

ETLA

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS

THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY

Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland Tel. 609 900 Telefax 601 753

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 512

Hanna Vuori

BETONITEOLLISUUDEN

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), kauppaja 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.

 **ETLATIETO**

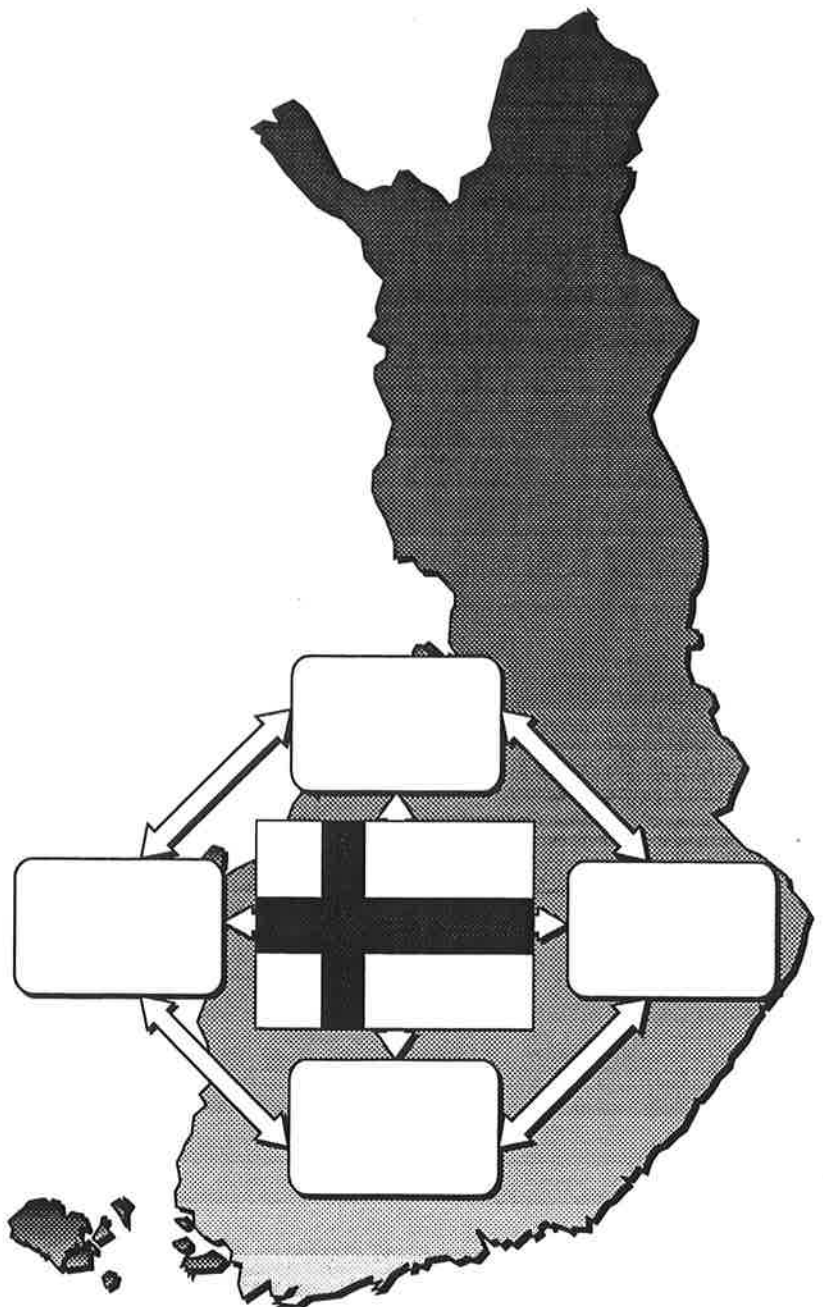
(ETLAn projektitutkimus- ja tietopalveluyksikkö)
Lännerinkatu 4 b 00120 Helsinki Finland
90 - 600 801 fax: 90 - 601 753

Hanna Vuori

Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus

The Competitive Advantage of Finland

BETONITEOLLISUUDEN KILPAILUKYKY



Vuori, Hanna, BETONITEOLLISUUDEN KILPAILUKYKY. Helsinki, ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1994, 39 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 512)

TIIVISTELMÄ: Tämä betoniteollisuutta 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.

Luodut tuotannontekijät muodostavat suomalaisten betoniteollisuusyritysten kilpailukyvyn perustan. Betoniteollisuudessa on vuosien varrella panostettu voimakkaasti luotuihin tuotannontekijöihin, kuten tutkimus- ja kehittämistoimintaan sekä koulutukseen. Miltei kaikki haastatellut yritysjohtajat pitivät osaaavaa henkilöstöä ja sen kyvykästä johtamista yrityksen tärkeimpänä kilpailukykytekijänä. Suomessa ajaututtiin 1980-luvun lopun rakentamisen korkeasuhdanteesta lamaan 1990-luvun alussa. Yleinen taloudellinen laskusuhdanne ja erityisesti rakennusalan heikko tilanne ovat merkitsevästi heikentäneet useiden betoniteollisuuden yritysten taloudellista tilannetta. Betoniteollisuudessa on ylikapasiteettia, jota haastattelujen mukaan julkisen vallan myöntämät tuet vielä korostavat. Suurimpana betoniteollisuutta uhkaavana tekijänä haastatellut yritysjohtajat näkevätkin laskusuhdanteen jatkumisen, jolloin yrityksillä ei lähitulevaisuudessa ole resursseja esim. tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Suurena mahdollisuutena haastatellut betoniteollisuuden yritysjohtajat näkevät lähi-alueiden, erityisesti Venäjän, suuret markkinat.

AVAINSANAT: betoniteollisuus, kilpailukyky, rakentaminen

Vuori, Hanna, COMPETITIVENESS OF THE CONCRETE INDUSTRY IN FINLAND. Helsinki, ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1994, 39 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 512)

ABSTRACT: The goal of this study is to analyze the competitive advantage of the Finnish enterprises that specialize in the concrete industry. The analysis was carried out by interviewing the managers of the most important companies in the field. This study is a part of the *Construction Cluster* -research, which is carried out by the Technical Research Centre of Finland. The *Construction Cluster* -research is, on the other hand, a part of the extensive *Competitive Advantage of Finland* -research project, which is organized by Etlatieto Ltd.

One of the main findings of the managers' interviews was that the factors of production that are created rather than inherited are of the utmost importance. Especially factors of production such as research and development as well as education are considered important. Almost all of the interviewed managers considered the enterprise's personnel and the ability to lead the organization the most successful way to create competitive advantage. After the great construction boom at the end of the 1980's Finland drifted into depression at the beginning of the 1990's. The economic recession had particularly serious effects in the field of construction, and the economic situation in the construction business -related enterprises was weakened. Also the great overcapacity in the concrete industry accompanied by the public subventions make the situation very difficult for enterprises. The greatest threat to the concrete industry according to the interviewed managers is the fact that, if the state of economic recession is prolonged, the enterprises have no funds for research and development and the competitive advantage of the whole concrete industry suffers. As the most fascinating opportunity the firms in the concrete industry see the great markets in the near distance, especially in Russia.

KEY WORDS: concrete industry, competitiveness, construction

ESIPUHE

Tämä tutkimus on osa *Rakennusklusterin kansainvälinen kilpailukyky* -tutkimusta, joka taas on osa laajaa kansallista Etlatieto Oy:n koordinoimaa *Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus* -projektia. Tämä betonteollisuuden kansainvälistä kilpailukykyä käsittelevä tutkimus on tehty pääosin haastattelututkimuksena. Tutkimuksen on tehnyt diplomi-insinööri Hanna Vuori 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 betoniteollisuutta 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.

Yhtä kilpailukykytekijää on vaikea nostaa muita merkittävämmäksi. Ratkaisevaa on kilpailukykytekijöiden muodostama kokonaisuus. Pohjimmiltaan yrityksen teknologian on oltava kunnossa ja raaka-aineiden saatavuus on hallittava, jotta yritystoiminnalle olisi kunnolliset lähtökohdat. Henkilökunnan osaamisen ja ammattitaidon sekä organisaation johtamisen voidaan sanoa olevan yksi merkittävimmistä kilpailukykytekijöistä. Uusien ideoiden ja tuoteinnovaatioiden luomisessa, mikä myöskin kuuluu tärkeisiin kilpailukykytekijöihin, yrityksen henkilökunnalla on ratkaiseva osuus.

Suomalaisen betoniteollisuuden vahvuutena pidetään syvällistä betoniteknologiaosaamista ja pitkäaikaista kokemusta. Alan yritysten kilpailukykyä heikentävistä tekijöistä eräs on useiden betoniteollisuuden yritysten raskas pääomarakenne. Alan yritykset ovat yleensä varsin velkaantuneita ja niiden omavaraisuusaste on alhainen. Betoniteollisuudessa on ylikapasiteettia, jota haastattelujen mukaan julkisen vallan myöntämät tuet vielä korostavat. Eräänä betoniteollisuutta uhkaavana tekijänä haastatellut yritysjohtajat näkevät laskusuhdanteen jatkumisen, jolloin yrityksillä ei lähitulevaisuudessa ole resursseja esim. tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Haastatellut yritysjohtajat pitävät lähivuosisia varsin synkkinä ja kovina yrityksilleen. Rakennustuotannon ei uskota lähitulevaisuudessa nousevan voimakkaasti. Useat haastatelluista ovat sitä mieltä, että 1980 -luvun lopun rakentamisen huipputasoon tuskin päästään pitkään aikaan, jos koskaan.

Kansainvälistyminen on yksi selvimmistä näkyvistä tulevaisuuden trendeistä. Useat suuret yritykset näkevät tulevaisuudessa mahdollisuutena yrityksen etabloitumisen uusille markkina-alueille. Etenkin entisen Neuvostoliiton alueilla toimiminen kiinnostaa monia betoniteollisuuden yrityksiä. Toisaalta pk-yritykset uskovat tulevaisuudessakin keskittyvänsä toimimaan pääasiassa Suomen markkinoilla.

Useimpien haastateltujen yritysten mielestä on todennäköistä, että tulevaisuudessa siirrytään entistä suurempien kokonaisuuksien toimittamiseen. Toisaalta saattaa olla, että muutamana seuraavana vuonna keskitytään vielä yksittäisiin tuotteisiin, koska huono taloudellinen tilanne ei suo mahdollisuuksia laajojen konseptien lanseeraamiseen.

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

ESIPUHE

YHTEENVETO

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. Yleistä betoniteollisuuden kehityksestä.....	5
2.2. Yleistietoa haastatelluista yrityksistä.....	8
2.2.1 Partek-Yhtymä.....	8
2.2.2 Parma Oy.....	11
2.2.3 Lakan Betoni	12
2.2.4 Lujabetoni Oy.....	14
2.2.5 Lohja Oy.....	16
2.2.6 Metra-Konserni	18
2.2.7 Euroc Ab	18
2.2.8 Alalla toimivien yritysten markkinaosuudet	20
2.3. Tuotannontekijät	22
2.3.1. Luotujen ja luontaisten tuotannontekijöiden merkitys.....	22
2.3.2. Pääoman saatavuus ja verotus	23
2.4. Tuki- ja liitännäisteollisuus.....	24
2.5. Kysyntäolot.....	25
2.5.1. Asiakkaiden erityispiirteet ja vaativuus	25
2.5.2. Laatustandardit, viranomaismääräykset ja -ohjeet.....	26

2.6.	Yritysten strategiat ja kilpailu alalla	26
2.6.1.	Betoniteollisuudessa käytetyt strategiat	26
2.6.2.	Keskinäinen kilpailu	27
2.6.3.	Korvaavat tuotteet	28
2.6.4.	Alalle tulon esteet	29
2.7.	Yritysten kansainvälinen toiminta	29
2.8.	Muut tekijät: julkisen vallan toimenpiteet, sattuma, EU ja globalistuminen	30
2.8.1.	Julkisen vallan toimenpiteet	30
2.8.2.	Sattuman vaikutus yritystoimintaan	31
2.8.3.	EU ja globalistuminen	31
3.	YRITYSTEN KÄSITYS TULEVAISUUDESTA	32
3.1.	Suomalaisen rakennusalan tuotteet, tuotekokonaisuudet tai palvelut, joilla uskotaan olevan mahdollisuuksia menestyä kansainvälisesti . .	32
3.2.	Käsitys tulevaisuudesta	33
3.3.	Näkemykset yritysten välisestä tiiviistä yhteistyöstä	33
4.	YHTEENVETO	35

LIITTEET:

- LIITE 1: Rakennusklusterin kansainvälinen kilpailukyky - tutkimus, haastattelujen aihepiirit
- LIITE 2: Rakennusklusterin kansainvälinen kilpailukyky -tutkimus, betoniteollisuuden haastattelut

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 betoniteollisuuteen.

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 osatutkimusten 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 liittäjäyritysten 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 betoniteollisuuden kehitykseen, mitkä ovat kansainvälisillä markkinoilla menestyneiden yritysten kilpailukyvyyn osatekijät ja mitkä ovat yritysten käsitykset tulevaisuudesta.

kuva 1. *Rakennusklusteri* -tutkimuksen osatutkimukset.



