



V A A S A N Y L I O P I S T O

ASKO SAATSI

Metaklusteri

Systeemiteoreettinen näkökulma yrityksen, klusterin
ja seudun menestystekijöihin Ylä-Savossa

ACTA WASAENSIA

No 151

Liiketaloustiede 64
Johtaminen ja organisaatiot

UNIVERSITAS WASAENSIS 2005

ESIPUHE

Tämä tutkimus on lähtenyt liikkeelle tiedollisesta uteliaisuudesta, mutta myös käytännön kimmokkeista. ”Edistys kulkee eteenpäin, mutta suuntaa se ei itsekkään tiedä” kirjoittaa nuori iisalmelainen kirjailija Lauri Sallinen aforismikoelmassaan. Edistys näkyy erityisesti niissä systeemeissä, jotka ovat avoimia ympäristölleen. Ne hallitsevat ulkopuolella kasvavaa entropiaa muuttamalla rakenteitaan ja toimintatapojaan estäen näin hajaannuksen sisällään.

Olen saanut syttyä tähän tutkimukseen elämäni varrella. Haave väitöskirjasta juurtui mieleen 1980-luvun puolivälissä, jolloin kestävän kehityksen ja kilpailukyvyn asiat jäivät askarruttamaan mieltäni. Ensi kerran klusteri-sana lausuttiin 1980-luvun lopulla, kun Suomessa sanottiin olevan metsäklusterin. Kehitimme 1990-luvulla luonnonvarasuunnittelua luomalla uusia työmenetelmiä, mallintamalla valtion kiinteän omaisuuden ja viemällä sen tietojärjestelmiin. Näin luotiin käytännön sisältö kestävyydelle, joka on sittemmin alkanut jäsentyä metatason käsitteenä. Yritykset avautuivat avoimina järjestelminä, mutta miksi vain harvat niistä olivat yhteiskehittymisen tiellä? Huomasin myös, että maaseutuun ja savolaisuuteen liittyi innovatiivisuutta edistäviä elementtejä. Halu tutkia kotiseutuni Ylä-Savon teollisuutta kasvoi. Paikkatietotutkijakoulun johtoryhmän jäsenyys sekä Taksaattoriklubin puheenjohtajuus auttoivat pitämään tuntuman tiedeyhteisöön ja empiirisiin menetelmiin. Samalla käsitykseni tutkimuksesta ja innovaatioista Suomen kilpailukyvyn parantajina syventyi. Ohjasin liiketoimintasuunnitelmia rakentaessamme valtion suurinta liikelaitosta. Ryhmäesimieskurssit sekä Helsingin kauppakorkeakoulun JOKO-johtamiskoulutus lisäsivät teoriapohjaa työn ohella sekä uteliaisuuttani yritysten menestystekijöistä. Oivalsin yritysten hakeutuvan yhteistyöhön.

Paluu kotiseudulle käynnisti työn keväällä 2000. Iisalmen kaupungin ja Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n historia muodostivat käytännön esimerkin tutkimukselle. Monialainen ja terve yritys rakenne, jonka kärkenä on metalliteollisuus, antavat pitävän pohjan luoda klustereita ja siten hyvinvointia koko Ylä-Savoon. Samalla tunsin itseni etuoikeutetuksi dokumentoidessani kotikaupungin kehitystä. Siitä muodostuikin tämän tutkimuksen elävä esimerkkikenttä. Tuloksia lukija voi käyttää oman seutunsa kehittämisessä. Uskon tutkimuksen olevan hyödyllinen taloudellisesti ja yhteiskunnallisesti, koska klusterit näyttävät tarjoavan hyötyjä sijaintiseuduilleen.

Mentorini, kasvatustieteiden tohtori, yhteiskuntatieteiden lisensiaatti Toivo Lipiäinen rohkaisi käynnistämään työn ja suuntaamaan sen teollisuuspuistojen ja

klustereiden tutkimiseen. Topi on potkinut minua eteenpäin vastamäkiosuuk-silla. Työn edetessä kävi ilmi, että teoriaa voi kehittää laajentamalla yksittäisen yrityksen menestystekijät koko klusteria koskeviksi systeemiteorian mukaisesti. Aihe sopi nykyisiin vastuullisiin tehtäviin Iisalmen kaupungin teollisuusasia-miehenä ja oli muutenkin motivoiva. Toivon tämän työn palvelevan mahdolli-simman monia lukijoita erityisesti Itä-Suomessa.

Kiitän lämpimästi professori Vesa Routamaata Vaasan yliopistosta, joka on ai-kaa säästämättä ohjannut minua rauhallisesti eteenpäin ja avannut systeemien salat. Kiitän työni esitarkastajia KTT, professori Vesa Puhakkaa Oulun yliopis-tosta ja HTT, yliopettaja Juhani Palojarveä Keski-Pohjanmaan ammattikorkea-koulusta arvokkaista kommentteista, joiden avulla akateeminen ymmärrys, työni rakenne sekä tieteellisen kirjoittamisen taso paranivat merkittävästi. Kii-tän KTT, professori Juhani Lainetta Kuopion yliopistosta rakentavasta palaut-teesta työhöni liittyen. Kiitän julkaisusihteeri Tarja Saloa Vaasan yliopistosta julkaisun nopeasta viimeistelystä.

Esimieheni ja Iisalmen kaupunginjohtaja, hallintotieteiden lisensiaatti Martti Harju oivalsi tutkimukseni arvon seutuistuvan Suomen näkökulmasta tutkittu-aan seutuistumista omassa opinnäytteessään. Näin syntyi samalla tavoite luoda malli seutujen elinkeinotoimijoille. Kiitän Marttia keskustelukumppanina ja jokapäiväisenä työparina kiivaassa elinkeinotyössä. Kiitän Kunnallisalan keh-itämissäätiötä apurahasta sekä Iisalmen kaupunkia tutkimukseen saamastani palkallisesta vapaasta sekä virkavapaasta.

Kiitän myös lämpimästi läheisiä henkilöitä siitä, että he ovat kannustaneet aina opintoihin. Vanhempani, Olavi ja Anita, ovat kerran laittaneet minut opintielle – kiitos siitä. Kotipolun väki on tukenut minua työssäni: Maantieteen ylioppilas Liisi on avustanut aineiston syötössä. Lassin rummut ovat tuoneet ääntä ja elä-mää taloon. Kristiina on tasavertaisena kumppanina ymmärtänyt henkisen poissaolon kodistamme ja iloinnut älyllisistä keskusteluistamme.

Huolimatta hyvistä tukijoukoistani otan itse vastuun kaikista mahdollisista tut-kimuksen puutteista, erehdyksistä ja väärintulkinnoista.

Omistan työn rakkaalle pojalleni Olli-Pekalle. Haluan kannustaa häntä näin tutkimaan maailmaa 15-vuotiaana uteliaisuudella. Eihän oppi ole minuakaan ojaan kaatanut.

Kotipolun rintamamiestalossa Iisalmessa 8.11.2005,
Asko Saatsi

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen nimi on ”Metaklusteri – Systeemiteoreettinen näkökulma yrityksen, klusterin ja seudun menestystekijöihin Ylä-Savossa”. Tutkimus käsittelee yritysten yhteistyötä ja organisoitumista suuremmiksi yhteisjärjestelmiksi yli organisaatorajojen. Tutkimuksen tavoitteena on löytää ne yhteiset tekijät, jotka selittävät yritysten, klustereiden ja seutujen menestystä. Tutkimusaihe on valittu siksi, että systeemisestä näkökulmasta yritysten yhteistyössä voidaan löytää uusia ulottuvuuksia, jotka palvelevat seutujen kehittämistä. Yritysten menestystekijöitä on tutkittu paljon. Sitä vastoin yritysklustereiden menestymistä on tutkittu niukasti. Klusterioppia voi kehittää laajentamalla yksittäisen yrityksen menestystekijät koko klusteria koskeviksi systeemiteorian mukaisesti.

Tutkimuksen teoria koostuu systeemimallista, klusteriopista, meemin käsitteestä ja tilannetekijöistä sekä tutkimuksista, jotka selittävät yritystoiminnan, klustereiden ja seutujen menestystekijöitä. Tutkimuksen viitekehys on rakennettu systeemimallin omien periaatteiden mukaan käyttämällä aiempia menestystekijä- ja kontingenssitutkimuksia. Tutkimus on jäsennetty pääosin Daftin systeemin tehokkuusmallin mukaan jakamalla systeemi input-, prosessi- ja output-osaan. Luvussa 3 on kuvattu itse systeemi. Luvussa 4 on kuvattu systeemin input sekä systeemiteoreettisesti että käyttämällä esimerkkiseutua ja sen keskeisiä kontingenssitekijöitä. Luvussa 5 on kuvattu empiirisesti systeemin prosessi, ja luvussa 6 on kuvattu synteessinä systeemin output sekä metaklusteri, ja on tehty tutkimustulosten ja johtopäätösten implementaatio esimerkkiseutuna olevaan Ylä-Savoon.

Tutkimus huomioi korostuneesti henkiset tekijät. Seudun kulttuuri yhdistää ihmisiä tuomalla näille yhteisen toimintatavan. Klusteriin liittyy hiljaisia voimia, jotka tuntuvat pitävän sitä koossa. Tietoa siirtyy sukupolvelta toiselle geenien tavoin. Tällöin puhutaan meemeistä eli kulttuurigeeneistä. Meemi edustaa muistikulttuuria, jossa tieto siirtyy ilman monimutkaista koodinvaihtoa ja virhealtista tulkintaa. Sama pätee yrityksiin: kun ne ovat saavuttaneet luottamukseen perustuvan suhteen, niin systeemien rajapinnoissa ei tarvita koodinvaihtoa ja tulkintaa. Yritysten välinen luottamus ja kommunikointi edesauttavat innovaatioiden syntymistä. Tietoa vaihdetaan ja se muuttuu päätöksenteossa informaatioksi ja yhteistyössä tulkinnan kautta tietämykseksi.

Tutkimuksen empiirisen osan muodostaa kaksivaiheinen kysely yläsavolaisille toimijoille yritysten, yritysklustereiden ja seudun menestystekijöistä. Tutkimuksen perusjoukko koostuu kuntapäättäjistä (n=260), elinkeinotoimijoista

(n=110) sekä yritysten avainhenkilöistä (n=2550). Tutkimuksen esimerkkiseutuna käytetään Iisalmea, jonka teollistamisen historia kuvataan. Faktorianalyysin avulla selvitetään, mitkä yksittäisistä menestystekijöistä voidaan laajentaa yritystasolta aina seututasolle. Yritysten menestystä selittävät tekijät esitetaan ja sen jälkeen ne ryhmitellään ja painotetaan kyselytutkimuksen avulla. Tämän jälkeen tekijät ryhmitellään niin, että niiden avulla voidaan selittää megaklustereiden syntyä. Seuraavaksi tarkastellaan megaklustereita ja erityisesti niiden rajapintoja systeemimallin pohjalta. Lopuksi luodaan metaklusterin ideaalimalli.

Tutkimuksessa kuvataan systeemiteorian näkökulmasta yritysten välinen yhteistyö ja kuntien mahdollisuudet edistää tätä yhteistyötä. Yritykset ovat avoimia systeemejä. Yritysklusteri voidaan avata sipulin tavoin kerroksittain, joista löytyvät yritysryppäät, yritykset, osasysteemit ja niiden elementit. Systeemi on vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Tutkimuksessa kuvataan tilannetekijöinä myös kuntien toimintaympäristön muutokset ja elinkeinotoimet eri vuosikymmenillä. Tutkimuksen uskotaan hyödyttävän taloudellisesti ja yhteiskunnallisesti seutuja, koska yritysklusterit näyttävät tarjoavan hyötyjä sekä yksittäisille yrityksille että sijaintiseuduilleen. Seudut menestyvät vain, jos niissä on menestyviä yrityksiä. Menestyvät yritykset menestyvät, jos niissä on kyvykkäitä ihmisiä. Nämä ihmiset haluavat olla kaltaistensa joukossa – kuulua menestysten tiimiin.

Tutkimuksessa nousee esille erityisesti sekä johtajuuteen että johtamiseen liittyvien tekijöiden merkitys kaikilla tasoilla. Yritysjohdon kyvykkyys on tärkein yksittäinen menestystekijä. Organisaation koon kasvaessa johtajuuden merkitys vain korostuu. Yritysten, klustereiden ja seutujen menestystekijät ovat pääosin sisäsyntyisiä. Tuloksia voidaan käyttää luotaessa uutta yritystoimintaa, joka perustuu yritysten väliseen yhteistyöhön. Näin voidaan edistää klustereiden syntymistä. Tulevaisuudessa nämä voivat kehittyä megaklustereiksi, mikäli seudun geenivaranto on riittävä. Tutkimus tiivistyy ideaalimalliin, metaklusteriin. Se kuvaa paikkakunnan varannoista kumpuavaa uutta kehitystietä, jossa yritysten ja koko yhteisön väliset vuorovaikutussuhteet toimivat optimaalisesti ja kestävästi. Osa yksittäisen yrityksen menestystekijöistä voidaan laajentaa aina metaklusteriin saakka.

Avainsanat: Johtajuus, koodinvaihto, klusteri, meemi, megaklusteri, menestystekijä, metaklusteri, systeemiteoria, tahtoikkuna, teollisuuspuisto, yhteiskehittyminen, yritysjohdon kyvykkyys, yritysryppäleikkö.

SISÄLTÖ

	Sivu
ESIPUHE	3
TIIVISTELMÄ	5
TAULUKOT JA KUVIOT	9
ABSTRACT	10
1 JOHDANTO	11
1.1 Tutkimuksen lähtökohta ja rajaukset	12
1.2 Tutkimuksen viitekehys ja ratkaisutapa	22
1.3 Tutkimusongelma ja tavoitteet	27
1.4 Määritelmät	30
1.5 Tutkimuksen rakenne	32
2 SUUREN SYSTEEMIN MENESTYKSEN KÄSITERAKENNE	34
2.1 Systeemilähestyminen	36
2.2 Klusterilähestyminen	38
2.3 Kulttuuritekijät	40
2.4 Nykytilalähestyminen	42
2.5 Tutkimusmenetelmä ja -strategia	44
2.6 Yhteenvedo ja lähestymistapojen käyttökelpoisuus	45
3 SYSTEEMITEORIA JA AIEMPI TUTKIMUS	49
3.1 Organisaatioteoriat	49
3.2 Systeemitheoria	58
3.3 Systeemin kuvaus	60
3.4 Systeemiajattelu	64
3.5 Organisaation ja klusterin sosiotekninen kuvaus	65
3.6 Tutkimuksen systeemikuvaus	72
3.7 Katsaus aikaisempiin menestystekijä- ja kontingenssi- tutkimuksiin sekä viitekehysten tarkentaminen	76
4 KLUSTERI JA SEUTU SYSTEEMINÄ – KESKEISIÄ KONTINGENSSTEKIJÖITÄ	90
4.1 Yritysten yhteisjärjestelmät	92
4.2 Innovatiivisuus ja sosiaaliset tekijät	99
4.3 Kulttuuri ja meemi metatason käsitteinä	104
4.4 Yritysrypäs ja klusteri systeeminä	111

4.5	Informaation ja päätöksenteon systeeminen tulkinta	117
4.6	Teollisuuspuisto systeeminä	125
4.7	Kohdeseudun tilannetekijöitä	129
4.7.1	Ylä-Savon kuvaus	129
4.7.2	Iisalmen teollisuus: Case juurruttaminen	139
4.7.3	Case kehittäminen	148
4.7.4	Case perustaminen	149
4.7.5	Case tulevaisuus	151
4.8	Julkiset aluekehittämistoimet tilannetekijöinä	152
4.9	Tutkimuksen teorian yhteenveto	163
5	KVANTITATIIVISET MENETELMÄT JA TULOKSET	165
5.1	Validointi	165
5.2	Kyselytutkimus	167
5.3	Tilastomenetelmät	173
5.4	Empiiriset tulokset	177
5.4.1	Esikyselyn tulokset	177
5.4.2	Kyselyn tulokset	187
5.5	Tulosten tarkastelu	191
6	SYNTEESI: KLUSTERIN TEORIAN LAAJENTAMINEN	221
6.1	Tulosten kytkentä teoriaan ja kontribuutio	221
6.2	Suuri systeemi: metaklusteri	226
6.3	Metaklusterin implementaatio Ylä-Savossa empiiristen tulosten ja johtopäätösten valossa	229
6.4	Tutkimuksen kritiikki ja jatkotutkimusaiheita	236
	EPILOGI	238
	LÄHTEET	239
	LIITTEET	256

