

ETLA

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS

THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland Tel. 358-9-609 900
Telefax 358-9-601 753 World Wide Web: <http://www.etla.fi/>

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 590

Pekka Lehtonen

OSAAMISPOHJAISEN YRITYKSEN

MENESTYSTIE:

**Analyysi seitsemän suomalaisen yrityksen
kehittämisestä oman alansa parhaimmiston**

LEHTONEN, Pekka, OSAAMISPOHJAISEN YRITYKSEN MENESTYSTIE: Analyysi seitsemän suomalaisen yrityksen kehittymisestä oman alansa parhaimmista. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1997. 48 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 590).

TIIVISTELMÄ: Tutkimuksessa konstruoidaan joukko menestysteitä tai -polkuja voittajayritykseksi. Tarkastelu kohdistuu yrittäjävetoiseen yrityksen kasvuun, kansainvälistymiseen ja jatkuvaan kehittymiseen. Tarkastelun kohteena on seitsemän suomalaista high tech -yritystä.

Tutkimus toi esiin mm. sen, että menestykseen johtaa erilaisia kehityspolkuja, joille valittu ja omistuneeksi osoittautuva strategia antaa muodon ja sisällön. Välttämätön edellytys menestykselle on yrittäjän yrittäjäyyskompetenssiin perustuva kyky kehittää asiakkaalle lisäarvoa antava tuote. Parhaiten yrittäjäyyskompetenssi saavutetaan, jos alkavalla yrittäjällä on erinomainen tietämys ja osaaminen tuotealueesta.

Hitech tuotteen markkinoinnissa on kotimarkkinoilta haetun markkinatestin jälkeen siirryttävä välittömästi globaaliksi operoijaksi ts. on kyettävä iskemään markkinakiila omalle tuotteelle kaikille tuotteen kysynnän kannalta relevanteille markkina-alueille. Näin luodaan markkinaesteitä seurailijoille. Kilpailijat eivät pääse samankaltaisella tuotteella kilpailuareenalle osamarkkinoita hyödyntämällä, jos kaikki osamarkkinat ovat omien markkinointitoimenpiteiden kohteena. Tutkimuksen lopuksi esitetään "kymmenen käskyä" voittajayritykseksi haluavalle ja ehdotetaan tehostamistoimenpiteitä julkisen vallan kannustusinstrumenttien käyttämiseen.

AVAINSANAT: yrittäjäyyskompetenssi, yrityksen perustaminen, high tech-yritykset, tuotekehitys, PK-yrityksen kasvu, PK-yrityksen kansainvälistyminen, menestystie, menestyspolku, kilpailuareena, globalisoituminen, kansainvälinen markkinointi, markkinakiila, voittajayritys

LEHTONEN, Pekka, PATHS TO SUCCESS OF KNOWLEDGE-BASED FIRMS: An analysis of seven Finnish firms developing into superior players in their branches. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1997. 48 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 590).

ABSTRACT: This study constructs a set of paths to success for winning companies. Seven Finnish high tech firms were selected for an empirical case analysis. The selected firms were owner-driven companies when entering the market.

The results indicate that success can be achieved by different development paths, for which the selected and successful strategy gives content and form. The necessary condition for success is the ability to create an innovative product giving value added to the customer. This ability is based on the entrepreneurial competence of the owner.

A high tech company should after conducting marketing tests in the home country, immediately drive global market wedges into major international markets. By doing so, followers can be kept out of markets and the company can create a global brand name for its product.

KEY WORDS: entrepreneurial competence, establishing a firm, high tech companies, R&D, SME growth, SME internationalization, success path, competitive arena, globalization, international marketing, market wedge, winning company

YHTEENVETO

Tutkimuksessa konstruoidaan joukko menestysteitä tai -polkuja voittajayritykseksi. Tarkastelu kohdistuu yrittäjävetoiseen yrityksen kasvuun, kansainvälistymiseen ja jatkuvaan kehittymiseen. Menestystie jaetaan tarkastelua varten neljään käsitteelliseen vaiheeseen:

1. Yrittäjyyskompetenssin luominen (pre-entry)
2. Mahdollisuuden keksiminen ja hyödyntäminen: yrityksen perustaminen
3. Liiketoiminnassa onnistuminen, kasvu ja kehittyminen alan parhaimmiston
4. Voittajayrityksenä kehittyminen

Vaihejakoa sovelletaan seitsemän suomalaisen voittajayrityksen menestystien kuvaamisessa ja menestyksen selittämisessä. Tapausyritykset haastateltiin vuosien 1994/1995 vaihteessa ja raportin käsikirjoitus valmistui 1995 syksyyn mennessä. Tapausyritykset olivat: Exel Oy, Finlandia Interface Oy, Fimet Oy, Polar Electro Oy, Suunto Oy, Tunturipyörä Oy ja Vaisala Oy.

Tutkimus toi esiin mm. sen, että menestykseen johtaa erilaisia kehityspolkuja, joille valittu ja onnistuneeksi osoittautuva strategia antaa muodon ja sisällön. Välttämätön edellytys menestykselle on yrittäjän yrittäjyyskompetenssiin perustuva kyky kehittää asiakkaalle lisäarvoa antava tuote. Parhaiten yrittäjyyskompetenssi saavutetaan, jos alkavalla yrittäjällä on erinomainen tietämys ja osaaminen tuotealueesta. Tämä ylivoimainen osaaminen tuotealueesta voi perustua tutkimustyöhön, himoharrastukseen tai toimimiseen työntekijänä tuotealueella tai rajapinta-alueella. Ylivoimainen osaaminen antaa myös tarvittavan motivaation ja hektisen työntensiteetin yrityksen elinkaaren ensimmäisinä vuosina. Yrityksen kehittyminen voittajayritykseksi vaatii oikeaikaista, oikeatempoista ja oikein kohdennettua panostusta liiketoiminnan osa-alueille erityisesti tuotesovelluksiin ja markkinointiin. Volyymien nousu sysää yrityksen valmistuksen oppimiskäyrällä yksikkökustannusten optimialueelle, joka mahdollistaa positiivisen kierteen alkamisen.

Hitech tuotteen markkinoinnissa on kotimarkkinoilta haetun markkinatestin jälkeen siirryttävä välittömästi globaaliksi operoijaksi ts. on kyettävä iskemään markkinakiila omalle tuotteelle kaikille tuotteen kysynnän kannalta relevanteille markkina-alueille. Näin luodaan markkinaesteitä seurailijoille. Kilpailijat eivät pääse samankaltaisella tuotteella kilpailuareenalle osamarkkinoita hyödyntämällä, jos kaikki osamarkkinat ovat omien markkinointitoimenpiteiden kohteena.

Tutkimuksen lopuksi esitetään "kymmenen käskyä" voittajayritykseksi haluavalle ja ehdotetaan tehostamistoimenpiteitä julkisen vallan kannustusinstrumenttien käyttämiseen.

OSAAMISPOHJAISEN YRITYKSEN MENESTYSTIE:

Analyysi seitsemän suomalaisen yrityksen kehittämisestä oman alansa parhaimmista

0	PROLOGI	
1	JOHDANTO	1
1.1	Yritystoiminnan synty- ja kehitysdynamiikka muovaa kansantalouden: resurssivetoisuudesta osaamisvetoisuuteen	1
1.2	Osatutkimuksen tavoitteet ja tapausyritysten valinta	4
2	VOITTAJAYRITYKSEKSI KEHITTÄMINEN	6
2.1	Kehittämisen vaihe- ja elinkaarimalli	6
2.2	Yrittäjyyskompetenssin luominen	14
2.2.1	Kompetenssi on edellytys kilpailukyvyllä	14
2.2.2	Kompetenssin lähteet ja luominen	15
2.3	Mahdollisuuden keksiminen ja hyödyntäminen: yrityksen perustaminen	17
2.4	Liiketoiminnassa onnistuminen, kasvu ja kehittyminen oman alan parhaimmista	23
3	LOPPUPÄÄTELMÄT	44
	Lähteet:	48

0 PROLOGI

Käsillä oleva tutkimusraportin tietopohja ja käsikirjoitus on vuosilta 1994-1995. Siinä tehtyjä analyyskejä ja johtopäätöksiä on julkaistu eri muodossa aikaisemmin: "Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus" (ETLA B 126) raportissa, ETLA:n suhdannekatsauksen artikkelina ja esitelmien muodossa. Tämän raportin avulla lukijalla on mahdollisuus tutustua tehtyyn analyysiin kokonaisuudessaan.

Raportin päätelmät on tehty noin kolme vuotta sitten eikä niitä ole jälkiviisaasti päivitetty. Siksi onkin mielenkiintoista ja paikallaankin nykytiedon valossa testata joitakin sen aikaulottuvuuksia.

Teoriaosan päätelmät eivät tietenkään ole ajan vaan osaamisen funktio, joten niitä en kommentoi. Sensijaan empiirisen osan kohdalta voi tehdä joitakin huomioita.

Tutkimuksen kohdejoukkona oli seitsemän suomalaista yritystä, joista jokaisen osalta nähtiin edukseen poikkeavaa osaamista siinä määrin, että yritykset voitiin lukea alansa parhaimmiston. Mikä on näiden yritysten tilanne tällä hetkellä?

Polar Electro, jota pidettiin raportissa ykkösesimerkkinä siitä, kuinka suomalaista osaamista tulisi kaupallistaa on kasvanut silloisesta 300 miljoonan yrityksestä lähes puolen miljardin yritykseksi ja kasvuennusteet tuleville vuosille ovat 35%:n luokkaa per annum. Vaisala on jatkanut vakaata menestystä suomalaisen tutkimusvetoisen yrityksen malliesimerkkinä. Liikevaihtoa vuodelta 1996 kertynee noin puoli miljardia markkaa, kun vuoden 1994 liikevaihto oli 405 miljoonaa.

Exel on jatkuvassa kasvussa: liikevaihto, joka vuonna 1994 oli 110 milj.mk nousee vuonna 1996 arvoon 145 milj.mk. Suunto divisioona eli "perussuunto", joksi sitä tutkimuksessa kutsuttiin on kasvattanut liikevaihtonsa 132 milj.mk ennakoituun 158 milj.mk vuonna 1996. Finlandia Interface, nykynimeltään Efore, on kasvanut perusliiketoimintojen kasvun ja yritysostoin 81 milj.mk yrityksestä liikevaihtoon 180 milj.mk vuonna 1996.

Fimet kasvoi koko 90-luvun alun kaksinkertaistamalla joka vuosi liikevaihtonsa. Vuosien 1994 ja 1996 liikevaihdot ovat samaa suuruusluokkaa. Tuotekehityksen jälkeinen nousu on näköpiirissä.

Tunturipyörä joutui rahoitus- ja kannattavuuskriisiin ja rahoittajapankin omistukseen. Tunturin periaatteellisessa liiketoimintakonseptissa - mennään sinne missä maailman markkinoiden painopiste on - ei liene mitään vikaa. Tunturin ongelmat kärjistyivät kahteen aktiviteettiin, joiden seurauksena omistusta jouduttiin vaihtamaan. Omistuksesta käyty valtataistelu aikaansai velkaisen taseen, ja suuret vuosittaiset rahoituskustannukset merkiten jatkuvaa riskisyyttä. Tuotekehitysprojektit USA:ssa myöhästyivät ja lisäksi kiireessä tehtiin huonolaatuisia tuotteita, jotka palautettiin takaisin merkiten raskaita tappioita kahdella tavalla. Myyntiä jäi saamatta huippumyyntikaudelta myöhästymisen vuoksi ja reklamaatiot aiheuttivat huomattavia tappioita.

Tunturin tuotemerkki on kuitenkin vahva ja saneerauksen jälkeen voidaan olettaa sen lähtevän uuteen nousuun aivan kuten tapahtui Suunnolle ja Exelillekin joku vuosi sitten. On muistettava, että johdon virheiden ja sattuman takia lähes jokainen yritys joutuu elinkaarensa jossakin vaiheessa kriisiin, mutta jos ydinosaaminen on kunnossa, yritys voidaan ohjata takaisin menestykseen.

Lopuksi kiitän ETLA:n ja Etlatieto Oy:n työtovereita saamastani avusta ja stimuloivasta tutkimusilmapiiristä ja mahdollisuudesta tehdä tämä tutkimus. Niinikään lausun kiitokseni Wihurin säätiölle saamastani tuesta. Kiitän myös Kansallista Mentor-projektia mahdollisuudesta osallistua alkavien hitech yritysten neuvontaan ja sitä kautta oivaltamaan yrittäjän ongelmia käytännön tasolla.

Helsingissä Sylvesterin iltana 31.12.1996

Pekka Lehtonen

1 JOHDANTO

1.1 Yritystoiminnan synty- ja kehitysdynamiikka muovaa kansantalouden: resurssivetoisuudesta osaamisvetoisuuteen

Kansantalouden kasvun ja hyvinvoinnin kehittymisen voi nähdä vaiheina, joissa kussakin on vauhdittajana oma tekijänsä. Porter¹ ja Dunning² ovat omissa analyyseissään nimenneet nämä vaiheet seuraavasti: resurssivetoinen, investointivetoinen, innovaatiovetoinen ja informaatiovetoinen kehitysvaihe. On muistettava, että kaikki vaiheet ovat samanaikaisesti edustettuna lähes jokaisella talousalueella. Siten esimerkiksi innovatiivista toimintaa on aina ollut, mutta kolmannessa kehitysvaiheessa sen rooli on tullut keskeisimmäksi kehitystä eteenpäinvieväksi voimaksi.

Markkinataloudessa taloudellisen toiminnan alkuunpaneva ja ja sitä ylläpitävä voima on yritys. Valtaosa syntyvistä yrityksistä kasvaa ajan mittaan tiettyyn kokoonsa eikä tämä koko ole erityisen suuri johtuen liikeidean paikallisuudesta³. Paikallisuus merkitsee yritykselle sekä vahvuutta että heikkoutta. Paikallinen yritystoiminta hyödyntää lähialueen *resurssipohjaa* usein perustuen raaka-aineisiin tai ihmisiin. Tuotteet ja palvelukset myydään myös usein paikallisesti. Paikallisuus merkitsee hyvää liiketoimintaprosessien hallintaa ja kilpailu kohdataan vaihtelevasti toimialasta riippuen joko välittömänä tai alalle tulon uhkana. Paikallinen liikeidea estää yritystä ajattelemasta kasvuhakuisesti, joten yritys pyrkii vain säilyttämään oman kilpailureviirinsä. Näin toimiva yritys voi usein onnistua hyvinkin omalla tontillaan, elleivät markkinavoimat suosi kasvustrategiaa noudattavaa yritystä, joka tunkeutuu useille paikallisille markkinoille ja suuruuden edun avulla syrjäyttä paikallisia toimijoita. Tämän lokaalin vaiheen yrittäjyyskompetenssia voidaan luonnehtia seuraavasti.

Yrittäjyyskompetenssi paikallisiin resursseihin ja markkinaläheisyyteen perustavassa liiketoiminnassa on nk. perusyrittäjyyttä, joka vaatii ympäristöstä erottumista, mutta pääomakomponentti ja erityistaidot eivät ole vielä menestymisen kannalta ratkaisevia.

Luonnonvaroihin, työvoimaan ja paikallisiin markkinoihin perustuvan elinkeinon strateginen merkitys vähenee pääomavaltaiten, *investointivetoisten* liiketoiminta-alueiden ottaessa vetovastuun kansantalouden kehittämistä yhä tehokkaammaksi. Investoinnit kohdistuvat liiketoiminta-alueille, joilla tehdään kustannustehokkaita, standardoituja tuotteita ja tuotteita, jotka jatkojalostetaan kotimaisista raaka-aineista.

Investoinnin kohteet ovat suhteellisen suuria, jolloin vain harvat kykenevät järjestämään tarvittavan rahoituksen. Rahoitustahoina Suomessa ovat olleet:

¹ Dunning, John, A., 1993.

² Porter, Michael, 1990.

³ Tilastokeskus; Yritystilasto: teollisuusyrityksen keskikoko alle 10 henkilöä.

- A) Valtionyhtiöt perusteellisuuteen: Suomessa valtionyhtiöt ovat olleet tärkeä rahoittaja, joiden tukemana on luotu kemian, öljynjalostuksen- ja metallin perusteellisuus. Myös osa raskasta konepaja- ja puunjalostusteollisuutta on aloitettu valtion toimesta.
- B) Ulkomaiset suorat investoinnit ja osaamispaketit: monet monikansalliset yritykset ovat etabloituneet Suomeen suorilla investoinneilla. FDI-vetoiset yritykset keskittyvät aloille, joilla valmistetaan standardoituja kulutustuotteita tai suurehkoja investointeja ja korkeaa teknistä osaamista vaativia investointihyödykkeitä.
- C) Pääoman siirrot kypsiltä kotimarkkina-alueilta houkuttelevimmille kasvualoille: portfolio-investoinnit ja diversifioinnit.
- D) Yksittäisen yrityksen kannattava toiminta ja kasvu sekä tulorahoituksen takaisininvestointi pääoman riittävän kumuloinnin aikaansaamiseksi yhä suurempien investointikohteiden rahoittamista varten.

Useissa tapauksissa teknologia suosii suuria tuotantoyksiköitä mittakaavaetujen myötä. Teknologian hallinta on pääomalla ostettavissa, joten on edullista toteuttaa suurinvestoinnit tietyjen tuotteiden valmistusta varten. Markkinakysyntä on niinkään enustettavissa ja pääoman tuotto siten varmistettavissa.

Suomessa puuraaka-aineen saatavuus, vesistöjen käyttö kuljetuksiin ja koskienergia houkuttelivat investoimaan erityisesti puunjalostukseen. Pääomia metsäsektorin kehittämiseksi on tullut valtiolta, ulkomaisilta yrittäjiltä (FDI), ja takaisininvestoinnin eli omarahoituksen kautta. Metsäklusteri sai näin alkunsa⁴. Suurten investointien kilpailukyvyyn ja kannattavuuden varmistamiseksi on ryhdytty tiiviiseen valmistaja/käyttäjä-yhteistyöhön, joka on edelleen voimistanut klusteria.

Sellu- ja paperiteollisuusyritykset kasvoivat fuusioiden ja markkinakasvun avulla. Yritykset kilpailevat keskenään, mutta pyrkivät myös löytämään omat erikoistuotteensa. Yhteistyö puunjalostuksen koneiden valmistajien kanssa on tiivistä. Puunjalostuksen konevalmistajat ovat kehittyneet maailmanlaajuisiksi yrityksiksi. Myös metsäteollisuuden konsulttiosaaminen ja yliopistotutkimus ovat kansainvälistyneet. Investointivetoista yrittäjyyttä voi luonnehtia seuraavasti:

Yrittäjyyskompetenssi pohjaa pääomaintensiivisten ja monimutkaisten tuotantolaitosten teknologian hallintaan, rahoituksen järjestämiseen ja panostuksen ajoitukseen ja mitoitukseen.

Liiketoimintaympäristön jatkuvasti muuttuessa ja kehittyessä pelkät skaalatuottoja hyödyntävät investoinnit eivät riitä pitämään kansakuntaa tai aluetta kilpailukykyisenä. Tarvittavaa *innovaatiovetoista* eli luovaa toimintaa ei saada pelkästään rahalla vaan tarvitaan korkeatasoista, lähinnä ihmisiin sitoutunutta osaamista. Innovatiivinen toi-

⁴ Lammi, Markku, 1994

minta vaatii myös yritysorganisaatioiden toimintatapojen muuttumista funktionaalisesta prosesseja ohjaaviksi. Pienet hitech-yritykset ovat valmiiksi prosessorientoituneita ja voivat oikealle markkina-alueelle oikeilla sovelluksilla tultuaan kasvaa hyvinkin nopeasti. Suuryritysten on läpikäytävä hankala muutosprosessi kilpaillessaan keskenään ja nousevia pienyrityksiä vastaan⁵. Monet suuret yritykset poistuvat alalta kilpailukyvyttömyyttään. Innovaatiotoimintaa tarvitaan kauttaaltaan, mutta erityisesti yliopisto- ja tutkimuslaitosympäristö tuottaa läpimurtokeksintöjä kuten myös suurten yritysten systemaattinen tutkimus- ja kehitystoiminta.

Tuotanto- ja tuoteteknologian kehittyminen on nopeaa ja jatkuvaa, joskus hyppäyksenomaista ja jopa vallankumouksellista.

Uusien innovaatioiden kaupallistaminen vaatii yrittäjyyttä, monialaisen kehitystiimin toimintaa ja riskirahoituksen löytymistä. Yritysten kilpailuedellytyksille on keskeistä määrätietoinen ja onnistunut sekä oikein ajoitettu tuotekehitys- ja tutkimustoiminta sekä nopea markkinoille tulo. Yritysten keskeinen kilpailu on kovaa, joten tuotteen elinkaari lyhenee huomattavasti. Tämän vaiheen yrittäjyyttä voidaan luonnehtia seuraavasti:

Yrittäjyyskompetenssi on kyky tuoda jatkuvasti innovatiivisia ratkaisuja markkinoille. Innovatiiviset ratkaisut tuovat markkinoille kokonaan uusia, pitkälle differoituja ja/tai kustannustehokkaita tuotteita, jotka ovat tarkoitettu globaaleille markkinoille.

Informaatio- ja yritysverkostovaiheessa yritykset muodostavat osaamisketjuja verkostorakennetta soveltamalla. Jokaisella mukana olevalla yrityksellä on jonkin kilpailuedun omaava komponentti osaamisketjussa. Informaatiovaltatiet mahdollistavat verkkostojen rakentamisen globaalilla tavalla. Yritysten match making välityspalvelut kehittyvät myös konsultoinnissa. Ydinosaamisen ylläpito ja kehitys ovat tärkeitä tuotesovellusten kilpailukyvyyn ja omintakeisuuden takaamiseksi sekä markkinoita että liittoutumista varten.

Kasvavia sovellusalueita ovat mm. biotekniikka, informaatio-tekniikka, megatroniikka, uudet materiaalit ja konsultointi. Nämä alueet vahvistuvat itsenäisinä ja erityisesti niiden komponentit lisäävät kilpailukykyä jo olemassa olevien tuotteiden lisäarvotekijöinä.

Yrittäjyyskompetenssi on kyky jatkuvasti kehittää ydinosaamista entisten sovellusten kilpailukyvyyn parantamiseksi, kompetenssiin perustuvien uusien sovellusten aikaansaamiseksi ja liittolaisten houkuttelemiseksi. Se on myös kyky tajuta oikeat markkinat/sovellukset sekä potentiaaliset liittolaiset.

Lopuksi on vielä huomioitava valtiovallan tehtävästä kehitysdynamiikan työnjaossa. Valtion rooli on antaa tuotekehitykseen ja teknologian kehitykseen asiantuntija- ja rahoitusresursseja riskin jakamiseksi ja myönteisten eksternaalivaikutusten edistämiseksi

⁵ Hannus, 1993

(nk. spillover-efektit). Kansainvälistä vaihtoa on tuettava ja rohkaistava sopimuksin ja insentiivein. Valiolla talouselämän dynaamisuutta ja kilpailukykyä korostava rooli on tullut ilmeiseksi vasta innovatiivisuuden ja verkostoitumisen myötä viime vuosina tavanomaisen tukipolitiikan sijasta.

