

**TAMPEREEN YLIOPISTO**

Johtamistieteiden laitos

# Tuottavatko yritysverkostot kilpailuetua?

Esimerkkitapaus: Mäntän seudun yritysverkostot

Markkinointi

Pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Tuula Mittilä

Elokuu 2004

**PEKKA ROPANEN**

## TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Johtamistieteiden laitos, markkinointi
Tekijä:	ROPANEN, PEKKA
Tutkielman nimi:	Tuottavatko yritysverkostot kilpailuetua? Esimerkitapaus: Mäntän seudun yritysverkostot
Pro gradu –tutkielma:	75 sivua, 4 liitesivua
Aika:	Elokuu 2004
Avainsanat:	kilpailuetu, verkostoituminen, yritysverkostot

---

Nykyisen talouselämän megatrendi on verkostoituminen, jolla arvellaan ratkaisevan mitä erilaisimpia liike-elämän ongelmia. Hyvin yleistä kuitenkin näyttää olevan, että todelliset tiedot yritysverkostoista ja niiden avulla saavutettavista hyödyistä ovat käytännössä melko vähäisiä. Tutkielman tavoitteena oli analysoida tuottavatko yritysverkostot toimijoilleen kilpailuetua ja jos tuottavat niin miten ja millaista. Aihetta käsiteltiin verkostotutkimuksen, muun muassa IMP-ryhmän (International/Industrial Marketing and Purchasing Group) tutkijoiden teorioiden sekä Porterin, Aldersonin ja Ma'n kilpailuetukirjallisuuden pohjalta. Tutkielman empiirisessä osiossa pyrittiin selvittämään, miten kahden esimerkkiverkoston toimijat kokevat verkostoitumisen avulla saavutettavan kilpailuedun. Empiirinen aineisto hankittiin puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla kahden esimerkkiverkoston yhteensä kuudessa yrityksessä.

Teoreettisen analyysin lopputuloksena havaittiin, että yritysverkostot tuottavat toimijoilleen sekä kustannus- että erilaistamisetua. Edellytyksenä on kuitenkin, että verkoston sisäistä kommunikaatiota sekä tiedon siirtoa ja käsittelyä on optimoitu ja arvontuotantoprosesseja integroitu. Merkittäviksi toiminnan tehostamisen keinoiksi havaittiin toimijoiden toiminnanohjaus- ja muiden tietojärjestelmien integrointi sekä verkoston kehittämistä ja johtamista edistävien vuorovaikutusmenetelmien käyttöönotto.

Esimerkkiverkostojen toiminnassa hyödynnetään verkostoitumisen mahdollisuuksia hyvin rajatusti. Kilpailuedun luomisen tehostamiseksi esimerkkiverkostoissa tulisi käydä perusteellista keskustelua verkoston tarkoituksesta, päämääristä, arvoista ja strategiasta. Lisäksi kannattaisi poistaa päällekkäisiä toimintoja, keskittyä ydinprosesseihin ja ulkoistaa toimintoja, tehostaa kommunikaatiota esimerkiksi epävirallisten tapaamisten ja sovittujen verkostopalavereiden muodossa ja alentaa tiedon siirron ja käsittelyn kustannuksia tietotekniikkaa hyödyntämällä.

## **Alkusanat**

Olen halunnut tämän tutkielman avulla osallistua vilkkaana käytävään keskusteluun verkostoitumisesta.. Käytännön yritysmaailmaa tuntevana olen havainnut, että todellinen tieto verkostoitumisen toteuttamisesta, verkostotoiminnasta ja sen avulla saavutettavista hyödyistä on lopulta aika vähäistä. Suuri osa käynnistetyistä yritysverkostoista näyttää vielä jääneen jonkinlaisten ”puuhaverkostojen” asteelle. Toivonkin, että tästä työstä on hyötyä tulevissa verkostoitumishankkeissa, ellei muuten niin ajatusten herättäjänä.

Haluan osoittaa kiitokseni muutamalle tutkielmani syntyyn merkittävästi vaikuttaneelle henkilölle. Hyvä ystäväni YTL Hannu Laurila Tampereen yliopiston kansantaloustieteen laitokselta provosoi minut jatkamaan aikaa sitten kesken jääneitä opintoja – niinpä jäin koukkuun. Taloustieteen tohtori Kari Neilimolle olen kiitoksen velkaa johduksesta Mäntän-Vilppulan –alueen elinkeinostrategian laadinnan kautta tämän tutkimusaiheen pariin, samoin kuin työni alkuvaiheen ansiokkaasta ohjauksesta. Tutkielmani laajimman vaiheen ohjaajaa, professori Tuula Mittilää, haluan myös kiittää lukuisista hyvistä neuvoista, valaisevasta palautteesta ja monista rohkaisevista sanoista.

Vielä haluan osoittaa kiitoksen sanat kärsivällisyydestä ja tuesta vaimolleni Sallalle ja pojallamme Juholle, joka täyttää kolme vuotta – toivottavasti vasta tämä tutkielman hyväksymisen jälkeen.

Tampereen Härmälässä, elokuussa 2004.

Pekka Ropanen

# Sisällysluettelo

Kuvaluettelo	7
<b>1. Johdanto</b>	<b>8</b>
1.1. Tausta	8
1.2. Tutkimusongelma, tutkimuksen tavoite ja rajaukset	9
1.3. Metodologia	10
1.4. Tutkielman rakenne	12
<b>2. Mikä yritysverkosto on</b>	<b>12</b>
2.1. Verkoston käsitelmäärittely	12
2.2. ARA -verkostoaajattelu	22
2.3. Verkoston muodostuminen	26
2.4. Verkostoitumisen kustannukset	31
2.5. Informaatioteknologian merkitys verkostotoiminnassa	32
2.6. Verkostoituneen toimintatavan riskejä ja haittoja	35
2.7. Yhteenveto yritysverkostoista	36
<b>3. Kilpailuetu ja yritysverkostot</b>	<b>37</b>
3.1. Arvontuotanto	37
3.2. Kilpailuedun käsite	43
3.2.1. Kustannusetu ja erilaistamisetu	43
3.2.2. Kilpailuedun lähteet	46
3.3. Yritysverkoston määrittely	50
3.4. Kilpailuedun tuottaminen yritysverkostoissa	50
3.5. Millainen on kilpailuetua tuottava yritysverkosto?	52
<b>4. Mäntän seudun yritysverkostot</b>	<b>52</b>
4.1. Javasko	52
4.2. Softum	54
4.3. Javaskon ja Softumin verkostotoiminnan analyysi	56
4.3.1. Toimijat, resurssit ja toiminnot	56
4.3.2. Koetut kilpailuedut	61
<b>5. Johtopäätökset</b>	<b>65</b>

<b>5.1.</b>	<b>Kilpailuedun tuottaminen yritysverkostoissa</b>	<b>65</b>
<b>5.2.</b>	<b>Verkostoitumisen hyödyntäminen esimerkkiverkostoissa</b>	<b>67</b>
<b>5.3.</b>	<b>Jatkotutkimusmahdollisuuksia</b>	<b>69</b>
<b>5.4.</b>	<b>Lopuksi</b>	<b>70</b>
<b><i>Lähteet</i></b>		<b>71</b>
	Kirjallisuus	71
	Muut julkaisut	73
	Verkko-osoitteet ja muut lähteet	74
	Haastattelut	74
<b><i>Litteet</i></b>		<b>75</b>

## Kuvaluettelo

Kuva 1: Verkostojohtamisen malli (Lähde: Ford et al. 2002).....	15
Kuva 2: Japanilainen verkostomalli (Lähde: Luomala 2001).....	16
Kuva 3: Länsimainen verkostomalli (Lähde: Luomala 2001).....	16
Kuva 4: Strategisen yritysverkoston toimintamalli (Lähde: Luomala 2001) .....	17
Kuva 5: Kanava-ajattelu (Lähde: Luomala 2001).....	18
Kuva 6: Yksittäinen toimija kanavamallissa (Lähde: Luomala 2001).....	19
Kuva 7: Kanava-ajattelu verkostossa (Lähde: Luomala 2001).....	19
Kuva 8: ARA-verkostomalli (Lähde: IMP Group).....	23
Kuva 9: Liiketoimintasuhteisiin vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset muutokset 1970- luvulta 2000-luvulle (Lähde: Leek et al. 2001).....	24
Kuva 10: Toimitusketjun hallinta ja yritysverkosto arvoketjussa. (Lähde: Hemilä 2002).....	34
Kuva 11: Mahdollisten verkostopartnerien arviointi (Lähde: Kothandaraman & Wilson 2000).....	40
Kuva 12: Arvontuotantoverkoston malli (Lähde: Kothandaraman & Wilson 2000).....	41
Kuva 13: Porterin arvojärjestelmä ja Aldersonin transvektio (Lähde: Priem, Rasheed & Amirami 1997). ....	45
Kuva 14: Porterin ja Aldersonin teorioiden vertailua (Lähde: Priem, Rasheed & Amirami 1997). ....	46
Kuva 15: Geneeriset kilpailuedun lähteet (Lähde: Ma 1999).....	47
Kuva 16: Javasko Oy:n alihankintaverkosto .....	53
Kuva 17: Softum-verkosto.....	55

# 1. Johdanto

## 1.1. Tausta

Tutkielmani kenttää kuvaamaan sopii Talouselämä-lehden verkkojulkaisussa 24.1.2003 ollut artikkeli ”Kuningattaret hallitsevat verkostoja”:

”Verkosto. Verkostoituminen. Näitä sanoja liikemaailman konsultit toistelivat tiuhaan it-buumin aikaan. Verkostomaisten Daavidien piti kaataa hierarkiaansa tukehtuvat Goljatit. Yritysten välisen verkostoitumisen piti muuttaa yritysmaailman rakenteet. Yritykset keskittyisivät entistä enemmän ydintoimintaansa ja jättäisivät muun verkostoyrityksilleen. Yritysverkosto olisi hyvin öljytty kone, jossa kaikki ahertavat tasa-arvoisesti yhteisen päämäärän puolesta. Ja kaikki voittaisivat. Teoria on hyvä, mutta Etlan Petri Rouvinen muistuttaa, että käytännössä verkostolla on useimmiten selvä napa. Esimerkiksi Dellin ja Wal-Martin toimintamallit perustuvat verkostoon, mutta ovat tiukasti johtoyritysten hallitsemia.

”Verkostoissa on yksi keskipiste, ja muut yhtiöt ovat siinä kuningattaren ympärillä.” Suhde on kaikille edullinen, kun kuningatar voi paksusti. Verkoston todellinen luonne joutuu koetukselle huonoina aikoina. Suomessa Nokia on luonut ympärilleen satoja yrityksiä käsittävän verkoston. Vaikka laskusuhdanne on tuonut myös Nokian suomalaisille yhteistyökumppaneille koventuneita hintapaineita, yhteistyö on useimmissa tapauksissa jatkunut, sanoo Etlan tutkimuspäällikkö Jyrki Ali-Yrkkö. Silti kännykkämyynnin kasvun pysähtyminen on heikentänyt koko verkoston taloudellista hyvinvointia.

On epäselvää, millaisia vaikutuksia verkottumisella on pitkällä aikavälillä. Murrostilanteessa verkosto tuo joustavuutta. Vakiintuneessa toimintaympäristössä perinteisempi toimintatapa voi kuitenkin olla jopa tehokkaampi. Työn ja sen hedelmien jakaminen verkostossa ei ole yksinkertaista. Verkoston perusongelma on, että se edellyttää jäseniltään epäitsekkyyttä. ”Taloudelliset toimijat ovat huippurationaalisia, eikä hyvästä tahdosta tehdä juuri mitään. Lisäksi jotkut toimijat tuntuvat olevan kovin lyhytnäköisiä”, Rouvinen sanoo.” (Talouselama.fi 24.1.2003)



Kuten edellä olevasta voi päätellä, verkostoituminen on yksi aikakautemme liiketoiminnan mantroja. Mahdollisuudet toiminnan tehostamiseen verkostoitumalla ovatkin kiistattomat. Yritysten välisen työnjaon syveneminen, skaalaetujen hyödyntämismahdollisuuksien paraneminen, kustannustehokkuuden lisääntyminen, reagointinopeuden kasvaminen, tuotannon massaräätälöinnin mahdollistuminen, oman yrityksen heikkouksien kompensoiminen muiden avulla, yhteisten voimavarojen hyödyntäminen ja hankintalogistiikan kehittäminen ovat hyötyjä, joita voidaan saavuttaa verkottuneella toiminnalla.

Tämän tutkielman lähtökohtana on professori Kari Neilimon ohjauksessa laatimani, kesällä 2002 valmistunut Mänttä-Vilppula -alueen elinkeinostrategia. Sen loppuraportissa yhdeksi keskeiseksi keinoksi alueen yritysten kilpailukyvyn lisäämiseen nähdään yritysten verkostoituminen. Elinkeinostrategiatyöhön liittyvässä tutkimuksessa haastattelin noin kolmeakymmentä alueen yritysjohtajaa ja muuta elinkeinoelämän vaikuttajaa. Haastattelujen yhteydessä minulle vahvistui jo aiemmin mielessäni ollut näkemys, että verkostoituminen on yrityssectorilla suuren kiinnostuksen ja keskustelujen kohteena, mutta että siitä on hyvin monenlaisia käsityksiä. Työni siis perustuu edellä mainittuun elinkeinostrategiaprojektiin, kuitenkin niin, että hankittua tietoa ja kontakteja on käytetty lähinnä taustainformaationa. Tutkimuksen empiirisen osion esimerkkiverkostot olen ottanut niin ikään Mänttä-Vilppula -alueelta.

## ***1.2. Tutkimusongelma, tutkimuksen tavoite ja rajaukset***

Työtä käynnistäessäni mielessäni liikkui suuri joukko verkostoitumista koskevia kysymyksiä. Syntyvätkö verkostot suunnitelmallisesti vai sattumalta? Millaisia verkostojen tyyppisiä on? Miten verkoston tyyppi määräytyy? Onko verkostosta hyötyä kaikille sen jäsenille? Miten verkoston saavuttama hyöty jakautuu? Jos ja kun keskittyminen ydinliiketoimintaan ja toimintojen ulkoistaminen sekä niistä johtuva verkostoituminen ovat tämän hetken liiketoiminnan kulmakiviä, niin mihin kehitys johtaa? Onko enää elämää verkostojen ulkopuolella?

Ajatukseni kiteytän tutkimuskysymykseksi: ”Tuottavatko yritysverkostot kilpailuetua?” Tutkimuskysymykseen etsin vastausta seuraavien alakysymysten avulla: ”Mikä on yritysverkosto? Mitä on kilpailuetu? Miten, millaista ja kenelle kilpailuetua tuotetaan? Millainen on kilpailuetua tuottava yritysverkosto?”

Tutkielmani tavoitteena on siten analysoida teoreettisesti ja empiirisesti, miten ja millaista kilpailuetua yritysverkostot toimijoilleen tuottavat.

Verkostojen talouden käsittely rajataan tutkielman ulkopuolelle. Taloudellisia näkökohtia tarkastellaan silloin, kun se sopii muun tarkastelun yhteyteen. Kilpailuedun tuottamista tutkitaan verkoston toimijoiden näkökulmasta, joten koko verkostolle syntyvän kilpailuedun analysointi rajataan tutkielman ulkopuolelle. Yritysverkostojen tutkiminen organisaatioteorian näkökulmasta rajataan käsitteilyn ulkopuolelle.

### **1.3. Metodologia**

Liiketaloustieteessä käytettävät tutkimusotteet pohjautuvat Neilimon ja Näsin (1980) esittämään nelijakoiseen typologiaan: käsiteanalyttinen, nomoteettinen, päätöksentekometodologinen ja toiminta-analyttinen. *Käsiteanalyttinen tutkimus* on teoreettinen, kirjoituspöytä tutkimus. Sen tavoitteena on tuottaa analyysin ja synteessin avulla uusia käsitteitä ja malleja. Tutkimuskohteina voivat olla normit ja arvot, ja tutkimustulokset voivat olla sekä toteavia että suosittavia. *Nomoteettinen tutkimus* on tilastotieteellinen tutkimus, joka pyrkii lainalaisuuksien löytämiseen. *Päätöksentekometodologinen tutkimus* tähtää ongelman optimaalisen ratkaisun tai menetelmän löytämiseen. *Toiminta-analyttinen tutkimus* on ymmärtävää, tulkitsevaa tutkimusta, joka on lähellä hermeneutiikkaa. Tutkimuksen taustalla on teleologinen, toiminnan tavoitteista johdettu selitys. Arvot ja normit ovat usein mukana. Toiminta-analyttisessä tutkimuksessa tutkija usein itse osallistuu tutkittavaan prosessiin. Tutkimustuloksina syntyy käsitejärjestelmiä. Laadullisuus on toiminta-analyttisen tutkimuksen olennainen ominaisuus. (Neilimo & Näsi 1980)

Tutkijat Kasanen, Lukka ja Siitonen ovat myöhemmin esitelleet vielä konstruktivisen metodologian. *Konstruktiviseen tutkimukseen* liittyy empiirinen sovel-luskohde, jolla on jokin kehittämisen ongelma. Tutkimuksen tavoitteena on on-gelmanratkaisu mallin, kuvion tai suunnitelman avulla. (Kasanen & Lukka 1993).

Tämän tutkielman tarkoituksena on selittää ja ymmärtää kilpailuedun syntymistä yritysverkostoissa. Tutkimusote on siten *toiminta-analyttinen*.

Tutkielman empiirisessä osiossa analysoidaan kahta Mäntän-Vilppulan seudulla toimivaa yritysverkostoa. Toinen on Javasko Oy:n ympärille syntynyt yritysry-väs ja toinen Softum Netcenter -nimellä käynnistynyt verkostohanke. Tutkielmaa varten haastateltiin molemmista verkostoista kolmen yrityksen avainhenkilöitä. Kohteet valittiin aikaisemman tuntemuksen perusteella niin, että kummankin verkoston etukäteen oletettu johtava yritys tuli mukaan. Kaksi muuta yritystä valittiin avainyrityksistä saatujen tietojen perusteella. Täten Softum-verkostosta otettiin mukaan IT-Mind Oy:n lisäksi TA Software Oy ja T:mi Studio Tomi Aho. Javaskon ympärille ryhmittyneestä verkostosta olivat mukana Javasko Oy:n ohella Galvanoimis Oy Ylöjärveltä ja Refimex Machinery Oy Mäntästä.

Tutkimustekniikkana käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua, jonka kat-sottiin antavan käyttökelpoista tietoa muun muassa siksi, että tutkimuksen teki-jällä oli jo aikaisempaa tietoa haastateltavista yrityksistä ja niiden toiminnasta. Haastattelut suoritettiin henkilökohtaisesti 18.5.2004 ja 3.6.2004 välisenä aikana asianomaisten yritysten toimitiloissa. Tutkimuslomake on liitteenä.

Vastaajat suhtautuivat lähes poikkeuksetta tutkimukseen hyvin positiivisesti. Haastateltujen henkilöiden tiedot omasta verkostostaan osoittautuivat joiltakin osin melko puutteellisiksi. Haastatteluilla kerättyä tietoa verrattiin aikaisempaan tuntemukseen haastatelluista yrityksistä ja niiden yhteistyökumppaneista sekä yritysten toiminta-alueesta. Vertailutietoa käytettiin hyväksi empiriaosion ana-lyysissä.

## **1.4. Tutkielman rakenne**

Tutkielman ensimmäisessä luvussa luodaan katsaus työn lähtökohtaan ja taustoihin sekä tarkastellaan tutkimusongelmaa, metodologiaa ja tutkielman rajoituksia. Toisessa luvussa analysoidaan yritysverkoston käsitettä. Siinä tarkastellaan erityisesti yritysverkoston rakentumista ja verkoston suhteisiin liittyvää dynamiikkaa. Käsittely sisältää verkostotalouden analyysia verkostoon liittymisestä aiheutuvien kustannusten osalta. Lisäksi käsitellään verkostoituneeseen liiketoimintaan liittyviä häiritteitä. Kolmannessa luvussa tutkitaan arvontuotantoa ja kilpailuedun tuottamista verkostoissa sekä määritellään kilpailuetua tuottava yritysverkosto. Neljännessä luvussa esitellään esimerkkiverkostot ja niihin kuuluvat yritykset. Lisäksi tarkastellaan esimerkkiverkostojen rakennetta ja arvioidaan niiden toimintaa verkostoteorian valossa. Lopuksi analysoidaan, millaista kilpailuetua esimerkkiverkostojen toimijat kokevat saavansa verkostoituneesta toimintatavasta. Viidennessä luvussa esitetään johtopäätökset ja arvioidaan jatkotutkimusmahdollisuuksia.

## **2. Mikä yritysverkosto on**

### **2.1. Verkoston käsitelmäärittely**

Verkon ja verkoston käsitteet on syytä erottaa toisistaan. *Verkko*-käsite kuvaa samanasteisista tai samantyyppisistä tekijöistä koostuvaa kokonaisuutta. Esimerkkeinä voidaan mainita *toimijoiden verkko* (esimerkiksi yritysverkko), *toimintojen verkko* (esimerkiksi tuotantoketju) ja *voimavarojen verkko* (esimerkiksi alihankintaverkko). *Verkosto* puolestaan kuvaa eriasteisista tai erityyppisistä keskenään risteävistä verkoista koostuvaa kokonaisuutta. Verkosto siis muodostuu useista verkoista. Verkon tekijöillä tarkoitetaan toimijoita, toimintoja ja voimavaroja, joista jokainen muodostaa oman verkkonsa. Toimijoiden, toimintojen ja voimavarojen verkkojen kietoutuessa toisiinsa ja ristetessä ne yhdessä muodostavat verkoston. (Raatikainen & Ahopelto 1994, s. 28.)

Raatikaisen & Ahopellon (1994) toimittamassa teoksessa määritellään käsitteet verkkoutuminen ja verkostuminen. Verkkoutuminen tarkoittaa yhdestä ytimeistä lähtevän verkon kehittymistä. Se on siis yhden verkon muodostumista. Käsitteellä verkostuminen taas kuvataan eri verkkojen kohtaamista ja verkoston kehittymistä. (Raatikainen & Ahopelto 1994, s. 31.)

Yleiseen kielenkäyttöön näyttävät edellä esitettyä paremmin vakiintuneen käsitteet verkottuminen ja verkostoituminen. Niinpä tässä tutkielmassa verkon muodostumista kuvataan käsitteellä *verkottuminen* ja verkoston kehittymistä käsitteellä *verkostoituminen*. Verkostot voidaan jakaa yhteistyön sisällön perusteella *vaihdantaverkostoihin*, *kommunikaatioverkostoihin* ja *sosiaalisiin verkostoihin*. Toisaalta verkostot voidaan jakaa muodostumistavan perusteella seuraaviin ulottuvuuksiin: *Alueellinen* verkosto on tietylle maantieteelliselle alueelle syntynyt, toisiinsa liittyvillä toimialoilla olevien yritysten osaamiskeskittymä. *Ydinkeskeinen* verkosto on jonkin keskeisen toimijan ympärille syntynyt rypäs. *Vertikaalinen* verkosto on tuotantoprosessin eri vaiheisiin erikoistuneiden yritysten ryhmä, joka koostuu päähankkijoista sekä useista alihankkijakerroksista. *Horisontaalinen* verkosto on kilpailijoiden tai yrityksen ja tutkimus- tai koulutuslaitoksen välistä yhteistyötä tietyssä arvoketjun osassa tekevä rypäs. *Tuoteverkosto* tarkoittaa toisiaan tukevia tai täydentäviä tuotteita valmistavista, eri toimialoilla olevista yrityksistä muodostuvaa rypästä. Se tähtää uusien tuotekombinaatioiden synnyttämiseen. *Teknologinen* verkosto on yhteistä perusteknologiaa hyödyntävien, eri toimialoja edustavien yritysten verkosto. Käytännössä verkostoissa yhdistyy piirteitä useammista ulottuvuuksista. (Ollus, Ranta & Ylä-Anttila 1998, s. 13.)

Verkostoon kuuluvien yritysten toiminnan luonteen perusteella voidaan puhua tuotantoverkostoista tai ehkä paremminkin alihankintaverkostoista ja asiantuntijayritysverkostoista. Tuotantoverkostolla tarkoitetaan tässä lopputuotetta valmistavan yrityksen ympärille muodostettua alihankintaverkosta.

Mittilän (2000) mukaan verkostotyyppejä voidaan erottaa myös sen mukaan tarkastellaanko verkostoja yksilön vai organisaation näkökulmasta. Yksilön näkökulmasta voidaan erottaa ensinnäkin välittömät verkostot (immediate networks).

Ne koostuvat toimijoista, joiden kanssa olemme juuri tällä hetkellä tekemisissä. Kollektiivisen tason tarkasteltava verkosto näkyy yksilölle suhteina oman yrityksen eri osastojen henkilöihin sekä asiakkaan tiettyyn henkilöstöön. Yksilön laajemmat verkostot voivat olla organisaation sisäisiä verkostoja osaston, yksikön, yhtiön tai konsernin tasolla, tai infrastruktuuriverkostoja joko yrityksen sisällä tai sen ulkopuolella. (Mittilä 2000, s. 142-143.)