TAULUKOT JA KUVIOT

TAULUKOT

	Sivu
Taulukko 1. Iisalmen teollisuuden rakenne.	142
Taulukko 2. Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n omistususuudet.	143
Taulukko 3. Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n rahoitusrakenne.	143
Taulukko 4. Yrityksen menestystekijöiden faktorimalli.	202
Taulukko 5. Klusterin menestystekijöiden faktorimalli.	208
Taulukko 6. Seudun menestystekijöiden faktorimalli.	214

KUVIOT

	Sivu
Kuvio 1. Tutkimuksen alustava viitekehys.	24
Kuvio 2. Tutkimuksen ratkaisutapa.	25
Kuvio 3. Tutkimuksen kulku.	27
Kuvio 4. Suuren systeemin menestyksen käsiterakenne.	34
Kuvio 5. Tutkimuksen asemointi suhteessa tutkimuskeskusteluihin.	46
Kuvio 6. Organisaatioteoriat ja niiden kehitys.	52
Kuvio 7. Sosiaaliset systeemit yritys ympäristöön sovitettuna.	62
Kuvio 8. Systeemikimpuksen synergiahyötyjä.	67
Kuvio 9. Organisaatio sosioteknisenä systeeminä.	69
Kuvio 10. Klusterin sosiotekninen kuvaus.	71
Kuvio 11. Tutkimuksen tarkentunut systeemikuvaus.	73
Kuvio 12. Systeemin ja ulkomaailman rajapinta.	75
Kuvio 13. Metalliyritysten parventuminen Iisalmen seudulla.	97
Kuvio 14. Tietämyksen muodostumisen edellytyksiä.	121
Kuvio 15. Informaatio, tieto ja osaaminen.	123
Kuvio 16. Iisalmen imagotekijöitä.	135
Kuvio 17. Alueiden vaihdantavirtoja tasapainottavat toimet.	145
Kuvio 18. Alueiden välinen vaihdanta.	147
Kuvio 19. Tutkimustulokset systeemikuvauksen muodossa.	220
Kuvio 20. Yrityksen menestysfaktoreiden tulkinta teoriaa vasten.	222
Kuvio 21. Sovellettu toiminnan tasomalli.	228
Kuvio 22. Megaklusterin syntymistä kiihdyttävät tekijät.	231
Kuvio 23. Mahdolliset megaklusterit Iisalmen seudulla.	232
Kuvio 24. Iisalmen teollisuuden kehitystie kohti metaklusteria.	233
Kuvio 25. Metaklusterin menestystimantti.	235

ABSTRACT

Saatsi, Asko (2005). Metaklusteri – Systeemiteoreettinen näkökulma yrityksen, klusterin ja seudun menestystekijöihin Ylä-Savossa (The meta cluster – The system theoretical approach to the success factors of the enterprise, the cluster and the region in the Upper Savo). *Acta Wasaensia* No 151, 286 p.

The objective of this doctoral dissertation is to identify those factors affecting together enterprise, cluster and municipality performance in the Upper Savo region. The study is carried out in the field of strategic management. This study is concerned with the success of enterprises, co-operation and organization into larger joint systems over administrator borders. The research question of the study is: Can we identify those success factors, which together can create success for a larger system?

The theory of this study consists of general system theory, cluster models, memory mode concept and studies that explain the success factors of enterprises, clusters and regions. The status of system theory has been described with regards to the theories of organization. The organization with its structure and environment has been described by expanding on the concept of the generic system theory. The structure of this study is built based on the efficiency model of the Daft system, in which the system is divided into the input, the process and the output. Highlighted in the study is the interaction between the system and its environment, which has been described with for instance the memory mode theory. System specific method description has been empathized with a presented example region by a descriptive method. The industrialization of the case region, Upper Savo, has been described in this study. The cluster theory has been expanded with the concept of the mega cluster and finally the study climaxes with the meta cluster. The meta cluster is the function of mega clusters.

The empirical section of the study consists of a two-stage questionnaire research conducted to Upper Savo-based enterprises (n=2550), business administrators (n=110), municipality decision makers (n=260), who are in charge of the success factors of enterprises, clusters and regions. The data was obtained in autumn 2003 from 58 enterprises, 32 business administrators and 35 municipality decision makers. The analytical method used in this study is factor analysis, which was very useful in explaining the singular success factors that can be projected from the enterprise level to the municipal level.

The main result on all levels turned out to be the leaders' capability in explaining the most important success factors. The larger the system grew the role of transformational leadership increased accordingly. At the end of the study the cluster theory described earlier is expanded and the empirical results and conclusions are implemented into Upper Savo. These results of the study can be used when creating new business, which is based on the collaboration of enterprises, to any target region. In this way the birth of new clusters and business sectors into Finnish regions can be promoted.

Asko Saatsi, Kotipolku 7, FI-74100 Iisalmi, Finland. Email: asko.saatsi@saatsi.com

Key words: code switching, collaboration, co-evolution, industrial park, leadership, leader's capability, meme, memory mode, meta cluster, mega cluster, sisu, success factor, system theory, tough-minded window.

1 JOHDANTO

Alussa systeemit ovat yksinkertaisia – loppua ei ole. Välillä ne muuttavat rakenteitaan, mikäli energiavirta niille jatkuu. Maailmaa muutetaan muuttamalla systeemejä. Verkostojen, virtojen ja sisäkkäisten järjestelmien toimintaympäristössä tilanteet ja muiden lähettämät viestit tuntuvat ohjaavan meitä. Silti tai ehkä juuri siksi monet myös menestyvät tässä muutoksessa. Ovatko menestymisen keinot samat järjestelmän eri osilla eli osasysteemeillä? Voidaanko eri menestystekijöistä yhdessä muodostaa järjestelmäkilpailussa menestyvä suurempi systeemi?

Systeemit ovat jalostukseen kykeneviä kokonaisuuksia, joiden perusrakenne on sama: voima ja suunta tulevat sisältäpäin ja resurssit ulkoa. Myös alueiden taloudellisen kehityksen uskotaan olevan sisäsyntyistä. Esimerkiksi seudun yrittäjäryppään rakenteen mekanismi on sama kuin yrityksessä. Systeemi muuntaa resurssit haluamaansa muotoon ja tarkoitukseen. Systeemiajattelun jatkeeksi syntyi koosteena kontingenssiajattelu, jonka mukaan ei ole löydettävissä universaaleja periaatteita, jotka sopivat kaikille organisaatioille (Routamaa 1981:3). Tähän johti ympäristötekijöitä korostavan tilanneajattelun kehittyminen. Kontingenssin hengessä voidaan systeemiajattelua kehittää edelleen, mikäli tunnetaan menestystekijät ja ymmärretään kokonaisuus.

Globalisaatio johtaa kulttuurien pirstoutumiseen, erisuuntaisten informaatiovirtojen kasvuun sekä yhä moninaisempiin olosuhdetekijöihin. Organisaatiot eivät siten toimi staattisessa ympäristössä, vaan niihin kohdistuu ulkoisia ja sisäisiä muospaineita, mikä edellyttää niiltä sopeutumiskykyä. Sopeutuminen tapahtuu esimerkiksi rakenteen dimensioiden muutoksilla esimerkiksi organisaation kokoa muuttamalla. Rakenteen ohella organisaation toinen tärkeä elementti ovat ihmiset, jotka muodostavat rakenteen. Organisaation sisäiset menestystekijät liittyvät täten vahvasti organisaation rakenteeseen tai ihmisiin. Systeemi itse näkymättömänä pitää kokonaisuuden koossa erisuuntaisten voimien repiessä organisaatiota. Muutos koskettaa sekä yksityistä että julkista sektoria. Tuotteiden ja palvelujen tuotanto on organisoitumassa uudella tavalla: käsitys paikallisuudesta on muuttumassa hallinnollisista ja maantieteellisistä yksiköistä kohti taloudellisia, toiminnallisia, verkostomaisia ja henkisiä yksiköitä, jotka käyvät keskenään järjestelmäkilpailua. Tämä muuttaa myös järjestelmien menestystekijöitä. Mikäli tunnemme eri järjestelmien menestystekijät, voimme soveltaa niitä kontingenssiajattelun hengessä. Tällöin pienikin muutos, vaikkapa yhden ruuvinkin kiertäminen, parantaa koko järjestelmän toimintaa.

1.1 Tutkimuksen lähtökohta ja rajaukset

Tämän tutkimuksen kohdeilmiö on systeemien menestyminen ja yhteistyö. Tutkimus käsittelee yritysten yhteistyötä ja organisoitumista suuremmiksi yhteisjärjestelmiksi, klustereiksi, yli kuntarajojen. Nykyaika mahdollistaa suuremmat yhteisjärjestelmät, jotka silti ovat teoreettisesti samaa systeemiä. Elämme verkostoyhteiskunnassa, jossa systeemit ovat vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa ja jatkuvasti alttiina tilannetekijöille.

Laajentuva yhteistyö on oikeastaan seuraamus ihmisen toimintajärjestelmien kehitymisestä, todellisten toiminnan tulosten saavuttamisesta. Osaamisen ja kommunikointimahdollisuuksien lisääntyessä ihmiset pystyvät organisoitumaan yhä laajemmiksi, monistakin osajärjestelmistä koostuviksi monimutkaisiksi yhteisjärjestelmiksi, jotka eivät ole sidoksissa kansallisvaltioiden tai edes maanosan rajoihin. (Leinonen 2003:185)

Organisaatio koostuu rakenteesta ja ihmisistä, ja siihen kohdistuu yhä monitahoisempia ulkoisia ja sisäisiä muutospaineita (Routamaa 1978). Blackmoren (2000) mukaan ihmiset ovat sekoitus biologiaa ja kulttuuria, joka pyrkii kopiaamaan itseään mahdollisimman tehokkaasti. Tällöin todellinen luonnonvalinnan perusyksikkö on mikä tahansa kopioituja. Organisaatiot pyrkivät samaan itsensä kopioitumiseen. Yritykset, klusterit ja kunnat ovat avoimia systeemejä, ja ne kilpailevat suhteellisista eduista hakien jatkuvasti muita toimijoita parempia toimintaedellytyksiä. Kilpailussa näistä eduista nähdään menestymisen mahdollisuudet erityisesti niillä, jotka korvaavat informaatiolla muita resursseja tuotannossa, jotka kiinnittävät jatkuvaa huomiota osaamiseen, jotka integroituvat osaksi yhteisjärjestelmiä, jotka muuttavat jatkuvasti rakennettaan, jotka kasvavat jatkuvasti, jotka panostavat koulutukseen ja tuotekehitykseen, jotka pystyvät navigoimaan alati muuttuvassa ympäristössä, jotka sijaitsevat edullisesti suhteessa virtoihin, jotka tunnistavat mahdollisuuksia tai jotka erikoistuvat ja erottautuvat sitä kautta (ks. Machlup (1972); Bell (1973); Porter (1985); Hamel and Prahalad (1994); Storey (1994); Castells (1996); Varamäki (2001); Kostiainen (2002); Puhakka (2002); Rainisto (2003)).

Alueetkin voidaan nähdä systeemeinä. Ennen paikkakuntien ja yritysten suhteelliset edut nähtiin fyysisiin tekijöihin liittyvinä asioina. Tällaisia olivat raaka-aineet kuten puu, malmi ja vilja, tai energia kuten vesi ja puuhiili. Nyt suhteelliset edut ovat liikkuvia, kuten pääoma ja koulutettu työvoima, minkä vuoksi ne voivat siirtyä seudulta toiselle tai jopa maasta toiseen. Tässä kehityksessä monet Suomen kunnista saattavat joutua seurailijoiksi. Samalla toimijoiden määrä ja

asioiden ei-hallittavuus kasvavat. Tästä seuraakin kysymys, ketkä löytävät uuden paikkansa erityisesti vähenevän väestön alueilla kuten Ylä-Savossa? Esimerkiksi Kostiaisen (2002) mukaan tapahtuvan muutoksen vuoksi kaupunkiseudut ovat joutuneet toimintaympäristöön, jolle on ominaista globaali kilpailu yritysten ja osaavan työvoiman sijainnista sekä tiedon, osaamisen ja innovaatioiden merkityksen korostuminen taloudellisen kasvun luojina. Tästä seuraa se, että kaupunkiseudut joutuvat jatkuvasti kehittämään omaa kilpailukykyään. Böckermanin (2001:9) mukaan alueellinen näkökulma on noussut 1990-luvun lopusta alkaen aiempaa keskeisempään rooliin suomalaisessa talouspoliittisessa keskustelussa. Syynä tähän on ollut ennen kaikkea se, että Suomen taloudellinen elpyminen 1990-luvun alun poikkeuksellisesta lamasta on lisännyt työllisyyden ja työttömyyden alue-eroja maassamme. Kehitys on synnyttänyt samalla kasvavaa mielenkiintoa alueellisten työmarkkinoiden rakenteeseen ja toimintaan.

Yritysten ja klustereiden kilpailukyky on dynaaminen käsite. Kilpailukyvyn lähtökohta on toimintajärjestelmän jatkuva kehittäminen ja organisaation sisäisten osien ja niiden välisten suhteiden jatkuva muuttaminen. Kilpailukyvyn käsitteeseen kuuluu myös kyky muokata ja laajentaa markkinoita uusilla innovaatioilla tai kyky luoda asiakkaille uusia elämyksiä, joiden kautta asiakkaat kiinnittyvät yritykseen. Yritysten päätökset tehdään ympäristössä, jossa on paljon sekä mahdollisuuksia että vihamielisyyttä, ja päätökset tehdään vajaan tietämyksen vallitessa. Tiedon hankkimisesta, käsittelystä ja tulkinnasta on tullut tärkeä menestystekijä. Näitä yrityksen erilaisia toimintaympäristöjä, areenoja, on tutkinut mm. Koskinen (1996). Mahdollisuuksia ja menestystekijöitä tutkitessa esimerkiksi Puhakka (2002:10) toteaa seuraavasti:

”Yrittäjyyden tutkimukset ovat osoittaneet, että eräs yrittäjyyden päätoiminnoista on liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen. Kuitenkin tietämys siitä on epäkypsää. Pääongelma on se, että tutkimus on epäorganisoidunutta ja siten on vaikea sanoa, mitä tiedetään ja mitä ei tiedetä”.

Informaatio on systeemin keino hallita ympäristöä, mutta riski ja vajaa tietämys kuuluvat yritystoimintaan. Yritysten ympäristön liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisessa on paljon ns. mustia aukkoja. Hamel ja Prahalad (1994:111–112) antavat esimerkin, jossa näihin aukkoihin on kaksi syytä: asiakkaat eivät artikuloi kaikista tarpeistaan, ja yritykset eivät palvele kaikkia eri asiakkaiden artikuloimia tarpeita. Edellisten tutkijoiden (emt.) mukaan ne yritykset, jotka tyydyttävät vain olemassa olevien asiakkaiden artikuloituja tarpeita ovat pian ”kuopattuja”.

Yritysten polut ovat erilaisia. Kivimäki (1998:79) viittaa Schumpeteriin (1934) nojaten, että yhtä tai oikeaa yrittäjyyspolkua ei ole. Yhtä vähän on määriteltävissä oikea yrittäjätyyppi. Kivimäki (emt.) päätyi tähän tulokseen tutkiessaan pääosin palveluyrityksiä Espoon, Kauniaisten ja Siuntion alueella vuosina 1994 ja 1995. Hänen (emt: 3) mukaansa pienet yritykset ovat uudistava voima elinkeinoelämälle, koska joustavina ja innovatiivisina ne työntyvät avautuville uusille markkina-alueille sekä palveluissa että tuotannossa.

Kunnat ja seutukunnat ovat muuttuneet aktiivisemmiksi toimijoiksi. Esimerkiksi Ahvo-Lehtisen ja Miettisen (2002:6) mukaan kuntien työllisyyspoliittinen rooli on muuttumassa passiivisesta tukityöllistäjästä aktiiviseksi toimijaksi, joka aikaisempaa laajemmalla keinovalikoimalla hakee ratkaisuja työpaikkojen luomiseen. Kunnat vaikuttavat alueensa työllisyyteen laaja-alaisesti: tukityöllistämisen ohella ne ovat itse työnantajia, paikallistalouden kehittäjiä sekä yritysten toimintaedellytysten luoja. Seutukunnat hakevat erityisesti aktiivisia ja yritteliäitä uusia asukkaita. Yrittäjyysaikomuksia ja yrittäjyyspotentiaalia ovat tutkineet mm. Routamaa, Rissanen ja Hautala (2004:1060–1068), joiden mukaan yrittäjyyspotentiaali ja yrittäjyysaikomukset ovat korkeimmillaan 35–45-vuotiailla, mutta kansalliset ja alueelliset erot ovat suuria. Kunta voi tehdä paikallisuudestaan kilpailuedun, koska useat sosiaaliset tekijät ovat paikallisia, vaikka yritysten välinen kilpailu on globaalia. Eräs tällainen tekijä on yritysten välinen luottamus, joka voidaan laskea kuuluvaksi sosiaaliseen pääomaan. Tällainen luottamus edesauttaa innovaatioiden syntymistä. Tieto, suhteet ja motivaatio ovatkin paikallisuudesta kumpuavia toisistaan riippuvia menestystekijöitä. Esimerkiksi Hautamäki (2002) on tutkinut menestyneiden teollisuusyritysten ja niiden toimintaympäristönä olevien maaseutukuntien suhteita.