1.2 Osatutkimuksen tavoitteet ja tapausyritysten valinta

Tämä tutkimus sai alkunsa Etlatieto Oy:n nk. klusteritutkimuksen osaprojektina⁶. Klusteritutkimusta aloittaessa oltiin varsin tietoisia esimerkiksi metsäsektorin ilmaisluvasta ehdokkuudesta Suomen pääklusteriksi. Toisaalta talouselämän laajaa tuntemusta omaavaa tutkimuksen neuvottelukunta otti esiin yksittäisiä voittajayrityksiä, "lone stars", joiden syntyminen ja kehittyminen perustui hyvään ideaan ja usein poikkeukselliseen yrittäjäpersoonaan. Suomen talouden klustereiden määrittämisen ja syntydynamiikan tueksi ja ymmärtämiseksi päätettiin tehdä osatutkimus, jossa pääpaino olisi yksittäisten menestysyritysten kehityksen ja kehityksessä mahdollisesti ilmenevien samankaltaisuuksien ja yhtäläisyyksien tulkinnassa. Osatutkimukseen liitettiin myös kokemuksen ja osaamisen siirtoon liittyviä tavoitteita: tapausyritysten kehityksen kuvaus ja analyysi saattavat antaa ratkaisumalleja kasvun alkuvaiheessa olevien yritysten vetäjille oman yrityksensä kehittämisessä.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää:

- miten menestysyritys saa alkunsa
- miten saadaan aikaan, onnistuminen, kasvu ja kansainvälistyminen
- miten pystytään jatkuvasti kehittymään
- voiko menestysyritysten historiallisia menestyspolkua seuraamalla ja soveltamalla luoda uusia voittajia
- avaako yksittäisen yrityksen menestyminen mahdollisuuden klusterirakenteen täydentymiselle tai alun uuden muodostumiselle
- voiko julkinen valta kehittää olemassa olevia PK-yritykselle tarkoitettuja tukijärjestelmiä uusien menestysyritysten aikaansaamiseksi

Tapausyritysten valintaprosessi alkoi neuvottelukunnan ehdotuksilla. Ehdokaslistaa täydennettiin asiantuntija-haastatteluilla ja aikaisempien tutkimusten valinnoilla⁷.

Valintaa ohjasivat tietyt laadulliset yritysominaisuudet kuten osaamis pohjaiset yritykset, menestyjät, voittajat ja toisaalta "lone stars" eli vahvaan klusteriin kuulumattomat yritykset.

⁶ Hernesniemi, Lammi, Ylä-Anttila, 1995

⁷ LTT, 1990

Valintakriteereiksi otettiin ensimmäisessä vaiheessa kasvu ja tunnettuus eli kyky luoda kansainvälinen tuotemerkki. Ehtona oli lisäksi se, että yrityksen oli perustanut yksittäinen henkilö tai tiimi.

Suomalaisia kansainvälisen tuotemerkin luoneita yrityksiä ei ole kovin paljon, joten kohdeyritysten löytäminen oli mutkatonta. Tutkimukseen lupautuivat seuraavat yritykset.

Exel Oy
Polar Electro Oy
Suunto Oy
Tunturipyörä Oy
Vaisala Oy

Edellä mainittujen yritysten lisäksi tapausyrityksiksi valittiin kaksi kehityshistorialtaan ja kokemukseltaan mielenkiintoista kasvuyritystä.

Fimet Oy
Finlandia Interface Oy

Fimet Oy on luomassa kansainvälistä tunnettuutta ja Finlandia Interface Oy edustaa teleklusterin imussa kehittynyttä yritystä ja toimii verrokkitapauksena.

Tutkimusmetodinä oli teemahaastattelu, jota ennen oli pyritty mahdollimman hyvin tutustumaan yrityksiin niistä saadun materiaalin ja saatavissa olleiden analyysien ja kirjoitusten perusteella.

Haastateltavana oli yrityksen ylin johto ja mahdollisuuksien mukaan jokin perustajatiimin jäsen.

Haastattelut tehtiin joulukuun 1993 ja maaliskuun 1994 välisenä aikana.

Yrityksille kerrottiin, että kysymys on menestystarinan kertomisesta. Siten julkistetuksa aineistossa ei tulla painottumaan mahdollisesti tehtyihin virheratkaisuihin, vaikka niitäkin tuli esille luottamuksellisessa ilmapiirissä käydyssä haastattelussa.

Metodin luonteeseen sisältyy, että kustakin yrityksestä saatu tieto on hieman eri muotoista haastateltavan asiantuntemuksen ja kertomishalun vuoksi. Haastattelija ei myöskään voinut mitään sille, että asioiden ajallinen ja sisällöllinen painotus oli riippuvainen myös yritysjohdon sen hetkisistä mielenkiinnon kohteista.

Puutteistaan huolimatta haastattelumenetelmällä saadaan tietoa kvalitatiivisista yrityksen menestymisen kannalta keskeisimmistä tekijöistä. Haastattelun kesto oli 2-5 tuntia.

Raportoinnissa käytetään tapausyritysten historioita antamaan konkreettista sisältöä ja lähtökohtia yrityksen kehittymisen elinkaarimallille ja tuomaan esiin yritysten kannalta tärkeiksi koettuja päätöksiä onnistumisen ja virheiden välttämisen kannalta.

Yrityshaastatteluja käytetään rinnakkain raportin eri kohdissa. Tiettyjen yritysten käsitteilyyn käytetään enemmän tilaa niiden oletetun esimerkkivoiman vuoksi.

Raportissa esitetyt tutkimustulokset ovat syntyneet synteessä aikaisemmista samaa ongelmakenttää koskevista selvityksistä, tutkijan tätä selvitystä varten tekemistä yritys- ja asiantuntijahaastatteluista ja omista johtopäätöksistä. On syytä korostaa, että tutkimusprosessin aikana on tapahtunut oppimista, joka on vaikuttanut sekä käsitteelliseen osaan että johtopäätösosaan. Siten tämä selvitys on yksi kokonaisuus, jossa teoreettiset ainekset ja tehdyt havainnot nivoutuvat toisiinsa tutkijan ymmärtämäksi totuudeksi siitä, miten eräät suomalaiset yritykset kehittyvät voittajayrityksiksi.

2 VOITTAJAYRITYKSEKSI KEHITTYMINEN

2.1 Kehittymisen vaihe- ja elinkaarimalli

Vaikka voittajayritykseksi kehittyminen vaatii eri yritysten osalta hyvinkin eripituisia aikajaksoja, on kehityskuluissa löydettävissä samankaltaisia vaiheita ja piirteitä hyvinkin erilaisten yritysten ollessa kysymyksessä; voidaan puhua menestysyritysten elinkaarimallista. Toisaalta jokaisen yrityksen elinkaareissa on omat leimaa antavat yksilölliset piirteensä, joten elinkaarimallin käyttäminen analysoinnissa ja bisnessuunnittelun apuvälineenä vaatii osaamista ja ammattitaitoa.

Useat tutkijat ovat konstruoineet elinkaarimalleja ja yritysten kasvumalleja ja selittäneet yritysten havaittua kehitystä mallien käsitteillä. Tässä osatutkimuksessa käytetään hyväksi aikaisempia selvityksiä yrityksen menestystekijöistä ja luodaan synteessä tutkimuksen viitekehikkona käytetty käsitys yrityksen menestystiestä. Churchill & Lewisin yrityksen elinkaariajattelu⁸, Prahalad & Hammelin ydinkompetenssiajattelu⁹, Grantin resursseihin sisältyvän kompetenssin antama kilpailuetuajattelu¹⁰, Porterin kilpailuetustrategiat¹¹, Luostarisen yrityksen kansainvälistymismallit¹², Lahden menestystekijämallit¹³ ja Aution teknologiayrityksen kehittymistä koskevat mallit¹⁴ ovat olleet tärkeimpiä lähteitä tutkimuksen viitekehikon luomisessa. Tutkimuksen kuluessa on vahvistunut se näkemys, että yrityksen kasvu ja kehitys ovat hyvin monimuotoinen koko-

⁸ Churchill & Lewis, 1982

⁹ Prahalad & Hammel, 1990

¹⁰ Grant, 1991

¹¹ Porter, 1990

¹² Luostarinen et al.

¹³ Lahti, 1988

¹⁴ Aution et al., 1989, 1994

naisuus, jonka tarkastelussa on hyödyksi käyttää useita viitekehyksiä ja työkaluja. Yrityksen tietyn kehitysvaiheen ymmärtämisessä saattaa parhaiten toimia työkaluna yksi tarkastelutapa ja jonkin toisen vaiheen ympäristössä toinen. Tämä tosiseikka selittää myös sitä ilmiötä, että tietty johtajapersoonallisuus on hyvä yhden kehitysvaiheen luotasaajana, mutta tilanteen pysyvästi muuttuessa tarvitaan erilainen johtajapersoonallisuus, joka soveltaa toista tarkastelukulmaa yritystä kehittäessään. Käytännön tilanteissa kukin toimija ja johtaja havaitsee mahdollisuudet ja valitsee toimintatavat oppimallaan ja hyväksi uskomallaan tavalla, eikä useinkaan ole kykenevä radikaaleihin muutoksiin ajattelutavassaan, vaikka johdettavan yksikön tilanne olisi muuttunut huomattavastikin.

Tässä tutkimuksessa tulee myös esiin osaamisen luomisvaiheen merkitys ennen yrittäjäksi ryhtymistä. Pre-entry-vaiheen korostaminen johtuu hitech yritystoiminnan merkityksen kasvusta. Hitech yritystä perustaessaan yrittäjän/yritysteamin tausta on hyvin merkittävä yrityksen tulevalle onnistumiselle¹⁵.

Tässä selvityksessä käytetään seuraavaa elinkaarimallin vaihejakoa ja terminologiaa, joka on kehittynyt tutkimustyön kuluessa. Vaiheita on myös pyritty alustavasti kuvaamaan tutkimuksen peruskäsitteistöllä.

Taulukko 1. VOITTAJAYRITYKSEN ELINKAARIMALLIN VAIHEJAKO

I	YRITTÄJYYSKOMPETENSSIN LUOMINEN(PRE-ENTRY) kestää 7-20 vuotta/useita polkuja
II	MAHDOLLISUUDEN KEKSIMINEN JA HYÖDYNTÄMINEN: YRITYKSEN PERUSTAMINEN yrittäjäpersoonaa/johtotiimi/tuote/ teknologia/markkinat/verkostot
III	LIIKETOIMINNASSA ONNISTUMINEN, KASVU JA KEHITTYMINEN OMAN ALAN PARHAIMMISTOON oikean strategian valinta/voimien keskittäminen/ usko omiin kykyihin/tulorahoituksen takaisin investointi
IV	VOITTAJAYRITYKSENÄ KEHITTYMINEN jatkuva kehitys, suunnan näyttäjä

Ennen tapausyritysten analysointiin soveltamista on hyödyllistä käydä läpi nämä käsitteet ja niiden takana oleva dynamiikka yleisellä tasolla. Dynamiikka esitetään lisäksi

¹⁵ Pre-entryvaiheen tutkimus kävi mahdolliseksi Wihurin säätiön myöntämän stipendin turvin. Kansallisen Mentor ohjelman yritysjohtajien haastattelut toivat esiin pre-entry- vaiheen suuren merkityksen high tech- yritysten syntymisessä.

mallikaaviona käsiteosan lopussa. Käsitteiden hahmottamisessa ovat tehdyt yrityshaastattelut ja niiden tulkinta näytelleet ratkaisevaa roolia yhdessä aikaisemmin tehtyjen selvitysten kanssa.

I Yrittäjyyskompetenssin luominen

Tavanomaisesta edukseen poikkeavan osaamisen luominen yksilön/ ryhmän osalta vaatii 7-20 vuotta. Osaamisen kehittämisspaikkana tutkimus- tai yritys ympäristö ovat olleet kumpikin soveliaita: hitechin osalta tulevaisuudessa tutkimusmiljöö joko yliopistoissa tai suuryritysten tutkimusosastoilla on pääväylä yrittäjäksi ryhtymiselle. Osaamisen perusta on tavallisimmin teknologiassa.

Kilpailussa voivat menestyä vain harvat ja menestyksen perusta on kilpailijoita parempi osaaminen eli kompetenssi kyseisellä kilpailuareenalla. Osaamisen luominen on vaikea ja usein aikaa vievä prosessi sekä yksilö- että organisaatiotasolla. Tarkasteltaessa osaamis pohjaisen yrityksen markkinoille tuloa (pre-entry) voidaan erottaa seuraavia markkinoilletuloa edeltäviä kompetenssin luomispolkuja:

1. Liiketoiminta-alueella sijaitsevan yrityksen työntekijänä toimiminen: tekemällä oppiminen
2. Jalostusketjun jossakin osassa toimiminen kuten hankkijayrityksessä tai käyttäjäyrityksessä: yhteistyöllä oppiminen
3. Lähi- tai tukialan yrityksessä toimiminen: samankaltaisuuksien ja yhteistyön hyödyntäminen
4. Teknologian siirrot, ulkomaiset suorat investoinnit: koko osaamis paketin monistaminen toiselle maantieteelliselle alueelle
5. Yliopisto- tai tutkimuslaitostutkijana hankitun kompetenssin tuotteistaminen; tutkimusosaamisen kaupallistaminen (hitech)
6. Ydinosaamisesta etäällä olevan kompetenssin eriyttäminen avainhenkilöiden omistamaksi ja vetämäksi yritykseksi: spin offs, management buy outs (MBO)

Yrittäjyyskompetenssia luodessaan perustajat ovat saattaneet yhdistää em. tekijöitä historiansa aikana. Perustajan ollessa yrittäjätiimi jäsenillä saattaa olla eri lähteistä kumuloitua kompetenssia ja yritykseen muodostuu näin ollen osaamisportfolio.

II Mahdollisuuden keksiminen ja hyödyntäminen: yrityksen perustaminen

Tuotanto-, tuoteteknologinen tai markkinoinnillinen innovaatio/osaaminen tulee muuntaa liikeideaksi ja tuotesovellukseksi perustamalla yritys. Monet hightech-yritykset ovat syntyneet mahdollisuuden äkillisestä havaitsemisesta eikä niinkään systemaattisen markkinatarpeiden kartoituksen jälkeen. Tästä voisi vetää myös sellaisia johto-

päätöksiä, että korkeakoulujen ja tutkimusyksikköjen edustajat tulisi jotenkin saattaa nykyistä enemmän tilanteisiin, joissa sovellusoivallukset kaupallisessa mielessä tulisivat esiin. Esimerkiksi tämän tutkimuksen tapausyrityksistä yllättävän monen yrityksen alku perustui mahdollisuuden oivaltamiseen sattumankaltaisella tavalla. Yrityksen perustamispäätöksen synnyttyä on identifioitane kilpailuetekijät, jotka mahdollistavat yhteensopivuuden ympäristön kysynnän, kilpailijoiden tarjonnan ja perustettavan yrityksen tarjonnan kesken (equilibrium). Seuraavassa on esitetty tärkeimpiä kilpailuedun lähteitä. Lähteet 1-3 merkitsevät kilpailukyvyyn parantamista nykyisellä kilpailuareenalla. Lähteet 4-5 merkitsevät uuden kilpailuareenan löytämistä, jossa ainakin jonkin aikaa voidaan toimia ilman toisten yritysten uhkaa.

1. alennetaan tuotteen tai palvelun valmistuskustannuksia parantamalla tuotantoteknologia ja/tai prosessien hallintaa
2. lisätään uusi toivottava tuoteominaisuus kehitetyn teknologian avulla
3. luodaan kilpailijoita parempi ominaisuus ostajan muilla ostokriteereillä; esim palvelutekijät
4. identifioidaan ei-palveltu asiakasryhmä
5. pyritään luomaan uudella teknologialla kokonaan uudet markkinat uudelle tuotteella; identifioidaan ei-tiedostettu tarve

Perustajan/perustajatiimin on liikeidean kehittämisen jälkeen haettava toimintaratkaisut yritystoiminnan käynnistämiseksi. Niin idean kehittämässä kuin toiminnallisten ratkaisujen hakemisessakin perustajan aikaisempi kokemustausta eli yrittäjäyyskompetenssi siihen liittyvine tekijöineen toimii tärkeänä lähteenä ratkaisujen implementoinnissa. Varsinkin tutkimustaustaisen yrittäjän on vaikea edetä konseptivaiheesta käytäntöön sekä tuotannon että varsinkin markkinoinnin osalta. Toteutus vaatii monen tekijän samanaikaista huomioonottamista sekä kaukonäköisyyttä. Kaukonäköisyys on tärkeä elementti varsinkin kasvua tavoittelevan yrityksen alkuvaiheen operaatioissa. Innovaation uutuusarvo on muutamassa vuodessa kyettävä kapitalisoimaan yritystoiminnaksi, jossa otetaan huomioon tulevaisuuden kasvuportaat alusta pitäen. Aloittavan yrittäjän on kyettävä menestyksekkäästi päättämään useista operaatioista, joista tärkeimmät on esitetty seuraavassa ryhmittelyssä.

- a) on kyettävä luomaan luotettava alihankintaverkosto: kaikkea ei osata eikä kannata tehdä itse: balance
- b) on saatava valmistus-/markkinointivolyymiä, jotta voidaan ottaa ydinprosessit haltuun ja edetään oppimiskäyrällä: equilibrium/balance
- c) asiakassegmentti on kyettävä tavoittamaan valituilla markkinaoperaatioilla, markkinat/operaatiot; omat jakeluratkaisut, liittolaiset: equilibrium/balance/timing and tempo

- d) markkinoille menoajankohdan, menonopeuden ja panostuksen on oltava kilpailutilanne huomioonottaen sellainen, että yritys saa riittävän jalansijan liiketoiminnan kestäväälle onnistumiselle: timing and tempo
- e) rahoitusresurssien ja liiketoimintaresurssien on oltava tasapainossa markkinoille menonopeuden kanssa: balance/timing and tempo

Edellä on hyödynnetty tutkimuksen aikana syntyneitä käsitteitä equilibrium, balance, timing and tempo. Equilibrium tarkoittaa kestäväää tasapainoa asiakkaiden tarpeiden tyydyttämisen ja yrityksen tuotekonseptin välillä (ulkomaailma vs. yritys). Balance tarkoittaa yrityksen operatiivista tasapainoa eli tavoitteiden asettamista siten, että niiden saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet ovat yhteensopivia kulloinkin käytettävissä olevien resurssien kanssa. Timing and tempo tarkoittaa muutoksen hallintaa eli toimenpiteiden ajoitusta ja mitoitusta niin yrityksen sisällä kuin markkinoilla siten, että asetetut tavoitteet saavutetaan.

Ajoitus ja mitoitus ovat johdon konkreettisia päätöksiä ja toimenpiteitä, joiden avulla yritystä johdetaan ja joiden seurauksena yritys joko menestyy tai erehtyy. Menestymisen välttämättömänä ehtona on, että equilibrium ja balance on hallinnassa ja ohjaavat ajoitusta ja mitoitusta. Yhteys on myös käänteinen, sillä optimaalinen ajoitus ja mitoitus parantavat yrityksen markkina-asemaa ja kilpailukykyä. Esim. onnistuneet tuotekehitysprojektit lisäävät tuotteiden ja asiakastarpeiden yhteensopivuutta eli equilibriumia. Hyvä markkinayhteensopivuus lisää myyntiä ja tulorahoitusta vahvistaen resurssitasapainoa eli balancea.

Yrityksen viisi ensimmäistä elinvuotta ovat ratkaisevia yrityksen elinkelpoisuustestissä. Tänä aikana varmistuu, olivatko tuotekonsepti ja ajoitus oikeat tai kyettiinkö operatiivinen toiminta organisoimaan riittävän tulovirran saamiseksi; useimmissa maissa on päädytty arvioon, että puolet yrityksistä karsiutuu viiden vuoden aikana.

III Onnistuminen, kasvu ja kehittyminen oman alan parhaimmista

Yrityksen menestystien välttämättömänä ehtona on markkinoille pääsyn jälkeen saada aikaan kannattava liiketoiminta tulorahoituksen generoimiseksi. Kannattava liiketoiminta saadaan aikaan ensisijaisesti markkinahyväksynnän kautta: on saatava kohde-markkinoilta riittävä markkinaosuus ja volyyymi. Lisäksi tuotantokustannusten on asetettava oppimisen jälkeen suunnitellulle tasolle. Aluksi onnistutaan rajatuilla usein jo alusta alkaen kansainvälisillä markkinoilla: tapausyrityksistä *Vaisala*, *Polar Electro*, *Suunto*, *Exel* ja *Fimet* olivat heti kansainvälisiä onnistujia, *Tunturipyörä* ja *Finlandia Interface* loivat menestyksen aluksi kotimaassa. On saatava ponnahduslautatuote, jolla seuraavan kehitysvaiheen resurssitarve rahoitetaan. Erityisesti henkilöstöresurssien johtaminen ja markkinointi ovat keskeisiä onnistumisvaiheissa.

Kannattava liiketoiminta merkitsee yrityksen arvon ja omistajien varallisuuden nopeaa lisääntymistä. Yrityksen omistajien on päätettävä, lähdetäänkö yritystä viemään oman

alan parhaimmistoon. Samalla kuitenkin otetaan riski menettää jo hankittu varallisuus, jos epäonnistutaan. Kasvu ja parhaimmistoon pääseminen on mahdollista vain siten, että kehitetään kohdemarkkinoiden paras tuote/tuoteperhe riittävän suurta asiakassegmentiä varten. Tämä voi käytännössä tapahtua vaihtoehtoisilla kehittämissstrategioilla. Seuraavassa on esitetty neljä perusstrategiaa ja luokiteltu tapausyritykset vastaavasti.