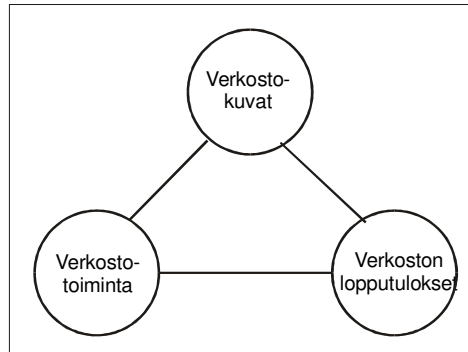
Organisaationäkökulmasta verkostotyyppjä voidaan tarkastella monin tavoin. Achrolin ja Kotlerin (1999) mukaan hierarkkiset organisaatiot ovat hajautumassa erilaisiksi verkostoiksi. Sellaisia ovat sisäiset verkostot, vertikaaliset verkostot, markkinoiden väliset verkostot ja mahdollisuusverkostot (opportunity networks). *Sisäiset verkostot* ovat yritysriippuvaisia. Ne voivat olla monikerroksisia poikkifunktionaalisia verkostoja tai sisäisiä markkinaverkostoja, joissa puoliatonomiset liiketoimintayksiköt ostavat toisilta sisäisiltä tai ulkoisilta yksiköiltä, myyvät niille ja investoivat niihin. Toiminta on markkinaehtoista, mutta sitä säätelevät yrityksen menettelytavat (policy). *Vertikaalisen verkoston* puolestaan muodostaa joukko yrityksiä, jotka ovat erikoistuneet tuottamaan määrätulle toimialalle erilaisia tuotteita, teknologiaa tai palveluita. Verkosto on usein organisoitunut ydin yrityksen ympärille. *Mahdollisuusverkosto* organisoituu toimittajien asemesta asiakkaiden ympärille. Sen muodostaa joukko informaatiota välittävän keskus yrityksen ympärille organisoituneita asiakkaita. Keskusyritys toimii markkinointitransaktioiden clearing-yksikkönä jäsenasiakkaidensa ja mukana olevien toimittajien välillä. (Achrol & Kotler 1999, s. 146-156.)

IMP-ryhmän<sup>1</sup> tutkijat (Ford, Gadde, Håkansson & Snehota 2002) ovat kehittäneet verkoston johtamismallia. Heidän näkemyksensä verkostotyypeistä perustuu ajatukseen, että yrityskeskeinen kuva verkostosta ei riitä verkostojen dynamiikan ymmärtämiseen. Käsitys verkostosta ryhmänä yrityksiä, joiden kanssa tietty yksittäinen yritys on tekemisissä, on yleinen liikkeenjohdon kirjallisuudessa. Usein tällaiseen käsitykseen myös liittyy harhakuva siitä, että yritys pystyy jotenkin kontrolloimaan verkostoa tai että se jopa on sen oma verkosto. Yritystä ympäröi-

---

<sup>1</sup> IMP Group, International/Industrial Marketing and Purchasing Group.

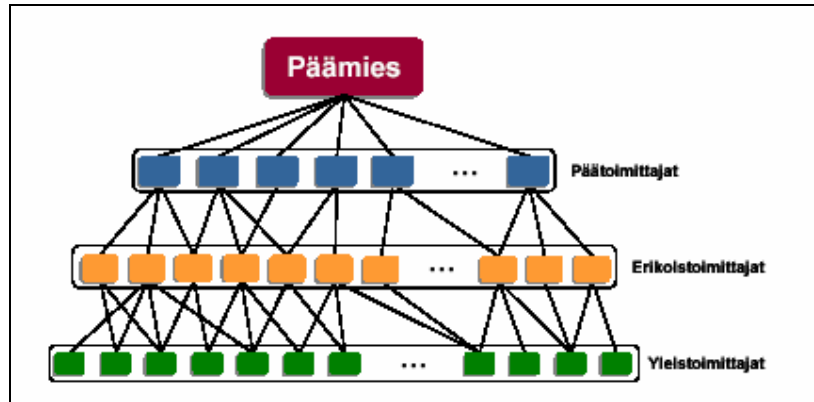
vää verkostoa on vaikea määrittellä, ja sen rajat muuttuvat sen mukaan mitä halutaan analysoida. Verkoston johtamismalli (kuva 1) koostuu kolmesta elementistä: (1) verkostokuvat (network pictures), (2) verkostotoiminta (networking) ja (3) verkoston lopputulokset (network outcomes).



**Kuva 1: Verkostojohtamisen malli (Lähde: Ford et al. 2002)**

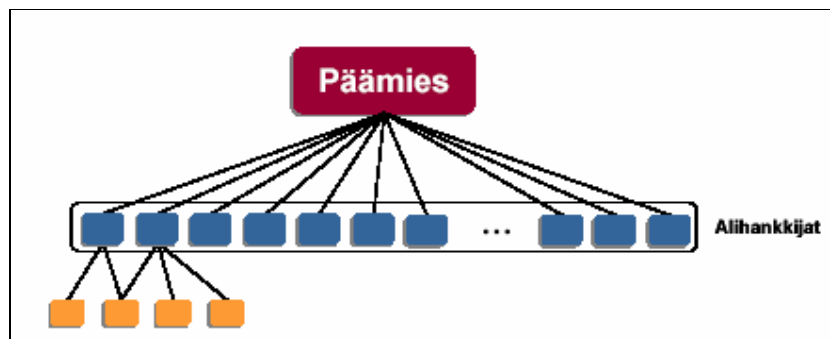
Verkoston johtamismallin yksi elementti on toimijoilla oleva oma, erilainen kuvansa verkostosta, *verkostokuva*. Se toimii perustana toimijoiden käsityksille siitä mitä verkostossa tapahtuu. Toinen elementti on *verkostotoiminta*. Se on vuorovaikutteista, toisin sanoen jokaisen yrityksen verkostotoiminta vaikuttaa muiden toimintoihin ja päinvastoin. Kaikki yritykset toimivat verkostossa ehdottaen, pyytäen, vaatiessa, suorittaen ja sopeuttaen toimintoja samanaikaisesti. *Lopputulos* on kaikkien näiden interaktioiden tulosta. Verkostotoiminta perustuu yritysten rajoitettuun vapauteen, ja sitä eivät määrittele konventionaaliset yritysluokitukset. Tukku- ja vähittäismyyjät tai valmistajat eivät käyttäydy jollain määrättyllä tavalla, eikä niitä voida käsitellä yhdessä. Verkoston näkökulmasta *kaikki ovat välittäjiä*. Jokainen rakentaa toimintonsa muiden toimintojen päälle ja tuottaa tuotosta, jota joku toinen käyttää. Verkostotoiminnassa yhdistyvät yhteistyö ja kilpailu. Klassiset alihankkijoiden, asiakkaiden ja kilpailijoiden roolit hämärtyvät. Verkostotoiminnan keskeiset tekijät ovat asema ja kokemus. Yksittäisen yrityksen verkostotoiminta perustuu sen näkemykseen omasta asemastaan verkostossa, toisten asemista ja niiden todennäköisistä reaktioista. Sen toimintaan vaikuttavat aikaisemmat kokemukset sekä toimintojen väliset yhteydet (activity links), resurssien väliset kytkennät (resource ties) ja toimijoiden väliset yhdyssiteet (actor bonds) yrityksen ja sen vastapelurien välillä. Verkostotoiminta perustuu epätäydelliseen tietoon, joten tekemällä oppiminen on verkostotoiminnassa tärkeä näkökohta. (Ford et al. 2002.)

Verkostojen rakenteen kannalta tarkasteltuna voidaan erottaa neljä erilaista verkostomallia. *Japanilainen verkostomalli* (kuva 2) on hierarkkinen pyramidi, jonka huipulla on päämies.



Kuva 2: Japanilainen verkostomalli (Lähde: Luomala 2001)

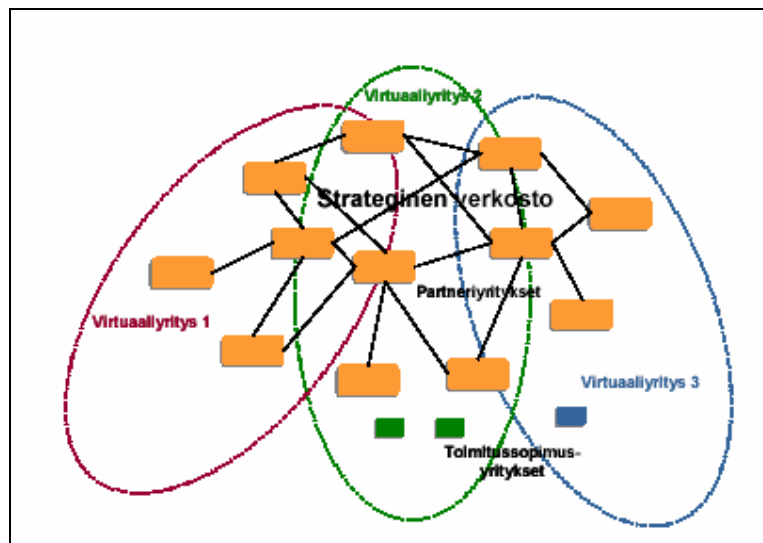
Päämieheen suoraan yhteydessä on valittu määrä päätöimittäjiä. Seuraavalla tasolla ovat erikoistoimittajat ja alimmalla tasolla erikoistumattomat valmistajat (yleistoimittajat). Päätöimittajat tyydyttävät erikoistarpeita, jotka voivat koskea esimerkiksi laajoja järjestelmätoimituksia, toimintojen koordinoitua, alihankkijoiden valintaa ja kehitystoimintaa. Päämiehellä on vain yksi päätöimittäjä yhtä aktiviteettia varten. Päätöimittajat integroivat järjestelmätoimitukset käyttäen alemman tason toimittajia ja valmistajia. Keskimmäisen tason yritykset tarjoavat erityistuotteita tai erityisosaamista. Yleistoimittajat tuottavat tavallisesti standarditavaroita, materiaaleja tai palveluita. *Länsimaisessa verkostomallissa* (kuva 3) päämiehen ja alihankkijoiden suhteessa on vastakkainasettelua.



Kuva 3: Länsimäinen verkostomalli (Lähde: Luomala 2001)



Vuorovaikutus perustuu kilpailuttamisperiaatteelle, jonka mukaan alihankkijoita kilpailutetaan toistensa kanssa vuoden mittaisten sopimusten puitteissa. Päämiehellä voi olla useita alihankkijoita samaan tarkoitukseen. Päämies huolehtii tuotekehityksestä ja tuotesuunnittelusta antaen valmiit spesifikaatiot alihankkijoiden valmistettavaksi. Alihankkijoita käsitellään lähinnä valmistuskapasiteettina. Alihankkijoina voi olla myös laajempia kokonaisuuksia toimittavia järjestelmätoimittajia. Näillä voi olla alapuolellaan omat alihankintaverkostonsa. *Strategisen yritysverkoston mallissa* (kuva 4) on kysymys kokonaan uudentyypisistä yritysten yhteistoiminnasta ja toiminnan organisoinnista yhteisten strategisten tavoitteiden mukaisesti. Sen ominaispiirre on yritysten monenkeskinen yhteistoiminta. Ytimen muodostaa strateginen verkosto, jossa on yleensä selvä keskusyritys. Toisella tasolla ovat strategisen verkoston partneriyritykset ja kolmannella tasolla toimitussopimusyritykset.

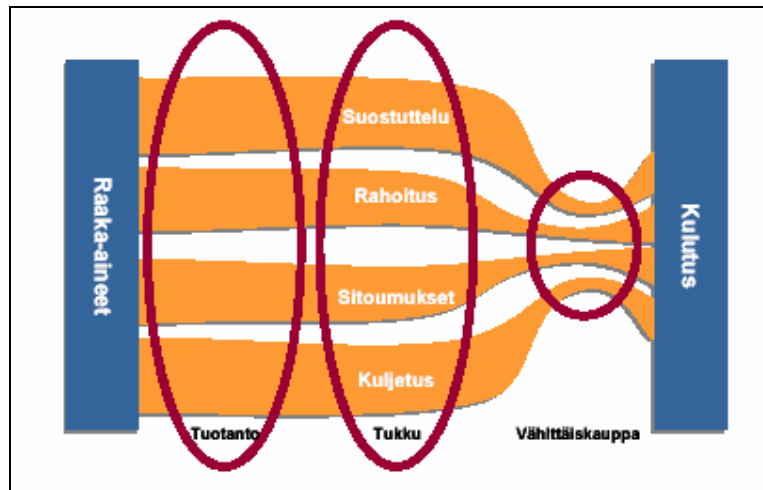


**Kuva 4: Strategisen yritysverkoston toimintamalli (Lähde: Luomala 2001)**

Strategiset yritysverkostot voivat muodostaa ns. virtuaaliyrittäjiä. Niitä muodostetaan yleensä tiettyä tehtävää tai projektia varten. Tehtävän valmistuttua virtuaaliyrittäjä purkautuu. (Luomala 2001, s. 8-10.)

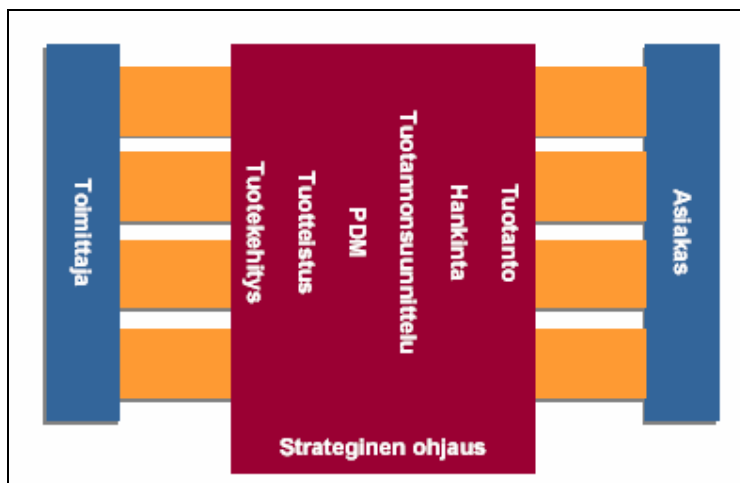
Edellä esitetyt verkostomallit eivät suoraan ota kantaa asiakasnäkökulmaan eivätkä asiakaspinnan hallintaan. Sen sijaan seuraavassa esitettävä malli muistuttaa enemmän arvoketjupohjaista, jossa myös tuotteen tai palvelun loppukäyttäjä on näkyvillä.

Verkostoitumiskehityksen tämänhetkinen ääripää ovat *kanavaverkostot*. Ne edellyttävät todellista keskittymistä ydinosaamiseen ja koko verkoston sidosryhmien toiminnan analysointia. Kanavamallin vaatima muutos on niin radikaali, etteivät yritykset kykene toteuttamaan sitä nopeasti. Kanavamalli tuo edellä kuvattuihin tuotannollisiin verkostoihin mukaan liiketoimintasuhteet ja kaupankäynnin näkökulman. Kaupankäynnin perustoiminnot ovat (1) suostuttelu, (2) rahoitus, (3) sitoumukset ja (4) kuljetus. Ne voidaan nähdä kanavina, jotka ulottuvat raaka-aineista kulutukseen.



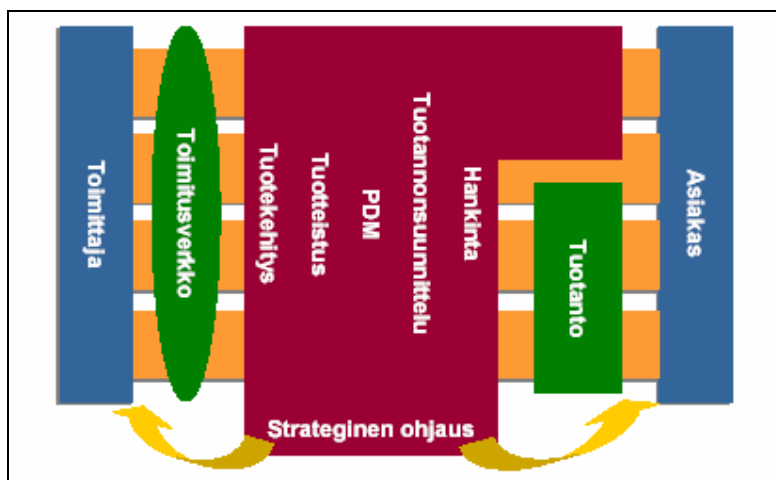
**Kuva 5: Kanava-ajattelu (Lähde: Luomala 2001)**

Kanavissa kulkee sekä materiaa että tietoa. Aiemmin kukin toimitusketjun porras on pyrkinyt koordinoimaan kaikkia kanavia. Nykyisessä kehityksessä on havaittavissa kanavien eriytymistä. Syinä ovat muun muassa tehokkuusvaatimukset ja keskittyminen kanavien ydinosaamiseen, samoin kuin eri kanavien toimijoiden erilaiset roolit ja vastuut. Yksittäisen toimijan toiminnot tuotekehityksestä tuotantoon sijoittuvat ajallisesti yli kanavien.



Kuva 6: Yksittäinen toimija kanavamallissa (Lähde: Luomala 2001)

Strateginen ohjaus varmistaa, että markkinainformaatio sekä tuotannontekijä- että tuotemarkkinoilta otetaan huomioon sekä tuotekehityksessä että tuotannossa. Tuotekehityksen jälkeisistä vaiheista keskeinen on tuoteinformaatio. Sitä hyödynnetään tuotannonsuunnittelussa, jonka perusteella hankitaan materiaalit ja työpanokset, sekä markkinoinnissa, sopimusten neuvottelussa ja logistiikan suunnittelussa. Tuotetiedonhallinnan merkitys on kasvanut pyrittäessä lyhyempiin toimitusaikoihin ja nopeampiin tuotelanseerauksiin sekä ulkoistettaessa toimintoja pääoman käytön tehostamiseksi. Uusi teollinen, markkinapaikkaan perustuva toimintatapa hyödyntää tietoteknisiä mahdollisuuksia toisaalta markkinamekanismien kautta, toisaalta tehokkaammalla informaation ja materiaalin välityksellä toimitusverkossa.



Kuva 7: Kanava-ajattelu verkostossa (Lähde: Luomala 2001)

Päämies ulkoistaa tuotantoa ja käyttää hankinnassa enenevässä määrin toimitusverkkoa. Ulkoistettu tuotanto saa tuote- ja toimitustiedot sekä materiaalit ja komponentit päämieheltä tai päämiehen neuvottelemien sopimusten pohjalta. Tässä toimintatavassa koordinoinnin merkitys kasvaa, sillä yritys joutuu määrittelemään kanavansa paitsi tuotannon tekijä- ja tuotemarkkinoiden, myös toimitusverkoston ja ulkoistetun tuotannon välillä. Suhteiden määrä siis kasvaa. Kanavakonfliktien mahdollisuus lisää strategisen ohjauksen tarvetta yli koko toimitusketjun. Suurin intressi koordinoida verkoston toimintaa on sillä toimijalla, joka on suoraan vastuussa asiakkaalle. Asiakkuudenhallinnan ja verkostoitumisen seurauksena yritysten on yhdessä kehitettävä toimintaprosessejaan organisatorajat ylittävissä toimintaverkossaan. Se edellyttää yhteisten käsitteiden luomista sekä kiinteää yhteydenpitoa ja tiedonvaihtoa. Seurauksena on tietojärjestelmien ja tiedonvälityksen tarpeen jatkuva kasvaminen. (Luomala 2001, s. 11-14.)

Mielenkiintoisen näkökulman yritysverkostojenkin muodostumiseen avaa Barabási (2002) teoksessaan: *Linkit. Verkostojen uusi teoria*. Barabási tutkii sekä luonnon verkostoja että ihmisen luomia verkostoja, erityisesti World Wide Webiä. Verkostot koostuvat pisteistä (solmuista) ja niiden välisistä linkeistä. Barabásin mukaan verkostojen perusrakenteet ovat (1) satunnainen verkosto, jossa kaikilla solmuilla on suunnilleen sama määrä linkejä, sekä (2) mittakaavaton verkosto, jossa joihinkin solmuihin on kerääntynyt suuri määrä linkejä. Viime mainittuja kutsutaan navoiksi. World Wide Webissä solmujen, napojen ja linkkien arkkitehtuuri näyttää noudattavan matemaattista potenssilakia. Sellaisia napoja, joilla on erittäin paljon linkejä, on hyvin vähän. Vain harvoja linkejä omaavia napoja on sen sijaan suuri enemmistö. Luonto normaalisti vihaa potenssilakeja. Ne tulevat kuvaan yleensä siinä vaiheessa, kun tapahtuu olomuodon muutos, esimerkiksi veden jäätyessä. Luonnossa potenssilaki on selvä merkki siitä, että kaaoksen tilalle astuu järjestys. Barabásin mukaan maailmantaloutta hallitsevat samanlaiset mittakaavattomat verkostot ja potenssilait kuin luonnon verkostoja ja www:tä. Barabási sanoo, että talouden verkottunut ja pienen maailman luonne ilmenee hyvin Yhdysvaltain yritysmaailman eliitin verkostosta. Siellä johtajat ovat keskimäärin vain vajaan viiden kädenpuristuksen päässä toisistaan. Jatkuva

kasvu on verkostojen eilinehto. Napojen on kasvettava, kun verkosto kasvaa. Linkkien nälkensä tyydyttääkseen liike-elämän navat nielevät pienempiä napoja. Tämä ilmiö selittää monikansalliset ketjut ja jättifuusiot. (Vanhalakka 2002.)

Niin sanottu Bosen-Einsteinin kondensaatti (BEC) on atomien energiatasoihin ja -tiloihin liittyvä kvanttimekaaninen ilmiö. Sen olemassaolon ennustivat Albert Einstein ja Satyendranath Bose jo vuonna 1924. BEC:ssä kaikki aineen hiukkaset ahtautuvat alimpaan energiatilaan ja jättävät muut energiatasot miehittämättä. Barabásin ryhmään kuuluva tutkija Ginestra Bianconi on tutkinut BEC:n esiintymistä monimutkaisissa verkostoissa, muun muassa World Wide Webissä. Kilpailu linkeistä on tyypillistä monimutkaisille järjestelmille: www-sivut kilpailevat URL:istä lisätäkseen näkyvyyttään, yritykset kilpailevat linkeistä kuluttajiin, tiedeyhteisössä tutkijat ja julkaisut kilpailevat lainauksista, joilla mitataan niiden vaikutusta kenttään. Bianconin mukaan monimutkaisten järjestelmien, www mukaan luettuna, kehittyminen on koodattu dynaamiseen verkkoon, joka kuvaa järjestelmän rakenneosien välisiä transaktioita. Tällaisten verkostojen peruuttamattomasta ja tasapainottomasta luonteesta huolimatta niissä voi tapahtua Bosen-Einsteinin kondensaatti. (Bianconi et al. 2001, s. 1.)

Käytännössä BEC tarkoittaa, että on olemassa verkostoja, joissa yksi solmu voi kaapata kaikki linkit. Ilmiötä kutsutaan nimellä *voittaja vie kaiken*. Ginestra Bianconi löysi BEC:n kanssa yhtäläiset kvantti-ilmiöt eräästä www:n verkostosta. Bianconin löytämä napa on Microsoft. (Vanhalakka 2002.)

Barabásin teoria on herättänyt vilkasta keskustelua. Varsin yhtä mieltä ollaan siitä, että tietyissä verkostoissa linkkien jakautuma noudattaa potenssilakia. Muilta osin keskustelu jatkuu. Barabásin ajattelumalli ja Bianconin tutkimustulos herättävät paljon kysymyksiä yritysverkostojen kehittymistä tutkittaessa. Onko verkoston kasvettava jatkuvasti pysyäkseen hengissä? Kasvavatko verkoston navat verkoston kasvaessa? Mitä napojen kasvaminen vaikuttaa verkoston saavuttamien hyötyjen jakautumiseen toimijoiden kesken? Johtaako verkostojen kasvu ääritapauksissa BEC:n toteutumiseen ja siten monopolimaiseen lopputulokseen?

Yritysverkostoihin liittyvässä terminologiassa esiintyy hajanaisuutta. Englanninkielisissä teksteissä käytetään ainakin termejä ”business network” (mm. Anderson et al. 2000 sekä Håkansson & Snehota 1995), ”industrial network” (mm. Johanson & Wedin 2000) ja ”enterprise network” (mm. Kuitunen et al. 1999).

Yritysverkoston käsitteen tarkastelunäkökulmia on useita.

Kuisman (1994) mukaan verkostojattelu voidaan nähdä paljon laajempaan tai syvempään käsitteeseen kuin perinteinen yhteistyö, alihankinta tai liittoutuminen. Verkoston teho perustuu siihen, että yritys selvittää itselleen paitsi kustannusrakenteensa, myös sen mistä tekijöistä sen kustannusrakenne aiheutuu. Verkostossa yritys pystyy parantamaan kustannusrakennettaan siten, että osa sen turhista kiinteistä kustannuksista muuntuu toisen verkostoon kuuluvan yrityksen muuttuviksi kustannuksiksi. (Kuisma 1994, s. 7.)

