



# FOLIA FORESTALIA

METSÄNTUTKIMUSLAITOS  
THE FINNISH FOREST RESEARCH INSTITUTE  
HELSINKI 1993

818

Pekka Mäkinen

METSÄKONEYRITTÄMISEN MENESTYSTEKIJÄT

Success factors for forest machine contractors

# FOLIA FORESTALIA

---

## **Julkaisija — *Publisher***

Metsäntutkimuslaitos

*The Finnish Forest Research Institute*

## **Toimitus — *Editors***

Päätoimittaja — *Editor in chief:*

Erkki Annila

Toimittaja — *Editor:*

Seppo Oja

Toimittaja — *Editor:*

Tommi Salonen

Unioninkatu 40 A, FIN-00170 Helsinki, Finland

tel. +358-0-857 051, fax +358-0-625 308

## **Toimituskunta — *Editorial Board***

Erkki Annila (pj. — *chairman*), Pentti Hakkila, Seppo Kaunisto, Jari Kuuluvainen, Juha Lappi, Eino Mälkönen

## **Tavoitteet ja tarkoitus — *Aim and Scope***

Sarjassa julkaistaan tutkimuksia, tilastoja ja kirjallisuuskatsauksia, joilla on ensisijaisesti kotimaista merkitystä. Julkaisukielenä on kotimainen kieli, mutta julkaisut sisältävät englanninkielisen selosteen tärkeimmistä tutkimustuloksista.

*Folia Forestalia publishes research reports, statistics and literature reviews relevant to Finnish forestry.*

## **Tilaukset — *Subscriptions***

Tilaukset ja tiedustelut pyydetään osoittamaan Metsäntutkimuslaitoksen kirjastolle. *Subscriptions and orders for back issues should be addressed to the Library of the Institute.*

Pekka Mäkinen

## METSÄKONEYRITTÄMISEN MENESTYSTEKIJÄT

Success factors for forest machine contractors

*Approved on 9.12.1993*

### SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	3
1.1	Toimialan taloudellinen tila .....	3
1.2	Yritysten tutkiminen .....	3
2	TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIIITEKEHYS .....	5
2.1	Asiakkaan merkitys .....	5
2.2	Alalle tulon ja liikkuvuuden esteet .....	6
2.2.1	Alalle tulo .....	6
2.2.2	Liikkuvuuden esteet .....	7
2.3	Kilpailustrategian operationalisointi .....	8
2.4	Tutkimuksen hypoteesit ja tavoitteet .....	8
3	MENESTYKSEN MITTAAMINEN JA TUTKIMUKSEN AINEISTO .....	8
3.1	Menestyksen mittaamenetelmä .....	8
3.2	Strateginen asema .....	8
3.3	Tutkimuksen aineisto .....	9
4	TULOKSET .....	9
4.1	Toimiala .....	9
4.1.1	Kannattavuus .....	9
4.1.2	Vakavaraisuus .....	9
4.1.3	Maksuvalmius .....	10
4.1.4	Yritysten välinen ja potentiaalinen kilpailu .....	11
4.2	Menestyneet yritykset .....	12
4.3	Strategiset ryhmät ja ryhmien kilpailustrategiat .....	14
5	TULOSTEN TARKASTELU .....	17
	KIRJALLISUUS — REFERENCES .....	19
	SUMMARY .....	20

Mäkinen, P. 1993. Metsäkoneyrittämisen menestystekijät. Summary: Success factors for forest machine contractors. Folia Forestalia 818. 23 p.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää menestyneimpien metsäkoneyritysten kilpailustrategiat. Tutkimuksessa sovellettiin Porterin (1980) keskittymisstrategiaa. Metsäkoneyrityksillä arvioitiin olevan kolme vaihtoehtoista keskittymisstrategiaa, joista kaksi, asiakaskeskittyminen ja maantieteellinen keskittyminen, operationalisoitiin ja mitattiin. Yritysten menestymistä mitattiin taloudellisella tuloksella ja strategisella asemalla.

Tutkitut yritykset kuuluivat Osuuspankkien Keskusliiton Yritystutkimusosaston ylläpitämän toimialatilaston yrityksiin. Tutkimuksessa oli mukana 27 yrittäjää, jotka haastateltiin henkilökohtaisesti. Yrittäjien keski-ikä oli 46 vuotta ja yrittäjäikä 19,5 vuotta. Vakinaisia työntekijöitä yrityksissä oli 5,1 henkilöä ja koneiden lukumäärä oli keskimäärin 3,9 kappaletta ja hakkuukoneiden osuus 40 %. Yritysten toimintasäde oli keskimäärin 62 km, ja yritykset toimivat keskimäärin 6,2 kunnan alueella.

Tilinpäätöstiedot koskivat vuosia 1987–1991. Nettotulosprosentin mediaaniarvo oli koko tarkastelujakson negatiivinen. Negatiivinen nettotulos kertoo mm. sen, että yrittäjät ovat tehneet ilmaista työtä tai että yrittäjän palkka oli koko tarkastelujakson mm. kuljettajien palkkoja pienempi. Ajoittain melko hyvä sijoitetun pääoman tuottoprosentti taas kertoo sen, että hyödyn toiminnasta sai rahoittaja. Vuonna 1991 mediaani korkorasiteprosentti oli yli 10. Parhaidenkin yritysten kannattavuus oli erinomaista vain kahtena vuotena. Isommat yritykset olivat taloudellisella tuloksella mitattuna paremmassa puoliskossa, kun taas pieniä yrityksiä oli sekä paremmassa että huonommassa puoliskossa.

Menestyneet yrittäjät eivät eronneet keski-ikänsä tai yrittäjään suhteen keskiverto-yrittäjästä. Menestyjien kalusto oli lähes kaksi vuotta nuorempaa kuin keskiverto-yrityksessä ja velkaantuminen vähäisempää. Menestyjillä hakkuukoneiden osuus oli vain 20 %, kun se keskiverto-yrityksessä oli 40 %.

Parhaiten menestyneellä ryhmällä oli yksi asiakas, jonka avulla yritys pystyi saavuttamaan riittävän kapasiteetin käyttäesteen, eikä yrityksen toimintasäde (67 km) kasvanut liian suureksi. Ryhmän kilpailustrategiana oli asiakaskeskittyminen. Kriittikki parhaan ryhmän osalta voidaan kohdistaa kysymykseen riittävästä vakavaraisuudesta. Pääomakustannukset olivat yli 30 % ja velkaakin yrityksillä oli yli 50 % liikevaihdosta. Näin ollen parhaan yritykseen strateginen asema arvioidaan melko hyväksi.

Keywords: forest machine contractors, profitability, strategic group, competitive strategy.  
FDC 768+671+36

Author's address: The Finnish Forest Research Institute, Department of Forest Production, P.O. Box 18, FIN-01301 Vantaa, Finland.

The purpose of the study was to determine the competitive strategies of the most successful forest machine contractors. Porter's strategy of focus was applied in the study. Forest contracting businesses were assumed to have three alternative focus strategies, of which two, customer focus and geographic focus were operationalized and measured. The success of the businesses was measured by financial results and strategic position.

A total of 27 entrepreneurs were studied, and the study was done through personal interviews. The average age of the entrepreneurs was 46 years, and the length of time as an entrepreneur 19.5 years. The businesses employed an average of 5.1 permanent staff. The businesses owned an average of 3.9 machines, about 40 % of which were harvesters. The operating radius of the businesses was an average of 62 km, and they were active within an average of 6.2 municipalities.

The financial data covered the years 1987 to 1991. The median net income percentage was negative for the entire period under study. The negative net income is an indication, among other things, of the fact that the entrepreneurs have been working without remuneration, or that the salaries for the entrepreneurs were smaller than those of eg. the machine operators for the period under study. The return on investment, however, which at times was good, shows that the profits from the entrepreneurship were reaped by the financiers. In 1991, the median interest encumbrance percentage was above 10. The profitability of even the best businesses was excellent only during two years. From a financial point of view; larger businesses were generally to be found in the top half of the businesses, while smaller businesses were found in both the upper and the lower half.

The businesses in the most successful group had only one customer each, with whom the business was able to achieve a sufficiently high rate of capacity utilization and the operating radius, which was 67 km, did not grow to be too large. The competitive strategy for the group was customer focus. The question of sufficient solidity would be the criticism levelled at the most successful group. The capital costs were in excess of 30 % and indebtedness was more than 50 % of turnover. Thus the strategic position for the best business group is judged fairly good.

ISBN 951-40-1336-0  
ISSN 0015-5543

Tampere 1993. Tammer-Paino Oy

# 1 Johdanto

## 1.1 Toimialan taloudellinen tila

Metsäkoneurakoinnin toimialan kannattavuus on käyttökatteella mitattuna ollut hyvä 1970-luvulta lähtien (Mäkinen 1988, 1992, Rajamäki & Heikka 1990, Saviaho 1992). Sen sijaan yrittäjälle jäävää osuutta kuvaava nettotulos on ollut yli vuosikymmenen negatiivinen (Yritystutkimuksen .. 1986, 1992). Liiketaloudellinen kannattavuus on myös jäänyt heikokkoksi kovan investointitahdin ja negatiivisen nettotuloksen vuoksi. Kuitenkin ajoittain melko hyvä sijoitetun pääoman tuotto prosentti osoittaa sen, että hyödyn toiminnasta on saanut rahoittaja. Hakkuukoneiden osalta raju investointitahdi on ollut aikaisemmin perustellumpaa johtuen sekä koneiden nopeasta teknisestä vanhentumisesta että hakkuun voimakkaasta koneellistumisesta. Kuormatarktorit ovat sen sijaan teknisesti vakiintuneet ja niihin jatkuvasti investoiminen on vaikeampi perustella. Metsäkoneyritysten toiminnalla saatu tulos on siis käytetty pääasiassa uusinvestointeihin. Edellisen ja ajoittain huonon kannattavuuden vuoksi toimialan yritykset ovat keskimäärin hyvin velkaisia. Toimialan vakavaraisuus on ollut heikko viimeisen kymmenen vuoden aikana (Saviaho 1992). Vakavaraisuus ei ole päässyt kohentumaan, kun tulorahoitus ei ole ollut riittävä suhteessa investointeihin.

Toimialan menestymisestä ja houkuttelevuudesta saadaan parempi käsitys, kun verrataan sitä muihin toimialoihin. Seuraavassa verrataan puunkorjuuta muihin Osuuspankkien Keskusliiton (OKL) toimialatilaston toimialoihin (Yritystutkimuksen... 1992). Myös puunkorjuuta koskevat tiedot ovat OKL:n tilastoista. Vertailtavia toimialoja on 73, ja vertailussa käytetään vuosien 1988–1991 nettotulosprosenttia, sijoitetun pääoman tuotto prosenttia (Sipo-%) ja omavaraisuusaste prosenttia. Tunnusluvuista tarkastellaan mediaaneja. Seuraavassa asetelmassa nähdään puunkorjuun sijoittuminen eri toimialojen joukkoon:

Tunnus	Vuosi			
	1988	1989	1990	1991
Nettotulos-%	55	56	36	23
Sipo-%	41	32	6	4
Omavaraisuusaste-%	72	66	55	59

Nettotuloksella mitattuna puunkorjuun suhteellinen asema on parantunut voimakkaasti ja oli 23

vuonna 1991. Sijoitetun pääoman tuotto prosentin osalta puunkorjuu on noussut jo neljänneksi vuonna 1991. Nopeaan sijoituksen paranemiseen on vaikuttanut ennen kaikkea korkokulujen kasvu. Pääoman tuoton paranemisesta on siis hyötynyt yrittäjää enemmän rahoittaja. Tähän viittaa myös heikko omavaraisuus. Vuonna 1988 vain turkistarhauksen toimialalla oli heikompi omavaraisuusaste kuin puunkorjuussa. Vuonna 1991 puunkorjuun sijaluku oli 59, eli se kuului huonoimpaan toimialaneljännekseen omavaraisuusasteen osalta.

## 1.2 Yritysten tutkiminen

Yritysten menestystekijöiden tutkiminen on osoittautunut varsin vaikeaksi tehtäväksi. PIMS-tutkimukset ovat osoittaneet, että yrityksen menestystä ei voida selittää yhden tai muutaman tekijän avulla (Shoeffler ym. 1974, Shoeffler 1977). Yritysten tutkimisen lähtökohtia on useita. Toimialan taloustieteessä (industrial organisation economics) yritysten menestymistä selitetään mm. toimialan rakenteen ja keskittymisen avulla. Perinteisemmässä yritystutkimuksessa on etsitty yrityksen menestystekijöitä mm. strategian tutkimisen avulla. Edellä mainittujen välimaastoon on kehittynyt ns. strategisten ryhmien (Hunt 1972) käsite, jonka avulla yritysten menestystä selitetään osana strategisen ryhmän menestymistä. Jos yritys kuuluu menestyvään strategiseen ryhmään, sen menestys saattaa olla parempi yrityksen strategisen aseman vuoksi vaikka operationaalisessa mielessä sen toiminta ei ole parasta mahdollista.

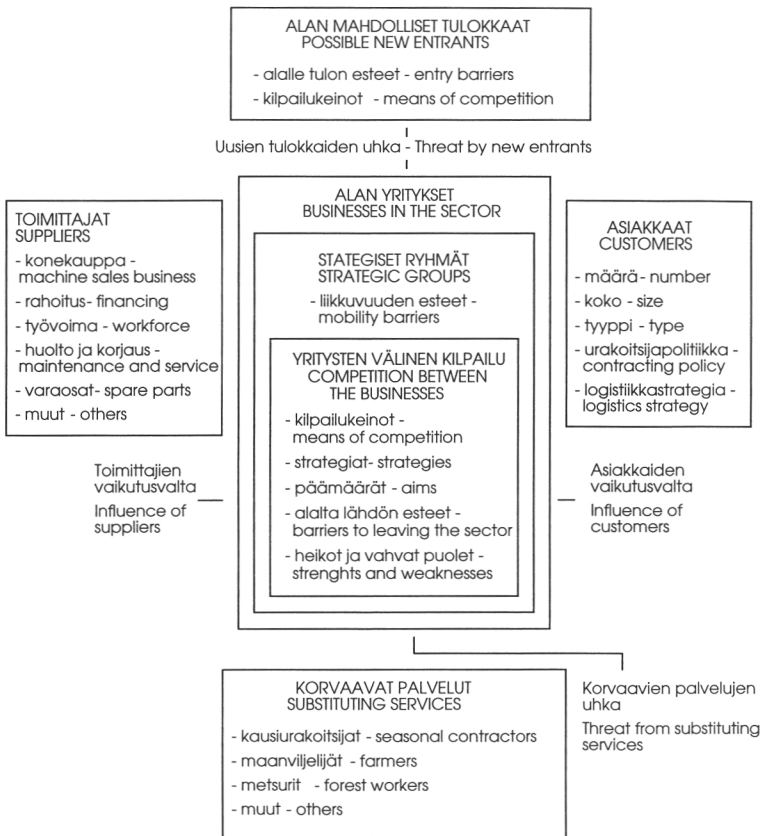
Porter (1980) määrittelee toimialan yrityksistä muodostuneeksi ryhmäksi, joka tuottaa keskenään läheisesti toisiaan korvaavia tuotteita tai palveluja. Porterin mukaan toimialan kannattavuus riippuu toimialan rakenteesta. Toimialan rakenne muodostuu viidestä kilpailuun vaikuttavasta tekijästä: hankkijoista, asiakkaista, korvaavista tuotteista, potentiaalisista tulokkaista ja yritysten välisestä kilpailusta. Nämä tekijät yhdessä määräävät toimialan yleisen kannattavuuden ja alan houkuttelevuuden. Tässä työssä mielenkiinto kohdistetaan jonkin verran asiakkaisiin, potentiaaliin tulokkaisiin ja yritysten väliseen kilpailuun. Potentiaalisia tulokkaita käsitellään alalle tulon esteiden muodossa ja yritysten välistä kil-

pailua käsitellään liikkuvuuden esteiden ja strategisten ryhmien yhteydessä. Toimialan rakenteen osatekijät on kuvattu kuvassa 1.