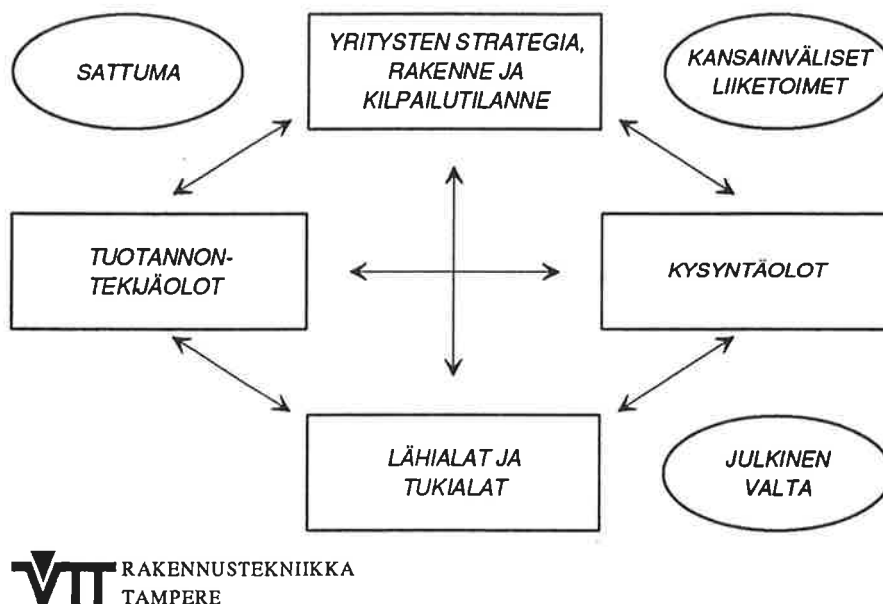
1.4. Teoreettisena kehyksenä Michael E. Porterin timanttimalli

Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -tutkimusprojektissa kilpailukyvyyn 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 kilpailuky-
vystä 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 vaikutuspiirin 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. Yleistä betoniteollisuuden kehityksestä ¹⁾

Sementtiä, joka on betonin tärkein raaka-aine hiekan ja veden lisäksi, tuotiin ensimmäisen kerran Suomeen vuonna 1856. Suomen ensimmäinen sementtitehdas perustettiin Helsinkiin vuonna 1868. Tehtaan toiminta oli vaatimatonta ja se lakkautettiin vuonna 1894. Tämän tehtaan toiminnan aikana betonia ja sementtiä käytettiin lähinnä valtion rakennustuotannossa, eikä siten voida puhua Suomessa olleen noina aikoina varsinaista betoniteollisuutta. Betoniset välipohjarakenteet yleistyivät julkisessa rakentamisessa ja myös teollisuusrakennuksissa 1800-luvun loppupuolelta lähtien.

Vuonna 1914 suomalaisen sementin valmistus käynnistyi uudelleen, kun Paraisten Kalkkivuori Oy alkoi tuottaa sementtiä ja kalkkia. Vuonna 1919 myös Lohjan kalkkitehdas alkoi valmistaa sementtiä tehdasmaisesti ja Suomen sementtivalimot toiminta alkoi kehittyä kohti betoniteollisuutta. Ennen ensimmäistä maailmansotaa sementtivalimoiden lukumäärä lisääntyi voimakkaasti, mikä loi tarpeen kotimaisten alan normien kehittämiseksi. Silloin toiminut Betoniklubi, joka koostui sementtivalimoyrittäjistä ja sementintuottajien sekä rakennusliikkeiden edustajista, pyrki yhteisiin normeihin, mutta ei kuitenkaan saanut aikaan yleisvaltakunnallisia normeja. Vuonna 1925 rakentajat ja suunnittelijat perustivat Suomen Rautabetoniyhdistys r.y.:n, johon myös sementin valmistajat tulivat mukaan. Lähinnä tämän yhdistyksen ansiosta Suomeen saatiin vuonna 1928 laadittua betoninormit. Rakennusala ajautui lamaan 1930-luvun alkupuolella, jolloin useat sementtivalimot tekivät konkurssin. Vuodesta 1934 rakennustoiminta alkoi taas vilkastua ja ennen toista maailmansotaa sementti- ja betonituotteista oli jopa ylikysyntää.

Ennen sotia sementtivalimot olivat Suomessa suurimmaksi osaksi pieniä ja suurin osa tuotannosta oli vielä 1940-luvulla käsityötä. Suomessa pyrittiin rationalisoimaan rakennustoimintaa 1950-luvun alussa, mikä johti muun muassa betonimassan tehdasmaiseen valmistamiseen ja elementtituotannon aloittamiseen. Vuonna 1955 eräät yritysjohtajat perustivat vanhan toimialayhdistyksen rinnalle Betoniteollisuusliiton, jonka jäseniksi haluaville asetettiin kovat vaatimukset tuotanto- ja valmistuskoneiston sekä teknisen johdon osalta. Vuonna 1963 perustettiin uudeksi keskusjärjestöksi Suomen Betoniteollisuuden Keskusjärjestö, johon molempien liittojen jäsenet liittyivät.

1) Tässä alaluvussa on käytetty seuraavia lähteitä: Suikka, A., artikkeli Rakennuslehteen 10.11.1993 & Rissanen, A., Sisulla läpi harmaan kiven, Luja-Yhtiöt 1953-1993.

1960-luku oli betoniteollisuuden läpimurtoaikaa: betonista tuli vaihtoehto tiilelle ja myöhemmin elementtien tulo markkinoille lisäsi betonin kilpailukykyä. Vahva elementtiteollisuus syntyi, kun sotien jälkeen tarvittiin suuri määrä uusia asuntoja. Tämä onnistui vain tuotantotekniikoita kehittämällä ja työn tuottavuutta nostamalla. Osaksi betonituotteiden suosioon vaikutti myös se, että tiilirakentamisen tarvittiin paljon työvoimaa ja muurarit nostivat palkkatasoaan jatkuvasti. 1950-luvulla teollisuusrakentamisen elementit tehtiin yleensä työmaolosuhteissa. Myöhemmin niiden valmistus aloitettiin sisätiloissa ja samaa muottia pystyttiin käyttämään useampaan kertaan.

1960-luvulla betoniputkimarkkinoilla oli paljon huonon tavaran valmistajia, mikä edisti betoniputken kilpailijan eli muoviputken menekkiä. Vuonna 1971 perustettiin Betoniteollisuuden Laaduntarkastuslaitos, mikä merkitsi laitteiden, työmenetelmien ja tuotteiden laadun paranemista alalla.

Vuonna 1965 Suomen Betoniteollisuuden Keskusjärjestö päätti myös tukea 3M-moduulijärjestelmään¹⁾ siirtymistä, joka edisti rakennusalan mittajärjestelmien yhtenäistymistä. Erittäin merkittävä askel oli rakennusalan eri intressitahojen yhteistyö betonielementtien standardijärjestelmän kehittämisessä. Tämän BES-järjestelmän perusosa on moduulimitoitettu ontelolaatta²⁾. Ontelolaattateknologiaa on Suomessa kehitelty yli 20 vuotta. Ontelolaattatekniikalle on tänä päivänä tyypillistä pitkälle automatisoitu tuotanto. Esimerkiksi betonin valmistus ja siirrot, valuvaihe, aukkojen teko ja laattojen poikkisahaus on automatisoitu. Myös betonisten julkisivuelementtien valmistustekniikkaa on automatisoitu pitkälle.

Avointen rakennusjärjestelmien tueksi Suomen Betoniteollisuuden Keskusjärjestö kehitti 1980-luvun alussa betonielementti CAD -järjestelmän (BEC). Tämän järjestelmän tarkoituksena on ohjata yrityskohtaista CAD -ohjelmisto- ja suunnittelukehitystyötä.

1970-luvun alku oli rakennusalalla voimakasta nousukautta, kunnes 1970-luvun lopulla rakennusala joutui lamaan. 1970-luvulla alkoi myös suomalainen rakennusvientä. Suomalaisilla yrityksillä oli tuolloin toimituksia muun muassa Iraniin ja muihin arabimaihin. Monella suomalaisella rakentajalla oli merkittävää vientiä myös Neuvostoliittoon. 1970-luvulta 1980-luvun puoliväliin yhteisyritys Finn-Stroi sai merkittäviä urakoita entisen Neuvostoliiton alueelta. Nämä työllistivät myös suomalaista betoniteollisuutta.

1) 3M-moduulijärjestelmä on mittajärjestelmä, jossa tuotteen eri osat suunnitellaan ja tehdään 30 senttimetrin jaotuksella.

2) Ontelolaatta on betoninen välipohjaelementti.

Jalostusasteen nostaminen, tuotekehitys, laatu, palvelu ja markkinointi olivat betoniteollisuuden painopisteitä 1980-luvulla. Betoniteollisuus ja Valtion teknillinen tutkimuskeskus suorittivat mittavan kehityshankkeen 1980-luvun alkupuolella. Siinä tutkittiin kylmässä ilmastossa rakentamiseen soveltuvan kuumabetonin toimivuutta työmaaoloissa. Tämä hanke osoitti kuumabetonin hyvät ominaisuudet ja tällä hetkellä kuumabetonin osuus Suomessa talvella työmailla käytettävästä betonista on noin 50 %. Suomalaiset betonitehdas- ja kuumabetonilaittevalmistajat tunnetaan myös Suomen rajojen ulkopuolella yhtenä edelläkävijöistä tällä alueella. Suomalainen talvirakentamisen osaaminen on korkeatasoista maailmanlaajuisestikin.

Vuonna 1990 Suomessa otettiin kansallisissa normeissa käyttöön korkealujuusbetonit (K70 - K100) ja niiden käyttö on yleistynyt muun muassa kovaa sää- ja kulutuskestävyyttä vaativissa rakenteissa. Suomalainen betoniteollisuus otti tämän edistysaskeleen maailman ensimmäisten maiden joukossa.

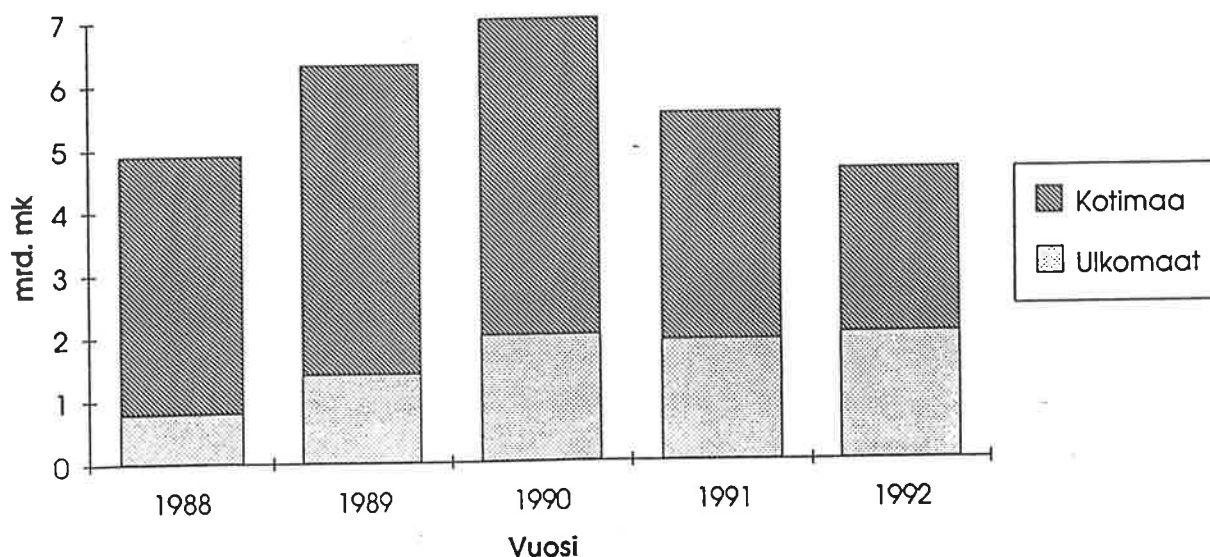
Rakentamisen ns. hullut vuodet ajoittuivat vuosiin 1989 - 1990. Vuonna 1991 betonituotteiden kysyntä väheni edellisvuodesta keskimäärin noin 25 %. Rakennustoiminnan vähentyessä edelleen betonituotteiden kysyntä oli vuonna 1992 enää 55 % vuoden 1990 tasosta. Alalla on ollut huomattavasti ylikapasiteettia 1990-luvun alkuvuosina ja epätervettä hintakilpailua, mikä on ratkaisevasti huonontanut myös terveiden betoniteollisuuden yritysten taloudellista tilaa.

Betoniteollisuuden ulkomaantoimintojen merkitys on korostunut kotimaan toiminnan supistuttua voimakkaasti. Useat alan yritykset ovat etabloituneet ulkomaille: Länsi-Eurooppaan, Yhdysvaltoihin ja kauko-itään. Vuonna 1992 betoniteollisuuden laskutuksesta 44 % tuli ulkomailta ja 1 % viennistä. Kuvio 3 esittää betoniteollisuuden laskutuksen kehitystä viime vuosien aikana.

Betoniteollisuuden vienti on ensisijaisesti ollut suomalaisen teknologian ja osaamisen vientiä, kuten koneiden ja laitteiden vientiä. Tuotevientiä on lähinnä ollut entiseen Neuvostoliittoon, Ruotsiin ja Pohjois-Norjaan. Suomalainen betoniteollisuus on mukana useissa eurooppalaisissa kehityshankkeissa, esimerkiksi Eurohaus -projektissa, jossa on suomalaisten lisäksi mukana saksalaisia ja hollantilaisia.

Rakennusmateriaaliteollisuuden liitot yhdistyivät vuoden 1993 alussa ja uuden toimialaorganisaatio on Rakennustuoteteollisuus ry. Siihen liittyivät Betoniteollisuuden Keskusjärjestön jäsenet, puutalojen ja -tuotteiden, tiilien, kattohuovan ja perusmateriaalien tuottajia edustavat järjestöt.

Kuvio 3. Betoniteollisuuden laskutus kotimaassa ja ulkomailla vuosina 1988 - 1992.
(Lähde: Rakennustuoteteollisuus ry.)



2.2. Yleistietoa haastatelluista yrityksistä

2.2.1 Partek-yhtymä

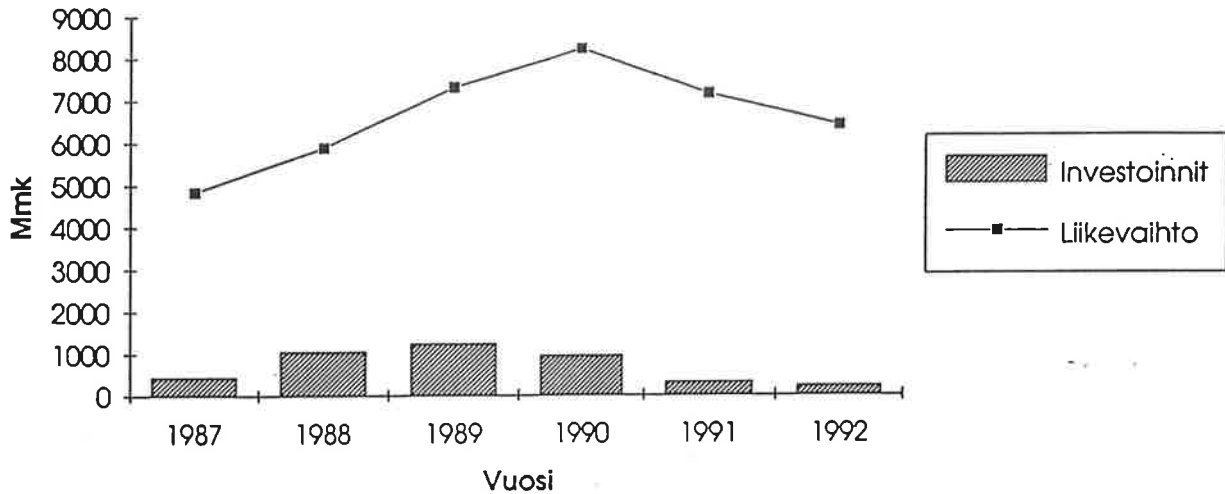
Partek perustettiin Paraisilla vuonna 1898. Se aloitti tuolloin kalkkitekiteollisuudesta, mutta 1910-luvulla toimintaa laajennettiin myös sementti- ja muurauslaastitekiteollisuuteen. 1930-luvulla Partekin liiketoiminta laajeni käsittämään mineraalit ja 1940-luvulla tasoitteet. Valmisbetonin valmistaminen aloitettiin 1950-luvulla. Betonielementtitekiteollisuuteen Partek lähti mukaan vuonna 1968 ostamalla kahden rakennusliikkeen osuudet Elementtituote Oy -nimisestä yhtiöstä. Vuonna 1972 ko. yhtiö siirtyi kokonaan Partekin omistukseen ja myöhemmin Partek osti muitakin alan yrityksiä. Ontelolaatan synty Partekin tuotekehitystoiminnan ansiosta vuonna 1969 - 1970 oli iso askel koko Suomen rakentamisen kehitykselle. Partek -yhtymä on muutenkin ollut suomalaisen betonitekiteollisuuden edelläkävijä ja merkittävä alan kehittäjä.