Taulukko 2. Tapausyritysten kasvustrategiat

- a) osaamisen kumuloituminen: tuotetta, teknologiaa ja markkinointitoimenpiteitä samanaikaisesti kehittämällä

Vaisala Oy, Suunto Oy, Fimet Oy

- b) läpimurtotuotteen oikea-aikainen, voimaperäinen ja nopeampoinen lanseeraus syntyvälle globaalille asiakassegmentille

Polar Electro Oy

- c) alkuonnistumisen jälkeen kompetenssin uudenlainen tuote-sovellus, jolla on paremmat kasvuedellytykset

Tunturipyörä Oy(kuntopyörä/-laitteet vs. polkupyörä), Exel Oy (komposiittimateriaalit vs. kuulosuojaimet)

- d) kehittyvän klusterin vedossa kasvaminen ja huolehtiminen samalla pääasiakkaiden tyytyväisyydestä hinta/laatu suhteeseen

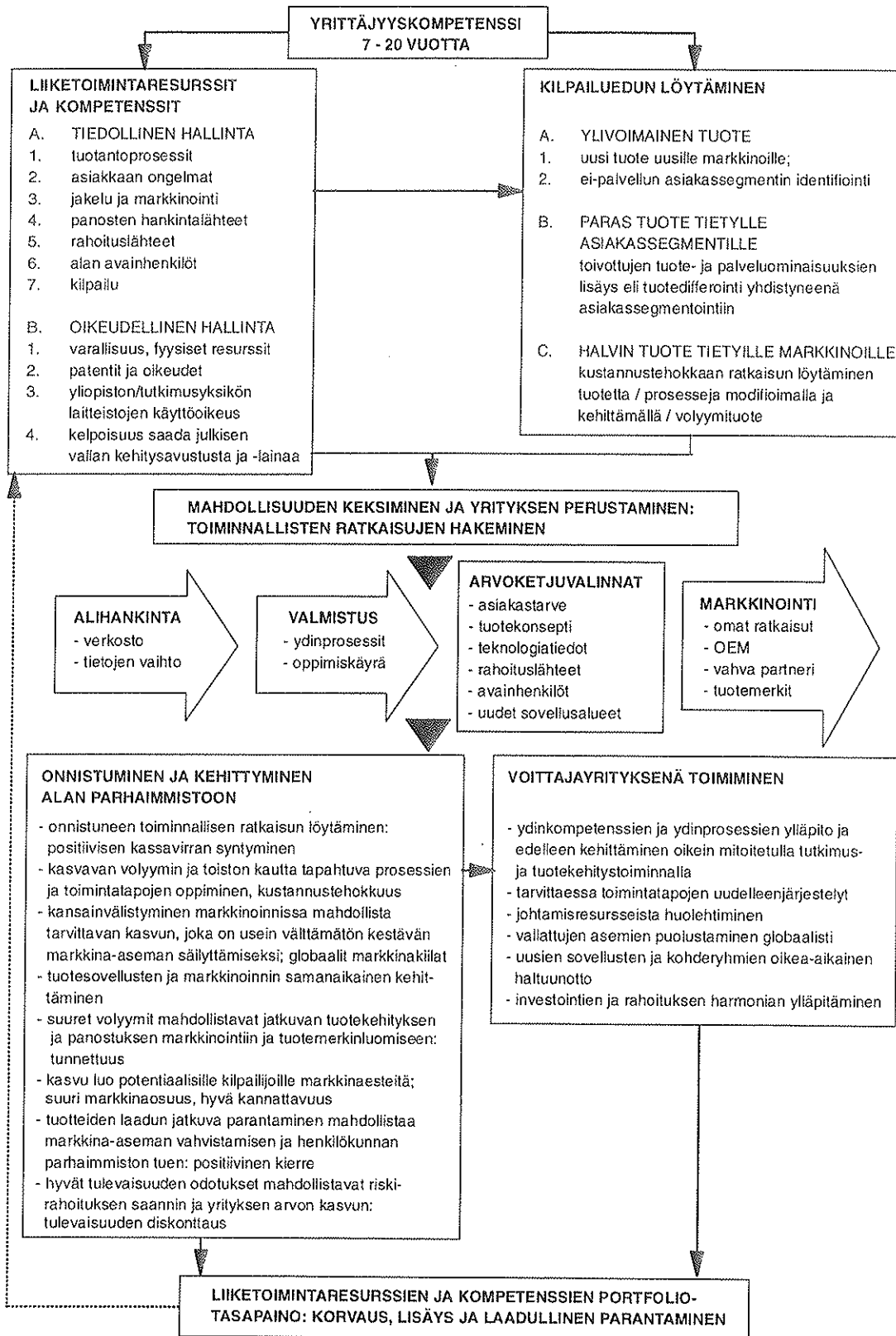
Finlandia Interface Oy (teleklusteri)

Kasvu merkitsee Suomen kaltaisella pienellä markkina-alueella lähes poikkeuksetta yrityksen kansainvälistymistä, jotta saataisiin riittävän suuri asiakassegmentti. Kansainvälistymispaine on pienempi markkinoinninnin osalta klustrirakenteeseen liittyvällä yrityksellä, mutta ostojen osalta vaatimukset kansainvälisten toimintojen hallinnasta ovat aivan yhtä tärkeitä. Kansainvälistyminen vaatii yritykseltä monien uusien osaamiskynnysten ylittämistä erityisesti strategisessa johtamisessa, markkinoinnissa ja ihmisten johtamisessa.

IV Voittajayrityksenä kehittyminen

Yrityksen ylitettyä tietyn kasvukynnyksen ja päästyä oman alansa huipulle sen on voitajana pysyäkseen jatkuvasti kyettävä näkemään kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät kilpailijoitaan paremmin ja allokoitava kehitysresurssinsa oikeisiin kohteisiin ja myös operatiivisella tasolla kyettävä toimimaan kilpailijoitaan tehokkaammin. Tämä

Kuvio 1. Voittajayritykseksi kehittyminen: kompetenssi- ja resurssipohjaisen strategisen suunnan valinta yritystä perustettaessa ja kehitettäessä



puolestaan merkitsee sitä, että yritys ei menestyksenkään aikana menetä innovatiivisuuttaan ja kustannustietoisuuttaan. Yrityksen on myös pystyttävä välttämään rönsyily (rönsyilevästä kehityksestä kärsineitä: *Exel, Finlandia Interface, Suunto, osittain Vaisala*), mutta sen on rohkeasti kehitettävä ydinkompetenssiin nojaavia ensinäkemältä ehkä etäisiäkin sovellusalueita (esim. *Vaisalan* anturit metereologiasta autojen älyyn). Alkumenestyksen jälkeen on kyettävä tuotedifferoinnin ja markkinasegmentoinnin avulla muodostamaan kokonaisia tuoteperheitä ja kehittämään uusia tuotesukupolvia; *Polar Electro*. Kansainvälisen tuotemerkin kehittäminen vahvistaa strategista kilpailuasemaa, mutta kausiluonteisen menekin vallitessa tuoteuudisteiden ajoitus on ratkaisevan tärkeää; *Tunturipyörä*.

Osaamisportfolion painopistettä ja uusiutumista on myös uskallettava kehittää kuitenkin muistaen, että ydinosaamisen luonti tyhjästä kestää useita vuosia ja sisältää riskiä. Osaamispaketin osto esim. yritysoston avulla nopeuttaa kasvuvauhtia merkittävästi; *Suunto*.

Erityisen tärkeää on kilpailuedun saavuttamiseksi kytkeä tuotteiden ja prosessien kehittämiseen asiakkaita, hankkijoita ja tukialojen edustajia. Mitä varhaisemmassa vaiheessa kytkeminen tapahtuu sen paremmat menestymisen edellytykset yrityksellä on. Nämä kytkökset voivat avata kehitystien itsenäisen osaamisklusterin syntymiselle: esimerkiksi Suomen perinteinen metsäklusteri ja uudemmat energia-, tele- ja hyvinvointi-klusterit.

Voittajayrityksen kilpailuareena on lähes poikkeuksetta kansainvälinen Suomen markkinoiden toimiessa lähinnä alkuvaiheen tuotekehityspaikkana. Myös muut toiminnot ja koko businessajattelu kansainvälistyvät asiakaspinnan mukana.

V Yhteenveto: voittajayritykseksi kehittyminen

Voittajayrityksen kehityshistoriassa on monia tärkeitä päätöksenteon solmukohtia, jotka ovat muovanneet ratkaisevalla tavalla yrityksen identiteettiä. Edellä esiintuodut asiayhteydet ja niihin sisältyvät valintavaihtoehdot perustuvat yrittäjän ja yrityksen kehitysvaiheisiin. Esitetyt vaihtoehtoiset strategiasuunnat voidaan tiivistää prosessivaihekaavioksi. Kuviossa 1 on pyritty myös havainnollistamaan sitä tosiseikkaa, että yritystä nollasta aloitettaessa mahdollisuudet ja strategiat on syytä kehittää yrittäjän kontrolloimia kompetensseja ja resursseja lähtökohtana pitäen. Kehittämällä kompetensseja ja liiketoimintaresursseja suunnatusti tavoitellun kilpailuedun saavuttamiseksi on mahdollista päästä markkinoilla oman alansa parhaimpien yritysten joukkoon ja lopulta kehittyä voittajayritykseksi. Yritys voi toiminnallaan saada oman asemansa arvoketjussa hyvin erityyppiseksi. Arvoketjun keskelle on sijoitettu "arvoketjuvalintalaatikko" päätösmuuttujineen havainnollistamaan sitä tosiseikkaa, että luopumalla osaksi tai kokonaan tietyistä avainalueista yrittäjän vastuu arvoketjun joistakin osa-alueista pienee ja yrittäjän mahdollisuus vaikuttaa alan kehitykseen vähenee. Yrittäjä voi kuitenkin olla mukana vaikuttamassa tiedoillaan ja näkemyksillään alaan verkkottumisen kautta, vaikka yrityksenä suoranaisesti hoitaisikin vain osan arvoketjusta. Vastaavasti yritys voi jo heti aluksi tai kehityksen myötä ottaa intergraattorin roolin hallitsemalla itse suoranaisesti tai liitoutumin suurta osaa arvoketjusta.

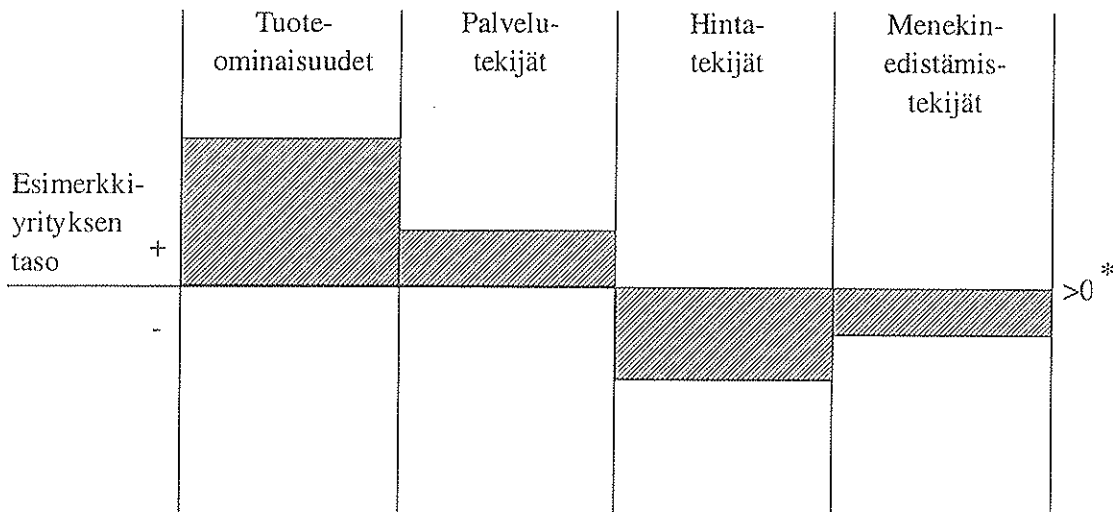
2.2 Yrittäjäyyskompetenssin luominen

2.2.1 Kompetenssi on edellytys kilpailukyvyille

Kilpailukyky liittyy niihin tuuteominaisuuksiin ja muihin tekijöihin, joita kulloinenkin ostaja käyttää ostokriteereinään. Koska asiakkailta saattaa olla toisistaan poikkeavat ostokriteerit ja erilaiset arvostukset samojenkin ominaisuuksien osalta ostopäätöstä tehdessään, yrittäjän on tarkoin harkittava minkä asiakasryhmän ehdoilla hän tuotteen valmistaa ja markkinoi. Yrityksen on siis valittava kilpailuareena, jossa se pystyy tyydyttämään asiakkaidensa ostokriteerit kilpailijoitaan paremmin ja valtaamaan tilaa kilpailijoiltaan siten, että kasvava ja kannattava liiketoiminta on tämän prosessin lopputulos. Menestyvä yritys on kannattava ja kasvuhakuinen ja sen arvo on markkinoiden mielestä nouseva mikä merkitsee varallisuuden jatkuvaa lisääntymistä omistajilleen. Kilpailukykyisen tuotteen luominen on kuitenkin monimuotoista osaamista, joka ei ole helposti hankittavissa. Kilpailukykyyn eri komponentteja on havainnollistettu oheisessa kuviossa.

Osaamisyrittäjä on muista yrityksistä edukseen poikkeavaa kompetenssia, joka on muutettavissa tuotteiksi ja palveluiksi, joilla on yliveraisia ominaisuuksia markkinoilla oleviin kilpaileviin ratkaisuihin nähden. Yrityksen perustaja tai perustajat onnistuvat yritystoiminnassaan ainoastaan, jos heillä on tuoda perustettavaan yritykseen sellaista kompetenssia, joka on muunnettavissa kilpailukyvyksi tuotemarkkinoilla.

Kuvio 2. Tuotteen ostokriteerit kilpailukykyyn lähteinä



* Kuviossa on verrattu yrityksen kilpailukykyyn lähteitä yrityksen kilpailijan tai alan keskimääräisen yrityksen (yleensä referenssijoukon) vastaaviin arvoihin. Ostaessaan asiakas painottaa yksilöllisellä tavalla ko. tekijöitä. Tullakseen hyväksytyksi yrityksen tuotteen on kyettävä olemaan parempi kuin kilpailijan eli summapistemäärä tulee olla suurempi nollaa (> 0).

2.2.2 Kompetenssin lähteet ja luominen

Tapausyritysten perustajien taustakokemus oli arvattavasti hyvin yksilöllinen. Jotkut yrityksistä olivat vaihtaneet myös omistusta matkan varrella, joten analyysin tekeminen elinkaarimallin käsitteillä ei ole aivan mutkatonta. Palautettakoon mieleen aikaisemmin esitetyt kompetenssin luomispolut yrityksen perustamisen mahdollistajana.

Tapausyritysten perustajien taustassa on nähtävissä seuraavat kompetenssin luomispolut.

Taulukko 3. Tapausyritysten perustajien taustat ja ydinkompetenssin lähteet

Yritys ja tuote	Luoja/kehittäjä/ perustamisvuosi	Kompetenssin lähde
Exei; urheiluvälineet ja teollisuusprofiilit	Yrjö Aho ja kaksi muuta kemistiä 1958	Kemistitausta ja komposiittimateriaaleihin liittyvä tietämys sekä Ahon ampumabarrastus, josta hän ammensi tuoteideoita. Myöhemmin sovellutusalueet vaihtuivat mutta osaamisperusta, komposiittimateriaalit ovat säilyneet kilpailukyvyyn perustana.
Fimet; hammaslääkäri- tuolit	Timo Janhunen 1981	Tutkimus Teknillisessä korkeakoulussa ja tuotekehitys- sekä johtotehtävät kahdessa hammaslääkärituoleja valmistavassa yrityksessä.
Finlandia Inter- face; teholähteet	Useita kehittäjiä 1975	Kaikki toimivat työntekijöinä muissa yrityksissä hankkien osaamista, joka soveltoi teholähteitä valmistavan yrityksen vetämiseen.
Polar Electro; sykemittarit	Seppo Säynäjäkangas 1977	Yliopistossa hankitut erityistaidot sekä tieteellinen kompetenssi tuotesovellutukseen liittyvän avainkomponentin toiminnasta ja laajat henkilösuhteet koti- ja ulkomailta.
Suunto; kompassit	Tuomas Volhanen ja myöhemmin kolme TKK:n professoria 1936	Työ (maanmittausinsinööri) ja harrastus (suunnistaja) auttoivat tekemään kompassia merkittävästi parantavan innovaation. Seuraavien omistajien tekniikkatausta ja keskittyminen liiketoiminta-alueeseen piti yllä innovaatiotoimintaa.
Tunturipyörä; kuntopyörät	Harkken veljekset 1922	Hankkivat pyöräkorjaamossaan tuotetietämyksen, jonka pohjin alkoi valmistus. Kansainvälinen menestys tuli, kun valmistusosaamista sovellettiin uuteen tuotteeseen.
Vaisala; meteorologiset	Vilho Väisälä 1936	Yliopistossa hankitut erityistaidot sekä tieteellinen kompetenssi tuotesovellutukseen.

Tunturipyörää lukuunottamatta perustajilla on ollut yleensä 7-20 vuoden kompetenssin hankkimisperiodi taustatehtävässään ennen yrityksen perustamista. Tämä merkitsee sitä, että tämän päivän uusi yritys on pantu "itämään" vähintäänkin noin kymmenen vuotta sitten. Kun halutaan rohkaista uusien yritysten syntymistä tämä huomio on syytä muistaa. Kompetenssia ei rakenneta yhdessä yössä, vaan se vaatii kehittyäkseen aikaa yllättävän paljon. Yritystoiminta on nopeasti aloitettavissa, jos löydetään jo olemassa olevalle kompetenssille liiketoimintamahdollisuus ts. tuotesovellus. Alkavat yrittäjät tarvitsisivat juuri tuotteistamisen ja markkinoinnin samanaikaisissa päätöksissä apua, sillä he saattavat nähdä kompetenssinsa sovellusalueet ja markkinointimahdollisuudet hyvinkin kapeasti, ja joskus jopa harhaisesti.

Tapausyritysten pienen lukumäärän vuoksi tilastollisia yleistyksiä ei ole syytä tehdä laajemmin. Tapausyritykset osoittavat todeksi kuitenkin sen tosiseikan, että innovatiivisuus on ollut sisäänrakennettuna monilla yrityksillä jo perustajiensa henkilöön liittyen. Kompetenssin luonti näyttää myös onnistuvan hyvinkin erilaisista lähtökohdista.

Vaikka Tunturipyörän ja Fimetin perustajien lähtöosaamisen muovaajana on ollut ajalla mitattuna käytäntö, edustavat ne tapauksina hyvinkin erilaista yrittäjäksi ryhtymistä. Harkken veljekset perustivat pyöräkorjaamon kaksikymppisinä nuorukaisina ja kehittivät yritystään vuosikymmeniä samalla uusilla asioilla oppien. Fimetin pääomistaja Timo Janhunen kehitti hammaslääkärin hoitotuoliin liittyviä taitojaan ensin assistenttina teknillisessä korkeakoulussa ja sittemmin kahdessa hoitotuolia valmistavassa yrityksessä ennen Fimetin perustamistaan. Janhunen on vastannut tuotekehityksestä kaikissa kolmessa alan yrityksessä, jossa hän on työskennellyt.

Vaisalan ja Polar Electron perustajilla Vilho Väisälällä ja Seppo Säynäjäkankaalla oli molemmilla yliopistossa hankittu tietyn tuotesovelluksen avainkomponentin toimintaan liittyvä tieteellinen kompetenssi. Kumpikin teki tutkimusta tavoittelematta tietoisesti liikemiehen uraa kyseisellä bisnesalueella. Meteorologisissa mittauksissa tarvittavien sondien ja sydämen sykkeen rekisteröinnissä tarvittavien sykemittarien valmistukseen yliopistossa saadut erikoistaidot, henkilösuhteet sekä koti- että ulkomailla osoittautuivat heidän kohdallaan bisneksen mahdollistajiksi. Heidän lähtökohtansa ovat tyyppillisiä hitech-yrityksen kehittymiselle projektista kasvuyritykseksi.

Finlandia Interfacen perustajatiimin jäsenet toimivat kaikki työntekijöinä taustayrityksissään hankkien siellä samalla osaamista, joka soveltui hyvin tehollisesti valmistavan yrityksen johtamiseen. Omistussuhteet ovat perustamisen jälkeen muuttuneet siten, että yksi perustajista on hankkinut enemmistön värikkäidenkin vaiheiden jälkeen.

Suunnon perustaja maanmittausinsinööri Tuomas Vohlanen oli myös moninkertainen suunnistuksen mestari. Hän joutui sekä työnsä että harrastuksensa puolesta käyttämään kompassia, jonka ominaisuuksia hän ratkaisevasti paransi tekemällään keksinnöllä (nestekompassi). Suunnon omistus on vaihtunut kolme kertaa perustamisen jälkeen; liiketoiminta-alue on kuitenkin säilynyt, vaikkakin laajentuen.

Exelin perustajina oli kolme kemistiä, joten ryhmällä oli akateemisten opintojen kautta hankittua kompetenssia. Yksi perustajista Yrjö Aho oli tuote- ja teknologiakehittelijä-

nä erittäin pätevä henkilö, joka ammensi tuoteideoita mm. ammuntaharrastuksensa piiristä. Omistus pohja on sittemmin muuttunut kahteenkin otteeseen.

Kompetenssi on hyvin laaja käsite ja empiirisesti sitä voi käsitellä vain pintapuolisesti tässä selvityksessä. Yksilön harrastukset saattavat myös luoda henkilösuhteita ja liikeideamahdollisuuksia, jotka myöhemmin ovat erittäin hyödyllisiä uuden yrityksen alkutaipaleella. Periaatteessa voidaan sanoa, että kompetenssia lisää kaikki sellainen tieto ja osaaminen, jota ei ole muilla. Jotkut osaamisen alueet ovat luonnostaan hyvin lähellä liiketoiminnassa hyödynnettävää osaamista. Toisaalta jokin harvinainen ja ensituntumalta bisneksen tekoon liittymätön tieto tai osaaminen voi yhtäkkiä osoittautua vallankumoukselliseksi liiketoimintamahdollisuudeksi.

2.3 Mahdollisuuden keksiminen ja hyödyntäminen: yrityksen perustaminen

Ihmisten havainnointi ja tiedon vastaanottaminen noudattavat aika pitkälle gravitaatiomallia. Mitä lähempää tieto tulee ja mitä suurempi yhteinen massa tiedolla ja omalla kiinnostuksella on sitä voimakkaammin se vaikuttaa päätöksentekoon, myös ryhtyä yrittäjäksi. Edellisen lisäksi yrittäjäksi ryhtymiseen vaikuttaa voimakkaasti myös yksilön persoonallisuus.

Uusista yrittäjistä valtaosa ryhtyy yrittäjäksi saatuaan ensin valmiudet työntekijänä joko samalla alalla tai lähi- ja tukialalla. Tuotteen kilpailuetu ja menestys perustuu uuden tuotteen, uuden markkinaraon tai tehokkaamman toimintatavan löytämiseen, jotka puolestaan ovat yhteydessä yksilön yrittäjäyyskompetenssiin. Havaitseminen tapahtuu siis läheltä ja omasta intressipiiristä. Mahdollisuusikkuna on tämän tyyppisessä yrittäjäksi ryhtymisessä aina auki ja riippuu yksilön persoonallisuudesta, elämän tilanteesta ja rahoitusmahdollisuuksista toteutuuko yrittäjäksi ryhtyminen.

Yrityksen perustaminen esim. hitech aloille vaatii yksilöltä ainakin jossain määrin luovia ominaisuuksia tuoteidean tai valmistusidean löytämiseksi.

Yrityksen perustaa joko yksi ihminen tai tiimi. Yrityksen ollessa minikokoinen perustajan osaaminen ja persoonallisuus luo leimansa koko yritykseen ja sen tapaan toimia. Perustajan henkilökohtaiset ominaisuudet ja taidot saattavat olla yrityksen kehityksen tietyssä vaiheessa verraton etu, mutta elinkaarimallin tietyssä vaiheessa kehittymisen este.