Strategisiksi ryhmiksi kutsutaan yritysyhmiä, jotka käyttävät samaa kilpailustrategiaa (Harrigan 1985). Samassa strategisessa ryhmässä olevat yritykset ovat enemmän toistensa kaltaisia kuin ryhmän ulkopuolella olevien yritysten kaltaisia, ja samassa ryhmässä olevat yritykset reagoivat samankaltaisesti mahdollisuuksiin ja uhkiiin markkinoilla (Thomas & Venkatraman 1988). Strategisten ryhmien käsite tarjoaa hyvän välitason toimialan tutkimisessa (Porter 1980). Tutkimalla toimialaa kokonaisuutena menetetään tärkeitä toimialan sisäisiä strategisia eroja, ja toisaalta pelkästään yritystason tiedot eivät ole aina yleistettävissä toimialan tasolle (Harrigan 1985, Hatten & Hatten 1987).

Klassisen yritysteorian mukaan yritys toimii itsenäisesti markkinoilla kilpailutilanteessa tavoitteena voiton maksimointi. Lahden (1986)

mukaan klassinen yritysteoria on ainoa mahdollinen lähtökohta pienyritysten tutkimiseen. Toimialan keskimääräisestä tasosta yksittäisten yritysten tulokset poikkeavat paljon sekä ylös- että alaspäin. Porterin (1985) mukaan keskimääräistä paremman menestymisen perustana on pitkällä aikavälillä pysyvä kilpailuetu. Vaikka yrityksellä voi olla koko joukko vahvoja ja heikkoja puolia kilpailijoihinsa nähden, yrityksen kilpailuetu voi olla periaatteessa kahdentyyppistä: alhaiset kustannukset tai differointi. Kun kaksi kilpailuedun tyyppiä yhdistetään siihen toimintakenttään, jolla yritys pyrkii kilpailuetuaan hyödyntämään, saadaan kolme perusstrategiaa, joiden avulla voi saavuttaa keskimääräistä paremman menestyksen (Porter 1985). Nämä strategiat ovat kustannusjohtajuus, differointi ja keskittyminen. Keskittymisstrategiassa on kaksi vaihtoehtoa, kustannuspainotteinen ja differointipainotteinen strategia. Strategian valintansa avulla yritys voi joko parantaa tai heikentää selvästi omaa ase-



Kuva 1. Metsäkoneyrittämisen kilpailuympäristö.

Fig. 1. The competitive environment for the forest machine contracting sector.

maansa toimialan sisällä. Koska osa metsäkone-yrityksistä on menestynyt hyvin, niiden menestys on perustunut Porterin (1985) mukaan joko differointiin tai kustannusetuun. Nyt käsillä olevassa työssä lähdetään siitä oletuksesta, että näiden yritysten menestys on perustunut kustannuspainotteisen keskittymisen strategiaan. Porterin (1985) mukaan kustanusjohtajalle ovat yleensä ominaisia tiukat valvontajärjestelmät, kiinteiden kustannusten minimointi, suurtuotannon etujen tavoittelu ja oppimiskäyrän hyödyntäminen. Keskittymisstrategiat perustuvat keskittyjän kohdesegmenttien ja alan muiden segmenttien välisiin eroihin. Kohdealueen laajuus on suhteellinen asia, mutta keskittymisen olennaisena ajatuksena on hyödyntää sitä, että jokin kapea kohdealue eroaa muusta toimialasta (Porter 1985). Tämän työn tarkoituksena on selvittää,

onko menestyneiden yritysten toteutunut kilpailustrategia perustunut kustannuspainotteiseen keskittymiseen ja mitkä tekijät ovat pääasiassa kilpailuedun takana. Vaihtoehtoiset kilpailustrategiat operationalisoidaan luvussa 23.

Tutkimus sai alkunsa Koneyrittäjien liitto ry:n toimitusjohtajan Martin Lillandin aloitteesta. Toinen tutkimuksen kannalta merkittävä vaikuttaja oli MH Aarno Saviaho OKO:n yritystutkimusosastolta. Kaikki tutkimuksessa mukana olleet yritykset olivat OKO:n asiakkaita. Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa myös professori Pentti Hakkilan panos oli merkittävä. Suurimman osan aineistosta keräsi Erkki Salo, aineiston tallensi ja kuvat piirsi Essi Puranen. Hankkeen sihteerinä toimivat Pirkko Kinanen ja Liisa Kaukonen ja käsikirjoituksen viimeisteli Maija Tuuri. ATK-ongelmissa auttoi Hannu Aaltio. Kaikille edellä mainituille haluan esittää parhaimmat kiitokseni. Lämpimät kiitokset myös kaikille tutkimuksessa haastelluille yrittäjille.

## 2 Tutkimuksen teorettinen viitekehys

### 2.1 Asiakkaan merkitys

Porterin (1985) mukaan asiakkaan merkityksen määräävät kaksi tekijää: vaikutusvalta ja hintatietoisuus. Ne sisältävät seuraavia kohtia:

Vaikutusvalta	Hintatietoisuus
Asiakkaiden keskittyneisyys versus yritysten keskittyneisyys	Hinta/kokonaisostot
Asiakkaan volyyymi	Tuote-erot
Asiakkaan vaihtokustannukset yrityksen vaihtokustannuksiin verrattuna	Tuotokuva
Asiakkaiden tiedot	Vaikutus laatuun/suorituskykyyn
Kyky integroitua hankkijan suuntaan	Asiakkaiden voitot
Korvaavat tuotteet	Päätöksentekijöiden kannustimet
Johdettu kysyntä	

Suomessa edellä mainittuja tekijöitä ei tiettävästi ole tutkittu ja siksi tyydytään pelkästään arvioimaan niitä lyhyesti puunkorjuuyrittäjien kannalta. Vaikutusvaltaan liittyvistä kohdista vain kaksi on asiakkaan kannalta huonoja. Korvaavien palvelujen saatavuus on huono. Kausiurakoitsijat, maanviljelijät ja metsurit pystyvät hoitamaan vain pienen osan normaalien urakoitsijajoukon tehtävistä. Korvaavien palvelujen puute on ilmeinen, asiakkaat tarvitsevat korjuuyrittäjien palveluja. Toinen kohta liittyy asiakkaan kykyyn integroitua hankkijan suuntaan. Metsäteollisuuden oma korjuu- ja kuljetuskalusto pystyy tuskin

koskaan kilpailemaan yrittäjäpohjalta toimivan järjestelmän kanssa.

Hintatietoisuuteen liittyvistä kohdista lienevät merkittävimpiä asiakkaiden voitot ja päätöksentekijöiden kannustimet. Asiakkaiden heikko taloudellinen tilanne ja päätöksentekijöiden (asiakkaan edustajien) tuloksen tekotarve pitävät asiakkaiden hintatietoisuuden korkeana. Asiakkaiden vaikutusvallan vuoksi yrityksen ja asiakkaan väliset neuvottelut ovat ehkä tärkein korjuuyrityksen kannattavuuteen vaikuttava tekijä (ks. esim. Rusama 1990).

Asiakkaan ja kuljetusyrityksen välisiä suhteita ovat tutkineet mm. Baker (1984), Marcus (1987), Lieb & Miller (1988), La Londe & Cooper (1989), Bardi ym. (1989), Rinehart (1989), Crum & Allen (1990, 1991), Abshire & Premeaux (1991) ja Rinehart & Zou (1992). Kaikki edellä mainitut tutkimukset liittyvät kuljetusyritysten ja niiden asiakkaiden välisiin suhteisiin ja neuvotteluihin, mutta tutkimusten tulokset ovat sovellettavissa monilta kohdin myös puunkorjuuyrityksiin, koska yritys-asiakassuhde on hyvin samantyyppinen. Edellä mainitut tutkimukset koskevat USA:ta, jossa on myös suuria kuljetusyrityksiä. Tyypillistä sekä puun korjuussa että kuljetustoi- minnassa on se, että asiakas on yleensä vaikutus- valtainen ja suuri yritys, kun taas kuljetus- tai korjuupalveluja tarjoava yritys on pieni suhteessa asiakkaaseen, ja asiakkaan merkitys on sen vuoksi suuri.

Kuljetusyrityksen ja sen asiakkaan välisessä kanssakäymisessä on pohjimmiltaan kysymys organisaatio-ostokäyttäytymisestä. Websterin ja Windin (1972) mallin mukaan organisaatioiden välisessä kanssakäymisessä vaikuttaa neljä eri ympäristötasoa. Näihin kuuluvat ulkoinen ympäristö, organisaatioympäristö, ostokeskus ja yritystä edustavan yksilön henkilökohtainen ympäristö. Näihin ympäristötekijöihin täytyy kytkeä pohdinta siitä suhteesta, mikä vallitsee eri osapuolten välillä neuvottelutilanteessa. Tämä suhde vaikuttaa henkilöiden välillä vallitsevan vuorovaikutuksen luonteeseen sekä henkilökohtaisilla että organisaatio-ostokäytännöillä (Rinehart 1989). Nämä ympäristötekijä- ja suhdekysymykset vaikuttavat kuljetusyrityksen ja sen asiakkaan väliseen neuvotteluprosessiin. Organisaatioiden ostokäyttäytymisestä on kirjoittanut esim. Moriarty (1983).

Yritysten täytyy myös tuntea tarkkaan omat kustannuksensa. Tämä on sekä tärkeää kannattavimpien markkinasegmenttien löytämiseksi että perustekijä rationaalisen hinnoittelupolitiikan luomiseksi. Jos yrityksillä ei ole luotettavaa tietoa kustannuksistaan ja eri palveluiden hinnoista, ne joutuvat puolustusasemiin neuvotteluissa asiakkaan kanssa. Kuljetusmaksujen hinnat saattavat laskea vain siksi, että asiakas on taitavampi neuvottelija.

## 2.2 Alalle tulon ja liikkuvuuden esteet

### 2.2.1 Alalle tulo

Alalle tulosta ovat kirjoittaneet eri näkökulmista mm. Bain (1956), Caves & Porter (1977), Porter (1980), Harrigan (1981) ja Davies ym. (1989). Tässä tarkastellaan alalle tuloa sille pyrkivän yrityksen näkökulmasta. Porterin (1980) mukaan alalle tulon taloudelliset tekijät ovat riippuvaisia muutamista perustavaa laatua olevista markkinavoimista, jotka vaikuttavat alalla aina sinne tultaessa. Jos nämä markkinavoimat toimivat taloustieteellisessä mielessä täydellisesti, niin mikään alalle tuloa koskeva päätös ei voi antaa keskimääräistä korkeampaa investointien tuottoa. Tämä toteamus on avain, jonka avulla analysoidaan alalle tulon todellisia tekijöitä — on siis löydettävä ne alan olosuhteet, joissa markkinatekijät eivät toimi täydellisesti. Analyysin tärkein johtopäätös on se, että vaikka kaikki uuden liikeyrityksen integroimis- ja johtamisongelmat sivuutettaisiin, niin terveen ja hyvin johdetun liikeyrityksen hankkiminen tai sen sisäinen kehi-

tys jollakin suotuisalla alalla ei suinkaan riitä varmistamaan sitä, että alalle tulo tulee olemaan menestyksenkäs, vaikka asian uskotaan yleisesti olevan päinvastainen (Porter 1980).

Alalle tulo voi tapahtua periaatteessa kahdella tavalla, yritysostona tai sisäisen kehityksen kautta. Alalle tulo sisäisen kehityksen kautta tarkoittaa, että jollekin alalle luodaan uusi liiketoiminnan yksikkö. Ensimmäisenä tärkeänä osa-alueena on sisäistä kehitystä analysoitaessa se, että yrityksen on kohdattava alalle tulon esteiden kaksi perustekijää: rakenteelliset alalle tulon esteet ja jo alalla toimivien yritysten odotettavissa olevat reaktiot. Edelliseen liittyvät kustannukset käsittävät tavallisesti investointeja ja käynnistystappioita, joista tulee osa alkuvaiheen investointimenoa. Muiden yritysten vastatoimia voidaan pitää alalle pääsemisen lisäkustannuksina (Porter 1980). Metsäkoneyrittämisessä rakenteellisiin alalle tulon esteisiin kuuluivat investointi ajo- tai hakkuukoneeseen. Strategisina esteinä voidaan pitää sopimuksia, jotka suojaavat alalla jo olevia yrityksiä. Uusien yrittäjien voi olla vaikea saada muuta kuin lyhytaikaisia sopimuksia, ja uusia yrityksiä ehkä käytetään neuvoteltaessa sopimuksista vanhojen yrittäjien kanssa. Uusien yritysten käyttö liittyy alalla jo olevien yritysten vastatoimiin. Koska alalla jo toimivat yritykset aiheuttavat lisäkustannuksia uusien yritysten pyrkiessä alalle, tämä merkitsee lisäkustannuksia myös alalla toimiville yrityksille hintakilpailun lisääntyessä.

Yksi tärkeä alalle tulon liittynä tekijä on se, mikä uuden tulokkaan tuotantokapasiteetin vaikutus tulee olemaan alan tarjonta-kysyntätasapainoon. Jos sisäisen tulokkaan mukaan tuoma lisäys alan kapasiteettiin on merkittävä, niin sen pyrkimykset käyttää välineistöään tarkoittaa sitä, että ainakin muutamilla yrityksillä tulee olemaan ylikapasiteettia. Korkeat kiinteät kustannukset laukaisevat todennäköisesti myös hinnanalennuksia tai muita pyrkimyksiä kapasiteetin täyttämiseen. Tilanne tulee jatkumaan niin kauan, kunnes joku poistuu alalta tai kunnes liikkakapasiteetti eliminoituu alan kasvun tai kapasiteetin poistumisen myötä (Porter 1980).

