilpailu	13
2.6.1. Yritysten strategiat	13
2.6.2. Alalla vallitseva kilpailu	14
2.6.3. Uudet yrittäjät ja kilpailevat tuotteet	14
2.7. Yritysten kansainvälinen toiminta	14
2.8. Muut tekijät	15
2.8.1. Julkisen vallan toimenpiteiden vaikutus	15
2.8.2. EU:n ja globaalistumisen vaikutus	15
2.8.3. Sattuman vaikutus	16
3. YRITYSTEN KÄSITYS TULEVAISUUDESTA	17
4. YHTEENVETO	18
4.1. SWOT -analyysi	18
4.2. Näkemykset yritysten välisestä pitkäaikaisesta yhteistyöstä	28
4.3. Toimenpide-ehdotukset	19
LIITTEET:	
LIITE 1: Rakennusklusterin kansainvälinen kilpailukyky - tutkimus, haastattelujen aihepiirit	20
LIITE 2: Rakennusklusterin kansainvälinen kilpailukyky -tutkimus, rakennuspuusepänteollisuuden haastattelut	22

1. JOHDANTO

1.1. Tausta

Miksi joidenkin yritysten tuotteet ja palvelut menestyvät kansainvälisillä markkinoilla? Mitkä ovat ne Suomen talouden klusterit, jotka menestyvät ja joilla on tulevaisuudessakin edellytyksiä menestyä kansainvälisessä kilpailussa? Näiden kysymysten ratkaisemiseksi Etlatieto Oy on käynnistänyt *Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus* -tutkimusprojektin. Projektissa on kaikkiaan noin kymmenen osaprojektia, joista yksi on *rakennusklusteri* -tutkimus. Tämä raportti on yksi *rakennusklusteri* -tutkimuksen osaraporteista ja keskittyy rakennuspuusepänteollisuuteen. Osana rakennuspuusepänteollisuuden haastatteluja on haastateltu myös yhtä huonekaluteollisuuden ja yhtä parkettiteollisuuden yritystä.

Rakennusklusteri -tutkimus on tehty VTT:n rakennustekniikan tutkimusyksikössä Tampereella. *Rakennusklusteri* -tutkimus sisälsi useita osatutkimuksia (kuvio 1). Näistä teräsrakenteiden toimittajien kilpailukykyä selvittänyt osatutkimus oli myös osa perusmetalliklusterin tutkimusta, jonka tekemisestä vastasi kokonaisuudessaan Etlatieto Oy. Etlatieto Oy vastasi ja koordinoi myös osatutkimukset, jotka käsittelivät Kone Oy:n kansainvälistymistä ja kansainvälistä julkista rahoitusta lähialueiden projektiviennissä. Rakennusklusteri -tutkimuksen osatutkimuksien tekemiseen osallistuivat Tampereen teknillisen korkeakoulun, Teknillisen korkeakoulun ja Helsingin kauppakorkeakoulun opiskelijat.

1.2. Mikä on klusteri?

Tutkimuksessa klusterilla tarkoitetaan yritysten ja tuotantolaitosten muodostamien tuotantoketjujen sekä ketjuja palvelevien tuki- ja liittämissyriyten muodostamaa verkostoa. Klusteriin kuuluvat myös julkisen vallan tarjoamat koulutus-, tutkimus- yms. palvelut.

1.3. Tavoitteet

Rakennusklusteri -tutkimus on omalta osaltaan tuottanut tietoa *Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus* -projektiin. *Rakennusklusteri* -tutkimuksessa tavoitteena on ollut:

1. tutkia, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet ja vaikuttavat rakentamisen toimialojen kehittymiseen ja kansainväliseen menestymiseen,
2. tutkia, miten potentiaalisten osaamisalueiden kansainvälistymistä voidaan lisätä ja
3. hahmottaa vaihtoehtoisia visioita, strategioita ja toimenpide-ehdotuksia, joihin rakennusalan eri osapuolien tulee sitoutua.

Tämä osaraportti keskittyy *rakennusklusteri* -tutkimuksen ensimmäiseen osatavoitteeseen. Tavoitteena on selvittää, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet rakennuspuusepänteollisuuden kehitykseen, mitkä ovat kansainvälisillä markkinoilla menestyneiden yritysten kilpailukykyyn osatekijät ja mitkä ovat yritysten käsitykset tulevaisuudesta.

Kuvio 1. Rakennusklusteri -tutkimuksen osatutkimukset.

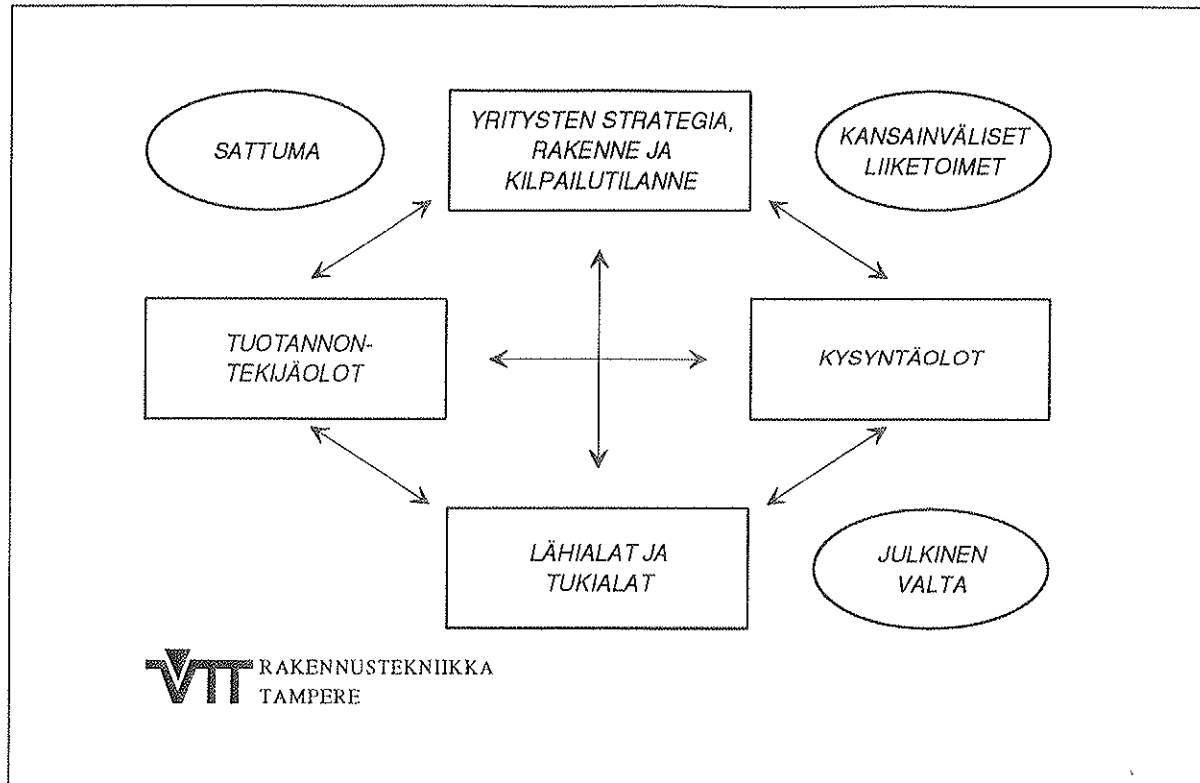


1.4. Teoreettisena kehyksenä Michael E. Porterin timanttimalli

Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -tutkimusprojektissa kilpailukyvyn muodostumiseen vaikuttavia osatekijöitä tarkastellaan ns. Porterin timanttimallin avulla, jonka Michael E. Porter on esittänyt kirjassaan "The Competitive Advantage of Nations". Malli kattaa perinteisiä malleja laajemmin kilpailukykyyn vaikuttavat tekijät ja on osoittautunut operationaaliseksi työkaluksi niin yrityksissä kuin elinkeinopolitiikankin parissa työskentelevien ihmisten keskuudessa. Mallin avulla on tuotettu vertailukelpoista tietoa yritysten kilpailukyvystä useista eri maista.

Porterin mukaan toimialan kansainvälinen menestys on riippuvainen neljästä perustekijästä, jotka muokkaavat yritysten kilpailuympäristöä kilpailuetua edistävästi tai jarruttavasti. Nämä neljä perustekijää ovat tuotannontekijäolot, kysyntäolot, lähialat sekä yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne (kuvio 2). Tähän ympäristöön vaikuttavat myös julkinen valta ja sattuma. Maat menestyvät todennäköisimmin niillä toimialoilla, joissa perustekijöistä muodostuva "timantti" on suotuisin.