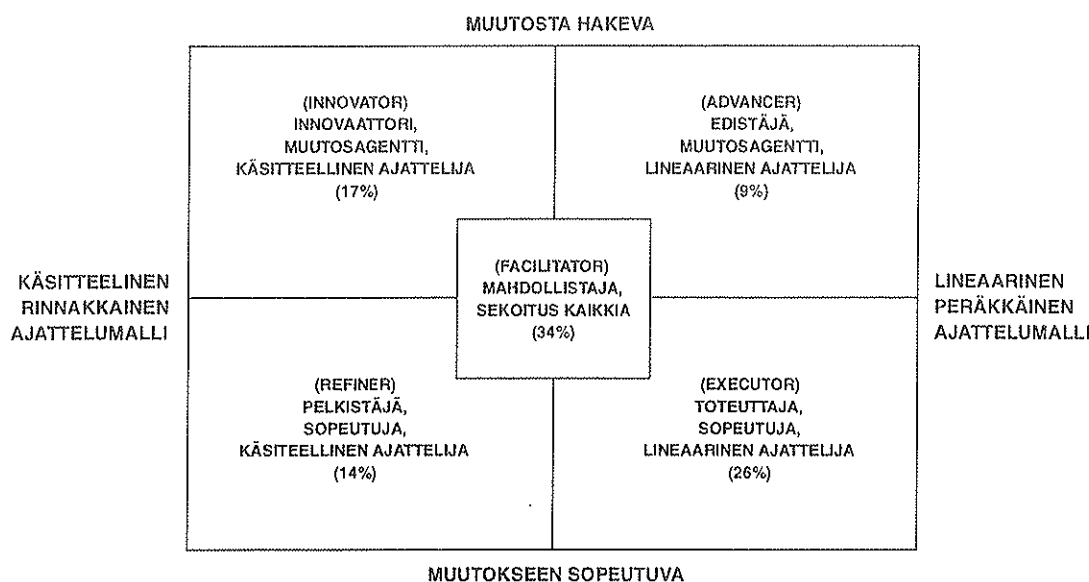
Eri tarkoituksiin on tehty monenlaisia luokituksia ihmisten persoonallisuustekijöistä. Eräs tällainen nelikenttä jakaa ihmiset kahden tekijän suhteen (Carlson Learning Co käyttämä jaottelu):

- 1) suhtautuminen muutokseen
 - a. muutosta hakeva
 - b. muutokseen sopeutuva

- 2) ajattelutapa
 a. käsitteellinen(rinnakkainen, sivuttainen)
 b. lineaarinen (peräkkäinen, askeltava)

Nelikenttä voidaan kuvata seuraavasti:

Kuvio 3. Yrittäjäpersoonan luokitusmahdollisuuksia



Ihmiset ovat leimallisesti jotakin tyyppiä taulukossa esitettyjen prosenttilukujen osoittamassa suhteissa. Tietty osa ihmisistä (34%) omaa tasaisesti kaikkia ominaisuuksia. Heitä tässä typologiassa kutsutaan mahdollistajiksi tai "junailijoiksi" (facilitator).

Useimmilla ihmisillä on vallitsevan tyyppinsä lisäksi kohtalainen kyky hallita yksi lisärooli. Useimpien projektien toteuttamisessa tarvitaan kaikkia neljää tekijää. Siksi projektitiimit ovat hyvä keino johtaa isojen hankkeiden toteuttamista edellyttäen, että ne on miehitetty siten, että kaikki persoonallisuuteen liittyvät osaamistyyppit ovat mukana tiimissä. Projektin kehityksen tai innovatiivisen toiminnan tulisi edetä keksijältä edistäjälle, häneltä ohjelmoijalle ja lopulta toteuttajalle; kehittämiskierroksia tarvitaan useita liiketoimintavaiheen saavuttamiseksi.

Varsinkin hitech yritysten perustamisessa tarvitaan "määritelmän mukaan" luovaa panosta. Yliopistoissa on monesti itse keksiminen jo tehty tieteellisten projektien yhteydessä, ja pullonkaulatekijänä on edistäjätoiminta ja toteutus; yliopiston joissakin yhteyksissä keksityille ratkaisuille pystytään näkemään kaupallinen sovellus ja viemään se markkinoille. Vaisalan ja Polarin ensimmäiset tuotesovellukset syntyivät edistäjäroolin päävaikutuksesta oman tutkimusalueen syvällisen tuntemisen antaessa ponnahduslautan osittain sattumankin kautta kaupalliseksi sovellukseksi.

TAPAUSKUVAUS: Vaisala Oy:n perustaminen¹⁶

Perustaja: Professori Vilho Väisälä oli taustaltaan fyysikko ja matemaatikko ja perehtyi meteorologiaan vasta käytännön työtehtävissä. Hän osoitti koko elämänsä ajan kiinnostusta kojeiden kehittämiseen ja paranteluun. Hänen nimissään oli yhdeksän patenttia.

Vilho Väisälän taustasta ja persoonallisuudesta on löydettävissä useita tekijöitä, jotka edesauttoivat hänen ryhtymistä yrittäjäksi ja myös menestymistä yrittäjänä. Ensinnäkin hän ymmärsi asiakkaan ongelmat, koska oli itse omassa työssään nähnyt ne vaikeudet, joihin pyrki löytämään ratkaisun. Fyysikkona hän kykeni myös löytämään teknisen pohjan ongelman ratkaisulle.

Asiakkaat ja markkinat olivat globaalit sondimarkkinoiden rajallisuuden tähden. Tiedemiestaustansa ansiosta Väisälällä oli kansainvälinen kontaktiverkosto ja osa kontaktihenkilöistä oli hänen asiakkaitaan. Verkosto auttoi alkuvaiheessa markkinoille pääsyä. Väisälä piti lisäksi yrittämistä mielenkiintoisena, mikä seikka antoi motivaatiota ja pitkäjänteisyyttä yrityksen kehittämiseen.

Tuote: Yrityksen perustamiseen johtanut tuote oli radiosondi ja sen käytössä tarvittava luotausjärjestelmä. Radiosondi on vetypalloon kiinnitettävä laite, joka mittaa ilmakehän painetta, lämpötilaa ja kosteutta ja lähettää mittaustulokset maanpäälle tulkittavaksi ja hyödynnettäväksi esim. sääennusteiden tekemisessä ja ilmakehän rakenteen tutkimisessa. Tuoteinnovaation keksimiseen vaikutti melkoisesti sattuma. Suomen Geofysiikaalisen Seuran kokouksessa vuonna 1931 esiteltiin Karjalasta löydetty venäläisen Moltchanoffin rakentama radiosondi. Vilho Väisälä ymmärsi laitteen hyödyllisyyden, mutta piti laitetta turhan monimutkaisena ja raskaana ja alkoi suunnitella parannuksia tavoitteenaan yksinkertaisuus, keveys ja halpuus. Väisälän opiskeluaikoina suorittama erikoistyö, joka koski Thomsonin värähtelypiiriä, antoi lähtökohdan kehitystyölle. Se johti uudenlaisen sondin kehittämiseen vuonna 1936 ja ensimmäiseen kauppaan samana vuonna. Tämä ensimmäinen radiosondikauppa tapahtui USA:han ja se sisälsi myös kalibrointilaitteet, vastaanottimen ja laskentamenetelmät. Nykytermein sitä voidaan kutsua järjestelmätuotteen vienniksi.

Radiosondi säilyi lähes muuttumattomana aina vuoteen 1959, jolloin markkinoille tuotiin täysin uusi konstruktio vain mittauseriaatteen muuttuvan kapasitanssin periaatteen ollessa entinen.

Markkinat asiakkaat, jakelu: Radiosondi on globaali markkinakiilatuote, jolle kotimaan markkinat eivät koskaan voineet taata kaupallista eloonjäämistä. Sen sijaan maailmanlaajuisesti sondeja tarvitaan sään ennustamiseen ja ilmakehän tutkimisen merkittäviä volyymejä. Meteorologia ei tunne kansallisia rajoja ja sen piirissä työskentelevillä ihmisillä on runsaasti yhteyksiä toisiinsa. Tieto Väisälän

¹⁶ Haastattelujen lisäksi keskeinen lähde: Janatuinen, 1984.

kehittämästä sondista levisi nopeasti tieteellisten konferenssien ja julkaisujen välityksellä kansainvälisen ammattikunnan keskuuteen ja tiedusteluja ostomahdollisuuksista alkoi tulla spontaanisti. Väisälä markkinoi tuotetta myös henkilökohtaisten kontaktiensa avulla kirjeitse. Ensimmäinen kauppa suuntautui USA:han, mutta markkinoiden kehittäminen alkoi kuitenkin Pohjoismaista. Radiosondin käyttö on joka puolella maailmaa samanlaista, joten maakohtaisia sopeutuksia ei tarvittu, mikä seikka mahdollisti samanaikaisen etenemisen useilla rintamilla. Poliittiset tekijät vaikuttivat kuitenkin markkinointiin. Sosialistimaat eivät tuotteen strategisen luonteen vuoksi halunneet ostaa Vaisalan sondia. Useilla läntisillä teollisuusmailla olivat omat kansalliset valmistajansa, joiden kanssa kilpailua Vaisala piti liian kovana. Markkinat avautuivat parhaiten nk. kehitysmaihin, joissa Vaisalan sondin halpuus loi kestävän markkinointiedun. Kun yksi kehitysmaa oli saatu tuotteen käyttäjäksi, oli naapurimaan saaminen asiakkaaksi jo helpompaa. Vaisala saikin vahvan jalansijan Afrikassa, Lähi-Idässä, Kauko-Idässä ja Argentiinassa 1960-luvun loppuun mennessä.

Asiakkaina olivat pääsääntöisesti valtion laitokset. Kaikilla mailla on tarvetta kansalliseen sääpalveluun, joten metreologialaitokset perustetaan tavallisesti ensimmäisten joukossa valtioiden muodostuessa. Yleensä sääasemien henkilökunta on ammattitaitoista myös ostajina. Mikäli strategisia kansallisia syitä ei ole, ostajat pyrkivät hankkimaan laatukojeita sieltä, mistä niitä saadaan edullisesti. Vilho Väisälä tunsi asiakkaiden ongelmat perusteellisesti oman työnsä kautta ja useat asiakkaat kansainvälisten tapahtumien välityksellä, joten mahdollisuus myös tuotteen esittelyyn asiakaskunnalle oli hyvä. Lisäetuna oli, että asiakkaat oli tunnistettavissa pienen lukumääränsä vuoksi, joten markkinointi oli kohdennettua suhdemarkkinointia. Erittäin merkittävän markkinointiverkoston muodostivat pohjoismaiset asiantuntijat palvellessaan kehitysaputehtävissä eri maissa. Useasti juuri heidän suosituksellaan saatiin ensimmäinen kauppa tiettyihin maihin.

Operaatiomuotona oli aluksi suora vienti kattaen noin 96 % myynnistä. Suora vienti oli luonnollinen vaihtoehto mm. seuraavista syistä. Sondin valmistus vaatii suurta taitoa ja valvontaa, sillä mittaustulosten täytyy olla tarkkoja. Tarkkuus on taas välttämätön edellytys tulosten käyttökelpoisuudelle. Lisenssioperaatioihin ei haluttu mennä toisaalta laadunvalvontasyistä ja toisaalta teknologian menettämisen pelosta. Toisaalta kokonaismarkkinat olivat niin pienet, että valmistuksen hajauttamiseen ei ollut varsinaista aihetta.

Kehitysmaat halusivat kuitenkin valmistusta myös omiin maihinsa. Etelä-Afrikkaan ja Argentiinaan perustettiin valmistusyksiköt vuonna 1959. Nämä maat olivat Vaisalan suurimpia markkina-alueita. Ruotsin lisenssisopimuksen motiivina oli lähinnä sota-ajan toimitusvaikeudet ja raaka-aineiden saannin turvaaminen. Sopimus Norjaan tehtiin vuonna 1960. Kaikilla 60-luvun vaihteessa perustetuilla valmistusyksiköillä oli kuitenkin vaikeuksia ja valmistusta pyrittiin ajamaan alas ja korvaamaan suoralla viennillä.

TAPAUSKUVAUS: Polar Electron Oy:n perustaminen

Perustaja: Yrityksen perustaja ja pääomistaja Seppo Säynäjäkangas on koulutukseltaan tekniikan tohtori erikoisalanaan sähkötekniikka. Seppo Säynäjäkangas työskenteli Oulun yliopiston sähkötekniikan osastolla eri tehtävissä vuodesta 1969 lähtien ja toimii tälläkin hetkellä yliopiston professorina. Säynäjäkangas kehitti yliopistolla sydämen sykemittarin prototyypin ja patentoi keksinnön. Sykemittarin mittauseriaate rakentui telemetriselle perustalle optisen mittauksen sijasta, mikä mahdollisti tarkan mittaustuloksen.

Ensimmäinen sovellusalue löytyi sattuman kautta hiihtoladulla. Hiihtovalmentaja kertoi hänelle vuonna 1976 niistä vaikeuksista, jotka liittyvät rasituksen mittaamiseen hiihtoharjoittelun yhteydessä. Murtomaahiihdon aikana koettu rasitus on vaikea kvantifioida matkan tai ajan fuktioksi maaston ja kelin vaihteluista johtuen. Olympiakomitea antoi ensimmäisen tilauksen ja sai käyttöönsä toimivia laitteita. Säynäjäkangas tarjosi keksintöään jo olemassa oleville yrityksille huonolla menestyksellä, joten hän perusti oman yrityksen hyödyntämään keksintöään vuonna 1977. Yrityksen perustaminen oli myös julkisen tuotekehitysrahan saamiseksi välttämätön.

Tiimin yrityksen perustaja kokosi sähkötekniisen osaston tutkijoista. Professorityö on mahdollistanut myös jatkossa rekrytoida uutta kasvun vaatimaa asiantuntijahenkilöstöä yliopiston sähkötekniseltä osastolta. Kaiken kaikkiaan noin 16 diplomi-insinööriä, jotka kaikki ovat olleet professori Säynäjäkankaan oppilaita, on työskennellyt Polar Electrossa. Nykyinen toimitusjohtaja Tapio Tammi tuli yritykseen kehitysjohtajaksi vuonna 1983. Hyvää tiimihenkeä kuvastaa myös se seikka, että vuonna 1983 yrityksessä työskenteli kaiken kaikkiaan 24 henkilöä ja heistä 16 on mukana vielä kymmenen vuotta myöhemmin. Yrityksen johto- ja kehityshenkilöistä noin 70% on rekrytoitu Oulun yliopiston sähkötekniseltä osastolta.

Tuote: Yrityksen ydintuote on sydämen sykkeen rekisteröintiin ja myöhemmin analysointiin pystyvä telemetrinen laite, jossa erillinen sykkeen rekisteröintilaitte lähettää informaation tavallisimmin rannekelloa muistuttavalle näyttölaitteelle (langaton lähetin/vastaanotin -järjestelmä). Tuote oli aivan aluksi tutkimustiedon ja tekniikan sovellusalueinnovaatio. Tuotteen ominaisuuksien ja valmistustekniikan samanaikainen kehittäminen oli pääroolissa vuoteen 1982 saakka. Tuotteen avainkomponentit olivat sykkeen reaaliaikaisen rekisteröinnin mahdollistava tekniikka ja rekisteröintitulosten siirtotekniikka. Sykkeen eli EKG:n mittausta kalvotekniikalla oli mahdollista 1970-luvun alussa; sensijaan siirtotekniikka kehitettiin Polar Electron toimesta luotettavaksi vuoteen 1983 mennessä.

Markkinat, asiakkaat ja jakelu:

Ensimmäiset viisi toimintavuotta käytettiin tuotteen perusversion luomiseksi, valmistusosaamisen kehittämiseksi ja siinä tarvittavan alihankintaverkoston iden-

tifiointiin. Teollinen valmistus alkoi vuonna 1983. Alkuvuosien strategiana oli-kin, miten saada tuotanto-määrät merkittäviksi ja oppimisen myötä laatu hyväksi ja yksikkökustannukset pieniksi. Aluksi tuotteen markkinoinnista vastasi liittolaisyritys yksinoikeudella. Ratkaisu tuntui luonnolliselta alkuvaiheessa siksi, koska oma markkinointiosaaminen oli hyvin vaatimatonta ja oli kiire saada toiminta vauhtiin valmistustekniikan haltuunottamiseksi. Suomen markkinat toimivat apuna tuotannon ylösajossa ja markkinatuntuman saamisessa. Yhdysvallat oli alusta lähtien varsinainen markkina-alue, jonne liittolaisyrittäjällä oli hyvät kontaktit. Jakelu tapahtui liittolaisyrittäjän verkoston kautta. Asiakasryhmänä oli aluksi valmennusjohto/huippu-urheilijat.

Tuoteidean kehittäminen menestykselliseksi yritykseksi on vaikea tehtävä. Teknisesti projekti vain harvoin epäonnistuu, mutta kaupallistamisvaiheen onnistuminen on jo epätavallisempaa, sillä on arvioitu, että vain puolet teknisesti onnistuneista projekteista on liiketaloudellisesti kannattavia investointeja. Perustajan/tiimin yhteydet asiantuntijoihin ja asiakkaisiin sekä persoonallisuusominaisuudet ja ammatillinen kompetenssi ovat ratkaisevalla tavalla vaikuttamassa menestykseen. Vaisala ja Polar Electro ovat tyypillisiä esimerkkejä onnistujista, joiden ajoitus eli markkinoille tulo oli edellisten tekijöiden lisäksi myös suosiollinen kaupallistamista ajatellen.

Fimet ja Tunturipyörä ovat esimerkkejä kompetenssin luomisesta tekemällä oppimisella. Tapauksina yritykset ovat peräti erilaisia, mutta niillä on yksi tärkeä yhtäläisyys. Fimetin perustaja Timo Janhunen kehitti osaamistaan parinkymmenen vuoden ajan hoitotuolibisneksessä asiantuntijana, johtajana ja välillä yrittäjänä (Finndent Oy) ennen Fimetin perustamista. Tunturipyörän perustajat Harkken veljekset kehittivät osaamistaan vuosikymmenien ajan kaksipyöräbisneksessä luoden useitakin menestystuotteita ennen kuntopyörän kehittämistä, josta tuli globaali merkkituote.

Finlandia Interfacen alku oli varsin vaivalloinen. Omistajatiimi muutti osittain kokoonpanoan vuonna 1979. Myös uudistunut tiimi oli koottu lähi- ja tukialojen kokeista ammattilaisista. Yrityksen tuotealueeksi tuli parin alkuvuoden haparoinnin jälkeen teholähteet. Yrityksellä oli alussa vaikeuksia johtotiimin yhteispelissä, mikä ei ole niinkään harvinaista eri alojen ammattilaisten muodostaessa tiimin tuttavuussuhteiden kautta. Liiketoiminnan kehittymisen edellytykset paranivat, kun yritys päättyi lopulta yhden perustajaosakkaan insinööri Hannes Fabritiuksen perheen enemmistöomistukseen.

Exelin perustajatiimin vetäjä Yrjö Aho oli kemian korkeakoulututkinnon suorittanut ja hyvin luova persoona. Yrityksen liikeidea tuli Ahon ampumaurheiluharrastuksen parista: tuotealueena oli aloitettaessa pistoolinkorjaustoiminta, ratalaitteet ja osumantarkistusvälineet. Ponnahduslautatuote oli kuulosuojaimet ja myös se oli ampumaharrastuksen kautta kehitetty tuote, jonka valmistus alkoi vuonna 1962.

Suunto sai alkunsa nestekäyttöisen kompassin kehittämisestä vuonna 1936, perustaja oli insinööri, suunnistajamestari ja keksijä Tuomas Vohlonen. Valmistuslisenssi myytiin heti Ruotsiin, jossa se Silva tuotemerkkinä myös pian kansainvälistyi. Suunto keskittyi Suomen markkinoille vaatimattomien resurssiensa vuoksi. Sota-aikana kompas-seja valmistettiin peräti 100 000 kappaletta, mutta sodan jälkeinen kehitys oli perustajan lesken johdossa taantuvaa aikaa. Vuonna 1952 Teknillisen korkeakoulun professorit Paavo Kajanne, Aarne Manhala ja Veli-Jussi Hölsö ostivat yrityksen sen perustajan leskeltä. Heidän ja erityisesti tekn. toht. Kajanteen johdolla alkoi uudestaan Tuomas Vohlosen kuolemaan päättynyt tuotekehitystyö.

Edellä kuvattujen yrittäjyysikkunoiden avautumista auttoi merkittävästi tutkimuksellinen tai sitä muistuttava himoharrastuksellinen aktiviteetti ja siitä saadut herätteet tuotekehittelylle; Vaisala, Polar Electro, Exel, Suunto ja myös Fimet ovat luokiteltavissa "tee yrityksessäsi sitä, mitä muutenkin mielelläsi tekisit" -ryhmään. Tunturi edustaa puolestaan pitkän linjan yrittäjyyttä, jossa luodaan ja kehitetään yritystä aluksi käden taitoihin perustuen ja jatkuvasti uutta oppien. Finlandia Interface on puolestaan esimerkki siitä, miten koulutetut ammattilaiset kokoavat taitotiimin ja aluksi osa-aikaisina yrittäjinä lähtevät kasvavalle tuotealueelle (teleklusteri).

Edellisen perusteella voisi päätellä, että menestysyritysten luoja yksi hyvin tärkeä piirre on, että he voivat jatkaa kiintymyksen kohdettaan liiketoiminnan muodossa.

Yleistäen voidaan todeta, että tärkeä edellytys menestysyrityksen kehittymiselle on osaava, motivoitunut jopa yritykselle omistautunut perustaja tai perustajatiimi.

Menestyksen saavuttamiseksi tarvitaan lisäksi kasvumahdollisuuksia tarjoava liikeidea sekä kykyä organisoida tarvittavat aktiviteetit mahdollisuuksien muuttamiseksi liiketoiminnan kasvuksi ja kannattavuudeksi.

2.4 Liiketoiminnassa onnistuminen, kasvu ja kehittyminen oman alan parhaimmiston

Motto I: Innovatiivinen, tuoteominaisuuksiltaan korkealaatuinen tuote on kaiken perusta

Valtaosa PK-yrityksistä on keskittynyt paikallisen kysynnän tyydyttämiseen. Yrityksen liikeideaan harvoin edes kuuluu laajenemistavoitteita; yrityksen toiminnan luonne sitoo sen rajattuihin ja lokaalisiin asiakkaisiin ja markkinoihin. Yrityksen omistajan tietoinen tai tiedostamaton asemoituminen lokaaliseksi toimijaksi ei merkitse sitä, etteikö kilpailua kohdattaisi tai ettei kehittämistä tehtäisi. Monesti lokaaliyritys kohtaa kilpailun ankarana ja sen neuvotteluvoima ostajana tai tavarantoimittajana on vähäinen. Kehittämistä tapahtuu myös kilpailupaineesta johtuen sekä tuoteparannuksina että prosessien parannuksina jatkuvasti, mutta harvoin vallankumouksellisten keksintöjen pohjalta.