Nykyinen yhteiskunta organisoituu virtojen tilaksi (space of flows), kuten yhteiskuntatieteilijä Castells (1996) asian ilmaisee. Esimerkiksi Kostiaisen (2002) on käyttänyt tätä lähestymistapaa tutkiessaan kaupunkiseudun elinkeinopoliitiikkaa verkostoyhteiskunnassa. Kaupungit ja kunnat pyrkivät kilpailussaan houkuttelemaan ja ohjaamaan näitä virtoja itseään kohti hallitun erikoistumisen kautta. Toisaalta virrat hakevat oikeita olosuhteita. Verkostoissa mukana olosta ja verkostojen dynamiikasta on tullut tärkeä asia kuntien ja seutujen elinkeinopolitiikassa. Kostiaisen (emt.) mukaan osaaminen tihentyy paikallisesti. Se tarkoittaa sitä, että syntyy paikallisia, epävirallisia verkostoja. Niiden kautta syntyy innovatiivinen miljö, jossa syntyy uusia ideoita ja opitaan kehittämään toimintaa luovasti. Tällainen miljö kestää myös sen, että joku kärkiyritys lopettaa toimintansa: paikkakunnalle on ehtinyt juurtua osaamista, joka kanavoituu uusien pienyritysten kautta.

Yritykset verkostoituvat paikallisesti ja jopa kansainvälisesti muodostaen ryppäitä. Esimerkiksi Petäjäniemi (2002:2) kuvailee kehitystä näin:

”Nykyajan teollisuushalli on teknologia- tai biotekniikkakeskus, jossa pienyritykset toimivat yhteisessä verkossa yhdistäen eri tieteenalojen innovaatioita. Verkottuminen tuo yrityksille erikoistumis- ja kasvumahdollisuuksia, jotka ovat paljon perinteisiä alihankintaa ja sopimusvalmistusta mittavampia. Ryppäitä tarvitaan, koska innovatiivisuus nousee stimuloivista yhteyksistä ja sparrauskumppaneista.”

Kunnat ja seudut pyrkivät edistämään yritysten yhteistyön lisääntymistä erikoistumalla ja kohdentamalla elinkeinotoimia valikoitujen toimialojen sisälle ja viestimällä tästä. Kuntien markkinointia yritysten sijoittumispaikkana ja merkkituotteistamista on tutkinut esimerkiksi Rainisto (2003), jonka mukaan kunnan tai seudun markkinointi vaatii poliittista yksimielisyyttä. Merkkituote ei tarkoita sitä, että kunta rekisteröi vaikkapa iskulauseensa, ja sillä selvä. Merkin ensimmäinen edellytys on, että tuote vastaa todellisuutta. Sellaisen merkin luomiseen tarvitaan johtajuutta ja tahtoa. Rainistoa (emt.) tulkiten kuntien markkinointi ei kärsisi siitä, jos kuntia olisi nykyistä vähemmän. Hänen mukaansa seudut olisivat hyväksyttävä lähtökohta markkinoinnille. Kuntamaineen menestystekijöitä on selvittänyt mm. Kuntaliitto (2003):

”Kuntien maine syntyy teoista. Maine on kunnalle tärkeä voimavara. Hyvä maine synnyttää luottamusta ja vetovoimaa. Kunnan maine vaikuttaa asukkaiden, yritysten ja työntekijöiden halukkuuteen sijoittua kuntaan tai hakeutua sen palvelukseen. Maine syntyy kunnan toiminnan seurauksena. Maine on kunnan keskeisten sidosryhmien arvio kunnasta ja sen toiminnasta. Kun kunta huolehtii maineestaan, se huolehtii asioista, jotka ovat tärkeitä kunnan sidosryhmille kuten asukkaille, työntekijöille ja yrityksille.”

Elinkeinopolitiikka voidaan nähdä julkisen vallan toimiksi, joilla vahvistetaan pohjaa tai luodaan uutta toimintaympäristöä, joka on otollinen elinkeinoelämälle ja yrityksille. Elinkeinopolitiikkaa perustelee esimerkiksi Aronen (2001:7) Suomen Kuntaliiton tutkimuksessa sillä, että julkisia toimenpiteitä tarvitaan, koska yksittäisten toimijoiden markkinaehtoisen toiminnan kautta koko yhteiskunnan tavoitteet eivät välttämättä toteudu parhaalla mahdollisella tavalla. Syynä tähän ovat markkinavirheet (market failures). Toiseksi tärkeäksi elinkeinopolitiikan perusteluksi mainitaan usein se, että julkinen panostus houkuttelee yksityisiä rahavirtoja samoihin kohteisiin.

Myös pienemmät seudut voivat menestyä. Esimerkiksi Tervon (2000:403 ja 412) mukaan kehitys voi vaihdella paikallisen toiminnan ja paikallisten olosuhteiden tuloksena. Myös pienemmille, erikoistuneille ja verkostoituneille seuduille, joilla on hyvä elin- ja toimintaympäristö, voi löytyä omat kasvumahdollisuudet. Aluepolitiikan tulee kyetä vastaamaan muuttoliikkeen kautta toteutuvaan autoitumiseen ja kasvun keskittymiseen. Se edellyttää infrastruktuuripolitiikan, investointien tukipolitiikan ja osaamisperusteisen aluepolitiikan hyödyntämistä. Myös osaavat yksilöt ovat aluepolitiikassa tärkeitä. Kasvuprosessi toimii myös niin, että työpaikkoja syntyy sinne, missä on osaavia ihmisiä.

Asuinkuntaa merkittävämmäksi käsitteeksi on nousemassa kuntajoukko - seutu. Esimerkiksi Laine (2002:6) kuvaa seudun merkitystä seuraavasti:

”Kolmekymmentä vuotta sitten kymmenen prosenttia suomalaisista lähti aamuisin työhön kotikuntansa rajojen ulkopuolelle. Tällä hetkellä tuo luku on jo kolminkertainen. Asuinkunnan ulkopuolelta – seudulta – etsitään myös kauppa- ja harrastuspalveluja, saadaan vapaa-ajan elämyksiä sekä löydetään itsensä kehittämisen ja sosiaalisen kanssakäymisen mahdollisuuksia. Niinpä suomalaisilla on perinteisesti selkeän asuinpaikkaan liittyvän identiteetin rinnalla yhä voimistuva ja yhä merkittävämmäksi käyvä seutuidentiteetti”.

Seudulla on oma identiteetti ja seutu voi olla brandi. Se koostuu useasta kunnasta ja se on sekä sosiaalisesti ja kulttuurillisesti että taloudellisesti yhtenäinen ja maantieteellisesti rajattu alue. Menestyvä seutu on päässyt osalliseksi myönteisistä pääoman, vuorovaikutuksen, teknologian, osaamisen ja mielikuvitusten virroista. Menestyvällä seudulla sanotaan olevan 'imua'. Se pyrkiikin parantamaan sekä mielikuvallista että taloudellista asemaansa. Ihanteellisella seudulla on sekä ulkoista vaikuttavuutta että sisäistä tehokkuutta. Esimerkkinä seudun identiteetistä paikan markkinoinnissa uusille asukkaille voidaan mainita Rainistoa (2003:11) mukaillen jo 1800-luvulta Amerikan Yhdysvalloissa villi länsi eli "Wild West". Villi länsi kiehtoi uusia asukkaita tarinoillaan muuttamaan henkeä ja luonnonoloja uhmaten länteen ja asuttamaan koko laajan mantereen tasaisesti. Hänen (emt.:13) mukaansa paikan markkinoijat tarvitsevat tuoreita ideoita ja hyviä neuvoja siitä, miten hallita paikkojen välinen globaali kilpailu.

Seutua pidetään otollisimpana elinkeinopolitiikan kohteena. Seudulla on intressi, koska työssäkäyntialueen sisältä pitäisi löytyä asukkaille työtä. Tässä mielessä kuntien välinen kilpailu on turhaa, koska se saattaa johtaa seudun kannalta siihen, että yritys sijoittuu epäoptimaalisesti kokonaisuuden kannalta. Seutukin

voi tehdä markkinavirheen, jos se esimerkiksi panostaa väärään toimialaan tai jättää panostamatta kasvuaan.

Maaseutu tarjoaa hyviä puolia yritystoiminnan käynnistämiseksi. Erityisesti tässä tutkimuksessa esitetyt Iisalmen teollistamisen pioneerin, Jussi Sarvelan ajatukset nostavat maaseudun ja sen navetat arvoonsa yrittäjyyden kehtona. Yrittäjyys näkyy yritystoiminnan käynnistymisenä, mutta sitä ennen on 'pinnan alla' erilaisia tekijöitä kuten asenteet, motivaatio ja yrittäjäaikomus (Jokinen, Routamaa ja Vesalainen 2000). Usein tässä yhteydessä puhutaankin yrittäjyyden potentiaalista. Systemien menestystä selitettäessä on esiin nostettu muuan muassa seuraavia kuntaan ja seutuun liittyviä tekijöitä:

- (1) Johtotiimin kaukokatseisuus ja onnistuminen työssään: Tällä tarkoitetaan yleensä johtajan ja 2-4 muun avainhenkilön muodostaman ydinryhmän toiminnan tuloksellisuutta. Olennaista tämän ryhmän toiminnassa on samansuuntaisuus. Tätä johtotiimiä nimitetään tässä tutkimuksessa jatkossa kehityksen kummisediksi. Johtajuudella saadaan valtaa ja muutetaan kulttuuria. Johtajuuteen liittyy oikeiden asioiden tekeminen motivoimalla ihmisiä (leadership) ja asioiden tekeminen oikein tuloksen aikaansaamiseksi (management). Esimerkiksi Lipiäisen (2001:18) mukaan johtajuus on kasvamista, kypsymistä ja se sisältää merkittävän määrän tunneälykkyyttä (emotional intelligence). Johtaminen on oppimista, virheiden välttämistä ja se sisältää merkittävän määrän tiedollista älykkyyttä (cognitive intelligence). Johtajuus on kyvykkyyttä siinä, missä johtaminen on soveltamista. Johtajuuden suurin vahvuus on innovatiivisuus sekä valta- ja muutoshakuisuus. Vastaavasti sen pahin heikkous on aggressiivisuus sekä itsekkään käyttäytymisen aiheuttama syrjään ajautuminen. Johtamisen ja ydintiimin osaamista ovat korostaneet muun muassa Davidsson ja Klostén (2003) tutkiessaan vasta-alkavien teknologiayritysten menestymisen mahdollisuuksia. Ydintiimin osaaminen (core group expertise) oli heidän tutkimuksessaan alkavan yrityksen tärkein peruskivi (cornerstone) yhteensä kahdeksan peruskiven joukossa, jotka yhdessä muodostavat ns. Klosténin platformin. Carrol ja Vogelín (1987) mukaan strateginen menestys ei perustu yhteen henkilöön, vaan koko johtotiimiin. Johtamiseen liittyy kaukoviisuus. Esimerkiksi Hamel ja Prahalad (1994) pitävät teoksessaan "Competing for the Future" tulevaisuuden menestyksen selittävinä tekijöinä sitä, kuinka hyvin yrityksen johto näkee asioita eteenpäin. Tätä nimitetään kaukokatseisuudeksi (foresight).
- (2) Teollinen toiminta: Teollisuus luo kerrannaisvaikutuksineen vaurautta, koska sen asiakkaat ovat omaa seutua kauempana kuin esimerkiksi palvelualo-

jen asiakkaat (esim. Hautamäki 2002). Näin seutu saa 'vientituloa'. Nykyteollisuus on porras huomiseen – sen avulla seutu voi kehittyä seuraavaan vaiheeseen, jossa tulevat palveluelinkeinot ja asukkaat. Esimerkiksi Harju (2002 suull.) ja Hirvonen (2003 suull.) korostavat teollisen toiminnan merkitystä seudun menestystekijänä ja tien raivaajana muulle toiminnalle. Teollisella toiminnalla on ollut suuri merkitys maa- ja metsätaloudesta koneellistamisen takia vapautuvan työvoiman työllistäjänä Suomen maaseutukaupungeissa erityisesti 1960- ja 1970-luvuilla. Useiden tutkimusten mukaan uudet työpaikat syntyvät olemassa oleviin kasvaviin yrityksiin (mm. Davidsson et al. 1993). Samalla kritiikki uusien yritysten syntymisen tärkeyteen seudun kannalta on kasvanut.

- (3) Kulttuuri, luovuus ja meemit: Esimerkiksi kulttuuriekonomistit Baumol ja Bowen (1966) korostavat kulttuurin merkitystä luovuuden lähteenä. Heidän mukaansa kulttuuri on koko yhteiskuntaa vahvistava ja tasa-arvoistava tekijä. Taide ja tiede nähdään toistensa sisaruksina, jotka tukevat toisiaan. Tässä yhteydessä mainitaan usein myös suvaitsevuus. Esimerkiksi Carnegie Mellon yliopiston professori Florida (2002) mainitsee teoksessaan "The Rise of the Creative Class" homojen ja rokkibändien määrän korreloivan luovuuden määrän kanssa. Innovatiivisuus on hyvän ilmapiirin ja johtamisen tulos. Lisäksi tarvitaan otollinen ympäristö, jossa on paljon alakulttuureja, joissa sopivat geenit leviävät nopeammin kuin massan valtavirrassa, jossa yhteen törmäyksiä sattuu enemmän. Seudun kulttuurigeenit ovat lähtökohta pysyvälle ja menestyvälle yritystoiminnalle. Kulttuuri yhdistää ihmisiä tuomalla näille yhteisen toimintatavan. Yritysklusteriin liittyy hiljaisia voimia, jotka tuntuvat pitävän klusteria koossa. Voimat ja tieto siirtyvät sukupolvelta toiselle geenien tavoin. Tällöin puhutaan meemeistä eli kulttuurigeneistä, joita on tutkinut mm. Blackmore (2000). Sosiaalisella pääomalla voidaan selittää yhteisön menestystä esimerkiksi Pekosen (2002) mukaan. Se on eräänlainen piilomuuttuja, joka selittää yhdellä kertaa montaa ilmiötä kuten arvoja ja normeja, yhteisöllisyyttä ja luottamusta. Näistä luottamusta pidetään keskeisenä varantona, joka on strategisesti tärkeä seudun kilpailutekijä. Emt. mukaan luottamusvarantojen merkitystä on korostanut mm. amerikkalainen teoreetikko Fukuyama.
- (4) Paikkakunnan erottuminen massasta ja tuotteistaminen: Esimerkiksi Rainisto (2003) on väitöskirjassaan tutkinut paikkakuntien välisen "paikkojen sodan" voittamista. Rainisto toteaaakin, että paikkojen on kyettävä markkinoimaan itseään yhtä kehittyneillä tavoilla kuin yritykset markkinoivat tuotteitaan tai palveluitaan. Asiakkaiden huomion herättäminen (attention) ja

kiinnostuksen säilyttäminen ovat bisneksen keskeisimpiä asioita esimerkiksi Lipiäisen (2001:32) mukaan. Mediayhteiskunta korostaa esille nousemisen tarvetta, valtavasta informaatiomassasta olisi jollain tavalla kyettävä nousemaan näkyville paremmin kuin muut (Mustikkamäki 2002:7). Menestyvä paikkakunta pyrkii erottumaan muista ja profiloitumaan johonkin kapeaan osa-alueeseen (niche). Esimerkkeinä paikkakunnan vetovoimaseikoista mainitsevat Kotler et al. (1999) seuraavia pehmeitä tekijöitä (soft factors): erikoistumiskehitys (niche development), elämänlaatu (quality of life), kulttuuri (culture) ja yrittäjäys (entrepreneurship).

Tämän tutkimuksen havaintojen mukaan paikkakunnan erikoistuminen tapahtuu usein yritystoiminnan tai paikkakunnan kärkiyritysten kautta. Esimerkiksi Hyvinkään seutu mainostaa itseään nosto-osaajana kärkiyrityksensä Koneen toimialan kautta. Iisalmen seutu pitää itseään työkoneiden ja erikoisajoneuvojen rakentamisen taitajana kärkiyritystensä Ponssen (metsäkoneet) ja Normetin (kaivoskoneet) kautta. Erikoistuminen tarjoaa mahdollisuuden erottautua muista paikkakunnista. Menestyvät seudut pyrkimään edistämään yritysryppäiden syntymistä. Useat lähteet mainitsevat ihanteellisimmaksi alihankkijoiden sijaintipaikaksi päämiehen läheisyyden. Esimerkiksi Lipiäinen (2001:48) havaitsi tämän konsultoidessaan Saab-tuotannon materiaalin käsittelyä Uudessakaupungissa. Joskus sijainnin tehokkuus perustuu luonnonoloihin ja yhteiskunnan kehitysvaiheeseen; entisaikaan sahat sijaitsivat vesien äärellä. Nykypäivänä esimerkiksi venekauppa hyötyy veden läheisyydestä ja suuret marketit laajoista parkkialueista ja sujuvasta liikenteestä.