Nurmilaakso (2000) määrittelee yritysverkoston olevan taloudellinen organisaatiomuoto, joka sijoittuu markkinoiden ja integroidun yrityksen väliin. Kun toimijat ”vain kilpailevat markkinoilla” ja ”tekevät vain yhteistyötä hierarkiassa”, verkostossa ne voivat sekä kilpailla että tehdä yhteistyötä. Käytännössä verkostoituminen voi ilmetä hyvin erilaisissa muodoissa. (Nurmilaakso 2000, s. 3.)

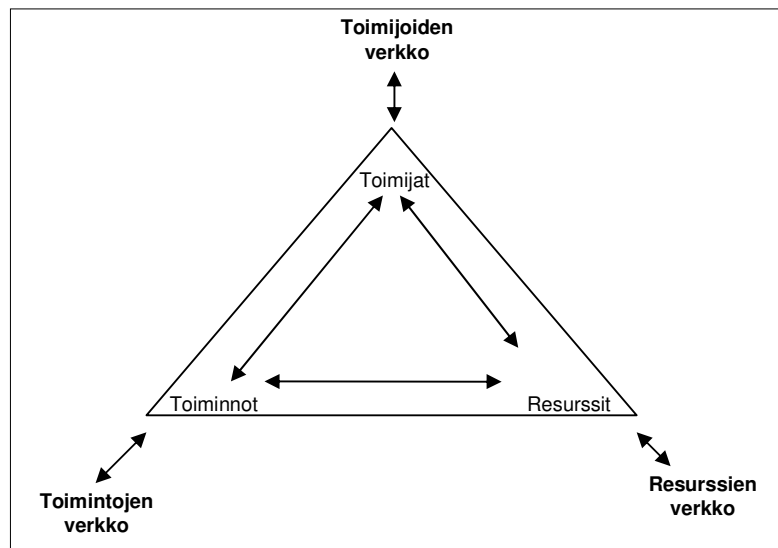
Yritysverkosto voidaan myös määritellä sellaisten organisaatioiden tai toimijoiden ryhmäksi, joita yhdistävät suorat tai epäsuorat vaihdantasuhteet. *Yritysverkko* on kapeampi käsite kuin yritysverkosto. Sen jäsenillä on yhteinen arvontuotantjärjestelmä, joka määrittelee jäsenten roolit ja vastuut. Napayrityksellä (hub-company) on tärkeä rooli verkon toiminnan koordinoijana. (Möller, Rajala & Svahn 2002.)

## **2.2. ARA -verkostojattelu**

IMP-ryhmään kuuluvien Håkanssonin ja Johanssonin (1992) esittämä ARA-verkostomalli koostuu toisiinsa kietoutuvien toimijoiden (Actors), resurssien (Resources) ja toimintojen (Activities) verkoista. Verkostonäkökulmasta tutki-

taan erilaisten toimijoiden, toimintojen ja resurssien eritasoisia, päällekkäisiä ja keskenään risteäviä yhteyksistä, vuorovaikutuksista ja sidoksista muodostuvia verkostoja. Näkökulma ei siis ole yksittäisen toimijan, toiminnon eikä resurssin näkökulma vaan niistä muodostuvan verkoston näkökulma. (Raatikainen & Ahopelto 1994, s. 26)

ARA-mallissa toimijat kontrolloivat sekä toimintoja että resursseja. Toimijat käyttävät resursseja suorittaakseen toimintoja. Resursseja tarvitaan myös suorittaessa toimintoja, jotka muuttavat toisia resursseja. Myös yksilöt voivat esiintyä resursseina.



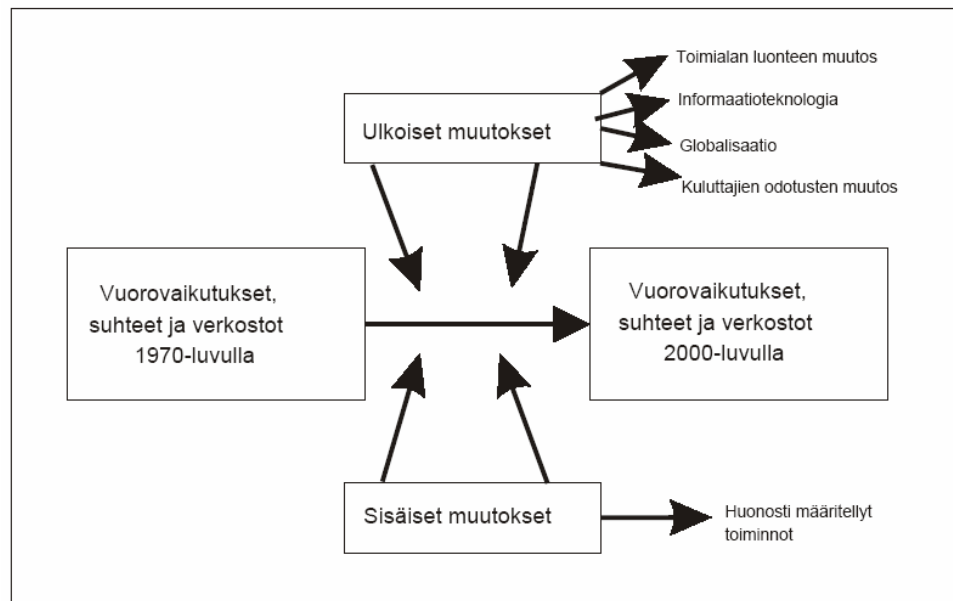
**Kuva 8: ARA-verkostomalli (Lähde: IMP Group)**

Yleensä toiminnot ovat sidoksissa toisiinsa eri tavoilla ja eri voimakkuuksilla. Toimintojen välillä on suuri joukko erilaisia suhteita: yhteyksiä, vuorovaikutuksia ja sidoksia. (Raatikainen & Ahopelto 1994, s. 27.)

Toimijoiden väliset sidokset voivat olla taloudellisia, sosiaalisia tai rakenteellisia. Taloudellisista sidoksista esimerkkejä ovat asiakasalennukset, hyvitykset ja bonukset. Sosiaaliset sidokset liittyvät henkilökohtaisiin suhteisiin ja tuntemiseen. Rakenteellisia sidoksia ovat esimerkiksi integroidut tietojärjestelmät. (mm. Luomala 2001, s. 15.)

IMP-ryhmä aloitti verkostosuhteiden ja interaktioiden tutkimuksensa 1970-luvun lopulla, jolloin liiketoimintaympäristö poikkesi suuresti nykyisestä. Sen jälkeen on kehitetty verkostoteoriaa myös business-to-business -kontekstissa.

Leek, Turnbull ja Naudé (2001) ovat tutkineet, miten 1970-luvulta 2000-luvulle tultaessa liiketoimintaympäristön muutos on vaikuttanut käsityksiin toimijoista, suhteista ja toiminnoista. Tutkimustuloksia havainnollistaa kuvassa 9 esitetty kaavio.



**Kuva 9: Liiketoimintasuhteisiin vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset muutokset 1970-luvulta 2000-luvulle (Lähde: Leek et al. 2001)**

Toimialarakenteissa tapahtuneet muutokset ovat valmistuksen osuuden väheneminen ja palvelusektorin valtava kasvu. Teknologisen innovaation ja taloudellisen tehokkuuden vaatimukset ovat johtaneet hankintaketjujen muutokseen. Hankintojen johtaminen on muuttunut kompleksisemmäksi, ja muutoksen seurauksena hankintoihin liittyvät suhteet ovat monimutkaistuneet. Perinteisten ostajamyyjä -suhteiden ohelle on syntynyt monimuotoisia yhteisyrityksiä ja strategisia alliansseja, jotka ovat vaikuttaneet toimintoihin ja suhteisiin. Informaatioteknologian nopea kehitys on aiheuttanut muutoksia sekä organisaation sisäisissä että organisaatioiden välisissä suhteissa. Työtehtävien luonne ja vaatimukset ovat muuttuneet tietotekniikan käytön lisääntyessä, ja kokonaan uudenlaiset suhteet ovat tulleet mahdollisiksi. Informaatioteknologian kehittymisen mahdollistama



globalisaatio on muuttanut kysynnän rakennetta ja myös yritysten toimintaa. Liisääntyvät yhteydet koti- ja ulkomaisten yritysten välillä ovat nostaneet esille muun muassa kulttuurillisesti erilaisten taustojen aiheuttamat ongelmat. Tämä puolestaan on osaltaan lisännyt suhteiden monimutkaisuutta. Globalisaatio on yhdessä kehittyneiden tuotantoteknologioiden kanssa muuttanut asiakkaiden odotuksia. Tarve ensisijaisesti säilyttää nykyiset asiakkaat uusien hankkimisen asemesta on johtanut siihen, että toimittajat joutuvat vastaamaan nykyisten asiakkaidensa kasvaviin vaatimuksiin. Nykyisten asiakkaiden säilyttämispyrkimys on myös saattanut aiheuttaa asiakassuhteissa tapahtuvien toimintojen monimutkaistumista. Yrityksen sisäisten funktioiden välisten rajojen hämärtyminen on kasvattanut toimintoprosesseihin osallistuvien ihmisten määrää ja lisännyt suhteiden monimutkaisuutta. (Leek, Sheena, Peter W. Turnbull & Peter Naudé 2001.)

Uudemmassa verkostotutkimuksessaan IMP-ryhmän tutkijat ovat kehittäneet ARA-mallia pidemmälle. He mallintavat johtamista verkostoissa ja kyseenalaistavat perinteisen liikkeenjohdon teorian näkemykset liiketoimintakäyttäytymisestä (business behaviour). Tutkijoiden mukaan liiketoimintaa ei voida tarkastella yhden yrityksen aktiviteettien ja toisen yrityksen reaktioiden prosessina. Yritystä ei myöskään voida pitää riippumattomana yksikkönä, joka rakentaa omaa analyysiä toimintaympäristöstään ja kehittää omiin resursseihinsa pohjautuvaa omaa strategiaansa. IMP-ryhmän tutkijoiden mukaan ei voida ajatella, että yritys on itsერიitoinen yksikkö, joka pystyy kehittämään oman strategian, jolla se hallitsee omia voimavarojaan omien sisäisten kompetenssiensa ja puutteittensa mukaan. Yritykset ovat jäseniä yritysverkostoissa, jotka koostuvat suuresta määrästä *aktiivisia* ja heterogeenisiä toistensa kanssa *vuorovaikutuksessa* olevia ja toistensa ongelmiin *ratkaisua* etsiviä yrityksiä. Verkoston jäsenille on tyypillistä keskinäinen riippuvuus myynnin, hankinnan, informaation, teknologisen kehityksen ja toisten yritysten voimavaroihin pääsyn suhteen. (Ford et al. 2002.)

### **2.3. Verkoston muodostuminen**

Verkoston toimijoiden, toimintojen ja voimavarojen väliset suhteet ovat verkostotutkimuksen keskeinen kohde.

Juhantila (2002) käsittelee yritysten välisten suhteiden rakentamisen motiiveja ja menetelmiä. Ostavan organisaation motiivi suhteen rakentamiseen lähtee strategisesta päätöksestä valita yrityksen asema kysyntä/tarjonta -verkostossa soveltamalla vertikaalista integraatiota tai käyttämällä markkinoita sisäisen hierarkkisen tuotantorakenteen asemesta. Motiiveja voidaan tarkastella kolmesta toisiaan täydentävästä näkökulmasta. Williamsonin esittelemien (1) organisatoristen heikkouksien (organizational failures) [*epävarmuuteen ja monimutkaisuuteen liittyvä rajoitettu rationaalisuus, vaihtoehtojen puute, informaation erilaisuus ja markkinatoimijoiden välinen ilmapiiri*] vähäinen esiintyminen lisää markkinoilta hankkimisen kiinnostavuutta ja luo samalla mahdollisuuden yritysten liittoutumiseen. (2) Transaktiokustannusteorian mukaan yritysten liittoutuminen on kannattavaa, kun tarvittavan panoksen markkinoilta hankkimisen kustannukset ovat alemmat kuin tuotantokustannukset sisäisen hierarkian avulla. (3) Elinkaarikustannusmalli (Total Cost of Ownership, TCO) ei sellaisenaan kerro milloin liittoutuminen on kannattavaa ja milloin ei. Se toimii kuitenkin hyvänä tukena transaktiokustannusanalyysille. Elektroniikkateollisuudessa suoritettu empiirinen tutkimus paljastaa tärkeimmät syyt vertikaaliseen integraatioon: teknologian saatavuus, avainkomponenttien saatavuuden varmistaminen, mahdollisuus vaikuttaa teknologiseen kehitykseen, aikaisempi mukanaolo samoilla toimialoilla, kilpailukyvyyn lisääminen, kustannus/hyöty -analyysi, riskianalyysi ja ydinosaaminen. Vastaavasti motiiveja hankkia panokset markkinoilta ovat muun muassa keskittyminen ydinosaamiseen, keskittyminen tuotevalmistukseen, mahdollisuus käyttää markkinoiden parhaita resursseja, parempi palvelu, yrityspoliittiset syyt, suuret liiketoimintariskit, tietotaidon vaatimat suuret investoinnit, pätevien toimittajien saatavuus, kustannustehokkuus, markkinoille tuomisnopeus (time-to-market), teknologian saatavuus, keskittyminen ja voimavarojen vaatima investointitaso. (Juhantila 2002, s. 193-195.)

Juhantila on tutkinut myös liittoutumisen käytännön toteutusta ja vaiheita sekä onnistuneen liittoutumisen kehikkoa. Tutkimuksensa lopuksi hän päätyy esittämään onnistuneen suhteen ominaisuudet taulukon 1 esittämällä tavalla:

<b>Hyvän toimittajan avainominaisuudet</b>	<b>Hyvän asiakkaan avainominaisuudet</b>
Korkealaatuinen tuote	Markkina- ja toimialajohtaja/alansa menestyjä
Tarkat toimitukset	Hyvä kommunikaattiorakenne ja toteutus
Reagointiherkkyys	Halukkuus partnerisuhteeseen
Alhainen/kilpailukykyinen kustannustaso	Tavoitteena win-win ja tuottojen jakaminen
Kilpailukykyinen hinta	Avoimuus tulevaisuuden suunnitelmien suhteen
Edistyksellinen teknologia	Sitoutuminen pitkän aikavälin suhteeseen
Joustavuus	Selkeä strategia, visio ja sitoutuminen
Yhteistyöhalu ja -kyky	Luotettavuus (trustworthiness)
Virheiden analysointi, korjaustoimet ja jatkuva parantaminen	Rehellisyys
Ennakoiva (proactive) kommunikaatio	Yhteistyöhalu ja -kyky
Hyvä laadunvalvontajärjestelmä	Tarkkojen ennusteiden toimittaminen
Tekninen tieto-taito	Hyvä tuoteportfolio
Toimintavarmuus (reliability)	Ennustettavuus/toimintavarmuus
Kyky toimittaa teknistä tukea	Vahva rahoitusasema ja sitoutuminen maksuihin

**Taulukko 1: Onnistuneen verkostosuhteen perustekijät (Lähde: Juhantila 2002)**

Juhantila siis käsittelee aihetta dyadisen [asiakas – toimittaja] suhteen näkökulmasta. Verkoston dynamiikan ymmärtäminen edellyttää kuitenkin laajempaa tarkastelua.

Håkanssonin ja Snehota mukaan kahden yrityksen välinen suhde (relationship) syntyy, kun niiden välille muodostuu toimintojen välisiä yhteyksiä, resurssien välisiä kytkentöjä tai toimijoiden välisiä yhdyssiteitä. (Håkansson & Snehota 1995.)

IMP-ryhmän tutkijoiden mukaan verkosto koostuu yrityksistä ja niiden välisistä suhteista. Verkosto ei rajoitu siihen joukkoon yrityksiä, joiden kanssa yksittäinen

yritys on tekemisissä. Verkosto ei myöskään ole yksinkertaisesti joukko yrityksiä, joiden kanssa yrityksellä on viralliset tai epäviralliset sopimukset jotain yhteistyöstä. Tutkijat eivät yleensäkaan hyväksy liikkeenjohdon kirjallisuudessa yleisesti esitettyä näkemystä, jonka mukaan verkostolla olisi jonkinlainen ydin-yritys tai että verkoston rajat olisi mahdollista määritellä. Heidän mukaansa tällainen ajattelu on rajoittunutta eikä anna pohjaa verkoston dynamiikan ymmärtämiselle. (Ford et al. 2002.)

Verkostoitumista ja verkostojen kehittymistä voidaan tarkastella sekä strategisella että operatiivisella tasolla. Strategisissa verkoissa voidaan erottaa useita tyyppisiä: toimittajaverkot, jakeluverkot, tutkimus- ja kehitysverkot, kilpailuliittoumat, kuten lentoyhtiöiden allianssit sekä teknologiset liittoumat, kuten Bluetooth.

Strateginen verkko on erillisten yritysten perustama liittoutuma, johon liittyy verkkoa hoitava ja kehittävä keskusyksikkö. Verkko antaa kullekin yritykselle mahdollisuuden erikoistua niihin tehtäviin, jotka ovat sen kilpailuedun kannalta olennaisia – tavoitteena on keskittymisen, erilaistamisen tai mittakaavaedun hyödyntäminen. (Jarillo 1988.)

Teollisen markkinoinnin ja strategisen johtamisen kirjallisuudessa käydään jatkuvaa keskustelua siitä suunnitellaanko verkostoja ja suhteita ja jos niin miten, vai syntyvätkö ne ajan kuluessa luonnollisesti. Yleensä strategisen johtamisen kirjallisuudessa yhteistoimintastrategioita ja verkostojen muodostumista koskeva keskustelu keskittyy aikomuksellisuuden ympärille ja fokusoituu erityisprojekteihin. (Benson-Rea 2002.)

Dyerin näkemyksen mukaan verkostosuhteita voi suunnitella, ja kysymyksessä ovat strategisen tason päätökset. Dyer esittää vaihtoehtoisia tapoja organisoida tuotantoverkostoja. Verkostosuhteiden suunnittelussa on ratkaistava kaksi asiaa: 1) vertikaalisen integraation aste (mitä valmistaa ja mitä ostaa) ja 2) toimittajahallinnan strategia. Vertikaalista integraatiota koskevia päätöksiä voidaan tarkastella transaktiokustannusteorian viitekehyksessä. Toimitusketjun hallinnassa ja

ulkoistamisessa voidaan hahmottaa kolme perusvaihtoehtoa: (1) vertikaalinen integraatio, (2) lähimarkkinasuhteet (arm's length relationships) ja (3) kumppanuus tai allianssi. Vertikaalinen integraatio tarkoittaa, että yritys omistaa arvo- ketjussa takanapään olevia alihankkijoita tai toimittajia tai edesspäin olevia ostajia. Ääritapaus on että yritys tuottaa kaiken itse. Vertikaalisen integraation avulla yritys voi parantaa kustannusasemaansa tai saavuttaa erilaistamisetua. Lähimarkkinasuhteet tarkoittavat sitä, että yritys hankkii vakiopanoksia markkinoilta käyttäen joukkoa lyhytaikaisia toimittajia ja myyjiä, joilta saa parhaan hinnan. Nämä ovat tyypillisesti standardituotteita valmistavia yrityksiä, jotka myyvät tuotteitaan useille, keskenään kilpailevillekin yrityksille. Lähimarkkinayritysten oma kilpailuetu perustuu mittakaavaetua hyödyntämällä saavutettuun kustannusjohtajuuteen. Strategiset kumppanuudet tarkoittavat alihankkijasuhteita, joissa päämies ostaa strategisesti tärkeitä komponentteja alihankkijoilta pieneltä joukolta alihankkijoita ja rakentaa pitkäaikaisia yhteistyösuhteita niiden kanssa. Transaktioteorian mukaan vertikaalinen integraatio on kannattavaa silloin, kun ostettavat panokset ovat räätälöityjä ja niihin liittyy transaktiosidonnaisia tai kohdistettuja resursseja. Kun on kysymys standardituotteista, kannattaa käyttää lähitoimittajia, koska ne voivat erikoistua, hyödyntää mittakaavaetua ja siten saada hinnan edulliseksi. Dyer käsittelee verkostokumppanuuksia suosivia trendejä, joista ensimmäinen on informaatioteknologian kehitys. Aikaisemmin monimutkaisten tehtävien koordinoitua tapahtui pääasiassa yrityksen rajojen sisäpuolella. Informaatioteknologian kehityksen ansiosta kommunikation nopeus ja laatu yrityksen rajojen yli on parantunut huomattavasti. Toinen trendi on tiedon lisääntyminen ja tuotteiden monimutkaistuminen. Tiedon määrän lisääntyminen viittaa siihen, että tuotantoverkostot ovat yhä vähemmän integroituneet yritysten sisällä. Niitä luonnehtivat yhä enemmän vahvasti fokuoituneet ja erikoistuneet yritykset, joilla on myös mahdollisuus investoida tutkimus- ja kehitystyöhön niin paljon että ne voivat pysytellä kehityksen kärjessä. Toisaalta taas tuotteet ovat muuttuneet siinä määrin monimutkaisiksi, että komponenttien ja alajärjestelmien keskinäinen riippuvuus on kasvanut, ja koordinoitutarve ulottuu siten yritysten rajojen yli. Tämä on vähentänyt lähimarkkinasuhteiden etuja kumppanuuksiin nähden.

Kolmas trendi Dyerin mukaan on kysynnän räätälöityminen. Markkinoiden rakenne on muuttunut. Enää ei riitä keskivertotuotteiden tuottaminen keskivertokuluttajille. Asiakkaat haluavat ja heillä on varaa maksaa paremmin räätälöidyistä tuotteista. Massaräätelöinti on tämän kehityksen seurausta. Se edellyttää hankintaketjun ottamista mukaan entistä laajemmin. Vakiopanosten hankkiminen ei ole tarpeeksi. Räätälöityjen panosten hankkiminen edellyttää lähimarkkinoiden asemasta kumppanuuksien kehittämistä. Edellä mainitut trendit ovat asettaneet vertikaalisen integraation ja lähimarkkinasuhteet arvoketjun organisointitapoina epäedulliseen asemaan kumppanuuksiin verrattuina, koska tarpeita erikoistumiseen ja koordinointiin on enemmän kuin koskaan. Tuotantoverkosto voi saavuttaa samanaikaisesti sekä korkean erikoistumisasteen että korkean koordinoititason tehokkaalla kumppanuuksien käytöllä laajennetun yrityksen sisällä. Lähimarkkinasuhteet mahdollistavat syvän erikoistumisen, mutta yritysten välinen koordinointi on ongelmallista. Vertikaalinen integraatio mahdollistaa tehokkaan koordinoinnin, mutta fokusointi- ja erikoistumistaso on alhainen. Käytännön tasolla erikoistuminen on paljon helpommin toteutettavissa kuin yhteistoiminta. Siihen vaikuttavat mittakaavaetujen tavoittelu sekä tiedon määrän lisääntyminen. Tuotantoverkoston yksittäisillä yrityksillä on tarve ja halu pyrkiä maksimoimaan tuottonsa, joka tavallisesti tapahtuu arvoketjussa viereisen yrityksen kustannuksella. Niinpä normaalisti yritykset eivät luota toisiinsa, jaa tietoa keskenään tai järjestä toimintaansa niin että se hyödyttäisi koko verkostoa. (Dyer 2000.)

IMP-ryhmän tutkijoiden lähestymistapa verkostoihin on se, että ne syntyvät luonnollista tietä ja kehittyvät ajan kuluessa ja ettei niitä voida suunnitella tai johtaa. (Ford et al. 2002.)

IMP-ryhmän tutkijoiden ajattelu on hyväksyttävissä ja ymmärrettävissä, kun otetaan huomioon ryhmän tutkijoiden lähestymistapa. Käytännön yritysjohton näkökulmasta katsottuna ajattelu antaa melko monimutkaisen ja teoreettisen kuvan verkostojen johtamisesta tai johtamisesta verkostoissa. Tässä tutkimuksessa yritysverkostoa käsitellään aikomuksellisena ja suunniteltuna liittoutumana, mutta tarkastelussa käytetään hyväksi ARA-mallia.

## **2.4. Verkostoitumisen kustannukset**

Verkostoituminen voi kustannussäästöjen muodossa antaa verkoston jäsenille mahdollisuuden kustannusasemansa parantamiseen ja siten kilpailuedun luomiseen. Kokonaiskuvan saamiseksi on analysoitava myös verkostoitumisesta aiheutuvia kustannustekijöitä. Verkostoitumisen kustannuksia voidaan tarkastella kahdella tasolla – verkostoon liittymisen kustannuksina ja verkostossa toimimisen aiheuttamina kustannusten muutoksina aikaisempaan toimintaan verrattuna.