Nykyään Partek on kansainvälinen teollisuusyhtymä, jonka toimialueita ovat mineraalit, rakennustuotteet ja niihin liittyvä teknologia sekä ajoneuvojen kuormankäsittelylaitteet. Partekin neljä toimialaa vuoden 1993 alussa olivat Partek Minerals, Partek Concrete, Partek Insulation ja Partek Cargotec. Toimialajako poistui kesällä 1993, minkä jälkeen yhtymä on jaettu 12 divisioonaan. Yhtymällä on toimintaa yli 20 maassa ja sen palveluksessa työskentelee noin 10 000 henkilöä. Partekin liikevaihto on 6,4 miljardia markkaa, josta noin 75 % tulee Suomen ulkopuolelta.

Vuonna 1992 Partekin liikevaihto oli noin 132 miljoonaa markkaa ja sijoitetun pääoman tuotto oli 2,1 %. Partek Oy:n liikevaihdon ja henkilöstömäärän sekä investointien kehitystä vuosina 1987 - 1992 on kuvattu kuvioissa 4 ja 5.

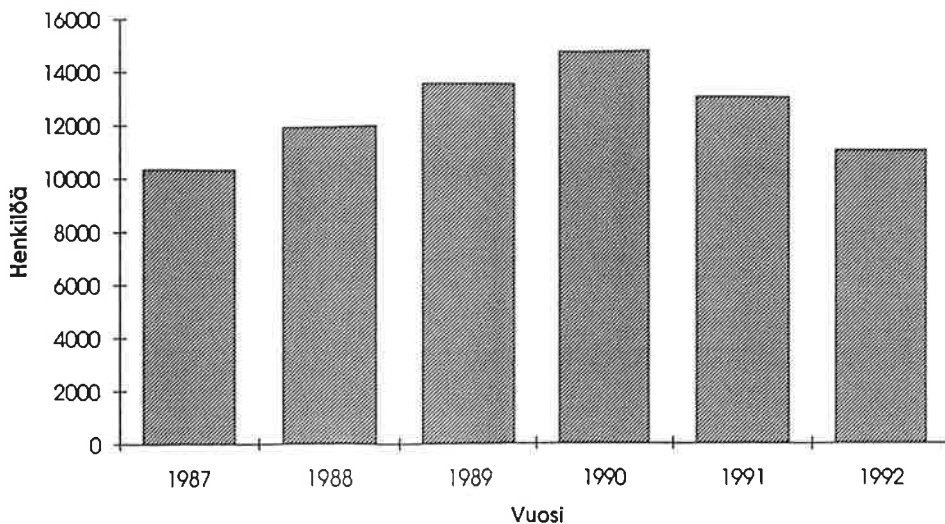
Kuvio 4. Partek-yhtymän liikevaihdon ja investointien kehitys vuosina 1987-1992.

(Lähde: Oy Partek Ab:n vuosikertomukset vuosilta 1987 - 1993)



Kuvio 5. Partek-yhtymän henkilöstömäärän kehitys vuosina 1987-1992.

(Lähde: Oy Partek Ab:n vuosikertomukset vuosilta 1987 - 1993)



Syyskuussa 1993 pääosa Suomen kivipohjaisesta rakennusmateriaaliteollisuudesta yhdistettiin ruotsalaiseen Euroc -konserniin. Lohja Oy Ab, Partek Sementti ja Partek Vetoni Oy Ab sekä 50 % Partek Betonilasta siirtyivät Eurocin omistukseen. Partek ja Metra saavat 25 % Eurocin osakepääomasta ja osakkeiden äänivallasta.

Partek Betonila Oy

Partek Betonila perustettiin 1.9.1992 yhdistämällä Lohjan ja Partekin elementtituotanto yhdeksi kokonaisuudeksi. Partek Betonila keskittyy betonielementtien tuotantoon ja järjestelmärakentamiseen. Yhtiön päätuote on ontelolaatta. Muita tuotteita ovat esimerkiksi julkisivu- ja runkoelementit. Myös suunnittelu- ja asennuspalvelu ovat osa Partek Betonilan liiketoimintaa. Yhtiön suurimmat tuotantolaitokset ovat Hyrylän, Nummelan ja Ylöjärven tehtaat, Rajaville Oulussa sekä Tammer Elementti Kangasalla. Partek Betonila on suurin betoniteollisuuden yritys Suomessa. Suomessa yhtiön liikevaihto on noin 40 % koko alan liikevaihdosta. Partek Betonilan markkina-alue on Suomi. Vuonna 1993 Eurocille siirtyi Partek Betonila Oy Ab:sta 50 %. Yhtiön pääkonttori sijaitsee Nummelassa.

Partek Concrete Engineering Oy (PCE)

Partek Concrete Engineering Oy on osa Oy Partek Ab -konsernia. Partek Concrete Engineering Oy syntyi Lohja Parma Engineeringin ja Elematic Engineeringin yhdistyessä syksyllä 1992.

Partek Concrete Engineering Oy toimittaa betonielementtituotantoon tarvittavaa teknologiaa. Liikevaihdosta puolet on kokonaistoimituksia eli tuotelinjatyyppejä kokonaisuuksia tai kokonaisia tehtaita. Toinen puoli toiminnasta on laitteiden ja varaosien toimituksia. Yhtiön asiakkaita ovat pääasiassa betoniteollisuusyhtiöt ja jonkin verran myös urakoitsijat.

Partek Concrete Engineering Oy on tällä hetkellä alallaan maailman suurin ja sen liikevaihto nousee 150 - 200 miljoonaan markkaan vuonna 1994. Partek Concrete Engineering Oy:n liikevaihdosta vuonna 1993 noin 10 % tuli Suomesta. Yhtiöllä oli vuonna 1993 vientiä esimerkiksi Koreaan, Saksaan, Hongkongiin, Venäjälle, Yhdysvaltoihin, Israeliin, Bahrainiin, Kiinaan, Arabiemiirikuntiin ja useisiin Euroopan maihin. Korea on yhtiölle melko uusi ja myös menestyksenkäs markkina-alue. Toimituksia ja after sales-palveluja Partek Concrete Engineering Oy:llä oli vuonna 1993 noin 35 maahan.

2.2.2. Parma Oy ¹⁾

Yhtiö aloitti toimintansa Rakennustoimisto A. Puolimatkan perustamana vuonna 1963 Forssassa. Betonielementtitehtaan tuotanto keskittyi pääasiassa julkisivulinjan ympärille. Vuonna 1964 alkoi myös puutyötehtaan toiminta. Vuonna 1964 toiminta siirtyi Rakennusvalmiste Oy:n nimiin. Vuonna 1965 Rakennusvalmiste Oy osti Humppilasta sahan ja naulaamon. Yhtiön kylpyhuonetehtas valmistui vuonna 1972, kalustetehtas vuonna 1970 ja ovitehtas vuonna 1979. Vuodet 1972-1987 yhtiö valmisti myös pientaloja tilaelementtimenetelmällä.

Vuonna 1985 yhtiön omistus siirtyi Puolimatka-konsernilta Hankkijalle ja kolme vuotta myöhemmin yhtiön nimi muutettiin Parma Oy:ksi. Vuonna 1992 Hankkijan ja Puolimatkan yhdessä muodostama Novera-Yhtymä haki itsensä konkurssiin, jolloin Puolimatka osti taas Parman koko osakekannan. Tällä hetkellä Rakennustoimisto A. Puolimatka Oy ja Oy Partek Ab omistavat Parma Oy:n tasaosuuksin.

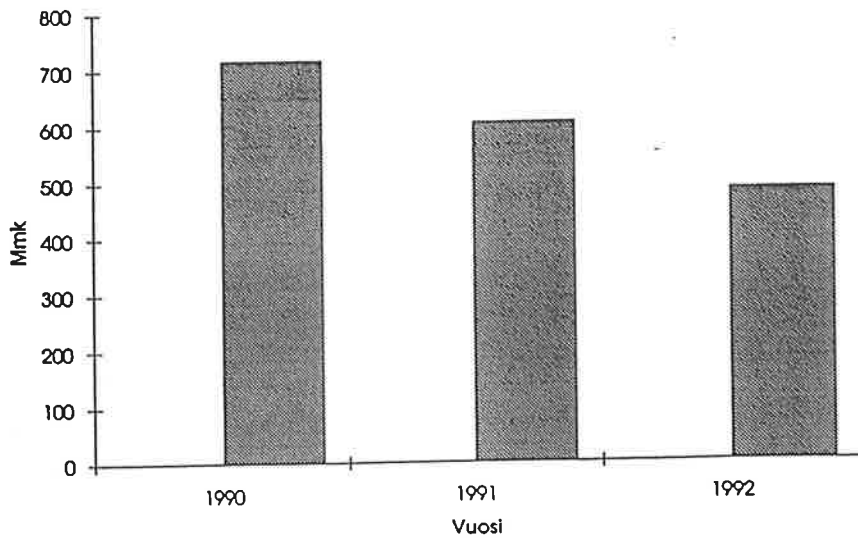
Parma Oy:n liiketoiminta jakautuu neljään tulosityksikköön, jotka ovat julkisivutehtas, ontelolaatta- ja ratapölkkytehtaat, kylpyhuonetehtas ja marine. Eestissä toimii tytäryhtiö Parmek A/S, joka valmistaa kylpyhuone-elementtejä ja ikkunoita. Parma Oy:n merkittävimpiä tuotteita ovat betoniteollisuudessa ontelolaatat, ratapölkkyt ja julkisivuelementit. Vuonna 1989 Parma Oy ja VR tekivät sopimuksen miljoonan esijännitetyn betoniratapölkyn toimittamisesta ja tuotanto ratapölkkytehtaalla käynnistettiin vuonna 1990. Metallipuolen tuotteita Parma Oy:ssä ovat tilaelementtikylpyhuoneet ja -motellirakennukset, laivahytit ja laivakylpyhuoneet.

Parman asiakkaista noin 75 % on Suomessa. Betoniteollisuuden asiakkaista Suomen osuus on noin 98 %. Betonijulkisivuja ja ontelolaattoja on viety Venäjälle, lähi-itään ja pohjois-Eurooppaan. Ko. alueille on viety myös Parman ovia ja ikkunoita. Parma Oy:n kylpyhuone-elementtejä viedään esimerkiksi entisen Neuvostoliiton alueille, Pohjois-Eurooppaan, lähi-itään sekä Afrikan maihin. Parma Marinen tuotteiden, mm. laivahyttien, vientialueita ovat Euroopan lisäksi kaukoita.

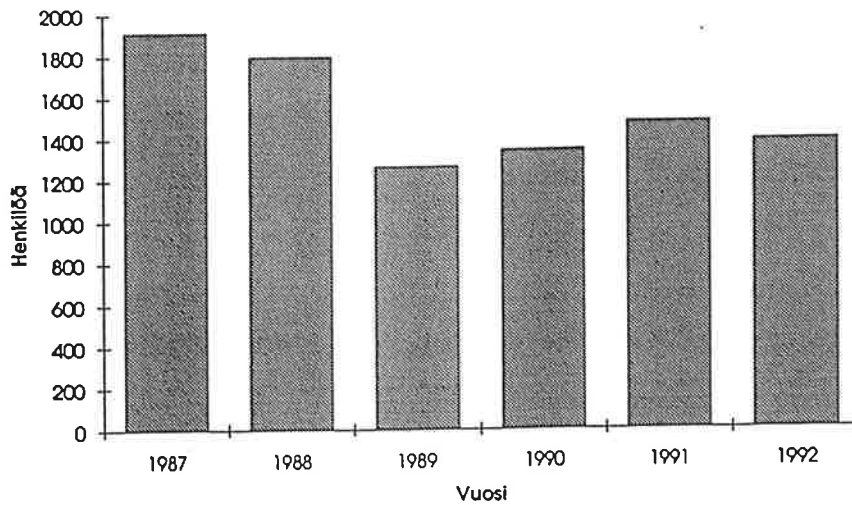
Parma Oy:n liikevaihto on 30 vuoden aikana kasvanut miltei jatkuvasti: aluksi Forssan alueen tehtaiden lisääntyessä ja laajentuessa ja myöhemmin yritysostojen avulla. Parma Oy on valmistanut hyvin erilaisia tuotteita. 1980-luvun puolivälissä yrityksen toiminnan todettiin rönnylleen liian usealle alueelle ja toimintoja karsittiin. Parma Oy:n henkilöstömäärän ja liikevaihdon kehitys viime vuosina esitetään kuvioissa 6 ja 7.

1) Tässä alaluvussa on käytetty seuraavia lähteitä: Parma Oy:n 30 -vuotishistoriikki, Novera-yhtymä vuosikertomukset 1990 ja 1991, Puolimatka vuosikertomus 1992.

Kuvio 6. Parma Oy:n liikevaihdon kehitys vuosina 1990-1992.



Kuvio 7. Parma Oy:n henkilöstömäärän kehitys vuosina 1987-1992.