Alalla toimivat yritykset reagoivat vastatoimenpiteillä uutta tulokasta kohtaan, mikäli se on kannattavaa taloudellisista ja ei-taloudellisista lähtökohdista käsin tarkasteltuna. Alan sisäinen tulokas on todennäköisimmin vahingollinen ja tulee provosoimaan kostotoimia, mikä puolestaan vaikuttaa haitallisesti tuleviin mahdollisuuksiin. Vaikutukset ovat haitallisia erityisesti seuraaventyypisillä aloilla, jotka ovat siten riskina-

laisia kohteita alalle tulon kannalta; alat, joilla on hidas kasvu, korkeat kiinteät kustannukset, korkea keskittymisaste, massakulutushyödykkeet tai vastaavat tuotteet, toimivat yritykset asettavat markkina-asemalleen erityisen suurta painoa ja toimivien yritysten liikkeenjohto asennoituu arvaamattomasti uusiin tulokkaisiin. Hajaantuneista aloista, jollainen metsäkoneyrittämisen toimiala on, Porter (1980) kirjoittaa: ”Tulokas voi vaikuttaa moniin yrityksiin, mutta vaikutus voi olla vain marginaalinen. Kukaan ei loukkaannu niin, että ryhtyisi voimakkaisiin vastatoimiin eikä kyllään todennäköisesti ole tarpeeksi kapasiteettia aiheuttaakseen lisäkustannuksia tulokkaalle”. Edellä mainittu pitää varmaankin paikkansa puhuttaessa metsäkoneyrittämisestä, mutta ala on myös riskinalainen alalle tulon kannalta korkeiden kiinteiden kustannusten vuoksi. Kun ala on korkeiden kiinteiden kustannusten lisäksi myös hyvin velkainen, uudet alalle pyrkijät aiheuttavat alalla olevien yritysten taholta vastatoimia, jotka merkitsevät yleensä lisäkustannuksia sekä alalle tulleelle että alalla oleville yrityksille.

Porterin (1980) mukaan on vain harvoin edullista tulla alalle, joka on tasapainotilassa, ellei yrityksellä ole erityisiä etuja puolellaan. Yritys voi odottaa saavansa keskimääräistä suurempaa tuottoa alalle tulosta vain, jos 1. ala on epätasapainossa, 2. alan toimivien yritysten taholta on odotettavissa vain hidasta tai tehotonta vastatoimintaa, 3. yrityksellä on alhaisemmat alalletulokustannukset kuin muilla, 4. yrityksellä on selvä kyky vaikuttaa alan rakenteeseen ja 5. alalle pääsyyllä on positiivinen vaikutus yrityksen muihin liiketoimintoihin.

Toinen alalle tulotapa on yritysosto. Kriittisenä kohtana on tiedostaa se tosiasia, että yritysoston hinta määräytyy yritysmarkkinoiden mukaan. Tehokkaat yritysmarkkinat toimivat niin, että niillä yritetään eliminoida yrityshankkeista keskimääräistä suuremmat voitot. Jos yrityksellä on vahva johto ja houkuttelevat tulevaisuudenäkymät, niin sen hinta nousee. Päinvastoin jos tulevaisuudenäkymät ovat heikot tai jos yritys vaatii pääomaisijoituksia, myyntihinta on alhainen suhteessa kirjanpitoarvoon. Yritysmarkkinoiden tehokkuuden mukaan yritysoston hinta eliminoi suurimman osan ostajan saamista tuloista. Yritysostoissa on jokseenkin vaikeaa saavuttaa voittoja. Yritysmarkkinat ja myyjän vaihtoehtoinen mahdollisuus jatkaa yrityksensä toimintaa estävät keskimääräistä suuremmat voitot. Myyjä korjaa tavallisesti yrityskaupan edut eikä ostaja. (Porter 1980).

Yritys voi soveltaa myös jaksotettua alalle tulon strategiaa, jossa pyritään ensin pääsemään

yhteen ryhmään ja siirrytään sen jälkeen ryhmästä toiseen. Jaksotettu alalle tulon strategia voi alentaa liikkuvuuden esteiden kokonaiskustannuksia ja riskejä. Tämä saavutetaan tulemalla alkuryhmään, jota hyödynnetään, jotta voitaisiin siirtyä lopulta toivottuun kohderyhmään. Alalla jo toimivien yritysten reaktioita voidaan tämän strategian soveltamisella laimentaa. Jaksotetun strategian avulla voidaan alentaa alalle tulon riskitekijöitä, koska yritys voi segmentoida riskin. Lisäksi yritys voi ottaa ensimmäisen askeleen strategiseen ryhmään, jossa liikkuvuuden esteiden ylittämiseen tarvitaan suhteellisen reversiibelit investoinnit. Jos on mahdollisuus ilmeisen turvalliseen jaksotaiseen alalle tulon strategiaan, on selvästikin kannattavaa suunnata investoinnit liikkuvuuden esteiden voittamiseen (Porter 1980). Metsäkoneyrittämisessä jaksotettu alalle tulo voi tapahtua siten, että ajokoneella toimiva yrittäjä hankkii hakkuukoneen ja pyrkii hyödyntämään jo olemassa olevaa asemaansa markkinoilla ja asiakassuhdettaan. Vastaavasti voidaan siirtyä metsäkoneyrittämisestä autokuljetukseen tai päinvastoin.

### 2.2.2 Liikkuvuuden esteet

Pysyvät kannattavuuden erot toimialan sisällä ovat parhaiten selitettävissä liikkuvuuden esteiden teorian avulla, josta ensimmäisenä kirjoittivat Caves & Porter (1977) tarkastelemalla toimialan rakennetta ja jota teoriaa on myöhemmin kehitetty kilpailuteoreettisissa tutkimuksissa. Liikkuvuuden esteet liittyvät strategisten ryhmien ajalliseen pysyvyyteen. Strategisten ryhmien välinen strateginen etäisyys kuvaa sitä, miten suuret ovat ryhmään tulon esteet. Mikäli ryhmään tulon esteet ovat alhaiset, kilpailu ryhmän sisällä kovenee. Sellaisessa strategisessa ryhmässä, johon on vaikea päästä, ryhmän sisäinen kilpailu on vähäisempää ja kannattavuus yleensä parempi (Bush & Sinclair 1991). Cavesin & Porterin (1977) mukaan ryhmään tulon esteet eli liikkuvuuden esteet ovat rakenteellisia tekijöitä, jotka suojelevat menestyviä yrityksiä läheisten kilpailijoiden ryhmään tuloilta. Porterin (1980) mukaan ilman liikkuvuuden esteitä onnistuneita strategioita käyttäviä yrityksiä voitaisiin nopeasti jäljitellä ja yritysten kannattavuus kääntyisi samansuuntaiseksi. Liikkuvuuden esteisiin liittyvä etu voidaan murtaa vain alan rakenteelliseen muutokseen johtavia strategiatoimia käyttämällä eikä ainoastaan strategian paremman toteuttamisen avulla.

## 2.3 Kilpailustrategian operationalisointi

Tässä työssä sovelletaan Porterin (1980) keskittymisstrategiaa. Metsäkoneyrityksellä on käytävissään kolme eri keskittymisstrategiaa:

1. Asiakaskeskittyminen: tätä strategiaa kuvaa operationaalisella tasolla asiakkaiden määrä, yrittäjien kokemus asiakassuhteen hyvyys ja asiakassuhteen kesto.
2. Maantieteellinen keskittyminen: tätä strategiaa kuvaa pieni toimintatila ja vaihteleva asiakkaiden määrä.
3. Markkina- tai palvelukeskittyminen: Tätä strategiaa kuvaa esim. harvennusurakoiden suuri määrä tai jokin muun palvelun voimakas painottuminen. Tässä strategiassa lähestytään differointia.

## 2.4 Tutkimuksen hypoteesit ja tavoitteet

Tutkimuksen hypoteesi asetetaan tärkeimmäksi katsotun menestystä selittävän tekijän mukaan. Hypoteettisesti menestyksekkäimmäksi kilpailustrategiaksi otetaan asiakaskeskittyminen. Tätä kilpailustrategiaa käyttävillä yrityksillä on oikeat kohdemarkkinat, ja tällä segmentillä alalatu- lon ja liikkuvuuden esteet ovat korkeat. Näillä

yrityksillä asiakkaan vaikutusvalta on pienimillään potentiaalisen kilpailun ja muiden strategisten ryhmien taholta tulevan kilpailun vaikeuden vuoksi. Asiakkaiden määrä, asiakassuhteen kesto ja koettu asiakassuhteen hyvyys selittävät kannattavuutta. Tämä väittämä tukeutuu Rinehartin & Zoun (1992) malliin, jonka mukaan kuljetusyrityksen asiakkaan saavuttama neuvottelutulos on riippuvainen asiakkaan aggressiivisuudesta neuvottelutilanteessa. Jos asiakas käyttää aggressiivista neuvottelustrategiaa, hänellä on sellainen käsitys, että kuljetusyritys on hyvin riippuvainen asiakkaasta. Tässä esitetty hypoteesi perustuu siihen, että koettu asiakassuhteen hyvyys kuvastaa joko asiakkaan epävarmuutta tai neuvottelustrategia on vähemmän aggressiivinen. Asiakkaan epävarmuuden tulkitaan kuvastavan sitä, että korjuupalveluja tarjoava yritys on tärkeä asiakkaalle ja asiakkaan vaihtokustannukset arvioidaan korkeiksi. Tutkimuksen tavoitteena on siis selvittää menestyneimpien yritysten kilpailustrategiat. Kilpailustrategian ja strategisten ryhmien todentamisessa käytetään cluster-analyysiä: tarkemmin sanottuna Wardin menetelmää.

# 3 Menestyksen mittaaminen ja tutkimuksen aineisto

## 3.1 Menestyksen mittausmenetelmä

Menestymistä mitattiin yrityksen saavuttamalla taloudellisella tuloksella ja strategisella asemalla. Taloudellinen tulos kuvaa yrityksen absoluuttista menestystä. Strateginen asema kuvaa menestymistä nyt ja tulevaisuudessa, eli se kuvaa mahdollisimman hyvää potentiaalista menestymistä tulevaisuudessa.

Menestyneitä yrityksiä ja niiden paremmuusjärjestystä etsittiin tilinpäätöstietojen avulla viittä eri tunnusta käyttäen. Tarkasteltavat vuodet olivat 1988–1990. Jokaisen yrityksen kunkin vuoden tunnusluvulle laskettiin suhteellinen arvo, joka saatiin jakamalla yrityksen tunnusluvun vuoden mediaanilla. Saadut luvut kerrottiin sadalla. Lopullinen yrityksen toiminnan arvo laskettiin siten, että kaikkien vuosien kaikki tunnuksat laskettiin yhteen, paitsi velkojen suhde liikevaihtoon -suhdeluvut vähennettiin kokonaissummasta. Tällä tavalla yritykset saatiin paremmuusjärjestykseen. Käytetyt tunnusluvut olivat käyttökatoprosentti, nettotulosprosentti, sijoitetun pääoman tuotoprosentti, omavaraisuusaste ja kokonaisvelkojen suhde liikevaihtoon.

## 3.2 Strateginen asema

Hyvä strateginen asema muodostuu seuraavista tekijöistä:

1. Yrityksellä on hyvä taloudellisen tuloksen historia, joka sisältää hyvän kannattavuuden ja sen seurauksena erinomaisen vakavaraisuuden.
2. Yrityksellä on hyvät voimavarat. Tähän kuuluvat sopiva kalusto, ammattitaitoiset työntekijät ja innovatiivinen yrityksen johto ja kohtaan 1. liittyen riittävä vakavaraisuus. Yrityksellä on siis kyky realisoida potentiaali tehokkaasti ja etsiä aktiivisesti uusia ratkaisuja.
3. Yrityksellä on hyvät asiakassuhteet. Näihin kuuluvat kasvavat ja kilpailulle avoimet markkinat, joilla on myös mahdollisuus differointiin.

### 3.3 Tutkimuksen aineisto

Tutkittavat yritykset kuuluivat Osuuspankkien Keskusliiton Yritystutkimusosaston ylläpitämän toimialatilaston yrityksiin. Toimialatilastossa on mukana yrityksiä vuosittain 60–70 kpl. Tähän tutkimukseen kelpuutettiin mukaan sellaiset yritykset, joiden toimiala oli selkeästi puunkorjuuta ja joilta oli saatavissa tilinpäätöstiedot viideltä viimeksi kuluneelta vuodelta. Potentiaalisia tutkittavia yrityksiä kertyi 39 kpl. Kolme yrittäjää kieltäytyi haastatteluista ja neljä jäi pois eri syistä, mm. sopivaa haastattelujankohtaa ei löytynyt. Lopulta tutkimuksen kannalta käyttökelpoisia yrityksiä saatiin 27 kpl.

Yrityksiltä kerättiin tilinpäätöstiedot viideltä viimeksi kuluneelta vuodelta. Tilinpäätökset oikaistiin Yritystutkimusneuvottelukunnan ohjeiden mukaan. Palkkakorjausta varten yrittäjiltä kysyttiin vuoden 1990 tehtyjen tuntien määrä. Tuntipalkkana käytettiin 48,3 mk/tunti. Vuodelle 1990 lasketut palkat suhteutettiin liikevaihtoon ja näin saatua prosenttilukua käytettiin kaikkina vuosina palkkakorjauksen perusteena. Jos yrittäjälle oli maksettu jonakin tai joinakin vuosina osittaista palkkaa, tämä otettiin huomioon palkkakorjausta tehtäessä. Mikäli yrittäjälle oli maksettu riittäväksi katsottu palkka, palkkakorjausta ei luonnollisestikaan tehty. Palkkoja lisättiin keski-

määrin 6 % liikevaihdosta.

Tilinpäätöstietojen keruun lisäksi yrittäjät haastateltiin henkilökohtaisesti. Haastatteluissa kerättiin taustatiedot yrittäjästä, yrityksestä, asiakkaasta ja kilpailun luonteesta. Sen lisäksi kerättiin tietoa yrityksen strategisesta, taktisesta ja operatiivisesta toiminnasta ja yrittäjien tulevaisuuden näkymistä. Yrittäjät haastateltiin talvella 1991–1992. Kyselylomake oli 12-sivuinen ja sisälsi 59 kysymystä. Lomaketta ei annettu yrittäjälle vaan haastattelija luki kysymykset yrittäjälle ja täytti lomakkeen. Vastaukset tallennettiin useisiin tiedostoihin Vax-tietokoneeseen ja tulokset laskettiin SAS-ohjelmistolla. Tilinpäätökset analysoitiin Teemu Aho Oy:n yritysmaallilla ja analysoidut tilinpäätökset siirrettiin Vax-tietokoneeseen käsiteltäväksi muun aineiston yhteydessä.

Yrittäjien keskimääräinen syntymävuosi oli 1947 ja keskimääräinen aloitusvuosi urakoitsijana oli 1973. Yrityksistä oli kommandiittiyhtiöitä 66 %, avoimia yhtiöitä 16 %, osakeyhtiöitä 6 % ja ammatinharjoittajina toimi 12 %. Vakainaisia työntekijöitä oli yrityksissä 5,1 henkilöä, ja koneiden lukumäärä oli keskimäärin 3,9 konetta. Yrittäjillä oli hakkuu- ja ajokoneita 108 kappaletta, joista 43 (40 %) oli hakkuukoneita. Muita koneita oli 10. Yritysten toimintasäde oli keskimäärin 62 kilometriä ja yritykset toimivat keskimäärin 6,2 kunnan alueella.

## 4 Tulokset

### 4.1 Toimiala

#### 4.1.1 Kannattavuus

Otoksessa olevien yritysten katsotaan edustavan toimialan taloudellista tilannetta seuraavin perustein. Jos nyt esitettäviä tuloksia verrataan OKL:n toimialatilastoon samoilta vuosilta, eri tunnusten tasot ja trendit ovat samanlaisia. Jos siis toimialatilaston voidaan katsoa edustavan toimialan yleistä tilannetta, myös tämän tutkimuksen aineiston voidaan katsoa kertovan toimialan taloudellisesta tilanteesta.