Verkostotalousajattelun perusidea on alentaa lähinnä organisaation sisäisen vaihdannan kustannuksia pilkkomalla tuotantoa pienempiin, itsenäisiin osiin. Tuotantokustannukset voivat tällöin esimerkiksi kuljetuskustannusten muodossa lisääntyä, mutta valvonnan kustannukset alentua niin paljon että kokonaisuus on edullisempi. Verkostoituminen antaa yrityksille mahdollisuuden hoitaa yhteisesti sellaisia työtehtäviä, jotka yksin olisivat liian kalliita. Kansainvälisten kontaktien hoitaminen, kohdemarkkinoiden tarpeiden välittäminen verkostolle ja tuotannon koordinointi ovat tällaisia. Korkea keskinäinen luottamus alentaa vaihdantakustannuksia entisestään. (Kuisma 1994, s. 120.)

Yksi verkostoitumista ohjaava tekijä ovat verkostoon liittymisen kustannukset. Ne saattavat olla esteenä yhteistyösuhteen aloittamiselle. Toisaalta ne voivat olla myös verkostosta irtautumishalukkuutta vähentävä tekijä. Verkostoyhteistyötä suunnitellessaan yritys joutuu arvioimaan verkostoon liittymisestä aiheutuvia kustannuksia ja niiden takaisinmaksuaikaa verkostoitumisen tuottamia taloudellisia hyötyjä vastaan. Verkostoitumisen kustannukset ovat usein investointeja tietotekniikkaan ja -järjestelmiin ja muuhun infrastruktuuriin. Kustannuksia voi aiheutua myös henkilöiden koulutuksesta sekä yrityksen toimintatapojen muuttamisesta. Verkostossa esiintyvät strategiset kumppanuudet edellyttävät yritykseltä joko verkostoon liittymisvaiheessa tai myöhemmin investointeja pelkästään verkoston muiden yritysten tarpeita tyydyttäviin resursseihin. Dyer (2000) käyttää niistä ilmaisua kohdistetut resurssit (dedicated assets). Investointi kohdistettuihin resursseihin realisoituu kustannuksiksi, kun yritys irtautuu verkostosta ilman, että sillä on mahdollisuutta hyödyntää samoja resursseja uudessa tilanteessaan verkoston ulkopuolella. Verkostotoiminnan syvä työnjako saattaa myös

aiheuttaa tarpeen investoida yrityksen oman erikoisalan uusimpaan teknologiaan, jotta yritys pystyy kilpailemaan esimerkiksi verkoston ulkopuolisten, samanlaista panosta tarjoavien yritysten kanssa.

Verkostoituneessa toiminnassa transaktiokustannukset kasvavat verrattuna sisäiseen toimintamalliin – asioita pitää sopia edeltä käsin ja sovitella yhteistyön aikana. Kasvavat transaktiokustannukset ovat tässä tapauksessa seurausta erityisesti varautumisesta verkostomaisen toiminnan riskeihin. (Luomala 2001, s. 14.)

## **2.5. Informaatioteknologian merkitys verkostotoiminnassa**

Informaatioteknologian (IT) kontribuutio verkoston toimintaan on sidoksissa verkoston prosessien, sidosten ja vuorovaikutussuhteiden tietointensiivisyyteen. Mitä enemmän ja monimutkaisempaa tietoa verkostossa kulkee, sitä enemmän informaatioteknologia vaikuttaa toiminnan tehokkuuteen. Kun asiakkaiden vaatimukset kasvavat, tuotteet ja palvelut muuttuvat monimutkaisemmiksi. Sen seurauksena verkostossa siirrettävän tuotetiedon ja muun informaation määrä lisääntyy. Verkostossa syvenevä työnjako edellyttää tiedonsiirron ja -käsittelyn tehostamista ja useissa tapauksissa myös IT-järjestelmien integrointia. Se on suuri haaste, koska usein eri yrityksillä on omat järjestelmänsä, jotka eivät välttämättä ole keskenään yhteensopivia. Yksi ratkaisu on tällöin käyttää sellaisten yritysten palveluja, jotka tarjoavat järjestelmien yhteensovittamisratkaisuja.

Sähköinen liiketoiminta ei ole vain informaatio- ja kommunikaatioteknologian suunnittelu- ja toteutuskysymys, vaan sillä on oma roolinsa liiketoiminnan interaktioiden, suhteiden ja verkostojen muokkaajana (Fielt 2001, s. 5).

Sähköinen kaupankäynti muokkaa arvontuotantoverkostoja. Se lisää yrityksen näkyvyyttä ja laajentaa asiakaspohjaa. Aukioloaikojen ja maantieteellisten etäisyyksien merkitys vähenee ratkaisevasti. Fyysisiin varastoihin sitoutuneet kustannukset pienenevät merkittävästi, koska tilauksen käsittelyssä saavutettu ajansäästö kompensoi paikallisten varastojen tarvetta. Arvoverkosto voi olla sähköi-



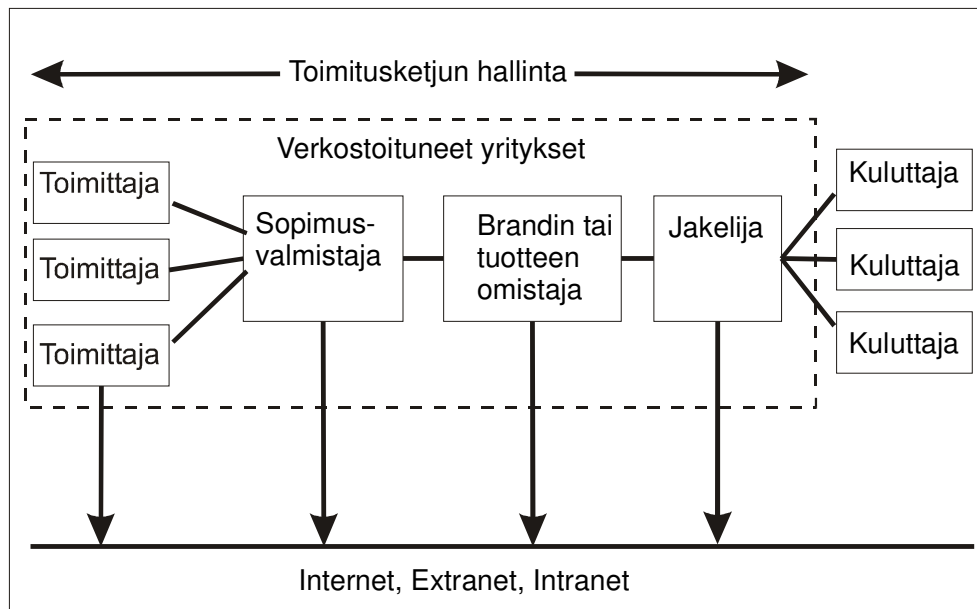
sesti kytkeytynyt, mikä parantaa järjestelmän reagoitua ja pienentää varastoja. (Kothandaraman & Wilson 2000, s. 17-18.)

IT-järjestelmien suunnittelussa ja käyttöönotossa syntyvät ongelmat liittyvät usein teknologialähtöisyyteen tai käyttäjien muutosvastarintaan. Kuitenkin sähköisen liiketoiminnan sovellusten kehittäminen ja käyttö tuovat kiistattomia etuja verkottuneessa toiminnassa. Viime vuosiin saakka elektroninen tiedonvaihto (EDI) on ollut yleisin järjestelmä. Muun muassa EDI:n rajoittuneiden ominaisuuksien, yrityskohtaisuuden ja korkeiden perustamiskustannusten vuoksi Internet-pohjaisten sovellusten käyttö kasvaa nopeasti. Selainkäyttöiset Internet-sovellukset ovat käyttäjän kannalta vaivattomia eivätkä vaadi erityisiä ohjelmistoinvestointeja. Verkkoyhteyksien saatavuus on myös Internetin vahvuus. Internetin haittapuolista voidaan mainita tietoturvariskit ja tarpeettoman tiedon aiheuttama verkon tukkeutuminen. Enemmän tai vähemmän rikollinen toiminta Internetissä lisääntyy voimakkaasti tuottaen suuret määrät verkon toiminnan haittaamiseen tähtäävää tietovirtaa. On jopa ennustettu koko Internetin romahtavan muutaman vuoden kuluessa. Jo nyt on nähtävissä hankkeita, jotka tähtäävät yritysten välisen tietojenvaihdon siirtämiseen suojattuihin tietoverkkoihin.

Sähköisen kaupan sovellusten tuomisella business-to-business -ympäristöön, jollainen yritysverkostokin on, on monenlaisia vaikutuksia ostaja-myyjä -suhteisiin. Kokonaisvaikutus on todennäköisesti positiivinen, mutta vaikutukset suhteen eri osatekijöihin ovat erilaisia. Suurimmat hyödyt syntyvät tiedonkeruussa ja läpimenoaikojen lyhenemisenä. Sovellusten suunnittelussa ja toteutuksessa on järkevää edetä vaiheittain. Ensimmäinen vaihe voi olla tilaus- ja tilauksen seurantaominaisuuksien liittäminen olemassa olevaan verkkosivustoon. Sähköisten sovellusten käyttö näyttää lähentävän verkoston yrityksiä toisiinsa toimitusketjun poikki kulkevien tietovirtojen lisääntyessä. (Morgan, Eleanor, Peter Naudé & Andrew Baxter 2002.)

Tuotekehitysverkostoissa organisaatioiden välisen tiedon määrät ovat hyvin suuria. IT-pohjaiset koordinoituvälitteet antavat mahdollisuuden toimitusprosessien merkittävään tehostamiseen. (Pavlou 2002.)

Toimitusketjun (kuva 10) jäsenten välistä informaatiota kulkee useita kanavia pitkin. Toimitusketjun hallinnan kannalta informaatioteknologian hyödyntäminen on välttämätöntä. Monilla toimialoilla toimitusketjut ovat muuttuneet aikaisempaa monimutkaisemmiksi. Niissä kulkevan materiaalin ja tiedon määrä kasvaa jatkuvasti. Reagointinopeuden ja tiedonhallinnan merkitys lisääntyy. Esilläolo ja läpinäkyvyys ovat toimitusketjussa tärkeitä tekijöitä. Kehittyneen informaatioteknologian avulla toimitusketjun jäsenet saavat samanaikaisesti haluamiaan tietoja esimerkiksi ennusteista, tuotteista ja tuotannosta sekä markkinoista ja materiaalien saatavuudesta. (Hemilä 2002, s. 16-17.)



**Kuva 10: Toimitusketjun hallinta ja yritysverkosto arvoketjussa. (Lähde: Hemilä 2002)**

Informaatioteknologia parantaa yritysten välistä kommunikaatiota, ja erilaisten tietojärjestelmien integrointi on mahdollista. Monet järjestelmätoimittajat tarjoavat avoimen käyttöliittymän sisältäviä ratkaisuja, jotka mahdollistavat erilaisten järjestelmien integroimisen – jopa ns. plug-and-play -periaatteella. Myös Extranetin, Intranetin ja EDI:n integrointia varten on kehitetty ratkaisuja. (Hemilä 2002, s. 91.)

## **2.6. Verkostoituneen toimintatavan riskejä ja haittoja**

Verkostoitumista koskeva keskustelu on paljolti keskittynyt saavutettavissa olevien hyötyjen ympärille. Verkostotoiminta sisältää kuitenkin myös joukon riskejä ja mahdollisia haittatekijöitä. Ne liittyvät lisääntyneisiin kustannuksiin ja resurssitarpeeseen sekä riippuvuustekijöihin.

Yhteistoiminnasta aiheutuvia haittoja ja kustannuksia ovat koordinoinnin vaatimat ajalliset, henkilö- ja taloudelliset voimavarat, toiminnon jakamisen kompromissikustannukset ja sitoumuksien aiheuttama joustamattomuus. Muita esteitä yhteistyölle voivat olla epävarmuus hyötyjen ja kustannusten tasapuolisesta jakautumisesta, pelko itsenäisyyden ja valvontamahdollisuuksien sekä yrittäjyyden ja motivaation heikkenemisestä. Myös maantieteellinen etäisyys sekä erilaisten yrityskulttuurien aiheuttamat erot johtamisessa ja toimintatavoissa voivat olla esteinä suhteen muodostumiselle. (Raatikainen & Ahopelto 1994, s. 169.)

Petri Ollila toteaa Kuisman teoksessa, että verkostoitumiseen sisältyy myös kasvavia vaihdantakustannuksia, koska vaihdantakustannuksia ei voi eliminoida, vaan ainoastaan alentaa ja muuttaa niiden syntymäkohtaa. (Kuisma 1994, s. 121.) Näin ollen verkostoituminen saattaa yhden toimijan vaihdantakustannuksia alentaessaan kasvattaa toisen toimijan vastaavia kustannuksia. Tietoteknisten järjestelmien linkittäminen muodostaa rakenteellisia sidoksia, joiden purkaminen on vaikeaa ja kallista (Kothandaraman & Wilson 2000, s. 21).

Riippuvuustekijät saattavat muodostua ongelmallisiksi. Verkoston jäsen voi olla riippuvainen strategisten komponenttien toimittajasta tai vastaavasti tilaajana toimivasta verkostojäsenestä. Toiminnan kannalta välttämättömät investoinnit verkostosidonnaisiin tuotantoresursseihin aiheuttavat merkittävän kustannusriskin, ellei yritys verkostosta irtauduttuaan pysty hyödyntämään resursseja verkoston ulkopuolella. Verkoston tuottamien hyötyjen epätasainen jakautuminen sekä kahdenvälisissä että monenvälisissä suhteissa on myös riski. Määräysvallan siirtyminen oman yrityksen ulkopuolelle, päätöksenteon itsenäisyyden väheneminen ja verkostosta irrottautumisen vaikeus voidaan myös katsoa mahdollisiksi haittatekijöiksi.

## **2.7. Yhteenveto yritysverkostoista**

Yritysverkostoihin liittyvä käsitelmäärittely on melko hajanaista, ja käsitteistö näyttää olevan vielä kehittymässä. Yritysverkostoihin liittyvässä tutkimuksessa on useita näkökulmia. Keskustelua käydään siitä, voidaanko verkostoja suunnitella ja johtaa vai muotoutuvatko ne itseksensä ilman ohjausta. Verkoston rajojen määrittelystä esiintyy vastakkaisia käsityksiä. Verkostoja voidaan tutkia niissä toimivien yksilöiden, yritysten tai koko verkoston kannalta. Myös verkostorakenteet tuovat yhden tutkimusnäkökulman lisää.

Keskeiseksi tutkimuskohteeksi ovat nousseet verkoston toimijoiden, resurssien ja toimintojen väliset vuorovaikutussuhteet. Merkittävä tämän tutkimusnäkökulman kehittäjä on IMP-ryhmä.

Nykyaikaisessa taloudessa asiakkaiden vaatimukset yksilöllisemmistä tuotteista ovat lisääntyneet. Osin siitä syystä, osin teknologisten mahdollisuuksien kehittymisen vuoksi tuotteet ovat monimutkaistuneet. Sekä markkina-, asiakas- että tuotetiedon määrä on kasvanut nopeasti. Yritysten kyky pitää kaikki tuotteisiin ja markkinoihin liittyvä osaaminen ja tieto itsellään on osoittautumassa riittämättömäksi. Se on johtanut tarpeeseen kehittää yritysten välistä työnjakoa jakamalla tuotantoa pienempiin osiin, jolloin on samalla tullut mahdolliseksi jakaa riskejä ja lisätä toiminnan joustavuutta. Näin yritysverkostojen merkitys nykyaikaisessa taloudessa on korostunut.

Verkoston toiminta edellyttää tehokasta vuorovaikutusta verkoston jäsenten välillä. Keskeisessä asemassa sen suhteen ovat tiedon käsittely ja kommunikaatio. Informaatioteknologian kehittyminen on tehnyt mahdolliseksi automatisoida ja siten tehostaa organisaatioiden välistä tiedonsiirtoa. Samalla se on myös merkinnyt tarvetta organisaatioiden toiminnan osittaiseen uudelleenjärjestelyyn ja uusiin toimintatapojen oppimiseen.

### 3. Kilpailuetu ja yritysverkostot

#### 3.1. Arvontuotanto

Kilpailuedun analysoimiseksi tarkastellaan ensin arvontuotantoa ja yrityksen arvoketjua. Arvoketjulla tarkoitetaan ketjua arvoa tuottavia *perustoimintoja*, joita Porterin (1985) mukaan ovat tulologistiikka, operaatiot, lähtölogistiikka, markkinointi ja myynti sekä huolto. Mikä tahansa perustoiminto (tai kaikki) voi olla elintärkeä kilpailuedun kehittämisen kannalta. Perustoimintojen suorittamista edistävät *tukitoiminnot*, joita ovat hankinta, teknologian kehittäminen, henkilöresurssien johtaminen ja yrityksen infrastruktuuri. Yleensä tukitoiminnot nähdään ikään kuin ”yleiskustannuksina”. Joissakin tapauksissa yritykset ovat kuitenkin onnistuneet käyttämään niitä kilpailuedun luomiseen esimerkiksi alentamalla kustannuksia informaatioteknologian avulla.

Yritykset tuottavat arvoa asiakkaalleen toimintojensa suorittamisen lopputuloksena. Yrityksen tuottaman arvon mittana on hinta, jonka asiakkaat ovat valmiita maksamaan sen tuotteesta tai palvelusta. Kaikki arvoketjun toiminnot vaikuttavat asiakkaan saamaan arvoon. Yrityksen arvoketju on vuorovaikutteinen järjestelmä, jonka osat kytkeytyvät toisiinsa sidosten välityksellä. (Porter 1991, s. 65-67.)

Yritys voi parantaa kustannusasemaansa analysoimalla arvoketjuaan ja optimoimalla sen toimintojen välisiä sidoksia. Arvoketjuanalyysia sovelletaan myös toimintojen ulkoistamista koskevassa päätöksenteossa. Toimintojen välisten sidosten analyysi voi johtaa tehokkaampiin valmista/osta -päätöksiin ja siten kilpailuedun saavuttamiseen. Yrityksen arvoketju kytkeytyy sen toimittajien ja ostajien arvoketjuihin, jolloin tuloksena on suurempi toimintokokonaisuus, *arvojärjestelmä*. Yrityksen saavuttama kilpailuetu riippuu paitsi sen omasta arvoketjusta, myös siitä arvojärjestelmästä, jonka osa yritys on.

Porter esittää, että arvoketjun arvontuotantologiikka sinällään on validi kaikilla toimialoilla. Kilpailuedun luomisen kannalta olennaiset toiminnot ovat sen sijaan hänen mukaansa toimialasidonnaisia. (Porter 1985, 1991.)

Porterin arvoketjulähestymistapa ei sellaisenaan sovellu kaikille toimialoille. Esimerkiksi palvelujen tuotantoa on vaikea kuvata Porterin tarkoittamana arvoketjuna. Ongelma syntyy muun muassa pyrittäessä määrittelemään arvoketjun toimintoja – mitä tulee sisään ja mitä lähtee ulos.

Stabell ja Fjeldstad esittävät, että arvoketju on vain yksi kolmesta geneerisestä arvokokoonpanosta. Kaksi muuta ovat arvoverstaas (value shop) ja arvoverkosto (value network). *Arvoketju* kuvaa pitkälinkkistä teknologiaa, jolla tuotetaan arvoa muuttamalla panoksia tuotteiksi. Tuote on väline, jolla arvoa siirretään yrityksen ja sen asiakkaiden välillä. Arvoketju suorittaa kiinteän sarjan toimintoja, joilla on mahdollista tuottaa suuria määriä vakiotuotetta, ja se soveltuu hyvin kuvaamaan valmistavaa teollisuutta. *Arvoverstaas* tukeutuvat intensiiviseen teknologiaan. Ne mallintavat yrityksiä, joissa arvoa tuotetaan liikuttamalla resursseja ja toimintoja asiakkaan ongelman ratkaisemiseksi. Toimintoja ajoitetaan ja resursseja käytetään kulloisenkin asiakasongelman ratkaisemisen vaatimalla tavalla. Esimerkkejä arvoverstaista ovat asiantuntijapalveluja tuottavat yritykset, kuten asianajo- ja arkkitehtitoimistot. Intensiivistä teknologiaa käyttävät yritykset usein sekä parantavat suorituskykyään että alentavat kustannuksia sisällyttämällä itseensä kohteen, jonka parissa ne työskentelevät. Käytännössä se tarkoittaa esimerkiksi potilaiden tuomista sairaalaan tai konsulttipalvelujen tuottamista asiakkaan tiloissa. Arvoverstaisten ongelmanratkaisu ja siten arvontuotanto on muutos nykytilasta haluttuun tilaan. Tyypillinen piirre arvoverstaaille on yrityksen ja asiakkaan välisen tiedon vahva epäsymmetrisyys. Arvoverstaas primääriset toiminnot jakautuvat viiteen ryhmään: (1) ongelman löytäminen ja pääseminen siihen käsiksi, (2) ongelmanratkaisuvaihtoehtojen tuottaminen ja arviointi, (3) ratkaisutavan valinta, (4) valitun ratkaisutavan toteutus sekä (5) valvonta ja arviointi. Arvoverstaas kilpailuetu on seurausta siitä, että asiakkaat etsivät ensisijaisesti suhteellisen varmoja ratkaisuja ongelmiinsa, jolloin alhaisen hinnan merkitys on vähäinen. Tässä mielessä henkilöstön laatu ja osaaminen ovat ratkaisevassa asemassa. *Arvoverkosto* mallintaa yrityksiä, jota tuottavat arvoa mahdollistamalla asiakkaiden välisiä verkostosuhteita välitysteknologian avulla. Yritys itse ei ole verkosto, vaan se tuottaa verkostoitumispalvelua. Arvontuotantoon liittyy sekä palvelujen saatavuus että niiden käyttö. Esimerkkiyrityksiä ovat puhelinyh-

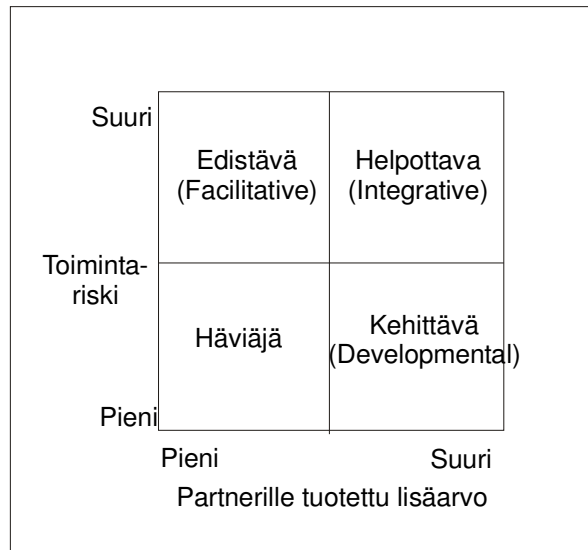
tiöt, vakuutusyhtiöt ja postipalvelut. Arvoverkoston primäärisiä toimintoja ovat (1) verkostoitumisen edistäminen ja sopimusten hallinta, (2) palvelun tuottaminen ja (3) verkoston infrastruktuurin käyttö. Arvoverkoston kilpailuedun kannalta merkittävät tekijät ovat mittakaava ja kokoonpano (composition). Palvelun arvo nykyisille asiakkaille kasvaa jokaisen uuden verkostoon liittyvän jäsenen myötä. (Stabell & Fjeldstad 1998.)

Samalla tavoin kuin Stabell ja Fjeldstad tekevät arvoverstaan yhteydessä, myös Matthyssens ja Vandenbempt korostavat henkilöstön merkitystä ylivertaisen arvon ja kilpailuedun tuottamisessa. Kehittäessään teollisten palvelujen kilpailuetumallia he lisäävät yleisen kilpailuetumallin arvoajurien rinnalle ajurin ”kulttuuri, organisaatio ja henkilöresurssien johtaminen, HRM”. (Matthyssens & Vandenbempt 1998.)

Kothandaraman ja Wilson ovat tutkineet ostaja-myyjä -suhteita. Niiden tutkimuksessa fokus on siirtynyt yksittäisistä yrityksistä loppukuluttajalle arvoa tuottavassa arvoketjussa olevien avainyritysten muodostamaan arvontuotantoverkoston. Asiakkaan tarpeiden tyydyttäminen ei enää riitä uskollisuuden saavuttamiseen, vaan asiakkaalle on pystyttävä tuottamaan parempaa arvoa kuin kilpailijat. Ylivertaisen arvon tuottaminen edellyttää voimavarojen integroimista siten, että ydinosoamisen avulla asiakkaalle toimitetaan kilpailukykyisellä hinnalla tuote, joka täysin tyydyttää asiakkaan tarpeet. Asiakkaan havaitsema arvo riippuu kokonaismarkkinatarjoomasta, joka varsinaisen tuotteen tai palvelun ohella käsittää teknologisen tuen, tuotteen hyödyt asiakkaalle, yrityksen maineen sekä organisaatiota edustavan henkilöstön tuomat hyödyt. (Kothandaraman & Wilson 2000, s. 5-6.)