Alueen menestymistä on selitetty tutkimuksissa yritystoiminnan runsaudella, kehittyneisyydellä ja järjestäytymisasteella, kuten klustereilla sekä ”oppivilla alueilla” (esim. Porter 1998; Wiklund & Karlsson 1994; Asheim 1997). Esimerkkeinä menestyneistä alueista mainitaan Gnosjön alue Ruotsissa ja Third Italy Pohjois-Italiassa. Tällaisten alueiden nähdään kehittyvän kollektiivisen oppimisen kautta, jossa yritykset rakentavat, täydentävät ja organisoivat osaamista (Sisäasiainministeriö 2003:36). Jönköpingin läänissä sijaitsevassa Gnosjössä oli vuonna 1998 melkein 350 teollisuusyritystä, joista useimmissa oli 10–20 työntekijää (Gnosjö Kommun 1998).

Elinkeinopolitiikan alalla merkittäviä itsenäisiä toimijoita ovat yrittäjien ja yritysten ohella Arosen (2001:7) mukaan paikallistalouden päätöksentekijät, joilla on oma intressinsä alueensa elinkeinokehitykseen (näitä nimitetään tässä tutkimuksessa jatkossa kuntapäätäjiksi) sekä itsenäiset innovaatioiden tuottajat, tutkimuslaitokset, yliopistot, korkeakoulut ja muut osaamisinstituutiot. Kunta-

liiton (2003) mukaan suomalaiset toivovat kunnilta muutosherkkyyttä: uskallusta ryhtyä uuteen ja halua kehittää toimintaa jatkuvasti. Kuntien pitäisi kuunnella elinkeinoelämän tarpeita sekä luoda edellytyksiä uusien yritysten syntymiselle. Hyvämaineinen kunta on tunnettu ja arvostettu, ja se näkyy paljon julkisuudessa.

Luovuusindeksin (The Creative Index) luoja Floridan (2002) mukaan avain taloudelliseen kasvuun ei ole kyky houkutella luovaa väestöä, vaan muuntaa jo pinnan alla piilevä luovuus taloudelliseksi menestykseksi uusien ideoiden, uusien korkean teknologian liiketoimintojen ja alueellisen kasvun muodossa. Ihmiset haluavat kuulua voittajien joukkoon ja uskovat menestyvänsä, koska muutkin ovat menestyneet. Esimerkiksi Hirvonen (2003 suull.) sanoo, että tarina sitoo voittajien joukkoon. Näin ihminen tuntee olevansa parempi ihminen. Ne menestyvät ja tekevät kovemmin työtä, jotka tietävät kuuluvansa menestyjien joukkoon. Vain parhaista parhaimmat menestyvät. Tästä hän (emt.) tulee siihen johtopäätökseen, että lahjakkaiden ihmisten hankkiminen ja istuttaminen menestyjien joukkoon on parasta kehitysaluepolitiikkaa Suomessa. Käänteisenä esimerkkinä hän kertoo, miten korkeakoulupaikkakunnat imevät ikäluokistaan parhaat nuoret Itä- ja Pohjois-Suomesta Länsi- ja Etelä-Suomen yliopistojen ja korkeakoulujen kaupallisiin ja teknisiin tiedekuntiin.

Yritykset eivät jakaannu tasaisesti maan eri osien kesken. Menestys imee puoleensa niitä, jotka haluavat menestyä. Näin se on input-tekijä. Esimerkiksi Senge toteaa kirjassaan "The Fifth Discipline" seuraavasti:

"Kun kysyt ihmisiltä, mitä heille merkitsee olla osa menestyvää tiimiä, niin kaikkein merkittävin asia on kokemus tarkoituksellisuudesta. Ihmiset puhuvat siitä, mitä merkitsee olla osa jotakin suurempaa kuin he itse, olla yhteydessä, olla osa sukupolvien ketjua. Tuli ilmeisen selväksi, että heidän kokemuksensa todellisten suurien tiimien jäseninä oli niitä yksittäisiä hetkiä heidän elämästään, jolloin he kokivat elävänsä eniten täysillä. Jotkut heistä viettivät lopun aikaa elämästään etsien tapaa päästä mukaan vielä keran siihen samaan tunteeseen." (Senge 1990: 13)

Menestykseen nähdään kuuluvan kyky organisoitua menestyväksi tiimiksi. Menestystiimiin ja tiimin kykyyn organisoitua itse uskoo esimerkiksi Burgelman:

"Stanfordin yliopiston arvostettu professori Robert Burgelman väitti äskén Suomessa luennoidessaan, että suomalaisilla on erityinen lahjakkuus – kyky ryhmätyöhön. Siis umpimielinen kansa, joka ra-

kastaa hiihtämistä ja pitkänmatkanjuoksua, onkin etevä toimimaan ryhmässä? Suomalaiset edustavat hämmästyttävää yhdistelmää tasa-arvoa ja meritokratiaa, belgialaissyntyinen Burgelman selvittää. Meritokratia tarkoittaa etuuden myöntämistä oppineisuuden tai muun vastaavan ansion perusteella. Suomalaiset ovat valmiita valitsemaan itse ryhmänsä johtajaksi parhaaksi katsomansa henkilön. Ja samaan aikaan suomalaiset ovat hyvin tasa-arvoisia.” (Herlin 2003)

Tutkimus lähtee systeemiajattelusta. Tämän avulla voidaan kuvata sekä yksittäinen yritys että klusteri, jonka osana yritys on sekä näiden suhde ympäristöönsä. Näin arvot, ihmiset ja johtaminen voidaan myös sisällyttää kuvaukseen ja tarkastella osajärjestelmiä sekä yrityksen sisällä että klustereissa. Routamaan (1980:9) mukaan organisaatio itse avoimena integroituna systeeminä on johtamisen ja yhteistyön väline. Organisaation peruselementit ovat sen jäsenet ja rakenne. Rakenne ilmaisee jäsenten ja heidän toimintansa organisoitumista. Rakenteensa kautta organisaatio sopeutuu ulkoapäin tuleviin paineisiin. Edellisestä voidaan päätellä, että organisaation menestymistä selittää paljolti sen osat ja niiden väliset suhteet. Yritys koostuu pienemmistä osajärjestelmistä. Osajärjestelmistä löytyvät ihmiset. Osajärjestelmien sisältä löytyvät menestystekijät, joista tämän tutkimuksen ennakoarvion mukaan on noin 70% sisäisiä ja noin 30% ulkoisia tekijöitä. Tutkimus keskittyy tästä syystä sisäisiin menestystekijöihin.

Käsillä olevassa tutkimuksessa rakennetaan ensin teoria yleisestä systeemimallista ja sen jälkeen kuvataan teorian valossa esimerkkinä Ylä-Savon ja erityisesti Iisalmen teollisuutta. Iisalmen ja Ylä-Savon esimerkit on kuvattu tässä tekstissä kursivilla, jotta teoria ja esimerkit voidaan erottaa toisistaan. Tämän jälkeen tarkastellaan meemien merkitystä paikkakunnan menestystekijänä ja hahmotellaan mahdolliset esimerkkiseudun megaklusterit. Megaklustereille asetetaan kestävä kehityksen, uutuuden ja kasvupotentiaalin vaatimuksia. Megaklusterissa korostuu teemallisuus ja kytkentä seudun nykyvahvuuksiin. Käsillä olevassa tutkimuksessa kuvattavat megaklustereiden aihiot eivät ole niinkään toimialoja, vaan teemoja. Esimerkiksi ympäristöala nähdään enemmän vielä teemana kuin toimialana. Se on siis samankaltainen teema kuin naisyrittäjyys. Teemälähtöisyys antaa tutkimukselle paremmat lähtökohdat rakentaa metatason ideaalimallia niin, että se voidaan toteuttaa keskivertoseudulla Suomessa.

Tutkimus alkaa holistisella näkemyksellä jo olemassa olevan yrityksen menestystekijöihin. Tutkimus rajataan sen edetessä tärkeimpiin yritysten menestymistä selittäviin tekijöihin ja niiden laajentamiseen klusteritasolle. Menestysteki-

jöissä keskitytään niihin asioihin, joihin yksittäinen yritys voi itse vaikuttaa, ja jotka ovat yrityksen johdon niin sanotussa tahtoikkunassa (tough-minded window). Tällä rajauksella menestystekijät ovat sellaisia, että kehittämistoimet voidaan suunnata johtoon ja yritykseen. Tutkimuksen ulkopuolelle rajataan ne ulkoiset menestystekijät ja tapahtumat, jotka eivät vaikuta yrityksen tai klusterin organisoitumiseen tai prosesseihin. Sisäisistä menestystekijöistä rajataan tutkimuksen ulkopuolelle ne, joita esikyselyn vastaajat eivät pitäneet tärkeinä Likertin asteikolla 1-5 (kynnysarvona alle 4) ja ne, jotka ovat johdon tahtoikkunan ulkopuolella kuten esimerkiksi kunnan veroäyri tai yliopiston sijainti paikkakunnalla. Tahtoikkunalla tarkoitetaan yritysjohton kontrollissa olevaa menestystekijöiden joukkoa. Elinkeinopoliittisista toimista sisällytetään tutkimukseen ne asiat, lähinnä kannustimet, joiden avulla yritykset ja yrittäjät saadaan sisäistämään omaan päätöksentekoonsa myös yleisempiä yhteiskuntapoliittisia tavoitteita. Nämä ovat niitä ohjaustoimia, jotka sisältyvät myös yritysjohton tahtoikkunaan.

Tutkimuksessa rakennetaan kriteereiden perusteella mahdolliset megaklusterit käyttäen esimerkkinä Ylä-Savoa. Tätä mallia voidaan soveltaa tutkimustuloksia käytettäessä kohdeseudun vastaavien megaklustereiden hahmotteluun. Tutkimuksen synteessinä esitetään ihannemalli, metaklusteri, joka huomioi ympäristönsä vaatimukset muun muassa kestävyiden osalta. Metaklusterin ominaisuudet esitetään kolmiulotteisena menestystimanttina.

1.2 Tutkimuksen viitekehys ja ratkaisutapa

Tutkimuksen teoria koostuu systeemimallista, klusteriopista, meemin käsitteestä sekä tutkimuksista, jotka selittävät yritystoiminnan, klustereiden ja seutujen sekä menestys- että tilannetekijöitä. Tutkimuksen viitekehys rakennetaan vaiheittain systeemimallin omien periaatteiden mukaan käyttämällä aiempia menestystekijä- ja kontingenssitutkimuksia. Viitekehys, ratkaisutapa ja toteuttaminen havainnollistetaan kuvioina. Tutkimuksessa yhdistyvät henkiset tekijät ja reaali maailman asiat systeemejä ja niiden toimintaympäristöjä kuvattaessa. Yksittäisessä yrityksessä tapahtuva toimintataso on tässä tutkimuksessa avattu osajärjestelmiksi. Tutkimuksen synteessissä tulokset kytketään teoriaan metaklusterin käsitteessä.

Yritykset ovat avoimia systeemejä. Yritysklusteri voidaan avata sipulin tavoin kerroksittain, joista löytyvät yritysryppäät, yritykset, osasysteemit ja niiden elementit kuten johtaminen. Systeemi on vuorovaikutuksessa ympäristönsä

kanssa. Yrityksen ja sen ympäristön vuorovaikutus on moninainen ja se muuttuu jatkuvasti. Esimerkiksi Kääriäinen (2002:31) soveltaa systeemiteoriaa toteamalla, että organisaatio, sen toiminta ja strategianmuodostus elävät ja muuttuvat vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Tämä antaa viitteen siitä, että johtaminen on organisaation keskeinen toiminto.

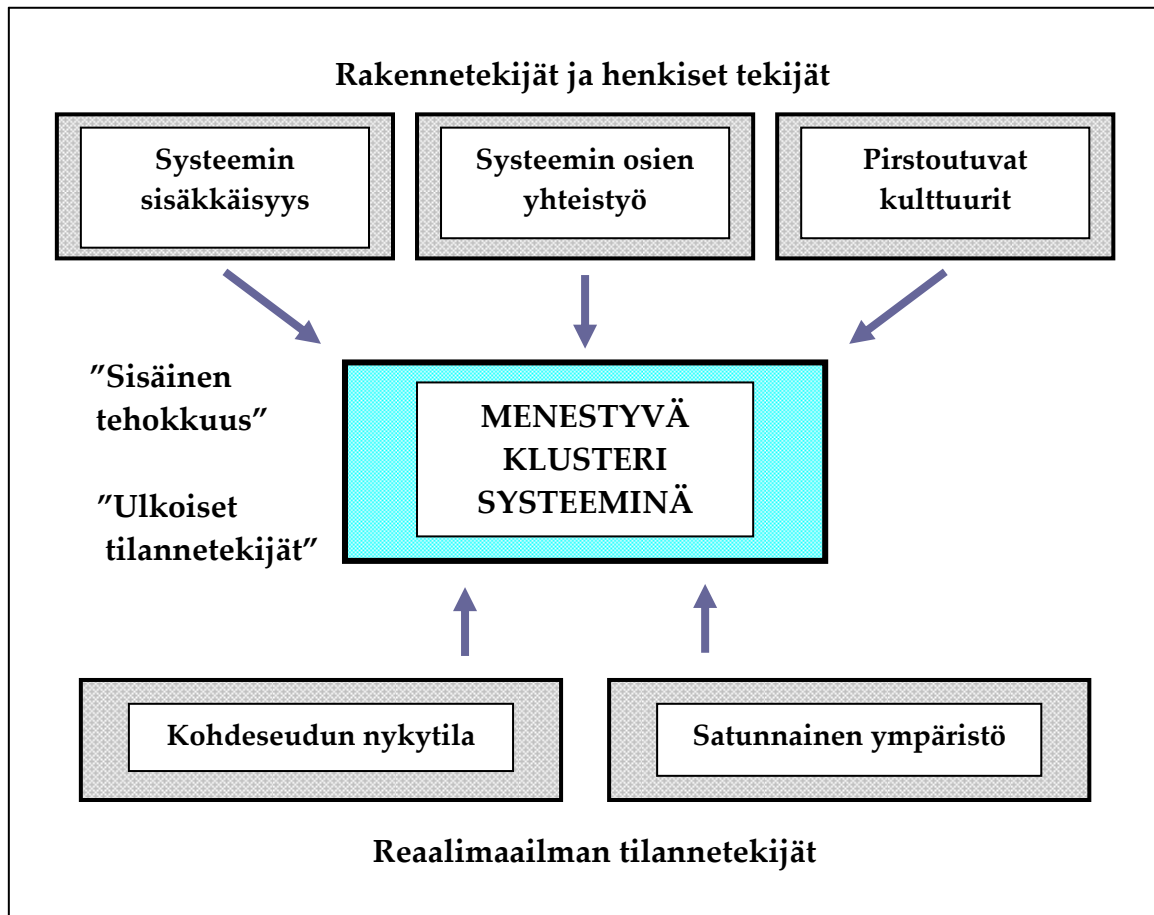
Tämän tutkimuksen viitekehys, ratkaisutapa ja toteuttaminen ottavat huomioon edellä kuvatun vuorovaikutuksen, ja ne on tästä syystä kuvattu kaavioina. Ensimmäinen on luotu alustava viitekehys. Sen jälkeen on haettu ratkaisutapa ja on kuvattu tutkimuksen kulku. Systeemiteoria on puolestaan otettu tämän tutkimuksen tärkeimmäksi teoriaksi.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on vastata kysymyksiin:

1. Voidaanko identifioida, mitä olennaista pitää olla yksittäisessä yrityksessä, jotta se menestyy?
2. Voidaanko identifioida, mitkä menestystekijät ovat ratkaisevia yritysjoukossa, jotta se menestyy?
3. Voidaanko identifioida, mitä pitää olla seudulla, jotta se menestyy ja jotta metaklusteri voi syntyä sinne?

Tutkimuksen tavoitteet johdetaan tutkimuksen tarkoituksesta, ja ne yksilöidään osana tutkimusongelman kuvausta seuraavassa alaluvussa.