2.2.4. Lakan Betoni Oy

Lakan Betoni Oy:n perustettiin vuonna 1965. Yritys valmisti aluksi valmisbetonia. 1960 - luvun loppupuolella yhtiön toimintaan tulivat mukaan kunnallistekniset tuotteet ja 1970 -

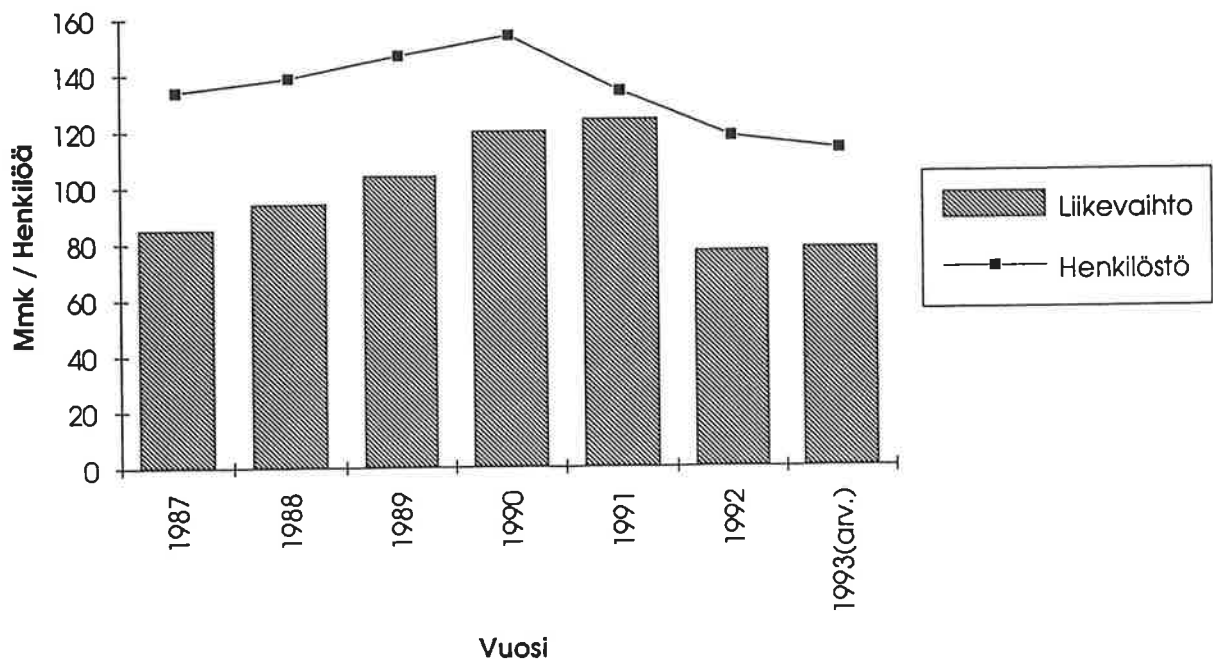
luvulla kevytsoraharkot ja betonielementtituotanto. 1970- ja 1980 -lukujen vaihteessa käynnistyi yhtiön kuivalaastituotteiden tuotanto ja 1980 -luvun lopulla ontelolaattatuotanto.

Vuosina 1985-1987 Lakan Betoni Oy:n toimintaa rationalisoitiin voimakkaasti. Sinä aikana muun muassa lopetettiin vaiheittain maansiirto- ja paalutusurakointi. Myös omakoti- ja maatalousrakennusten valmistus sekä raudotteiden valmistus ja myynti rakennustyömaille lopetettiin.

Toimintamallin selkeyttämisen jälkeen Lakan Betoni Oy:ssä seurasi varsin voimakas investointivaihe sekä toiminnan kehittämisvaihe. Tuotantoa automatisoitiin ja yritykseen hankittiin uusia tuotantolinjoja. Myös uusiin suunnittelu-, ohjaus- ja seurantajärjestelmiin panostettiin voimakkaasti. Vuodesta 1986 vuoteen 1991 yhtiön nettoinvestoinnit olivat noin 50 Mmk.

Lakan Betoni Oy:n liikevaihto kasvoi varsin voimakkaasti 1970- ja 1980-lukujen vaihteessa. Osaltaan tätä kasvua vauhdittivat myös yritysostot. Vuonna 1980 yhtiö osti Lehmon Sora Oy:n ja Betoni Oy:n sekä vuonna 1983 Imatran Laasti ja Betoni Oy:n. Kuviossa 8 on esitetty Lakan Betoni Oy:n liikevaihdon ja henkilöstön kehitys viime vuosien aikana. Lakan Betoni Oy:n tuotteet jakautuvat viiteen ryhmään, jotka on esitetty taulukossa 1.

Kuvio 8. Lakan Betoni Oy:n liikevaihdon ja henkilöstömäärän kehitys vuosina 1987-1993. (Lähde: Taskutietoa Lakan Betonista sekä Lakan Betoni Oy:n tasekirjat 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992)



Taulukko 1. Lakan Betoni Oy:n tuoteryhmät.

RYHMÄ	TUOTTEET	OSUUS LIIKEVAIHDOSTA
Muut betonituotteet	Betoni- ja kevytsoraharkot, päällystekivet ja -laatat, kunnallistekniset tuotteet	30%
Elementit	Julkisivuelementit, ontelolaatat	35%
Valmisbetoni	Betonimassa	15%
Kuivat tuotteet	Muuraus- ja rappaustaastit	15%
Kiviainekset	Sorat, sepelit, murskeet	5%

Yrityksen vienti on suuntautunut ja suuntautuu yksinomaan Venäjälle. Viennin osuus Lakan Betoni Oy:n liikevaihdosta on parhaimmillaan ollut yli 10 %, mutta tällä hetkellä osuus on vain noin 1 %.

Lakan Betoni Oy:n tulos oli vuosina 1987 - 1991 erittäin hyvä, mutta vuonna 1992 yhtiön tilikauden liiketappio oli 1,3 miljoonaa markkaa. Investoinnit vuonna 1992 olivat noin 2,2 miljoonaa markkaa.

2.2.4. Lujabetoni Oy

Lujabetoni Oy:n perusti Feliks Isotalo vuonna 1953 Siilinjärvellä. Tehtaan sijoittamiselle Siilinjärvelle oli tärkeänä syynä se, että alueella esiintyy runsaasti maa-ainesesiintymiä. Alkuaikoina yhtiön päätuotteita olivat erilaiset rumpuputket ja kaivonrenkaat. Seuraavina uusina tuotteina yhtiön tuotantoon tulivat aitapaalut, kattotiilet, käytävälaatat sekä sillankaide- ja pengerkaidepylväät.

1950-luvun lopussa Feliks Isotalo perusti yhdessä Veikko Piispasen kanssa Siilin Sora Oy:n turvaamaan Lujabetonin raaka-aineiden eli soran, sepelin ja kivimurskan saannin. Lujabetonin kasvu jatkui tasaisena koko 1960-luvun ja yhtiön tuotevalikoima laajeni. Vuonna 1967 Siilinjärvelle tehtiin valmisbetonitehdas, jonka tarkoituksena oli turvata seuraavana vuonna aloitetun asuinrakentamisen betonielementtien raaka-aineen saanti. Vuonna 1971 Siilinjärven tehtailla tuotettiin valmisbetonia, erilaisia renkaita ja putkia, kaapelikouruja, päällystekiviä ja -laattoja, väribetoni- ja jännebetonituotteita, teräsbetonisia pilareita ja palkkeja sekä TT-katto-laattoja.

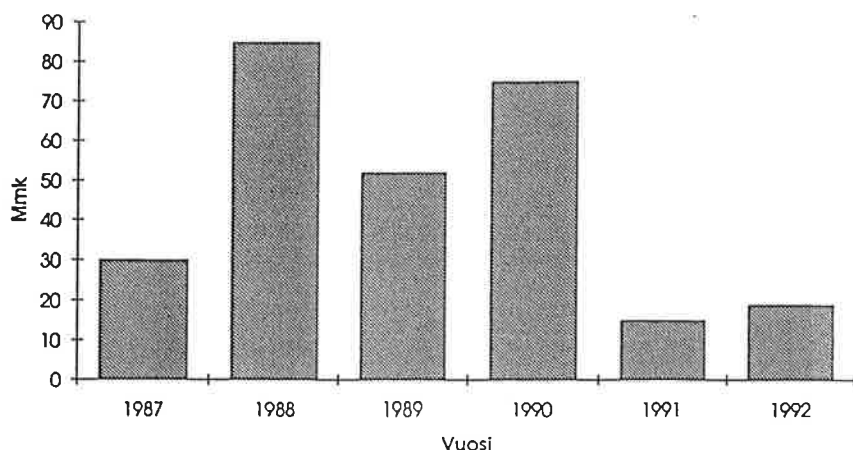
1970-luvun lopulla Lujabetoni Oy:stä tuli Finn-Stroin myötä merkittävä elementtitoimittaja Kostamuksen ja Svetogorskin työmaille. Neuvostoliiton toimituksilla olikin yhtiölle suuri merkitys.

1980-luvulla Lujabetonin tuotantoon tuli uusia tuotteita ja yhtiö panosti voimakkaasti myös markkinointiin ja asiakaspalveluun. Yhtiö aloitti ontelolaatan tuotannon vuonna 1982. Vuonna 1986 ontelolaatat muodostivat Lujabetonin betoniteollisuuden elementtilaskutuksesta kolmanneksen. 1990-luvulla varsinaisista betonituotteista ainoastaan portaat ja mosaiikkituotteet sekä betonielementeistä rakennettavat pientalot eivät kuulu yhtiön tuottamiin valmisteisiin.

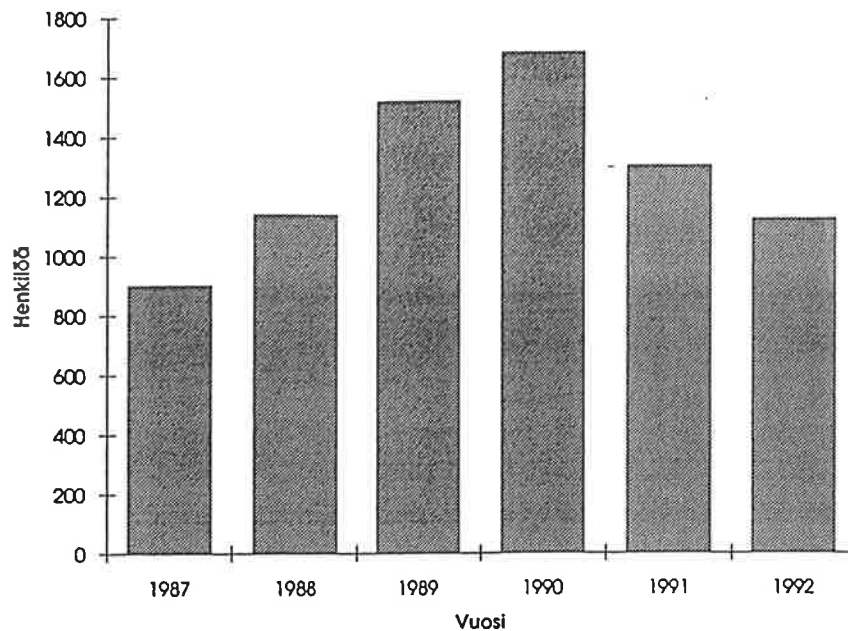
Vuonna 1992 Lujabetoni yhtiöitettiin. Talonrakennustoiminta eriytyi omaksi Lujatalo Oy -yhtiöksi. Yhtiön teollisuusryhmän toimintaa jatkamaan perustettiin Lujabetoni Oy ja emoyhtiön toiminimi muutettiin Luja-Yhtiöt Oy:ksi.

Merkittävimpiä investointeja 1980- ja 1990-luvuilla olivat uusien tehtaiden perustamiset etelä-Suomeen sekä yritysostot. 1980-luvun lopulla ja 1990-luvun alkupuolella uusittiin muottikalustoa Siilinjärvellä, Hämeenlinnan seinäelementtitehdasta uusittiin ja laajennettiin sekä Siilinjärven ontelolaattatehtaassa uusittiin tuotteiden käsittely- ja varastointijärjestelmiä. Lisäksi Lujabetoni Oy investoi Luja-Beam -runkojärjestelmän muottikalustoon ja teknologiaan. Kuviossa 9 on esitetty Luja-Yhtiöiden investoinnit muutamien viime vuosien aikana. Luja-Yhtiöiden liikevaihto tilikaudella 1992 oli 645 Mmk ja liiketappio 10,3 Mmk. Luja-Yhtiöt Oy:n omavaraisuusaste oli vuoden 1992 lopussa 34 %. Henkilöstöä Luja-Yhtiöt Oy:llä on tällä hetkellä yli 1 000. Luja-Yhtiöiden työntekijämäärän ja liikevaidon kehitystä viime vuosina on kuvattu kuvioissa 10 ja 11.

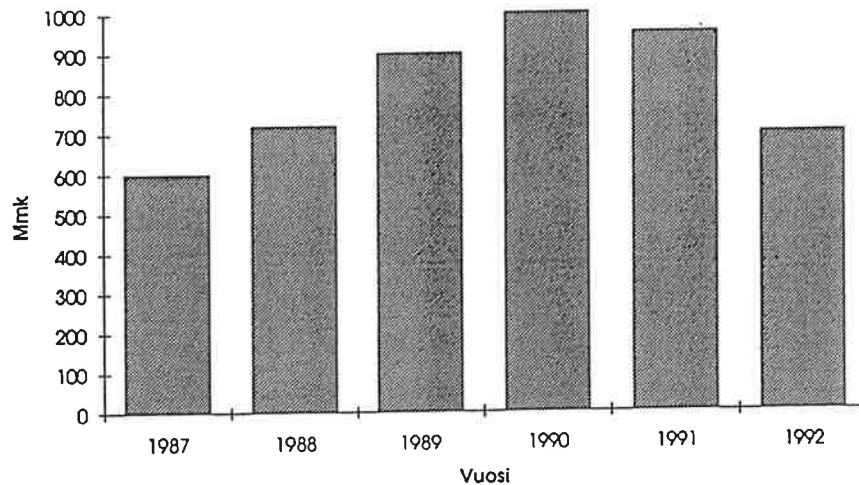
Kuvio 9. Luja-Yhtiöiden investoinnit vuosina 1987- 1992.