Kuvio 2. Michael E. Porterin timanttimalli



Tuotannontekijöillä tarkoitetaan tuotannon panostekijöiden saatavuutta, hintaa ja laatua. Panostekijöitä ovat esim. luonnonvarat, infrastruktuuri, pääoma, teknologia, inhimilliset resurssit ja tieto-taito. Kysyntä muokkaa yritysten tekemien parannusten ja innovaatioiden vauhtia ja luonnetta. Kysyntätekijöitä ovat nykyisten ja potentiaalisten asiakkaiden tarpeet sekä erilaiset säännöt, rajoitukset ja ohjeet, jotka yritys pyrkii toiminnallaan täyttämään. Lähialoiksi katsotaan yritykseen tai toimialaan sidoksissa olevat yritystoimintaa tai siihen suoraan kytkeytyvää toimintaa harjoittavat osapuolet, esim. alihankkijat. Yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne käsittävät yritysten perustamista, organisointia ja johtamista koskevat olot sekä kotimaisen kilpailun luonteen. Sattuman varaisia tekijöitä ovat yritysten ja usein myös valtiovallan vaikutuspiiriin ulottumattomissa olevat asiat, esim. keksinnöt, tekniset läpimurrot, ulkoiset poliittiset tapahtumat ja ulkomaanmarkkinoiden kysynnässä tapahtuvat suuret muutokset.

Tutkimuksessa on tarkasteltu myös yritysten kansainvälisiä liiketoimia, vaikka Porter painottaakin kotimaan merkitystä ja jättää vähemmälle huomiolle monikansallisten yritysten rakenteen. Monikansallisten yritysten olemassaolo on kuitenkin hyvin ratkaiseva tekijä kansainvälisen kaupan rakenteen määräytymisessä monella toimialalla.

1.5. Tutkimusmetodina pääasiassa haastattelut

Tämä raportti pohjautuu pääasiassa yrityshaastatteluihin. Lähteenä on käytetty myös yritysten julkaisemia vuosikertomuksia ja historiikkeja sekä toimialajärjestöjen tai muiden julkisten organisaatioiden julkaisemaa kirjallista aineistoa. Jokaiselle haastateltavalle lähetettiin postissa haastattelujen aihepiirit hyvissä ajoin ennen haastattelua. Haastattelujen aihepiirit on esitetty liitteessä 1 ja ne ovat yhteneväiset muiden *Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus* - tutkimusprojektin klusteritutkimusten haastattelujen kanssa.

Tässä osatutkimuksessa haastatellut yritykset ja henkilöt on esitetty liitteessä 2. Yritysten lisäksi haastateltiin mm. toimialajärjestöjen edustajia. Haastateltaviksi yrityksiksi valittiin lähinnä sellaisia, joilla on ollut selvästi kansainvälisillä markkinoilla menestyneitä tuotteita, tuotekokonaisuuksia tai muuta osaamista. Toimialajärjestöt ehdottivat haastateltaviksi sopivat yritykset ja listausta täydensivät rahoittajat ja tutkimusta ohjaavan tukiryhmän jäsenet.

2. TOIMIALAN KILPAILUKYKY

2.1. Yleistietoja toimialasta¹

Tässä raportissa käsitellään pääasiassa yrityksiä, jotka valmistavat rakennuspuusepäntuotteita eli ikkunoita, ovia ja kalusteita. Näiden lisäksi tutkimuksessa on haastateltu yhtä huonekaluteollisuuden yritystä ja yhtä parkettiteollisuuden yritystä.

Nykyinen rakennuspuusepänteollisuus ja siihen liittyvät toiminnot alkoivat kehittyä vuosisadan vaihteessa. Tällöin satamien ollessa talvisin jäässä perustettiin sahojen viereen tasaisen kuormituksen takaamiseksi pieniä puusepänerästeita. Hyvin pian myös isot metsä- ja sahayhtiöt kiinnostuivat paikallisten puusepäntehtaiden perustamisesta.

Toisen maailmansodan jälkeistä sotakorvausten aikaa pidetään alan kehityksen varsinaisena käännekohtana. Tällöin aloitti valtion hyväksymänä toimintansa myös Rakennuspuusepänteollisuus ry., jonka tehtävänä oli mm. neuvotella sotakorvausten hinnoista. Sotakorvaukset pakottivat alan nostamaan tuotantomääriään ja kehittämään tuotantoaan. Alalla oli vielä 1960-luvulle tultaessa käytössä varsin laajasti isojen yritysten ns. yhtenäishinnoittelu ja varastomyynti, mikä toi jonkin verran koko alalle tehottomuutta.

Puolimatka -konsernin mukaantulo rakennusosa- ja kalusteteollisuuteen muutti toimialaa. Rakennusosa- ja kalusteteollisuus alkoi kehittyä asiakaslähtöisemmäksi etenkin rakennusliikkeen näkökulmasta katsottuna. Asiakaslähtöisyys alkoi muuttaa toimintatapoja nopeasti: varastovalmistuksesta luovuttiin ja siirryttiin tilauskohtaiseen valmistukseen, yhteiset hinnastot lopetettiin ja vapaa kilpailu sai enemmän sijaa. Merkittävä muutos oli myös puusepäntehtaiden yhtiöittäminen.

Vientiä harjoittavia yrityksiä on alalla ollut jonkin verran jo vuosisadan alussa. Laajassa mittakaavassa vienti alkoi sotakorvausten myötä. Kaupankäynti entiseen Neuvostoliittoon jatkui myös bilateraali-kaupan aikakaudella. Myös Pohjoismaihin, etenkin Ruotsiin, on rakennuspuusepäntuotteiden vientiä ollut vuosikymmenien ajan. Kauppaa Pohjoismaihin on leimannut vahvasti valuuttakurssisidonnaisuus, koska teollisuus on näissä maissa hyvin samankaltaista.

Vaikuttavimmat tekijät materiaalikehityksessä ovat olleet lastulevyn käyttöönotto keittiö- ja kalusteteollisuudessa 1970-luvulla ja puu-alumiini-ikkunan kehittäminen 1980-luvulla. Myös ikkunoiden pintakäsittely on muuttunut kuultokäsittelystä maalattuihin ikkunoihin ja eristyslasi-ikkunat ovat vallanneet markkinoita. Alan kehitykselle on 1980-luvulla ollut tyypillistä automatisoituminen, laatuajattelu, palvelun korostuminen ja vuosikymmenen loppupuolen talouden ylikuumeneminen. Tietotekniikan kehittyminen on luonut pohjaa ensin FMC (flexible manufacturing cell) ja myöhemmin FMS (flexible manufacturing system) - ja CIM (computer

¹ Lähteet: Rakennuspuusepänteollisuus ry:n toimintakertomukset ja KTM yrityspalvelun toimialaraportti, Rakennuspuusepän tuotteiden valmistus, 1993.

integrated manufacturing) -tason tehdastuotannolle, mikä on mahdollistanut taloudellisen sarjakoon pudottamisen jopa lähelle yhtä kappaletta. Samalla asiakkaan toiveiden huomioiminen, laadunvarmistaminen ja laadunohjaus ovat tulleet reaaliaikaisiksi.

Rakennusalan jyrkkä laskusuhdanne 1990-luvulla on vaikuttanut toimialan yrityksiin erittäin voimakkaasti. Toimialan myynti on laskenut lähes yhtä voimakkaasti kuin muuallakin rakentamisessa. Haastatellut yritykset ovat selvinneet kohtuullisesti ainakin tähän asti, mikä on johtunut lähinnä viennin kasvusta.

Toimialalla toimii noin 900 yritystä ja vuonna 1991 se työllisti noin 7 500 henkilöä. Näissä luvuissa ei ole huomioitu kaikkia toimistokalusteyrittäjiä, koska tarkkoja tilastoja ei ole saatavissa. Liikevaihtoa vuonna 1992 on kertynyt arviolta noin 2,7 miljardia markkaa, josta vientiin on suuntautunut noin 10 - 15 %. Haastatelluissa yrityksissä viennin osuus nousi yli alan keskiarvon ollen yli 15 %.

Toimiala jakautuu selvästi kolmeen eri osa-alueeseen, joista ikkuna- ja oviteollisuus edustaa varsin suurta osaa koko alan liikevaihdosta. Liikevaihto tällä osa-alueella oli vuonna 1992 yhteensä noin 1,2 miljardia markkaa. Keittiökalusteteollisuuden liikevaihto oli vuonna 1992 noin 700 miljoonaa markkaa. Kolmannen osa-alueen, toimistokalusteteollisuuden, liikevaihto vuonna 1992 nousi noin 500 miljoonaan markkaan.

Ikkuna- ja oviteollisuuden merkittävimpiä yrityksiä ovat Fenestra Oy, Metsäpuu Oy, Tiivituote Oy, SO Oviteollisuus Oy, Wirebo Oy, Alavuden Puunjalostustehdas Oy ja Kilsgaard Production Oy. Keittiökalusteteollisuuden merkittävimpiä yrityksiä ovat Novart Oy, Harjavalta Oy, Metsäpuu Oy ja Topi-Kalustaja Oy. Toimistokalusteteollisuuden merkittävimpiä yrityksiä ovat Martela Oy, Isku Oy ja Asko Oy.