Tällaisen tarjooman tuottaminen saattaa edellyttää osaamisen hankkimista yrityksen ulkopuolisista resursseista. Sellaisen yritysverkoston rakentamisesta, joka eri yritysten ydinosoamista yhdistämällä luo ylivertaista arvoa asiakkaalle tuottavan tarjooman, tulee yrityksen strateginen liikkeelle paneva voima. Yksi tapa rakentaa tällaista verkostoa on luoda vahvat suhteet sellaisten avainpartnerien kesken, jotka tuovat lisäarvoa markkinatarjoomaan. Tällöin tulee analysoitavaksi

toisaalta partnerin mukanaan tuoma toimintariski, toisaalta sen tuoma lisäarvo. Mahdollisia partnereita voidaan analysoida 2 x 2 -matriisin avulla. Kuvan 11 kuviossa pystyakselilla on toimintariski ja vaaka-akselilla partnerille tuotettu lisäarvo. Ihanteellinen partneri on sellainen, joka tuo merkittävää lisäarvoa yrityksen tarjoomaan, mutta jonka kanssa toimimiseen liittyvä riski on vähäinen.

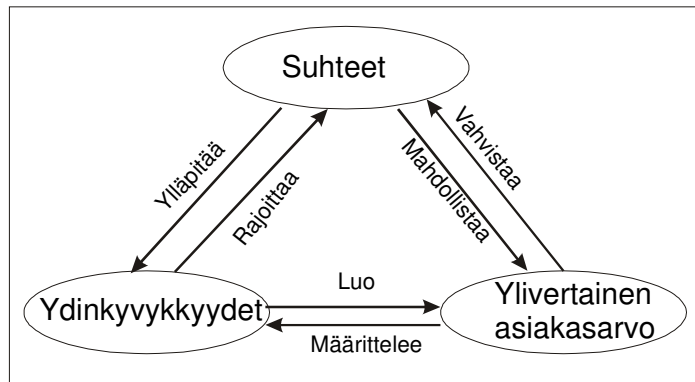


**Kuva 11: Mahdollisten verkostopartnerien arviointi (Lähde: Kothandaraman & Wilson 2000).**

Kothandaramanin ja Wilsonin arvontuotantoverkoston malli koostuu kolmesta konseptista: suhteet, ydinkyvykkyudet (core capabilities), ylivertainen asiakasarvo. Kuva 12 havainnollistaa niiden välistä vuorovaikutusta.

Verkoston tuottaman arvon määrään vaikuttavat verkoston yritysten ydinkyvykkyudet, joiden yhdistelmä siis tuottaa ylivertaista arvoa asiakkaalle. Yritysten tapa yhdistää osaamistaan riippuu yritysten välisten suhteiden laadusta. Suhteiden laatu siis mahdollistaa arvontuotannon. Suhteet myös pitävät verkostoa koossa ja siten mahdollistavat yritysten investoinnit ydinkyvykkyuksien säilyttämiseksi ja lisäämiseksi.





**Kuva 12: Arvontuotantoverkoston malli (Lähde: Kothandaraman & Wilson 2000).**

Yritysten arvo verkostolle riippuu siitä, miten hyvin ne pystyvät tuottamaan erilaisia ydinkyvyykkyksiä, joita verkosto arvostaa. Yritykset haluaisivat kehittää suhteitaan sellaisiin yrityksiin, joilla on ainutlaatuisia kyvykkyksiä. Siitä johdetaan, että ydinkyvyykkydet puolestaan rajoittavat verkoston yritysten välisiä suhteita. Arvontuotantoverkoston asiakkaiden haluama lopullinen arvo määrittelee verkoston yritysten niiden ydinkyvyykkyksien luonteen, joita verkoston jäsenet arvostavat. (Kothandaraman & Wilson 2000, s. 12-13.)

Evans ja Wurster toteavat arvoketjun sisältävän myös kaiken informaation, jota liikkuu yrityksen sisällä sekä yrityksen ja sen alihankkijoiden, toimittajien, olemassa olevien ja potentiaalisten asiakkaiden välillä. Toimittajasuhteet, tuotemerkin identiteetti, prosessien koordinaatio, asiakasuskollisuus, työntekijöiden uskollisuus ja vaihtamiskustannukset riippuvat kaikki erityyppisestä informaatiosta. Yritysten ja toimialojen arvoketjut sirpaloituvat ja muotoutuvat uudelleen informaation määrän ja merkityksen lisääntyessä. (Evans, Philip B. & Thomas S. Wurster 1999.)

Evansin ja Wursterin arvoketjuajattelu poikkeaa Porterin lähestymistavasta siinä, että arvoketjua ei nähdä lineaarisena. Pikemminkin se lähestyy Stabellin ja Fjeldstadin arvoverkoston tyyppistä, alihankkijoista ja tavarantoimittajista lopukuluttajaan ulottuvaa käsitettä. Perinteinen arvoketjumalli tarkastelee informaatiota arvontuotantoprosessin tukitoimintona. Informaatiota voidaan kuitenkin myös käyttää arvontuotantoon jalostamalla raakainformaatiota uudellaisiksi pal-

veluiksi ja tuotteiksi. Käytännön esimerkkinä on huolintaliikkeen asiakkailleen tarjoama mahdollisuus lähetyksen reaaliaikaiseen seurantaan Internetin välityksellä. Tällainen *virtuaalinen arvoketju* käsittää viisi vaihetta: informaation kerääminen, organisointi, valinta, yhdistely ja jakaminen. Lisäarvoa tuottava informaation hyödyntäminen tapahtuu kolmessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa näkyvyys (visibility) auttaa yritystä näkemään fyysiset toiminnot informaation avulla paremmin. Toinen vaihe on heijastuskyky (mirroring capability), jolloin fyysisiä toimintoja korvataan virtuaalisilla, ja fyysisen arvoketjun rinnalle alkaa muodostua virtuaalinen arvoketju. Kolmannessa vaiheessa yritys alkaa käyttää informaatiota uusien asiakassuhteiden luomiseen tuottamalla arvoa asiakkaille uusilla tavoilla. Jokainen edellä esitetyistä kolmesta vaiheesta antaa mahdollisuuden kilpailuedun kehittämiseen.

Fyysiseen arvoketjuun perustuvan arvontuotantomallin mittakaava- ja synergiaedut eivät päde virtuaalisen arvoketjun mallissa. Perinteiselle postiyhtiölle ei ole kannattavaa perustaa postitoimistoa joka kotiin. Kuitenkin huolintaliikkeen tarjoama mahdollisuus reaaliaikaiseen lähetyksen kulunseurantaan Internetissä merkitsee käytännössä postikonttoria jokaisen asiakkaan kotona. Esimerkkinä synergiaedun hankkimisesta on vakuutusyhtiö, joka keräämällä ja jalostamalla tehokkaasti asiakastietoa on laajentanut toimintaansa erilaisten rahoitustuotteiden ja fyysisten tavaroiden kauppaan. Virtuaalisen arvoketjun transaktiokustannukset ovat vastaavan fyysisen arvoketjun transaktiokustannuksia alemmat, ja ne pienenevät sitä mukaa kun tietojenkäsittely tehostuu. (Rayport, Jeffrey F. & John J. Sviokla 1999.)

Verkostoitumiskehitystä tukee hyvin nykyinen käsitys arvontuotannon sijoittumisesta. Aikaisemman taloustieteellisen ajattelun mukaan arvoa syntyy yrityksen tuotekehitys- ja tuotantoprosesseissa. Nykyisin on yleistymässä käsitys, jonka mukaan arvo syntyy asiakasyrityksen prosesseissa. Ne ovat sitä tehokkaampia ja taloudellisesti kannattavampia, mitä paremmin yrityksen yhteistyökumppanien ja alihankkijoiden tuotteet ja palvelut niitä tukevat.

## **3.2. Kilpailuedun käsite**

### **3.2.1. Kustannusetu ja erilaistamisetu**

Kilpailuetu on seurausta strategiasta, jonka avulla yritys pystyy hankkimaan edullisen aseman markkinoilla. Markkina-asema määritellään yrityksen voittojen suhteellisella suuruudella. Kun yritys pystyy hankkimaan suurempia voittoja kuin toimialalla keskimäärin, sillä voidaan sanoa olevan kilpailuetu toimialan muihin yrityksiin nähden. Yritykset pyrkivät hankkimaan strategisilla ratkaisuilla kestäväää kilpailuetua, jota kilpailijoiden on vaikea jäljitellä.

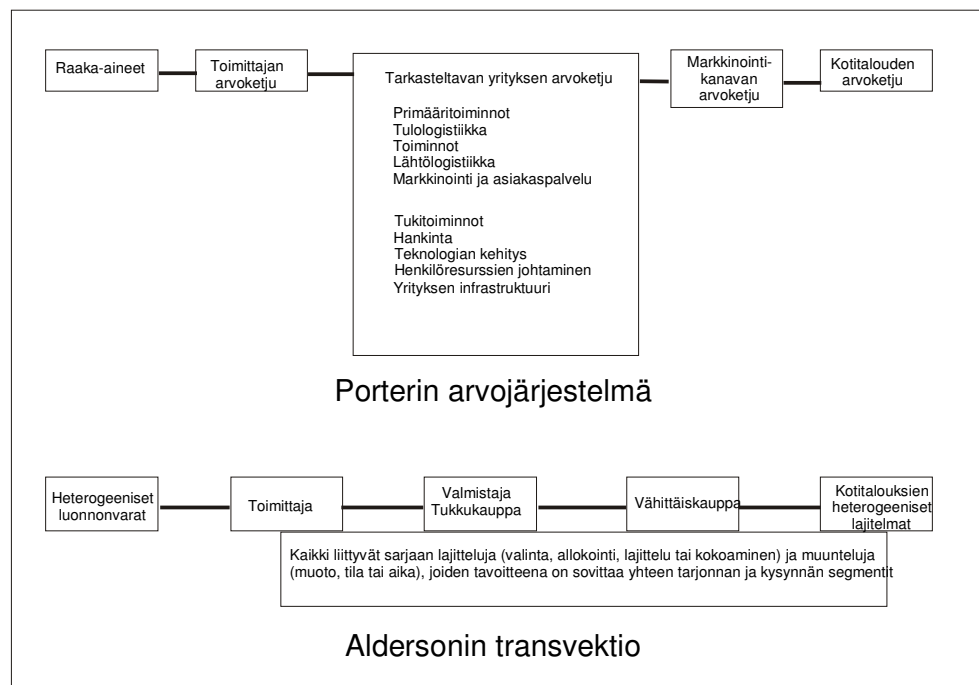
Porterin kilpailuetuteoria tarkastelee yrityksen asemaa sen toimialalla. Kilpailuetua on kahta perustyyppiä: kustannusjohtajuus ja erilaistaminen. Yrityksellä on kustannusetu, kun se pystyy tuottamaan arvoketjullaan samat hyödyt asiakkaalleen kuin kilpailijat mutta alemmilla kustannuksilla. Erilaistamisedusta on kysymys, kun yritys pystyy tuottamaan arvoketjullaan asiakkailleen paremmat hyödyt kuin kilpailijat joko samoilla kustannuksilla kilpailijoiden kanssa tai siten, että asiakkaat ovat valmiit maksamaan korkeamman hinnan. Porterin mukaan kustannusetu ja erilaistamisetu ovat toisensa poissulkevia, ja yrityksen on tehtävä strateginen päätös siitä, kumpaa kilpailuetua se tavoittelee. Kilpailuetua yritys voi saavuttaa soveltamalla jotakin kolmesta perusstrategiasta, joita ovat kustannusjohtajuus, erilaistaminen ja keskittyminen. Kustannusjohtajuusstrategiaa noudattava yritys tarjoaa samanlaista tuotetta kuin toimialalla olevat kilpailijat mutta alemmalla hinnalla. Erilaistamisstrategian mukaan yritys myy parempaa tuotetta ja korkeammalla hinnalla kuin toimialan muut yritykset. Keskittymisstrategioita on oikeastaan kaksi. Yritys noudattaa joko kustannusjohtajuusstrategiaa tai erilaistamisstrategiaa mutta rajatulla markkinasegmentillä. Kustannusedun saavuttamiseen Porter esittää kaksi pääasiallista keinoa: kustannustekijöiden säätelyn ja arvoketjun kokoonpanon muuttamisen. Erilaistamisetuun yritys voi pyrkiä joko suorittamalla nykyiset arvotoimintonsa ainutlaatuisemmin tai muokkaamalla arvoketjuaan ainutlaatuisuutta lisääväksi. (Porter 1984, 1985.)

Erilaistamisen vaiheita ovat (1) todellisen ostajan selvittäminen, (2) asiakkaan arvoketjun selvittäminen, (3) asiakkaan ostokriteerien analysointi, (4) yrityksen

arvoketjun nykyisten ja potentiaalisten ainutlaatuisuuden lähteiden arviointi, (5) erilaistamisen kustannusten määrittely, (6) sellaisen arvotoimintojen ryhmän valinta, joka tuottaa asiakkaan kannalta arvokkaimman erilaistamisen sen kustannuksiin verrattuna, (7) erilaistamisstrategian pysyvyyden testaus, (8) kustannusten vähentäminen niissä toiminnoissa, jotka eivät vaikuta valittuihin erilaistamisen muotoihin. (Porter 1985, s. 200-202.)

Alderson on tutkinut kilpailuedun tuottamista transvektioteoriansa avulla. Aldersonin markkinoinnin yleinen teoria tutkii yritysten, markkinointikanavien ja kotitalouksien vuorovaikutusta. Ne ovat organisoidun käyttäytymisen järjestelmiä, joiden päämääränä on selviytyminen. Nämä järjestelmät toimivat heterogeenisillä markkinoilla. Yritykset suorittavat lajittelutoimintoja (sorts) ja muuntamistoimintoja (transformations). Lajittelu on fyysinen prosessi, jonka avulla tavarat, raaka-aineet tai komponentit kohdistetaan sopiville kysyntäsegmenteille. Muuntaminen on tuotteen fyysisen olomuodon tai sen ajallisen tai paikallisen tilan muutos, jonka lasketaan lisäävän tuotteen arvoa loppukuluttajalle. Lajittelu- ja muuntamistoimintoja seuraavat transaktiot. Ne ovat kahdenlaisen etsinnän tulosta: kuluttajat etsivät tavaroita ja tuottajat etsivät asiakkaita. Transvektio puolestaan on toiminto, jossa yksittäinen lopputuote päätyy loppukuluttajan käsiin kuljettuaan lajittelu- ja muuntamis- ja transaktiosarjan läpi. Sen sijaan että transaktio sovittaisi yhteen välittömässä yhteydessä olevan ostajan ja myyjän se sovittaa yhteen alkuperäisen tuottajan ja loppukuluttajan lajittelu- ja muuntamissarjan avulla. Transvektion vaiheiden määrä on optimaalinen, kun kustannuksia ei enää voida alentaa vähentämällä tai lisäämällä lajittelujen ja muuntamisten määrää. Yksi Aldersonin markkinointinäkömyksen keskeinen seikka on informaation merkitys. Kilpailuetu (differential advantage) perustuu tietoon siitä, mikä on lajittelu- ja muuntamistoimintojen optimaalinen määrä. Etua voidaan saavuttaa joko minimoimalla transvektion kustannukset tai suunnittelemalla transvektion niin, että sen avulla on mahdollista paremmin sovittaa yhteen kysynnän ja tarjonnan heterogeeniset segmentit. Kilpailuedun mahdollisia lähteitä ovat siten markkinoiden segmentointi, transvektio itse, mainonta sekä tuote- ja prosessi-innovaatiot. Segmentointi tarkoittaa, että yritys palvelee markkinoilla rajoitettua määrää suhteellisen homogeenisia asiakasryhmiä. Se mahdollistaa standardoin-

nin ja keskittymisen pienempään määrään tuotteita, mikä puolestaan tuottaa kustannussäästöjä. Alderson painottaa teknologisia tekijöitä erilaistumisedun luomisessa. Erilaistumisetua voidaan saavuttaa kehittämällä prosesseja, tuotesuunnittelua ja markkinointimenetelmiä, esimerkiksi uusia varastointi- ja jakelujärjestelmiä. Kilpailuedun tuottamisen tarkastelu liittyy useimmiten alempiin tuotantokustannuksiin ja kokonaiskustannusten minimointiin. Kilpailuedun lähteenä voi myös olla yhteistyö muiden samassa markkinointikanavassa toimivien yritysten kanssa. (Alderson 1965.)



**Kuva 13: Porterin arvojärjestelmä ja Aldersonin transvektio (Lähde: Priem, Rasheed & Amirami 1997).**

Kuvat 13 ja 14 osoittavat, Porterin ja Aldersonin teorioiden ilmeisen samankaltaisuuden. Kuitenkin niiden tarkastelunäkökulmat poikkeavat toisistaan. Porter tutkii arvojärjestelmän toimijoiden arvoketjujen yhteensovittamista, kun taas Aldersonin tarkastelun fokus on kysynnän ja tarjonnan segmenttien optimaalinen yhteensovittaminen. Molemmat teoriat tarkastelevat kulutustavaroita tuottavien yritysten toimintaa ja niiden asemaa toimialalla.

Tämä tutkielma käsittelee kilpailuedun tuottamista yritysten välisessä liiketoiminnassa. Tutkielmassa pyritään selvittämään, pätevätkö Porterin ja Aldersonin käsitykset kilpailuedusta ja sen tuottamisesta myös business-to-business -toimintaympäristössä.

Konsepti	Transvektio	Arvojärjestelmä
Laajuus	Markkinointijärjestelmä	Markkinointijärjestelmä
Käyttö	Suunnitteluväline	Suunnitteluväline
Toimijat	Organisoidun käyttäytymisen järjestelmät: Yritykset Kanavat Kotitaloudet	Strategiset liiketoimintayksiköt: Yritykset (liiketoimintataso) Kanavat Kotitaloudet
Kilpailuedun avain	Informaatio	Informaatio
Toiminnot	Lajittelut Muuntelut	Arvoketjutoiminnot kustannusajureina
Strategiset lähestymistavat	Erilaistaminen Alhaiset kustannukset Markkinoiden segmentointi	Erilaistaminen Alhaiset kustannukset Keskittyminen
Teoreettinen suuntaus	Positiivinen	Normatiivinen

**Kuva 14: Porterin ja Aldersonin teorioiden vertailua (Lähde: Priem, Rasheed & Amirami 1997).**

### 3.2.2. Kilpailuedun lähteet

Kilpailuetu perustuu yritysten erilaisiin ominaisuuksiin kyvyssä tuottaa parempaa asiakasarvoa kuin kilpailijat. Kilpailuedun lähteitä ovat resurssien omistaminen, jakelun ja tarjonnan saatavuus sekä taitavuus – osaaminen, kompetenssi ja kyvykkyys – liiketoiminnan suorittamisessa. Saavuttaakseen ja säilyttääkseen kilpailuetua yrityksen täytyy hyödyntää kilpailuedun lähteitä luovasti ja ennakkoivasti, torjua kilpailijoiden yritykset hyödyntää näitä lähteitä sekä tavoitella erilaisia ennakointi- ja torjuntatoimien yhdistelmiä. (Ma, Hao 1999.)

Geneeriset kilpailuedun lähteet		
	Luomissuuntaiset	Ennakointisuuntaiset
Omistukseen perustuvat	Arvokkaiden resurssien aktiivinen hankkiminen	Kilpailijoiden arvokkaiden resurssien hankkimisvaihtoehtojen rajoittaminen
Saatavuuteen perustuvat	Saatavuusväylän rakentaminen	Kilpailijoiden pääsyn estäminen tai rajoittaminen
Taitavuuteen perustuvat	Organisaation oppimisen edistäminen ja menettelytapojen kehittäminen	Kilpailijoiden oppimisen ja matkimisen lannistaminen

**Kuva 15: Geneeriset kilpailuedun lähteet (Lähde: Ma 1999).**

Kuvan 15 mukaan Ma esittää organisaation oppimisen edistämisen ja rutiinien tehostamisen merkitystä kilpailuedun lähteinä. Verkoston toimijoiden väliset suhteet hyödyntävät kilpailuedun lähteitä vaikeuttamalla kilpailijoiden pääsyä verkoston arvokkaisiin resursseihin. Samoin ne mahdollistavat arvokkaiden resurssien hankkimisen toisten toimijoiden avulla. Jos verkoston toimijoiden välinen tiedonvaihto toimii hyvin, se parantaa organisaation oppimista ja parhaiden käytäntöjen omaksumista.

Resurssilähtöinen teoria (resource-based view, RBV) tarkastelee kilpailuedun tuottamista yrityksen *resurssien* ja *kyvykkyyksien* avulla. Yritys voi saavuttaa kestävästä kilpailuetua, kun sillä on kilpailijoihin nähden ylivertaisia resursseja ja kyvykkyyksiä. Verkostossa yritys käyttää omiensa lisäksi myös toisten verkostoyritysten resursseja. Näin on mahdollista, että yrityksen käytettävissä oleva resurssien yhdistelmä antaa paremman suorituskyvyn kuin sen omat yksinään. Seurauksena syntyy kilpailuetua.

Resurssit käsittävät (1) fyysisen pääoman [teknologia, tehtaat ja tuotantolaitteistot, sijainti ja raaka-aineiden saatavuus], (2) inhimillisen pääoman [koulutus, kokemus, osaaminen, suhteet jne.] ja (3) organisaatiopääoman [muodolliset järjestelmät ja rakenteet sekä epämuodolliset suhteet]. (Mintzberg, Henry, Bruce Ahlstrand & Joseph Lampel 1998, s. 277.)

Silloin kun resurssit ovat ainutlaatuisia yritykselle ja kilpailijoiden vaikeasti jäljiteltävissä, niitä voidaan hyödyntää kustannusedun tai erilaistamisedun luomisessa. Resurssit voivat liittyä esimerkiksi henkilöstön erityisosaamiseen, tuotemerkkien hallintaan, asiakaskuntaan tai patentteihin. Kyvykkyyksillä tarkoitetaan yrityksen taitoa käyttää voimavarojaan tehokkaasti. Yhtenä esimerkkinä on yrityksen kyky tuoda uudet tuotteet markkinoille kilpailijoita nopeammin. Kyvykkyydet sisältyvät tavallisesti organisaation toimintatapoihin, joten niiden jäljittely on vaikeaa.

Hamelin ja Prahaladin (1990) mukaan kilpailuedun lähde ovat ydinkompetenssit. Ydinkompetenssi johtaa ydintuotteiden syntymiseen. Niitä yleensä myydään toisille yrityksille, jotka käyttävät niitä lopputuotteen valmistuksessa. Kun yrityksellä on menestyksekkäät ydintuotteet, se voi lisätä niiden käyttöä ja siten saavuttaa mittakaava- (scale) tai laajuusetua (scope) eli synergiaa. Informaation käsittelyn ja hallinnan merkitys kilpailuedun lähteenä on lisääntynyt tietoyhteiskuntaan siirryttäessä.

Vertikaalisesti integroituneen arvoketjun jakautuessa useiksi liiketoiminnoiksi kilpailuedun lähteet muuttuvat. Jokaisella liiketoiminnalla on oma mittakaava tai synergiaetunsa syntymislogiikka. Jos arvoketjun eri toimintoja suorittavat yksiköt voivat vapaasti muodostua erillisiksi liiketoiminnoiksi, ne pystyvät parhaiten hyödyntämään omia kilpailuedun lähteitään. (Evans & Wurster 1999.)

Sekä Porterin että Aldersonin mukaan kilpailuedun lähde on informaatio. Rayportin ja Svioklan (1999) esittelemä virtuaalisen arvoketjun kolmivaiheinen kehittämisprosessi niin ikään korostaa informaation ja kommunikaation merkitystä kilpailuedun tuottamisessa.



Osaamislähtöinen teoria (knowledge-based view) korostaa, että lisääntyvästi informaatioon tukeutuvassa taloudessa kilpailuedun perustana ovat oppivan organisaation luominen sekä huolehtiminen osaamisen kehittämisestä ja hyödyntämisestä. On laajasti esitetty, että nykyaikaisessa hyperkilpailussa yrityksen kyky oppia kilpailijoitaan nopeammin saattaa olla jopa ainoa pysyvä kilpailuetu (Dyer 2000, s. 59.).