Kuvio 10. Luja-Yhtiöiden henkilöstömäärän kehitys vuosina 1987-1992.
(Lähde: Luja-Yhtiöt vuosikertomukset 1990, 1991, 1992)



Kuva 11. Luja-Yhtiöiden liikevaihdon kehitys vuosina 1987-1992.
(Lähde: Luja-Yhtiöt vuosikertomukset 1990, 1991, 1992)



2.2.5. Lohja Oy

Lohjan ensimmäinen kalkkiuuni valmistui vuonna 1897. Yrityksen perusti kapteeni ja tilanomistaja Karl Forsström. Yhtiön sementtitehdas käynnistettiin vuoden 1919 alussa

Virkkalassa. Vuonna 1939 Vuosaaressa alkoi Siporex¹⁾-tuotanto ja Kahi-tiilien tuotanto. Lohja perusti myös Suomen ensimmäisen kaupallisen valmisbetoniaseman, joka sijoitettiin Helsinkiin rakentamisen päämarkkina-alueelle. Samana vuonna eli vuonna 1958 valmisbetoniaseman perustamisen kanssa Lohja aloitti myös mustavalkotelevisioiden valmistamisen.

Lohja laajensi tuotevalikoimaansa ostaessaan muovialan yrityksiä vuonna 1968. Vuotta myöhemmin aloitti toimintansa yhtiön kevytsoraharkkoja valmistava tehdas ja vuonna 1970 tulivat markkinoille yhtiön kuivabetonit ja -laastit. 1970-luvun alussa Lohja aloitti myös kunnallisteknisten tuotteiden ja Finlux-väritelevisioiden valmistuksen. 1970-luvulla Lohja kansainvälistyi perustamalla yhtiöitä ulkomaille. Lohja osti myös useita tuotantolaitoksia Suomesta. Tällä vuosikymmenellä Lohja aloitti myös Solifer -matkailuvaunutuotannon.

1980-luvun lopussa Oy Lohja Ab jatkoi painopistealueidensa kansainvälistämistä ostamalla Yhdysvalloista elementtiliiketoimintaa ja nousten siten maailman suurimpien betonisten rakennuselementtivalmistajien joukkoon. Samoin yhtiön matkailuvaunuteollisuuden asema vahvistui merkittävästi, kun Lohja osti Ruotsin johtavan matkailuvaunuvalmistajan.

Joulukuussa 1989 päädyttiin neuvottelujen jälkeen ratkaisuun, joka johti Oy Wärtsilä Ab:n fuusioitumiseen Oy Lohja Ab:hen vuonna 1991. Vielä tilikaudella 1989/1990 Oy Lohja Ab muodostui neljästä teollisuusryhmästä: rakennusaine- ja mineraaliteollisuudesta, betoniteollisuudesta, matkailuvaunuteollisuudesta ja elektroniikkateollisuudesta. Tällä tilikaudella yhtiön liikevaihto nousi huomattavasti ja kannattavuus pysyi edelleen hyvänä vaikkakin heikkeni edellisvuosista.

Vuonna 1992 Lohja Oy Ab muodostui uusien toimialajärjestelyjen seurauksena eli Partek-yhtymän ja Metra -konsernin rakennustuoteteollisuuden uudelleenjärjestelyn yhteydessä. Partek ja Metra omistivat silloin Lohjan tasaosuuksin. Yhtiöllä oli tuolloin viisi toimialaa: kiviaines, valmisbetoni, tiilet, kuivatuotteet ja betonituotteet. Lisäksi Lohja omistaa 55 % betonikattotiiliä valmistavasta Ormax Oy Ab:sta, jonka toinen omistaja on Lemminkäinen Oy. Lisäksi Lohjalla on osakkuusyhtiöt Virossa, valmisbetonitoimintaa Pietarissa ja kiviaines-toimintaa Latviassa. Vuonna 1992 yhtiön liikevaihto oli neljän kuukauden tilikautena 312 miljoonaa markkaa ja liiketappio 25 miljoonaa markkaa.

1) Siporex on karkaistua kevytbetonia, ja se on alkujaan suomalainen keksintö.

Vuonna 1993 Lohja siirtyi ruotsalaisen Eurocin omistukseen. Tämän järjestelyn yhteydessä Lohjan toiminta jakautui kolmelle toimialalle: betoni ja kiviaines, muuraustuotteet ja betonituotteet. Betoni- ja kiviainesteollisuuden toimintaa johdetaan Suomesta ja siihen ollaan liittävässä vastaavat valmisbetoni- ja kiviainestoinnot Ruotsista ja Pohjois-Saksasta. Muuraustuotteet- toimialaan kuuluvat tiilet, kuivatuotteet ja uutena Partekin puolelta tuleva Vetonit-tuote sekä Ormax. Näissä tuotteissa suomalainen liiketoiminta liitettiin Optiroc-toimialaan, jota johdetaan Ruotsista.

2.2.6. Metra-konserni

Metra-konserni syntyi tammikuussa 1991 toteutetussa Lohjan ja Wärtsilän fuusiossa. Perustamisvuonna Metran painopistealueita olivat rakentamista palveleva tuotanto, johon kuuluivat Lohja, Sanitec ja Abloy Security, sekä dieselmoottoriteollisuus eli Wärtsilä Diesel. Lisäksi Metralla oli toiminnassaan mukana elektroniikkateollisuutta, matkailuvaunuteollisuutta ja tehdasautomaatiota. Ensimmäisenä kokonaisena tilikautena Metran liikevaihto oli noin 9 miljardia markkaa ja konsernin palveluksessa oli lähes 20 000 työntekijää 20 maassa. Vuonna 1992 konsernin liikevaihto oli noin 10 miljardia markkaa ja henkilöstöä oli lähes 18 500. Yhtiön liikevaihdosta 75 % tuli Suomen ulkopuolelta.

Tilikaudella 1992/1993 Metra muodostui kolmesta pääryhmästä eli Wärtsilä Dieselistä, Sanitecista ja Abloy Securitystä sekä muista toiminnoista, joita olivat Imatra Steel, Betora, Lohja Caravans, Cimcorp, Metra-kiinteistöt, Metra Engineering sekä Metra Finance. Metra Oy oli tehnyt päätöksen luopua myöhemmin kiviainespohjaisten rakennusmateriaalien tuotannosta kokonaan ja toteutti Partekin kanssa rakennemuutoksen, jonka tuloksena Metra omisti 50 % Partek Sementti Oy:stä ja Lohja Oy Ab:sta. Syyskuussa 1993 nämä yhtiöt myytiin Eurocille. Metra-konserni katsoi parhaaksi luopua kyseessä olevasta teollisuudesta Suomessa, koska sillä ei ollut tavoitteensa mukaisia edellytyksiä saavuttaa alalla kansainvälistä johtavaa asemaa. Tilikaudella 1992/1993 konsernin liikevaihto oli lähes 10,3 miljardia markkaa ja henkilöstöä oli noin 15 000. Konsernin liikevaihdosta 90 % tuli Suomen ulkopuolelta ja tuotannosta kaksi kolmasosaa oli Suomen ulkopuolella.

Syksyllä 1993 Metralla oli betonituotteiden tuotantoa enää Yhdysvalloissa Lohja Inc:illä. Lohja Inc valmistaa mm. betonielementtejä ja valmisbetonia.

2.2.7. Euroc Ab

Eurocin historia alkaa jo vuodesta 1871, jolloin perustettiin nykyisen Eurocin alku Skånska Cement Ab. Se oli alkujaan sementinvalmistaja. 1970-luvun alussa yhtiön nimeksi tuli Euroc.

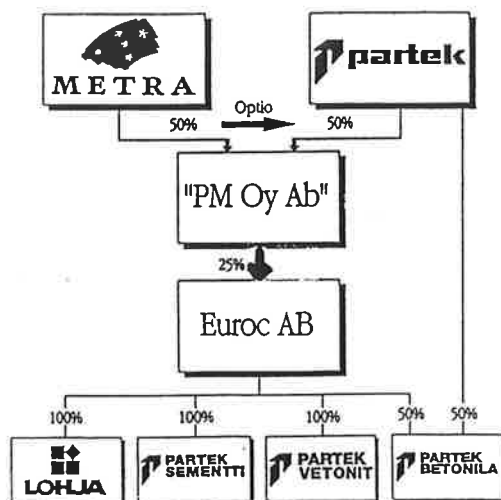
Euroc pyrki silloin kansainvälistymään ja toisena strategisena tavoitteena oli toiminnan monipuolistaminen siten, ettei yhtiö olisi riippuvainen pelkästään rakennusaineteollisuudesta. 1980-luvulla kansainvälistyminen oli edelleen Eurocin strateginen tavoite. Kuitenkin vuosikymmenen loppupuolella yhtiö vahvisti mineraalipohjaisten rakennusaineiden tuotantoa ja jakelua, millä alueella konsernin asiantuntemus on vahvinta. Muutama vuosi sitten Eurocin liikevaihdosta noin 85 % tuli rakennusaineteollisuudesta ja tällä hetkellä osuus on hyvin lähellä sataa prosenttia.

Eurocin tärkeimpiä tuotteita ovat rungot ja runkojen täydennykseen tarkoitettut rakennusmateriaalit ja -järjestelmät. Yhtiön asema on vahva Ruotsissa ja muissa Pohjoismaissa. Näillä alueilla Euroc on markkinajohtaja raskaiden kivi- ja mineraalipohjaisten materiaalien toimittajana. Sementtialan yhteistyö norjalaisen Aker-konsernin kanssa, jonka toimialana ovat rakennusmateriaalit sekä öljy- ja kaasuteknologia, on vakiinnuttanut Eurocin asemaa myös Iso-Britanniassa, Yhdysvalloissa ja Länsi-Afrikassa. Eurocin ensisijaiset markkina-alueet ovat Pohjoismaat, Saksa, Benelux-maat ja Iso-Britannia sekä pitkällä aikavälillä myös Puola ja Baltia.

Euroc Ab:n liikevaihto on noin 10 miljardia Ruotsin kruunua. Vuonna 1992 tulos rahoituserien jälkeen oli 146 miljoonaa Ruotsin kruunua ja henkilöstöä oli 7 400, joista runsaat 40 % Ruotsissa ja vajaat 40 % muissa Euroopan maissa. Vuonna 1993 vajaat 60 % Eurocin liikevaihdosta tuli Ruotsin ulkopuolisilta markkinoilta.

Vuonna 1993 pohjoismaista rakennusaineteollisuutta yhdistettiin (kuvio 12). Tässä järjestelyssä Oy Lohja Ab, Partek Sementti ja Partek Vetonit sekä 50 % Partek Betonilasta siirtyivät Eurocin omistukseen. Eurocin omistamia yhtiöitä olivat Suomessa entuudestaan Cyproc Oy, joka valmistaa kipsilevyjä, ja tukkuliike Elram Oy, joka tuo maahan Panasonicin työkaluja ja porakoneita sekä kodin pienkoneita.

Kuvio 12. Euroc -järjestely. (Lähde: Lohja Oy:n henkilöstölehti, lokakuu 1993)



Uusi järjestely katsottiin järkeväksi, koska vain riittävän suuri ja voimakas yritys pystyy kilpailemaan tasavertaisesti eurooppalaisten suurtuottajien kanssa Itämeren alueella. Myös Suomen ja Ruotsin rakentamisen markkinoiden supistuminen ja Pohjois-Euroopassa vallitseva alan huomattava ylikapasiteetti olivat syitä yhdistää pohjoismaista rakennusmateriaaliteollisuutta. Euroc keskittyy kivi- ja mineraalipohjaisten rakennusaineiden tuotantoon ja jakeluun sekä pyrkii kohdistamaan toimintansa painopisteen Itämeren ja Pohjanmeren ympäristöjen kasvualueille.

2.2.8. Alalla toimivien yritysten markkinaosuudet

Betoniteollisuuden kymmenen Suomen suurinta yhtiötä laskutuksella mitattuna vuonna 1992 on esitetty taulukossa 2. Betonielementtien, valmisbetonin ja betonituotteiden laskutus Suomessa vuonna 1992 oli yhteensä 2 585 miljoonaa markkaa.

Suurin betoniteollisuudessa toimiva yritys Suomessa on Partek -yhtymä. Ontelolaatoissa Partek Betonilalla on tällä hetkellä noin 60 %:n markkinaosuus ja Partekin puoliksi omistamalla Parma Oy:llä noin 16 %:n markkinaosuus. Lujabetoni Oy:n markkinaosuus on noin 6 %:a ontelolaatoissa. Partekin Hollannissa toimivalla VBI:llä on Hollannissa markkinajohtajan asema. Partekin Belgian tehtaan markkinaosuus on noin 30 % maan markkinoista. Lisäksi Partekilla on Singaporessa ja Malesiassa osakkuusyhtiöt. Singaporen tehtaan päätuote on ontelolaatta ja se on alueen suurin ontelolaattojen valmistaja.

Taulukko 2. Betoniteollisuuden kymmenen suurinta yritystä laskutuksella mitattuna vuonna 1992. (Lähde: Rakennustuoteteollisuus ry.)

1. Partek Betonila Oy Ab
2. Lohja Oy Ab
3. Lujabetoni Oy
4. Parma Oy
5. Lemminkäinen Oy
6. Lakan Betoni Oy
7. Laatulementti Oy
8. Mikkelin Betoni Oy
9. K-betonia Oy
10. Soraseula Oy

Julkisivuissa Partek Betonilan markkinaosuus on noin 20 %. Toiseksi suurin julkisivuelement-

tien valmistaja markkinaosuudella mitattuna on Parma. Näiden kahden jälkeen varsin tasapäisiä kilpailijoita ovat Polarin omistama Mikkelin Betoni Oy sekä Lujabetoni Oy. Suomessa on kaikenkaikkiaan viitisenkymmentä betonisten julkisivuelementtien valmistajaa.

Talonrakentamisen runkoelementeissä Partekin markkinaosuus on lähes 50 %. Muita merkittäviä yrityksiä ko. tuoteryhmässä ovat mm. Lujabetoni Oy ja Betonimestarit Oy. Molempien markkinaosuus on kymmenkunta prosenttia.

Ontelolaattakoneissa teknologiayhtiö Partek Concrete Engineering Oy:llä on Suomessa 100 % markkinaosuus. Ulkomailla markkinaosuudet esijännitetyn ontelolaatan teknologiasta ovat viimeisen 10 vuoden aikana vaihdelleet 15 - 50 %:n välillä kohdemaittain. Ulkomaisista kilpailijoista merkittävimpiä ovat mm. saksalaiset Roth, Weiler ja Vollert, belgialainen Echo sekä yhdysvaltalaiset Ultraspan ja Spirol.