Pienten paikallisten puusepäniikkeiden markkinaosuus saattaa nousta jopa kolmannekseen tietyillä alueilla. Toimistokalustetoimittajina paikallisilla puusepillä ei ole kovin suuria markkinaosuuksia.

Alalla toimii yhteistyöelimenä, keskustelufoorumina ja kouluttajana Rakennustuoteteollisuus ry eli RTT. RTT kouluttaa, pitää yhteyksiä jäsenyritysten ja viranomaisten välillä, julkaisee tutkimuksia ja seuraa mm. alan viranomaismääräysten kehittymistä. RTT seuraa myös standardointia ja pyrkii vaikuttamaan suomalaisen teollisuuden kannalta oleellisiin muutoksiin viranomaismääräyksissä. Kansainvälisen kaupan ja sen trendien seuraaminen kuuluu kiinteänä osana tähän työhön.

Rakennuspuusepänteollisuus ry (RakPuu) on nykyisin osa Rakennustuoteteollisuus ry:tä. RakPuu:n toiminta on keskittynyt ikkuna-, ovi-, kaluste-, kattotuoli- ja puutaloteollisuuteen. RakPuu julkaisee jäsenyrityksistään vuosikertomuksen, joka sisältää lähes kaikki liiketoimintaan liittyneet tunnusluvut muutoksineen ja kehitysarvioineen. Yhdistyksen edustajat osallistuvat aktiivisesti myös CENin (Comite Europeen de Normalisation) teknisten toimikuntien ja työryhmien työskentelyyn. RakPuu tarjoaa myös tietopalveluja sekä kauppaan ja toimituksiin liittyviä asiantuntijapalveluita.

Myös kauppa- ja teollisuusministeriö on panostanut toimialan kehittämiseen. Viimeaikaisia hankkeita ovat Puu Suomi -kehittämishanke puunkäsittelyn ja markkinoinnin kehittämiseksi sekä ns. KAPULA -projekti, joka keskittyy puuainhioiden käsittelyn tehostamiseen. KTM on myös osallistunut yksittäisten yritysten ja yritysrenkaiden muodostamien vientiprojektien rahoitukseen. Valtion Teknillisen Tutkimuskeskuksen (VTT) osuus alalla julkaistavasta tutkimusmateriaalista on huomattava.

Suomen ulkomaankauppaliitto on pyrkinyt edesauttamaan alan kansainvälistymistä järjestämällä näyttelyitä ja tiedotustilaisuuksia ympäri maailmaa, mm. Etelä-Afrikassa, Italiassa, Norjassa, Ruotsissa ja Saksassa.

Kansainvälistä yhteistyötä alalla edustaa eurooppalainen kattojärjestö Federation Europeenne de Fabricants de Menuiseries de Batiment eli FEMIB. Pohjoismaista yhteistyötä alalla edustaa suomalaisten yhteistyö Ruotsin SNIRIn (Snickerifabrikernas Riksförbund) ja Norjan NTLn (Norske Trevarefabrikkers Landsforbund) kanssa.

2.2 Yleistietoja haastatelluista yrityksistä

2.2.1. Lamino Group Oy

Vuonna 1949 perustettiin yhtiö nimeltä Arva, joka myöhemmin toimi Lasipaino Ky:nä ja vuodesta 1971 Lamino Oy:nä. Yhtiö liitettiin kansainväliseen lasialan suurkonserniin Pilkingtoniin vuonna 1975.

Yhtiö on laminoidun varmuuslasituotannon edelläkävijä maailmassa. Päätuotteet ovat laminoidut tuulilasit, karkaistut lasit auto- ja rakennusteollisuudelle, laivojen lasitukset, eristyslaselementit, varmuuslasiteollisuuden koneet ja laitteet sekä kokonaiset varmuuslasitehtaat "avaimet käteen" -periaatteella. Laminolla on vientiä 45 maahan ja yhtiön 600 miljoonan markan liikevaihdosta 90 % tulee ulkomailta. Henkilökunnan määrä on kasvanut yritysostojen myötä ja on nykyisin noin 930 henkilöä. Lamino Oy:llä on omia tytäryhtiötä Suomessa, Saksassa ja Hollannissa ja niiden yhteenlaskettu liikevaihto on noin 300 milj. markkaa. Lamino Groupin omistavan Pilkington-ryhmän liikevaihto vuonna 1992 oli 23 miljardia markkaa. Lamino Group Oy:n vuoden 1992 tilikauden voitto oli 51 milj. markkaa.

2.2.2. Martela Group Oy

Martela Group Oy:n juuret ulottuvat vuoteen 1945. Keskeiset markkinasegmentit ovat toimistotilojen ja julkisten tilojen kalusteet. Yritys tarjoaa laajan tuotevalikoiman ja asiakkaiden tarvitseman tukipalvelun. Tuotteita ovat tuolit, irtoseinät, pöydät, valaisimet, säilyttimet, sohvut, tarjoilupöydät, hyllyt ja jopa kokonaisen konttorin sisustus. Yritys tarjoaa myös sisustussuunnittelu- ja muuttopalveluja.

Martela Group Oy:llä on tytäryhtiöitä Englannissa, Ruotsissa ja Saksassa. Konserniin kuului vuonna 1993 seuraavat tytäryhtiöt: P.O.Korhonen Oy, Avoline Oy, Martela Sverige Holding AB, Martela Holding LTD ja Martela GbmH. Yhtiö on laajentunut yritysostojen kautta. Samalla se on vähitellen laajentanut tuotevalikoimaansa myös asuintilojen kalusteisiin. Yhtiön tuotantolaitokset sijaitsevat Suomessa Kiteellä, Nummelassa ja Raisiossa sekä Ruotsissa Bådaforssissa. Martela Group Oy myy tuotteensa oman myyntiorganisaation ja myyntipartnereiden välityksellä. Yhtiön valmistamia tai markkinoimia kalusteita toimitetaan noin 15 maahan.

Martela-konsernin liikevaihto vuonna 1992 oli 359 milj. markkaa ja liiketappioksi kirjattiin 24,2 milj. markkaa. Henkilöstöä yrityksellä oli samana vuonna noin 900. Liikevaihto on laskenut usean vuoden ajan, mutta yrityksessä uskotaan, että kotimaan markkinat eivät enää pienene. Martela Oy:n liikevaihto on pienentynyt kolmanneksella huippuvuosista. Liikevaihdosta noin puolet tulee ulkomaisista toiminnoista ja tämän osuuden uskotaan lähivuosina kasvavan ja nostavan liikevaihtoa.

2.2.3. Fenestra Oy

Fenestra Oy on nuori osakeyhtiö, joka perustettiin 1.1.1993. Se muodostui vuonna 1963 perustetun A. Puolimatka Oy:n puuteollisuuden (Parma Oy:n) sekä Paloheimo Oy:n omistamien ikkunatehtaiden fuusioituessa. Nykyisellään yhtiön omistuspohja on jaettu puoliksi Parma Oy:n ja Paloheimo Oy:n kanssa. Yhtiöllä oli aloittaessaan viisi tuotantolaitosta: Sasmo-ikkunatehdas Kuopiossa, Parma-ikkunatehtaat Forssassa ja Kausalassa, Sotka-ikkunatehdas Hämeenlinnassa sekä Veto-Stop-ikkunatehdas Lempäälässä. Tehtaiden välistä työnjakoa tarkistettiin ja suoritettiin toimialarationalisointeja, joiden seurauksena Hämeenlinnan tehdas lopetti toimintansa.

Fenestra Oy:n tuotteita ovat ikkunat paikalleen asennettuna, julkisivusaneeraus sisältäen mm. suunnittelun sekä Steni- polymeeribetonituotteet. Fenestra Oy markkinoi tuotteitaan usealla eri tuotemerkillä. Yhtiö on tällä hetkellä Euroopan suurin ikkunavalmistaja ja se toimii mm. Saksassa, Ruotsissa, Venäjällä ja Englannissa. Omalla alallaan se on Suomessa ylivoimaisesti suurin.

Fenestra Oy:n toiminta on jaettu uudisrakentamiseen, saneeraukseen ja vientiin. Kaikille osaluille Fenestra Oy tarjoaa tuotteitaan oman myyntiorganisaationsa kautta sekä viennissä tytär- ja yhteisyritysten välityksellä. Tuotannosta huomattava osa menee myös tukkuliikkeille. - Viennissä yhtiö keskittyy toimittamaan tuotteitaan suurille rakennusliikkeille suuriin kohteisiin.

Työntekijöitä Fenestra Oy:llä on Hämeenlinnan toimintojen päätyttyä vajaa 600. Heistä ulkomailla työskentelee vakituisesti alle 10. Luvut eivät sisällä englantilaisen yhteisyrityksen Mivan Windowsin työntekijöitä. Fenestra Oy:n liikevaihto kohoaa vuonna 1993 noin 293 milj. markkaan, josta ulkomailta tulee noin 10 %.