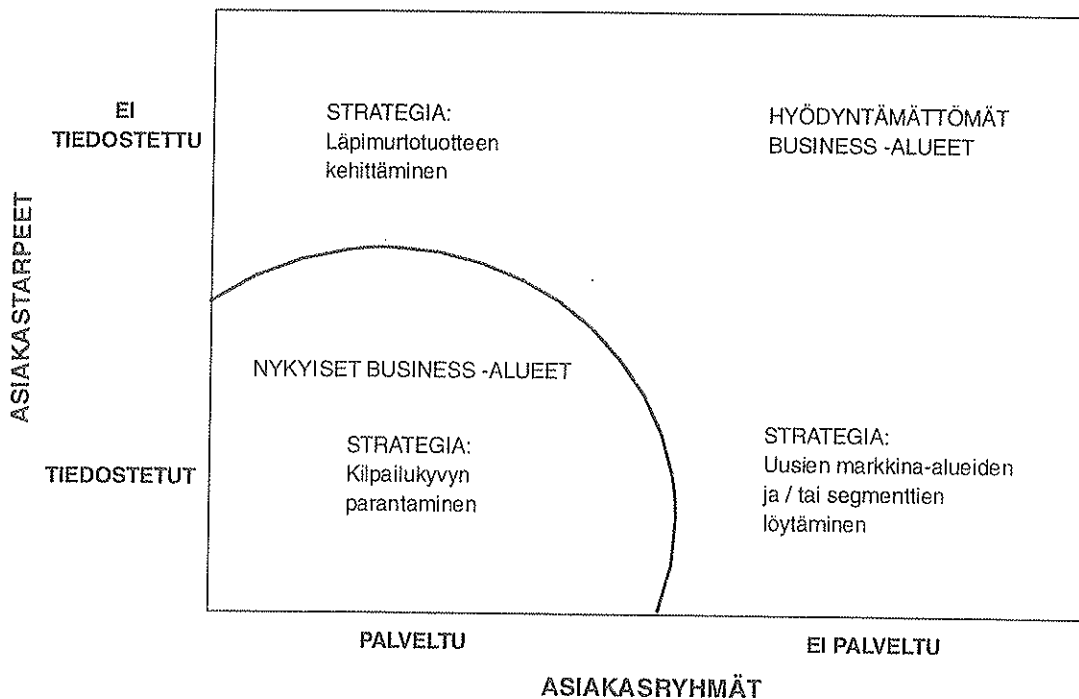
Tehtyään käänteentekevän keksinnön, yritys onkin valmis siirtymään lokaalisesta ope-
roijasta laajemmille markkinoille.

Vaikka kasvu ja laajeneminen lokaalista perusyrietyksestä kansainväliseksi yritykseksi
on mahdollista kuten mm. Tunturipyörä on osoittanut, tarvitaan yleensä jo yritystä pe-
rustettaessa avara tulevaisuuden näkemys, jotta kasvu olisi mahdollista.

Hamel ja Prahalad mainitsivat artikkelissaan "Seeing the future first" menestyvältä yri-
tykseltä vaadittavan kaukonäköisyyden. On nähtävä kilpailijoitaan paremmin ne voi-
mat ja mekanismit, jotka vaikuttavat oman liiketoiminta-alueen muutoksiin tulevaisuu-
dessa. Yritykset, jotka käyttävät aikaansa vain sisäisiin kehitysaktiviteetteihin ja lyövät
laimin tulevaisuuden mahdollisuuksien ja uhkien tarkastelun, eivät kestä kilpailussa¹⁷.

Tämä ominaisuus on myös yrityksen onnistumisessa ja kasvussa tarpeen. Yrityksen lii-
ketoiminnan menestys perustuu omien kompetenssien kanssa sopusoinnissa olevan
tuote/markkina-alueen löytämiseen ja voimavarojen ja kehittämispäntösten kohden-
tamiseen tälle alueelle jatkossakin. Asiaa havainnollistaa seuraava kuvio.

Kuvio 4. Kilpailuareenan strateginen aseointi (kuvion dimensiot Hamel &
Prahalad, kilpailuareenan käsite tekijän.)



¹⁷ Prahalad & Hamel, 1990.

Liikeidean menestys on taattu, mikäli yritys tulee oikea-aikaisesti markkinoille, jossa kilpailua ei juuri ole, mutta tarve on olemassa (ei palveltu) tai se tiedostetaan tuoteinnovaation myötä (ei-tiedostettu). Mikään yritys ei voi kauan harjoittaa liiketoimintaa tähän ylivoimastrategiaan - uusi tuote uusille markkinoille - nojaten, vaan kilpailijat tulevat perässä ennen pitkää ja kilpailuareena siirtyy kilpailtuun alueeseen.

Polar Electron sykemittari oli hyvin lähellä ylivoimastrategista tuotetta. Yrityksen nopea kasvu oli mahdollista tästä syystä. Kasvu ei olisi ollut kuitenkaan Polar Electron osalle tulevaa kasvua, ellei yrityksessä olisi jatkuvasti kehitetty tuotetta ja ennen kaikkea otettu rohkeasti globaalista markkinointivastuuta omiin käsiin. Polar Electron menestyshistoria yhden miehen yrityksestä yli 300 miljoonan markan liikevaihdon yritykseksi tosiasiallisesti vähän yli kymmenessä vuodessa on vailla vertaia Suomessa ja kansainvälisestikin harvinainen tapahtuma. Seuraavassa tiivisteessä on kuvattu Polar Electron kehittymistä menestyjäksi¹⁸.

TAPAUSKUVAUS: Polar Electro Oy:n menestystie

LIIKETOIMINNASSA ONNISTUMINEN, KASVU JA KEHITTYMINEN OMAN ALAN PARHAIMMISTOON

Menestystuote ja sen kehittäminen

Polar Electron sykemittari muistuttaa tuoteinnovaationa Sonyn korvalappustereita; molemmat tuotteet luovat omat markkinansa ja vain rajoitetussa määrin vievät markkinoita aikaisemmilta tuotteilta. Tämä ominaisuus antaa huiman kasvupotentiaalin edellyttäen että tuotteen ajoitus on oikea. Sonyn tapauksessa ajoitus oli täydellinen ja nyt myös sykemittarin ajoitus on osoittautumassa oivalliseksi - liikevaihto vuonna 1994 oli noin 300 miljoonaa markkaa.

Markkinointiyhtiön avulla sykemittarin ensimmäisen version valmistusmäärät ja myynti oli saatu tasolle, joka antoi vahvan valmistusosaamisen organisaatiolle. Vuonna 1983 saatiin markkinointiyhtiön edustajilta palautetta tuotteen parantamiseksi. Tässä vaiheessa ei loppukäyttäjän kokemuksia vielä voitu hyödyntää toivotulla tavalla markkinointiyhtiön suodattaessa informaatiota joiltakin osin. Seuraavaksi tavoitteeksi tulikin ryhtyä itse hoitamaan markkinointi, jotta tuoteominaisuuksien jatkuva kehittäminen olisi mahdollista loppukäyttäjäninformaation turvaamiseksi. Vuonna 1984 lanseerattiin markkinoille uusi tuotesukupolvi ja otettiin USA:n markkinointi itselle. Vuonna 1985 markkinointi hoidettiin maailmanlaajuisesti itse ja tuotteeseen lisättiin uusia ominaisuuksia kuten muisti ja PC-rajapinta mittaustulosten monipuolisen analysoinnin mahdollistamiseksi. Oman markkinointivastuun myötä jouduttiin vanhoja malleja ottamaan takaisin jakelijoilta.

¹⁸ Polar Electron liikevaihto oli vuonna 1994 noin 300 miljoonaa markkaa. Sen jälkeen se on jatkanut voimakasta kasvuaan lisäten liikevaihtoaan joka vuosi noin kolmanneksella. Myös ennuste vuodelle 1997 sisältää samansuuruisen kasvun.

USA:n markkinoita varten syntyi tarve kehittää tuotevariaatio kuntoilijoita varten. Ammattikäyttöön kehitetty tuote oli liian kallis kuntoilijoille, joten kehitettiin riisuttu versio tätä segmenttiä varten vuonna 1987. Kuntoilijoille tarkoitettua tuotetta markkinoitiin samana vuonna perustetun tytäryhtiön toimesta. Tuotetta markkinoitiin luonnollisesti myös Eurooppaan ja muille markkinoille.

Vuonna 1992 tuoteperhettä laajennettiin liittämällä siihen kuntoutusta palveleva tuote. Näin oli päästy tilanteeseen, jolloin oli mahdollista nähdä tuotteiden kehitys tuotesukupolvina, jotka toistuivat 3-5 vuoden kehitysintervallein ja tuoteperheinä syklin ollessa noin 10 vuotta. Markkinoilla on yhtäaikaa kahden sukupolven tuotteita ja sinne on tulossa järjestyksessä toinen tuoteperhe, jossa ovat tuotesovellukset huippu-urheilijoille, kuntoilijoille ja kuntoutettaville. Kussakin sovellusalueessa on erihintaisia ja ominaisuuksiltaan erilaisia malleja tyydyttämään kuluttajien yksilöllisiä tarpeita.

Tuotantoteknologia

Tuotantoteknologia muodostuu usean osateknologian yhdistämisestä kustannustehokkaan ja samalla ylivoimaiset tuoteominaisuudet omaavan tuotteiston aikaansaamiseksi. Aloituvaiheessa kaikki ostot ja osavalmistus tapahtui Suomessa. Vuonna 1986 ryhdyttiin etsimään yhteistyökumppaneita Hong Kongista, josta partneriksi löytyikin kellojen kokoonpanofirma. Itse alettiin kokoamaan ASIC-piirilevyjä. Integroidut piirit ovat avainasemassa tiedonsiirron vastaanottopäässä. Tiedon prosessoinnissa käytettiin standardiprosessoreja, joihin ohjelmoitiin itse ohjelmat. Hong Kongin yrityksestä muodostettiin vuonna 1993 Polar H.K. Ltd. Hong Kongista tulevat piirilevyt ja muoviosat Suomen tuotantoa varten. Kempeleen toimipiste vastaa kuitenkin valmistuksessa tarvittavien muoviosien muottien design-ominaisuuksista sekä strategisesti tärkeän rintanauhan sähköä johtavien ja ei-johtavien osien valmistuksesta. Mittauksessa ja tiedonsiirrossa keskeisen rintanauhan valmistus on erittäin vaativa vaihe koko teknologisessa osaamisketjussa, koska se sisältää prosessi- ja materiaaliteknisesti ainutlaatuisia kompetenssia. Kempeleen toimipiste on yrityksen osaamiskeskittymä vaativimpien valmistusvaiheiden tekemisen ja kehittämisen osalta. Tavoitteena on "Polar Inside" statuksen saavuttaminen sykkeen mittauksessa ja tiedonsiirrossa (vrt. Intel Inside).

Tuotekehitys

Tuoteideasta teolliseen valmistusvaiheeseen käytettiin noin viisi vuotta. Sitä ennen tiimillä oli kymmenien vuosien tutkimusaktiiviteetti sähkötekniikan mittauksen alalla, johon tuotteen keskeisimmät ominaisuudet ja laitteet liittyvät. Tuotteen pohjana oli siis rahassa arvioituna miljoonien arvoinen asiantuntemus, joten tuotteella oli teknologisesti vahva pohja ja hyvät mahdollisuudet onnistua. Tuo-

tekehityssykli ja siihen liittyvät strategiset tavoitteet voidaan esittää ajallisesti seuraavasti.

Vaihe 1: Prototyypistä valmiiksi tuotteeksi

Strategisena tavoitteena oli saada myynti ja siten valmistusmäärät niin suureksi, että tämän oppimisen kautta syntyy valmistusosaaminen, joka mahdollistaa kustannustehokkaan ja korkealaatuisen lopputuotteen. Tämä tavoite saavutettiin nopeasti käyttämällä liittolaisyritystä markkinoinnin avaamisessa.

Vaihe 2: Tuoteparannukset asiakkaiden kokemusten pohjalta

Strategisena tavoitteena oli saada loppukäyttäjältä tietoa tuotteen käyttöominaisuuksista ja parannusmahdollisuuksista. Tämän tavoitteen toteuttamiseksi oli ryhdyttävä itse hoitamaan markkinointia, jotta objektiivinen ja riittävä asiakastieto välittyisi yritykseen. Tuoteparannuksethan johtavat uusien mallien tulon markkinoille.

Vaihe 3: Uudet tuotesukupolvet sisältävät todellisia innovaatioita

Uusia tuotesukupolvia kehitetään kulloisenkin tuotekonseptin mukaan 3-5 vuoden välein. Jokainen uusi tuotesukupolvi merkitsee tuotteen kannalta jonkun tuoteominaisuuden ratkaisevaa parannusta tai kokonaan uuden ominaisuuden liittämistä tuotteeseen (esim. PC-rajapinta, vesitiiviys 50 metriin saakka).

Vaihe 4: Tuoteperhe kattamaan eri asiakasryhmien tarpeet

Huippu-urheilijoiden valmentautumista palveleva tuote ei sellaisenaan ollut sopiva kuntoilijoille ja kuntoutettaville. Niinpä näitä segmenttejä varten kehitettiin omat variantit, jolloin syntyi ensimmäinen tuoteperhe kattamaan kolme markkinasegmenttiä. Kussakin segmentissä oli eri malleja tyydyttämään erilaisia laatu- ja ominaisuusvaatimuksia.

Tuoteperheen täydellinen uusiutuminen on Polar Electron osalta kestänyt 10-12 vuotta. Tällä hetkellä on toinen tuoteperhe markkinoilla.

Voidaan sanoa, että Polar Electron tuotekehitysprosessi noudattaa hitech-yritykselle tunnusomaista syklisyyttä ja kestoisuutta. Yritysjohdolla on tämän selvästi identifioinut ja jatkaa määrätietoisesti tuotekehitystä teknologian ja asiakastarpeet samanaikaisesti huomioiden.

Tuotekehitysmenot ovat Polarissa olleet vuositasolla mitattuna seitsemän prosenttia liikevaihdosta. Markkinointipanostukset ovat puolestaan noin 12% liikevaihdosta. Kumulatiiviset markkinointi-investoinnit ovat kumulatiivisiin tutkimus- ja kehitysmenoihin verrattuna kolminkertaiset. Edelliset seikat heijastavat sitä tosiasiaa, että saavutetun teknisen johtajuuden säilyttäminen maksaa suh-

teellisesti ottaen huomattavasti vähemmän kuin markkinoiden kasvattaminen ja haltuunotto globaalisesti.

Tämä suhde on tunnusomaista tietoteknisesti soveltavan hitech yrityksen kohdalla. On aloja, joilla T&K panostus on hallitseva panostuskomponentti. Nämä alat kehittyvätkin pääsääntöisesti suuryritysten vetäminä kuten esimerkiksi lääketiede.

Markkinointi

Sykemittarin markkinoille saamisessa ja markkinoinnin kehittämisessä Polar Electro on noudattanut niitä eri vaiheita, jotka ovat tyypillisiä juuri jatkuvaa tuotekehittelyä vaativien tuotteiden markkinoinnissa. Markkinoinnin tavoitetasoa on nostettu sitä mukaa kun näköalat ja omat resurssit ovat kasvaneet. Kehitys on edennyt seuraavasti:

1. Tuoteidean tarjoaminen välittömästi toisille yrityksille

Tutkimukseen perustuvat tuoteideat saattavat kaupallistua useissa tapauksissa ripeämmin ja ammattitaitoisemmin jonkin jo toimivan yrityksen toimesta. Professori Säynäjäkangas tarjosi keksintöönsä useille suomalaisille yrityksille. Koska idea ei kelvannut, päätti keksijä aloittaa oman yrittäjätoiminnan.

2. Markkinoinnin hoitaminen verkostosuhteita kehittämällä ja yhteisyrityksen toimesta

Prototyypin ja valmistustekniikan noin viiden vuoden kehittelyn jälkeen oltiin valmiita aloittamaan markkinointi. Koska tuotetta piti saada myytyä suuria määriä heti alusta lähtien ja koska markkinat olivat ulkomailla eikä yrityksellä ollut omaa osaamista ja pääomaa hankkia tarvittavia resursseja ulkopuolelta, lähes ainoaksi vaihtoehdoksi jäi liittolaisen löytäminen. Liittolainen löytyikin, ulkomaiset markkinat vetivät hyvin ja tulorahoitus lisäsi resursseja. Samalla näköala laajeni; tuotteen ja markkinoinnin kehittäminen edellytti omaa läsnäoloa markkinoilla. Markkinoita ja asiakaskuntaa valmistettiin uuden tuotteen markkinoille tulon suunnitelmallisesti verkostosuhteita hyödyntämällä. Kotimaisten ja tunnetuimpien ulkomaisten liikuntatieteellisten yliopistojen ja instituuttien nimihahmot tutustutettiin sykemittarin ominaisuuksiin ja mahdollisuuksiin. Nämä henkilöt toimivat loistavina referensseinä maailmanlaajuisesti. Myös huippu-urheilijoiden valmennuksesta vastaavat henkilöt olivat osaltaan auttamassa sykemittarin leviämisestä yhä laajempien asiakassegmenttien käyttöön. Tällä tavoin tuotteen tunnettuus saatiin nopeasti varmistettua, mikä tuki voimakkaasti globaalia markkinointia.

3. Markkinointi omien jakelijoiden välityksellä

Liittolaisvaiheen kestänyt noin kaksi vuotta Polar Electrossa otettiin kehityksessä seuraava askel. Omat jakelijat alkoivat hoitaa ensin USA:n markkinointia vuoden 1984 alusta ja seuraavana vuonna liittolaissopimus lopetettiin. USA:n isot jakelijat vaativat, että sykemittaria myytiin heidän omina tuotemerkeinään. Vuonna 1986 tehtiin jakelusopimus suuren amerikkalaisen sykemittareihin keskittyneen CIC, Inc. kanssa. Saksassa, samoin kuin Hong Kongissa aloitettiin oman jakelijan kautta markkinointi vuonna 1985.

4. Markkinointi tytäryhtiöiden ja jakelijoiden avulla

Päämarkkinoille USA:han perustettiin oma tytäryhtiö vuonna 1987. Tytäryhtiö keskittyi pelkästään kuntoilijasegmenttiin. Tytäryhtiö perustettiin siinä vaiheessa, jolloin yrityksen liikevaihto oli 24 miljoonaa markkaa. Päätös oli rohkea, mutta yrityksessä nähtiin välttämättömänä kasvun hakeminen nopeasti. Samalla tiedostettiin, että päätaistelut menestymiseksi maailmanlaajuisesti käydään USA:ssa. Pian huomattiin, että tytäryhtiö ei tuottanut katetta, sensijaan CIC ansaitsi hyvin PE:n tuotteilla, joita se myi omalla tuotemerkillään. CIC:n katteesta noin 70% tuli PE:n tuotteista.

5. Maailmanlaajuisen tuotemerkin Brand Polar -luominen

Oman tuotemerkin lanseeraamiseksi USA:ssa, perustettiin vuonna 1988 Polar USA -niminen yritys, joka alkoi myydä sykemittareita Polarin tuotemerkillä. Päätös perustui timing & tempo strategiaan "ei pikku hiljaa vaan täysillä". Strategiaa oli mietitty perusteellisesti käyttäen myös amerikkalaisia alan konsultteja apuna. Samantien ilmoitettiin CIC:lle, että jakelijasopimusta ei tulla jatkamaan tulevaisuudessa.

Polar USA julkisti oman tuoteperheen ja uudet tuotemallit Brand-tuotemerkin tiedottamisen yhteydessä.

Polar Inside- strategian mukaisesti Polar USA markkinoi sykkeen-mittauslaitetta myös OEM-nimisenä tuotteena USA:ssa. Tällöin Polar toimitti vain mittauskomponenteja sijoitettavaksi toisten integraattoreiden tuotteisiin.

Polar Electro osti CIC, Inc. -yhtiöt syksyllä 1991. Rohkea veto oli kannattanut, koska yritys tarjoutui lopuksi itse PE:n ostettavaksi. Oston tuloksena syntyi Polar CIC, joka lopullisesti vakiinnutti maailmanlaajuisen Polar- tuotemerkin.

Polar CIC keskittyi tämän jälkeen jakeluverkon laajentamiseen ja kehittämiseen. Jakelijaksi tavoiteltiin yritystä, jonka liikevaihto olisi alle 10 miljoonaa markkaa, Polarin osuus siitä 30 - 70 prosenttia ja Polarin tuotteiden lisäksi se edustaisi paria muuta vastaavaa alan tuotetta. Vuonna 1994 jakelijaverkkoon kuului USA:ssa noin 5000 jakelijaa.

Saksassa, joka on toinen päämarkkina-alue, tuotemerkin luominen seurasi amerikkalaista kaavaa. Maahantuojana toimi vuodesta 1985 alkaen yritys, joka toimi lääketieteellisten vaakojen jakelijana. Yritys sai myynnin kehittymään suotuisasti; vuonna 1990 Saksan liikevaihto oli 36 miljoonaa markkaa. Maahantuojalla halusi itsepintaisesti säilyttää oman tuotemerkinsä PE:n tuotteita markkinoissaan, vaikka PE teki selväksi maailmanlaajuisen Brand-strategiansa. Koska sopimus maahantuojan kanssa oli katkolla vuonna 1990, PE irtisanoi sopimuksen ja perusti välittömästi Saksaan tytäryrityksen PE, GmbH. Vetäjäksi saatiin konsultti, joka oli aikaisemmin ollut yhteistyössä Saksan operaatioissa. Myös tämä veto onnistui ja jo vuonna 1991 liikevaihto oli suurempi kuin maahantuojilla oli ollut.

Toisena toimintavuotena tytäryhtiö tuotti jo voittoa.

Markkinoinnin ja sitä kautta koko yritystoiminnan kehittyminen on noudattanut "kasvavan ruokahalun ja aina parempien herkkujen" -strategiaa. Lisäksi menestystien varrella olleilla murroskohdilla on aina kaaduttu eteenpäin, vaikka toisinkin olisi voinut käydä monesti isoillakin riskeillä toimittaessa. Menestystietä on tasoittanut organisaation oppimiskyky operaatiomuodosta toiseen siirryttäessä. Siirtymiset on tehty oikea-aikaisesti ja oikeasuuntaisesti, vaikka organisaatiolla ei juurikaan ole ollut aikaisempia kokemuksia vastaavista operaatioista. Murroskohdat on hyödynnetty taiten.

Johtamisjärjestelmät

Polar Electro oli alkuun "one man show", jossa perustajan visio ja oma osaaminen määräsi kehityksen suunnan. Yrityksen kasvaessa ja kansainvälistyessä nopeasti tultiin pian tilanteeseen, jossa operatiivinen ja strateginen johtaminen oli saatava järjestelmälliseksi. Yhtiön kokonaisjohtamista ohjataan jatkuvasti päivittävän liiketoimintasuunnitelman mukaan. Taloushallinnon osalta yksiköt ja tytäryhtiöt raportoivat sekä viikottain että kuukausittain. Vuodesta 1989 lähtien liiketoiminnan systemaattisesta kehittämisestä on vastannut business controller. T&K-johtaminen ja koordinointi on hänen vastuullaan. Yrityksessä on tärkeitä asiakokonaisuuksia varten neuvoa-antavia elimiä, joiden myötävaikutuksella voidaan valmistella laajakantoisia päätöksiä. Design management on alusta lähtien ymmärretty keskeiseksi menetystekijäksi ja muotoilua varten on palkattu eturivin ammattilaiset. Oman kyvykkyyden asemointia ja parantamista varten suoritetaan jatkuvaa vertailua kilpailijoihin (benchmarking). Kilpailijaseurantaa varten on myös tuoteuutuuksien osalta kehitetty tietojen hankintajärjestelmä nopean reaktion varmistamiseksi.

Hallitukseen on nimitetty henkilöitä, jotka yleisen liiketaloudellisen osaamisen lisäksi ovat hyvin perillä kansainvälisestä liiketoiminnasta.