Tutkimuksen kognitiivisena mallina käytetään viitekehystä (frame of reference). Tällä tarkoitetaan International Dictionary of Education (1979:149) mukaan ”standardia, joka palvelee pohjana tai viitteenä, jonka avulla asian ominaisuuksia tai idean piirteitä arvioidaan tai mitataan”. Tutkimuksen alustava viitekehys esitetään kuviossa 1. Viitekehukseen kootaan kohdelähtöisesti tutkimuksen lähtökohdat; ne seikat joiden tutkimuksen alussa nähdään vaikuttavan suuren systeemin, kuten klusterin, menestymiseen. Lähtökohdat jaetaan sisäistä tehokkuutta edustaviin henkisiin sekä rakennetekijöihin sekä ulkoisiin reaali maailman tilannetekijöihin.

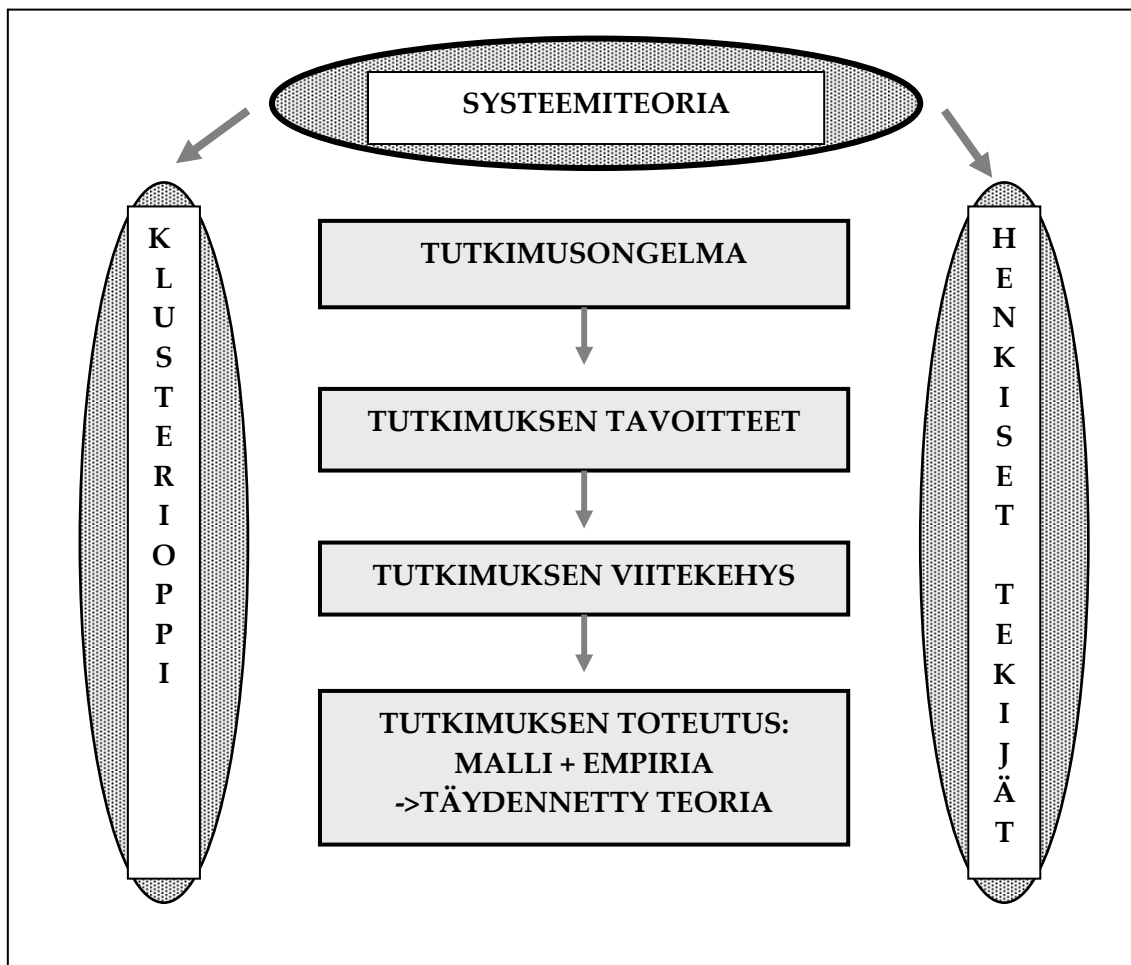


Kuvio 1. Tutkimuksen alustava viitekehys.

Viitekehys palvelee tieteellistä ajattelua, koska tieteellinen tieto on käsitteellistä. Se jäsentää myös tutkimuksen suunnittelua ja klusterin rakenneanalyysiä. Siinä klusterin ainekset koostetaan aluksi narratiivisella otteella kohdeseudun 'henkimaailman' asioista ja 'reaalimaailman' asioista. Henkimaailman asiat ovat kuviossa klusterin yläpuolella ja reaalimaailman asiat alapuolella. Reaalimaailman asiat ovat fyysisiä ja ne liittyvät pitkälti seudun elinkeinorakenteeseen. Alustavaa viitekehystä täsmennetään tutkimuksen edetessä. Viitekehystä täydennetään tutkimuksen edetessä aikaisempien tutkimusten pohjalta systeemi-teorian periaatteita noudattaen.

Kuviossa 2 esitetään etenemiskaaviona tutkimusongelman ratkaisutapa. Tutkimusongelman kautta löydetään tutkimuksen tavoitteet. Tavoitteiden jälkeen luodaan vaiheittain tarkentuva viitekehys ja sen jälkeen kuvataan tutkimuksen toteuttaminen työvaiheiden ketjuna. Tutkimuksen keskeinen teoria on systeemi-teoria ja sen alakäsitteenä ja sovelluksena on klusterioppi. Jälkimmäinen tar-

joaa käytännönläheisen lähestymistavan pk-yritysten menestystekijöiden selvittämiseen ja edellinen luo organisaatioteoreettisen lähtökohdan. Systeemiteoria ja klusterin käsite muodostavat teoreettisen perustan, jonka pohjalta kuvataan sekä yksittäisen yrityksen että yrityksistä koostuvan yhteisjärjestelmän toiminta ja menestystekijöiden hallinta. Lisäksi tutkimuksessa huomioidaan henkiset tekijät, joilla kuvataan systeemin suhdetta ulkomaailmaan. Yhteisjärjestelmän ja seudun välisiä yhteyksiä tarkastellaan niin ikään systeemiteorian pohjalta. Metataso tuodaan mukaan, kun optimaalisia yritysklustereita hahmotellaan kohdeseudulle. Erityisesti rakennetutkimuksista valitut tilannetekijät esitetään kuvailevalla tavalla. Metaklusteri kuvataan konstruktivistisesti heijastamalla siihen toivottavia asioita, joita voidaan tarkastella ikään kuin ulkopuolisin silmin. Metaklusteri koostetaan meemiajattelusta, lisäarvon tuottamisesta asiakkaalle ja kohdeseudun megaklustereiden aihioista. Nämä taas on rakennettu esimerkkiseudun nykyteollisuuden vahvuuksista sekä menestystekijöistä, jotka on koottu kyselytutkimuksiin ja systeemiteorian näkökulmasta.

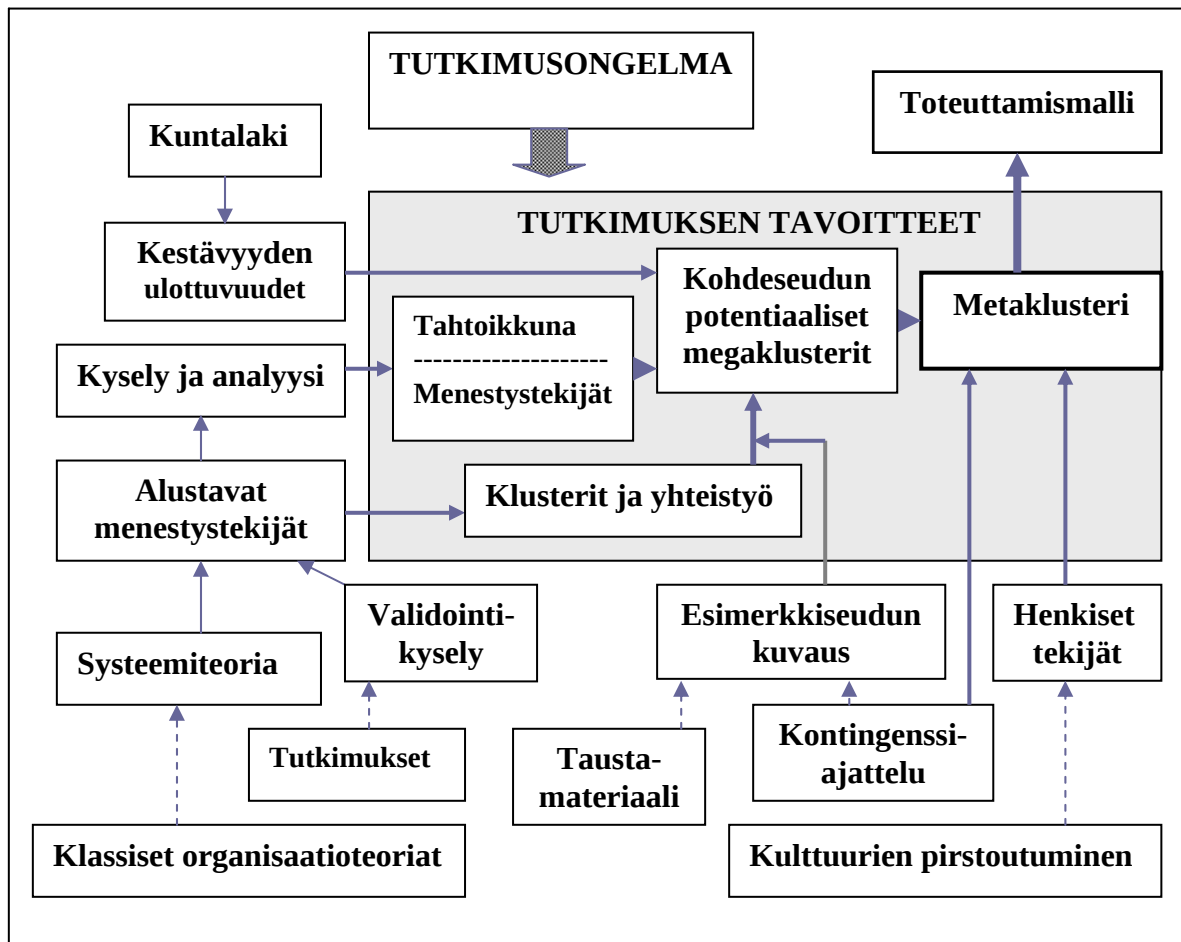


Kuvio 2. Tutkimuksen ratkaisutapa.

Systeemi toimii sekä sisäisesti että ulkoisesti. Tässä toiminnassa henkisillä tekijöillä nähdään olevan oma merkityksensä (esim. Daft 1983; Senge 1990; Blackmore 2000). Ulkoinen toiminta perustuu viestintään ja sopeutumiseen ympäristön ennustamattomuuteen. Näin kontingenssitekijät vaikuttavat systeemin pyrkimykseen hallita ympäristöään myös informaation keinolla. Informaatioon sisältyy näin henkinen ulottuvuus. Henkiset tekijät huomioidaan tutkimuksessa sekä input- että output-tekijöinä. Usein systeemi kohdistaa viestinsä toiselle toimijalle, esimerkiksi asiakkaalle, jotta sen oma etu maksimoituisi. Lähetetty, vastaanotettu ja koettu viesti, esimerkiksi elämys, on todellisuus ostavan asiakkaan aivoissa. Elämysten tuottaminen (experience production) on systeemin kokonaisvaltainen tapa palvella asiakasta. Elämyksiä ja kokemuksia vahvistetaan tarinan kerronnan avulla ja levittämällä yritykselle suotuisia 'geenejä' ympäristöön.

Tutkimus juurrutetaan Ylä-Savon maaperään eli tutkimuksessa kuvataan tilanetekijöiden esimerkkinä Iisalmen seudun teollistamisen historia, nykypäivä ja sekä seudun mahdollisia tulevaisuuksia. Tulevaisuutta hahmotellaan megaklustereiden muodossa. Megaklusterista rakennetaan "henkiset asiat" ja geenipotentiaali ottaen huomioon ihannemalli, metaklusteri. Seudun menestyskartta piirretään esimerkkinä Ylä-Savo. Kuviossa 3 esitettyä tutkimuksen kulkua seuraten lukija voi rakentaa oman kohdeseutunsa menestyskartan ja tulevaisuuden klustereiden toteuttamismallin.

Tutkimuksen toteuttamisessa viitekehys ja ratkaisutapa yhdistetään ketjuksi, jona tutkimus etenee kuviossa alhaalta ylöspäin. Ketjut yhtyvät lopulta metaklusterin käsitteessä: Tutkimuksen lopputuloksena syntyy metaklusterin kuvaus, sen toteuttamismalli sekä tietoa, jota voi soveltaa. Malli kuvataan lopuksi menestystimantin muodossa, ja kohdeseudun kehitystie kuvataan Iisalmen seudun esimerkillä. Tutkimuksen tavoitteet on rajattu tutkimuksen kulku-kuviossa harmaalla pohjalla, jonka ulkopuolella olevat asiat ovat tiedon keruuta, analysointia ja taustoittamista.



Kuvio 3. Tutkimuksen kulku.

1.3 Tutkimusongelma ja tavoitteet

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan olemassa olevien yritysten menestystekijöitä, joita voidaan laajentaa systeemiteoreettisesti myös yrityksen ulkopuolelle esimerkiksi yritysten väliseen yhteistyöhön. Tällaisten menestystekijöiden tunnistamisen kautta voidaan edistää kasvua, joka tapahtuu yritysten verkostossa ja koko seudulla. Tutkimuksessa ei tarkastella yritysten syntymistä, kasvua tai olemassa olon säilymistä eikä yrittäjän henkilöön liittyviä asioita.

Yleisesti yrityksen primääritavoitteena pidetään olemassaoloa ja toiseksi tärkeimpänä tavoitteena kasvua. Kasvu nähdään seurauksena muista menestystekijöistä. Esimerkiksi Pasasen (1999:29) mukaan kasvu on ollut keskeinen organisaatio- ja strategiatutkimuksen alue. Kasvua voidaan pitää ehkä tärkeimpänä yritystoiminnan tavoitteista toiminnan jatkuvuuden – olemassaolon – jälkeen,

joskin kasvu sinänsä on yleensä edellytys yrityksen pitkäjänteisyydelle. Yhteiskunnan kannalta kasvusuuntautuneet yritykset ovat tärkeitä, ja kasvusuuntautuneiden yritysten tunnistaminen on tärkeää julkisen yrityspolitiikan kohdistamisen kannalta. (Esim. Asheim 1997; Pasanen 1999). Yritysten kasvua on usein selitetty yritysten sisäisellä eli orgaanisella kasvulla ja harvemmin yritysverkoston kasvulla. Tämän tutkimuksen oletuksen mukaan yritysverkoston kasvua ruokkimalla seudun kehitystä voidaan vauhdittaa. Toinen oletamus on se, että yksittäiseen yritykseen ja yritysjoukkoon pätevät osin samat menestystekijät, koska yritysjoukon rakenteen mekanismi on samankaltainen kuin yrityksen.

Tutkimusongelma on seuraava: **Voidaanko löytää erilaisia menestystekijöitä, joista yhdessä syntyy menestyvä yritys, klusteri tai seutu?**

Valittua tutkimusongelmaa voidaan perustella sillä, että tutkimus voidaan rajata koskemaan niitä elementtejä yritysklusterista, joista tämä itse koostuu. Tämä vastaa eksplisiittisesti systeemiteorian omaa periaatetta. Tutkimuksen tavoitteena on tutkimusongelman ratkaisemiseksi:

1. Kuvata yritysklusteri systeeminä eri osatekijöiden näkökulmasta. Kytkeä teoriaan liittyvä käytäntö käyttämällä esimerkkinä Iisalmen seudun teollisuutta ja sen kehityshistoriaa. (teoria – luvut 2, 3 ja 4)

Kuvaamalla klassisista organisaatioteorioista, erityisesti systeemi-teoriasta, lähtien organisaatiota ja erityisesti sen sisäisiä menestystekijöitä.

2. Löytää yksittäisen yrityksen ominaisuuksia, jotka edesauttavat klusterin syntyä ja kykyä arvojalostukseen sekä laajentaa nämä ominaisuudet soveltuvien osien klusteritasolle. (empiria – luku 5)

Ymmärtämällä yritysten klusterimuodostukseen vaikuttavia tekijöitä ja laajentamalla holistisesti systeemiteorian pohjalta käsitystä niistä tekijöistä, jotka on huomioitava ideaalista klusteria hahmoteltaessa.

3. Johtopäätöksinä luoda kvalitatiivisyyppisesti klusteria seuraavana kehitysvaiheena systeemin tehokkuuden kannalta keskeiset elementit huomioiva malli kohdeseudun megaklustereista, jotka soveltuvat seutuun. (kontribuutio ja rakenteelliset johtopäätökset – luku 6)

Laajentamalla klusteriteoriaa sekä rakentamalla ja ohjeistamalla ihannemalli metaklusterista, joka voidaan ottaa käyttöön kohde-

seudulle. Kehitystietä kohti metaklusteria hahmotellaan tulevaisuustien (road map) muodossa.