2.2.4. Metsäpuu Oy

Metsäpuu Oy aloitti toimintansa Metsäpuu Ky:nä vuonna 1957. Vuonna 1963 se osti Korian Kaluste Oy:n. Metsäpuu Oy valmistaa keittiökalusteita ja ikkunoita Domus-tuotemerkillä. Yhtiö keskittyy molempien tuotealueiden vahvistamiseen. Metsäpuu Oy myy tuotteensa alan tukkumyyjien välityksellä.

2.2.5. Paloheimo Oy

Paloheimo Oy aloitti toimintansa Lopella sijaitsevassa Santamäen kartanossa, jonka H.G. Paloheimo hankki vuonna 1889. Paloheimo Oy teki ensimmäiset sahatavaran vientikauppansa jo 1891. Tiilitehdas perustettiin vuonna 1907 ja samoihin aikoihin aloitettiin sähkön jakelu. Puutalojen teollisen tuotannon Paloheimo Oy aloitti vuonna 1941 ja vuonna 1957 yritys perusti maamme ensimmäisen lautaparkettitehtaan. Vuonna 1980 kuopiolaisesta Saastamoinen Oy:stä tuli Paloheimo Oy:n sisaryritys, mikä toi Paloheimolle levyteollisuutta ja lisää ikkuna- ja sahateollisuutta. Vuonna 1986 aloitettiin Kuopiossa Sasmox-levyn valmistus.

1980-luvun loppupuolella yritys irrottautui pääomia sitovasta rakennusalan perusteollisuudesta ja keskittyi jalostetumpiin tuotteisiin. Siksi yritys luopui vuonna 1987 julkisivutiilien ja lasivillan valmistuksesta. Kaksi vuotta myöhemmin Paloheimo Oy osti osake-enemmistön ranskalaisesta Lemoinen parkettitehtaasta. Viime aikoina yhtiössä on tehty muutamia suurempia järjestelyitä kannattavuuden takaamiseksi myös jatkossa. Näihin kuuluvat yritysostot ja -myynnit sekä yhteistyökumppaneiden mukaantulo. Nykyisiä tuotteita ovat mm. ikkunat, kalusteet, hyllystöt, parketit, sahatavara, portaat, valaistusverkot, kunnossapito ja rakennuslevyt.

Konserni on jaettu kolmeen päätoimialaan: puu, rakennustuotteet ja sähkö. Vuonna 1992 puun liikevaihto oli 165 milj.markkaa, rakennustuotteiden 316 milj.mk ja sähkön 175 milj.markkaa, mikä on yhteensä 656 milj. markkaa. Vuonna 1992 yhtiön tulos oli 23 milj. markkaa tappiollinen.

Paloheimo Oy työllistää noin 1 200 henkilöä. Monialayrityksen tuotteita markkinoidaan ja myydään eri tavoin. Jakeluteinä ovat tukkuliikkeet, oma myyntiorganisaatio, agentit ja yhteisyritykset.

2.2.6. Novart Oy

Novart Oy on Suomen suurin ja Pohjoismaiden toiseksi suurin keittiökalustevalmistaja. Novart Oy:n toiminta alkoi vuonna 1945 Villähteen Kalusto Oy:nä. Rakennustoimisto A. Puolimatka Oy:n tultua mukaan ostettiin Kiintokaluste Oy vuonna 1976, Puuleima Oy vuonna 1980 ja perustettiin yhteisyritys, Vilkkakaluste Oy, Asko Oy:n kanssa vuonna 1982. Lisäksi Parma Oy:ltä ostettiin Forssan Kalustetehdas vuonna 1989. Metsä-Serla Oy ja Rakennustoimisto A.Puolimatka Oy sopivat 1990-luvulla Metsä-Serlan keittiökalusteteollisuuden fuusioitumisesta Novart Oy:hyn, jolloin Metsä-Serlasta tuli Novartin vähemmistöosakas 14 %:n osuudella. Novart Oy:llä on valmistusta kolmella paikkakunnalla: Forssassa, Kaarinassa ja Nastolassa. Lisäksi yhtiö jatkoi Metsä-Serla Oy:n Kolhon tehtaan toimintaa ainakin vuoden 1993 loppuun.

Novart Oy:n tuotevalikoimaan kuuluvat keittiökalusteet, kylpyhuonekalusteet sekä erikois- ja konttorikalusteet. Markkinointi suoritetaan suoraan rakennusliikkeille kohdemyynnin kautta tai jälleenmyyjien kautta yksityisasiakkaille. Yritys on lanseerannut jälleenmyyjien käyttöön useita tuotemerkkejä, joiden markkinoinnissa ja tunnetuksi tekemisessä yritys on ollut mukana. Mm. Suomessa on 30 erikoisliikettä a la Carte -tuotemerkin myyjinä toimien franchising-periaatteella.

Novart Oy on käynnistämässä vientitoimintoja ja se on sopinut mm. 200 valmistalopaketin keittiöiden toimittamisesta ruotsalaiselle asiakkaalle. Suomalaisten ja paikallisten yhteistyökumppaneiden kanssa on avattu toimipisteitä Venäjällä ja Baltian maissa. Lisäksi vientiyhteistyö on käynnistymässä entisen Itä-Saksan alueelle. Yhtiön liikevaihto oli 176 milj. markkaa vuonna 1992 ja henkilöstön määrä 520.

2.2.7. Harjavalta Oy

Harjavalta Oy on vuonna 1920 perustettu yritys, joka on laajentunut keittiö-, valmistalo- ja toimistokalustetoimittajaksi muutaman yritysoston ja yritysmyynnin kautta. Yhtiöllä oli aikaisemmin Kuortaneella omaa väliovituotantoa, joka myytiin ulkomaiselle yritykselle muutama vuosi sitten. Yrityksen noin 200 miljoonan liikevaihdosta keittiökalusteiden osuus on 70 % , valmistalojen 25 % ja toimistokalusteiden 5 %. Yhtiöllä on ulkomaisia yksiköitä 15 ja sen liikevaihdosta tulee noin 20 % viennistä. Yhtiö on investoinut mm. tuotantoteknologiaan ja logistiikkaan. Kotimaassa Harjavalta Oy:llä on laaja markkinointiorganisaatio ja yritys panostaa mm. myyntinäyttelyihin, joita sillä on Suomessa noin 50.

2.3. Tuotannontekijöiden kehitys, kehittäminen ja tärkeys

2.3.1. Luontaisten ja luotujen tuotannontekijöiden merkitys

Luotuja tuotannontekijöitä pidetään alalla selvästi luontaisia tuotannontekijöitä tärkeämpinä. Luoduista tuotannontekijöistä nousee yksi ylitse muiden: ammattitaitoinen ja koulutettu henkilöstö. Osa haastatelluista harmitteli sitä, että uuden tuotantoteknologian hallitsevia alan ammattilaisia ei aina ole tarpeeksi saatavilla.

Uuden tuotantoteknologian (FMS eli flexible manufacturing system ja CIM eli computer integrated manufacturing) käyttöönotto koettiin erittäin tärkeäksi ja toimintamahdollisuuksia parantavaksi investoinniksi. Tietotekniikkaan pohjautuva tuotanto on keskeisessä asemassa etenkin kun yritysten toiminnassa korostuvat laadunvarmistus, laadunohjaus ja logistiikka.

Useimmat haastatellut yritykset olivat juuri läpivieneet tai läpiviemässä laajoja laatukoulutus-, tiimityöskentely- tai liikkeenjohdollisia koulutusohjelmia. Moni haastateltava koki ongelmaksi koulutusvarojen vähäisyyden nykyisessä laskusuhdanteessa. Kaikkeen opetukseen toivottiin lisää kansainvälisyyttä, mm. kielten opiskelua.

Perustutkimus on laman myötä selvästi vähentynyt ja mm. monia tutkimushankkeita on myöhäistetty. Tutkimushankkeet kohdistuvat pääasiassa uusien raaka-aineiden tai materiaalien ominaisuuksien, kustannusten tai kierrätettävyyden tutkimiseen. Useat yritykset aikovat panostaa tuotannon joustavuuden ja kokonaisvaltaisen laatuajattelun TQC (Total Quality Control) kehittämiseen. Haastatellut yritykset ovat saaneet rahoitusta mm. KTM:ltä, TEKESiltä, Keralta ja Sitralta.

Rakennuspuusepänteollisuus edustaa varsin perinteistä teknologiaa ja monet alan keksinnöistä ja teknisistä oivalluksista on tehty jo vuosikymmen sitten. Suomalaisten yritysten omia innovaatioita ovat mm. puu-alumiini-ikkuna ja muutamat detaljit, esim. nivel- ja kääntösaranat.