Yritysjoukon liikevaihto (kuva 2) nousi viidessä vuodessa noin miljoonasta markasta runsaaseen 1,8 miljoonaan markkaan. Keskimäärin liikevaihto kasvoi noin 17 % vuodessa. Mediaaniviivan yläpuolisessa osassa oli hajonta selvästi suurempaa tarkastelujaksona.

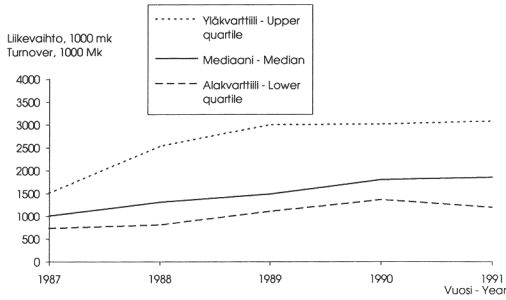
Käyttökateprosenttia (kuva 3) ja rahoitustulosprosenttia (kuva 4) koskevien käyrien profiili oli hyvin samannäköinen tasoeron ollessa noin 10 %.

Korkeahkosta rahoitustuloksesta huolimatta nettotulosprosentti (kuva 5) oli nollan alapuolel-

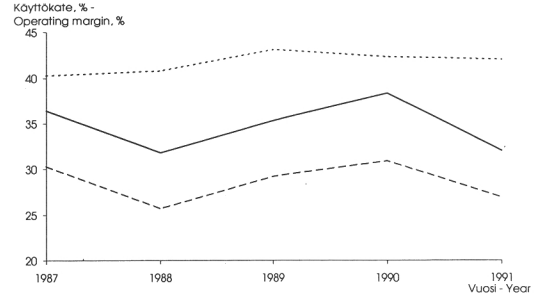
la koko tarkastelujakson. Tämä kertoo sen, että jos hyväksytään EVL:n maksimipoistot poistoperustaksi, yrittäjälle jäävä osuus oli tarkastelujaksona negatiivinen. Negatiivinen nettotulos kertoo mm. sen, että yrittäjät ovat tehneet ilmaista työtä tai että yrittäjien palkka oli koko tarkastelujakson mm. kuljettajien palkkoja pienempi. Melko hyvä sijoitetun pääoman tuotto prosentti (kuva 6) taas kertoo sen, että voiton toiminnasta sai rahoittaja. Samaa on havaittavissa korkorasiteprosentin (kuva 7) kehitymisestä.

#### 4.1.2 Vakavaraisuus

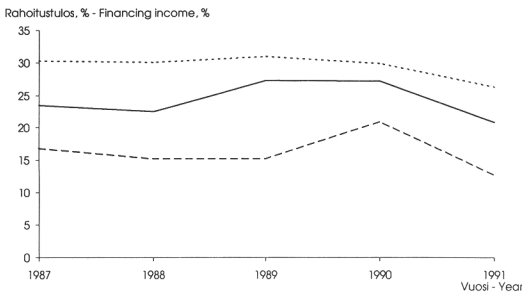
Yritysjoukon keskimääräinen omavaraisuusaste (kuva 8) ja velkojen suhde liikevaihtoon (kuva 9) pysyttelivät samalla tasolla tarkastelujaksona. Lievää muutosta tapahtui 1991. Omavaraisuusasteessa tapahtui hajaantumista ja myös velat/liikevaihto-tunnusluvussa alakvarttiili loittoni mediaanista. Tämä merkitsee sitä, että ennestään vakavaraisten yritysten vakavaraisuus parani ja velkaisten yritysten vakavaraisuus heikkeni.



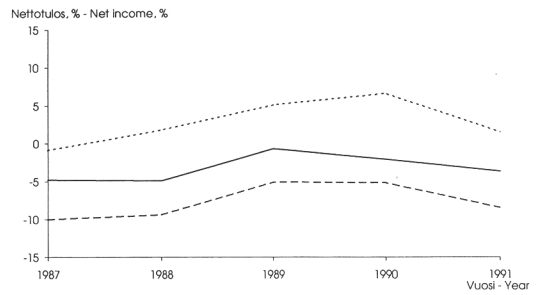
Kuva 2. Toimialan liikevaihto vuosina 1987–1991.  
Fig. 2. Turnover of the industry during the years 1987–1991.



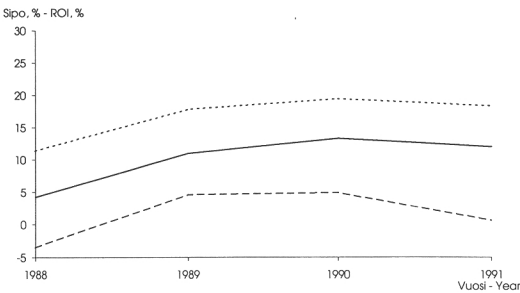
Kuva 3. Käyttökateprosentti. Viivatyyppien selitykset kuvassa 2.  
Fig. 3. Operating margin, %. Explanations for types of lines in Fig. 2.



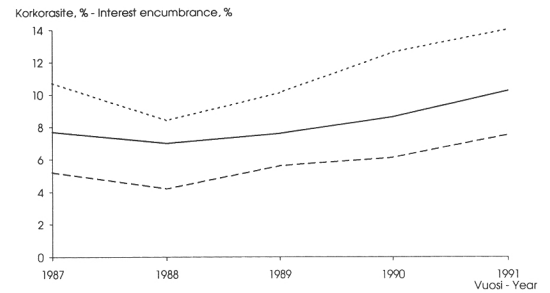
Kuva 4. Rahoitustulosprosentti. Viivatyyppien selitykset kuvassa 2.  
Fig. 4. Financing income, %. Explanations for types of lines in Fig. 2.



Kuva 5. Nettotulosprosentti. Viivatyyppien selitykset kuvassa 2.  
Fig. 5. Net income, %. Explanations for types of lines in Fig. 2.



Kuva 6. Sijoitetun pääoman tuotto prosentti. Viivatyyppien selitykset kuvassa 2.  
Fig. 6. Return on investment, %. Explanations for types of lines in Fig. 2.

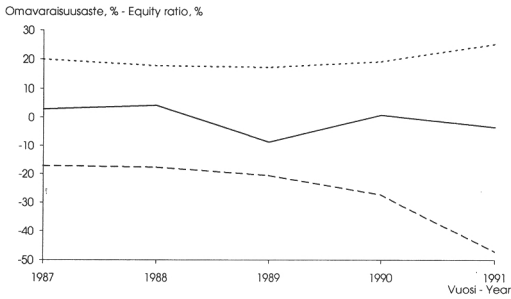


Kuva 7. Korkorasiteprosentti. Viivatyyppien selitykset kuvassa 2.  
Fig. 7. The interest encumbrance percentage. Explanations for types of lines in Fig. 2.

### 4.1.3 Maksuvalmius

Parhaan kuvan yrityksen maksuvalmiudesta antaa se, miten nopeasti ja ajallaan yritys hoitaa maksunsa. Maksuvalmiutta kuvaavat myös erään-

tyneet maksut, kalliin marginaalirahoituksen käyttö, maksetut yliaikakorot, kassa-alennusten käyttö sekä shekkitilin käyttämätön limiitti. Maksuvalmiutta ja sen kehitystä mitataan myös vertaamalla yrityksen rahavaroja, saamia sekä myyntiin



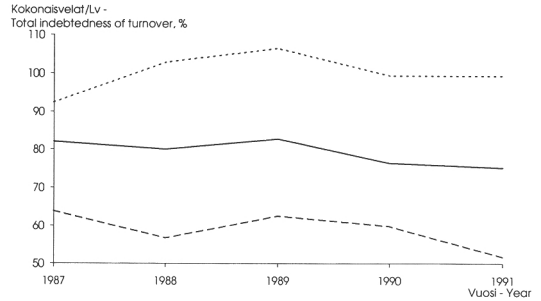
Kuva 8. Omavaraisuusaste, % - Equity ratio, %. Viivatyyppien selitykset kuvassa 2.

Fig. 8. Equity ratio, %. Explanations for types of lines in Fig. 2.

ja valmistukseen tarkoitettuja varastoja lyhytaikaisiin velkoihin. Näin on käytettävissä kaksi eri tunnuslukua: quick ratio ja current ratio (Yritystutkimuksen ... 1985). Quick ratiota laskettaessa lyhytaikaisista veloista vähennetään ennakkomaksut vain niiltä osin, kuin ne perustuvat jo tehtyyn työhön.

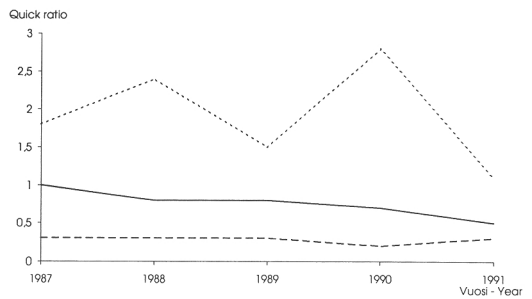
Current ratio-tunnusluku on kehitelty valmistus- ja myyntitoimintaa harjoittavia yrityksiä varten, joissa raaka-aineet sekä puoli- ja täysvalmisteet edustavat rahoitusomaisuutta ikään kuin viivästyneessä muodossa. Yrityksen myydessä tuotteensa markkinoille syntyy myyntisaamisina rahoitusomaisuutta kirjoitettaessa lasku myydyistä tuotteista. Tällöin tunnusluvun tulkinta tuntuu perustellulta. Mikäli kuljetusyrityksissä sattuu olemaan vaihto-omaisuuseriä, ovat ne kuitenkin useimmiten varastossa olevia renkaita, polttoainetta, varaosia tms., jolloin niiden huomioon ottaminen maksuvalmiutta parantavana tekijänä kävisi päinsä vain siinä tapauksessa, että kyseinen omaisuus myytäisiin ulkopuolisille. Näin ei yleensä tehdä vaan hankitut vaihto-omaisuuserät käytetään itse, jolloin hyöty saadaan lähinnä pienentyvinä aines- ja tarvikeostoina. Liikenteenharjoittajat saattavat tilinpäätöksen lähestyessä tehdä tilinpäätösostoja, esim. ostamalla polttoainetta erilliseen säiliöön. Tällöin aktivoidut vaihto-omaisuuserät otetaan huomioon käyttöpääomasuhdetta (current ratio) kuvaavan tunnusluvun laskennassa (Immanen 1988).

Quick ratio kertoo, miten hyvin yrityksen rahoitusomaisuus riittää lyhytaikaisten velkojen maksamiseen eli punnitaan kykyä selviytyä lyhytaikaisista maksuvelvoitteista. Quick ratio soveltuukin paremmin kuljetusalalle alalta puuttuvien raaka-aine- ja valmistevirtojen vuoksi. Tilinpäätöstiedoista laskettu quick ratio mittaa vain tilinpäätöshetken tilannetta ja antaa näin ollen



Kuva 9. Kokonaisvelat liikevaihdosta, %. Viivatyyppien selitykset kuvassa 2.

Fig. 9. Total indebtedness of turnover, %. Explanations for types of lines in Fig. 2.



Kuva 10. Quick ratio. Viivatyyppien selitykset kuvassa 2.  
Fig. 10. Quick ratio. Explanations for types of lines in Fig. 2.

vain karkean kuvan yrittäjän maksuvalmiudesta. Tunnuslukua voidaan pitää erittäin hyvänä, jos sen arvo on yli yksi (Immanen 1988). Kuvasta 10 nähdään quick ration kehitys viiden vuoden aikana metsäkoneyrityksissä. Vuoden 1987 erittäin hyvästä quick ratio laski tasaisesti vuoden 1991 välttävälle (0,5) tasolle.

#### 4.1.4 Yritysten välinen ja potentiaalinen kilpailu

Kilpailua selvitettiin tässä tutkimuksessa kysymällä yrittäjiltä mielipiteitä kilpailusta ja kilpailukeinoista. Yrittäjistä 66 % oli sitä mieltä, että kilpailua esiintyy heidän toiminta-alueellaan sekä metsäkuljetuksessa että koneellisessa hakkuussa. Näistä kahdesta todettiin metsäkuljetuksessa olevan kilpailua enemmän.

Niistä yrittäjistä, jotka mainitsivat kilpailua esiintyvän, 57 % piti pahimpina kilpailijoina toisia yrittäjiä, 24 % uusia tulokkaita ja loppujen vastaukset sisälsivät molempia kilpailijaryhmiä. Vain yksi yrittäjä piti korvaavia palveluja (maan-

viljelijät) kilpailijoina.

Vastaajien näkemyksen mukaan uudet tulokkaat kilpailevat vain hinnalla, se on heille ainoa tapa tulla markkinoille. Alalle tulo samanlaisella pääomarakenteella kuin alalla olevilla yrityksillä on, ei siis juuri koskaan voi olla kannattavaa korkeiden alalle tulon lisäkustannusten vuoksi. Alalle tulijalla täytyy olla selvästi suotuisampi pääomarakenne kuin toimialalla keskimäärin pystyäkseen toimimaan kannattavasti. Uusien tuloikkaiden kannattavuus on yleensä heikompi, mikä on havaittavissa esimerkiksi puutavaran autokuljetuksen toimialalla vertaamalla alalla pitkään olleiden yritysten kannattavuutta ja vakavaraisuutta alan keskiarvoon tai alalla vähän aikaa olleiden yritysten vastaaviin tietoihin (Mäkinen 1993).

Myös toiset yrittäjät käyttivät tärkeimpänä kilpailukeinona hintaa. Varsinkin korjuuketjun mainittiin ajavan alitaksalla. Viimeksi mainitulle käsitteelle löytyi myös tästä aineistosta näyttöä, sillä tarkasteltaessa erilaisten konetyyppien yhdistelmien menestystä, huonoin yksittäinen ryhmä oli yhden ketjun yritykset. Kolme yrittäjää mainitsi, että toiset yrittäjät käyttävät kilpailukeinona yksinoikeuttaan ajaa jonkun maanomistajan metsissä. Tämän yksinoikeuden he hankkivat luomalla luottamukselliset suhteet maanomistajaan.