Tutkimuksessa keskitytään pääasiassa systeemin sisäisiin tekijöihin ja rajapintoihin. Systeemin ulkoiset tekijät otetaan enemmänkin annettuina tekijöinä. Edellinen siksi, että systeemin sisäisten tekijöiden oletetaan selittävän valtaosan systeemin tuloksista. Tilannetekijöitä kuvataan neljännessä luvussa pääosin inputin näkökulmasta. Systeemiteoria ei itsekään pyri esittämään yhtä optimaalista organisaatoratkaisua, vaan se pikemminkin laajentaa käsitystä organisaation ja klusterin toimintaan ja rakenteeseen liittyvistä asioista. Tutkimuksen teoriapohjan muodostavat klassiset organisaatioteoriat ja siitä johdettu systeemiteoria, yritysryppään eli klusterin teoria sekä näitä tukevat tutkimukset yritysten ja paikkakuntien menestystekijöistä.

Systeemiteorian kautta tarkastellaan yrityksen ja yritysryppään sisäisiä menestystekijöitä. Kontingenssiajattelun kautta tarkastellaan puolestaan näiden tilannetekijöitä. Tutkimuksen esimerkkiaineiston muodostaa Ylä-Savon ja erityisesti Iisalmen seudun teollisuus ja sen historia. Teollistumisen eri kehitysvaiheita kuvataan case-esimerkkien avulla. Klusterin teoria muodostetaan oman viitekehyksen kautta ja se kuvataan sosio-teknisenä systeeminä. Megaklusteri kuvataan sen syntymisen edellyttämien vaatimusten kautta ja sen kuvaus viimeistellään viitekehyksen muodossa.

Tutkimuksen aineisto pohjautuu alan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin, Iisalmen seudun ja Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n historiaan, haastatteluihin sekä Ylä-Savossa suoritettuihin kyselytutkimuksiin. Tutkimusongelman ratkaisemiseksi ja tutkimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi tämä tutkimus: (1) kuvaa ja täydentää systeemiteoriaa, (2) kuvailee teollistamisen kehitysvaiheet esimerkkinä Iisalmen seutu, (3) kuvailee kuntien ja valtion elinkeinotoimia eri vuosikymmenillä, (4) selittää kulttuuritekijöiden merkitystä yritystoiminnan luomisessa, (5) kokoaa ja vertailee tietämystä klustereista ja sosiaalisesta pääomasta, (6) mittaa ja analysoi yritystoiminnan menestystekijät, (7) tarkastelee kestävyys eri ulottuvuuksia, (8) käyttää systeemiajattelua erityisesti rajapintoja tutkittaessa, (9) kuvaa mahdollisia megaklustereita Iisalmen seudulla ja (10) luo ja kuvaa metaklusterin ja antaa sen toimeenpano-ohjeita

Tutkimuksessa käytetään Iisalmen seutua esimerkkinä kuvattaessa tilannetekijöitä kuten konepajojen ja yritysklustereiden kehitystä teollisuuskylän kautta kohti megaklustereita ja lopulta kohti ideaalimallia, metaklusteria. Seutua käytetään esimerkkinä siitä, mitä edellytyksiä paikkakunnalla on oltava, jotta me-

gaklusteri voi sinne syntyä, kehittyä ja menestyä kilpailussa. Edellytyksissä otetaan huomioon olemassa oleva yritystoiminnan ohella muun muassa seudun kulttuurigeenejä. Tutkimustuloksia voivat hyödyntää esimerkiksi elinkeinotoimijat kuntien, kaupunkien ja seutujen kehittämisstrategioiden laadinnassa. Työ tukee esimerkiksi nykyisten osaamiskeskuksien ja aluekeskuksien kehittämistyötä ja sitä kautta suoritettavia valintoja sekä taloudellisista että henkisistä lähtökohdista käsin.

1.4 Määritelmät

Seuraavassa on esitetty tutkimuksessa käytetyt tärkeimmät määritelmät.

Johtajuus, johtaminen

Johtajuus on organisaation yksilöiden hyväksymää johtamista. Johtajan tärkein tehtävä on jatkuvasti sopeuttaa, tehostaa ja uudelleen suunnata toimintaa suhteessa ympäristöön. Johtaja antaa toiminnalle suuntaviivat, hänellä on kyky saada ihmiset mukaansa ja hän synnyttää riittävästi energiaa asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi (Karlöf 1989:60).

Johtaminen voidaan yleisesti määritellä organisaation inhimillisten ja materiaali-voimavarojen integroinniksi ja koordinoinniksi päämääristä johdettujen kokonaistavoitteiden saavuttamiseksi (Routamaa 1978:1). Johtaminen on tähän tutkimukseen sovitettuna eräs organisaation sosioteknisistä osajärjestelmistä, jonka tehtävänä yleisesti nähdään organisaation rakenteen muuttaminen sen mukaan miten organisaation ulkoinen ympäristö muuttuu.

Kestävyys

Kestävyydestä (sustainability) on tullut eräs hallitun kehityksen tärkeimmistä kriteereistä, joka mainitaan myös kuntalaissa. Kestävyys tarkoittaa periaatetta, jossa nykyhetken toiminta ei sulje lopullisesti pois tulevaisuuden toimintamahdollisuuksia. Käsitettä on käytetty ensin metsätaloudessa: kestävän metsätalouden periaate (Nachhaltigkeit) syntyi Saksassa 1600- ja 1700-lukujen vaihteessa (Hertz 1933). Viime vuosikymmenten aikana käsite on levinnyt yleiseksi yhteiskunnalliseksi tavoitteeksi.

Klusteri (rypäleikkö)

Klusteri (cluster) on yritysrypäleistä koostuva joukko, jossa yhdistyy monen organisaation tieto, suhteet ja motivaatio. Klusteriin kuuluvat palvelevat samaa asiakasta, mutta prosessin eri vaiheissa. Klusterin ylivoima perustuu jatkuvaan innovaatioon ja se on myös maantieteellinen yhteenliittymä (Porter 1998). Tässä

tutkimuksessa esitetään klusterille suomennoksena sanaa rypäleikkö. Klusterikäsitteen isänä pidetään Porteria, jonka (emt.:87-88) mukaan klusteri on maantieteellinen yhtiöiden ja laitosten yhteenliittymä tietyllä toimialalla. Klusterin perusajatus on hänen (emt.) mukaansa se, että makrotasolla on ajateltava globaalisti, mutta mikrotasolla on toimittava paikallisesti.

Seutu

Seutu on tutkimuksessa muodostettu vastine kaupunkiseudulle, jota mm. Antikainen ja Vartiainen (2004:20) kuvaavat seuraavasti: Kaupunkiseudut heijastelevat päivittäistä ihmisten elinympäristöä ja yritysten toimintaympäristöä. Kaupunkiseutujen kunnilla ovat yhteiset asunto-, koulutus- ja työmarkkinat. Seutu on tähän tutkimukseen sovitettuna joukko kuntia, joiden alueella olevat yritykset tekevät yhteistyötä ja kunnat ovat samaa työssäkäyntialuetta. Tänä päivänä seutu on strategisessa kehittämisessä taso, joka heijastuu erityisesti elinkeinostrategioissa, innovaatiopolitiikassa ja paikkakuntamarkkinoinnissa. Yleisesti käsite seutu on usean kunnan muodostama sosiaalisesti, taloudellisesti ja kulttuurillisesti yhtenäinen, maantieteellisesti rajattu alue.

Meemi

Meemillä (meme) tarkoitetaan kulttuurigeeniä, joka kopioituu itse. Meemi on kulttuuriin sisältyvä aines, jonka arvellaan välittyvän ei-geneettisin keinoin, erityisesti jäljittelyn kautta. (Blackmore 2000:9) Meemi ilmentää muistikulttuuria (memory mode), jossa hiljainen tieto siirtyy sukupolvelta toiselle. Esimerkiksi muoti on meemi.

Mega

Sivistyssanakirjan (2002:305) mukaan mega tarkoittaa suurta, suurikokoista. Mega tarkoittaa isoa, monesta osasta koostuvaa kokonaisuutta, jossa osien välillä on vetovoimaa. *Tässä tutkimuksessa mega tarkoittaa monesta osasta koostuvaa synergistä kokonaisuutta. Megaklusteri (mega cluster) on vähintään kahden eri toimialan klusterin yhteen sulautuma, jossa toimialat löytävät yhteistä synergiaa.*

Meta

Sivistyssanakirjan (2002) mukaan meta-liite tarkoittaa samaa kuin taka-, jälki-, vierus-, tois-, muutos- ja myöhäis-liitteet. Meta tarkoittaa fyysisen olomuodon tuolla puolen (Kauppinen 1995:34). Tässä tutkimuksessa meta tuo henkiset tekijät tähän asti tunnettuun klusterin käsitteeseen. *Metaklusteri (meta cluster) on systeemiteoriaan sovitettu seudullinen ihannemalli yritysrypäleikköjen yhteistyöstä. Se on malli toisiaan sivuavien tai osin sisäkkäisten klustereiden tulevaisuudesta, jossa megaklustereiden piirteiden ohella myös tietyt ympäristölle asetettavat ehdot ovat toteutu-*

neet yleisen systeemiteorian näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa metaklusteri käsitetään megaklustereiden toiminnallisena funktiona. Metaklusteri on yläkäsite inputille, prosessille ja outputille.

Organisaatio

Organisaatio (organization) on yleisessä merkityksessään joukko ihmisiä, jotka ovat järjestäytyneet sosiaalisesti yksiköksi saavuttaakseen tietyn päämäärän (Routamaa 1976:1). Esimerkiksi yritys ja kunta ovat organisaatioita.

Systeemi, systeemiteoria

Systeemi on Sivistyssanakirjan (2002) mukaan järjestelmä, kokonaisuus, oppijärjestelmä, toimiva koneisto. Tässä tutkimuksessa systeemi (system) on vuorovaikutuksessa olevien osien muodostama kokonaisuus. Nämä osat voivat edelleen muodostaa osasysteemejä ja ne taas osasysteemejä. *Systeemiteoria* on organisaatioteoreettinen ajattelutapa, joka perustuu yleiseen systeemiajatteluun (Kast & Rosenzweig 1972).

Yrittäjyys, yrittäjä, yritys

Yrittäjyys (entrepreneurship) on ajattelu-, toiminta- ja suhtautumistapa, joka saa yrityksen henkiset ja aineelliset voimavarat järjestäytymään sekä yksilöt että työyhteisöt pyrkimään tehokkaasti asetettuihin tavoitteisiin (Peltonen 1984:54). Yrittäjyyteen liitetään usein esimerkiksi mahdollisuuksien tunnistaminen (Puhakka 2002), innovatiivisuus (Schumpeter 1934) ja verkottuminen (Larson and Starr 1993).

Yrittäjä on oman yrityksen perustaja ja pienyrityksen johtaja, jonka tehtäväkenttä, työn sisältö ja vastuu sekä käyttäytymiselle asetetut vaatimukset kytkeytyvät läheisesti yrityksen toiminnan laajenemiseen ja kehitykseen (Koskinen 1996:11). Yrittäjä (entrepreneur) on tuotantovoimien yhdistäjä, joka saattaa nämä ansio- ja vaikutuksessa vuorovaikutukseen keskenään kantaen tuotantopäätöksiin liittyvän riskin. Yrittäjän tärkein tehtävä on johtaa yritystä kertomalla tavoitteet.

Yritys on organisaatio, jonka päämääriä ovat halutut tulokset tai olotilat. Tässä tutkimuksessa yritys on ihmissuhdekoulukunnan mukaisesti monipuolisesti ympäristönsä kanssa vuorovaikutuksessa oleva yksikkö, joka asettaa itsenäisesti tavoitteensa.

1.5 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus koostuu kuudesta luvusta. Ensimmäisessä luvussa kuvataan tutkimuksen lähtökohdat ja rajaukset, tutkimuksen alustava viitekehys ja ratkaisutapa sekä tutkimuksen kulku. Luvussa kuvataan myös tutkimusongelma, siitä

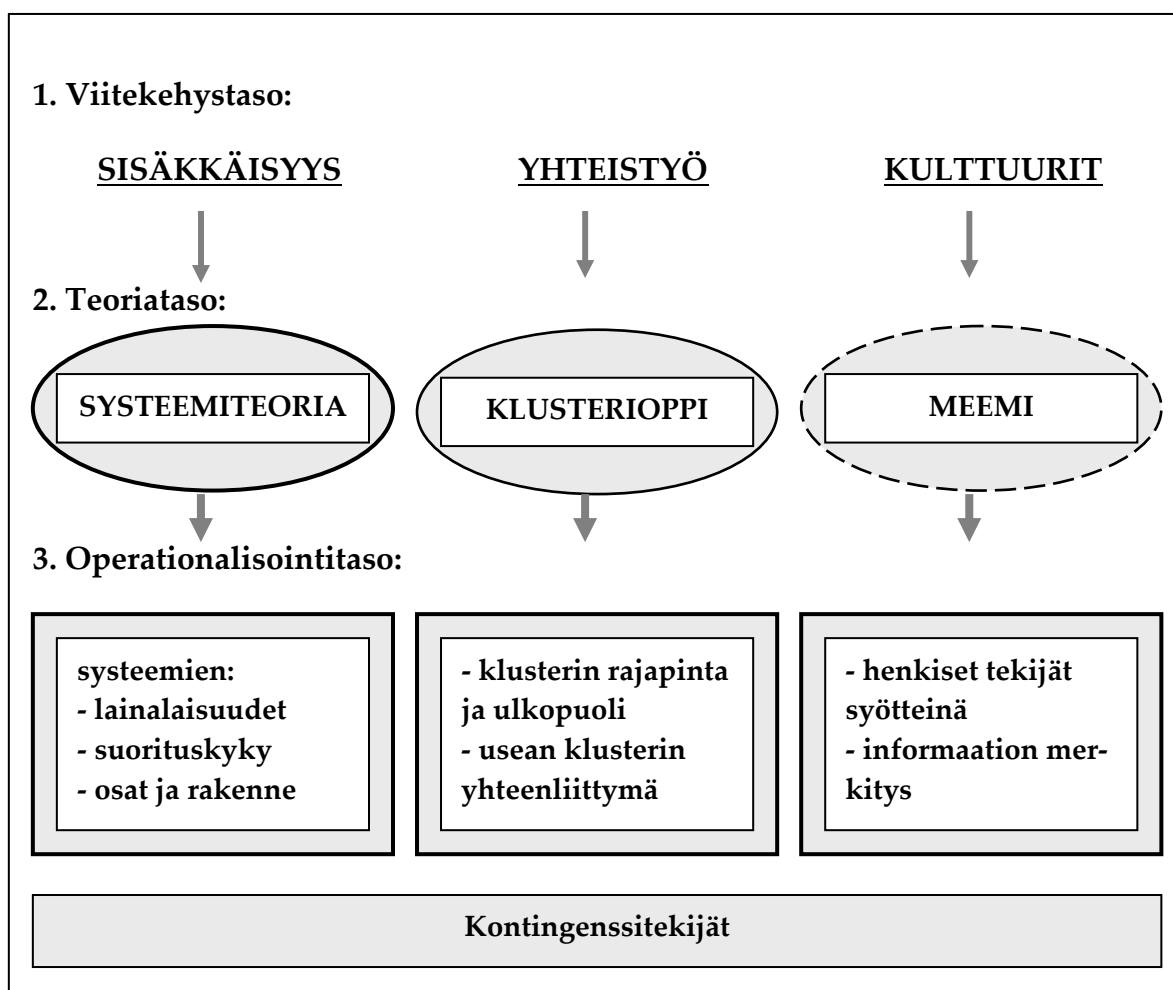
johdetut tutkimustavoitteet, tärkeimmät määritelmät sekä lopuksi tutkimuksen rakenne. Toisessa luvussa esitetään systeemin menestyksen käsitteellinen rakenne erityisesti suuren ja sisäkkäisen systeemin, kuten yritysklusterin näkökulmasta. Rakenteen kuvaus jaetaan systeemilähestymiseen, rakenteelliseen klusterilähestymiseen, henkisistä tekijöistä lähtevään lähestymiseen sekä kuvailevaan nykytilalähestymiseen. Näin kuvataan se teoreettinen keskustelu, johon tämä tutkimus fokusoituu sekä eri lähestymistapojen painotukset. Sen jälkeen kuvataan tutkimusmenetelmä ja tutkimusstrategia. Lopuksi esitetään lähestymistapojen yhteenveto sekä arvioidaan niiden käyttökelpoisuutta erityisesti tutkimusongelman ratkaisemiseksi.