Valmisbetonissa kilpailu on varsin paikallista. Lohja Oy on suomen suurin valmisbetonin toimittaja noin 50 %:n markkinaosuudella ja seuraavana on Lujabetoni. Kuivatuohteissa Lohja Oy:llä on noin 70 - 80 %:n markkinaosuus ja Fescon Oy:llä noin 15 - 20 %.

2.3. Tuotannontekijät

2.3.1. Luotujen ja luontaisten tuotannontekijöiden merkitys

Luotuja tuotannontekijöitä pidetään haastatelluissa betoniteollisuuden yrityksissä yleensä luontaisia tuotannontekijöitä tärkeämpinä. Luoduista tuotannontekijöistä yksi tärkeimmistä on ammattitaitoinen henkilöstö. Tällä hetkellä ongelmana on se, että alalla on paljon työttömyyttä ja vuosien varrella hankittu vahva ammattitaito "valuu hukkaan". Myös teknologian syvällistä hallitsemista, tehokasta tuotantovälineistöä, pitkäaikaista kokemusta ja tuotekehityksen vahvuutta pidetään erittäin merkittävänä luotuna tuotannontekijöinä. Uhkana on se, että näihin tuotannontekijöihin ei laskusuhdanteen ja heikon kannattavuuden vuoksi voida panostaa riittävästi. Mikäli lama jatkuu usean vuoden ajan, on vaarana, että esimerkiksi alan kone- ja laitekanta vanhentuu liikaa.

Nykyisessä taloudellisessa tilanteessa yritykset ovat jo joutuneet karsimaan tuotekehitys- ja koulutustoimintojaan. Useimmissa yrityksissä pyritään silti edelleenkin järjestämään sisäistä koulutusta eri työntekijäryhmille, mutta ulkopuolisesta koulutuksesta on miltei poikkeuksetta luovuttu. Betoniteollisuudessa osaamisen kehittyminen tapahtuu usein myös "on the job" eli tuotantoprosessin aikana. Useissa betoniteollisuuden yrityksissä on parhaillaan käynnissä esimerkiksi laatuprojekteja, joihin liittyy myös koko henkilökunnan koulutusta. Eräissä haastatelluissa yrityksissä on lähimenneisyydessä panostettu erityisen voimakkaasti liikkeenjohdolliseen koulutukseen, mistä on myös lama-aikana ollut haastateltujen mielestä suurta hyötyä. Liikkeenjohdollisen koulutuksen vähäisyyttä pidetään yleisesti suomalaisen korkeakouluopetuksen suurimpana puutteena. Suomalaiseen koulutukseen kaivataan myös lisää kielten ja eri maiden kulttuurien opetusta sekä ihmissuhde- ja neuvottelutaitoihin perehdyttämistä. Suomalaisen koulutuksen antamia teknillisiä perusvalmiuksia sen sijaan pidetään riittävinä.

Tutkimus- ja kehittämistoimintaan kohdistetut varat ovat betoniteollisuuden yrityksillä nykyään tyypillisesti noin prosentin liikevaihdosta. Supistumista on tapahtunut oleellisesti: muutamia vuosia sitten useilla yrityksillä vastaava luku oli 2-3 %. Varsinaisesti tuotekehityksen parissa työskentelevien henkilöiden määrää on myös jouduttu vähentämään. Haastateltujen mielestä yrityksiin on jäänyt osaavimmat ja motivoituneimmat henkilöt, jolloin tutkimus- ja tuotekehitystoiminnan tulokset eivät välttämättä ole huonontuneet siinä määrin kuin resurssien vähentämisen perusteella voisi olettaa.

Betoniteollisuuden yrityksissä on vuosien varrella luotu omia tuoteinnovaatioita. Alan yrityksistä Partekilla on runsaasti patenteja. Mm. ontelolaattateknologia -konseptin osia on

patentoitu erittäin paljon. Osa yrityksistä on lähinnä soveltanut jo olemassa olevia tekniikoita ja tuotteita uudella tavalla ja siten luonut itselleen uusia tuotteita. Joissakin yrityksissä on todettu, että laman aikana on ollut aikaa miettiä ja kehittää pidemmälle sellaisia innovaatioita ja ideoita, joihin rakentamisen korkeasuhdanteessa ei riittänyt aikaa.

Suomalaiset betoniteollisuuden yritykset käyttävät paljon suomalaisia koneita. Saksasta on tuotu muun muassa koneita päällystekivien valmistukseen. Myös ranskalaisia koneita, esimerkiksi betonihiontalinjojen koneistoja, on käytössä, samoin tanskalaisia putkenvalmistuskoneita. Ulkomaisen tekniikan hyödyntämisessä Suomessa ei yleensä ole ollut ongelmia. Toisaalta ulkomailta tuotua tekniikkaa ei juurikaan ole pystytty kehittämään edelleen Suomessa.

Luontaisia tuotannontekijöitä on Suomessa yleisesti vähän tai niiden hyödyntäminen on hankalaa tai epätaloudellista. Esimerkiksi sementin perusraaka-aineen kalkkikiven louhimiselle Suomen ilmasto on varsin epäedullinen. Toisaalta vaativat olosuhteet luovat myös edellytyksiä vaativien ratkaisujen kehittämiseksi. Omat maa-alueet ja soravarat tuovat yritykselle neuvotteluvoimaa. Monet alan yritykset eivät itse omista maa-alueita, mutta omaavat hyvät suhteet maanomistajiin kuten kuntiin tai valtioon, jolloin raaka-aineen saanti on käytännössä turvattu. Yrityksellä ei kuitenkaan tässä tilanteessa ole mahdollisuutta päättää tämän raaka-aineen hinnasta.

Kilpailuetua luovat tuotannontekijät ovat varsin erilaiset eri yrityksillä. Suurilla yrityksillä on usein paremmat resurssit esimerkiksi tuotekehitykseen ja paremmat mahdollisuudet saada pääomaa. Pienillä yrityksillä taas on enemmän mahdollisuuksia joustaa esim. työvoimaan liittyvissä kysymyksissä kuten palkkatasossa tai henkilöstömäärässä.

Haastateltujen mielestä monille ulkomaisille yrityksille suuri kotimarkkina luo kilpailuetua, sillä ammattitaito karttuu kokemuksen mukana. Esimerkiksi saksalaisten, joiden kotimarkkina on monikymmenkertainen Suomeen verrattuna, on siten helpompi kartuttaa kokemusta ja osaamista.

2.3.2. Pääoman saatavuus ja verotus

Pääoman saatavuus on yleisesti tällä hetkellä vaikeaa. Pääoman saatavuuteen vaikuttaa yrityskoko ja vakavaraisuus. Hyvin suurille yrityksille pääoman saanti ei yleensä ole ongelma, mutta ei myöskään pienille vakavaraisille yrityksille. Lisää ulkopuolista pääomaa eivät betoniteollisuuden yritykset tällä hetkellä juuri pyri hankkimaan, koska esimerkiksi investointitarve on alan ylikapasiteetista johtuen vähäinen. Lähinnä pääomaa tarvittaisiin strategiaan yritysostoihin.

Pääoman saatavuutta vaikeampi ongelma ovat takuut. Suomessa takuujärjestelmät ovat haastateltujen mielestä tällä hetkellä erittäin kalliita esimerkiksi keski-eurooppalaisiin takuujärjestelmiin verrattuna. Yritysmaailman toiveena on saada aikaan sellainen toimintamalli, jossa valtiolta olisi valmis ottamaan kohtuullisen riskin myös rakennusalan takausten suhteen.

Yritysverotus on betoniteollisuuden yritysjohtajien mielestä varsin kohtuullinen tällä hetkellä. Yksityishenkilöiden verotus sen sijaan on liian raskas eikä kannusta työntekoon. Varaukäytännön muutos saattaa aiheuttaa haastateltujen mukaan ongelmia. Vuoden 1997 jälkeen varauksia ei enää sallita, vaan ne tulee tulouttaa omaan pääomaan ja ne ovat siten veronalaisia.

2.4. Tuki- ja liitännäisteollisuus

Useat betoniteollisuuden yritykset toimivat yhteistyössä alihankkijoidensa kanssa. Esimerkiksi teräsalihankkijat ovat monelle betoniteollisuuden yritykselle tärkeitä ja niiden kanssa on pyritty tiiviimpään yhteistyöhön muun muassa kehittämällä yhdessä yritykselle sopivia materiaaleja. Teräksen toimittajista tärkeimpiä ovat Fundia Oy ja Rautaruukki Oy.

Yhteistyötä on myös lisäainevalmistajien ja laitetoimittajien kanssa. Useilla betoniteollisuuden yrityksillä on laitevalmistajan kanssa yhteistyötä laitteen suunnittelusta alkaen.

Betoniteollisuudessa on selvästi näkyvissä trendi yritysten painottumisessa omaan erikoisosaamiseensa. Tämä merkitsee sitä, että alihankkijoille ollaan siirretty tai siirtämässä suurin osa niistä toiminnoista, jotka eivät kiinteästi liity yrityksen ydintoimintoihin. Tällaisia toimintoja ovat muun muassa ruokalapalvelut, kuljetukset, asennukset ja joissakin yrityksissä suunnittelu. Joissakin yrityksissä myös tehtaiden sisäiset siirrot ja kuljetukset, kuten trukkopalvelut, ostetaan yksityisyrittäjiltä, mikä haastateltujen mukaan on osoittautunut varsin kilpailukykyiseksi ratkaisuksi. Ulkomailla toimivat yritykset pyrkivät usein käyttämään paikallisia alihankkijoita.

Haastatellut pitivät alihankkijoiden osaamista riittävänä ja saatavuutta tällä hetkellä hyvänä. Rakentamisen korkeasuhdanteessa alihankkijoilla ei ollut aina riittävästi kapasiteettia. Yleisesti betoniteollisuuden yritykset pyrkivät käyttämään useampia alihankkijoita samassa toiminnossa vähentääkseen riippuvuutta yhdestä toimittajasta.

Kaikki betoniteollisuuden yritykset kilpailuttavat alihankkijansa. Heikko taloudellinen tilanne on kuitenkin tuonut mukanaan sen lieveilmiön, että alihankkijat tarjoavat palveluksiaan kilpailutilanteessa joskus liian halvalla varmistaakseen kauppojen saannin ja ajautuvat tästä syystä

konkurssiin. Tämä aiheuttaa hankaluuksia myös tilaajalle.

Useilla betoniteollisuuden yrityksillä on yhteistyötä tutkimus- ja kehittämistoiminnassa VTT:n sekä teknillisten korkeakoulujen ja opistojen kanssa. TEKES on rahoittanut useiden yritysten tutkimus- ja tuotekehityshankkeita. Joillakin yrityksillä on tutkimus- ja kehittämistoiminnassa myös kansainvälisiä yhteistyökumppaneita ja rahoittajia.

Useimmat betoniteollisuuden yritykset pitävät erikoisosaamisensa keskeisenä alueena markkinointia ja valmistusta. Eräille yrityksille suunnittelu on tärkein ydintoiminnoista. Myös raaka-aineiden hallitsemista pidetään joissakin yrityksissä tärkeänä toimintona.

2.5. Kysyntäolot

2.5.1. Asiakkaiden erityispiirteet ja vaativuus

Betoniteollisuuden yritysjohtajat pitävät yritystensä asiakkaita vaativina. Asiakkaiden vaativuus kotimaassa ilmenee monin tavoin, esimerkiksi toimitusaikavaatimuksina ja laatuvaatimuksina. Eräät haastatellut yritykset kokevat, että varsinaisen asiakkaan, eli loppukäyttäjän, vaatimuksista ei tiedetä alalla tarpeeksi. Olisikin hyvä löytää malleja, joissa varsinaiset loppukäyttäjät olisivat mukana vaatimustason määrittelyssä.

Osa asiakkaista, esimerkiksi suuret rakennusliikkeet, ovat alkaneet vaatia toimittajiltaan ja myös betoniteollisuusyrityksiltä laatu järjestelmää. Haastateltujen mielestä myös pienasiakas, esimerkiksi pientalorakentaja, kokee tuotteen laadukkaammaksi, jos se on valmistettu yrityksessä, jolla on laatu järjestelmä.

Ulkomaisten asiakkaiden vaativuus tulee usein esiin erilaisina palveluvaatimuksina kuin mihin suomalaiset yritykset ovat tottuneet. Suomalaisten yritysten edustajilla ei haastateltujen mielestä ole aina taitoa ja kokemusta erityisesti sellaiseen palveluun kuin ulkomaalaiset odottavat.

Haastatellut pitivät saksalaisia asiakkaita pikkutarkkoina ja hyvin konservatiivisina. Saksalaiset ovat muutamien haastateltujen mielestä pyrkineet harjoittamaan omalla alueellaan protektionismia viivästyttämällä tai muuten hankaloittamalla esimerkiksi joidenkin tuotteiden tyyppi hyväksyntää Saksassa.

Asiakkaiden erilainen kulttuuritausta vaikuttaa vaatimukseen. Haastateltujen mielestä esimerkiksi ranskalaiset kiinnittävät visuaalisuuteen ja esteettisiin arvoihin paljon enemmän

huomiota kuin suomalaiset keskimäärin. Tämä aiheuttaa joillekin tuotteille, kuten julkisivuelementeille, erikoisvaatimuksia. Tosin viime vuosina on haastateltujen mielestä Suomessakin herätty kiinnittämään enemmän huomiota esim. julkisivujen estetiikkaan.

Venäjällä "uusrikkaat" ovat haastateltujen mielestä erittäin vaativia asiakkaita. Yleisesti ottaen venäläisten vaatimukset tuotteille ovat haastateltujen mielestä varsin kohtuulliset ja suomalainen laatutaso riittävä.

Suomalaisen ja ulkomaalaisen asiakkaan näkyvimpänä erona haastateltujen mielestä on usein se, että Suomessa asiakas painottaa erityisesti hintaa. Keskieurooppalaiset asiakkaat nostavat usein laadun hintaa tärkeämmäksi kriteeriksi. Tosin Suomessakin ajattelutapa on kehittymässä laatupainotteisemmaksi.

2.5.2. Laatustandardit, viranomaismääräykset ja -ohjeet

Laatustandardeja pidetään suomalaisten betoniteollisuusyritysten keskuudessa hyvänä asiana. Useat betoniteollisuuden asiakkaista ovat alkaneet vaatia toimittajiltaan laatujärjestelmää ja useissa yrityksissä onkin meneillään laatuprojekteja. Joissakin yrityksissä ISO 9000 -laatujärjestelmä on jo sertifioitu.