Luontainen tuotannontekijä rakennuspuusepänteollisuudessa on suomalainen puu, joka koetaan alalla selvästi kilpailueduksi kansainvälisillä markkinoilla. Suomalainen puu on haastateltujen mukaan varsin ekologinen esim. Etelä-Amerikan tai muun trooppisen ilmaston puuhun verrattuna. Muutamien haastateltujen mielestä puutavaran saatavuus on viime aikoina heikentynyt ulkomaisen kysynnän viedessä raaka-ainetta kotimaisilta yrittäjiltä. Haastateltujen mielestä omat metsät antavat hinnoitteluvaraa kireinä aikoina.

2.3.2. Pääomakustannukset ja pääoman saatavuus

Suurissa yrityksissä pääoman saatavuutta ei koettu ongelmaksi. Konsernin tai emoyhtiön rahoitusmahdollisuutta ja tukea pidettiin keskeisenä kilpailukykytekijänä. Sen sijaan pienissä ja keskisuurissa yrityksissä pääoman saatavuus koettiin ongelmalliseksi. Alan pienten yritysten ongelma on korkea velkaantuneisuus ja niukka oma pääoma. Rahoittajat eivät ole selvästikään alentaneet omia katteitaan pieniltä yrityksiltä, koska rahoituskulujen osuus yritysten liikevaihdosta on kasvanut korkojen laskemisesta huolimatta. Alalla toimivat perheyhtiöt ovat usein asettaneet omavaraisuusastetavoitteen korkealle ja maltillisilla investoinneilla ne ovat säilyttäneet vieraan pääoman ja sen kulut kohtuullisella tasolla.

Usea haastateltava kannatti yritysten reittausjärjestelmää. Reittausjärjestelmä antaisi uudet mahdollisuudet tarkkailla yritysten menestymistä ja samalla pakottaisi pitämään yrityksen talouden pitkällä aikavälillä kunnossa. Näin rahoittajat näkisivät helpommin, mikä riski yritykseen sidottavaan pääomaan liittyy. Muutamien haastateltujen mukaan nykyään yritykset keskittyvät toiminnassaan enemmän lyhyen aikavälin kannattavuuteen ja vero-optimoointiin kuin pitkän aikavälin kannattavuuteen.

2.4. Tuki- ja liitännäisteollisuus

Lähes kaikki haastatellut yritykset mainitsevat ydinosaamisalueisiinsa pintakäsittelyn, kokoonpanon, logistiikan ja markkinoinnin. Muualta ostetaan aihioita, puolivalmisteita, metalli- ja muoviosia sekä kuljetuspalveluita.

Ikkunatuotannon tärkeimpiä alihankkijoita ovat ikkunalasien toimittajat, jotka toimittavat alan yrityksiin lasia määramittoihin leikattuna. Lasin valmistajat palvelevat asiakkaitaan myös

erikoislasi- ja varmuuslasitoimituksin. Alan yritykset ovat olleet varsin pitkäaikaisessa yhteistyössä lasitoimittajien kanssa. Tärkeimpiä lasin toimittajia ovat Pilkingtonin omistama Lahden Lasitehdas, Seloy, Lasiluoto ja Saint-Gobain. Pilkington ja Saint-Gobain ovat suuria monikansallisia yrityksiä.

Kalustevalmistajat tarvitsevat tuotantoonsa huomattavasti enemmän eri materiaaleja ja komponentteja kuin esim. ikkunateollisuus. Kalustevalmistajan alihankkijoiden määrä saattaa nousta kymmeniin. Kalustevalmistajat tekevät yleensä itse pintakäsittelyn, kokoonpanon ja markkinoinnin. Saranat, kädensijat, runkoputket, pyörät ja kiinnittimet tulevat pääasiassa suurilta ulkomaisilta yrityksiltä, jotka toimittavat osia useille eurooppalaisille kalustevalmistajille. Ala on lastulevyn suurkuluttaja ja merkittävimpiä lastulevytoimittajia ovat kotimaiset yritykset Tiivi Oy, Schauman Oy ja Koskinen Oy.

Osa haastatelluista yrityksistä käytti tuotteidensa jakelussa ja myynnissä tukkukauppaa. Yrityksissä olevia tukitoimintoja ovat mm. monessa yrityksessä olevat pienet yksityiset yrittäjät, jotka vastaavat ruokalatoiminnoista, trukkipalvelusta ja erilaisista huolto- ja kunnossapitotoista.

Alihankkijoiden kansainvälinen kilpailukyky katsottiin riittäväksi tällä hetkellä. Osa haastatelluista pelkäsi, että laman hellittäessä saattavat alihankkijat nostaa hintoja oleellisesti. Haastatelluista tuli myös esille se, että puuaihioille eli valmiiksi leikattujen puuosien tuottajille olisi alalla kysyntää. Ongelmaksi nähtiin aihoiden tarvitseman tuotantotekniikan kalleus, puurungon optimoinnin vaatima erikoisosaamisen puute sekä käyttökokemusten vähäisyys Suomessa.

2.5.Kysyntäolot

2.5.1. Viranomaismääräykset, ohjeet ja laatustandardit

Haastatellut katsoivat määräyksistä ja ohjeista olleen hyötyä alan kehitykselle lähinnä menneisyydessä. Määräysten tasoa toivotaan lisäävän ainakin nykyisten tuotantoedellytysten ja asiakkaiden vaatimusten tasolle. Haastatelluissa tuli myös esille käsitys, että viranomaismääräysten kiristyminen tuo kilpailuetua etenkin alalla toimiville suurimmille yrityksille, joiden tuotteet jo nykyisin täyttävät tiukemmat vaatimukset.

Työvoimaa ja sen palkkausta koskevat asetukset, lait ja ohjeet saivat osakseen erittäin voimakkaan arvostelun. Eniten haastateltuja ärsytti nykyisen järjestelmän joustamattomuus ja lähinnä sopimuskäytännön dynamiikan puute.

Useat haastatelluista yrityksistä ovat panostaneet laatujärjestelmän kehittämiseen. Muutamissa yrityksissä ISO 9000 -laatujärjestelmä on jo käytössä ja joissakin sertifiointi on vielä kesken. Yrityksissä, joissa ei ole vielä panostettu laatujärjestelmän kehitystyöhön uskotaan, että asiakkaat eivät vielä tiedä laatujärjestelmän olemassaolosta tai sen merkityksestä ja panostus kehitystyöhön ei ole vielä ajankohtaista. Alalla yleisesti asetetut laatuvaatimukset nähtiin liian mataliksi. Nähtiin, että markkinoiden vaatimukset ovat ajaneet kehityksessä selvästi ohi.

2.5.2. Asiakkaiden erityispiirteet ja vaativuus

Haastateltujen mukaan asiakkaiden vaatimustaso on selvästi kasvanut tai ainakin ala on nyt selvästi tietoisempi asiakkaidensa vaatimuksista kuin aikaisemmin. Kotimarkkinoilla uudistalorakentajien ostopäätöksissä korostuu hinta. Hinnan merkityksen on kasvanut laman myötä suuremmaksi. Korjausrakentajilla niin yrityksillä kuin yksityisillä ihmisilläkin korostuvat puolestaan toimitusaika, toimitusvarmuus ja laatu. Alan vaativimmiksi ostajiksi koettiin varsinaiset alan ammattilaiset esim. kaluste- tai parkettiasentajat.

Haastateltujen mielestä ulkomaiset asiakkaat ovat kotimaisia asiakkaita vaativampia. Vaativuus ilmenee palvelun, tuotteiden huonekalumaisuuden (esim. pinnanlaatu), tyyppitarkastusten ja fyysisten ominaisuuksien (esim. säädettävyyys) arvostamisella ja vaatimisella.

Ulkomaiset asiakkaat voidaan jakaa kolmeen ryhmään: keskieurooppalaiset, pohjoismaalaiset ja itäeurooppalaiset. Keskieurooppalaisiin luetaan kuuluvaksi lähes kaikki manner-Euroopassa olevat kansat eli mm. ranskalaiset ja hollantilaiset. Näiden asiakkaiden koetaan olevan erittäin vaativia ja he haluavat tuotteiltaan korkealaatuista olemusta, säädettävyyttä, laatustandardeja, oheispalveluja, jatkuvuutta ja tuotteen kierrätettävyyttä. Asiakkaina heidät koetaan hyvin tärkeiksi ja näiltä markkinoilta opitaan eniten. Suomessa ja muissa Pohjoismaissa on asiakkailla keskenään hyvin samanlaisia vaatimuksia. Itä-Euroopassa asiakkaat ovat kansainvälisiä yhteisyrityksiä, suuria projekteja hallitsevia rakennusliikkeitä tai ns. uusrikkaita. Etenkin yrittäjäasiakkaat vaativat korkeaa laatua.