Henkilöstö ja johtotiimi

Polar Electro on pystynyt vaivattomasti saamaan palvelukseensa hyviä ammattilaisia Oulun talousalueelta. Alkuaikoina liiketoimintariskiä lisäsi se, että kenelläkään johtotiimin jäsenellä ei ollut merkittävää kansainvälistä käytännön kokemusta. Puute korjattiin sillä, että kustakin kohdemaasta käytettiin operaatioiden valmisteluun parhaita konsulttitoimistoja. Niinikään koulutusta ostettiin sekä koti- että ulkomailta. Rivistä ei voinut kuitenkaan poistua pitemmäksi aikaa, koska resurssipohja oli hyvin kapea. Ulkomaisten yksikköjen vetäjiksi on onnistuttu pääsääntöisesti saamaan kyseisen maan kulttuuria tuntevia ja bisnestä hallitsevia henkilöitä. Johdon ja koko henkilöstön rohkeus asettaa riittävän korkeita ja maailmanlaajuisia tavoitteita on mahdollistanut Polar Electron kasvamisen merkkituoterytykseksi sen sijaan, että olisi tyydytty toimimaan teknisesti osaavana alihankkijana tai OEM-valmistajana muille yrityksille, jotka olisivat ottaneet itselleen valtaosan jalostusketjun kokonaistuotosta. Johdon taholta tuotiin useaan otteeseen esiin näkemys, että välttämätön joskaan ei riittävä ehto on uskaltaa asettaa korkeita tavoitteita liiketoiminnalle.

MENESTYSTEKIJÄT NYT JA TULEVAISUUDESSA

Kehityssennuste

Polar Electro on voimakkaalla kasvu-uralla. Vuoden 1994 liikevaihto on noin 300 miljoonaa. Vuonna 1993 kasvu oli 60% ja ennakoitu kasvu vuodelle 1994 on lähes 40% ja kasvun ei odoteta juurikaan pienevän tällä vuosikymmenellä. Tämä merkitsee toteutuessaan sitä, että Polar Electro on miljardiyritys vuonna 2000. Kasvulukujen suuruus ilmentää busineksen luonnetta: markkinoiden kehittäminen on avainasemassa ja tuotanto on joustava. Päämarkkinoiden eli USA:n talouden nousujohteisuus antavat hyvän pohjan myynnin kasvulle tulevaisuudessakin.

Tuotannon laajentamissuunnitelmat

Tuotanto ei nouse pullonkaulaksi Polar Electron toiminnassa. Alihankkijat ja oma tuotanto kykenevät helposti ja hyvin pienellä valmistelulla laajentamaan tuotantoa kysyntää vastaavaksi. Sen jälkeen kun tuotantotekniikka on ratkaistu ja omaksuttu, valmistus muodostaa yksinkertaisen prosessin, joka toimii virheettä ja joka on rajattomasti monistettavissa pienillä investoinneilla.

Tuotteen ja markkinoinnin kehittämissuunnitelmat

Polar Electro on vaihe vaiheelta kehittänyt tuotteensa globaaliksi merkkituotteeksi. Tuotepaletti käsittää useita vaihtoehtoja kolmea segmenttiä varten: huippu-urheilijat, kuntoilijat ja kuntoutettavat. Markkinapotentiaali on kuntoilu- ja kuntoutussektorilla valtava. Huippu-urheilu on on myös tärkeä varsinkin uusien

tuotteiden kehittämisen ja lanseeraamisen kannalta. Polar Electro on saavuttanut sellaisen yrityskoon ja kassavirran, joka mahdollistaa riittävät panostukset sekä tuotekehittelyyn että markkinointiin maailmanlaajuisesti. Yrityksen on edelleen pidettävä trend setter roolinsa kehittämällä jatkuvasti sekä hinnaltaan, että ominaisuuksiltaan ylä- ja alapäähän sijoituvia uusia sukupolvia. Uutena aluevaltauksena markkinoinnissa harkitaan franchising-toiminnan käynnistämistä, joka edelleen vahvistaisi tuotemerkkiä ja mahdollistaisi markkinapeiton lisäämisen edullisin kustannuksin.

Menestystekijät: yhteenveto

Polar Electron kehitysmalli sopii hyvin yhteen alussa esitetyn tutkimusvetoisen hitech-yrityksen elinkaarimallin kanssa. Kompetenssien hankinta on tehty yliopistotutkimuksen yhteydessä ja se on kestänyt parikymmentä vuotta. Kompetenssit antavat mahdollisuuden mitä moninaisimpiin sovelluksiin. Sykemittarin kehittäminen syntyi ympäristön aloitteesta ja osoittautui markkinoille kelpaavaksi luovaksi innovaatioksi. Tuotteen kaupallistaminen alkoi prototyypin myymisestä ja jatkui vaihe vaiheelta globaalin tuotemerkin luomiseen. Yrityksen menestystekijät perustuvat:

A Ennen kaupallistumisvaihetta

- 1 teknologiakompetenssi tietyillä alueilla
- 2 tuotesovellukseen päätyminen, joka jo ilman markkainaselvityksiä osoittautuu erinomaiseksi
- 3 prototyypin tilaus, joka antaa referenssiä ja käytännön kokemusta valmistuksessa olevista ongelmista ja välttämättömistä tuoteparannuksista

B Liiketoimintavaihe

- 1 Nopeasti täsmentyvä visio, mitä menestyminen tässä bisneksessä merkitsee
- 2 Yrittäjän rohkeus viedä askel askeleelta prosessia haluttuihin tavoitteisiin joskus jopa hyvinkin suurilla riskeillä
- 3 Yrityksen kyky rekrytoida palvelukseensa varsin pienellä maantieteellisellä säteellä kyseisen liiketoiminnan kehittämisen kannalta päteviä henkilöitä

Yli kaksi kolmasosaa johto- ja kehittäjähenkilöistä on peräisin Oulun yliopiston sähköteknisestä tiedekunnasta. Tämä on merkinnyt vahvaa yrityskulttuuria, jolla on ollut tärkeä merkitys nopean kasvukehityksen hallitsemisessa.

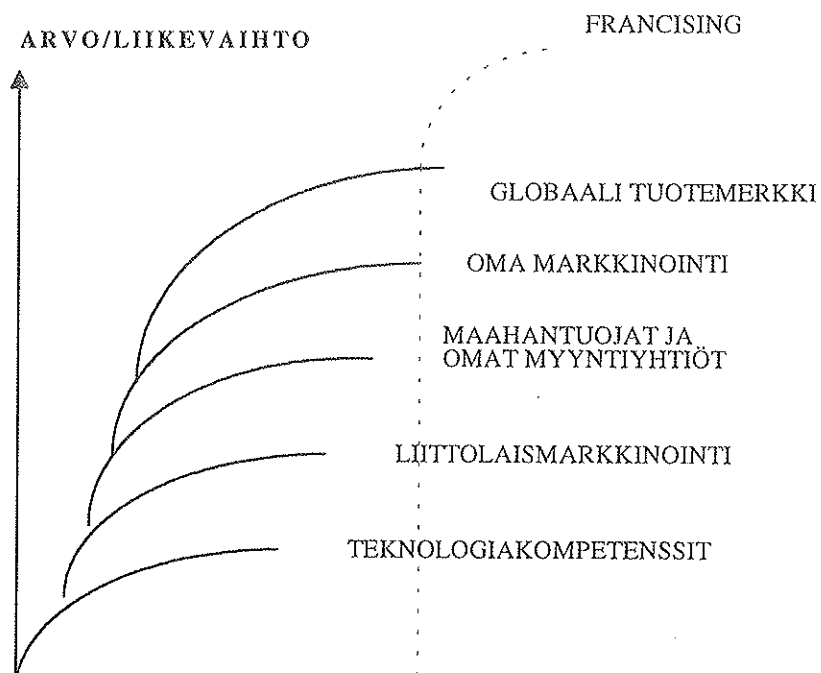
4

* Resursseihin nähden suuret panostukset markkinointi-investointeihin. Kasvava tulorahoitus on käytetty markkinointi-investointeihin siten, että pienet alkuresurssit huomioiden on edetty maksiminopeudella irrottautuen edellisistä vaiheista oikea-aikaisesti usein voimaakin käyttäen ja siirtyen kehityksessä kasvun kannalta parhaalle seuraavalle tasolle. Kasvunopeus keskimäärin 40%/vuosi. Liikevaihto 1994 noin 300 miljoonaa markkaa.

- * valmistusosaamiseen keskittyminen: markkinointi liittolaisyrityksen toimesta
- * markkinointi maahantuojien kautta
- * omat myyntiyhtiöt
- * oma tuotemerkki
- * uusien tuotesukupolvien tuonti markkinoille riittävän usein trend setter roolin pitämiseksi
- * uusien asiakasryhmien tunnistaminen ja niitä palvelevien tuotesovellusten tarjoaminen
- * tytäryhtiöt komponenttivalmistusta ja ulkomaisia hankintoja varten toimivat alihankkijasuhteet

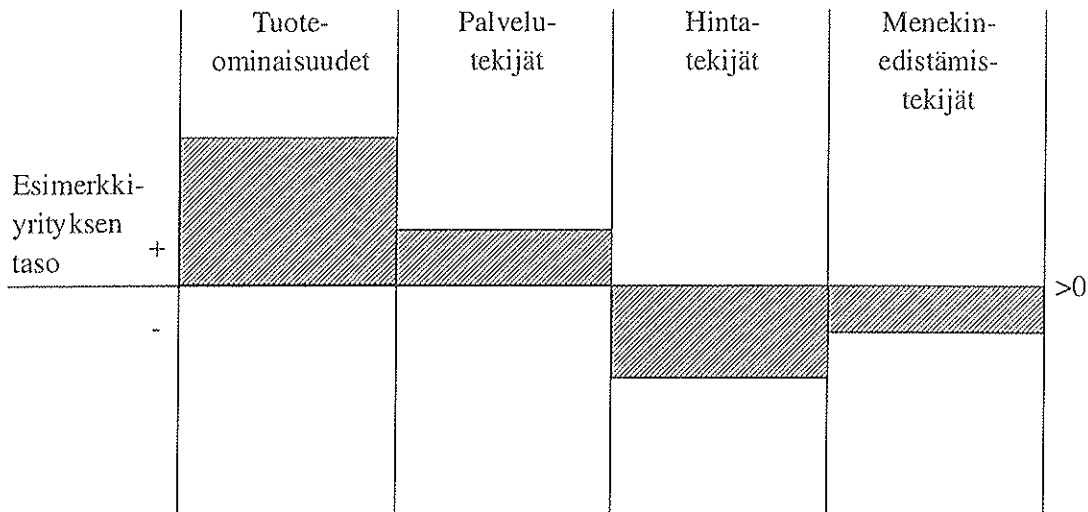
Markkinoinnin ja yrityksen arvon/liikevaihdon kehittymisen voi tiivistää seuraavan kuvion avulla.

Kuvio 5. Polar Electron arvon/liikevaihdon kasvu ja markkinointiratkaisut



Vain harva yrittäjä voi kuitenkaan toivoa löytävänsä edelläkuvatut markkinat aloittavalle yritykselleen ja sen tuotteelle. Useimmiten aloittavan menestysyrityksen tuote asettuu kilpailuun neliöön, jossa sen menestyäkseen on omattava ostajan ostokriteereillä mitattuna parempaa suorituskykyä kuin kilpailevien yritysten tuotteet. Ostokriteereistä keskeisimpiä ovat tuotteen hinta, tuotteen ominaisuudet sekä tuotteen saatavuuteen ja palveluun liittyvät tekijät. Tätä voidaan havainnollistaa seuraavan kuvion avulla.

Kuvio 6. Tuotteen kilpailukykyyn vaikuttavien osakriteereitä käytännön esimerkein valaistuna

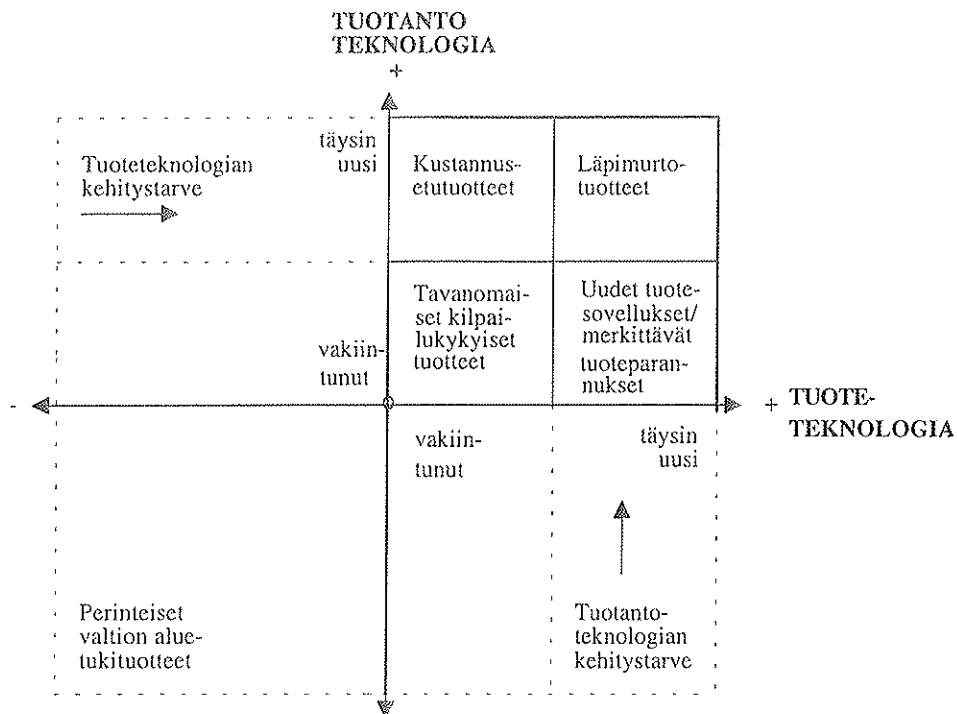


Tuoteominaisuudet	Palvelutekijät	Hintatekijät	Menekinedistämistekijät
suorituskyky	koulutuspalvelut (ml. neuvonta-, käyttöönottopalvelu sekä toimintaopetus)	ostohinta	asiakk. tarpeiden tunnistaminen
lisäpiirteet		kuljetuskustannukset	kysynn. muutosten ennakointi
räätälöintimahdollisuus		asennuskustannukset	fyysinen asiakasläheisyys
toimintavarmuus		käyttökustannukset	asiakasyhteistyö
kestävyys	asennuspalvelu	huoltokustannukset	muu kontaktiverkosto
turvallisuus	jälkihoito (ml. huolto- ja varaosapalvelu)	koulutuspalvelukustannukset	henk. kohtaisten suhteiden hoito
helppokäyttöisyys			myyntityö
helppohuoltoisuus	joustavuus	maksuehdot	messu-/näyttelyosallistuminen
muotoilu/ulkonäkö	toimitusvarmuus	takuu	seminaari-/konferenssiosallist.
ympäristöystävällisyys	toimitusnopeus	luottoehdot	mainonta
laatuimago	JOT-toimitukset	alennukset	markkinointimateriaali
muu tuotevalikoima	rahoituspalvelu		referenssien käyttö
			kielitaito
			yrityskuva/maine

Lähde: Mukaeltu MET:n Teknologiastrategiasta

Pyrkiessään tyydyttämään ostajan ostokriteerit mahdollisimman hyvin yrityksen on omien resurssiensa ja kompetenssiensa pohjalta valittava kilpailuareena, jossa sen suhteellinen kilpailuetu on suurin. Lineaarisen tuotantoteknologian ollessa kyseessä tämä on merkinnyt valitsemista Porterin geneeristen kilpailustrategioiden välillä: kustannustehokkuus tai asiakassegmenttikohdisteinen tuotedifferointi. Tätä perusasetelmaa voidaan havainnollistaa seuraavalla matriisilla.

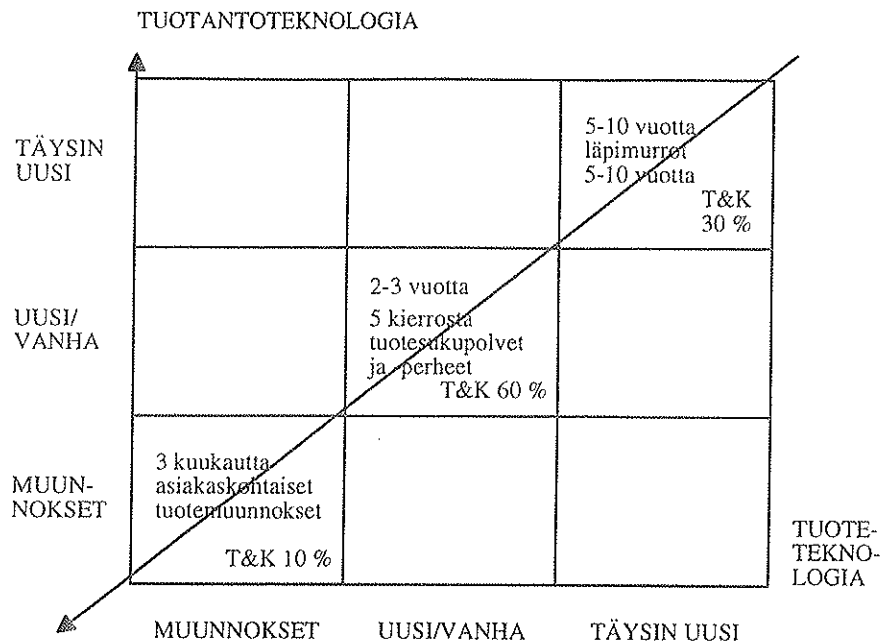
Kuvio 7. Yrityksen tuote- ja tuotantoteknologiamatriisi: kehitystarpeiden identifiointi



Matriisia voidaan tulkita siten, että tuotantoteknologiaa parantamalla tuoteominaisuuksien säilyessä vakiona, päästään alhaisempiin yksikkökustannuksiin ja siten voidaan kilpailla menestyksekkäästi hinnalla. Tuoteteknologiaa parantamalla vallitsevan tuotantoteknologian pysyessä vakiona voidaan eri asiakassegmenttien tarpeet ottaa paremmin huomioon ja täyttää heidän yksilölliset ostokriteerinsä kilpailijoita paremmin. Ylivoimainen tuote saadaan aikaan, jos keksitään läpimurtoteknologia - frontier-teknologia, jolla on mahdollista valmistaa tuoteominaisuuksiltaan ainutlaatuinen tuote, joka tarjoaa asiakkaalle lisäarvoa huomattavasti enemmän kuin tuotteen valmistaminen tulee maksamaan. Lisäksi kilpailijoita ei alkuvaiheessa ole, joten hinnoittelussa voidaan lähteä asiakkaan lisäarvosta.

Tapausyrityksistä Vaisala on luettavissa frontier teknologian kehittäjäksi. Vaisalan tuotekehityksen ja prosessien kehityksen strategiaa voidaan kuvata seuraavan kuvion avulla.

Kuvio 8. Kehityssykli ja kehitysvarojen allokointi Hitech-yrityksessä: case Vaisala Oy

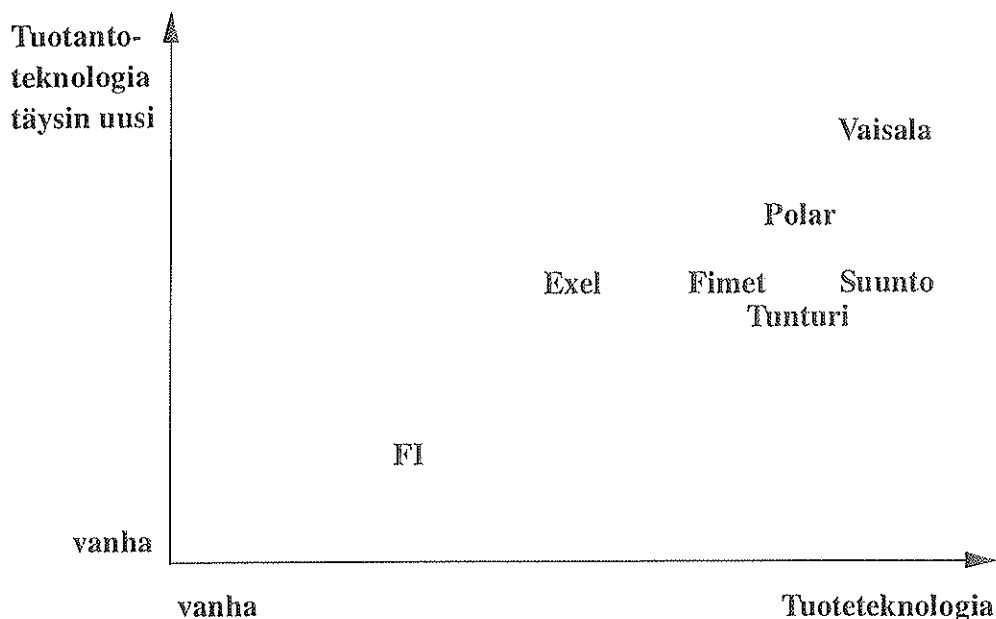


Vaisala on kehittänyt antureita varten teknologiaa, jonka jotkut komponentit ovat olleet ainutlaatuisia. Muut tapausyritykset Polar Electro mukaan luettuna ovat yhdistäneet best practice teknologiaa saadakseen aikaan tuoteominaisuuksia, jotka ovat olleet markkinoilla parhaiten joukossa. Tunturipyörän kuntovälineet, Suunnon kompassit, Exelin alkuvaiheen kuulosuojaimet ja sittemmin kompositiomateriaalin sovellukset kuten suksisauvat ja Fimetin hoitotuoli ovat kukin tulosta hyvän tuotannollisen osaamisen soveltamisesta tuotteiksi, jotka ovat olleet globaaleille markkinoille soveliaita. Kaikki edellä mainitut yritykset ovat patentoineet teknologisia ratkaisujaan ja edustavat siinä mielessä kehityksen kärkeä. Finlandia Interface on ollut aivan viime vuosiin saakka kansainvälisessä tarkastelussa keskinkertainen ja menestynyt lähinnä teleklusterin imussa, mutta on parin viime vuoden aikana käynyt läpi uudistuksen, joka on tehnyt siitä kilpailukykyisen myös kansainvälisesti. Finlandia Interface:n voima on ollut ennen kaikkea asiakaskohtaisessa ja toimitusvarmassa tuotannossa.

Edellä esitetty voidaan yhteenvedonomaaisesti kuvata seuraavalla kuviolla, jossa tapausyritykset on asemoitu tutkijan toimesta tuote/teknologiamatriisiin ilmaisten siten tapausyritysten suhteellisen strategisen painotuksen kilpailuasemansa kehittämiseksi.

Suomalaiset yritykset pienen kotimarkkinapotentiaalini johdosta harvoin voivat perustaa kilpailustrategiaansa globaaliin kustannusetuun, vaan pyrkivät jo alunperin valitsemaan tietyn rajatun markkinasegmentin, jossa tuoteominaisuuksilla voidaan kilpailla. Suomalaiset tuotteet ovat teknisiltä ominaisuuksiltaan useimmiten huippuluokkaa. Tämä on seurausta perusteknologian hyvästä hallinnasta.