Kolmannessa luvussa esitetään tutkimuksen teoriapohja, erityisesti systeemi-teoria ja sen asemointi suhteessa muihin organisaatioteorioihin. Luvussa käsitellään myös systeemiajattelua ja sen käyttökelpoisuutta menestystekijöiden tarkastelussa. Lisäksi esitetään systeemin sosiotekninen kuvaus. Lopuksi tarkastellaan yritysten menestystekijöitä ja tilannetekijöitä eri tutkimustulosten valossa sekä tarkennetaan tutkimuksen viitekehystä. Neljännessä luvussa kuvataan klusteri ja seutu systeeminä kuvailevalla tutkimusotteella sekä niiden relevantti olemus keskeisinä kontingenssitekijöinä. Iisalmen teollisuuden syntymistä ja kehitysvaiheita kuvataan tutkimuksessa esimerkinomaisesti lähtötilanteen luomiseksi. Luvussa kuvataan myös informaation, sosiaalisten tekijöiden ja kulttuurien merkitystä. Myöhemmin tutkimuksessa esitetään klusterin sosiotekninen kuvaus ja esimerkkiseudun megaklustereiden kuvaukset, jotka on yleistettävissä kohdeseudulle. Luvussa kuvataan klusterin reaali maailman lähtökohdat eli tekijät, joista voi syntyä uusia klustereita. Systeemin tehokkuusmallissa tämä edustaa systeemin inputia (ks. Daft 1983). Lopuksi esitetään tutkimuksen teorian yhteenveto.

Viidennessä luvussa esitetään tutkimusaineisto, validointi, tiedonkeruu, tutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät, tutkimuksen luotettavuutta kuvaavat tekijät, katoanalyysi ja tutkimustulokset sekä näiden tarkastelu. Systeemin tehokkuusmallissa tämä edustaa prosessia. Luvun lopussa tarkastellaan tutkimustuloksia sekä tehdään yhteenveto yrityksen, klusterin ja seudun menestystekijöistä. Lisäksi tulokset kytketään tutkimuksessa aiemmin esitettyyn systeemikuvaukseen. Kuudennessa luvussa kytketään synteessissä tutkimustulokset aiemmin esitettyyn teoriaan, kuvataan tutkimuksen kontribuutio ja laajennetaan klusterin teoriaa metaklusteriksi. Systeemin tehokkuusmallissa tämä edustaa systeemin outputia. Metaklusterin implementaatio Ylä-Savossa tehdään empiiristen tulosten ja johtopäätösten valossa. Lopuksi esitetään tutkimuksen kritiikki ja jatkotutkimusaiheita.

2 SUUREN SYSTEEMIN MENESTYKSEN KÄSITERAKENNE

Edellä esitettiin tutkimuksen lähtökohdat ja rajaukset, viitekehys ja ratkaisutapa, tutkimusongelma ja tavoitteet, tärkeimmät määritelmät sekä lopuksi tutkimuksen rakenne. Tässä luvussa esitetään ne teoreettiset lähtökohdat, joihin tutkimus perustuu, sekä teoreettiset tutkimuksen suuntaukset. Tällaisen käsitärakenteen luominen auttaa ymmärtämään ilmiötä ja suuntaa tiedonhakua relevantteihin lähteisiin. Tämä luku keskittyy menestyksen käsitteelliseen rakenteeseen erityisesti suuren systeemin näkökulmasta. Tilannetekijät esitetään luvussa neljä. Kuten suuressa yrityksessä on osastoja, niin klusterissa on yrityksiä ja seudulla on klustereita ja kuntia. Monesta osasta koostuvaa systeemiä voidaan pitää suurena. Suurta systeemiä kuvataan lähtökohtaisesti sanoilla sisäkkäinen, yhteistyön foorumeja sisältävä sekä useat henkiset tekijät ja kulttuurit huomioiva.



Kuvio 4. Suuren systeemin menestyksen käsitärakenne.

Kuviossa 4 on esitetty suuren systeemin menestyksen käsiterakenne Laineen (2000:16) väitöstutkimuksessaan käyttämällä tekniikalla. Kuvauksessa on kolme tasoa: viitekehystaso, teoriaso ja operationalisointitaso. Viimeksi mainittu edustaa niitä keskusteluja ja foorumeita, joilta tutkimus on hakenut viimeisintä tutkimustietoa ja jotka ovat vaikuttaneet aineisto- ja analyysimenetelmävalintoihin. Viitekehystaso edustaa tutkimuksen alussa tehtyjä valintoja ja oletuksia siitä, mitkä ovat suuren systeemin menestykseen vaikuttavat isot kokonaisuudet. Edellä kuvatut tutkimuksen alustava viitekehys (kuvio 1) ja siitä johdettu suuren systeemin menestyksen käsiterakenne (kuvio 4) edustavat teoreettista orientoitumista eli niiden avulla pyritään määrittelemään ne tekijäryhmät, joiden analysoiminen katsotaan tarkoituksenmukaiseksi tutkittavan ongelman kannalta. Sen sijaan eri tekijöiden välisistä riippuvuussuhteista ei tehdä etukäteen oletuksia. Menestyksen käsitteellinen rakenne huomioi systeemijäattelun periaatteiden mukaan organisaation ns. yhdistettynä systeeminä, jota on kuvannut mm. Petit (1967). Hänen (emt.) mukaan yhdistetyssä systeemissä on kolme tasoa, joista sisimmäinen on tekninen taso ja kaksi ulointa tasoa ovat organisationaalinen ja institutionaalinen taso. Näillä kahdella viimeksi mainitulla tasolla on myös vaikutuksia systeemin ympäristöön. Tästä voidaan tehdä johtopäätös Parsonsin (1969) tapaan, että edellä mainituilla tasoilla esimerkiksi johtaminen on erilaista ja samaa tapaa käyttämällä eri tasojen välille syntyisi kuiluja.

Kuviossa 4 ei ole erityisesti korostettu tutkimuksen viitekehyksessä mainittua kohdeseudun nykytilaa. Erityisesti syrjäisillä seuduilla, kuten tutkimuskohteena olevassa Ylä-Savossa, menestyksen lähtökohtana pidetään yritysten ja seudun sisäistä eli endogeenista kasvua (esim. D'Arcy & Guissani 1996). Tämän sisäisen kasvun nähdään toimivan alueen sosiaalisen pääoman kautta, joka kanavoi resursseja sosiaalisten verkostojen kautta. Näin näkee mm. Pasanen (2003a:17) viitatessaan amerikkalaiseen sosiologi Putnamiin. Alueen jatkuvan hyvinvoinnin kannalta ratkaisevana pitävät esimerkiksi North et al. (1992) jo toimintansa vakiinnuttaneita pk-yrityksiä. Kohdeseudun nykytila ja mahdolliset sisäisen kasvun reitit esitetään alaluvussa 2.4. Sisäisen kasvun mekanismeja sekä systeemien tilannetekijöitä tutkittaessa on tarkasteltava seutua ja sen monia verkostoja monipuolisesti mukaan lukien henkiset tekijät kuten henkisten johtajien merkitys ja seudun kulttuuritekijät.

Organisaation menestymiselle ei ole yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Pelkistään voidaan sanoa, että menestymiseen kuuluvat olemassa olon säilyminen ja kasvu. Erityisesti kasvun on nähty olevan pienen yrityksen menestymisen tärkein indikaattori (esim. Brush & Vanderwerf 1992). Systeemin koon kasvaessa

menestymisen määritelmään alkaa tulla viitteitä erityisesti organisaation kyvystä toimia ympäristönsä kanssa ja säätää itseään tämän mukaan (esim. Leinonen 2003; Routamaa 1980). Tämä puolestaan lisää systeemilähestymisen käyttökelpoisuutta. Organisaation, yhteisön tai jopa alueen nähdään toimivan kuin eliö, joka pyrkii tasapainon ylläpitämiseen toimintaympäristönsä kanssa.

Monimutkaisten organisaatioiden ymmärtämiseen on yrittänyt löytää keinoja mm. Thompson (1973). Hänen (emt.) mukaansa kompleksinen organisaatio luonnollisena järjestelmänä koostuu joukosta toisistaan riippuvaisia osia. Hän lisää, että luonnollinen eli avoin järjestelmä ottaa huomioon myös organisaatioon vaikuttavat ympäristön elementit. Thompson ehdottaakin peruselementtien hakemista kaikille organisaatioille niiden koosta riippumatta. Tätä periaatetta voidaan soveltaa aina klusterin systeimirakenteeseen asti. Elementtien välinen riippuvuus on hänen (emt.:17-25) mukaansa sisäisen epävarmuuden suurin lähde, kun taas ulkoinen epävarmuus johtuu yleisestä epävarmuudesta ja ennustamismahdottomuudesta. Organisaation rationaalisuutta rajoittavat eksogeeniset tekijät eli ne tekijät, joita organisaatio ei voi itse valvoa. Tällöin yleisenä ratkaisuna esitetään ympäristön vaihtamista tai siihen sopeutumista. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan rajoituta sopeutumiseen vaan tarkastellaan myös henkisiä tekijöitä, joilla ympäristöön voidaan vaikuttaa.

2.1 Systeemilähestyminen

Tutkimuksen alustavassa viitekehyksessä (kuvio 1) esitetty sisäkkäisyys otetaan tutkimuksessa haltuun systeemiajattelua käyttämällä. Systeemiajattelu on systeemiteorian perusta, kuten Routamaa (1976:31) asian ilmaisee. Operationalisointi tapahtuu keskittymällä systeemin suorituskyvyn (menestystekijöiden) mittaamiseen sekä systeemien sisäkkäisyyden ja systeemien rajapintojen kuvaamiseen. Sisäkkäisyydestä seuraa se, että sama menestystekijä saattaa selittää systeemin menestystä myös suuremmassa kokonaisuudessa, jonka osa systeemi itse on. Systeemien lainalaisuudet johdetaan johtamisen ja organisaatioiden teorioista, joista on valittu systeemiteoria. Sen jatketta, kontingenssiajattelua, on myös analysoitu. Kontingenssiteorian mukaan organisaatioiden rakenteet ovat seurausta pyrkimyksestä yhteensopivuuteen ympäristönsä kanssa. Kontingenssiajattelun hengessä voimme kehittää edelleen systeemiajattelua, mikäli tunnemme menestyksen perustekijät ja ymmärrämme kokonaisuuden toiminnan. Systeemien eräs lainalaisuus on yhteisjärjestelmän luonne: yhteisjärjestelmä on osista koostuva kokonaisuus, jolla on yhteisiä osia tärkeimpänä tietoisuus yhteisestä tuloksesta. Esimerkiksi klusteri on yhteisjärjestelmä.

Tämän tutkimuksen lähtökohdaksi on valittu orgaaninen organisaationäkemyks ja systeemiteoria, koska niiden avulla voidaan kuvata sisäkkäiset osat: yrityksen osajärjestelmät, yritys itse sekä klusteri, johon yritys kuuluu. Samalla tiettyjä yrityksen ominaisuuksia voidaan laajentaa sen yhteistyökumppaneihin. Systeemiajattelussa organisaatio nähdään orgaanina eli koherenteista osista koostuvana, ympäristöön sopeutuvana kokonaisuutena. Systeemiteoria sopii tutkimuksen lähtökohdaksi, koska kuten johtaminen voidaan nähdä yrityksen osatekijänä niin yritys voidaan nähdä yritysryppään osana ja ryppäät klusterin osana. Klusterit voidaan puolestaan nähdä seudun osina; sen osasysteemeinä. Tässä tutkimuksessa systeemeiksi käsitetään yritykset, klusterit ja seudut. Systeemin ja ulkomaailman rajana pidetään tässä tutkimuksessa seudun rajaa. Systeemiteoriassa organisaatio nähdään osasysteemien joukkona, jolla on monen-tyyppisiä panos-tuotossuhteita sekä keskenään että ympäristönsä kanssa. Tätä osasysteemien joukon kokonaisuutta säädellään ennen kaikkea sisäisen ja ulkoisen vuorovaikutuksen kautta. Systeemisen ajattelun lähtökohta on holismi: kokonaisuus ei ole vain osiensa summa, vaan systeemiä itseään voidaan selittää vain kokonaisuutena. Systeemin osat ovat hierarkkisesti järjestäytyneet – systeemiajattelun peruskäsitteisiin kuuluu systeemien hierarkkisten riippuvuussuhteiden periaate. Systeemi koostuu alemman järjestyksen alasysteemeistä ja on samalla yläsysteemin osa. (Ks. Kast & Rosenzweig 1972.)

Systeemin suorituskyvyn kannalta nähdään yleisesti kaksi ongelmaa: koodinointi ja sopeutuminen. Edellistä tarvitaan organisaation teknisen osan eli ytimen välisten elementtien yhteensovittamiseen ja jälkimmäistä tarvitaan ulospäin suuntautuvien osien kohdatessa rajoituksia ja odottamattomia tapahtumia (Thompson 1973:87–105). Systeemi tarvitsee siis hallintoa ratkaistakseen sisäisen epävarmuuden ja tilapäisiä rakenteita, kuten projektiryhmiä, hallitakseen ulkoisen epävarmuuden. Systeemin menestystekijöitä tutkittaessa tämä dilemma näkyy niin, että systeemiä pidetään samanaikaisesti sekä avoimena mutta myös rationaalisuusvaatimuksen alaisena. Avoimen systeemin eräs ominaisuus on innovatiivisuus. Systeemiseen ajatteluun voidaankin liittää erityisesti henkisesti puolelta ns. schumpeteriläisyys, jonka mukaan innovatiivisuus on taloudellisen kehityksen lähtökohta, ja yrittäjä on vain hetkellinen abstraktio. Schumpeterin (1934) mukaan yrittäjyyden ydin on siinä yrittäjä, joka esittää ns. uusia yhdistelmiä. Kun yrityksen toiminta sitten alkaa, niin tämä yrittäjä ”taantuu” johtajaksi, joka alkaa ratkoa lähinnä managementin piiriin kuuluvia asioita. Edellä kuvattua ajattelutapaa voitaneen soveltaa myös klustereihin ja niiden uusiin yhdistelmiin, jotka luovat ns. perinteisten toimialojen väliin uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Tällöin yrittäjän sijalla voidaan nähdä elinkeinotoimijat tai kunnalliset päätöksentekijät.

Tässä tutkimuksessa systeemiteoriasta tarkastellaan erityisesti systeemiin sisäkkäisyyteen liittyviä näkökohtia sekä systeemin tehokkuuteen vaikuttavaa säätelytapaa ulkoisen vuorovaikutuksen, erityisesti lähiympäristönsä, kanssa. Esimerkiksi Mintzberg ja Quinn (1992) korostavat systeemien ja organisaation tehokkuuden välisiä yhteyksiä. Sisäkkäisyydestä voidaan johtaa se oletus, että voidaan löytää muutamia menestystekijöitä, joilla voidaan selittää sekä klusterin että siihen kuuluvan yrityksen menestystä. Systeemin omaa kykyä vaikuttaa menestykseen tarkastellaan tutkimuksessa menestystekijöitä luokittelemalla. Jakona käytetään sisäisiä ja ulkoisia menestystekijöitä. Edelleen osa menestystekijöistä luokitetaan kuuluvaksi niihin, jotka ovat heijastettavissa yritystä suurempaan yksikköön ja jotka silti ovat yritysjohton kontrollissa eli tahtoikkunassa. Samankaltaista yritysjohtoa korostavaa lähtökohtaa on käyttänyt mm. Laine (2000), jonka mukaan toimialaresepti ja yritysparadigma toimivat ikään kuin karttoina tai linsseinä, jotka ohjaavat liikkeenjohtajia havaitsemaan ja tulkitsemaan toimialaa ja yritystä tietyllä tavalla.

2.2 Klusterilähestyminen

Viitekehyksessä (kuvio 1) esitetty osien yhteistyö otetaan tutkimuksessa haltuun klusterioppia käyttämällä. Lähestymistapa sopii myös edellä kuvatun sisäkkäisyyden kuvaamiseen. Toisaalta se voidaan nähdä myös alisteisena systeemilähestymiselle, koska yhtenäistä klusteriteoriaa ei ole olemassa. Tässä tutkimuksessa yhteistyö mielletään ennen kaikkea informaation vaihtamisena, lisäarvon lisäämisenä asiakkaalle sekä yli perinteisten toimialarajojen menevänä yhteistyönä. Klusterilähestymisessä on alettu painottaa henkisiä tekijöitä kuten monen organisaation tiedon, suhteiden ja motivaation yhdistämistä. Näistä syntyy Porterin (1998) mukaan klusterin tärkeä kilpailutekijä eli jatkuva innovaatio. Kollektiivista toimintatapaa ratkaisuna toimintaympäristön dynamiikalle ehdottaa myös Johannisson (1988), jonka mukaan monimutkaisen ja dynaamisen ympäristön ymmärtämiseen vaaditaan kollektiivista toimintaa. Klusterioppia voidaan pitää myös lähestymistapana tutkittaessa yritysten menestystekijöitä. Tällöin lähtökohtana on se, että klusteriopilla haetaan ongelmia tai puutteita yritysrypäksen toiminnassa sekä käyttämättömiä mahdollisuuksia – tämä tehdään tarkastelemalla kasvuyritysten yhteyksiä ja yhteistyöverkostoa ohi perinteisten toimialarajojen etsien optimitoimintatapaa (vrt. <http://www.mediamikeli.fi/ollilind/paikkklusteri.htm> 2004).