2.6. Yritysten strategia ja keskinäinen kilpailu

2.6.1. Yritysten strategiat

Useat haastatellut yritykset toteuttivat eri strategioita eri tuoteryhmissä tai tuotemerkeissä. Yleisimmät perusstrategiat olivat kustannusjohtajuus ja differointi. Kustannusjohtajuus -strategia korostui alan suurissa yrityksissä, jotka olivat panostaneet huomattavasti strategian toteuttamiseen tarvittaviin tuotantoautomaatiikkainvestointeihin. Suuremmissa yrityksissä toteutettiin myös differointia mm. markkina-alueiden erilaisten vaatimusten pakottamana. Markan ulkoisen arvon heikennyttyä ovat useat yritykset voineet toteuttaa kustannusjohtajuus-strategiaa myös ulkomailla.

Haastatellut pitivät strategian muuttamista lyhyellä aikavälillä vaikeana. Tietyn strategian edellyttämiin tuotantokoneisiin sitoutuvan pääoman ja yrityskulttuurin sekä asiakkaiden tottumusten yhteisvaikutus on niin suuri, että strategian vaihtaminen on erittäin vaikeaa. Esimerkkinä haastatellut mainitsivat usein Oulux Oy:n, joka ei kyennyt vaihtamaan strategiaa, koska pääomaa oli sidottu liikaa vakioikkunoiden tuotantoon tarvittavaan tekniikkaan.

2.6.2. Alalla vallitseva kilpailu

Mitä kauemmin nykyinen laskusuhdanne on kestänyt, sitä suuremmaksi toimialalla käyty kilpailu on käynyt. Alalla markkinoita hallitsevat suurehkot yritykset. Esimerkiksi ikkunateollisuudessa viidellä suurimmalla yrityksellä on 80 % markkinoista. Alalla toimii noin 900 yritystä, joista ikkuna-, kaluste- ja kattotuolivalmistajia on noin 850 ja loput yritykset valmistavat toimistokalusteita ja valmistaloja. Yrityskanta on pienentynyt ajanjaksolla 1/1989-6/1993 noin 170-180 yrityksellä.

Haastatellut korostivat, että ulkomailla toimittaessa varsin usein suomalaiset yritykset ovat keskenään kilpailemassa itseään hengiltä muita 25-30 % halvemmalla hinnalla. Suurempia vientiprojekteja suunniteltaessa pelkoa herätti se, että suomalaiset siirtävät epäterveen kotimaan hinnoittelunsa myös ulkomaille.

2.6.3. Uudet yrittäjät ja kilpailevat tuotteet

Haastateltujen mukaan uusia kotimaisia yrittäjiä ei ole tulossa alalle. Tätä puoltavat nyt alalla toimivien yritysten kilpailutilanne, alan heikko kannattavuuskehitys ja suurien yritysten vahva kilpailuasema. Myös alan pääomavaltaisuus nostaa vähitellen alalle tulon kynnyksen.

Tuontia ei ole koskaan ollut alalla kovin paljon. Tuoduilla tuotteilla ja niiden valmistajilla on kilpailuetuna lähinnä design -imago. Uusia yrittäjiä saattaa tulla Suomeen lähialueilta eli Baltiasta ja Pietarin talousalueelta, jolloin kilpailijoilla on suomalaisia yrityksiä edullisempi työvoima ja raaka-aine. Toisaalta laatutaso nähdään kotimaassa niin korkeana, että lähiaikoina Baltian ja Pietarin alueilta tulevia kilpailijoita ei koeta suurena uhkana.

Kilpailevia tuotteita ei ole ainakaan haastateltujen yritysten tiedossa. Uusien materiaalien käyttöönotto saattaa tuoda markkinoille uusia tuotteita.

2.7. Yritysten kansainvälinen toiminta

Rakennuspuusepänteollisuuden yritykset ovat kansainvälistyneet hyvin eri aikaan. Osalla yrityksistä kansainvälistä toimintaa on ollut jo lähes 100 vuotta ja toiset ovat aloittaneet tunnustelut vientitoiminnan aloittamiseksi vasta 1990-luvulla. Yleisesti ottaen kansainvälistyminen lähti käyntiin sotakorvausten myötä.

Alan viennin kynnyskysymyksiä on taloudellisen kuljetusetäisyyden määrittäminen, sillä jalostusasteen on oltava riittävän korkea, jotta vienti olisi kannattavaa. Kuljetusetäisyyttä voidaan minimoida ostamalla ja perustamalla tytäryrityksiä, mutta näitä ei haastatelluilla yrityksillä kovin montaa ollut. Tytär- tai myyntiyhtiöitä on haastatelluilla yrityksillä Ruotsissa, Baltiassa, Venäjällä, Saksassa, ja Espanjassa. Kansainväliset investoinnit ovat haastatelluissa yrityksissä onnistuneet kohtuullisesti. Ulkomaisiin yrityksiin pyritään yleensä saamaan natiiveja työntekijöitä, jolloin kulttuurikysymykset ovat helpompia hoitaa.

Kansainvälistymisen esteiksi koettiin suomalaisten yritysten pieni koko ja siitä johtuvat resurssikysymykset. Ulkomailla toimittaessa suomalaiset vievät usein uutuustuotetta, jolloin markkinointiponnistelut vaativat paljon työtä. Saksan markkinoilla tarvittavat tyyppihyväksynnot koettiin joissain yrityksissä ongelmaksi. Venäjän markkinoilla toimittaessa suurimpia esteitä olivat yhteistyökumppaneiden löytäminen, mafia ja taloudellisen tilanteen epävarmuus.

Tulevaisuuden painopistealueina pidettiin Venäjää ja Itä-Euroopan maita, joiden kysynnän kasvuennusteet ovat huomattavasti paremmat pidemmällä aikavälillä kuin läntisen Euroopan. Venäjän markkinoiden etuna mainittiin myös tuotteiden sopivuus suoraan ko. markkinoille ilman suuria tuote- tai laatumuutoksia. Venäjällä toimittaessa haastatellut pitivät tärkeänä kilpailuetuna bilateraali-kaupan kontakteja ja kulttuurierojen vähäisyyttä. Saksan markkinoilla nähtiin myös markkinapotentiaalia. Samalla haastatellut korostivat, että vienti Saksaan edellyttää tuotteiden laadun kehittämistä ja tyyppihyväksyntöjen hakemista. Mahdollisuuksia tunkeutua muille markkina-alueille, esim. Kaukoitään ja USA:han, pidettiin vielä pieninä. Näistä alueista vain harvat haastatellut yritykset olivat kiinnostuneita ja mielenkiinto kohdistui lähinnä koemarkkinointiin.

2.8. Muut tekijät

2.8.1. Julkisen vallan toimenpiteiden vaikutus

Haastateltujen mukaan julkisen vallan toimenpiteistä osa on yritysten toimintaa edistäviä ja osa toimintaedellytyksiä heikentäviä. Toimintaa ja toimintamahdollisuuksia edistävinä toimenpiteinä pidettiin vienti- sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan tukia, joita KTM, TEKES ja KERA myöntävät. Näihin kohdennetut varat nähtiin koko alaa kehittävinä. Monet haastateltujen yritysten kehitys- ja vientihankkeista oli rahoitettu ainakin osittain julkisin varoin.

Huolestuttavimpana julkisen vallan toimenpiteenä haastateltavat pitivät epäterveiden yritysten tukemista. Haastateltujen mielestä alan kapasiteetin purku ei tapahdu markkinatalouden pelisääntöjen mukaan, koska mm. työvoimatuotet ja kuntien myöntämät edulliset toimitilat - pitävät epäterveitä yrityksiä pystyssä. Haastateltujen mielestä tukea jakavia yksiköitä on Suomessa liian paljon ja se mahdollistaa "ristiinrahastamisen". Työmarkkinoita säätelevät lait saivat myös osakseen varsin kovan arvostelun erityisesti työsuhdetta ja työaika koskevien säännösten osalta.

2.8.2. EU:n ja globaalistumisen vaikutus

EU:n vaikutukset ovat alan normistoon ja standardeihin mahdollisesti vähäisemmät kuin monilla muilla aloilla. EU-määräyksiin liittyvä standardointi on varsin pitkällä jo nykyisellään ja erityisesti alan toimialajärjestö, Rakennustuoteteollisuus ry., on pyrkinyt vaikuttamaan niiden sisältöön ennakoon. Ulkomaankaupan ja asiakassuhteiden pitämiseksi EU:in liittyminen nähtiin tärkeäksi. Suurta ryntäystä Suomen markkinoille ulkomaisten yritysten ei uskottu tekevän, koska ulkomaisen yrityksen on nytkin helppo aloittaa toiminta Suomessa.

Osa haastatelluista näki globaalistuminen mahdollisuutena, mutta osa haastatelluista ei nähnyt sen vaikuttavan toimialaan lainkaan. Globaalistumisen uhkia ovat Kaukoidän halpatuontiuhka sekä kansainväliset osto-organisaatiot, ns. cherry-picking, jossa ostajat keräävät vain parhaat tuotteet eri puolilta maailmaa epäterveillä hinnoilla.