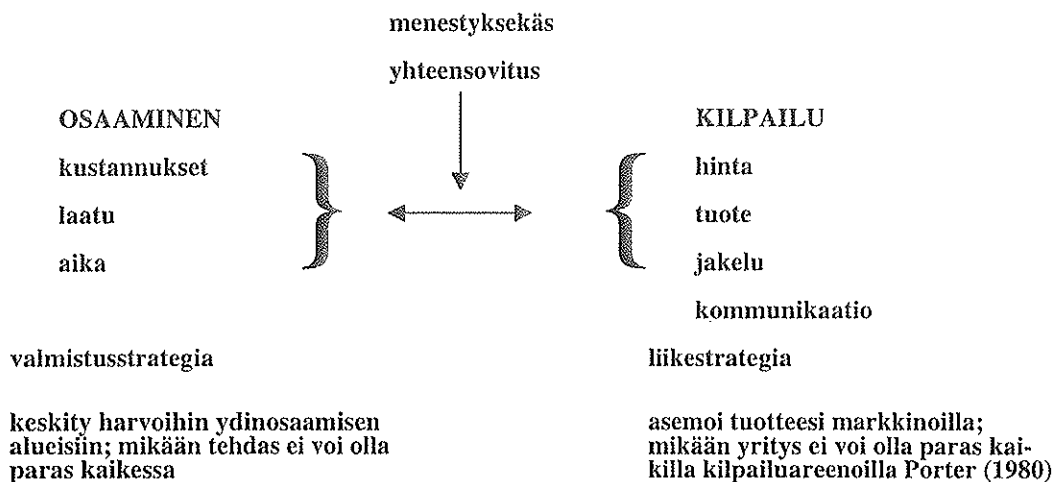
Kuvio 9. Tapausyritysten teknologiapanostukset



Motto II: Ydinkompetenssit tuotantoprosessien hallinnassa muovaavat tuotteelle kilpailuedun

Kilpailukykyinen teknisesti korkealaatuinen tuote syntyy vain tuotantoprosessien hyvän hallitsemisen kautta. Yrityksen perustaminen nojaa tiettyjen kompetenssien hallintaan. Menestyminen ja kasvu rakentuvat kompetenssien säilyttämiseen ja edelleen kehittämiseen. Onnistunut valmistusstrategian valinta ottaa huomioon omat valmistukseen liittyvät osaamisalueet täydentämällä niitä tuotteen kilpailukykyyn maksimoimiseksi harkitusti luodulla alihankintaverkostolla ja taitavalla ostotoiminnalla.

Kuvio 6. Valmistus- ja liikestrategian ydinkohdat



Valmistusosaamisen ja kilpailutekijöiden riippuvuutta havainnollistaa edellä kuvio, jossa valmistuksen menestystekijät on yhdistetty markkinoinnin menestys- ja kilpailutekijöihin.

Mikään valmistusyksikkö ei voi olla paras kaikilla valmistuksen osa-alueilla, joten ydinosaamisen ulkopuolelle jäävät valmistusprosessit on laatu-, joustavuus- ja kustannustehokkuussyistä teetettävä muilla yrityksillä. On kuitenkin täysin yritysکوhtainen ratkaisu, miten työnjako valmistuksessa muotoutuu. Valmistusosaaminen komponoituu kolmeen tekijään: kustannukset, laatu ja aika. Jäykkä teknologiadesign tuottaa komponenttien välille riippuvuuden, jonka mukaan laatua parannettaessa kustannukset nousevat. Läpimenoaika lyhentämällä puolestaan laatu alenee. Nykyajattelu suosii näkemystä, että optimaalinen valmistus merkitsee minimikustannuksin tuotettuja virheettömiä tuotteita nopealla läpimenoajalla, mikä sattaa tuntua paradoksaaliselta aluksi, mutta on tosiasiaa useasti totta. Tämä merkitsee ydinprosessien ja alihankintaverkon optimointia saumattomaksi yhteispeliksi.

Valmistusstrategiaan vaikuttaa koko ajan kilpailutilanteen kehittyminen. Kilpailutilannetta kuvaavien tuote-, hinta-, jakelu- ja kommunikaatiokonseptien tietyt muutokset saattavat aiheuttaa muutostarpeen valmistusstrategiaan ja päinvastoin. Yrityksen ja kilpailutilanteen kehitys saattaa muuttaa myös alihankintaverkoston työnjakoa.

Tutkituista yrityksistä Fimet oli kehittänyt oman integroidun valmistusosaamisen, joka tarvitsi vain vähäisessä määrin alihankintoja tai ostettuja komponentteja. Tähän vaikutti hoitotuolin valmistuksessa alalla uusi tuolin prosessointikeino. Kysymyksessä ei ollut uusien prosessien keksiminen sinänsä, vaan teolliset sovellukset tuolin valmistukseen muilta aloilta. Ammattitaitoisella olemassa olevien valmistusprosessien yhteennivomisella Fimet on luonut tuotteelleen merkittävän kustannusedun kilpailijoihinsa verrattuna mm. korvaamalla metalliosia muovilla. Fimet yhdistää valmistuksessaan joustavan automaation ja käsityön sekä modulaarisen rakenteen. Modulaarisuus helpottaa asiakaskohtaisten konstruktioiden kokoamista. Fimet ja sen omistajat ovat siirtäneet valmistusosaamista pakettina Slovakiaan ja Kiinaan. Valmistus näissä maissa merkitsee kustannussäästöä ja lisää markkinatuntemusta. Ellei perustajalla olisi perusteellista kokemusta alalla, tuotantotoiminnan siirtäminen ulkomaille yrityksen valmistustoiminnan alkuvaiheessa tulisi tuskin kysymykseen.

Tunturipyörä kehitti ydinosaamistaan polkupyörien ja mopojen valmistajana vuosikymmenien ajan. 1970- ja varsinkin 1980-luvulla Tunturin liiketoiminnan painopiste siirtyi kuntovälineisiin, joista kuntopyörä oli läpimurtotuote. Siirtyminen kuntoiluvälineiden valmistajaksi oli alussa vain uuden tuotesovelluksen löytäminen valmistusosaamiselle. Jatkossa kuntovälineryhmä on kehittynyt omaksi pitkälle kansainvälistyneeksi liiketoimintalueekseen, mutta omaa silti samoja ydinosaamisalueita pyöräryhmän valmistusvaiheiden kanssa: tästä on esimerkkinä putkenkäsittely ja kappaletavaran käsittely. Valmistuksen vahvuustekijöitä ovat solutuotanto ja sarjavalmistusteknologia.

Suunto yhtymän valmistuksellinen ydinosaaminen perustuu kompassi- ja sukellusvälineryhmän tuotteisiin. Suunnon kompassiteknoologia on ollut maailman kärkiluokkaa yrityksen perustamisesta lähtien eikä uhkia ole näköpiirissä.

Findandia Interfacen valmistusprosessit olivat alkuvuosinaan keskitasoa: yritys valmisti tehölähteitä laidasta laitaan erikoistumatta mihinkään asiakasryhmään tai tuotteeseen. Tekniset määräykset pitivät ulkomaisen kilpailun poissa, joten oli mahdollista edetä myös tällä valmistusstrategialla. Yrityksen uudelleenjärjestelyt 1990-luvulla merkitsivät myös valmistusteknologisen osaamisen muuttumista solutuotantoon ja se merkitsi aivan uudelle tasolle siirtymistä. Tuotesortimentin kohdistaminen teleklusteriin saatiin myös määriteltyä ja kehitettyä ydinosaamisprosessit.

Exelin tuotannollinen osaaminen on kehittynyt kuulosuojainten valmistuksesta komposiittimateriaaleista tehtyjen tuotteiden valmistukseen. Kuulosuojaimia valmistettiin kymmenen vuotta ja saavutettiin maailmanmarkkinoista 10%:n osuus 600 000 kpl:een vuotuisella volyymillä. Kuulosuojaimet oli ensimmäinen varsinainen tuote, jota valmistettiin teollisessa mittakaavassa ja myyntimenestys oli suorastaan yllätys. Komposiittimateriaalien valmistustekniikka oli kuitenkin omistajan ja kehittäjän Ahon tähtäimessä voimakkaasti, ja kehitystyön rahoittamiseksi myytiin kuulosuojainten oikeudet pois. Exel tuotti 70-luvulla uuden menestystuotteen, komposiittimateriaalista valmistetun suksisauvan, josta tuli samalla globaali tuotemerkki Exel. Yrityksessä kehitettiin kaikki koneet ja prosessit kuitulujitteisten sauvaputkien valmistamiseksi. Lisäksi sauvoissa tarvittavat osat tehtiin itse, mistä tällä hetkellä on luovuttu. Yritys kehittyi ydinosaamisensa, valmistaa komposiittimateriaaleja, mutta liian monet tuotesovellukset johtivat yrityksen taloudellisiin vaikeuksiin ja tuotesovellusten karsintaan 80-luvun loppupuolelta aivan viime aikoihin saakka. Yritys on edelleen johtava komposiittimateriaaleista tehtyjen putkien valmistaja maailmassa.

Vaisalan pyrkimyksenä on ollut sisällyttää tuotteisiinsa ainakin jokin ominaisuus, joka on kilpailijoiden vastaavia ominaisuuksia parempi. Tämä on merkinnyt vastaavasti sellaisia teknologisia ratkaisuja, joita kilpailijoilla ei ole ollut. Radiosondi siihen liittyvine osajärjestelmineen on kehittyäkseen vaatinut jatkuvaa tuotantoteknologian parantamista. Usein tämä parannus on tapahtunut yhdessä komponentissa, mutta sen merkitys lopputuotteen käyttöominaisuuksiin on saattanut olla suuri.

Ohutfilmitekniikka kehitettiin vuonna 1973 kosteuden säätötekniikan tarpeisiin. Puolijohdetekniikka tuli Vaisalaan vuonna 1981. Ensimmäisenä Suomessa Vaisala sekä suunnitteli että valmisti puolijohdekomponentteja, joita sitten käytettiin tuotteiden osina. Puolijohdetekniikan myötä Vaisala kykeni kehittymään liiketoiminta-alueillaan tekniikan eturintamassa ja on jatkanut valitsemallaan linjalla tehden nyttemmin kehitystyötä amerikkalaisen yhteisyrityksen kanssa anturitekniikan soveltamisesta eri aloille, erityisesti autoteollisuuteen.

Vaisala hallitsee tiettyjä tekniikoita niin hyvin, että voidaan puhua seuraavista avaintekniikoista:

- * ohutfilmitekniikka
- * keraaminen ja sähkömekaaninen säätötekniikka
- * digitaalinen signaalin käsittely
- * optinen mittaus
- * elektroniikka
- * radioliikennöinti
- * lämpökartoitus

Näiden tekniikoiden hallinta ja jatkuva kehittäminen antavat mahdollisuuden tuotepa-rannuksiin ja uusien tuotesovellusten markkinoille tuontiin.

Polar Electron osalta analyysi on tapauselosteen yhteydessä edellä.

Markkinat, asiakkaat ja jakelu

Yrityksessä tehty työ realisoituu liikevaihdoksi vasta asiakkaan tehtyä ostopäätöksensä yrityksen tuotteen hyväksi. Koska kilpailevat tuotteet eroavat useimmiten monien ominaisuuksiensa, hinnan, liitetyn palvelun ja saatavuutensa suhteen, olisi yritysjohton kyettävä määrittämään ja ratkaisemaan nämä tekijät tavoittelemansa asiakaskunnan arvostuksiin perustuen. Samalla on kuitenkin muistettava, että "viimeisen asiakkaan" tavoittaminen jakelua tehostamalla ei saa maksaa enempää kuin asiakkaalta saatu tuotto hänen ostopäätöksestään.

Tuotesovelluksen sopivuutta asiakkaiden tarpeeseen voidaan parantaa ottamalla yhä enemmän huomioon asiakaslähtöisiä tarpeita ja liittämällä näitä tarpeita tyydyttäviä ominaisuuksia tuotteeseen. Tavallisimmin tämä johtaa asiakaskunnan segmentoitumiseen, koska vain harvoin jotakin kaikkien potentiaalisten asiakkaiden mielestä toivotavaa ominaisuutta voidaan lisätä vähentämättä jotakin toista yleisesti toivottavaa ominaisuutta. Käytännön kannalta useimmiten hinta ja laatu ovat vastakkaisiin suuntiin muuttuvia ominaisuuksia, joista jokainen asiakas on kiinnostunut.

Asiakassegmentin ja tuotesovelluksen yhteensovituksessa on lisäksi samanaikaisesti otettava huomioon asiakassegmentin tavoitettavuus ja tavoitetun segmentin suuruus liiketoiminnan järkevyyden kannalta. Riittävän suuren asiakassegmentin tavoittamiseksi on varsinkin Suomessa toimivien yritysten jo perustamisvaiheessaan otettava huomioon kansainvälistymistarve eikä vasta kehityksensä myöhemmässä vaiheessa.

Markkinointi ja siihen liittyvän jakelun ratkaiseminen kansainvälisellä kilpailuareenalla vaatii sellaisia vahvuuksia, joita Suomen maantieteellinen asema ja kulttuurilähtökohdat eivät tarjoa luonnostaan.

Tapausyrityksistä Polar Electro, Tunturipyörä ja Vaisala ovat liikevaihdoltaan 300-400 milj. markkaa suuruusluokkaa. Exel(110 milj. markkaa), "perus"- Suunto (132 milj. markkaa), Finlandia Interface(81 milj. markkaa) edustavat yrityksinä sadan miljoonan liikevaihtoluokkaa. Fimetin kokoluokka on 36 milj. markkaa. Kasvunopeudet ovat olleet hyvin erilaisia yritysten välillä. Joskus peukalosääntönä on pidetty sitä, että kasvu ei voi ylittää kannattavuutta ja jos merkittäviä riskirahoituspanostuksia ei ole saatu, niin kasvunopeuden erot heijastelevat kannattavuuseroja yritysten välillä edellyttäen että tulo-rahoitusta ei ole jaettu osinkoina ulos yrityksestä. Riskirahoituksen ilmoitti olleen merkittävän yrityksen kehittymisen kannalta vain Fimet.

Tapausyritykset ja niihin liittyvät tuotemerkit, Exel, Polar, Suunto, Tunturi ja Vaisala ovat kansainvälisen jalansijan saaneita tuotemerkkejä. Kansainvälinen toiminta on tällä hetkellä pyöreästi 95% liikevaihdosta Polarin ja Vaisalan osalta Tämä pätee myös

Tunturiin, kun tarkastellaan kuntovälineryhmän osuutta. Exelin kansainvälinen toiminta on 80% liikevaihdosta, Suunton 60%. Fimetin kansainvälinen toiminta on 95%, josta osa on lisenssivalmistusta. Finlandia Interface kansainvälistyy perinteisellä tavalla kotimarkkinoiden opetuksia hyödyntäen ja alue kerrallaan edeten; noin kolmannes liikevaihdosta tulee ulkomaantoiminnoista. Todellisuudessa tuotannosta menee kansainvälisille markkinoille valtaosa teletuotteiden komponentteina.

Kansainvälisten asiakkaiden tavoittamiseksi on organisoitava kansainvälinen myyntiverkosto. Kansainvälistyvän yrityksen kehitysdynamiikalle on olemassa monia normatiivisia ohjeita eli strategioita, joita noudattamalla saavutetaan tiettyjä etuja joihinkin vaihtoehtoihin strategioihin verrattuna. Päätöksenteon lähtökohtana tulisi tietenkin olla jo edellä viitattu välttämätön reunaehto, että valitulla markkina-alueella täytyy olla riittävä määrä ostokykkyisiä asiakkaita. Heidän saavuttamiseksi valitut operaatiomuodot puolestaan ovat sidoksissa yrityksen resurssipohjaan, joka tavallisesti aloitettaessa on verraten vaatimaton. Suora vienti agentin tai maahantuojan välityksellä aloittaa tavallisesti kansainvälisen toiminnan. Kansainvälistymisen jatkotoimenpiteet riippuvat senjälkeen alkumenestyksestä ja omasta tavoitetasosta maailmanlaajuisena pelurina.

Polar Electron kansainvälistymistä on laajalti kuvattu edellä esitetyn tapauskertomuksen puitteissa. Sen markkinointitoiminnot ovat sisältäneet vaihtoehtojen koko skaalan. Alussa markkinoinnin hoiti liittolaisyhtiö ja noin kymmenen vuoden kuluttua yhtiö organisoiti tytäryhtiöpohjalle kaikki globaalit markkinoinnin kannalta olennaiset alueet kuten USA:n ja Euroopan sekä kehitti toisen sukupolven tuoteperheen näille markkinoille. Polar Electro on voinut rakentaa kasvunsa ydinosaamiseensa nojaavan tuotekonseptin, sykemittarin jatkokehittelyyn eikä sen ole kasvua hakiessaan tarvinnut rönnsyillä mihinkään suuntaan yritysostoilla tai uusilla tuotealueilla.

Polar Electron kasvu yksittäisen yrittäjän tuotekehitysprojektista maailmanlaajuiseksi konserniksi, jolla kasvun rajat eivät vielä ole näkyvissä, on saavutus, josta on syytä yrittää ottaa oppia niiltä osin kuin opit ovat uskayttöisiä. Polar Electron tapauksessakin ulkomaan operaatioissa tehtiin välillä vääriä liittolaisvalintoja, mutta organisaatiolla oli itseluottamusta ja rohkeutta korjaustoimenpiteisiin suurienkin muutosten ollessa jäljelle jäävä vaihtoehto. Kun kriittiset kohdat kansainvälisen jakeluverkon perustamisessa on menestyksellisesti ohitettu, voi yrityksen uskoa tulevaisuudessa jo saavutetulla menestysmassallaan saavan uusia voittoja markkinointi-investointeja kohdentaessaan.

Vaisala on ollut lähes 60 vuotta Suomen korkean teknologian lippulaiva. Yritys on säilyttänyt asemansa maailman johtavana anturivalmistajana, mikä on merkinnyt monia tuotesovelluksia. Päätuotteen, meteorologien järjestelmien maailmanlaajuiset markkinat olivat suurvaltapoliittisten ryhmittymien vuoksi blokkiutuneet, joten kasvu on täytynyt hakea uusia sovelluksia hakien päätuotteen kehittämisen ohella. Toisinaan markkinoiden säilyttäminen on merkinnyt tuotannon epäoptimaalista siirtoa kehitysmaahan ja tilanteen taas sallien tästä operaatiosta vetäytymistä. Tällä hetkellä yrityksellä on seitsemän tytäryhtiötä kuudessa eri maassa. Laadun ja huollon varmistaminen monimutkaiselle tuotteelle on suosinut suoraa vientiä jakelussa yli 100 maahan. Vaisalan asema meteorologian mittausvälineiden johtavana yrityksenä maailmassa on viime

vuosina edelleen vahvistunut osittain maailmanpolitiikankin muutosten vuoksi. Johtavan aseman varmistamiseksi kehitysmenot ovat aina olleet strategisesti tärkeä panostus, noin 15%:a liikevaihdosta. Vaisalan edustamilla segmenteillä ei kovin monta yritystä voi toimia kannattavasti, joten johtajuuteen on pyrittävä ja siinä onnistuttava. Asiakkaat ovat tunnistettavissa ja heidän ostopreferenssit tiedetään pitkälle.

Tunturipyörän kuntovälinetuotteet lähtivät kehittymään kuntopyörästä ja käsittävät tänä päivänä monipuolisen valikoiman tuotesovelluksia eri asiakassegmenttejä varten. 70-luvun jähmeän alun jälkeen USA:n markkinat lähtivät kehittymään ripeästi vetäen myös suomalaisen firman kasvuun ja mahdollistaen kansainvälisen tuotemerkin syntymisen. Mukaantulo kuntoiluvälinebisnekseen onnistui suhteellisen helposti jo olemassaolevan kompetenssin tuotesovelluksena: polkupyöräosaaminen on siirrettävissä kuntopyöräosaamiseksi. Polkupyörän markkinoinnissa hyviksi havaitut asiakaspalautejärjestelmät siirrettiin palvelemaan kuntopyörän markkinointia. Tunturipyörän kehitys kuntovälineiden mukaantuloon saakka oli perinteinen kotimarkkinoiden hallintaanottoon perustuva strategia, jossa kansainvälistyminen oli tapahtunut ostojen edesauttamana. Kuntovälineryhmän asiakkaat olivat sensijaan alun alkaen USA:ssa ja suurissa Euroopan maissa.

Tunturipyörän operointitavaksi tuli varsin pian maahantuonti ja jakelun organisointi omien päämarkkinoilla sijaitsevien tyttärien kautta siten huollon ja muun palvelun varmistamiseksi. Itse jakelu toteutetaan erikoisliikkeiden avulla tuoteimagon säilyttämiseksi korkeana kuin myös hinnan pitämiseksi keskimääräisen kilpailijan hintaa korkeampana. USA:ssa Tunturi-tuotemerkki on kymmenen myydyimmän joukossa ja Euroopassa kolmen joukossa.

Edellä käsiteltyjen yritysten, liikevaihdoltaan 300-400 milj. markkaa, kasvu on tapahtunut sisäisen kasvun kautta yritysostojen näytellessä mitätöntä roolia: jalostusketjun täydentymistä on tosin hyödynnetty varsinkin kuluttajille myyvien Polar Electron ja Tunturipyörän osalta. Suunto on liikevaihdoltaan samaa kokoluokkaa, mutta sen kasvu on ollut erilainen.

Suunto toimi kompassi- ja tarkkuusvälineiden pienenä markkinarakovalmistajana aina 70-luvun loppuun saakka; vuonna 1980 sen liikevaihto oli alle 10 miljoonaa mk. Niemistön perheen ostettua yrityksen alkoi voimakas laajenemisvaihe, jolloin seitsemässä vuodessa yritys kasvoi monialayritykseksi, jonka liikevaihto oli 500 miljoonaa markkaa. Kasvu perustui puoleksi sisäiseen kasvuun ja puoliksi ostoihin. Ydinkompetenssista johtumaton kasvu oli osaksi kiinteistö- ja osakekauppaa, joka tehtiin lähinnä verosuunnittelun vuoksi. Suunton koko olemassaolo vaarantui 80-luvun lopussa, kun kiinteistö- ja osakemarkkinat romahtivat. Ydinliiketoiminnat voitiin kuitenkin pelastaa Sponsor Oy:n ostettua Suunton 1993. Kansainvälinen markkinointi hoidettiin viennillä 80-luvun alkuun saakka. Vuonna 1981 USA :an ja Kanadaan perustettiin tytäryhtiöt valmistusta ja markkinointia varten sekä toinen tytäryhtiö USA:an myyntiä varten. USA:n valmistusta harjoittava tytäryhtiö lopetettiin vuonna 1990 ja vuonna 1993 perustettiin myyntiyhtiö Saksaan.

Suunton nopea kasvu 80- luvulla sen ydinkompetenssialueella, kenttä- ja merikompassien valmistajana ja kehittyminen kannattavaksi kansainväliseksi operoijaksi on käy-

tännön esimerkki rohkeasta maailmalle menosta hyödyntämällä markkinointiosaamista. Suunto vie tuotteitaan yli 100 maahan ja on rönsyjen saneerauksen jälkeen saavuttamassa kannattavuutensa uudelleen kuntoon.