## 4.2 Menestyneet yritykset

Taloudelliseen tulokseen liittyvää menestystä mitattiin luvussa 3.1 kerrotulla tavalla. Strategiseen asemaan liittyvää menestystä käsitellään luvussa 4.3. Samanlaista taloudelliseen tulokseen liittyvää menestyksen mittaumenetelmää käytti Mäkinen (1993) puutavara-autoilijoita koskevassa tutkimuksessa. Kyseisessä tutkimuksessa arvioitiin myös eri kriteerein valittujen yritysten paremmuusjärjestystä. Tässäkin työssä käytetty menetelmä osoittautui hyväksi menestyneiden yritysten etsimismenetelmäksi yritysten saamiseksi paremmuusjärjestykseen. Yrityksen menestyksen taloudellista arvoa laskettaessa käytettiin seuraavia mediaaneja. Tässä ilmoitetaan vain kolmen vuoden mediaanien keskiarvo:

Käyttökate-%	35,1
Nettotulos-%	3,5
Sijoitetun pääoman tuotto-%	12,1
Omavaraisuusaste-%	-1,3
Velat/liikevaihto-%	79,7

Nettotuloksen vertailuarvona käytettiin kaikkina kolmena vuotena 3,5 %:a. Sijoitetun pääoman tuotto-%:n osalta käytettiin vain vuosia 1989 ja 1990, koska vuoden 1988 mukaan ottaminen olisi vähentänyt havaintojen määrää huomattavasti. Hyvin menestyneiksi yrityksiksi saatiin kuusi yritystä, jotka taloudellisen tuloksen mittausmenetelmällä erottuivat muista selvästi parempina. Seuraavassa esitellään menestyneiden ja keskiverto yritysten tärkeimpiä tunnuslukuja:

	1987	1988	1989	1990	1991
			Liikevaihto 1000 mk		
Menestyjät	880	1503	1786	1960	1608
Koko aineisto	1348	1656	1999	2075	2047

Menestyjien liikevaihto oli joka vuosi pienempi kuin koko aineiston keskiarvo. Tämä siis viittaa siihen, että liikevaihdon kasvattaminen sinällään ei ole menestymisen kannalta oleellista. Myöhemmin selvitetään, mikä on taloudellisen tuloksen ja kapasiteetin käyttöasteen yhteys. Seuraavaksi katsotaan taulukosta 1, miten paljon paremmin menestyjät ovat menestyneet.

Menestyjillä käyttökate-% oli selvästi suurempi ja vuonna 1988 ero koko aineistoon verrattuna oli 8 %. Viime vuosina ero on koko ajan pienentynyt. Käyttökate-%:n avulla on siis varsin vaikea erottaa hyviä ja huonoja yrityksiä toisistaan. Nettotulos-% ei ollut hyvä menestyjilläkään kuin vuosina 1989 ja 1990. Vuotta 1987 lukuun ottamatta nettotulos oli menestyjillä kuitenkin selvästi parempi kuin koko aineistossa. Kun tutkitaan yritysten nettotulosta tarkemmin, havaitaan, että vuonna 1987 nettotulos oli positiivinen vain neljällä ja vuonna 1988 seitsemällä yrityksellä. Vuonna 1991 nettotulos oli positiivinen kahdeksalla yrityksellä.

Sijoitetun pääoman tuotto-%:n erot olivat melko pieniä. Eron pienenä selittää seuraavassa asetelmassa näkyvä korkorasite-%:n kehittyminen.

	1987	1988	1989	1990	1991
			Korkorasite-%		
Menestyjät	8,0	7,8	6,6	6,4	6,1
Koko aineisto	8,0	7,0	8,1	9,1	11,1
Ero	0	-0,8	1,5	2,7	5,0

Vuonna 1987 korkorasitteessa ei ollut ryhmien välillä eroa. Menestyjillä korkorasite-% on siitä lähtien koko ajan laskenut, kun taas koko aineistossa korkorasite on noussut. Vuonna 1991 oli koko aineiston korkorasite-% jo huolestuttavan suuri. Poistojen kehitys ryhmissä oli seuraavanlainen:

Taulukko 1. Keski- ja menestyvien yritysten käyttöaste-, nettotulos- ja sijoitetun pääoman tuotto-%:n prosentit.  
 Table 1. The operating margin, net income and ROI percentages of average businesses and successful businesses.

	1987	1988	1989	1990	1991
Keskimääräinen käyttöaste-% — Mean operating margin, %					
Menestyvät — Successful businesses	42,7	41,2	42,1	41,2	34,6
Keski-yritys — Average business	35,8	33,2	35,2	36,4	33,5
Ero, % — Difference, %	6,9	8,0	6,9	4,8	1,1
Keskimääräinen nettotulos-% — Mean net income, %					
Menestyvät — Successful businesses	-5,5	-3,1	3,1	6,8	-0,9
Keski-yritys — Average business	-5,3	-5,1	-1,3	0,3	-5,1
Ero, % — Difference, %	-0,2	2,0	4,3	6,5	4,2
Keskimääräinen sijoitetun pääoman tuotto-% — Mean return on investment, %					
Menestyvät — Successful businesses	-	3,2	11,4	19,6	10,2
Keski-yritys — Average business	12,9	3,2	10,2	14,7	9,9
Ero, % — Difference, %	-	0	1,2	4,9	0,3

	1987	1988	1989	1990	1991
Poistot/Liikevaihto, %					
Menestyvät	33,5	28,7	30,6	25,2	25,4
Koko aineisto	28,6	27,2	26,8	25,6	25,2
Ero	4,9	1,5	3,8	-0,4	0,2

Poistoissa ei viime vuosina ollut ryhmien välillä suurta eroa. Liikevaihtoon nähden molemmissa ryhmissä tehtiin yhtä paljon poistoja (investointeja), mutta menestyjillä tulorahoituksen osuus kehittyi myönteisesti, kun koko aineistossa vieraan pääoman apua on tarvittu enemmän. Korkorasitteen kasvaminen koko aineistossa johtuu myös epäedullisista rahoitusratkaisuista ja huonommasta vakavaraisuudesta, kuten seuraavasta nähdään:

	1987	1988	1989	1990	1991
Omavaraisuusaste-%					
Menestyvät	25,6	31,1	24,5	28,1	33,5
Koko aineisto	-0,8	0,6	-5,4	-4,6	-9,9
Ero	26,4	30,5	29,9	32,7	43,4

Omavaraisuusaste oli menestyjillä hyvällä tasolla 1991, kun se oli koko aineistossa kehittynyt huonompaan suuntaan ja oli 1991 jo lähes -10 %.

	1987	1988	1989	1990	1991
Velat/Liikevaihto, %					
Menestyvät	79,2	63,5	76,0	58,8	55,9
Koko aineisto	82,2	82,7	85,2	81,2	83,5
Ero	3,0	19,2	9,2	22,4	27,6

Koko aineistossa velkojen suhde liikevaihtoon pysytteli tarkastelujaksolla 80 %:n yläpuolella, kun menestyjillä velkojen määrä vähentyi koko ajan. Menestyjien kannalta myönteinen kehitys näkyy mm. korkorasitteen laskuna. Seuraavaksi

käsitellään (taulukko 2) vielä viiden tärkeimmän kustannuslajin kehitystä keski- ja menestyvien yrityksissä ja menestyjillä.

Keski- ja menestyvien yrityksissä viiden tärkeimmän kustannustekijän osuus oli pysynyt samalla tasolla, kun se oli laskenut menestyjillä 6 % vuoden 1987 tasosta. Keskimääräiset kustannukset ja erot olivat seuraavia:

	Keski-yritys Keskimääräinen %	Ero	Menestyvät % liikevaihdosta
Pääomakustannukset	35,5	-0,7	36,2
Palkat	25,7	-1,3	27,0
Huolto- ja korjauskustannukset	12,6	3,4	9,2
Poltto- ja voiteluaineet	8,2	1,0	7,2
Matkat	4,5	0,3	4,2
Yhteensä	86,5	2,7	83,8

Kokonaisuutena ero oli menestyvien hyväksi 2,7 %. Pääomakustannusten ero oli keski- ja menestyvien yritysten eduksi, mutta kun katsotaan pääomakustannusten kehitystä viime vuosina, ero muuttuu menestyvien eduksi. Myöhemmin tätä asiaa tarkastellaan kaluston ikärakenteen yhteydessä. Ehkä ratkaisevin ero oli huolto- ja korjauskustannuksissa. Menestyjillä huolto- ja korjauskustannukset olivat karkeasti kolmanneksen pienemmät kuin keski- ja menestyvien yrityksessä.

Yrittäjien keski-ikä oli 47 vuotta. Menestyvien keski-ikä oli myös 47 vuotta. Vastaavat yrittäjät olivat 19 ja 18 vuotta. Tässä suhteessa keski- ja menestyvien yrittäjillä ei ollut eroa. Koneiden lukumäärä oli koko aineistossa keskimäärin 3,9 konetta ja menestyjillä 3,3 konetta. Koko aineiston kaikkien koneiden (118 kpl) vuosimallien keskiarvo oli 1986 ja menestyvien kaluston (20 konetta) vastaava luku oli 1987,6. Menesty-

Taulukko 2. Viisi tärkeintä kustannuslajia keskivertoyrityksissä ja menestyjillä.

Table 2. The five most important types of expenses for average businesses and successful businesses.

	Keskivertoyritys — Average business					Menestyjät — Successful businesses				
	1987	1988	1989	1990	1991	1987	1988	1989	1990	1991
Pääomakust. Capital costs	37,0	34,4	35,1	35,1	36,0	41,7	37,0	37,7	32,3	32,1
Palkat Wages and salaries	24,9	27,4	24,8	24,8	26,7	26,1	27,3	26,2	26,3	28,9
Huolto- ja korjauskust. Service and repairs	12,7	13,9	13,1	11,6	11,7	8,3	9,7	9,4	9,4	9,0
Poltto- ja voiteluaineet Fuel and oil	8,4	7,5	8,1	8,6	8,2	7,2	6,9	6,7	7,3	7,7
Matkat — Travel	4,8	4,7	4,6	3,9	4,7	4,5	4,6	4,5	3,5	4,1
Yhteensä — Total	87,8	87,9	85,7	84,0	87,3	87,8	85,5	84,5	78,8	81,8

jien kalusto oli siis lähes kaksi vuotta nuorempaa. Tämä selittää osittain pienemmät huolto- ja korjauskustannukset. Pienempiin korjaus- ja huoltokustannuksiin liittyy myös se, että menestyjillä ajokoneiden osuus oli suuri. Koska menestyjien kalusto oli nuorempaa ja velkaantuminen vähäisempää, on oletettavaa, että menestyjien kilpailuasema paranee tulevaisuudessa.

Hakkuu- ja ajokoneita yrittäjillä oli yhteensä 108 kpl, joista hakkuukoneiden osuus oli 43 eli 40 %. Menestyjillä oli kalustoa yhteensä 20 konetta, joista vain neljä oli hakkuukoneita (20 %), 15 oli ajokoneena ja yksi sekä ajokoneena että äestä vetävänä koneena.

### 4.3 Strategiset ryhmät ja ryhmien kilpailustrategiat

Kappaleessa 2.3 esitetyistä hypoteettisista kilpailustrategioista pyrittiin testaamaan vaihtoehtoja 1 ja 2. Ryhmittelyssä käytettiin seuraavia muuttujia: taloudellinen tulos, asiakkaiden lukumäärä, asiakassuhteen kesto, asiakkaasta annettujen arvosanojen summa eri toiminnoista ja yrityksen toimintasäde. Yritykset jakaantuivat selvästi kahteen ryhmään, joista toisesta erottui vielä kaksi ryhmää. Ryhmittely perustui lopulta neljään muuttujaan, jotka esitetään seuraavassa ryhmien yhteydessä:

	Yrityksiä, kpl	Tal. tulos	Asiakk. lkm.	Asiakk. arvo	T. säde
Hyvät	14	2322	2,1	24,8	73
Huonot	10	-4464	1,3	21,5	45

Tal. tulos = taloudellinen tulos  
 Asiakk. lkm. = asiakkaiden lukumäärä  
 Asiakk. arvo = asiakkaan arvo eli hyvyys kuuden eri tekijän summana asteikolla 1–5  
 T. säde = toimintasäde, kilometreinä

Näille ryhmille annettiin nimeksi hyvät yritykset ja huonot yritykset. Karkeasti ottaen hyvillä yrityksillä oli kaksi asiakasta ja huonoilla yksi. Huonojen toimintasäde oli noin 30 km pienempi. Hyvät yritykset olivat tyytyväisempiä asiakkaisiinsa. Asiakassuhteen kestossa ei ryhmien välillä ollut eroa.

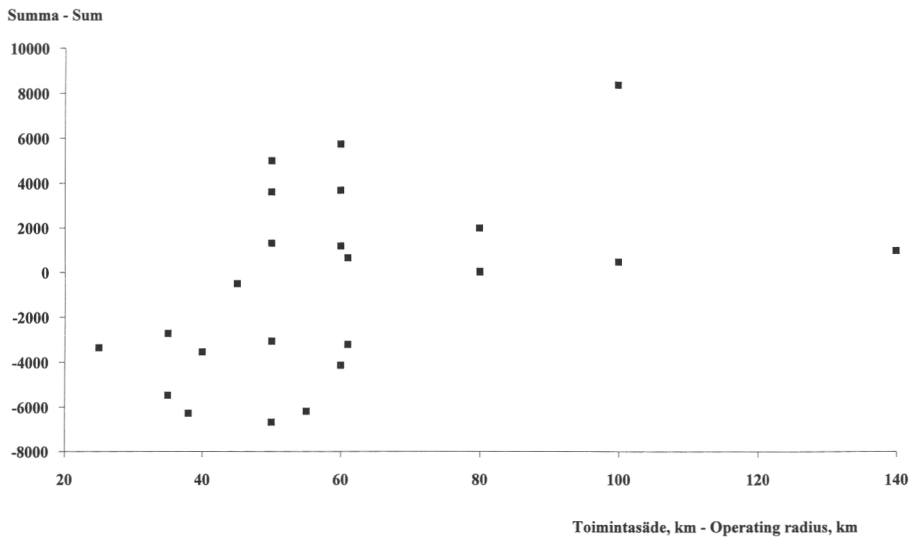
Jos huonoilla yrityksillä oli jokin kilpailustrategia, se oli vaihtoehto 2 eli maantieteellinen keskittyminen. Tätä strategiaa kuvaa pieni toimintasäde. Tämä strategia ei ollut kuitenkaan kilpailukykyinen.

Cluster-ratkaisu jakoi vielä hyvät yritykset kahteen ryhmään, joiden arvot esitetään seuraavassa:

	Yrityksiä, kpl	Tal. tulos	Asiakk. lkm.	Asiakk. arvo	T. säde
Parhaat	5	5282	1,0	24,6	64
Kohtal.	9	679	2,7	24,9	77

Ryhmässä Hyvät oli asiakkaiden määrä 2,1 kappaletta. Cluster-ratkaisu jakoi ryhmän kahtia siten, että ryhmään Parhaat tuli koko aineiston viisi parasta yritystä, ja tämä ryhmä eroaa muista hyvistä yrityksistä siinä, että sillä on vain yksi asiakas. Tällä ryhmällä oli siis selkeästi kilpailustrategiana vaihtoehto 1 eli asiakaskeskittyminen. Toisessa ryhmässä Kohtalaiset oli asiakkaita 2,7 kappaletta. Muuten eivät ryhmät juuri eroa. Tyytyväisyys asiakkaaseen on samalla tasolla ja toimintasäteessä oli 13 km:n ero. Parhaiden asiakassuhteen pituus oli 19,2 vuotta, ja se oli 2,1 vuotta pitempi kuin ryhmässä Kohtalaiset.