Porterin mallissa yrityksen keskimääräistä suuremmat voitot riippuvat toimialarakenteesta, ja täten toimiala on ensisijainen analyysin kohde. Resurssilähtöisen ajattelun mukaan (mm. Barney 1991 ja Rumelt 1984) yrityksen erinomainen suorituskyky perustuu ennen muuta yritysten erilaisuuteen. Selitys menestymiseen löytyy yrityksen sisältä. Ensisijainen analyysikohde on siis yksittäinen yritys. Porterin toimialalähtöistä kilpailuetuteoriaa voidaan kritisoida jonkinlaisesta yksisuuntaisuudesta. Sen perusajatushan on, että yrityksen ympäristö vaikuttaa yrityksen toimintaan, mutta yrityksen toiminta ei vaikuta ympäristöön. Resurssi-perusteinen teoria taas tarkastelee vain yritystä sellaisenaan ottamatta huomioon yrityksen toimialakontekstia. Se esittää suuren joukon resursseja ja kompetensseja, joista yritys voi kehittää kilpailuetua, mutta jättää selittämättä niiden ja kilpailuedun välistä suhdetta. Se ei myöskään näytä selittävän miten resursseja ja kompetenssia luodaan. Kilpailuedun tuottamista tutkittaessa toimialakonteksti on relevantti, sillä yrityksen suorituskykyä verrataan toimialan muihin yrityksiin. Verkostossa toimiessaan yritys käyttää paitsi omia, myös verkoston muiden toimijoiden resursseja. Analyysin kohteeksi on siten otettava yksittäisen toimijan ohella koko verkosto. Osaamislähtöinen kilpailuetuteoria näyttäisi parhaiten kuvaavan useimpia toimialoja nykytalouden kovassa kilpailussa. Yhteenvetona eri kilpailuetuteorioista voidaan todeta, että kaikissa on mukana erilaisten resurssien saatavuus ja laatu. Informaatiolla ja kommunikaatiolla on keskeinen merkitys kilpailuedun lähteenä.

### **3.3. Yritysverkoston määrittely**

Tässä tutkielmassa yritysverkostoa tarkastellaan lähinnä Dyerin ajattelun mukaisena strategisten valintojen lopputuloksena. Yritysverkosto on siten aikomuksellinen yhteistoimintamuoto. Se on rakennettu suunnitellusti ja sitä myös johdetaan suunnitellusti. Yritysverkostolla on ydinyritys, jonka tarkoituksena on johtaa ja kehittää verkoston toimintaa.

Yritysverkoston toimijoita ovat yritykset, jotka voivat suorittaa saman arvoketjun eri toimintoja tuotantoverkostona tai muodostaa strategisen yritysverkoston, jolloin toiminnan muotona ovat projektikohtaiset virtuaaliyritykset. Yritysverkoston toimijoilla on yhteinen näkemys verkoston tarkoituksesta, arvoista ja strategiasta. Toimijoiden väliset suhteet ovat pikemmin strategisia kumppanuuksia kuin lähimarkkinasuhteita tai vertikaalisen integraation ilmentymiä. Toimijat kokevat kuuluvansa yritysverkostoon. Tuotantoprosesseja on optimoitu ja koordinoitu tehokkuuden lisäämiseksi.

### **3.4. Kilpailuedun tuottaminen yritysverkostoissa**

Samalla tavoin kuin yksittäisessä yrityksessä sen arvoketju tuottaa arvoa markkinoille, myös verkostossa kukin yritys ottaa tietyn roolin verkoston tuotteen tai palvelun arvon muodostamisessa. (Raatikainen & Ahopelto 1994, s. 163.).

Verkostotoiminnan työnjako tehostaa erikoistumista. Se taas mahdollistaa mitta-kaavaedun ja sen perusteella kustannusedun hankkimisen. Verkostosuhteita käyttämällä yritys voi lisätä erilaistamistaan ja siten paremmin tukea asiakkaansa arvontuotantoprosessia. Seurauksena syntyy erilaistamisetua kilpailijoihin nähden. Asiakkuuksien hallinnan kannalta katsottuna strategiaan liittoutumiin tai alliansseihin perustuva verkostotoiminta parantaa yrityksen kilpailuasemaa ja voi vähentää markkinointipanoksia. Kiinteät yhteistyösuhteet ja integroidut tietojärjestelmät parantavat yritysverkostojen toimijoiden toimitusketjun hallintaa. Toimijat hankkivat strategisia panoksia verkostosuhteiden avulla ja vakiopanoksia lähimarkkinoilta, jotka pystyvät tarjoamaan edullisimman hinnan.

Kilpailuedun tuottaminen riippuu verkoston tyypistä. Vertikaalisessa, ydinkeskeisessä ja tuotantoverkostossa toimijat käyvät kauppaa keskenään. Jos yksi toimija siirtää hankkimansa kustannusedun edelleen arvoketjussa seuraavan toimijan ostohintoihin, myös tämä voi saavuttaa kustannusetua. Mikäli toimija noudattaa erilaistamisstrategiaa ja saa tuotteestaan sen seurauksena korkeampaa hintaa, seurauksena voi olla arvoketjussa viereisen toimijan korkeampi hankintahinta ja kustannusedun menettäminen. Virtuaaliyrityksiä muodostava strateginen verkosto kilpailee muiden samanlaisten verkostojen tai vastaavaa tuotetta/palvelua tuottavien yksittäisten yritysten kanssa. Kilpailuedun tarkastelunäkökulma voi olla joko virtuaaliyrityksen näkökulma tai yksittäisten toimijoiden näkökulma. Jos oletetaan että kilpailijat tuottavat asiakkaan kannalta yhtä hyvää tuotetta, niin tuotteen hinta on ratkaiseva sen kannalta, mistä asiakas ostaa. Tällöin kilpailuetu on sillä yrityksellä tai verkostolla, jolla on alhaisimmat kustannukset. Jos verkostotoiminta mahdollistaa virtuaaliyrityksen yksittäisten toimijoiden transaktiokustannusten alenemisen, myös sen toimijoiden muodostama kokonaisuus pystyy hankkimaan kustannusetua.

Ma'n (1999) tapa tarkastella kilpailuedun syntymistä antaa hyvän pohjan yritysverkostojen tuottaman kilpailuedun analysoinnille. Omistamiseen perustuvia kilpailuedun lähteitä ovat arvokkaiden resurssien aktiivinen hankinta ja kilpailijoiden niille pääsyn rajoittaminen. Verkostotoiminnassa se toteutuu erityisesti, jos toimijoiden väliset suhteet ovat luonteeltaan alliansseja tai strategisia kumppanuuksia. Verkoston suhteita voidaan käyttää resurssien saatavuuden kehittämiseen sekä kilpailijoiden toiminnan estämiseen tai rajoittamiseen. Taitavuuteen perustuvien kilpailuedun lähteiden hyödyntäminen yritysverkostossa edellyttää, että yritys voi hyödyntää toisten toimijoiden osaamisresursseja. Osaamisen vaihto ja parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen koko verkostossa tuottavat toimijoille kilpailuetua. Asiantuntijayritysverkostoissa toistensa palvelua täydentävien toimijoiden yhteistyöllä yritys voi laajentaa markkinatarjoomaansa ja siten hankkia erilaistamisetua kilpailijoihinsa nähden.

### **3.5. Millainen on kilpailuetua tuottava yritysverkosto?**

Kilpailuetua tuottavan yritysverkoston toimijoiden välillä on taloudellisia, sosiaalisia ja rakenteellisia sidoksia. Yhteistyön taloudellisia puitteita on määritelty esimerkiksi keskinäisin asiakasalennuksin. Avainhenkilöt tuntevat toisensa hyvin, ja heidän välillään on muutakin kanssakäymistä kuin suoraan työhön liittyvää. Sidoksia on vahvistettu myös joko sopimuksin tai omistuksellisin järjestelyin. Toimijoiden väliset suhteet ovat luonteeltaan strategisia kumppanuuksia.

Toimijoilla on yhteinen käsitys verkoston tarkoituksesta, päämääristä ja arvoista. Yritysverkoston toimijat toteuttavat syvällistä työnjakoa ja hyödyntävät yhteisiä resursseja. Kommunikaatiota ja tiedon käsittelyä on tehostettu sovittujen rutiinien avulla, ja tietotekniikkaa hyödynnetään yhteisten liiketoimintaprosessien suorittamisessa. Toimijoiden tietojenkäsittelyjärjestelmiä on integroitu tehokkuuden lisäämiseksi.

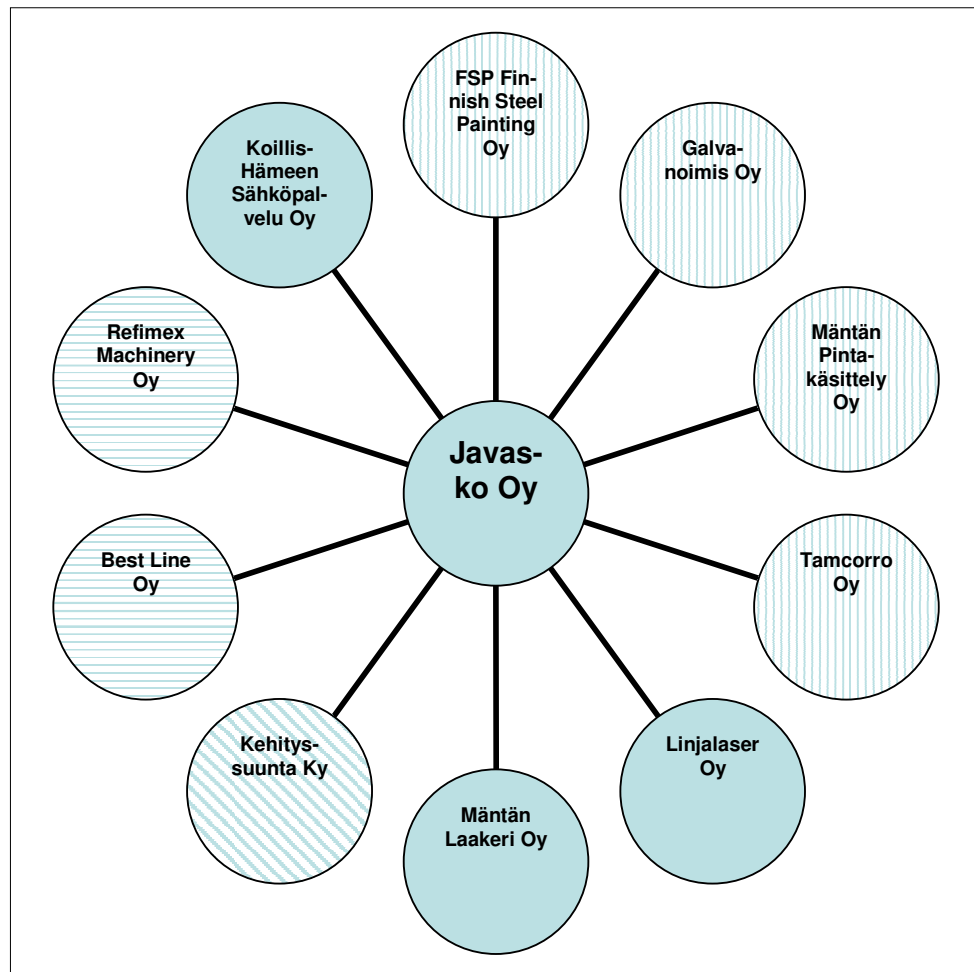
Jos ajatellaan yritysverkostoa virtuaaliyrityksenä, niin sen ulkopuolisen arvokkaan, esimerkiksi kilpailutilannetta koskevan tiedon saattaminen toimijoiden käyttöön on varmistettu. Toimijoiden välistä luottamusta on tehostettu lisäämällä toiminnan läpinäkyvyyttä. Verkostoon on luotu mekanismeja ja järjestelmiä, joilla varmistetaan osaamisen vaihtoa, innovaatiota ja parhaiden käytäntöjen omaksumista. Verkostolla on johtamisjärjestelmä, jonka avulla toimintaa kehitetään. Toimijat kokevat hyötyvänsä verkostoyhteistyöstä alentuneiden transaktiokustannusten ja kustannustehokkuuden lisääntymisen sekä laajentuneen tarjoomansa myötä.

## **4. Mäntän seudun yritysverkostot**

### **4.1. Javasko**

Javasko Oy on vuonna 1985 perustettu konepaja, joka syntyi Ahlström Osakeyhtiön Mäntän Pumpputehtaan ulkoistettua osan tuotantoprosessiaan. Yhtiön liikeidea on suomalaisen keskiraskaan metalliteollisuuden alihankintaosien ja osakoonpanojen toimittaminen. Yhtiön vahvuuksia ovat osaaminen, laatu ja luo-

tettavuus, tiimityöskentely, nopea läpimeno sekä tehokas toimittajaverkosto ja logistiikka. Yhtiössä on noin 80 työntekijää, ja sen tärkeimmät asiakkaat ovat ABB, Metso Paper ja Sulzer Pumps Finland. Javaskon ympärille syntynyt verkosto on muodostumistavaltaan ydinkeskeinen tuotantoverkosto. Javasko valmistaa keskiraskaat levyrakenteiset koneistusta vaativat osat itse. Muut toimituksen osat ja palvelut hankitaan yhteistyöverkoston yrityksiltä. Pintakäsittelyjä toimittaa neljä yritystä, jotka sijaitsevat Mäntässä, Tampereella, Ylöjärvellä ja Pirkkälässä. Pienosien koneistusta hankitaan Mäntästä ja Varkaudesta, levytöitä Mäntästä. Muita palveluja Javaskon verkostoon tuottaa vielä kaksi mänttäläistä yritystä ja yksi yritys Keuruulla. (www.javasko.fi.)



Kuva 16: Javasko Oy:n alihankintaverkosto

Verkosto on, kuten kuvasta 16 ilmenee, tyypiltään alihankintaverkosto, jonka ydinyritys on Javasko Oy. Javasko vastaa loppuasiakassuhteista muun muassa Sulzer Pumps Finlandin ja Metso Corporationin suuntaan ja käytännössä johtaa verkostoa.

## **4.2. Softum**

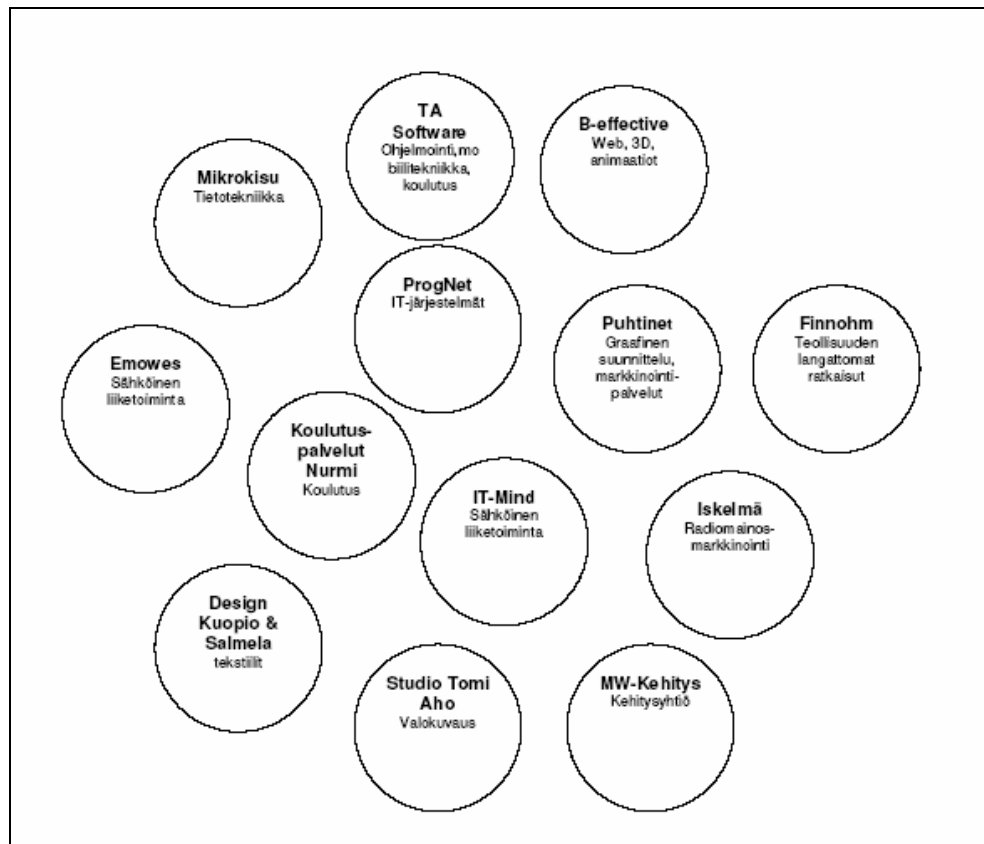
Softum on Mäntässä toimiva IT- ja media-alan yrityskeskus, joka on syntynyt vuonna 2001 käynnistetyn Softum Netcenterin verkostoitumis- ja kehittämishankkeen tuloksena. Kehittämishanketta hallinnoi alueen kuntien omistama kehitysyhtiö YRKE Oy, jonka seuraajayhtiö on nyttemmin MW-Kehitys Oy.

Softum-hankkeen tavoitteena on edistää IT-alan yritysten liiketoimintojen kehittymistä alueella, verkottamalla erityisesti Softumissa toimivia ja niiden kanssa yhteistyössä toimivia yrityksiä keskenään sekä muihin alan toimijoihin. Tällä pyritään työpaikkojen määrän kasvuun Softumissa sekä alueella. Hanke pyrkii helpottamaan myös ICT-yritysten perustamista ja toiminnan aloittamista. Hankkeessa kehitetään toimivia yhteistyöverkostoja, tukipalveluita ja puitteita aloittaville ja myös olemassa oleville atk-alan yrityksille, mahdollistaen niiden kasvamisen ja kehittymisen. ([www.softum.com](http://www.softum.com).)

Softumista tekee mielenkiintoisen tutkimuskohteen se, että toimintaa on laajennettu Tampereelle ja Helsinkiin ja että tulevaisuuden visiona on konseptin globalisointi. Softumissa on tuoteverkoston piirteitä, sillä sen yritykset toimittavat ainakin osittain toisiaan täydentäviä palveluja. Softumissa toimii 12 yritystä, joiden toimialoja ovat sähköisen liiketoiminnan palvelut, sisustustekstiilien suunnittelu ja valmistus, teollisuuden langattomat logistiikka- ym. ratkaisut, kaupallisen radioaseman mainosmarkkinointi, rekrytointi- ja kehittämispalvelut, ICT-laite- ja -järjestelmätoimitukset, valokuvauspalvelut sekä tietotekniikan tuki- ja koulutuspalvelut. Softumin yrityksissä työskentelee kolmisenkymmentä henkeä. Verkoston veturiyritys on vuonna 1999 perustettu Armara Oy, joka alun perin tuotti etupäässä taloushallinnon palveluja. Omistusjärjestelyjen ja liiketoiminnan fokusoinnin yhteydessä vuonna 2003 yrityksen nimeksi tuli IT-Mind Oy.

Yritys tuottaa sähköisen liiketoiminnan palveluja ja toimii Mäntän lisäksi Tampereella, Oulussa ja Kajaanissa.

Softum on verkostoitunut parinkymmenen muun toimijan, muun muassa yrityshautomojen ja rahoittajien, kanssa. Kun nämä puolestaan ovat edelleen verkostoituneet useiden eri tahojen kanssa, muun muassa IMP-ryhmän verkostotutkimuksessa esitetty verkostojen rajattomuus näkyy käytännössä.



**Kuva 17: Softum-verkosto**

Softum-verkoston toimijoiden kirjo on laaja, kuten kuvasta 17 ilmenee. Projektin alkuperäinen ajatus tietotekniikkaan keskittyvästä verkostosta on toteutunut vain osittain, sillä mukaan on tullut myös muita toimialoja edustavaa elinkeinotoimintaa. Ensi näkemältä onkin vaikea havaita, millaisia toiminnallisia synergioita verkoston yritysten kesken voisi syntyä. Verkoston yritykset ovat osittain toistensa kilpailijoita, mikä ei sinänsä ole yritysverkostoille vieras piirre.

ICT-sektorilla toimivia Softum-verkoston yrityksiä ovat TA Software Oy, T:mi B-effective, Emowes Oy, ProgNet/PN-Yhtiöt ja T:mi Mikrokisu sekä IT-Mind Oy. Finnohm Oy puolestaan toimittaa radio-ohjaimia ja langattomia ratkaisuja teollisuudelle, Design Kuopio & Salmela suunnittelee ja valmistaa sisustustekstiilejä, Koulutuspalvelut Nurmi Ky tarjoaa koulutusta sekä rekrytointi- ja kehittämisspalveluja, Iskelmä Ylä-Pirkanmaa myy kaupallisen radiokanavan mainos-aikaa Ylä-Pirkanmaan alueella. Studio Tomi Aho on yrityksiä ja yksityisiä palveluva valokuvaamo, ja Työosuuskunta Puhtinet tuottaa mm. graafista suunnittelua sekä markkinointipalveluja. Verkoston yritykset toimivat yhteisissä tiloissa lähellä Mäntän keskustaa, lukuun ottamatta Studio Tomi Ahoa ja Design Kuopio & Salmelaa, joiden toimitilat sijaitsevat kaupungin laidalla.

### ***4.3. Javaskon ja Softumin verkostotoiminnan analyysi***

#### **4.3.1. Toimijat, resurssit ja toiminnot**

Esimerkkiverkoston rakenteet ovat hyvin erilaiset. Javaskolla on useita alihankkijoita samaan tarkoitukseen. Käytäntönä on myös alihankkijoiden kilpailuttaminen, ainakin vuosisopimusneuvottelujen muodossa. Tässä suhteessa Javaskon verkosto muistuttaa Luomalan (2001) esittelemää länsimaista verkostomallia. Toisaalta Javasko on jossain määrin integroitunut avainasiakkaidensa, kuten Sulzerin, Metson ja ABB:n, tuotantoprosesseihin ja siten hankkiutunut japanilaisessa verkostomallissa esiintyvään päätoimittajan asemaan.

Softum-verkoston toimijat edustavat erilaisia toimialoja. Verkostossa tuottaa yhteisiä asiakasprojekteja, joiden toteuttamiseksi se muodostaa projektin valmistamisen jälkeen purkautuvia projektitiimejä. Verkostossa on myös jonkinlainen IT-Mindin ympärille muodostunut ydin. Niinpä Softum lähinnä muistuttaa Luomalan esittelemää strategista verkostomallia.

Javaskon verkostossa toimijoiden välisiä sidoksia määrittelevät sopimukset, mutta ne keskittyvät käytännössä taloudellisten ehtojen, kuten vuosisopimusten ympärille. Muilta osin ”on sovittu, että näin toimitaan”, kuten eräs haastateltu asianilmaisi. Sosiaaliset sidokset perustuvat lähinnä verkoston toimijoiden avainhen-



kilöiden yhteistyökokemuksiin sekä keskinäiseen tuntemukseen ja sen myötä syntyneeseen luottamukseen. Muun tyyppisiä sosiaalisia sidoksia on melko vähän. Sosiaalisten sidoksien intensiivisyys näyttää verkoston sisällä vaihtelevan melkoisesti. Rakenteellisia sidoksia esiintyy verkostosidonnaisiin resursseihin tehtyinä investointeina. Rakenteellisista sidoksista merkittävin on toimijoiden prosessien optimointi vastaamaan verkoston yhden pääasiakkaan – Sulzerin – vaatimukseen 72 tunnin toimitusajasta. Tietojärjestelmien integrointiin, yhteisiin resursseihin tai keskinäisiin omistuksiin perustuvia rakenteellisia sidoksia ei ilmene.

Toimijoiden verkostoasema vaihtelee. Osa on strategisia partnereita, kun osa, esimerkiksi Refimex Machinery, kokee itsensä puhtaasti alihankkijoiksi ja jopa Javaskon verkoston ulkopuolisiksi toimijoiksi. Refimex toimittaa myös suoraan Javaskon asiakkaalle Sulzer Pumps Finlandille ja katsoo olevansa Sulzerin komponenttitoimittaja. Javasko kokee olevansa verkoston ytimessä omien toimittajiensa ja alihankkijoidensa suhteen, mutta reunalla asiakkaidensa verkostoissa. Javasko liittyy asiakkaidensa kautta näiden verkostoihin, jotka puolestaan ovat osa toisia yritysverkostoja. Tässä näkyy käytännön tasolla verkostotutkimuksessa esitetty verkoston rajattomuus.

Toimijoiden vuorovaikutus perustuu pääasiassa arvoketjun toimintojen suorittamiseen, epävirallisia ja sosiaalisia yhteyksiä näyttää olevan vähän. Javaskon verkosto on maantieteellisesti hajallaan. Osa yrityksistä toimii hyvinkin lähellä samalla teollisuusalueella, kaukaisimmat yli 200 kilometrin päässä. Maantieteellinen etäisyys ei näytä vaikuttavan vuorovaikutuksen intensiivisyyteen. Yhteydet hyvin lähellä sijaitsevaan toimijaan saattavat olla paljon vähäisempiä ja löyhempiä kuin vuorovaikutus kauempana sijaitsevan toimijan kanssa. Vaikuttavana tekijänä on etäisyyden asemesta toimijan verkostoasema. Henkilökohtainen yhteydenpito tapahtuu myyntikokouksissa ja tiedonvaihto pääasiassa puhelimen ja telefaksin avulla.