Exelin ensimmäinen varsinainen tuote kuulosuojaimet olivat vientimenestys, sillä tuotteella arvioitiin olevan 10% markkinaosuus maailmanlaajuisesti. Tuote myytiin toiselle yritykselle ja uudeksi tuotteeksi tuli komposiittimateriaalista valmistettu murtomaahiihtosauva, josta niinkään tuli maailman menestys. Lake Placidin olympiakisoissa vuonna 1980 mitaleista 82% hiihdettiin Exel-sauvoilla. Murtomaahiihtosauvojen valmistuksessa saavutettiin samana vuonna 50% maailmanlaajuinen markkinaosuus, joten Exel-sauvoja vietiin kaikkiin murtomaahiihtoa harrastaviin maihin.

Seuraavana vuonna perustettiin tehdas Kanadaan, jossa tehtiin sauvojen lisäksi surffimastoja. Itävaltaan perustettiin niinkään laminaattien myyntipiste.

Vuonna 1985 Neste, SYP ja sijoitusyhtiö Spontel ostivat yrityksen sen perustajalta. Yritys oli ajautunut kriisiin, koska putkimateriaalista valmistettiin lähes mitä tahansa. Sarjat olivat pieniä ja valmistus- ja markkinointikustannukset tämän vuoksi suuret. Saneerauksen tuloksena saatiin tuotteita karsituksi, mutta kustannusrakenne oli vieläkin liian raskas, joten toinen saneerausvaihe käynnistettiin 1990-luvun alussa. Siinä yhteydessä tuotealueet supistettiin kahteen: urheilu ja teolliset profiilit. Markkinointi järjestettiin omaksi toiminnaksi. Kanadan tehdas ja USA:lainen myyntiyhtiö myytiin pois ja Neste jäi näihin yrityksiin vähemmistöosakkaaksi. Saneeraamalla pyrittiin yrityksen toiminnan painopistettä muuttamaan tuotekehittelystä asiakas- ja markkinakeskeiseksi toiminnaksi. Vuonna 1994 Exel on jo kannattavuudeltaan kunnossa ja sen uusi tuotesovellus golfmailan varret saattavat olla tulevaisuuden menestystuote.

Finlandia Interfacen tuotteista on n. 75% asiakasorientoituneita, minkä vuoksi markkinointi on suhdemarkkinoinnin pohjalle rakennettu. Teleklusterin suuret asiakkaat, Nokia ja Ericsson, tarvitsevat suurempia määriä teholähteitä kasvavilla markkinoilla toimiessaan, ja niiden osuus on suurin liikevaihdosta. Markkinointi on alue- ja asiakasryhmäkohtaista; suuriasiakkaat eivät voi olla samassa ryhmässä. Suurten asiakkaiden teholähdetarve pystytään näkemään tietokonepohjaisen rajapinnan avulla. Asiakkaan ja valmistajan suunnittelijat toimivat tietyissä asioissa myös yhteistyössä.

Ulkomaantoiminta on järjestetty viennin avulla muutamaaan kohdemaahan; viennin osuus on vaihdellut ja on tällä hetkellä noin kolmasosa liikevaihdosta. Vientialueena Englanti on ylivoimaisesti tärkein, Ruotsi on toisella sijalla ja Saksassa toiminta on vasta käynnistetty.

Omien organisaatioiden perustamiseen ulkomaille ei lähdetä alle 100 miljoonan liikevaihdolla.

Fimetin markkinointi järjestyi yrityksen alkuaikana alihankintatoimituksina Findentille, jonka toimitusjohtajana Timo Janhunen toimi. Oman tuotteen, hoitotuolin, valmistuksen alettua vuonna 1988 markkinoinnissakin ryhdyttiin toimiin viennin ollessa jo alusta lähtien 95%. Markkinointiprosessi oli tuttu Findentin kokemuksiin perustuen. Alkuai-

koina kartettiin markkinoinnin kohdistamista Findentin asiakkaille ja etsittiin oma asiakaskunta maailmalta. Tärkeille alueille Saksaan ja Ranskaan vietiin suoraan, Tsekissä on tapahtunut valmistusta lisenssisopimuksella ja siellä on myös paikallista markkinointia. Niinikään Shanghai toimipiste on aloittanut tointansa.

Jakelijat, joita nyt on yli 50 kappaletta, pyritään valitsemaan siten, että ne kykenevät järjestämään myös huollon. Jakelijoita kannustetaan myyntiponnisteluihin kilpailijoita suuremmilla katteilla, jotka kustannustehokas tuotantoprosessi mahdollistaa. Markkinointia seurataan tarkasti globaalilla tasolla, koska kasvutavoitteet tulevaisuudessa ovat kovat. Markkinointia helpottavat Fimetin vahva panostus design-tekijöihin ja tuoteasemointi keskihintaluokan alapäähän, jossa volyymit ovat suuria ja markkinointi vaivattomampaa. Fimet on saanut kansallisen vientiveturi palkinnon sekä muotoilun palkinnon, joita molempia on hyödynnetty tehokkaasti mielikuvamarkkinoinnissa.

3 LOPPUPÄÄTELMÄT

Edellä on osin normatiivisen päättelyn ja useitten tapauskohtaisten esimerkkien avulla pyritty esittämään näkemyksiä ja antamaan vastauksia menestyvän yrityksen problematiikkaan liittyen. Aihealue on aina ollut ja tulee olemaan jatkuvan tutkimuksen ja keskustelun keskipisteessä. Yrityksen menestys on tärkeää omistajilleen, työntekijöilleen ja yhteiskunnalle. Aivan kuin huippu-urheilussa menestyminen niin myös liiketoiminnassa menestyminen vaatii jatkuvaa kehittymistä, sillä kilpailu kiristyy vuosi vuodelta. Kilpailun painopiste on myös koko ajan siirtymässä hitech tuotealueelle. Yrityksen perustaminen korkean osaamisen alueelle vaatii erityistaitoja, joiden hankkimiseen menee useita vuosia ja jotka voi hankkia vain korkeatasoisen koulutuksen saanut ihminen. Erityistaidot eli kompetenssit on mobilisoitava yhä enenevässä määrin innovatiiviseksi yrittämiseksi. Kehittyneissä länsimaissa on tiedostettu innovaattoriyritysten keskeinen rooli sekä uusien liiketoiminta-alueiden luoja ja entisten osaamisalueiden kehittäjinä ja puolustajina.

Toimintaympäristöä pyritäänkin julkisin aktiviteetein muokkaamaan otollisemmaksi voittajayritysten syntymiselle ja kehittymiselle. Panostukset koulutus-, tiede-, teknologia-, ja tuotekehitysjärjestelmiin ovat tästä esimerkkejä. Vaikka markkinataloudessa ei yrityksille tulisi normaaliolosuhteissa myöntääkään julkista tukea kilpailun vääristymisen vuoksi, niin teknologia-, tuotekehitys- sekä kansainvälistymistuet katsotaan sallituiksi useimmissa kehittyneissäkin maissa erityisesti PK-yrityksille kohdistettuna. Tätä voidaan perustella nk. ulkoisvaikutuksilla.

Yritystukia myönnetään myös muista syistä kuten aluepoliittisista ja työllisyyspoliittisista syistä. Tukijärjestelmät ovat oman aikansa synnyttämiä, mutta olosuhteiden muuttuessa ne ovat jääneet elämään omaa elämäänsä.

Tavoitteen ollessa voittajayritysten mahdollisuuksien vahvistamisessa ja pullonkaulojen poistamisessa yritysten nykyinen tuki- ja kehittämisjärjestelmä kaipaa uudelleen kohdentamista: tukijärjestelmän olisi entistä paremmin otettava huomioon yrityksen

kehitysvaihe edellä kuvattuja vaiheita soveltaen. Kehittämistarpeet ulottuvat lisäksi koko koulutusjärjestelmään, jonka kaikilla tasoilla tulisi avata näköaloja osaamisen hyödyntämiseen myös oman yritystoiminnan kautta.

Teollisuuspoliittisen strategian jo julkilausuttuja kulmakiviä on osaamisen kehittäminen ja siirtäminen yritystoimintaa mahdollistavaksi ja kehittäväksi elementiksi. Innovaatioon perustuvan miniyrityksen kasvaminen kansainvälisen pelikentän hallitsijaksi edellyttää myös toimivan rahoitusjärjestelmän, ennen kaikkea riskirahoituksen ehdoilla tapahtuvan rahoituksen saatavuutta tulevien voittajayritysten käyttöön.

Yksi tämän selvityksen yhteydessä nousseista tosiseikoista oli se, että yrittäjäyyskompetenssin kehittäminen vie aikaa 7-20 vuotta potentiaaliselta korkean teknologian yrittäjältä. Yrityksen tuotesovelluksen löytymisen jälkeen kasvuun pääseminen vie viidestä kymmeneen vuotta. Uusteollistamista edistettäessä tulisikin tuen painopiste pitää kompetenssien esiinseulomisessa ja tuotesovelluksien ja markkinointiratkaisujen samanaikaisessa löytämisessä. Näin saadaan aikaan tuloksia nopeasti.

Esimerkiksi kansallisen Mentor-ohjelman puitteissa tähän suuntaan on jo edettykin. Ohjelmassa potentiaalisia voittajia valmennetaan teollisuuden tarjoamien asiantuntijakummien toimesta löytämään ydinkompetenssiaan vastaavat tuotesovellukset ja markkinointiratkaisut.

Osaamisinsenttiivisten yritysten irrokkeita tulisi entistä voimakkaammin auttaa itsenäistymään riskirahoituksella MBO pohjaiseksi. Tähän antaa lähitulevaisuudessa voimakkaasti kasvava riskirahoituspotentiaali erinomaiset mahdollisuudet.

Niinikään yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa olisi systematisoitava ja resurssoitava yrittäjäaineksen/liikeideoiden löytäminen ja rohkaista yrityksen käyntiin saattamista tehokkaammin kuin se nyt on tehty. Yritystoiminnan hyödyt voitaisiin myös jakaa osapuolten kesken siten, että keksijän lisäksi yliopisto/ tutkimuslaitos saisi tietyn osuuden menestyksestä esim. osakkeiden muodossa. Tämä kannustaisi myös organisaatioita monitieteisten tiimien organisointiin ja aktiivisempaan toimintaan. Resurssien sijoittaminen tähän tarkoitukseen sekä menestyksen jaon periaatteen hyväksyminen antaisi luultavasti parempia tuloksia kuin nykyinen järjestelmä. Menestyksen jaon periaatetta sovelletaan mm. joissakin USA:n huippuyliopistoissa hyvin tuloksin.

Julkisen vallan tehtävänä on siten yhä painokkaammin lainsäädäntöä ja erilaisia instrumentteja kehittämällä osallistua omalta osaltaan sellaisen ympäristön luomiseen, josta voittajayritykset entistä paremmin seuloutuvat esiin.

Tapaustutkimuksen tulosten tiivis yhteenvedo on aina hyvin vaikea tehtävä, koska näkökulmia ja osatuloksia on hyvin paljon. Tämän selvityksen esiintuomia tuloksia on lopuksi tiivistetty johtajan "kymmeneksi käskyksi", joita noudattamalla yrityksen voi olettaa menestyvän yhä kovenevassa ja kansainvälistyvässä kilpailussa.

Voittajayrityksen kymmenen käskyä: mitä tapausyritysten historiasta on opittavissa

- 1 Kaiken toiminnan perusedellytys on kilpailukykyinen tuote. Tuotteen on vastattava markkinoiden tarpeita ja käyttäjien odotuksia.
- 2 Tällainen tuote syntyy vain korkeatasoisen osaamisen, vahvan tuotekehityksen ja hyvän markkinatuntemuksen kautta.
- 3 Voittajayritykset ovat selvästi keskittyneet omaan erikoisalaansa, joka on usein niin kapea, että sille on voitu keskittää riittävät osaamisen resurssit ja sitä kautta luoda huipputieto.
- 4 Tähän päästäkseen on tuotevalikoima oltava joko alunperin kapea tai karsimalla valittu, jotta voimavarat riittävät korkeatasoiseen erikoisosaamisen luomiseen tuotekehityksessä ja tuotannossa.
- 5 Erikoistuminen merkitsee sitä, että pienet kotimarkkinat eivät voi olla kuin alkuvaiheen kohdealue markkinoinnissa. Varsinkin hitech-yrityksen on alusta pitäen suunnattava markkinointitavoitteensa Euroopan ja USA:n globaaleille markkinoille. Onnistuminen kansainvälistymisessä edellyttää määrätietoista ja pitkäjänteistä organisaation kehittämistyötä, selkeyttä työnjaossa alihankkijoiden ja yrityksen välillä sekä resursseihin ja markkinanäkymiin sovitettua etenemisvauhtia.
- 6 Hyvin toimivan markkinaverkon aikaansaaminen on suomalaisille oudompaa kuin projekti-tyyppinen myynti. Markkinaverkon rakentaminen merkitsee maa-kohtaisten edustustojen lisäksi usein myös yritysostoja avainmarkkinoilta. Synergiaetujen saaminen on yritysostojen tuomia mahdollisuuksia, mutta uhkana on kulttuurierojen hallinnan vaikeus. Oman kansainvälisen toimipisteen perustaminen on järkevää vasta silloin kun yrityksen resurssit ovat kyllin suuret.
- 7 Kansainvälistyneessä kilpailuympäristössä on ostotoiminnan oltava kansainvälisesti orientoitunutta ja tehokasta. Ostotoiminnan on oltava hyvin integroitu valmistukseen myös uusien toimintatapojen sisäänajamiseksi koko valmistusprosessiin. Kansainvälistynyt ostotoiminta antaa tehokkuuden lisäksi kansainvälistä kontaktipintaa, jota voi hyödyntää markkinoinnin ja muiden toimintojen kansainvälistämisessä.
- 8 Yrityksen johdon on oltava innostunut asiaansa, jopa omistautunut yritykselleen saadakseen motivaation syntymään koko organisaation sisälle. Henkisen johtamisen lisäksi tarvitaan numerojohtamista. Kovat faktat keräävä ja analysoiva johtamisjärjestelmä auttaa pitämään resurssitasapainon ja kriisit pois johdon päiväohjelmasta.
- 9 Lopputuloksena on oltava, että koko järjestelmä ja organisaatio pystyy vastaamaan asiakkaiden odotuksiin kaikissa tilanteissa kaikilla markkina-alueillaan.

Huippuyritys pystyy antamaan enemmän kuin asiakas vaatii, mikä puolestaan lisää asiakastyytyvää ja -uskollisuutta antaen kestävä kilpailuedun.

- 10 Kasvavan yrityksen on huolehdittava rahoituksestaan. Omistaja ei saa ottaa rahaa ulos osinkoina vaan tulorahoitus on jätettävä yritykseen sen jatkuvaa kehittämistä varten. Myös riskirahoituksen saanti edellyttää tätä. Unohtaa ei pidä myöskään tuotteen päämarkkinoilla operoivia kansainvälisiä riskirahoituslähteitä. Rahoitusportfolion muodostaminen siten, että ulkomainen riskirahoitusyhtiö on mukana turvaa myös niiden verkostotuen yritykselle, joka saattaa olla arvokkaampi yrityksen kehittymiselle kuin itse rahoituspanos.

Edellä esitetyt kymmenen käskyä eivät ole sinällensä uusia, mutta niiden samanaikainen noudattaminen unohtuu monelta yrittäjältä, mikä voi merkitä liiketoiminnan kehityksen pysähtymistä.

LÄHTEET:

- Autio, Erkko, Kaila, Martti, Kanerva, Reima, Kauranen, Ilkka, Uudet teknologiayritykset, SITRA nro 101, Helsinki, 1989
- Autio, Erkko & Kähkönen, Pekka (eds.), Teknologiayrityksen opas, Tekniikan Akateemisten Liitto TEK, Helsinki, 1994
- Churchill, Neil C., Lewis, Virginia L., The Five Stages of Small Business Growth, Harvard Business Review, May-June, 1983
- Corbet, Charles & Wassenhove Van, Luk, Trade-Offs? What Trade-Offs? Competence and Competitiveness in Manufacturing Strategy, California Management Review, Summer, 1993
- Dunning, John H., Multinational Enterprises and the Global Economy, Addison-Wesley Publishing Company, London, 1993
- Grant, Robert M., The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, California Management Review, Spring, 1991
- Hamel, Gary & Prahalad, C.K., Seeing the Future First, Fortune, September, 1994
- Hannus, Jouko, Prosessijohtaminen: Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky, HM&V Research Oy, Kolmas painos, Gummeruksen kirjapaino, Jyväskylä, 1993
- Kivisaari, Sirkku, Loivio, Raimo, Suomen elektroniikkateollisuuden merkittävien innovatiivisten liiketoimintojen menestyminen 1986-1992, VTT, Teknologisen tutkimuksen ryhmä, Työpapereita, Espoo, 1993
- Lahti, Arto, Strateginen yritysanalyysi, W&G, Espoo, 1988
- Lammi, Markku, Paperin, koneiden ja osaamisen menestystarina - Metsäklusterin kilpailukyky, ETLA, sarja B 99, Helsinki, 1994
- Hernesniemi, Hannu, Lammi, Markku, Ylä-Anttila Pekka, Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus, ETLA B 105, Helsinki, 1995
- Liiketaloustieteellinen Tutkimuslaitos, Innovatiivisten PK-yritysten kansainvälistymisen ongelmat, sarja B 98, Helsinki, 1993
- Luostarinen, Reijo, Korhonen, Heli, Jokinen, Jukka, Pelkonen, Timo, Globalisation and SME- Globalisation of Economic Activities and Small and Medium -sized Enterprises (SMEs) Development, Finland, Ministry of Trade and Industry, Painatuskeskus Oy, Helsinki, 1994
- Porter, Michael E., Competitive Advantage- Creating and Sustaining Superior Performance, Free Press, New York, 1985
- Porter, Michael E., Competitive Advantage of Nations, MacMillan Press, London, 1990
- Prahalad, C.K. & Hamel, Gary, The Core Competence of the Corporation, Harvard Business Review, May-June, 1990

Puh./Tel. (09) 609 900
Int. 358-9-609 900
<http://www.etla.fi>

Telefax (09) 601753
Int. 358-9-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

- No 562 AIJA LEIPONEN, Education and Innovative Capabilities. 16.08.1996. 20 p.
- No 563 AIJA LEIPONEN, Competences, Innovation and Profitability of Firms. 16.08.1996. 16 p.
- No 564 JYRKI RUUTU, Suomen valuuttakurssijärjestelmä osana eurooppalaista järjestelmää. Historiallinen katsaus keskiajalta autonomian ajan loppuun. 29.08.1996. 22 s.
- No 565 HEIKKI PALM, Eläkeuudistuksen vaikutukset Suomen kansantalouden numeerisessa limit-
täisten sukupolvien mallissa. 02.09.1996. 34 s.
- No 566 JYRKI ALI-YRKKÖ, Teknologiaintensiivisten yritysten kansainvälistyminen - vaikutuksia
Suomen talouteen. 05.09.1996. 53 s.
- No 567 VENLA SIPILÄ, Suomen ja Venäjän välinen kauppa 1986-1995. 06.09.1996. 100 s.
- No 568 EUGEN KOEV, Palkkadiskriminaatio teollisuuden toimihenkilöillä. 11.09.1996. 73 s.
- No 569 MARIANNE PAASI, The Inherited and Emerging Absorptive Capacities of Firms - Results
of a firms survey in the Estonian electronics industry. 24.09.1996. 26 p.
- No 570 TANJA KIRJAVAINEN - HEIKKI A. LOIKKANEN, Efficiency Differences of Finnish Se-
nior Secondary Schools: An Application of Dea and Tobit-analysis. 02.10.1996. 40 p.
- No 571 ATRO MÄKILÄ, Teknologian työllisyysvaikutukset - Katsaus kirjallisuuteen. 21.10.1996.
19 s.
- No 572 HEIKKI HELLA, On Outliers in Time Series Data. 25.10.1996. 11 p.
- No 573 NINA HAUHIO - REIJA LILJA, The Evolution of Gender Wage Differentials Over the Ca-
reer. 03.12.1996. 18 p.
- No 574 HEIDI HAILI, The Forward Exchange Rate as a Predictor of the Spot Exchange Rate, An
Empirical Study. 03.12.1996. 88 p.
- No 575 ERKKI KOSKELA - MARKKU OLLIKAINEN, Optimal Design of Forest Taxation with
Multiple-use Characteristics of Forest Stands. 11.12.1996. 31 p.

- No 576 MIKA PAJARINEN, On Possibilities to Construct a Model for Trade Flows and Factors of Production Movements between the EU and Eastern Europe. 30.12.1996. 25 p.
- No 577 ERKKI KOSKELA - MARKKU OLLIKAINEN, Tax Incidence and Optimal Forest Taxation under Stochastic Demand. 07.01.1997. 29 p.
- No 578 JUSSI RAUMOLIN, Trends in Logistics in Europe. 07.01.1997. 31 p.
- No 579 JYRKI ALI-YRKKÖ - SARI SIRVIÖ - PEKKA YLÄ-ANTTILA, Ulkomaalaiset yritykset Suomessa - onnistuneita yritysostoja vai tehokkaampaa toimintaa? 13.01.1997. 23 s.
- No 580 JULIANNA BORSOS-TORSTILA, Foreign Direct Investment and Technology Transfer. Results of a survey in selected branches in Estonia. 27.01.1997. 27 p.
- No 581 PASI KUOPPAMÄKI, Joint Implementation and Climate Change: Rationality of joint implementation when energy markets are not well-functioning. 28.01.1997. 43 p.
- No 582 THOMAS RIMMLER, Potentiaalisen tuotannon kehitys Suomen kansantaloudessa 1975-1998. 29.01.1997. 61 s.
- No 583 KARI ALHO, The Effect of a Devaluation on Output Revisited. 30.01.1997. 15 p.
- No 584 ANNICK LARUELLE - MIKA WIDGRÉN, The Development of the Division of Power between EU Commission, EU Council and European Parliament. 03.02.1997. 25 p.
- No 585 TIMO KUOSMANEN, Productive Efficiency in the Forest Industry: An International Industry-level Study. 12.02.1997. 89 p.
- No 586 REIJO MANKINEN, Hotelli- ja ravintola-alan kehitysnäkymät vuosina 1997-2000. 12.02.1997. 56 s.
- No 587 MIKA ERKKILÄ, European Integration and Foreign Direct Investment: Finnish Foreign Direct Investment Flows in 1975-1994 with Emphasis on the Host Implications for EMU Membership. 26.02.1997. 27 p.
- No 588 OLLI-PEKKA RUUSKANEN, Menetetyn ajan arvon huomioivat nettokorvausasteet ja kynnyispalkat. 03.03.1997. 24 s.
- No 589 SYNNÖVE VUORI, Technology Spillovers and Their Effects - A Review. 03.03.1997. 26 p.
- No 590 PEKKA LEHTONEN, Osaamis pohjaisen yrityksen menestystie: Analyysi seitsemän suomalaisen yrityksen kehittymisestä oman alansa parhaimmiston. 14.03.1997. 48 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.

d:\ratapalo\ADP-julk.sam/14.03.1997