2.8.3. Sattuman vaikutus

Haastatellut näkivät sattuman, esim. yllättävien kontaktien, vaikuttavan yritystoimintaan. Toisaalta osa haastatelluista ei pidä yllättäviä kontaktejakaan sattumana, vaan hyvänä kykynä olla siellä missä tapahtuu tarkoituksellisesti.

3. YRITYSTEN KÄSITYS TULEVAISUUDESTA

Rakennuspuusepän tuotteiden kysyntä kotimaassa on vahvasti sidoksissa talonrakennus- ja korjaustoiminnan kehitykseen. Toimistokalusteiden kysyntä on taas sidoksissa liikerakentamisen kehitykseen. Rakennusteollisuuden Keskusliiton (RTK) mukaan rakennusinvestoinnit pienenivät 19 % vuonna 1993. RTK arvioi rakennusinvestointien kasvavan 4 % vuonna 1994. Alhaisesta lähtötasosta johtuen rakentamismäärät pysyvät kuitenkin katastrofaalisen pieninä.²

Tätä taustaa vasten on ymmärrettävää, että etenkin alan suurimmat yritykset panostavat vahvasti vientiin, jossa näkymät ovat kotimaan rakentamisen kehitystä paremmat. Hintakilpailuvyyn uskotaan pysyvän hyvänä lähivuosina. Alan kilpailukyky nousee Euroopassa trooppisten puulajien arvostuksen ja käytön vähenemisen myötä ja pohjoismaisen puun "vihreyden" korostuessa. Suomen lähialueilla odotettavissa oleva taloudellisen toimeliaisuuden kasvu ja kaupan verkostojen laajeneminen lähialueelle luovat suomalaiselle alan teollisuuden markkinat, joille on luonnollista siirtyä. Alan yrityksillä on jo valmiiksi luotuja kontakteja ja osaamista kaupankäynnissä Venäjän kanssa, mikä on suureksi hyödyksi myös tulevaisuudessa.

Tuotantoteknologian ja laatuajattelun korostuminen johtavat suurempiin investointeihin, jolloin alalle tulon esteet kasvavat. Samalla omavaraisuusasteen merkitys korostuu. Pk-yritysten osa nähtiin huolestuttavana, koska rahoitusta on usein vaikea järjestää ja laatuvaatimusten kohoaminen vaatii uusia panostuksia koko ajan. Haastatellut näkivät, että tulevaisuudessa on keskityttävä vientiin tai erikoistuttava hyvin pieneen alueeseen kotimaan markkinoilla.

Tärkeimpinä vientituotteina pidettiin teknologisen osaamisen ja korkean jalostusarvon omaavia tuotteita kuten elektronisen lukituksen sisältäviä tuotteita ja puu-alumiini-ikkunaa. Projektiviennissä nähtiin myös potentiaalisia markkinoita; tosin kilpailun tällä alueella uskottiin kiristyvän.

² Lähde: Rakentamisen suhdanteet 1994:2, Rakennusteollisuuden Keskusliitto

4. YHTEENVETO

4.1.SWOT -analyysi

Merkittävä vahvuus alalla on raaka-ainepohja eli hidaskasvuinen ja laadukas puumateriaali. Tämän hetken vahvuus on myös edullinen hintataso. Yritysten heikkoutena on mm. korkea velkaantumisaste, joka antaa monille yrityksille heikon lähtöaseman uuden nousukauden alkaessa. Alaan ovat aina vaikuttaneet jyrkät suhdannevaihtelut ja niihin varautuminen on ollut vaikeaa. Haastatellut näkivät mahdollisuuksina kotimaan korjausrakentamisen kasvun, Itä-Euroopan markkinapotentiaalin sekä yritysten yhteistyön lisääntymisen. Haastateltujen mielestä vakavimmat uhat liittyvät yhteiskunnan tukien kilpailua vääristävään vaikutukseen ja kapasiteetin sopeuttamisen vaikeuksiin kysynnän pysyessä edelleen alhaisella tasolla.

Taulukko 1. SWOT-analyysi rakennuspuusepänteollisuudesta

VAHVUUDET - raaka-aineen laatu ja imago - tuotantoteknologian korkea taso - T&K-toiminta - motivoitunut henkilökunta - nykyinen valuuttakurssi	HEIKKOUEDET - tuotekohtaisesti alalla ylikapasiteettia - yhteistyö vähäistä ja osa yrityksistä suhtautuu siihen epäluuloisesti - alan suhdanneherkkyys - pk-yritysten laatuajattelu - toiminnan heikko kannattavuus ja korkea velkaantumisaste
MAHDOLLISUUDET - trooppisten puulajien käyttö vähenee - Itä-Euroopan kasvava markkina - asuntojen korjausrakentaminen lisääntyy - yritysten yhteistyömahdollisuudet - strategiset allianssit	UHAT - yhteiskunnan tuella tapahtuva epäterve kilpailu - kapasiteettia ei onnistuta sopeuttamaan kysyntää vastaavalle tasolle - uudis- ja korjausrakentaminen ei nouse lähivuosina - tuonti lähialueilta - Suomen metsäpolitiikan uskottavuus ulkomailla - investoinnit jäävät liian alhaiselle tasolle ja ulkomaiset kilpailijat "ajavat ohi"

4.2.Näkemykset yritysten välisestä pitkäaikaisesta yhteistyöstä

Etenkin suurimmissa yrityksissä nähtiin paljon mahdollisuuksia toimia yhteistyössä muiden yritysten kanssa. Haastatellut näkivät kuitenkin pitkäaikaisen ja innovatiivisen yhteistyön synnyttämisen ongelmallisena, koska tietoa ja kokemuksia toimintatavasta ei ole. Erityisesti pienemmissä yrityksissä haastatelluilla ei ollut käsitystä siitä, mitä yhteistyö voisi käytännössä merkitä.

4.3. Toimenpide-ehdotukset

Yritysten esittämät toiveet kohdistuivat valtion tukien nykyistä oikeudenmukaisempaan kohdistamiseen ja riskipääoman saannin lisäämiseen. Valtion tukien kohteeksi toivottiin erilaisia vientiprojekteja, tutkimus- ja kehittämisprojekteja sekä korkean jalostusasteen omaavia tuotteita. Tuen antaminen tulisi keskittää vain muutamalle yksikölle, työvoima- ja aluepoliittisin perustein annetut tuet lakkauttaa ja yritysten taserakennetta olisi tarkkailtava jatkuvasti. Konkurssilainsäädäntöön ja velkasaneerauslakiin toivottiin muutoksia väärinkäytösten estämiseksi.

Riskipääoman saantia tulisi helpottaa. Rahoitusmuotoja ja -järjestelmiä tulisi kehittää erityisesti pk-sektorille. Haastatteluissa ehdotettiin myös yritysten reittausjärjestelmän rakentamista, jolloin pääoman sijoittajalle olisi helpompaa seurata miten yritys menestyy. Reittausjärjestelmä pakottaisi yritykset nykyistä pitkäjänteisempään suunnitteluun kannattavuuden parantamiseksi. Varausjärjestelmän toivottiin jäävän. Nähtiin, että sen poistuminen pienentää yritysten mahdollisuuksia varautua alalle yleisiin suuriin suhdannevaihteluihin.

RAKENNUSKLUSTERIN KANSAINVÄLINEN KILPAILUKYKY - TUTKIMUS, HAASTATTELUJEN AIHEPIIRIT, JOTKA LÄHETETTIIN HAASTATELLUILLE ENNEN HAASTATTELUA

Mikä on yrityksen liikeidea ja strategia? / Onko toimialan yrityksillä selkeitä liikeideoita ja strategioita? Mitkä tekijät ovat muovanneet toimialan nykyisenlaiseksi?

- yrityksen tuotteet ja niiden asiakkaat, merkittävimmät tuotelanseeraukset
- imago eli miksi asiakkaat ostavat juuri meiltä
- millä tavalla toimintatapa on järjestetty
- strategia liikeidean toteuttamiseksi: kustannusjohtajuus, differointi vai keskittyminen
- historia (suuret muutokset, tärkeimmät kehitysvaiheet, merkittävät henkilöt), nykyhetki ja tulevaisuus, tulevat trendit

Yrityksen / toimialan kilpailukenttä Suomessa ja muissa maissa?