Ryhmällä Parhaat näyttäisi siis olleen kilpailustrategiana asiakaskeskittyminen. Tällä ryhmällä oli oikeat kohdemarkkinat ja hyvät asiakkaat. Ryhmällä Kohtalaiset oli 2,7 asiakasta ja huonompi taloudellinen tulos. Usean asiakkaan yritys voi olla asiakkaan näkökulmasta toisarvo-



Kuva 11. Yritysten ryhmittäminen taloudellisen menestyksen ja toimintasäteen suhteen.  
 Fig. 11. The grouping of the businesses according to financial success and operating radius.

nessa asemassa, ja tällaisille yrityksille tarjotaan huonommat sopimukset ja työmaat ja niitä käytetään enemmän kiireellisempinä aikoina. Vaikka asiakkaiden määrä lisää yrityksen riippumattomuutta, sen hintana näyttäisi olevan huonompi taloudellinen tulos. Toisaalta asiakkaiden lukumäärä ei selitä lineaarisesti taloudellista tulosta, sillä ryhmässä Huonot asiakkaiden määrä oli vain 1,3. Ryhmässä Huonot cluster-ratkaisun seuraavassa tasossa huonommassa ryhmässä oli vain yksi asiakas. Asiakkaiden lukumäärä ei siis sinänsä ratkaise vaan asiakkaan hyvyys eli yrityksen kannalta oikeat kohdemarkkinat. Ryhmässä Kohtalaiset asiakkaiden määrä vaikuttanee toimintasäteen kasvuun.

Tomintasäde selitti taloudellista tulosta 19,6 % tilastollisesti merkitsevästi. Jos kuvassa 11 näkyvä poikkeava havainto otetaan pois, selityksaste paranee 27,4 %:iin. Tämän havainnon poistamisella ei ole kuitenkaan mitään perusteita, sillä kyseessä on isohko laajalla alueella toimiva yritys.

Kuvasta 11 nähdään, että yritysjoukosta muodostuu kaksi ryhmää, joista varsinkin huonosti menestyneet yritykset ryhmittäytyvät melko selkeästi. Hyvien yritysten ryhmä on hajanaisempi. 50–60 km:n toimintasäteellä hajonta on suurta, ja joukossa on sekä hyviä että huonoja yrityksiä.

Yrityksen koko liikevaihdolla mitattuna selitti 9,5 % taloudellisen tuloksen vaihtelusta. Kun yrityksen koko ja toimintasäde pannaan samaan malliin, saadaan selityksasteeksi 34,1 %, joka on

varsin korkea tämän tyyppisissä tutkimuksissa. Tällöin liikevaihto ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä selittäjä.

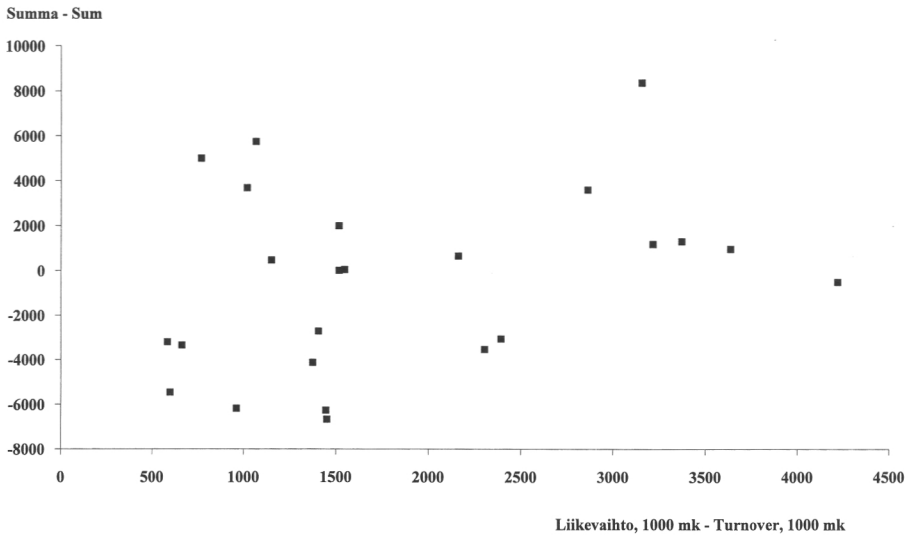
Yrityksen koko vaikuttaa kilpailustrategian valintaan. Isommat yritykset pyrkivät perinteisesti kustannusetuun ja pienemmät keskittymiseen tai differointiin. Tämän tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että taloudellisen tuloksen ja yrityksen koon välillä on sellainen yhteys, että isommat yritykset ovat taloudellisella tuloksella mitattuna paremmassa puoliskossa, kun taas pieniä yrityksiä on sekä paremmassa että huonommassa puoliskossa.

Kuvasta 12 näkyy kolmen vuoden liikevaihdon keskiarvon ja taloudellisen tuloksen yhteys. Pienten yritysten erojen selvittämiseksi otetaan aineistosta pois yli kahden miljoonan markan liikevaihtoon yltyvät yritykset. Ryhmittelyyn otetaan vielä mukaan kilpailustrategian toteuttamiseen liittyvä muuttuja, kapasiteetin käyttöaste, joka laskettiin jakamalla toteutuneet käyttötunnit tavoitelluilla. Tämä luku kertoo sen, miten valitulla kilpailustrategialla onnistuttiin saavuttamaan tavoiteltu kapasiteetin käyttöaste. Ryhmittelyn tulokseksi saatiin seuraavaa:

	Yrityksiä, kpl	Tal. tulos	Asiakk. lkm.	Asiakk. arvo	T. säde	Kap. k-aste
Pienet hyvät	7	2419	1,9	25,6	73	93
Pienet huonot	8	-4754	1,0	20,1	45	79

Kap. k-aste = kapasiteetin käyttöaste-%

Pienillä hyvillä oli noin kaksi asiakasta, ja niiden tyytyväisyys asiakaskuntaansa oli suurempi, toi-



Kuva 12. Yritysten ryhmittyminen liikevaihdolla kuvatun yrityksen koon ja taloudellisen menestyksen suhteen.

Fig. 12. The grouping of the businesses according to size of business by turnover and financial success.

mintasäde oli lähes 30 km laajempi ja kapasiteetin käyttöaste oli 14 % suurempi. Pienet hyvät jakaantuivat vielä kahteen ryhmään:

	Yrityksiä, kpl	Tal. tulos lkm.	Asiakk. lkm.	T. säde	Kap. k-aste
Pienet erinomaiset	4	4104	1,0	63	88
Pienet kohtalaiset	3	171	3,0	87	99

Pienillä erinomaisilla näkyy sama ilmiö kuin koko aineistonkin parhailla yrityksillä, asiakkaita on vain yksi ja toimintasäde oli 10 km pienempi kuin Pienillä hyvillä. Kapasiteetin käyttöaste ei ole sittenkään niin tärkeä tekijä, kunhan se vain on riittävän korkealla tasolla. Pienillä kohtalaisilla oli kolme asiakasta ja toimintasäde 24 km suurempi. Pienet kohtalaiset saavuttivat lähes optimaalisen kapasiteetin käyttöasteen laajemmalla toimintasäteellä ja ehkä osittain kannattavuuden kustannuksella. Pienillä huonoilla toimintasäde oli 45 km, eikä se muutu alemmallaakaan ryhmittelytasolla. Pienillä huonoilla näyttäisi siis toimintasäde olevan liian pieni riittävän kapasiteetin käyttöasteen saavuttamiseksi. Näyttäisi siis siltä, että tässä aineistossa optimaalinen toimintasäde oli noin 60 km.

Lopuksi tarkastellaan vielä tilannetta, jossa otetaan ryhmittelyyn mukaan strategiamuuttujien lisäksi yrityskoko ja kapasiteetin käyttöaste. Koko yritysjoukko jakaantuu taas selkeästi kahteen osaan:

	Yrityksiä, kpl	Tal.- tulos	Liikev. lkm.	Asiakk. arvo	T. säde	Kap. k-aste
Hyvät	13	2427	2122	2,2	25,0	67
Huonot	10	-4464	1319	1,3	21,5	45

Liikevaihto = liikevaihto tuhansina markkoina

Hyvät olivat liikevaihdoltaan suurempia yrityksiä, joilla oli suurempi toimintasäde ja korkeampi kapasiteetin käyttöaste. Hyvät jakaantuivat selkeästi vielä kahteen ryhmään:

	Yrityksiä, kpl	Tal. tulos	Liikev. lkm.	Asiakk. lkm.	T. säde	Kap. k-aste
Erinomaiset	6	4733	1732	1,0	67	92
Kohtalaiset	7	450	2457	3,1	68	85

Hyvistä yrityksistä liikevaihdoltaan pienimmät ovat menestyneet parhaiten. Ryhmittelyperusteista riippumatta havaitaan, että yhden asiakkaan yritykset ovat menestyneet aina parhaiten. Hyvistä yrityksistä useamman asiakkaan yritys menestyi aina heikommin. Toinen lähes yhtä selkeä havainto on toimintasäde, jonka optimi tuntuu olevan 60 km paikkeilla. Kapasiteetin käyttöasteen osalta tulos ei ole yhtä selkeä. Näyttää siltä, että jos kapasiteetin käyttöasteen nostamiseksi joudutaan laajentamaan toimintasädettä tai hankkimaan uusia asiakkaita, taloudellinen tulos kärsii. Tämä päätelmä koskee ryhmää Hyvät yritykset. Ryhmässä Huonot yritykset suppea toimintasäde ja alhainen kapasiteetin käyttöaste liittyvät toisiinsa, koska tällä ryhmällä oli yleensä vain yksi asiakas. Kysymys lienee siitä, että

näillä yrityksillä ei ole ollut riittävästi urakoita eikä kyse ole suoranaisesti huonosta asiakkaasta. Yrityksen kannalta ajateltuna kohdemarkkinat oli kuitenkin huonosti valittu, koska yritys ei pystynyt toteuttamaan kilpailustrategiaansa, johon liittyy tietysti myös optimoitu kapasiteetin käyttö.

Yhteenvetona ryhmittelystä voidaan sanoa, että aineistosta löytyi kolme ryhmää. Parhaiten menestyneellä ryhmällä oli yksi asiakas, jonka avulla yritys pystyi saavuttamaan riittävän kapasiteetin käyttöasteen eikä yrityksen toimintasäde kasvanut liian suureksi. Tämän seurauksena ryhmä menestyi muita paremmin. Toiseksi parhaiten menestynyt ryhmä joutui turvautumaan kolmeen eri asiakkaaseen toimintasäteen pysyessä kohtuullisen kokoisena mutta kapasiteetin käyttöaste jäi alhaisemmaksi kuin parhaalla ryhmällä. Kolmen asiakkaan vuoksi tämä ryhmä oli itsenäisempi, mutta useampi asiakas lisäsi toiminnan kustannuksia, tai tällaiselle yrittäjälle mak-

settiin palvelusta pienempi hinta. Yhdelle asiakkaalle urakoiminen saattaa myös tuottaa suur-  
tuotannon etuja. Useamman asiakkaan pitäminen vaikeuttaa kapasiteetin käytön optimointia. Huonoimmin menestyneellä ryhmällä oli pääasiassa vain yksi asiakas, toimintasäde oli pieni ja kapasiteetin käyttöaste jäi alhaiseksi. Tämä ryhmä ei ollut pystynyt saamaan kapasiteetilleen riittävästi käyttöä asiakkaaltaan eikä ollut pystynyt löytämään muita asiakkaita kuten edellinen ryhmä. Seurauksena oli kannattamaton toiminta. Neljäntenä ryhmänä voidaan mainita aikaisemmin mainittu ryhmä Pienet kohtalaiset, joka toimintasädettä ja asiakkaiden määrää lisäämällä oli saavuttanut 99 %:sen kapasiteetin käyttöasteen mutta jonka taloudellinen tulos oli heikompi kuin toiseksi parhaiten menestyneen ryhmän, vaikka sillä kapasiteetin käyttöaste oli vain 85 % samalla asiakasmäärällä ja 19 km pienemmällä toimintasäteellä.

## 5 Tulosten tarkastelu

Ryhmittelyn tuloksena saatiin parhaaseen yritysryhmään kuusi yritystä, joilla oli yksi asiakas ja 67 km:n toimintasäde, 92 %:n kapasiteetin käyttöaste ja vuoden 1990 liikevaihto 1 730 000 markkaa. Kun pohditaan tämän ryhmän potentiaalista menestymistä tulevaisuudessa, täytyy muistaa hyvän strategisen aseman kriteerit kappaleesta 3.2. Kohdan yksi osalta voidaan sanoa, että yrityksillä edellä mainitussa ryhmässä on melko hyvä taloudellisen tuloksen historia. Kuitenkaan ryhmän kannattavuutta ja vakavaraisuutta ei voi sanoa erinomaiseksi muuten kuin suhteessa alan muihin yrityksiin. Kohdan kolme osalta voidaan sanoa, että yrityksillä on hyvät asiakassuhteet. Sen seurauksena yrityksen toimintasäde, kapasiteetin käyttöaste ja liikevaihto ovat lähellä optimaalisia taloudellisen menestyksen kannalta.

Hyvän strategisen aseman kriteerinä mainitaan kohdassa kaksi, että yrityksellä on hyvät voimavarat ja riittävä vakavaraisuus. Kriittikki parhaan ryhmän osalta voidaan kohdistaa kysymykseen riittävästä vakavaraisuudesta. Pääomakustannukset olivat yli 30 % liikevaihdosta, ja velkaakin yrityksillä oli yli 50 % liikevaihdosta. Yrityksillä on siis korkeat kiinteät kustannukset, mikä merkitsee usein alistumista hintakilpailuun kapasiteetin täyttämiseksi. Nämäkin yritykset tarvitsevat jatkuvasti hyvää kannattavuutta, jotta ne voisivat joustaa kapasiteetillaan eivätkä hinnalla yli-

kapasiteetitilanteessa. Näin ollen parhaan yritysryhmän strateginen asema arvioidaan melko hyväksi. Muiden kuin edellä mainittuun ryhmään kuuluvien yritysten strateginen asema arvioidaan heikoksi, ja näiden yritysten tie menestykseen edellyttää strategisia liikkeitä eikä pelkästään kapasiteetin käyttöasteen täyttöpyrkimyksiä.

Onko sitten parhaan strategisen ryhmän asema turvallinen, eli miten korkeat ovat ryhmää suojaavat liikkuvuuden esteet? Ovatko liikkuvuuden esteet korkeat, ja onko muiden yrittäjien ne helppo ylittää? Merkittävimmiksi liikkuvuuden esteiksi tässä työssä osoittautuivat toimintasäde, kapasiteetin käyttöaste ja se, että yrittäjillä on vain yksi asiakas. Kaksi ensiksi mainittua liittyvät kysymykseen asiakkaasta, eli asiakkaan hintatietoisuus ja vaikutusvalta ratkaisevat lopulta liikkuvuuden esteen korkeuden. Tällöin ratkaisevaksi nousevat asiakkaan urakointiyrityksen vaihtokustannukset ja urakointiyrityksen vaihdon vaikutus palvelun hintaan, laatuun ja suorituskykyyn. Kun asiakassuhde on ollut viidellä parhaalla yrityksellä pitkä, 19,2 vuotta, niin silloin täytyy miettiä kysymystä, miten alas hinta täytyy laskea, että asiakas vaihtaa yritystä, jos yrityksen hinta ei jousta riittävästi. Noin 20 vuoteen hinta ei ole laskenut kertaakaan niin alas, että asiakas olisi vaihtanut yritystä. Luonnollisesti yritysten hinta on joutanut ehkä paljonkin,

mutta yritysjoukon paras menestys kertoo kuitenkin sen, että hinnan ei ole tarvinnut joustaa ainakaan kovin pitkäksi aikaa selvästi kannattavuusrajan alapuolelle. Hintojen laskun aikana yritykset ovat ilmeisesti pystyneet parantamaan tuottavuuttaan. Onkin ilmeistä, että tässä ryhmässä hinta joustaa lähes aina riittävän alas, ja siksi tästä asiakassuhteesta on muodostunut lähes yli pääsemätön liikkuvuuden este muille yrittäjille. Pitkä asiakassuhde kertoo ehkä myös sen, että asiakas ei ole kiinnostunut lyhytaikaisista selvästi halvempaa hintaa tarjoavista yrityksistä, jos seurauksena on pitkäaikaisen hyvin toimineen asiakassuhteen päättymisen ja palvelun laadun sekä yrityksen suorituskyvyn huonontuminen. Parhaan yritysryhmän liikkuvuuden este voidaan murtaa vain siten, että asiakas muuttaa radikaalisti logistiikkastrategiaansa ja sopimuspolitiikkaansa.