Laatuvaatimuksia ja viranomaismääräyksiä pidetään hyvinä siksi, että ne luovat vähimmäisvaatimukset alalla toimiville yrityksille. Samalla kuitenkin myös alalle tulon esteet saattavat kasvaa. Eräät yritykset kokevat kilpailuetunsa olevan sitä suuremman, mitä tiukemmat vaatimukset ovat, koska ne pystyvät toimimaan jo nyt niiden mukaisesti. Pienten tai "huonosti hoidettujen" yritysten voi olla vaikeaa täyttää tiukat laatuvaatimukset.

Arava-säädöksiä haastatellut pitivät osittain liian jäykkinä ja kehitystä jarruttavina, koska niissä hyväksyttävät ratkaisut määritellään liian yksityiskohtaisesti, jolloin luova suunnittelu ja uusien tuoteinnovaatioiden kehitys vaikeutuu.

2.6. Yritysten strategiat ja kilpailu alalla

2.6.1. Betoniteollisuudessa käytetyt strategiat

Betoniteollisuuden yritykset toteuttavat useita eri strategioita. Tällä hetkellä useissa yrityksissä kehitetään strategiaa edelleen tai mietitään sitä uudestaan toimintaympäristössä tapahtuneiden muutoksien, kuten markkinoiden voimakkaan vähenemisen, seurauksena. Strategia vaihtelee

myös yritysten sisällä tuotteesta ja toiminnasta riippuen. Lisäksi eri markkina-alueita lähestytään erilaisin strategioin. Tällä hetkellä kustannusjohtajuus -strategian toteuttaminen viennissä ei ole suomalaisille yrityksille ongelma johtuen markan devalvoinnista.

Kaksi yleisintä strategiaa liikeidean toteuttamiseksi ovat betoniteollisuudessa kustannusjohtajuus ja differointi. Se, että monet yritykset ovat valinneet tavoitteekseen kustannusjohtajuuden on haastateltujen mielestä osittain seurausta suomalaisesta urakkakilpailujärjestelmästä. Suomessa pyritään liian helposti saamaan yksittäisten tuotteiden kustannukset alhaisimmiksi, kun järkevämpää olisi kilpailla siitä, kenellä on tarjottavanaan kilpailukykyisin kokonaisratkaisu. Tähän pyritään uudessa design build -urakointimenettelyssä, jossa tilaaja määrittelee tavoitetason ja rakennuksen suoritusvaatimukset, jonka jälkeen yritykset voivat näissä raameissa kilpailla omilla ratkaisuillaan. Tätä menettelytapaa on ehdotettu käytettäväksi valtion rakennuttamisessa. Ennen kuin tätä konseptia pystytään hyödyntämään, on luotava tavoitetasot ja vaatimusten laadintasystematiikka.

Haastateltujen mielestä rakennustuoteollisuudessa ei yleensä ole kovin helppoa vaihtaa strategiaa esimerkiksi kustannusjohtajuudesta differointiin, koska yritykset ovat investoineet tietyn tyyppiseen tuotantokoneistoon. Tuotantokoneiston muuttaminen on suuri investointi. Sama yritys voi kuitenkin pyrkiä toteuttamaan sekä kustannusjohtajuutta että differointia eri tuoteryhmissä.

2.6.2. Keskinäinen kilpailu

Kilpailu betoniteollisuudessa on tällä hetkellä kiivasta ja alalla on huomattavasti ylikapasiteettia. Haastateltujen mielestä alalla vallitsee järjetön hintakilpailu, mikä heikentää edelleen alalla toimivien yritysten taloudellista tilaa.

Muutamit yritykset kokevat Euroc -järjestelystä olevan hyötyä niille, jotka eivät kuulu tämän järjestelyn piiriin. Heidän mielestään asiakas haluaa usein enemmän kuin yhden toimittajavaihtoehdon, mikä saattaa tuoda mahdollisuuksia Eurocin ulkopuolisille yhtiöille.

Ontelolaatan valmistajia on Suomessa yhdeksän. Julkisivujen valmistajia on kaikkiaan yli viisikymmentä. Etenkin julkisivujen valmistuksessa on huomattavasti ylikapasiteettia ja siitä syystä kilpailu ko. tuoteryhmässä erittäin kovaa. Talonrakentamisen runkoelementeissä valmistajia on viitisen kappaletta. Partekin osuus tässä tuoteryhmässä on kuitenkin lähes 50 %. Valmisbetonissa kilpailu on varsin paikallista. Lohja Oy:n markkinaosuus valtakunnallisesti on valmisbetonissa noin 50 %.

Eräissä tuoteryhmissä, mm. sementissä ja kevytsorassa, on käytännössä vain yksi toimittaja

Suomessa. Sementtiä on tuotu vähäisessä määrin lähinnä Liettuasta ja Venäjältä. Eräät haastatellut kokivat sementin tuontia koskevat määräykset osittain kilpailua rajoittavina.

2.6.3. Korvaavat tuotteet

Rakennusalalla muutokset eivät tapahdu kovin nopeasti. Haastateltujen oli vaikeaa kuvitella jonkin uuden tuotteen yhtäkkiä korvaavan perinteiset rakennusmateriaalit kuten betonin.

Teräs ja puu ovat rakentamisessa betonin varteenotettavimpia kilpailijoita. Puun käyttö rakennusmateriaalina rajoittuu kuitenkin tällä hetkellä yksi- tai kaksikerroksisiin rakennuksiin ja yleensä asuinrakennuksiin. Teräsrakentaminen on viime aikoina nostanut markkinaosuuttaan. Teräkselle on tietyillä alueilla hyviä sovellutuskohteita. Teräksen ja betonin liittoratkaisut ovat useissa sovellutuskohteissa osoittautuneet varsin hyväiksi, ja terästoimittajien ja betoniteollisuuden yritysten välillä on ollut yhteistyötä tällaisten ratkaisujen kehittämässä ja toteuttamisessa. Teräksen tuomaan kilpailuun betoniteollisuus on vastannut kehittämällä betonin ominaisuuksia. Tämän kehitystyön tulos on esimerkiksi korkealujuusbetoni, jolla päästään tavallista betonia hoikempiin dimensioihin.

Haastattelujen mukaan julkisivupuolella on odotettavissa sandwich -rakenteen syrjäytyminen niin sanottujen erillirakenteiden hyväksi, joissa kantava julkisivuosa erotetaan varsinaisesta julkisivusta. Sandwich -rakenteeseen on kyllästytty lähinnä suunnittelijoiden taholta, mutta edullisuutensa vuoksi se tulee vielä pitkään säilyttämään johtoasemansa.

Teollisen betoniteollisuuden yksi pahimpia kilpailijoita on paikallarakentaminen. Teollisuudessa palkat ovat miltei koko ajan nousseet suhdanteista riippumatta, mutta rakennustyömailla työpalkkojen osuus on viime aikoina selvästi laskenut. Tämä on aiheuttanut betonielementtien myynnin vaikeutumisen. Tuleva arvonlisävero tasapainottaa tilannetta tekemällä tehtaassa ja työmaalla tehtävän työn samanarvoisemmaksi.

Teollisuusrakentamisessa Siporex -halli on betonielementtien kilpailija ja se on tällä alueella kasvattanut markkinaosuuttaan. Siporexin valmistajat ovat haastateltujen mielestä hyödyntäneet dynaamista markkinointia.

Tiili ja muut kivipohjaiset materiaalit voivat mahdollisesti nostaa markkinaosuuttaan betonin kustannuksella. Esimerkiksi tiilen kohdalla on Suomessa kuitenkin se ongelma, että työn osuus kustannuksista nousee suureksi, koska tiilirakentaminen sitoo huomattavasti työvoimaresursseja.

2.6.4. Alalle tulon esteet

Tärkein alalle tulon este on tällä hetkellä alan huomattava ylikapasiteetti. Tällä hetkellä ei ole taloudellisesti järkevää perustaa betoniteollisuuden yritystä etenkin kun useiden tuotteiden valmistamiseksi tarvitaan mittavat investoinnit tuotantokoneistoon. Toisaalta valtion tukitoiminta on muuttanut tilannetta siten, että yrittäjältä itseltään ei välttämättä tarvita suuria pääomia toiminnan aloittamiseksi. Tästä syystä uusia, pieniä yrityksiä on syntynyt alalle melko paljon konkurssiin menneiden yritysten tilalle. Haastateltujen mielestä uusia suuria kilpailijoita ei sen sijaan ole odotettavissa.

Tällä hetkellä ammattitaitoisia työntekijöitä on paljon saatavilla, joten ammattitaitoisen työvoiman saanti ei muodostu alalle tulon esteeksi. Useimmissa tuotteissa myöskään tuotantoteknologian hallitseminen ei haastateltujen mielestä ole este.

2.7. Yritysten kansainvälinen toiminta

Viennin osuus betoniteollisuuden yritysten liikevaihdosta vaihtelee huomattavasti. Betoniteollisuudessa on paljon sellaisia raskaita tuotteita, joissa taloudellinen kuljetusetäisyys on esteenä viennille. Sen sijaan etabloitumista on jo tapahtunut alan yritysten toimesta esimerkiksi Eettiin, Pietariin, Viroon ja Itä-Saksaan.

Kansainvälisistä investoinneista yrityksillä on sekä hyviä että huonoja kokemuksia. Kansainvälisissä investoinneissa on usein osoittautunut ongelmaksi se, että uusille markkina-alueille mentäessä suhtaudutaan liian optimistisesti menestymismahdollisuuksiin. Kansainvälisillä markkinoilla yritykset ovat usein liikkeellä ainakin jossain määrin markkina-alueelle uudella tuotteella, ja tuotteen "ajaminen sisään" uudelle alueelle osoittautuu usein enemmän aikaa ja ponnistuksia vieväksi kuin ennalta on osattu arvioida. Rakennusala yleisesti on varsin konservatiivinen, ja haastateltujen mielestä etenkin Saksassa ollaan hyvin hitaita luopumaan vanhoista ratkaisuista. Toisaalta ulkomaisiin investointeihin liittyy usein se piirre, että mikäli selviää alkuvaikeuksista, on investointi yleensä myöhemmin osoittautunut hyväksi.

Venäjällä toimiminen on eräissä tapauksissa osoittautunut ongelmalliseksi. Entisen Neuvostoliiton alueella ei ole esim. kunnollisia lakeja eikä sinne ole vielä kehittynyt business-kulttuuria. Myös mafian toimintatapa on tunnettava näillä alueilla toimittaessa.

Suomalaisten yritysten pieni koko on yksi kansainvälistymisen este, mikä olisi kuitenkin voitettavissa liittoutumalla muiden, ulkomaalaistenkin, yritysten kanssa. Haastateltujen mielestä pienillä yrityksillä ei ole riittävästi taloudellisia eikä usein myöskään henkisiä

resursseja menestykselliseen toimintaan kansainvälisillä markkinoilla. Suomalaisten yritysten henkilöstöltä puuttuu "valmennus" kansainvälistymiseen. Haastateltujen mukaan erityisen suurta kilpailuetua voitaisiin hankkia liittoutumalla muilla aloilla toimivien yritysten kanssa. "Samaa liiketoimintaa harjoittavien yritysten liittoutuminen johtaa lähinnä kokoetuun."

Ensisijaisena tulevaisuuden painopistealueena useat betoniteollisuudet yritykset pitävät Venäjää ja sitä lähellä olevia "sateliittialueita". Siellä mahdollisuudet menestyä ovat hyvät ja markkina-alue valtava, mutta myös riskit ovat suuret poliittisen epävakauden ja järjestäytymättömyyden vuoksi. Länsi-Euroopasta lähinnä Saksaa pidetään tulevaisuuden painopistealueena. Myös kaukoidässä uskotaan olevan mahdollisuuksia.

2.8. Muut tekijät: julkisen vallan toimenpiteet, sattuma, EU ja globalistuminen

2.8.1. Julkisen vallan toimenpiteet

Haastatellut yritykset kokevat ongelmana Suomen valtion taloudellisen uskottavuuden. Mikäli valtion velkaantuminen jatkuu, eivät suomalaiset yrityksetkään ole haastateltujen mielestä maailmalla uskottavia.

Valtion tulisi turvata yritysten pitkän aikajänteen toimintaedellytykset. Haastateltujen mielestä tämä tarkoittaa etenkin ratkaisua energiakysymyksessä, mutta myös päätöstä EU:n suhteen. Yrityksillä ei ole uskoa tulevaisuuteen Suomessa ellei tärkeissä asioissa saada yritystoimintaa tukevia ratkaisuja.

Betoniteollisuuden yritykset pitävät suurinta osaa valtion tuista vahingollisena alalle. Erityisen vahingollisena betoniteollisuudessa pidetään konkurssin raunioilla toimivien yritysten tukemista. Muutama vuosi sitten betoniteollisuudessa oli vielä toista sataa yritystä, joista noin 30 meni konkurssiin. Vuonna 1993 noin puolet niistä on käynnistetty uudelleen. Uudelleen käynnistämistä ovat tukeneet valtio, kunnat ja myös pankit. Koska konkurssiin menneet yritykset tuetaan takaisin jaloilleen, alalla säilyy ylikapasiteetti. Samalla kilpailutilanne vääristyy.

Valtion tuista osa on betoniteollisuuden kannalta hyviä. Esimerkiksi tuotekehitys- ja vientituksia pidetään betoniteollisuudessa tärkeinä.

Haastateltujen mielestä julkinen valta ei ole toiminut riittävän tehokkaasti rakennustoiminnan säätelijänä. Rakentamisen huippukautena julkinen rakentaminen kasvoi samassa tahdissa kuin

yksityisen sektorin rakentaminen, kun päin vastoin olisi pitänyt säästää julkista rakentamista huonojen aikojen varalle. Valtion rakentamista on toki yritetty säädellä, mutta suhdanteiden ennustaminen on vaikeaa. Osa haastatelluista oli sitä mieltä, että nykyisillä mittareilla ei ole pystytty ennustamaan riittävän ajoissa näin jyrkkää lamaa.