- yrityksen tuotteiden markkinaosuuden kehitys kotimaassa ja muissa maissa
- merkittävimmät kilpailijat eri tuotteissa, mahdollisesti kilpailijoiden markkinaosuudet
- yrityksen koko verrattuna muihin samaa tuotetta tuottaviin yrityksiin
- alalle tulon esteet Suomessa ja muissa maissa, esim. pääsy jakelukanaviin
- liikkumavapaus toimialalla: Voiko yritys vaihtaa strategian nopeasti
esim. kustannusjohtajuudesta differointiin? Dominoiko muutama suuri yritys toimialaa?
- mahdolliset uudet kilpailijat ja tuotteet

Yrityksen / toimialan kilpailuedut

- omat vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat
- miten yritys on löytänyt kilpailuedut, miten ne ovat muuttuneet ja kehittyneet ja mihin ne perustuvat (miksi kilpailuetu toimii)

Asiakkaat

- ovatko asiakkaat vaativia; esimerkkejä vaativasta koti- ja ulkomaisesta kysynnästä ja sen vaikutuksesta yrityksen toimintaan ja innovaatiotasoon
- asiakkaiden erityispiirteet kotimaassa ja ulkomailla

Yrityksen toimintaketju

- mitä toimintoja yritys tekee itse ja mitä se pyrkii teettämään muilla (esim. tärkeimmät tuotteet ja niiden tuottamiseksi tarvittavat toiminnot)
- keskeiset yrityksen erikoisosaamisen alueet
- tärkeät ulkomaiset ja kotimaiset toimittajat
- alihankkijoiden saatavuus, kilpailukyky ja erikoistuneisuus

Yrityksen / toimialan tuotannontekijät

- tärkeimmät tuotannontekijät
- mitkä tuotannontekijät luovat yritykselle kilpailuetua
- mitkä tuotannontekijät luovat kilpailijoille kilpailuetua
- luontaisten (mm. maa, luonnonvarat) ja luotujen (mm. osaaminen, koulutus, T&K) tuotannontekijöiden merkitys

Panostukset yritystoiminnan ja tuotannon kehittämiseen

- merkittävimmät investoinnit 1980- ja 1990-luvulla
- osaamisen kehittäminen: T&K-toiminnan laajuus ja tavoitteet, koulutus
- onko luotu omia tuoteinnovaatioita
- ollaanko ulkomailta tuotua tekniikkaa pystytty kehittämään kotimaassa

Yrityksen ja toimialan toimintaympäristö ja toiveet sen kehittämisen suhteen

- ulkopuolisten tekijöiden vaikutus yrityksen kilpailuasemaan esim. pääoman saatavuus ja verotus
- viranomaismääräysten ja -ohjeiden sekä laatustandardien vaikutus alan kilpailukykyyn
- yhteiskunnan toimenpiteet kilpailukykyyn edistämiseksi tällä hetkellä ja mahdollisia toiveita
- EU:n vaikutus
- suhtautuminen globaalistumiseen: onko uhka vai mahdollisuus, miten mahdollisuudet pyritään hyödyntämään

Kansainväliset toiminnot

- miksi, milloin ja miten (esim. yritysostot ja joint-venture yritykset)
- painopistealueet ennen, nyt ja tulevaisuudessa (kohdemaat ja tuotteet)
- ovatko kansainväliset investoinnit onnistuneet tavoitteiden mukaisesti

Rahoitus

- kansainvälisten hankkeiden rahoituksen lähteet, rahoitusehdot ja vakuusjärjestelyt
- millaisia tarjouksia ja kilpailumenettelyjä kansainvälisten hankkeiden rahoitus on edellyttänyt
- onko ollut sellaisia projekteja, joita on hävitty tai voitettu rahoitusjärjestelyjen vuoksi
- millaisia rahoitusinstrumentteja tarvitaan kansainvälisissä hankkeissa

Sattuman vaikutus yritystoimintaan?**Mistä uudet ideat ovat lähtöisin?****Oletteko saanut kertoa mielestänne kaiken oleellisen?**

**RAKENNUSKLUSTERIN KANSAINVÄLINEN KILPAILUKYKY - TUTKIMUS,
RAKENNUSPUUSEPÄNTEOLLISUUDEN HAASTATTELUT**

Fenestra Oy	Toimitusjohtaja Timo Aalto
Novart Oy	Toimitusjohtaja Jorma Lehtovuori
Lamino Oy	Toimitusjohtaja Erkki Artama
Martela Oy	Toimitusjohtaja Risto Koskimäki
Harjavalta Oy	Toimitusjohtaja Tuomo Aine
Paloheimo Oy	Toimitusjohtaja Eero Rautio
Metsäpuu Oy	Toimitusjohtaja Pekka Sairanen
Rakennustuote- teollisuus ry	Johtaja Markku Leinos

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, FIN-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 489 ANTTI PUTUS, Matkapuhelinteollisuuden kotimainen kehitys ja kilpailukyky. 11.04.1994. 41 s.
- No 490 JARI ILKKA, Kirjapainojen kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus. 14.04.1994. 54 s.
- No 491 PASI KUOPPAMÄKI, European Markets for Corporate Control: A Study of Takeovers' Influence on Corporate Behavior and Implications on EC Competition Policy. 25.04.1994. 131 p.
- No 492 TOMI TORRI, The World Economy of Metals; A Finnish Perspective. 02.05.1994. 49 p.
- No 493 PIIA KAIPAINEN, Competitive Advantage of Finnish Steel Industry. 02.05.1994. 76 p.
- No 494 ERKKA HOPPONEN, Itsenäisen voimantuotannon rahoitus ja kilpailukyky. 16.05.1994. 75 s.
- No 495 JOUNI P. MÄKELÄ, Teleklusterin tutkimus- ja kehitystoiminta sekä koulutus ja konsultointi. 16.05.1994. 67 s.
- No 496 JYRKI RUUTU, Tuntipalkkojen ja työmäärän jousto teollisuudessa laman aikana. 18.05.1994. 68 s.
- No 497 MIKA MALIRANTA, Suomen työn tuottavuuden kansainvälinen taso ruoan, juomien ja tupakkatuotteiden valmistuksessa. Kahdenvälinen vertailu Ruotsiin ja Yhdysvaltoihin. 24.05.1994. 23 s.
- No 498 MAARIT SÄYNEVIRTA - PEKKA YLÄ-ANTTILA, Teknologiaintensiivisten yritysten kansainvälistyminen. 06.06.1994. 54 s.
- No 499 PETTERI KAUPPALA, Matkustajalaivaliikenteen kansallinen kilpailukyky. 06.06.1994. 65 s.
- No 500 KAAREL KILVITS, Current State of Estonian Industry. The basic material prepared in autumn 1993 for the joint Estonian-Finnish study project on "the Future of Estonian industry". 10.06.1994. 74 p.
- No 501 KALLE LAAKSONEN - RAIJA VOLK, Elintarvikeklusterin kilpailukyky - Väliraportti. 20.06.1994. 59 s.

- No 502 SYNNÖVE VUORI, Teknologian tutkimuksen nykytila Suomessa. 21.06.1994. 23 s.
- No 503 PETRI ROUVINEN, Hyvinvointiklusterin kilpailukyky - Väliraportti. 27.07.1994. 66 s.
- No 504 SYNNÖVE VUORI, R&D, Technology Diffusion and Productivity in Finnish Manufacturing. 30.08.1994. 27 p.
- No 505 MINNA SALMI, The Rise of Kone Elevators to the top of the world. 05.09.1994. 29 p.
- No 506 JARI AALTO, Suomalaisten teräsrakenteiden toimittajien kilpailukyky. 05.09.1994. 31 s.
- No 507 PIA KORPINEN, Kilpailuetu kansainvälisessä kaupassa - suomalainen kuntovälineollisuus. 05.09.1994. 78 s.
- No 508 RISTO PENTTINEN, Timanttimalin arvostelu. 05.09.1994. 32 s.
- No 509 GUSTAV VON HERTZEN - JULIANNA BORSOS, An Agro-food Industrial Strategy for the Baltic States. 21.09.1994. 75 p.
- No 510 JUHA VILJAKAINEN, Euroopan unionin teollisuuspolitiikka ja suomalainen terästeollisuus. Case: Rautaruukki. 26.09.1994. 30 s.
- No 511 NINA J. KONTULAINEN, Competitive Advantage of the Finnish Fiber Processing Machinery Industry. 10.10.1994. 60 p.
- No 512 HANNA VUORI, Betoniteollisuuden kilpailukyky. 18.10.1994. 39 s.
- No 513 PASI KUOPPAMÄKI, Ilmastonmuutos ja Suomen maatalous. 19.10.1994. 36 s.
- No 514 ESKO TORSTI, Profit Margins in Finnish Industry - a Panel Data Analysis. 26.10.1994. 24 p.
- No 515 JARKKO RANTALA, Suomalaisen rakennusteollisuuden kilpailukyky projektiviennissä, Case: Venäjän sotilaskylät. 26.10.1994. 25 s.
- No 516 ESKO TORSTI, The Scandinavian Inflation Model in Finland. 26.10.1994. 19 p.
- No 517 JAANA KOOTA, Hirsi- ja puutaloteollisuuden kilpailukyky. 01.11.1994. 19 s.
- No 518 MARKO TEIVAS, Talotekniikan kilpailukyky. 01.11.1994. 23 s.
- No 519 MARKKU SOININEN, Rakennuspuusepänteollisuuden kilpailukyky. 01.11.1994. 22 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on mahdollista ostaa Taloustieto Oy:stä kopiointi- ja toimituskuluja vastaavaan hintaan.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress. They are sold by Taloustieto Oy for a nominal fee covering copying and postage costs.