On tietysti kysyttävä myös, onko mitään tehtävissä huonosti menestyneiden yritysryhmien kannattavuuden parantamiseksi? Mitä strategiatoimia näillä yrityksillä on käytettävissä, jotta ne voisivat murtaa alan rakenteita ja muuttua huonosti kannattavista yrityksistä menestyviksi? Toiseksi parhaiten menestyneellä ryhmällä oli kolme asiakasta, 85 %:n kapasiteetin käyttöaste ja toimintasäde samalla tasolla kuin parhaiten menestyneellä ryhmällä. Tämän ryhmän kannattaisi ehkä siirtyä asiakaskeskittymiseen eli vähentää asiakkaiden määrää joko yhteen tai kahteen. Ryhmän pitäisi analysoida asiakkaansa, mikä asiakas on kannattavin nyt ja tulevaisuudessa ja arvioida se, mikä asiakas tarvitsee tulevaisuudessa todennäköisesti yrityksen palveluja eniten. Yritysten pitäisi myös arvioida asiakkaan palvelun tarpeen kehitystä ja pyrkiä panostamaan siihen. Käytännössä se merkitsisi sitä, että yritysten pitäisi asiakkaan valinnan jälkeen sopeuttaa palvelunsa ja kalustonsa asiakkaan tarpeiden mukaan. Liikevaihdoltaan nämä yritykset ovat melko suuria, noin 2,5 miljoonaa markkaa, mutta strategisesti ne ovat ilmeisesti jääneet puolitiiehen. Kun nämä yritykset ovat lähteneet kasvamaan, se on ilmeisesti tapahtunut asiakasmäärää kasvattamalla eikä yhden ja ainoan asiakkaan volyyymiä kasvattamalla. Tästä on ollut seurauksena se, että on yritetty olla kaikkea kaikille, jolloin jokaisen asiakkaan palveleminen on kärsinyt ja seurauksena on ollut huono kannattavuus. Yritykset ovat siis jääneet strategisesti puolitiiehen. Hyvin samantyyppisessä tilanteessa on edellisessä luvussa mainittu ryhmä pienet kohtalaiset, jossa kapasiteetin käyttö on saatu optimoitua mutta seurauksena on ollut varsin laaja toi-

mintasäde ja kolme asiakasta. Tässä ryhmässä riittäisi ehkä yhden asiakkaan pois jättäminen siten, että toimintasäde pienenisä riittävästi ja kapasiteetin käyttö ei laskisi liikaa. Kannattamattomin asiakassuhde pitäisi siis lopettaa.

Huonoimmin menestyneellä ryhmällä oli pääasiassa yksi asiakas, toimintasäde 45 km ja kapasiteetin käyttöaste 74 %. Tämä ryhmä antoi asiakkaastaan myös huonon arvosanan. Tämän ryhmän kannattavuus on ollut todella heikko ja voi olla, että pelkän kapasiteetin käyttöasteen nostaminen ei paranna kannattavuutta riittävästi vaan pitäisi vaihtaa asiakasta. Osasyynä huonoon menestymiseen kannattavuuden ja työn vähyyden osalta voi olla myös yritysten taktinen ja operatiivinen tehottomuus. Tämä ryhmä on kärsinyt selvästi eniten toimialalla olevasta ylikapasiteetista ja on mitä ilmeisimmin saanut asiakkaita käyttämällä hintaa kilpailukeinona. Tässä ryhmässä ovat todennäköisimmät alalta lähtijät. Alalta lähtö tapahtunee vararikon kautta.

Urakointitoiminnan kannattavuuden perusta luodaan melkein aina koneyrittäjän ja asiakkaan välisissä sopimusneuvotteluissa riippumatta siitä, miten pitkiä sopimuksia tehdään. Avoimilla toimialoilla käydään usein jonkinlainen tarjouskilpailu ennen varsinaisia sopimusneuvotteluja. Rinehartin (1989) tutkimuksen mukaan ennen varsinaisia sopimusneuvotteluja yli 63 %:ssa tapauksista oli käytetty jonkinlaista tarjouskilpailua neuvoteltaessa kuljetussopimuksesta. Tarjouskilpailun jälkeen sopimukset muotoutuvat sitten asiakkaan strategiaa mukaellen parhaimmillaan jopa yli viiden vuoden mittaisiksi. Asiakkaan logistiikkastrategia määrittelee useimmiten urakointisopimuksen luonteen ja pituuden. Sen vuoksi sopimukset saattavat olla hyvin erilaisia samanlaisissa markkinaoloissa. Siksi yrityksen on hyvin tärkeä tuntee asiakkaan logistiikkastrategia ja sopimuspolitiikka. Edellä mainittua tietoa tarvitaan mm. arvioitaessa asiakkaan urakointiyrityksen vaihtokustannuksia.

Rinehart & Zou (1992) ovat pyrkineet mallittamaan asiakkaan käyttäytymistä neuvoteltaessa kuljetussopimuksista. Erityisesti he kiinnittävät huomiota tapauksiin, joissa asiakas on vaikutusvaltainen. Ensinnäkin yritysten pitäisi tuntee neuvotteluosapuolten koettu keskinäinen riippuvuus. Asiakkaan havaitessa, että kuljetusyritys on hyvin riippuvainen asiakkaasta, käyttämällä aggressiivista neuvottelustrategiaa asiakas on havainnut saavuttavansa paremman neuvottelutuloksen. Tällaisessa tilanteessa, jossa asiakas vaikuttaa liian aggressiiviselta, Rinehart & Zou (1992) neuvovat yritystä tarjoamaan lisäksi jotain sellaista

palvelua, joka tasapainottaa hieman yrityksen ja asiakkaan riippuvuussuhdetta. Yrityksen pitää luonnollisesti pystyä osoittamaan, että tarjottu lisäpalvelu on asiakkaalle edullinen.

Riittävä määrä itseluottamusta on välttämättömää molemmille osapuolille hyvän neuvottelutuloksen saavuttamiseksi. Rinehartin & Zoun (1992) mukaan paras strategia kuljetusyritykselle on saada aikaan riittävän suuri luottamus osapuolten välille. Lisäksi kuljetusyrityksen pitäisi pystyä arvioimaan oman aggressiivisen käyttäytymisen hyöty neuvotteluissa ja mahdollinen vahingollinen vaikutus yritys-asiakassuhteeseen. Jos asiakas on varma asemastaan, yrityksen neuvottelustrategian pitäisi pystyä vähentämään asiakkaan aggressiivisuutta ja itseluottamusta.

Asiakassuhteeseen liittyvät tutkimukset ja tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että asiakaspalvelu ja asiakassuhde ovat tärkeitä menestyksen kannalta. Yrittäjille voitaisiin siis antaa neuvoksi, että näiden kannattaisi panostaa asiakaspalveluun, pyrkiä differoimaan markkinoiden tarpeiden mukaan ja etsiä yritykselle oikeat markkinat. Tällaisia ohjeita on varsin helppo antaa,

mutta jos halutaan antaa yrittäjille jotain neuvoja, pitäisi pystyä antamaan jotakin vielä konkreettisempia, todellisempia neuvoja miten toimia. Voidaankin kysyä, onko näitä neuvoja todellisuudessa sitten annettavissa ja pystyykö tutkija toimimaan yleisellä tasolla konsulttina vai onko kuitenkin niin, että jokainen yritys on oma tapauksensa eikä yleisiä neuvoja voida antaa? Yrittäjää voidaan oikeastaan vain neuvoa analysoimaan yrityksensä, ympäristönsä, asiakkaansa ja kilpailijansa mahdollisimman tarkasti ja tekemään näiden tulosten perusteella omat päätelmänsä ja valintansa. Siihen, mitkä valinnat kussakin tilanteessa pitäisi tehdä, ei voi antaa neuvoja vaan se on yrityskohtainen ja yrittäjän tehtävä. Tässä on kyse strategisista valinnoista, niistä, joiden perusteella loppujen lopuksi syntyvät yrityksen menestymisen mahdollisuudet. Tämä on yrittäjän tehtävä ja hänen tekemiensä valintojen seurauksena yritys joko menestyy tai tuhoutuu. Konsultoinnista voi olla apua vain analysoinnissa ja päätelmien teossa. Lopullinen valinta on aina yrittäjän.

## Kirjallisuus — References

- Abshire, R.D. & Premeaux S. R. 1991. Motor carrier selection criteria: Perceptual differences between shippers and carriers. *Transportation Journal*. Fall: 31–35.
- Bain, J. S. 1956. *Barriers to new competition*. Harvard University press. Cambridge.
- Baker, G.H. 1984. The carrier elimination decision: Implications for motor carrier marketing. *Transportation Journal*. Fall: 20–29.
- Bardi, E.J., Bagchi, P.K. & Raghunathan, T.S. 1989. Motor carrier selection in a deregulated environment. *Transportation Journal*. Fall: 4–11.
- Bush, R.J. & Sinclair, S.A. 1991. A multivariate model and analysis of competitive strategy in the U.S. hardwood lumber industry. *Forest Science* 37(2): 481–499.
- Caves, R., E. & Porter, M. E. 1977. From entry barriers to mobility barriers: Conjectural decisions and contrived deterrence to new competition. *Quarterly Journal of Economics*. 91: 241–262.
- Crum, M. R. & Allen, B. J. 1990. Shipper EDI, carrier reduction, and contracting strategies: Impact on the motor carrier industry. *Transportation Journal*. Summer: 18–32.
- 1991. The changing nature of the motor carrier-shipper relationship: Implications for the trucking industry. *Transportation Journal*. Winter: 42–54.
- Davies, S., Lyons, B., Dixon, H. & Geroski, P. 1989. *Economics of industrial organisation*. Singapore. 248 s.
- Harrigan, K. R. 1981. Barriers to entry and competitive strategy. *Strategic Management Journal* 2: 395–412.
- 1985. An application of clustering for strategic group analysis. *Strategic Management Journal* 6: 55–73.
- Hatten, K.J. & Hatten, M.L. 1987. Strategic groups, asymmetric mobility barriers and contestability. *Strategic Management Journal* 8: 329–342.
- Hunt, M.S. 1972. *Competition in the major home appliance, 1960–1970*. Unpublished doctoral dissertation. Harvard University.
- Immanen, M. 1988. Mitä tilinpäätös kertoo? Tietolasti Oy. 167 s.
- Lahti, A. 1986. *Pienyritysten menestyminen kilpailussa avoimilla toimialoilla*. Helsingin Kauppakorkeakoulun Julkaisuja D-76. 150 s.
- La Londe B. J. & Cooper M. C. 1989. Partnerships in providing customer service: A third-party perspective (Oak Brook, IL: Council of Logistics Management 1989). s. 11–44.
- Lieb, R. C. & Miller, R. A. 1988. JIT and corporate transportation requirements. *Transportation Journal* 27(3): 5–10.
- Marcus, A.A. 1987. From market dominance to credible commitments: Shippers' strategies in a deregulated trucking environment. *Transportation Journal* 26(4): 4–15.
- Moriarty, R.T. 1983. *Industrial buying behavior*. Concepts, issues and applications. Lexington, Massachusetts. 175 s.

- Mäkinen, P. 1988. Metsäkoneurakoitsija yrittäjänä. Summary: Forest machine contractor as an entrepreneur. *Folia Forestalia* 717. 37 s.
- 1992. Metsäkoneyritysten kannattavuus heikentynyt. *Koneyrittäjä* 5: 10–11.
- 1993. Puutavaran kuljetusyritysten menestymisen strategiat. Summary: Strategies used by timber truck transport companies to ensure business success. *Acta Forestalia Fennica*. 238. 83 s.
- Porter, M. E. 1980. *Competitive strategy*. Free Press. New York.
- 1985. *Competitive advantage*. Free Press. New York.
- Rajamäki, J. & Heikka, T. 1990. Metsäkoneyrityksen koko ja muut kannattavuuteen vaikuttavat seikat. *Met-sätehon katsaus* 15. 6 s.
- Rinehart, L.M. 1989. Organizational and personal factors influencing the negotiation of motor carrier contracts: A survey of shippers and motor carriers. *Transportation Journal*. Winter: 4–14.
- & Zou, S. 1992. Modeling customer behavior in negotiations for motor carrier contracts. *Transportation journal*. Spring: 39–45.
- Rusama, R. 1990. Kuljetussopimuksen tekovaihe ratkai-see kuljetuksen kannattavuuden. *Ammattiautoilija* 2: 6–7.
- Saviaho, A. 1992. Metsäkoneetkin liikkuvat alamäkeen — maansiirto jatkoilaskuaan. *Koneyrittäjä* 8: 12–15.
- Schoeffler, S. 1977. Cross-sectional study of strategy, structure and performance. Aspects of the PIMS-program. Teoksessa: Thorelli, H. (toim.) *Strategy + structure = performance: The strategic planning imperative*. Indiana University press. s.108–121.
- , Buzzell, R. & Heany D. 1974. The impact of strategic planning of profit performance. *Harvard Business Review* 3–4: 137–145.
- Thomas, H. & Venkatraman, N. 1988. Research on strategic groups: Progress and prognosis. *Journal of Management Studies* 25(6): 537–555.
- Webster, F. & Wind, Y. 1972. A general model for understanding organizational buying behavior. *Journal of Marketing*. April:12–19.
- Yritystutkimuksen analyysimenetelmät. 1985. *Yritystutkimusneuvottelukunta*. 59 s.
- Yritystutkimuksen toimialatilasto 1985. 1986. Osuuspankkien Keskuspankki Oy. Yritystutkimusosasto. 161 s.
- Yritystutkimuksen toimialatilasto 1991. 1992. Osuuspankkien Keskusliitto. Yritystutkimusosasto. 188 s.

*Total of 36 references*

## Summary

### Success factors for forest machine contractors

#### 1 Introduction

Since the 1970s, profitability in the forest machine contracting business sector has been good, as measured by operating surplus (Mäkinen 1988, 1992, Rajamäki & Heikka 1990, Saviaho 1992). On the other hand, net income, which shows the financial return to the entrepreneur himself, has been negative for over a decade (Yritystutkimuksen ... 1986, 1992). Business profitability has also been poor as a result of the considerable rate of investment and the negative net income. The return on investment, however, which at times was very good, shows that the profits from the entrepreneurship were reaped by the financiers. The intense investment activity into harvesters has been more easily explained by both the rapid technological aging of the machines and the swift mechanization of harvesting. Forwarders, however, have been technologically stabilized and continued investment in them would be more difficult to motivate. The financial returns from forest machine contracting have, therefore, been used mainly for new investments. Therefore, and also as a result of poor profitability at times, the businesses in the sector are heavily indebted on average. The solidity of the sector has been poor during the past ten years (Saviaho 1992). Solidity has not had a chance to improve since the net income has not been sufficient in relation to investments. In spite of the fairly poor profit-

ability of the sector on average, some businesses have been more successful than others.