2.8.2. Sattuman vaikutus yritystoimintaan

Sattumana suurin osa haastatelluista yritysjohtajista piti seuraavia asioita: Venäjän tilanteen kehitys ja muut poliittiset tapahtumat kuten sodat, Suomen kohtalo EU:ssä tai sen ulkopuolella, valuuttakurssien heilahtelut ja öljykriisit. Sattuma on yritysjohtajien mukaan ennakoitava siinä määrin, että sen käydessä toteen yrityksellä on keinot selvitä siitä. Yrityksen pitää siten olla varautunut erilaisten vaihtoehtojen toteutumiseen. Yleinen käsitys on se, että sattumia ei juurikaan ole pystytty hyödyntämään positiivisella tavalla. Esimerkiksi valuuttakursseilla keinottelu on usein osoittautunut yrityksen kannalta huonoksi ratkaisuksi. Muutaman haastatellun mielestä yritysmaailmassa ei ole sattumaa, vaan kaikella on jokin todennäköisyys, joka on pyrittävä ennalta määrittämään.

2.8.3. EU ja globalistuminen

Globalistumista suuret betoniteollisuuden yritykset pitävät mahdollisuutena. Tällä hetkellä Euroopan markkina on pienempi kuin Japanin markkina jenen korkean kurssin vuoksi, mikä taas on pienempi kuin Yhdysvaltojen ja Kanadan yhteenlaskettu markkina. Euroopan ulkopuolella on siis suuret mahdollisuudet. Globalistuminen tuo myös mukanaan kanssakäymisen ja tiedon vaihtamisen vilkastumisen, mikä luultavasti edistää myös betoniteollisuuden kehitystä.

EU tuo mukanaan normistoon liittyviä muutoksia, mutta Suomen nykyiset betoninormit täyttävät haastateltujen mielestä nykyiselläänkin EU:n vaatimukset hyvin. Mikäli Venäjän normisto saataisiin EU:n normiston kaltaiseksi, se loisi suomalaisille pitkän aikajänteen kilpailuetua halpatuontimaihien nähden. EU:n byrokratiaa pidetään melko jäykkänä, mistä saattaa aiheutua ongelmia. Suomen normeja pidetään myös osin edistyksellisempinä kuin mitä EU:ssa todennäköisesti tullaan vaatimaan, jolloin eurooppalainen normisto tuo tullessaan jopa rajoituksia tai taka-askeleita suomalaisille yrityksille. EU tulee todennäköisesti helpottamaan ulkomaisten yrittäjien pääsyä Suomeen, mutta haastateltujen mukaan alalle pääsy on nykyiselläänkin niin helppoa, että mitään suurta ryntäystä ei uskota tulevan.

3. YRITYSTEN KÄSITYS TULEVAISUUDESTA

3.1. Suomalaisen rakennusalan tuotteet, tuotekokonaisuudet tai palvelut, joilla uskotaan olevan mahdollisuuksia menestyä kansainvälisesti

Suomalaisilla rakennusalan yrityksillä on kokemusta vaativista olosuhteista. Sen vuoksi tulevaisuudessa kannattaisi nykyistä enemmän hyödyntää kylmän ilmanalan osaamista ja pyrkiä esim. mukaan entisen Neuvostoliiton pohjoisten alueiden luonnonvarojen hyödyntämiseen ja muihin vastaaviin projekteihin.

Suomella on laaja kokemus viennistä entiseen Neuvostoliittoon. Tätä kokemusta kannattaisi hyödyntää ja olla apuna normien ja lakien kehittämisessä esimerkiksi Venäjällä. Suomalaisille olisi merkittävä kilpailuetu tutustua alueen normien ja lakien kehitykseen muita paremmin.

Haastateltujen mielestä esimerkiksi betonielementtiteollisuus ja mineraalivillan valmistus sekä niihin liittyvä osaaminen on erityisen kilpailukykyistä ja vankka osaaminen mahdollistaa etabloitumisen kansainvälisille markkinoille. Suomen rakennusalan tuotteiden vienti on tällä hetkellä erityisen kilpailukykyistä Suomen markan alhaisen arvon takia.

Betoniteollisuuden yritysjohtajien mielestä suomalaisilla on rakennusurakoinnissa kansainvälisesti ajatellen erittäin hyvä osaaminen projektinhallinnassa. Suurien kokonaisuuksien hallinnasta on useilla suomalaisilla yrityksillä kokemusta ja näyttöä. Haastateltujen mielestä länsi-Euroopassa ja kaukoidässä pelkkä rakennusurakointi ei sinällään luultavasti ole kannattavaa, vaan nimenomaan ko. markkinoille kannattaisi pyrkiä projektien hallinnalla eli project management -osaamisella. Baltiassa, Venäjällä ja Itä-Euroopassa on sen sijaan ehkä mahdollisuuksia myös perinteiselle rakennusurakoinnille.

Betoniteollisuuden yritykset näkevät, että puuteollisuudessa vientikelpoisia tuotteita ovat esimerkiksi levyteollisuuden tuotteet, vanerit ja sahapuutavara. Lähialueille voitaisiin viedä melkein mitä tahansa. Puuta kannattaisi jalostaa pidemmälle ja viedä esim. hirsi- ja puutaloja, huonekaluteollisuuden tuotteita sekä ovia ja ikkunoita.

Haastatellut uskoivat, että LVI -sektorin useilla tuotteilla on vientimahdollisuuksia. Ympäristötekniikan alalla mahdollisuudet ovat valtavat, samoin eräillä energiatuotannon aloilla. Saniteettialan tuotteita on jo viety paljon ja ne ovat myös menestyneet.

3.2. Käsitys tulevaisuudesta

Haastatellut yritysjohtajat pitävät lähivuosia varsin synkkinä ja kovina yrityksilleen. Rakennustuotannon ei uskota lähitulevaisuudessa nousevan voimakkaasti. Useat haastatelluista ovat sitä mieltä, että 1980 -luvun lopun rakentamisen huipputasoon tuskin päästään pitkään aikaan, jos koskaan.

Suuri huolenaihe tulevaisuutta ajatellen on kehitysresurssien vähyys. Mikäli yrityksissä ei huonon taloudellisen tilanteen vuoksi pystytä suuntaamaan varoja tuotekehitykseen, ei alallakaan ole mahdollisuuksia kehittyä.

Kansainvälistyminen on yksi selvimmistä näkyvistä tulevaisuuden trendeistä. Useat suuret yritykset näkevät tulevaisuudessa mahdollisuutena yrityksen etabloitumisen sille uusille markkina-alueille. Etenkin entisen Neuvostoliiton alueilla toimiminen kiinnostaa monia betoniteollisuuden yrityksiä. Toisaalta pk-yritykset uskovat tulevaisuudessakin keskittyvänsä toimimaan pääasiassa Suomen markkinoilla.

Useimpien haastateltujen yritysten mielestä on todennäköistä, että tulevaisuudessa siirrytään entistä suurempien kokonaisuuksien toimittamiseen. Toisaalta saattaa olla, että muutamana seuraavana vuonna keskitytään vielä yksittäisiin tuotteisiin, koska huono taloudellinen tilanne ei suo mahdollisuuksia laajojen konseptien lanseeraamiseen.

4.2. Näkemykset yritysten välisestä tiiviistä yhteistyöstä

Betoniteollisuuden yritysjohtajien mielestä tietyissä kehitysprojekteissa ja ulkomaanhankkeissa, kuten Baltialle tai Venäjälle suuntautumisessa, yritysten "yhteisesiintyminen" ja kootut resurssit voivat antaa kilpailuetua. Ulkomailla todella suurissa projektissa, joissa ratkaistaan esim. kokonaisen alueen asunto-ongelmia, yhteistyöverkosto toisi mukanaan monipuolisemman osaamisen, voimaa ja resursseja. Haastateltujen mielestä todellista kilpailuetua saavutetaan kuitenkin vain sillä, että eri alojen yritykset liittyvät yhteen. Saman alan yritysten liittyminen yhteen johtaa helposti vain kokoetuun, mistä ei saada sellaista kilpailuetua kuin monien alojen yhteisosaamisella. Betoniteollisuus on haastateltujen mielestä Suomessa perinteisesti ollut melko "sisäänpäin lämpiävä" ala, joten tiiviimpi yhteistyö muiden alojen kanssa voisi tuoda mukanaan uusia näkemyksiä ja ideoita.

Yhteistyön olisi perustuttava avoimuuteen. Kilpailijoiden kanssa on pystyttävä toimimaan avoimessa neuvottelutilanteessa esimerkiksi kustannusten julkituomisessa ja lähdettävä siitä, että kuhunkin tarkoitukseen on valittava paras ratkaisu, vaikka se ei olisikaan juuri oman yrityksen tuote. Hyvin erikokoisten yritysten yhteistoiminnan onnistumiseen ei uskota.

Yhteistyötä uskotaan vaikeuttavan myös perisuomalaisen kateuden.

Haastatteluissa tuli esille myös näkemys, että tiivis yhteistyö ei aina sovellu yritysten jokapäiväiseen toimintaan, koska silloin yritysten terävin iskukyky kärsii ja yritykset joutuvat toiminnassaan tekemään liian paljon kompromisseja.

4. YHTEENVETO

Alan suurimmaksi vahvuudeksi haastatellut kokivat betoniteollisuuden teknologiaosaamisen ja pitkäaikaisen kokemuksen. Suurimpana betoniteollisuuden heikkoutena nähtiin yritysten heikot taloudelliset voimavarat ja siitä johtuen kehittämisresurssien vähäisyys. Eräs heikkous on myös yritysten raskas pääomarakenne. Suurimpana mahdollisuutena haastatellut betoniteollisuuden yritysjohtajat pitivät etabloitumista lähialueille, erityisesti Venäjälle, sekä mahdollisesti myös vientiä ko. alueille. Betoniteollisuuden suurimpana uhkana haastatellut yritysjohtajat näkevät laskusuhdanteen jatkumisen Suomessa, jolloin yritysten elinmahdollisuudet kaventuvat entisestään. Alan huomattava ylikapasiteetti ja epäterve kilpailu heikentävät "terveiden" betoniteollisuuden yritysten toimintaa. Haastatteluissa esille tulleet alan ja yritysten vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Betoniteollisuuden vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat.

VAHVUUDET

- teknologiaosaaminen
- osaava henkilöstö, pitkäaikainen kokemus
- laaja toiminta-alue, etabloituminen
- laaja tuotevalikoima
- logistiikkaketjun hallinta
- omat maa-alueet -> neuvotteluvoimaa
- suuri yrityskoko -> luotettavuus kansainvälisilläkin markkinoilla, T&K-resurssit

HEIKKOUEDET

- kansainväliseen toimintaan kykenevien ihmisten vähäisyys, riittävän kielitaidon ja kulttuurien tuntemuksen puute
- lama karsinut tuotekehitysresursseja
- raskas pääomarakenne
- konservatiivinen yrityskulttuuri

MAHDOLLISUUDET

- automaation lisääminen
- materiaaliominaisuuksien ja esim. ympäristöystävällisten ratkaisujen kehittäminen
- kansainvälistyminen
- laadun kehittäminen
- vahva Venäjän kaupan kokemus
- lama -> pakottaa tehostamaan toimintaa
- alan keskittyminen
 - > pienehköt yritykset tarjoavat vaihtoehdoisen toimittajan
 - > suurilla yrityksellä enemmän kehittämisresursseja

UHAT

- Suomen "olematon" kotimarkkina
- betonin "lähiöimago"
- korvaavat materiaalit
- kehitysresurssien supistuminen
- yhteiskunnan tukitoimet uusille yrittäjille ja niiden vaikutukset vielä terveisiin yrityksiin
- hinta merkitsevin ostokriteeri
- tuonti Venäjältä tai muista "halpatuontimaista"
- luottotappiot

Yhtä kilpailukykytekijää on vaikea nostaa muita merkittävämmäksi. Ratkaisevaa on kilpailukykytekijöiden muodostama kokonaisuus. Pohjimmiltaan teollisuuden teknologian on oltava kunnossa ja raaka-aineiden saatavuus on hallittava, jotta yritystoiminnalle olisi kunnolliset lähtökohdat. Henkilökunnan osaamisen ja ammattitaidon sekä organisaation johtamisen voidaan sanoa olevan yksi merkittävimmistä kilpailukykytekijöistä. Uusien ideoiden ja tuoteinnovaatioiden luomisessa, mikä myöskin kuuluu tärkeisiin kilpailukykytekijöihin, yrityksen henkilökunnalla on ratkaiseva osuus.

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 ja kilpailukyky

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
- viranomais määräysten ja -ohjeiden sekä laatustandardien vaikutus alan kilpailukykyyn
- yhteiskunnan toimenpiteet kilpailukykyyn edistämiseksi tällä hetkellä ja mahdollisia toiveita
- EY: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 rahoitusinstrumenttejä tarvitaan kansainvälisissä hankkeissa

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

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

Partek Concrete Engineering	Toimitusjohtaja Lauri Palojärvi. 17.11.1993
Parma Oy	Toimitusjohtaja Hannu Martikainen. 17.11.1993
Partek Betonila	Toimitusjohtaja Nikolai Danilotschkin. 24.11.1993
Lakan Betoni	Toimitusjohtaja Taisto Eronen. 26.11.1993
Oy Partek Ab	Varatoimitusjohtaja Raimo Taivalkoski. 1.12.1993
Oy Lohja Ab	Varatoimitusjohtaja Rauno Vaulamo. 3.12.1993
Metra	Johtaja Arto Korhonen. 7.12.1993
Lujabetoni Oy	Varatoimitusjohtaja Olavi Jukarainen. 15.12.1993
Rakennustuoteteollisuus ry RTT	Toimitusjohtaja Erkki Inkinen. 8.12.1993

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 484 RITA ASPLUND, Teollisuuden työntekijöiden palkat ja inhimillinen pääoma. 06.04.1994. 75 s.
- No 485 JARMO VEHMAS, Massa- ja paperiteollisuuden elinkaariarviointi ja metsäteollisuuden ympäristöhaasteet. 06.04.1994. 57 s.
- No 486 JUHANA A.A. HEIKKILÄ, Corporate Venture Capital mallina suuryritysten ja pk-yritysten yhteistyölle. 07.04.1994. 63 s.
- No 487 SUVI HINTSANEN, Energia-alan tietämyspohjainen vienti. 07.04.1994. 49 s.
- No 488 JULIANNA BORSOS, Foreign Companies in Estonia - Industrial Environment and Experiences. 30.03.1994. 82 s.
- 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 SYNNOVE VUORI, Teknologian tutkimuksen nykytila Suomessa. 21.06.1994. 23 s.
- No 503 PETRI ROUVINEN, Hyvinvointi-klusterin kilpailukyky - Väliraportti. 27.07.1994. 66 s.
- No 504 SYNNOVE 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 kuntovälineteollisuus. 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.

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

d:\ratapalo\DP-julk.sam/18.10.1994