Jokaisella yrityksellä on omat tietojärjestelmänsä, joiden taso vaihtelee ja joita ei ole integroitu. Javasko on kokeillut EDI:ä (Electronic Data Exchange) asiak-

kaansa Metson kanssa, mutta ”se ei oikein lähtenyt toimimaan”. Muuten kommunikatio Javaskon ja sen asiakkaiden välillä on viety pidemmälle. Javaskolla on pääsy ABB:n Websa-järjestelmään, jonka kautta se voi saada tietoja ABB:n tilauskannasta ja niiden perusteella varata omaa kapasiteettiaan. Tietojärjestelmien integraatiota ei Javaskon asiakkaidenkaan kanssa ole toteutettu. Sen suuntaisia ajatuksia näyttää kuitenkin olevan vireillä. Javaskon verkostossa resurssien verkko perustuu työnjakoon ja erikoistumiseen.

Arvoketjun eri toimintojen suorittamiseen käytetään eri toimijoiden resursseja. Näin toimijat pystyvät pitemmällä tuotantosarjoilla hyödyntämään mittakaavaa. Joiltakin osin resurssien koordinoinnissa näyttää olevan tarkentamisen varaa. Esimerkiksi Javasko on investoinut tuotantolaitteistoon, joka tuottaa samanlaisia sorvattuja komponentteja, joita Refimex kertomansa mukaan olisi pystynyt tarjoamaan. Erona on vain se, että Javaskon tarpeet edellyttävät suurempaa kappaleen läpimittaa, kuin mitä Refimex tällä hetkellä tarjoaa. Kun Refimex kuitenkin on erikoistunut koneistettujen kappaleiden tuotantoon, voitaisiin ajatella tällaisen laiteinvestoinnin sopivan paremmin sille.

Työnjakoa on lisätty ulkoistamalla ydinprosesseihin kuulumattomia toimintoja, esimerkkinä puhtaanapito- ja kiinteistöhuoltopalvelut. Ulkoistetut palvelut ovat yhteisinä resursseina niin, että kukin toimija käyttää samaa palveluntarjoajaa, mutta laskutus tapahtuu toimijakohtaisesti. Verkoston toimijat ovat investoineet verkostosidonnaisiin resursseihin sekä tuotannossa että henkilöresursseissa. Javaskon investoinnit tuotantoprosessiin koetaan haastattelujen mukaan sekä eduksi että haitaksi. Etuna on mahdollisuus tukea asiakkaan arvontuotantoprosessia tehokkaammin ja siten sitouttaa asiakasta, haittana taas riippuvuus asiakkaasta.

Henkilöresurssien vuorovaikutus liittyy lähinnä toimijoiden tuotantoprosessien suorittamiseen. Henkilöverkostot näyttävät olevan pääasiassa työsidonnaisia. Osaamisen vaihtoa ja parhaisiin käytäntöihin liittyvää vuorovaikutusta tapahtuu lähinnä yhteisissä tapaamisissa. Samalla teollisuusalueellakaan toimivien yritysten henkilöiden välillä näyttää olevan varsin vähän satunnaisia ja epävirallisia kontakteja, jotka voisivat lisätä innovaatioiden syntymistä. Toimintojen verk-

koon liittyvä piirre on se, että toimijat ovat optimoineet omia tuotantoprosessejaan pystyäkseen noudattamaan Sulzerin edellyttämää 72 tunnin toimitusaikaa. Käytännössä se tarkoittaa, että Javasko pystyy oman verkostonsa avulla toimitamaan Sulzerin tilaaman komponentin 72 tunnin kuluessa tilauksen saamisesta. Verkostotyöskentely on lyhentänyt läpimenoaikoja. Samalla ns. kiiretyöt ovat poistuneet ja varastot pienentyneet. Varastokustannusten alentumisen myötä kustannustehokkuus on parantunut. Toimintoja on tehostettu muun muassa siten, että Javaskon alihankkijat voivat tilata raaka-aineita suoraan Javaskon laskuun. Aika ajoin vain tarkistetaan, etteivät raaka-ainevarastot kasva ylisuuriksi. Edistyksellistä tietotekniikkaa ei hankinnassa tai alihankkijoiden varaston valvonnassa hyödynnetä. Joidenkin toimijoiden kohdalla 72 tunnin toimitusaikavaatimus edellyttää kapasiteetin varaamista etukäteen. Tämän voidaan katsoa lisäävän toimijan kustannuksia, koska toimija joutuu ylläpitämään suurempaa kapasiteettia kuin tilanteessa, jossa koko toimitusketjun ohjaus toimisi nykyistä paremmin.

Softum-verkostossa toimijoiden verkkoa yhdistää ainakin se, että kaikki ovat tulleet mukaan Softum-projektia hallinnoivan kehitysyhtiön YRKE Oy:n, sittemmin MW-Kehitys Oy:n, myötävaikutuksella. Verkostoon liittymisen motiiveina ovat olleet mahdollisuus edullisiin toimitiloihin ja tietoliikenneyhteyksiin sekä toiminnan käynnistyksen rahoitus. IT-Mind Oy katsoo verkoston olevan ”ameba tai ympyrä”, jonka kehällä se itse sijaitsee. Muiden toimijoiden näemyksen mukaan IT-Mindin ja sen avainhenkilöiden osuus verkoston vetämisessä on keskeinen.

Merkittävä osa toiminnan koordinoijana ja kehittäjänä on MW-Kehitys Oy:llä, jonka voidaankin katsoa olevan osa Softum-verkostoa. Joidenkin toimijoiden palvelut täydentävät toisiaan, kun taas joidenkin toimialat ovat niin etäällä toisistaan, että arvoketjujen liittyminen toisiinsa on hyvin epätodennäköistä. Verkostoitumisen vaikutuksesta työnjakoon ja erikoistumiseen saatiin kahdenlaisia mielipiteitä. Osa on sitä mieltä, että työnjako ja erikoistuminen ovat lisääntyneet. Osa taas katsoo, että verkostoituminen mahdollistaisi erikoistumisen lisääntymisen mutta käytännössä se ei toimi. Varsinaisia verkostotoimintaa sääteleviä sopimuksia ei ole, vaan ”on sovittu että näin toimitaan”. Keskinäisiä omistuksia ei

ole. Harvoin yhteisiin projekteihin liittyvien kontaktien ohella verkostossa on epävirallisia vuorovaikutusmuotoja, kuten kehitys- ja elämyspäiviä sekä satunnaisia tapaamisia. Niiden avulla tietoa ja osaamista siirtyy toimijoiden välillä. Jokaisella toimijalla on omat tietojärjestelmänsä, joiden taso vaihtelee hyvinkin paljon. Järjestelmien välillä ei ole integraatiota. Yhteistä serveritilaa jaetaan, mutta pääsyä toisten toimijoiden levytilaan ei ole. Softumin toimijoiden sidokset ovat rakenteellisia.

Yhteiset toimitilat ja muu yhteisten resurssien hyödyntäminen ovat verkostoa koossa pitävä tekijä. Taloudellisia sidoksia ovat yhteisprojekteihin liittyvät taloudelliset järjestelyt, kuten sovittu prosenttiosuus projektin laskutuksesta ja toiselle toimijalle hankitusta projektista maksettava provisio. Sosiaalisia sidoksia Softumissa on enemmän kuin Javaskossa. Yhteisten toimitilojen ja oheispalvelujen vuoksi epävirallisia tapaamisia ja niissä tapahtuvaa tiedonvaihtoa on enemmän kuin Javaskon verkostossa. Softum koostuu pääosin asiantuntijapalveluja tuottavista yrityksistä. Todennäköisesti toimialan luonteen vuoksi verkostossa on toista esimerkkiverkosta enemmän pyrkimystä yhteisiin, sosiaalista kanssakäymistä edistäviin tilaisuuksiin.

Kommunikaation ja tiedon käsittelyn tehostaminen on kilpailuedun tuottamisen kannalta keskeinen tekijä. Kummassakin verkostossa on tässä suhteessa paljon puutteita. Organisoitua järjestelmää kommunikaation tehostamiseksi ei ole. Rutiinitietoa siirretään ja käsitellään runsaasti henkilöresursseja sitovalla tavalla. Verkoston toimintaa ja kehittämistä koskevan tiedon siirtyminen toimijoiden kesken perustuu pääasiassa satunnaisiin tapaamisiin. Kommunikaation satunnaisuus heikentää mahdollisuutta parhaisiin käytäntöihin liittyvän tiedon siirtämiseen, organisaatioiden oppimiseen ja innovaatioihin.

Javaskon verkostossa on kohtalaisen toimiva johtamisjärjestelmä, koska Javasko Oy on selvästi verkoston ydinyritys, joka huolehtii verkoston kehittämisestä. Softumissa johtamisjärjestelmä näyttää olevan kahden toimijan varassa. IT-Mind on käytännössä verkoston johtava yritys, ja MW-Kehityksen avainhenkilöt näyttävät huolehtivan verkoston kehittämisestä ja osin myös markkinoinnista.

Softum-hankkeen perusajatuksena on luoda ja ylläpitää uuden yritystoiminnan käynnistymiselle suotuisaa toimintaympäristöä. Softum tarjoaa yrityksille toimitilat ja tietoliikenneyhteydet sekä mahdollisuuden käyttää toimistopalveluja. Verkoston toimijoiden yhteisessä käytössä olevia resursseja ovat toimitilojen ja tietoliikenneyhteyksien ohella kokoustilat, sisäinen tietoverkko, kahvio ja MW-Kehityksen projektipäällikön palvelut. Ajoittain Softumilla on ollut oma markkinoinnista vastaava henkilö, jonka tehtävänä on ollut asiakashankinta koko verkostolle. Yhteisistä resursseista toimijoita veloitetaan käytön mukaan. Toisten toimijoiden resurssien käyttö tapahtuu pääsääntöisesti vuokraamalla ja ostamalla. Verkoston jäsenyys mahdollistaa pääsyn sellaisiin resursseihin, joita muuten ei olisi käytettävissä. Niitä ovat esimerkiksi projektipäällikön ja markkinointihenkilön palvelut sekä mahdollisuus edullisiin laitehankintoihin liisaamalla tai vuokraamalla. Toimijoiden resurssien vuorovaikutus perustuu ensisijaisesti yhteisiin projekteihin. Kun jokin toimija hankkii asiakasprojektin, joka edellyttää monipuolisempaa palvelua, kuin mitä se itse pystyy tarjoamaan, se muodostaa verkoston yrityksistä tilapäisen projektiorganisaation, eräänlaisen virtuaaliyrityksen. Tämä toteuttaa projektin tilauksen hankkineen toimijan johdolla. Projektin valmistuttua tilauksen hankkija laskuttaa tilaajaa, ja muut projektin toimijat laskuttavat tilauksen hankkijaa. Osaamisen vaihtoa verkoston sisällä tapahtuu satunnaisen ja epävirallisten tapaamisten yhteydessä, varsinaista sovittua käytäntöä ei ole. Varsinaisiin verkostosidonnaisiin resursseihin ei Softumissa ole investoitu, eikä verkostoon liittyminen ole aiheuttanut erityisiä lisäkustannuksia.

#### **4.3.2. Koetut kilpailuedut**

Kirjallisuuden mukaan kilpailuetua tuottaville verkostoille on ominaista, että toimijoilla on yhteinen käsitys verkoston tarkoituksesta, päämääristä, arvoista ja strategiasta. Javaskon verkostossa on tämän suuntaisia piirteitä. Verkoston tarkoitus on toimia Javaskon avainasiakkaiden järjestelmätöimittäjänä. Verkoston prosesseja on optimoitu tätä silmällä pitäen. Strategiasta tai arvoista ei verkoston sisällä ole erityisesti keskusteltu ainakaan niin, että se kattaisi koko verkoston.

Softum-verkoston tarkoitus on toisenlainen. Verkoston rakentamisen ensisijaisena tarkoituksena on ollut tuottaa Mäntän alueelle uusia työpaikkoja, ja keinoksi on valittu keskittyminen tietotekniikka-alan yritysten perustamiseen. Toimijoiden näkökulmasta verkoston tarkoitus tuntuu epäselvältä, varsinkin kun verkosto kuitenkin koostuu hyvin toisistaan poikkeavilla aloilla toimivista yrityksistä, joiden välisen synergian esiintyminen on epätodennäköistä. Toimijoiden arvoketjut ovat toisistaan erillisiä, kukin tuottaa omia palvelujaan ja tuotteitaan omille asiakkailleen. Poikkeuksena ovat yhteiset asiakasprojektit, joiden läpiviemiseksi kootaan edustajia useammista toimijoista. Tällöin toiminnot verkottuvat siten, että kukin toimija tuottaa projektiin oman erikoisosaamisensa mukaista panosta. Javaskon tavoin myös Softumissa keskustelu arvoista ja strategioista näyttää olevan vähäistä.

Aldersonin ja Porterin mukaan kilpailuedun lähde on informaatio. Alderson esittää myös, että kilpailuetu perustuu tietoon siitä, mikä on optimaalinen lajittelujen ja muuntelujen määrä. Etua voidaan saavuttaa minimoimalla transvektion kustannukset, jolloin lopputulos vastaa Porterin kustannusetua. Toinen tapa saavuttaa etua on muuttaa transvektiota niin, että saavutetaan parempi heterogeenisten kysynnän ja tarjonnan segmenttien yhteensopivuus. Käytännössä se tarkoittaa markkinoiden segmentointia ja siten lähestyy Porterin erilaistamisedun käsitettä. Evans ja Wurster (1999) niin ikään korostavat informaation merkitystä muun muassa toimittajasuhteiden, prosessien koordinaation ja vaihtamiskustannusten kannalta.

Hamelin ja Prahaladin (1990) mukaan ydinkompetenssit ovat kilpailuedun lähde. Ma (1999) esittää omistukseen, saatavuuteen ja taitavuuteen perustuvia kilpailuedun lähteitä, jotka voivat olla joko luomiseen tai ennakointiin suuntautuneita.

Informaatiota kilpailuedun lähteenä ei kummassakaan esimerkiverkostossa täysin hyödynnetä. Toimijoiden välinen kommunikaatio pääasiassa tarvelähtöistä, kommunikoidaan silloin, kun tuotantoprosessi niin vaatii. Dynaaminen, toiminnan kehittämiseen ja tehostamiseen liittyvä kommunikaatio näyttää vähäiseltä.

Informaation siirtämisen ja käsittelyn kustannukset ovat korkeita. Javaskon verkostossa informaatio kulkee pitkälti puhelimitse ja telefaksien avulla. Softumilla on edistysellinen tietoverkko, mutta sitä ei hyödynnetä verkoston sisäisen kommunikaation välineenä. Tiedon siirto ja käsittely vaativat paljon henkilöresursseja, joten toiminta siltä osin on tehotonta ja kustannuksiltaan korkeaa. Läheskään kaikkia mahdollisuuksia kommunikaation tehostamiseksi ei ole käytetty hyväksi.

Kilpailuetujen luomista verkostotoiminnalle olennaisella työnjaon syventämisellä ja erikoistumisen lisäämisellä sekä ydinprosessien ulkopuolisten toimintojen ulkoistamisella ei kummassakaan verkostossa ole viety kovin pitkälle. Javaskon verkostossa työnjako ja erikoistuminen toimivat paremmin, sillä verkosto tuottaa periaatteessa yhteistä tuotetta Javaskon loppuasiakkaalle. Softumissa työnjako ja erikoistumista ei ole toteutettu kovin syvälle, vaan verkoston eri toimijat tuottavat hyvinkin samanlaisia palveluja. Softumissa on vain ajoittain ollut käytettävissä yhteinen markkinointiresurssi, vaikka toimijoiden mielestä juuri markkinointi on yhteinen resurssi joka ei tällä hetkellä toimi.

Javasko saavuttaa tehokkaan ulkoistamisen kautta kustannusetua, koska se pystyy verkostonsa avulla lisäämään erikoistumistaan ja tehostamaan ydintuotteitensa tuotantoprosessia. Myös transaktiokustannukset ovat verkoston kautta alemmat kuin markkinoilta hankittaessa. Toisaalta Javasko saavuttaa erilaistamista esimerkiksi Sulzerin suhteen tarjoamalla parempaa toimitusvarmuutta ja laajempaa palvelua kuin kilpailijat. Sulzerin verkostoon sitoutuneilla investoinneillaan Javasko tukee paremmin Sulzerin omaa arvontuotantoprosessia ja lisää asiakkaansa sitoutumista itseensä. Alihankkijoidensa suhteen Javasko pystyy pitämään hankintakustannuksensa kurissa toisaalta toiminnan avoimuuden, toisaalta ajoittaisen kilpailuttamisen avulla. Javaskon verkoston muut toimijat saavuttavat kustannusetua tasaisemman ja tehokkaamman kapasiteetin käytön perusteella. Myös erilaisten yhteishankintojen avulla saavutetulla hintaedulla on pystytty alentamaan toimijoiden kustannuksia.

Verkostoituminen tuottaa myös erilaistamisetua toimijoille. Vaikka eri alihankintojen suhteen on kilpailua ja monipuolista tarjontaa, Javaskon alihankijat kiinteyttävät asiakassuhteitaan tehokkaan kokonaispalvelun avulla. Hyvänä esimerkkinä on Galvanoimis Oy, jonka tuottamaa sinkitystä esimerkiksi ulkomaiset kilpailijat tarjoavat edullisemmalla hinnalla. Galvanoimis Oy pystyy kuitenkin tarjoamaan Javaskolle lyhyempää toimitusaikaa ja parempaa kokonaispalvelua ja -taloudellisuutta kuin kilpailijat. ”Tiedetään, että homma pelaa”, kuten asia ilmaistiin. Ne toimijat, jotka kokevat sidoksensa verkostoon löyhemmiksi, eivät katso saavansa verkostossa toimimisesta kilpailuetua.

Softumin toimijat käyttävät yhteisiä resursseja, minkä avulla ne saavuttavat kustannusetua. Hankkeen käynnistäjä kehitysyhtiö YRKE Oy on järjestänyt Tehentaankadulta läheltä Mäntän keskustaa toimitilat, joita vuokrataan edullisin ehdoin verkoston toimijoille. Toimijoiden käytössä ovat yhteiset, nopeat tietoliikenneyhteydet ja sisäinen tietoverkko. Vakuutus-, vartiointi- yms. maksuissa ja laitehankinnoissa saadaan kustannussäästöjä yhteishankintojen avulla. Softum-projekti on hankkinut tietokonelaitteistoja, joita vuokrataan edullisin ehdoin toimijoille. Pääosa ulkoistettujen resurssien kustannuksista on toimijoiden muuttuvia kustannuksia, joiden suuruus perustuu käytön määrään. Vaikka Softumin toimijoiden välillä ei ole selviä partnerisuhteita, toimijoiden transaktiokustannukset ovat silti alemmat kuin panoksia markkinoilta hankittaessa. Sekin parantaa toimijoiden kustannusasemaa. Saatujen haastattelutietojen perusteella toimijat eivät kuitenkaan tietoisesti näytä toteuttavan kustannusjohtajuusstrategiaa.

Esiintymällä osana Softumin edustamaa suurempaa kokonaisuutta toimijat saavat tavallaan laajemman julkisivun ja voivat omiin asiakkaisiinsa päin laajentaa markkinatarjoamaansa verkostoitumattomiin kilpailijoihinsa nähden. Tämän voidaan ajatella luovan toimijoille erilaistamisetua. Erilaistamisstrategiankaan mukainen toiminta ei näytä olevan suunniteltua.



## 5. Johtopäätökset

### 5.1. *Kilpailuedun tuottaminen yritysverkostoissa*

Yritys tuottaa arvoa asiakkailleen käyttämällä kyvykkyyksiään ja resurssejaan. Kun yritys kykenee saavuttamaan parempaa taloudellista tulosta kuin samalla toimialalla olevat yritykset keskimäärin, yrityksellä voidaan sanoa olevan kilpailuetu kilpailijoihin nähden. Porterin ajattelun mukaista kustannusetua yrityksellä on, kun se pystyy tuottamaan yhtä paljon arvoa asiakkailleen kuin kilpailijat mutta alemmin kustannuksin. Erilaistamisesta on kysymys, kun yritys tuottaa asiakkailleen suurempaa arvoa kuin kilpailijat mutta samoilla kustannuksilla.

Yritykset verkostoituvat tarkoituksenaan tehostaa toimintaansa ja siten parantaa kilpailuasemaansa. Näin muodostuvissa yritysverkostoissa toimijat käyttävät toistensa resursseja omista arvoketjuissaan. Kilpailuedun saavuttaminen yritysverkostojen toimijoille edellyttää toimintojen ja resurssien käytön optimointia verkoston sisällä. Päällekkäisten toimintojen karsimisella kustannustehokkuutta voidaan lisätä työnjaon kehittymisen muodossa. Erikoistumisen tehostuessa toimijat voivat keskittyä ydinosaamiseensa, saavuttaa mittakaavaetua ja siten parantaa kustannusasemaansa. Ulkoistamalla ydinprosesseihin kuulumattomia toimintojaan yritysverkoston toimijat kykenevät muuttamaan omia tarpeettomia kiinteitä kustannuksiaan toisen toimijan muuttuviksi kustannuksiksi ja lisäämään kustannustehokkuutta. Verkostosuhteiden avulla toimijoiden asiakas- ja toimittajasuhteet ovat kiinteämpiä kuin verkottumattomassa tapauksessa. Toimijat voivat saavuttaa kustannusetua myös markkinoinnissa sekä asiakas- ja toimittajahallinnassa. Mahdollisuuksia kustannusedun luomiselle verkostoitumalla on siis paljon. Kustannusedun saavuttamisen edellytyksenä oleva prosessien ja arvontuotantojärjestelmien optimointi vaatii verkostossa kulkevan informaation käsittelyn tehostamista.

Yritysverkoston toimijat voivat käyttää toistensa resursseja myös erilaistamisesta luomiseen. Tämä korostuu asiantuntijayritysverkostojen kohdalla. Yksittäinen toimija voi omista asiakassuhteistaan ja prosesseistaan käyttää hyväkseen verkostoonsa kuuluvien yritysten referenssejä ja osaamista. Tällä tavoin se

pystyy laajentamaan markkinatarjoomaansa ja erottumaan kilpailijoistaan tuotamalla asiakkaalleen suurempaa arvoa. Toimijalla on oltava koko ajan käytettävissään tiedot muiden verkostojäsenten resurssien käytettävyydestä. Samalla tavoin kuin kustannusedun kohdalla, myös erilaistamisedun saavuttaminen edellyttää kommunikaation tehostamista verkoston sisällä.

Nykyaikaisessa globaalissa ja varsin avoimessa kilpailutaloudessa kestävä kilpailuedun saavuttaminen on vaikeaa. Vaikka informaation määrä kasvaa nopeasti, myös tiedon hankkiminen, käsittely ja jalostaminen informaatioksi tehostuvat tietotekniikan kehittyessä. Tämä koskee myös kilpailutilanteeseen ja kilpailevien yritysten toimintaan liittyvää tietoa. On esitetty, että ainoa kestävä kilpailuetu on organisaation kyky oppia kilpailijoitaan nopeammin. Toisaalta on arvioitu, että tulevaisuudessa kilpailua ei enää käydä yritysten vaan yritysverkostojen kesken.

Molemmat näkökulmat viittaavat siihen, että yritysverkoston johtamisen ja kommunikaation merkitys korostuu. Tuottaakseen kilpailuetua toimijoilleen yritysverkosto tarvitsee johtamisjärjestelmän, joka huolehtii verkoston kehittamisestä ja resurssien käytön optimoinnista. Johtamisjärjestelmällä on suuri merkitys myös osaamisen vaihdon ja parhaita käytäntöjä koskevan tiedon siirtämisen kannalta. Yritysverkoston johtaminen voi olla yhden toimijan varassa tai se voidaan organisoida esimerkiksi verkostotiimin tehtäväksi. Yritysverkoston johtaminen ei voi perustua samanlaiselle organisatoriseen asemaan perustuvalla ohjauksella kuin perinteisissä yrityshierarkioissa. Onkin sattuvasti sanottu, että verkostoa ei johdeta käskyttämällä vaan sopimalla. Tällainen johtamistapa asettaa erityisiä vaatimuksia toimijoiden avainhenkilöiden väliselle vuorovaikutukselle. Joka tapauksessa verkoston johtaminen edellyttää tehokasta kommunikaatiota.

Yritysverkoston, kuten minkä tahansa muunkin organisaation, oppiminen perustuu henkilöiden vuorovaikutukseen sekä virallisissa että epävirallisissa kontakteissa. Niiden yhteydessä tapahtuu osaamisen vaihtoa, ja parhaita käytäntöjä koskevan tiedon siirtymistä. Kommunikaatiolla on suuri merkitys myös oppimisessa.

Käytännön tasolla verkostoituminen näyttää pääsääntöisesti tarkoittavan jonkinlaista yhteistyösuhteiden virallistamista. Yritykset sopivat yhteistyöstä, joka on kiinteämpää kuin perinteinen kilpailuttamiseen perustuva alihankinta. Useimmisissa tapauksissa verkostoituminen näyttääkin jäävän tälle tasolle ilman että pyritäisiin käyttämään hyväksi kaikkia verkostoitumisen tarjoamia hyötyjä. Esimerkkiverkostoissakin on hyödynnetty vain pientä osaa verkostoitumisen tarjoamista mahdollisuuksista luoda kilpailuetua.