#### 2 Research method and material

The purpose of the study was to determine the recent progress in the profitability of the sector, as well as the competitive strategies of the most successful businesses and business groups, i.e. strategic groups. The study has made use of Porter's (1980) strategy of focus. It was assumed that a forest machine contracting business was able to utilize three different focus strategies:

1. Customer focus: this strategy is represented at an operational level by the number of customers, the worth of the customers as experienced by the entrepreneur, and the length of the customer relationship.
2. Geographical focus: this strategy is characterized by a small operating radius and a variable number of customers.
3. Market or service focus: this strategy is characterized by a large number of thinning contracts or an emphasis on some other service, et al. This strategy approaches differentiation.

Success was measured by the financial results achieved by the business, and by its strategic position. The finan-

cial results indicate the absolute success of the business. Income statements and balance sheets were scrutinized to find the successful companies and their internal order of success. The strategic position indicates success now and in the future, i.e. it describes the potentially best possible success in the future.

A good strategic position comprises the following factors:

1. The business has a history of good financial results, which include good profitability and, consequently, excellent solidity.
2. The business possesses good resources. These include a suitable fleet of vehicles, skilled workers and innovative management, as well as sufficient solidity (see point 1.). In other words, the business has the ability to effectively realize its potential and actively look for new solutions.
3. The business has good customer relations. These include growing markets subject to open competition, and opportunities for differentiation.

The businesses studied were included in the central sector register of the Business Research Department of the Central Association of Finnish Cooperative Banks (OKL). The study included 27 entrepreneurs, who were personally interviewed. Year-end financial information was collected during the interviews, as well as background data on the business, the customers and the quality of the competitiveness. Information on the strategic, tactical and operative activities of the business and the future prospects of the entrepreneur was also compiled. Cluster analysis, Ward's method, was used to verify the strategic groups.

The average age of the entrepreneurs was 46 years and the length of time as an entrepreneur 19.5 years. An average of 5.1 persons were employed as permanent staff. The business owned an average of 3.9 machines and the proportion of harvesters was 40 %. The operating radius of the businesses was an average of 62 km and the area of business activity covered an average of 6.2 municipalities.

### 3 Results

The median net income percentage was negative for the entire period under study. The negative net income indicates, among other things, that the entrepreneur worked without pay or that the salary of the entrepreneur for the whole period has been smaller than that of the operators, among others. The return on investment, however, which at times was very good, shows that the profits for the entrepreneurship were reaped by the financiers. In 1991, the median interest encumbrance percentage was over 10.

Profitability was good for only two years even for the best businesses. The larger companies were in the top half of the businesses, as measured by financial results, whereas smaller businesses could be found in both the upper and the lower half.

The successful entrepreneurs did not differ from the average entrepreneurs either as far as average age or length of time as an entrepreneur were concerned. The average size of the fleet of vehicles for the whole material was 3.9, and 3.3 for the successful entrepreneurs. The fleet of vehicles of the successful entrepreneurs was nearly two years younger than that of less successful businesses, and the degree of indebtedness was smaller. The proportion of harvesters owned by the successful businesses was only 20 %, whereas it was 40 % for the average businesses.

Three significant groups were found among the material. The most successful businesses had one customer, with whom the business was able to reach a sufficient capacity utilization rate and the operating radius of the business did not grow too large. As a result, the group did better than others. The second most successful group was obliged to work with three customers while the operating radius was reasonable, but the capacity utilization rate remained lower than that of the most successful group. Due to the fact that this group had three customers it was more independent, but an increase in customers led to an increase in operating costs, or this kind of entrepreneur was paid less for his services. Contracting for one customer may also mean economies of scale. Optimization of capacity utilization is more difficult if there are several customers. The group that was least successful generally had only one customer, a small operating radius and a low capacity utilization rate. This group was unable to secure an adequate capacity utilization rate from its customer, and had been unable to find other customers as had the previous group. The result was an unprofitable business. The fourth group that could be mentioned is the small reasonably successful businesses. This group had been able to increase its capacity utilization rate to 99 % by extending its operating radius and increasing the number of customers. However, the financial returns of this group were smaller than those of the second most successful businesses, even though the capacity utilization rate of the latter was only 85 % with the same number of customers, and an operating radius 19 km smaller.

### 4 Discussion

The group of most successful businesses comprised six businesses that had one customer and an operating radius of 67 km, a 92 % capacity utilization rate and a turnover of 1 730 000 marks for 1990. When the potential future success of this group is considered, the criteria for a good

strategic position must be kept in mind. As for point 1, it could be said that the businesses in the above group evidence a fairly good history of financial returns. However, profitability and solidity cannot be considered excellent in relation to anything but other businesses in the sector. As for point 3, it must be admitted that the businesses had good customer relations. As a result, the operating radius, the capacity utilization rate and turnover are close to optimum from the point of view of financial return.

Point 2 sets out the criteria of a good strategic position as being good resources and sufficient solidity. Capital costs were over 30 % of turnover and indebtedness was over 50 % of turnover. The businesses are, therefore, burdened with high fixed costs, which often means that the business must stoop to price competition to keep up its capacity utilization rate. These businesses also need continuous good profitability in order to be able to be flexible with capacity, not price, in a situation of excess capacity. Thus the strategic position of the most successful group of businesses is judged to be fairly good. The strategic position of the other businesses is judged to be poor and the road to success for these businesses will require strategic moves, not only an attempt to raise the capacity utilization rate.

Is, then, the position of the best strategic group secure, i.e. how high are the mobility barriers that protect the group? Are the mobility barriers high, and are they easy to overcome by other entrepreneurs? This study showed that operating radius, capacity utilization rate and the fact that an entrepreneur only has one customer proved to be the most significant mobility barriers. The first two factors have to do with the customer, i.e. the customer's awareness of prices, and his power over the business, in the final analysis determine the height of the mobility barrier. At this point, the costs to the customer from changing contracting companies and the effect of the change of contracting company on the price, quality and working capacity of the service to the customer assume critical importance. When the customer relationship for the five best companies has been long — 19.2 years — then one might ask how far down the price has to come before the customer takes his business elsewhere if the price is not flexible enough. For about 20 years, the price has not come down enough for the customer to take his trade elsewhere. Naturally, the price of the businesses has perhaps been even greatly flexible, but the fact that this group of businesses is the most successful proves that the price has not needed to be flexible to the point of dipping clearly below the limit of profitability, at least not for long. During times of price decreases the businesses have apparently been able to improve productivity. It is probable that price in this group of businesses is nearly always flexible to a sufficient degree downwards, and therefore this customer relationship has become a nearly insuperable

mobility barrier for other entrepreneurs. The long customer relationship also perhaps shows that the customer is not interested in short term relationships with businesses that offer low prices, if the result is the termination of a long term relationship that is functioning well, with a simultaneous reduction in the quality of service and the effectiveness of the business. The mobility barrier protecting the best business group can only be broken if the customer radically changes his logistics strategy and contractual policy.

As far as the less successful businesses are concerned the question is, of course, whether anything can be done to improve profitability. What strategic actions does the business have at its disposal for breaking structures in the business and change from less successful to more successful? The second most successful group of businesses had three customers, an 85 % capacity utilization rate and approximately the same operating radius as the most successful group of businesses. This group should, perhaps, change their strategy to customer focus, i.e. reduce the customers to one or two. The group should analyze its customers to determine which customer is the most profitable now and in the future and at the same time try to discover which customer will probably need the services of the business most. The businesses should also assess the progress of the demand for services and strive to allocate resources to fulfil those demands. In practice this would mean that the business should, after choosing its customer, adjust its services and equipment to the needs of the customer.

The above businesses have a fairly large turnover, about 2.5 million marks, but strategically they have apparently come only half way. When these businesses have started to grow it has apparently happened as a result of an increase in customers, not the volume growth of the one and only customer. This has led to an attempt to be everything for everybody, and service to all customers has suffered and the result has been poor profitability. The businesses have come strategically only half way. The small, reasonably successful businesses are in much the same position. In this group, the capacity utilization rate has been optimized, but the result has been fairly broad operating radius and three customers. Cutting down the customers by one to reduce the operating radius without reducing the capacity utilization rate would perhaps be sufficient for this group. The least profitable customer relationship should be terminated.

The least successful group generally had only one customer, an operating radius of 45 km and a capacity utilization rate of 74 %. This group also gave its customer a poor score. The profitability in this group has really been poor and a mere raising of the capacity utilization rate might not improve profitability enough. Instead there should be a change of customer. One reason for the poor performance might also be that the businesses are tact-

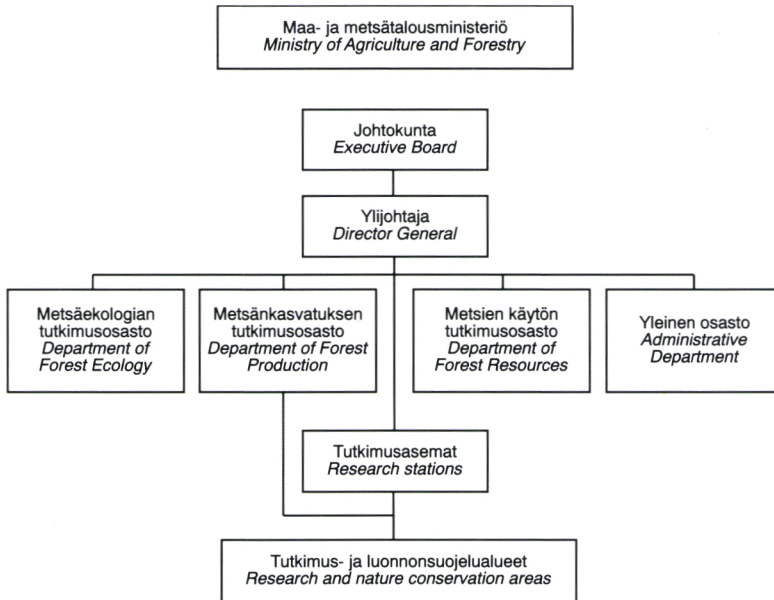
ically and operationally ineffective. This group has clearly suffered most from the overcapacity in the sector, and has apparently acquired customers by using price as a competitive factor. This group also includes the businesses most likely to leave the sector. The leaving will most probably be in the form of a bankruptcy.

The basis for profitability in the forest machine contracting business is nearly always laid during the contract negotiations between the entrepreneur and the customer, regardless of the length of the contract negotiated. Some kind of bidding process is generally undertaken in open sectors before contract negotiations proper. According to

the study by Rinehart (1989), some kind of bidding process has preceded negotiations for a transport contract in 63 % of the cases. After the bidding process, the contracts, conforming to some extent to the customer's strategy, generally extend over as much as five years. The customer's logistics strategy most often defines the character and length of the contract. Therefore the contracts may be very different from each other even within similar market environments. Therefore, it is important to know the customer's logistics strategy and contract policy. The information is needed when an evaluation is made of the costs of changing contracting companies.



METSÄNTUTKIMUSLAITOS — *THE FINNISH FOREST RESEARCH INSTITUTE*



**Metsäntutkimuslaitos — *The Finnish Forest Research Institute***

Unioninkatu 40 A, FIN-00170 Helsinki, Finland

tel. +358-0-857 051, fax +358-0-625 308, telex 121298 metla sf

Ylijohtaja — *Director General*

Eljas Pohtila

Hallintojohtaja — *Administrative Director*

Tero Oksa

Tiedotuspäällikkö — *Head of Information*

Marja Ruutu

**Metsäekologian tutkimusosasto — *Department of Forest Ecology***

Tutkimusjohtaja — *Research Director*    Ero Paavilainen

**Metsänkasvatuksen tutkimusosasto — *Department of Forest Production***

Tutkimusjohtaja — *Research Director*    Jari Parviainen

**Metsien käytön tutkimusosasto — *Department of Forest Resources***

Tutkimusjohtaja — *Research Director*    Risto Seppälä

**Tutkimusasemat — *Research Stations***

Joensuu

Parkano

Kannus

Punkaharju

Kolari

Rovaniemi

Muhos

Suonenjoki



- No 808 Juntunen, Marja-Liisa & Suomäki, Hanna-Leena: Ikääntyvät metsäkoneyrittäjät ja hakkuun koneellistuminen.  
Aging forest machine contractors and the mechanization of wood harvesting.
- No 809 Heikkilä, Risto, Lilja, Arja & Härkönen, Sauli: Rauduskoivuntaimien toipuminen latvan katkeamisen jälkeen.  
Recovery of young *Betula pendula* trees after stem breakage.
- No 810 Kaunisto, Seppo, Moilanen, Mikko & Issakainen, Jorma: Apatiitti ja flogopiitti fosfori- ja kaliumlannoitteina suomänniköissä.  
Apatite and phlogopite as phosphorus and potassium fertilizers in peatland pine forests.
- No 811 Kaitera, Juha & Jalkanen, Risto: Surmakka Rikkilehdon männikössä Sallassa.  
*Gremmeniella abietina* on Scots pine in Rikkilehto stand in Salla, northern Finland.
- No 812 Pesonen, Mauno & Hirvelä, Hannu: Harvennusemetsien määrä ja harvennushakkuiden liiketaloudellinen merkitys.  
Amount of thinning forests and profitability of thinnings in Finland.
- No 813 Varmola, Martti: Viljelymänniköiden alkukehitystä kuvaava metsikkömalli.  
A stand model for early development of Scots pine cultures.
- No 814 Nieminen, Mika & Ahti, Erkki: Talvilannoituksen vaikutus ravinteiden huuhtoutumiseen karulta suolta.  
Leaching of nutrients from an ombrotrophic peatland area after fertilizer application on snow.
- No 815 Heikkilä, Risto: Ravinnon määrän ja puulajikoostumuksen vaikutus hirven ravinnonkäyttöön ja taimituhoihin mäntytaimikoissa.  
Effects of food quantity and tree species composition on moose (*Alces alces*) browsing in Scots pine plantations.
- No 816 Uusvaara, Olli: Pystykarsituista männiköistä valmistetun sahatavaran laatu ja arvo.  
Quality and value of sawn goods from pruned Scots pine stands.
- No 817 Kanninen, Kaija: Sisäisten mallien teoria hakkuutyötapaturmien selittäjänä.  
Theory of internal models in explaining logging accidents.
- No 818 Mäkinen, Pekka: Metsäkoneyrittämisen menestystekijät.  
Success factors for forest machine contractors.
- No 819 Tamminen, Pekka: Pituusboniteetin ennustaminen kasvupaikan ominaisuuksien avulla Etelä-Suomen kangasmetsissä.  
Estimation of site index for Scots pine and Norway spruce stands in South Finland using site properties.
- No 820 Moilanen, Mikko: Lannoituksen vaikutus männyn ravinnetilaan ja kasvuun Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun ojitetuilla soilla.  
Effect of fertilization on the nutrient status and growth of Scots pine on drained peatlands in northern Ostrobothnia and Kainuu.