Verkostoitumisen edut näyttävät jakautuvan epätasaisesti. Javaskon verkostossa kilpailuetua syntyy lähinnä Javaskolle itselleen, kun muut toimijat kokevat saavuttavansa varsin vähän hyötyä. Softum-verkostossa saavutettu kustannusetua jakautuu tasaisemmin. Näyttää kuitenkin siltä, että toimijan verkostoasema vaikuttaa kilpailuedun saavuttamiseen. Ydinkeskeisessä verkostossa kilpailuetu painottuu ydinyritykseen, ja mitä kauempana ytimeistä toimija on, sitä vähemmän kilpailuetua sille syntyy. Ilmeistä on myös, että mitä enemmän kontaktipintaa (= linkkejä<sup>2</sup>) toimijalla on, sitä todennäköisemmin sen saavuttama kilpailuetu on suurempi kuin vähemmän linkkejä omaavalla toimijalla.

## ***5.2. Verkostoitumisen hyödyntäminen esimerkiverkostoissa***

Kilpailuetua tuottaville yritysverkostoille on tyypillistä, että toimijoilla on yhteinen käsitys verkoston tarkoituksesta, päämääristä, arvoista ja strategiasta. Tällaista keskustelua pitäisi molemmissa esimerkiverkostoissa käydä hyvin perusteellisesti.

Informaation ja kommunikaation merkitys kilpailuedun lähteenä on suuri. Tätä lähdeä esimerkiverkostoissa ei ole täysin käytetty hyväksi. Toimijoiden avainhenkilöiden välisiä kontakteja esimerkiksi sovitun ohjelman mukaisissa, säännöllisissä tapaamisissa - verkostopalavereissa kannattaisi lisätä.

---

<sup>2</sup> Vrt. Bosen-Einsteinin kondensaatti

Rutiinitiedon käsittelyä voitaisiin tehostaa integroimalla toiminnanohjausjärjestelmiä ja muuta tietoteknistä infrastruktuuria niin, että yhdessä paikassa tuotettu tietosisältö siirtyy automaattisesti kaikkien sitä tarvitsevien toimijoiden ulottuville. Kustannuksiltaan kalliita henkilöresursseja voitaisiin sitten joko vähentää tai suunnata tuottavampaan työhön. Vaadittu perustamisinvestointi todennäköisesti tulee varsin nopeasti takaisin tehostuneen toiminnan ja henkilökustannussäästöjen myötä.

Yhdysvaltalaisen Silicon Valleyn innovaatiotoiminnan on todettu pitkälti perustuvan siihen, että pienelle alueelle on kertynyt suuri määrä eri alojen asiantuntijaresursseja. Niiden enemmän tai vähemmän satunnaisissa tapaamisissa Piilaakson eri paikoissa tapahtuu tiedon ja osaamisen vaihtoa, jonka on todettu luovan perustan tehokkaalle innovaatiolle. Organisaatioiden oppimiseen ja innovaatiotoimintaan kannattaisi esimerkkiverkostoissa panostaa nykyistä enemmän. Epävirallisten kontaktien määrää voidaan lisätä järjestämällä toimijoiden henkilöstölle mahdollisuuksia kanssakäymiseen esimerkiksi yhteisissä elämystilaisuuksissa. Tietotekniikka antaa intranetin muodossa mahdollisuuden vaikka ylläpitää eräänlaista ”virtuaalista torikahvilaa”, jossa voi pistäytyä tapaamassa kollegoita ja vaihtamassa mielipiteitä. Toimijajritysten eri toimintoja edustavien henkilöiden välistä tiedonvaihtoa voidaan edistää organisoimalla keskustelufoorumeita tuotekehityksen ja tuotantoprosessien tehostamiseksi. Esimerkiksi Javaskon ja Galvanoimis Oy:n asiantuntijoiden kesken voitaisiin keskustella sinkitettävien kappaleiden rakenteen muuttamisesta niin, että sinkitys kävisi nopeammin ja vähäisemmin kustannuksin.

Kumpaakin esimerkkiverkostoa täydennettäessä uusien verkostopartnerien valintaa pitäisi tarkastella niiden verkostolle tuottaman lisäarvon näkökulmasta, kuten Kothandaraman ja Wilson (2000) esittävät. Verkostoa kehitettäessä tulisi tämentää verkoston tarkoitusta, arvoja, päämääriä ja strategiaa. Tulevia verkostopartnereita valittaessa nämä näkökohdat tulisi sitten ottaa huomioon. Ma'n (1999) esittämä tapa hyödyntää kilpailuedun lähteitä on hyvä pitää mielessä verkoston toimintaa kehitettäessä. Verkoston toimijoita voidaan täydentää niin, että

verkostoon saadaan arvokkaita resursseja. Ne sidotaan verkostoon niin, että ne ovat kilpailijoiden ulottumattomissa.

Kustannusedun saavuttamiseksi työnjakoa ja erikoistumista pitäisi viedä vielä pidemmälle ja päällekkäisiä toimintoja poistaa. Siten toimijat voisivat paremmin kehittää ydinkompetensseihinsa perustuvaa kilpailuetua. Yhteisten resurssien käyttöä voidaan vielä tehostaa. Systemaattinen markkinointiresurssi on tyypillisesti tällainen. Softumin tapauksessa juuri markkinointi näyttäisi olevan kehittymisen pullonkaula. Yhteinen resurssi on ollut käytettävissä vain ajoittain. Niinpä yksittäiset toimijat joutuvat itse ylläpitämään kukin omaa markkinointiresurssiin jossakin muodossa, mikä vähentää kustannustehokkuutta.

Olenneisimmat kehittämiskohteet ovat kommunikaatio ja informaation käsittely sekä johtamisjärjestelmä.

### **5.3. *Jatkotutkimusmahdollisuuksia***

Tutkielmani tavoitteena oli analysoida, miten ja millaista kilpailuetua yritysverkostot tuottavat toimijoilleen. Pyrkimyksenä oli myös selvittää, millaista kilpailuetua yritysverkostojen toimijat käytännön talouselämässä kokevat saavansa. Teorian puolelta sain vastaukset tutkimuskysymyksiini. Pystyin määrittelemään kilpailuetua tuottavan yritysverkoston yleisiä piirteitä ja kilpailuedun tuottamistapoja. Empiirisen tutkimuksen perusteella sen sijaan kävi ilmi, että käytännössä ainakin esimerkkeinä olleiden yritysverkostojen toimijat saavat kilpailuetua varsin rajoitetusti. Edellytyksiä kilpailuedun luomiseen on, mutta niiden hyödyntäminen on mahdollisesti tiedonpuutteen vuoksi vähäistä.

Lopullisesti jäi selvittämättä, miten pitkälti IMP-tutkijoiden esittämät ajatukset verkoston rajattomuudesta ja sen johtamisen mahdottomuudesta pitävät paikkansa käytännön yritysmaailmassa. Oman aineistoni perusteella vaikuttaa siltä, että yritysverkoston rajojen määrittely on vaikeaa jopa Javaskon tapaisessa tyypillisesti ydinkeskeisessä verkostossa. Kaukanakin verkoston ytimestä olevat toimijat kuuluvat aina toisiin yritysverkostoihin. Toisaalta varsinkin ydinkeskeisellä ver-

kostolla on selvästi johtamisjärjestelmä, joka keskittyy ydinyritykseen. Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe saattaisi olla, miten pitkälle verkostossa ydinyrityksen kontrolli ulottuu.

Tässä tutkielmassa on käsitelty yritysverkoston tuottamaa kilpailuetua verkoston toimijoiden näkökulmasta. Dyer (2000) käyttää synonyymeinä käsitteitä tuotantoverkosto ja arvoketju. Dyer esittää, että tällä hetkellä kilpailu käydään arvoketjujen välillä ja tulevaisuudessa verkostojen kesken. Mielenkiintoista olisikin tutkia, miten koko verkoston kilpailuetu syntyy. Se kuitenkin edellyttäisi verkoston rajojen määrittelyä ja siten poikkeamista IMP-ryhmän tutkijoiden esittämästä verkoston rajattomuudesta ja mahdottomuudesta johtaa verkostoa.

Mahdollinen jatkotutkimusaihe olisi myös analysoida verkostotoiminnan tuottamien hyötyjen jakautumista toimijoiden kesken ja hyödyn jakautumiseen vaikuttavia tekijöitä, esimerkiksi verkostoaseman vaikutusta.

#### **5.4. Lopuksi**

Teorian mukaan yritysverkosto voi tuottaa toimijoilleen sekä kustannusetua että erilaistamisetua. Kilpailuetua syntyy kuitenkin tiettyjen edellytysten täytyessä. Verkoston tarkoituksen, päämäärien, strategian ja arvojen kirkastaminen toimijoille on perusedellytys. Kommunikaation tehostaminen johtamisjärjestelmän avulla sekä virallisissa ja epävirallisissa tapaamisissa on kilpailuedun luomisen kannalta keskeisessä asemassa. Informaation merkitystä kilpailuedun lähteenä on korostettu moneen kertaan. Tuote- ja muun informaation määrän kasvaessa voimakkaasti kilpailuedun luominen edellyttää tietoteknisen infrastruktuurin kehittämistä resurssien käytön tehostamiseksi.

Tutkielman empiirinen osio tukee lähtöolettamusta, jonka mukaan oikea tieto verkostoitumisen suunnittelusta, käytännön toteuttamisesta ja verkostotoiminnasta sekä niiden avulla saavutettavista hyödyistä on vielä varsin vähäistä.

# Lähteet

## Kirjallisuus

- Achrol, P.S. & P. Kotler** (1999). Marketing in the Network Economy. Journal of Marketing, Vol. 63.
- Alderson, Wroe** (1965), Dynamic marketing behavior, Richard D. Irwin, Homewood, IL.
- Barabási, Albert-László** (2002). Linkit. Verkostojen uusi teoria. Terra Cognita.
- Barney, J** (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, Journal of Management, 17, 99-120.
- Bianconi, Ginestra & Albert-László Barabási** (2001). Bose-Einstein Condensation in Complex Networks. Physical Review Letters Volume 86, Number 24, 11 June 2001. The American Physical Society.
- Dyer, Jeffrey H.** (2000). Collaborative advantage. Winning through extended enterprise supplier networks. Oxford : Oxford University Press
- Evans, Philip B. & Thomas S. Wurster** (1999). Strategy and the New Economics of Information teoksessa Creating Value in the Network Economy, Tapscott, Don (toim.) 1999. A Harvard Business Review Book.
- Ford, David, Lars-Erik Gadde, Håkan Håkansson & Ivan Snehota** (2002). Managing Networks. IMP Group.
- Hamel, Gary** (2000). Vallankumouksen kärjessä. Porvoo: WSOY.
- Hamel, Gary & C.K. Prahalad** (1990). The Core Competence of the Corporation. Harvard Business School Press.
- Hemilä, Jukka** (2002). Information Technologies for Value Network Integration. VTT Research Notes 2149. Espoo: Otamedia Oy.
- Håkansson, Håkan & Ivan Snehota** (toim.) (1995). Developing Relationships in Business Networks. Lontoo: Routledge.
- Jarillo, J. Carlos** (1988). On Strategic Networks. Strategic Management Journal, Vol.9.
- Juhantila, Olli-Pekka** (2002). Establishing Intercompany Relationships: Motives and Methods for Successful Collaborative Engagement. Acta Universitatis Lappeenrantaensis 137. Lappeenranta: Digipaino.

- Kasanen, Eero, Kari Lukka & Arto Siitonen** (1993). The Constructive Approach in Management Accounting Research.
- Kothandaraman, Prakabar & David T. Wilson** (2000). The Future of Competition: Value-Creating Networks. Institute for the Study of Business Markets, Report 6-2000. The Pennsylvania State University.
- Kuisma, Juha (toim.)** (1994). Verkostotalous. Pellervon Näkökulma -sarjaa. Kokemäki: Pellervon Julkaisupalvelu.
- Kuitunen, Kimmo, Petri Räsänen, Markku Mikkola & Risto Kuivanen** (1999). Kehittyvä yritysverkosto. Toimittajaverkostot kilpailukyvyyn ja osaamisen lähteenä. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Espoo: Libella Painopalvelu Oy.
- Leek, Sheena, Peter W. Turnbull & Peter Naudé** (2001). Interactions, Relationships and Networks – Past, Present and Future. University of Birmingham.
- Luomala, Juha (toim.)** (2001). Digitaalinen verkostotalous. Tietotekniikan mahdollisuudet liiketoiminnan kehittämisessä. Tekesin teknologiakatsaus 110/2001. Helsinki: Paino-Center Oy.
- Matthyssens, Paul & Koen Vandenbempt** (1998). Creating competitive advantage in industrial services. Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 13 No. 4/5, pp. 339-355. MCB University Press.
- Mintzberg, Henry, Bruce Ahlstrand & Joseph Lampel** (1998). Strategy Safari. USA: The Free Press.
- Mittilä, Tuula** (2000). Relation Trine. An Analysis of Supplier-Customer Relations. Academic Dissertation. Acta Universitatis Tamperensis 768.
- Möller, K., A. Rajala & S. Svahn** (2002). Strategic Business Nets –Their Types and Management. Journal of Business Research.
- Neilimo, Kari & Juha Näsi** (1980). Nomoteettinen tutkimusote ja suomalainen taloustiede. Tutkimus positivismiin soveltamisesta. Tampereen yliopisto. Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja A2: Tutkimuksia ja raportteja 12.
- Nurmilaakso, Juha-Miikka** (2000). Yritysverkostojen taloustieteellinen tarkastelu. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, VTT Julkaisuja 846. Espoo: Otamedia.



- Ollus, Martin, Jukka Ranta & Pekka Ylä-Anttila (toim.)** (1998). Verkostojen vallankumous - miten johtaa verkostoyritystä? Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. (Sitra 202). Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.
- Porter, Michael E.** (1984). Strategia kilpailutilanteessa. Helsinki: Rastor.
- Porter, Michael E.** (1985). Kilpailuetu. Espoo: Weilin+Göös.
- Porter, Michael E.** (1991) Kansakuntien kilpailuetu. Helsinki: Otava.
- Priem, Richard, Abdul Rasheed. & Shahrzad Amirani** (1997). Alderson's transvection and Porter's value system: a comparison of two independently-developed theories. Journal of Management History, Vol 3 No. 2, 1997, pp. 145-165.
- Raatikainen, Ilkka & Johanna Ahopelto (toim.)** (1994). Verkostoajattelusta verkostotoimintaan. Kuopio: Kuopion yliopiston painatuskeskus.
- Rayport, Jeffrey F. & John J. Sviokla** (1999). Exploiting the Virtual Value Chain teoksessa Creating Value in the Network Economy, Tapscott, Don (toim.) 1999. A Harvard Business Review Book.
- Stabell, Charles B. & Øystein D. Fjeldstad** (1998). Configuring Value for Competitive Advantage: On Chains, Shops, and Networks. Strategic Management Journal, Vol. 19.
- Tapscott, Don (toim.)** (1999). Creating Value in the Network Economy. A Harvard Business Review Book.
- Timmers, Paul** (1998). Business Models for Electronic Markets. Electronic Markets, Vol. 8, No. 2, 1998.

### **Muut julkaisut**

- Anderson, Helén, Per Anderson, Virpi Hamila & Asta Salmi** (2000). Business Network Dynamics and M&As: Structural and Processual Connectedness. The 2000 IMP Conference Papers.
- Benson-Rea, Maureen** (2002). Networks and Relationships in Strategy: A Case Study of the New Zealand Wine Industry. Work-in Progress Paper. IMP Group 18th IMP-conference in Dijon, France.

**Fielt, Erwin** (2001). Towards a Multi-level Perspective on Electronic Business. The 4<sup>th</sup> Edispuut Conference, October 17, 2001, Vrije Universiteit, Amsterdam, the Netherlands.

**Johanson, Martin & Torkel Wedin** (2000). Value Creation in Industrial Networks. The 2000 IMP Conference Papers.

**Morgan, Eleanor J., Peter Naudé & Andrew Baxter** (2002). Assessing the Adoption of Business-to-business E-commerce: a Judgemental Modelling Approach. The IMP Asia 2002 Conference.

**Pavlou, Paul A.** (2002). Coordination of Task Interdependencies in Collaborative Supply Chains: Interorganizational IT-Enables Coordination Capabilities. Eighth Americas Conference on Information Systems.

## **Verkko-osoitteet ja muut lähteet**

<http://www.talouselama.fi> (24.1.2003)

<http://www.impgroup.org>

<http://www.javasko.fi>

<http://www.softum.com>.

**Vanhalakka, Vesa** (2002). Helsingin Sanomat 2.11.2002: Verkostojen uusi teoria valtaa alaa tieteen maailmassa.

## **Haastattelut**

Hallituksen puheenjohtaja Arja Ranta-aho, IT-Mind Oy, 18.5.2004

Toimitusjohtaja Jarmo Korpela, Javasko Oy, 25.5.2004

Toimitusjohtaja Toni Aalto, TA Software Oy, 25.5.2004

Markkinointihenkilö Miia Peltonen, TA Software Oy, 25.5.2004

Toimitusjohtaja Timo Satuvuori, Galvanoimis Oy, 1.6.2004

Toimitusjohtaja Antero Irri, Refimex Machinery Oy, 3.6.2004

Valokuvaaja Tomi Aho, Studio Tomi Aho, 3.6.2004

## **Liitteet**

Haastateltujen yritysten kuvaukset.

Haastattelututkimuksen kysymyslomake

Liite 1

Tampereen yliopisto  
Johtamistieteiden laitos  
Pekka Ropanen 2004

Pro gradu –tutkielmaan haastatellut yritykset

## **JAVASKON VERKOSTO**

### **Javasko Oy**

Javaskon liikeidea on suomalaisen keskiraskaan metalliteollisuuden alihankintaoisien ja osakokoonpanojen toimittaminen.

Yhtiö on perustettu 1985, ja se toimii Mäntässä.

Hallituksen puheenjohtaja Jaakko Vastamäki perheineen omistaa yrityksestä 70 % ja toimitusjohtaja Jarmo Korpela 30 %.

Liikevaihto vuonna 2003 oli 9 miljoonaa euroa ja henkilöstön määrä 75.

### **Galvanoimis Oy**

Galvanoimis Oy on vuonna 1903 perustettu, Pirkkalassa toimiva yritys, jonka toimitusjohtaja on Timo Satuvuori.

Omistajat Ulf ja Kaj Andréén edustavat perheyhtiön kolmatta omistajapolvea.

Yrityksen liikeidea on tarjota asiakkaille metallien korroosiosuojaa ja konepajatoiminnan erikoisosaamista sekä pyrkiä näiden osatoimintojen keskinäiseen hyödyntämiseen.

Liikevaihto vuonna 2003 oli 8,1 miljoonaa euroa ja henkilöstön määrä 95.

### **Refimex Machinery Oy**

Refimex Machinery on Mäntässä toimiva yritys, joka on perustettu 1988. Toimialana on koneistusalihankinta.

Liikevaihto vuonna 2003 oli 3 miljoonaa euroa ja henkilöstön määrä 34.

Yhtiöllä on ISO 9002 laatujärjestelmä ja ISO 14001 ympäristöjärjestelmä.

## Liite 2

Tampereen yliopisto  
Johtamistieteiden laitos  
Pekka Ropanen 2004

Pro gradu –tutkielmaan haastatellut yritykset

### **SOFTUM-VERKOSTO**

#### **IT-Mind Oy**

IT-Mind on Mäntässä toimiva yritys. Se on perustettu 1999 Armara Oy -nimisenä. Toimialana oli alun perin toimistopalvelujen tuottaminen. Vuonna 2003 suoritettiin liiketoiminnan uudelleen fokuointi, jolloin toimialaksi määriteltiin sähköisen liiketoiminnan asiantuntijapalvelujen tuottaminen.

Yrityksen pääomistajat ovat hallituksen puheenjohtaja Arja Ranta-aho ja toimitusjohtaja Petri Lintula, vähemmistöosakkaita kehitysyhtiö YRKE Oy ja Jari Haapoja.

Liikevaihto vuonna 2003 oli 3,5 miljoonaa euroa ja henkilöstön määrä 6.

#### **TA Software Oy**

TA Software on mänttäläinen yritys. Se on toiminut Softumissa joulukuusta 2003, mutta yritys on varsinaisesti perustettu vasta 2004.

Toimiala on tietotekniikan ohjelmistotuotanto, koulutuspalvelut ja mobiilit IT-sovellukset.

Yrityksen omistajat ovat toimitusjohtaja Toni Aalto sekä YRKE Oy

Toimitusjohtajan lisäksi yrityksessä työskentelee markkinointi/myyntiassistentti, jonka palveluja tarjotaan myös yrityksen ulkopuolelle.

#### **Studio Tomi Aho**

Studio Tomi Aho on Mäntässä toimiva yritys. Se on perustettu 2002.

Toimiala on valokuvaus yksityisille ja yrityksille sekä kuvankäsittely.

Yrityksen omistaja ja ainoa työntekijä on valokuvaaja Tomi Aho.

### Liite 3

Tampereen yliopisto  
Johtamistieteiden laitos  
Pekka Ropanen 2004

### **Yritysverkoston toimijoiden kokema kilpailuetu**

Haastattelulomake

Yritys

.....

Henkilö

.....

Asema .....

Päivämäärä .....

### **Yrityksen perustiedot**

- kotipaikka
- perustamisvuosi
- omistus pohja
- toimiala ja tuotteet
- liikevaihto 2003
- henkilöstö 2003

### **Toimijoihin liittyvät aiheet**

- miten verkosto on syntynyt
- mitä muita yrityksiä verkostoon kuuluu
- mihin verkosto perustuu: omistus / sopimus / muu, mikä
- verkostokuva: mikä on oman yrityksen verkostoasema
  - o keskellä / reunalla
  - o vahva / heikko
  - o alihankkija / toimittaja / partneri
- kuka on verkoston loppuasiakas
- miten verkostoa johdetaan ja kehitetään
- johtaako jokin toimija verkostoa, kuka?
- mitä vaikutusta verkostoitumisella on työnjakoon / erikoistumiseen

- miltä verkoston tulevaisuus näyttää; kasvaa / pienenee / pysyy ennallaan / toimijoita vaihtuu

### **Toimintoihin liittyvät aiheet**

- kuka vastaa loppuasiakassuhteesta
- miten verkoston toimijoiden välinen yhteydenpito tapahtuu
  - o henkilökohtaiset kontaktit
  - o sähköinen
  - o kirjallinen
- projektien organisointi

### **Resursseihin liittyvät aiheet**

- käyttävätkö verkoston toimijat yhteisiä resursseja
  - o mitä
  - o miten käytöstä veloitetaan
  - o mihin veloitus perustuu
- miten hyödyntää toisten toimijoiden resursseja
- mahdollistaako verkoston jäsenyys pääsyn sellaisiin resursseihin, joihin muuten olisi vaikea päästä
- resurssien yhteisomistus tms. sopimukset
- onko yritys investoinut verkostosidonnaisiin resursseihin
- osaamisen ja parhaiden käytäntöjen vaihto; tapahtuuko, miten hoidettu
- miten verkostossa toimiminen vaikuttaa oman organisaation osaamiseen

### **Informaatioon ja kommunikaatioon liittyvät aiheet**

- millaiset tietojärjestelmät toimijoilla on
- miten pitkälle tietojärjestelmät on integroitua verkoston sisällä
- erityiset verkostopalaverit?
- muut kokoukset?
- muu yhteydenpito?
- projekteihin liittyvä yhteydenpito?
- miten markkinatieto kulkee verkostossa, onko tiedonvaihtoa?

### **Kustannuksiin liittyvät aiheet**

- mitä kustannusvaikutuksia verkostoon liittymisellä on ollut
- mitä kustannusvaikutuksia verkostossa toimimisella on
- transaktiokustannukset; panosten hankkiminen verkostosta vs. markkinoilta

### **Asiakassuhteiden hallintaan liittyvät aiheet**

- mitä vaikutusta verkostotoiminnalla on ollut asiakassuhteisiin; kiinteytyneet / löysentyneet / ei muutosta / muuta
- asiakasmäärän muutokset; enemmän / vähemmän

- vaikutus asiakaskunnan laatuun
- vaikutus myyntihintoihin
- vaikutus kannattavuuteen
- suhteet verkoston ”ulkopuolisiin” asiakkaisiin

#### **Toimitusketjun hallintaan liittyvät aiheet**

- miten suhteet toimittajiin / alihankkijoihin ovat muuttuneet
- mitä vaikutusta hankintahintoihin
- mitä vaikutusta hankinnan sujuvuuteen
- mitä vaikutusta hankintakustannuksiin

#### **Kilpailuun liittyvät aiheet**

- vaikutus kilpailuasemaan omalla toimialalla
- mitä vaikutusta verkostoitumisella on kilpailijoiden mahdollisuuksiin tarjota omille asiakkaille

#### **Haittoihin ja riskeihin liittyvät aiheet**

- verkostosta irrottautuminen; helppoa / vaikeaa, kustannusvaikutus
- riippuvuus verkoston muista jäsenistä / verkostosta