Klusterin eräänä etuna pidetään parempaa yhteensopivuutta (fit) muuttuvan ympäristönsä kanssa sekä nopeaa informaation hankintaa. Esimerkiksi Carrol ja

Vogel (1987:73–78) mainitsevat hybridiorganisaation etuna paremman yhteensopivuuden toimintaympäristön kanssa, mitä perinteisellä organisaatiolla on. Hybridiorganisaatio saa tietotaitoa (know-how) ja hiljaista tietoa (tacit knowledge) laajemmalla ja nopeammin käyttöönsä kuin perinteinen organisaatio. Tämä johtuu siitä, että tietolähteet sijaitsevat enemmän hajallaan kuin yhdellä organisaatiolla. Edellisten tutkijoiden (emt.) mukaan on vaikea koodata ja siirtää hiljaista tietoa, ja näihin tarkoituksiin eivät sovi fyysiset tietovälineet.

Yhteistyöstä voidaan johtaa se tärkeä oletus, että toimialan sisällä ja eri toimialojen välillä alkaa tapahtua yhteiskehittymistä (co-evolution), jossa yritykset oppivat toisiltaan ja löytävät yhdessä uusia ratkaisuja ja toimintatapoja. Tämä yhteiskehittyminen kiihdyttää tietämyksen syntymistä, koska informaation siirrossa ei tarvita muistikoodausta ja koodinvaihtoa. Porterin käsitteen mukaisten klustereiden voidaan katsoa syntyneen pitkän ja luonnollisen kehityksen seurauksena. Sitä vastoin viime vuosina on alettu puhua myös klustereiden tarkoituksellisesta muodostamisesta esimerkiksi kansallisten kehittämisohjelmien kautta (Ingley 1999: 3–9). Tämä tarkoittaa sitä, että klusterilähestyminen saattaa myös tuoda niitä elementtejä, joiden avulla klustereiden syntymistä voidaan kiihdyttää.

Klusterilähestymisen fokukseksi pk-yritystasolta katsottuna on tässä tutkimuksessa valittu pikemminkin verkostolähestyminen (network entry) yritysten kahdenvälisen yhteistyön (bilateral relationships) sijaan. Pk-yritysten toisin kuin suurten yritysten yhteistyömalleja strategisen ja verkostojohtamisen kannalta on tutkittu vähän (esim. Varamäki ja Vesalainen 2003). Em. tutkijat (emt.:44) kannattavat verkostolähestymistä ja tekevät lisäksi sen johtopäätöksen, että kun pk-yritys on kerran lähtenyt yhteistyöhön muiden yritysten kanssa, se tekee sitä jatkossa entistä todennäköisemmin. Lisäksi he (emt.:28) korostavat sitä, että yritysten verkostoitumista edistävien toimijoiden tulee tietää, minkä tasoista yhteistyötä (kehitysrengas, löysä yhteistyörengas, projektiryhmä, yhteisyritys tai yhteisyksikkö) yritykset kulloinkin aikovat tehdä. Pk-yritysten välisen yhteistyön lisääntyessä erääksi esteeksi yksittäisen yrityksen näkökulmasta saattaa nousta Macpherson & Wilsonin (2003:177–178) mukaan riittävän kyvykkyyden puute. Tutkijat (emt.) ehdottavatkin jatkotutkimuksia pk-yritysten osaamistasoista erityisesti verkostoyhteistyöhön liittyen. Verkostolähestymistä on käyttänyt myös Linnamaa (2004) aluetieteissä tutkiessaan verkostojen toimivuuteen vaikuttavia tekijöitä ja alueen kilpailukyyn kehittämistä. Hänen (emt.) mukaansa verkostojen toimivuus ja aluekehittäminen vaativat erityisesti johtamiskontekstin tunnistamista eli verkostot eivät ole epämääräisiä ja lyhyitä organisaatioiden yhteenliittymiä.

Klusterilähestymisen eräs tapa erityisesti klustereiden kehittymistä tarkasteltaessa syrjäisillä alueilla voisi olla Pasasen (2003b) tutkima moniyrittäjyys tai portfolioyrittäjyys (multiple or habitual entrepreneurship), jossa sama yrittäjä on mukana useassa yrityksessä. Tämä olisi yrittäjä- ja henkilölähtöinen tarkastelukulma. Emt. (423) mukaan moniyrittäjyys on yleistä menestyneissä yrityksissä ja siksi sen on tärkeä tutkimuskohde. Moniyrittäjyys saattaa edistää klustereiden kehitystä erityisesti syrjäisillä seuduilla, ja nämä yrittäjähenkilöt nähdään tärkeinä alueen kehittymisen kannalta. Samaan viittaa haastateltu Sarvela (2002 suull.), jonka mukaan yrityskarkurit ovat tärkeitä uusien yritysten perustannassa pysyessään samallaseudulla. Toisena moniyrittäjyyden etuna Pasanen (2003b:424) mainitsee mahdolliset mittakaava- ja muut tehokkuusedut.

Klusterioppi edustaa tässä tutkimuksessa kerrannaisoppeja eli niitä tutkimuksen suuntauksia, joilla pyritään osin samoja elementtejä käyttämällä kuvaamaan suurempi toimiva järjestelmä sekä sen lähiympäristö. Näiden suuntausten eräs heikkous on monisyisten, erityisesti yhteiskunnallisten, ongelmien hallinta. Tällaisia sosiaalisesti kestävästä kehitystä rikkovia ongelmia ovat esimerkiksi Mäkelän (2001) ESR-ennakoinnin koordinaatioprojektin raportissa esiin nostamat työttömyys ja syrjäytyminen. Hänen (emt.) mukaansa klusterianalyysi keskittyy helposti vain työelämän ja tuotannon huippuyksiköihin. Tästä syystä klusterilähestyminen tarvitsee tuekseen muita menetelmiä, jotka huomioivat yhteiskunnan tämänhetkisen tilan ja kehityssuunnan. Eräs tällainen menetelmä voisi olla kestävyys eri ulottuvuuksien käyttäminen mittareina tarkasteltaessa klustereiden toimintaympäristöä. Tällöin klustereille asetettaisiin vaatimuksia, jotka niiden pitäisi täyttää, jotta niitä voitaisiin pitää tärkeinä seudun kokonaiskehityksen kannalta.

2.3 Kulttuuritekijät

Viitekehyksessä (kuvio 1) esitetyt pirstoutuvat kulttuurit otetaan tutkimuksessa haltuun meemin käsitettä käyttämällä, tarkastelemalla informaation ja tietämyksen merkitystä sekä liittämällä tutkimukseen esimerkkiseudun kuvaus. Meemi-näkökulma on vielä nuori ja oppina heikolla pohjalla. Se perustuu ajatukseen, että ihmisen toiminta perustuu jäljittelyyn ja tämä jäljittely välittää kulttuuriin sisältyvää ainesta nopeasti eteenpäin (vrt. Blackmore 2000). Toinen mahdollisuus tämän osa-alueen kattamiseen olisi ollut verkostotutkimus. Olemassa oleva tutkimustieto tarjoaa toistaiseksi vähän työkaluja henkiseen lähestymiseen tarkasteltaessa yritysten toimintaympäristöä. Porterilainen klusterin pelikenttämalli (Porter 1991; Dunning 1993) tuntuu tämän tutkimuksen käsite-

rakennetta muodostettaessa puutteelliselta, koska se ei ulkoisissa tekijöissä huomioi lähi- ja kaukokulttuurin henkisiä tekijöitä ellei niitä lasketa kuuluvaksi käsitteen "sattuma" alle. Ainoastaan informaation merkitys tunnistetaan systeemin rajapinnassa tapahtuvasta vaihdannasta ja siinäkin niin, että se nähdään pelkästään input-vaiheeseen liittyvänä resurssina. Tämän vuoksi tulisikin tarkastella erikseen ns. henkisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat systeemin menestymiseen.

Kulttuuritekijät huomioon ottavalla lähestymistavalla on myös teoreettinen yhteys systeemilähestymiseen, koska inhimilliset ja sosiaaliset systeemit ovat avoimia toisin sanoen vuorovaikutuksessa ympäristöönsä kuten Routamaa (1976:32) asian ilmaisee. Tämä vuorovaikutus, jonka jo ihmissuhdekoulukunta tunnusti, on dynaamista ja monitasoista pitäen sisällään myös informaatioon ja kulttuuritekijöihin kuuluvia asioita. Eräs avoimen systeemin vastaanottama aines dynaamiseen tasapainoon pyrkimiseksi on informaatio aineen ja energian ohella (ks. Routamaa 1976). Useat tutkimukset ja julkaisut viittaavatkin henkisiin tekijöihin, mutta niiden rooli on tähän asti nähty vähäisenä. Esimerkiksi Daft (1983:105) viittaa henkiseen vaihdantaan, joka ilmenee ympäristön sosiaalisena tyytyväisyytenä (societal satisfaction) tai sosiaalisena vastuuna. Verkostolähestymistä ehdottavat esimerkiksi Johannisson (1984) sekä Aldrich ja Zimmer (1986), joiden mukaan liiketoimintaa luodaan sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta.

Organisaation rajan ideana on pohjimmiltaan Hallin (2001:31) mukaan se, että organisaation ulkopuolellakin on jotakin – sen ympäristö. Hän (emt.) jatkaa, että fyysinen ympäristö voidaan helposti todentaa, mutta sosiaalinen ympäristö on vielä teorian asteella. Sen rooli kuitenkin inputien lähteenä myönnetään jo. Tässä tutkimuksessa systeemin ulkopuolella olevan lähiympäristön eli ekosysteemin vaikutusta systeemin osajärjestelmiin kuvataan termillä **meemi**, joka on itsekopioituva kulttuurigeeni. Meemi ilmentää myös muistikulttuuria, jossa hiljainen tieto siirtyy yli systeemirajojen. Tämä yli systeemirajojen tapahtuva siirtyminen tulee huomioida, koska porterilaiset arvoketjut ovat kehittymässä verkostoiksi, jotka saattavat olla alihankintaverkostojen lisäksi muita yhteistyö- tai vuorovaikutusverkostoja (esim. Mannermaa ja Ahlqvist 1998:15-16).

Henkisten tekijöiden merkitystä yrityksen menestyksen selittäjänä on tutkittu vähän. Poikkeuksen tekee Havusela (1999), joka on tutkinut kulttuurin merkitystä yrittäjyyden synnyttäjänä ja muovaajana maaseutuolosuhteissa. Hänen (emt.) mukaansa voidaan osoittaa, että yrittäjyyden ja kulttuurin välisiä yhteyksiä koskeva tietous on mahdollista ryhmitellä ymmärrettäväksi teoreettiseksi

malliksi. Kun menestystekijöiden tarkastelu tehdään eri kokoisissa systeemeissä, niin henkiseksi tekijöiksi ei voida niinkään käsittää pienyrittäjän omia henkisiä ominaisuuksia, vaan seudulla vallitsevat kulttuuritekijät, jotka vaikuttavat menestymiseen. Henkisiä tekijöitä korostaa myös Palojärvi (1998), joka on tutkinut pk-yrittäjän päätöksentekoa psyko-sosiaalisesta näkökulmasta käyttämällä hermeneuttista lähestymistapaa. Kuten edellisistä esimerkeistä huomataan henkiset tekijät on liitetty seutuun tai itse yrittäjään, mutta ei yritykseen. Palojärvi (emt.) liittää henkisiin tekijöihin myös rationaalisuuden päätöksenteossa, mikä antaa viitteitä siitä, että informaation käsittely ja tulkinta ovat henkisiä tekijöitä eivätkä resurssitekijöitä kuten tähänastiset systeemitutkimukset sen asemoivat.

Henkisten tekijöiden tarkasteluun pk-yritysten toimintaympäristössä on myös käytetty sosiaalista konstruktivismia. Esimerkiksi Devins ja Gold (2002) ovat tarkastelleet pk-yritysten johtajien kehittämistä ja kehittäjien työtä tästä näkökulmasta. Tutkijoiden (emt.) mukaan ulkopuoliset kehittäjätoimijat (outside agencies) voivat saada konstruktivismista työkalun kehittää pk-yritysten johtoa ja poistaa kuiluja kehittäjien ja yritysten väliltä. Tässä tarkoituksessa konstruktivismi pitää sisällään kaiken vuorovaikutuksen - keskustelut, narratiivit ja tarinat - joiden avulla voidaan konstruoida pk-yrityksen todellisuus. Näin kaikkea ilmaistavaa ja ilmaistua voidaan pitää sosiaalisena resurssina yrityksen kannalta. Myös Laine (2000) on käyttänyt konstruktivismia tutkiessaan toimialareseptin ja yritysparadigman muutosta ja sen vaikutusta strategiseen muutokseen.

2.4 Nykytilälähestyminen

Nykytilälähestyminen edustaa kontingenssiajattelua ja -tutkimuksia eli tilanne-tekijöiden tarkastelua kohdeseudun nykytilan ja kehityksen arvioinnissa. Se tarkoittaa kohdeseudun nykytilan ja rakenteiden tarkastelua myös uuden yritystoiminnan syntymisen näkökulmasta. Näin nykytila nähdään kontingenssitekijöiden funktiona ja tulevaisuus puolestaan nykytilan funktiona: alueiden menestymistä selitetään alueen ominaisuuksilla kuten Hautamäki (2002) tekee. Lähestymistavan lähtökohtina ovat oletamus sisäsyntyisestä eli endogeenisestä kasvusta menestystekijänä sekä kontingenssin ajattelutavan käyttäminen, joka korostaa tilannekohtaisuutta, mutta myös jatkuvuutta. Nykytilan kuvaamiseen soveltuu parhaiten kuvaileva tutkimustapa ja pikemminkin subjektiivinen kuin objektiivinen lähestymistapa. Systemien menestystekijät eivät kuitenkaan ole pysyviä ajan myötä. Nykytilan vaikutus menestyksen selittäjänä on entistä ky-

seenalaisempi kun siirrytään kohti globaalia vaihdantaa, jossa henkisten tekijöiden merkitys korostuu.

Kontingenssilähestyminen pitää organisaatorakennetta dynaamisena. Tämä perustuu ajatukseen, jonka mukaan ympäristö on kriittinen organisaatiolle, kuten Hall (2001:77) viittaa Lawrencen ja Lorschin tutkimukseen. Tehokkain organisaatiomalli vaihtelee ympäristön mukaan. Tästä sen voidaan päätellä olevan riippuvainen toimintaympäristön nykytilasta. Kontingenssimallia hän (emt.:60) pitää edelleen hallitsevana voimana organisaatioteorioiden kehittämisessä. Tämän ajattelutavan mukaan organisaatiot kehittävät kulttuurejaan erityisesti kielten, rituaalien ja kommunikointityyliensä kautta (ks. Morgan 1996). Kommunikaatiolla ja organisaatorakenteella nähdäänkin olevan toisiaan muokkaava vaikutus (Hall 2001:180). Henkistä lähestymistä ja nykytilälähestymistä tarkastellaan tutkimuksessa niin, että pyritään ymmärtämään ja tulkitsemaan sitä toimintaympäristöä, johon voi syntyä uusia suurempia systeemejä. Sitä perustellumpaa tämä on, mitä enemmän nämä uudet asiat ovat jo olemassa olevien elementtien funktioita. Valitussa lähestymistavassa korostuu erilaisten sidosten ja koko seudun systeeminen tarkastelu yksittäisen yrittäjän näkökulman tarkastelun sijaan. Tämä lähestymistapa on erilainen kuin esimerkiksi Pasasen (2003a) käyttämä, jossa hän tutki itäsuomalaisten pk-yritysten menestystekijöitä yrityksen sisäisestä näkökulmasta.

Nykytilälähestyminen tasapainottaa osaltaan vallitsevaa teoriavinoumaa teollisuuden ja palvelutuotannon välillä. Esimerkiksi Carrol ja Vogel (1987:181) mainitsevat, että 1900-luvun johtamisteoriat perustuvat pääosin valmistavan teollisuuden tutkimuksiin eivätkä palveluliiketoiminnan tutkimuksiin. Palveluiden merkitys jalostusarvon lisäyksestä jälkiteollisessa yhteiskunnassa on kuitenkin koko ajan kasvamassa. Klusteritarkastelussa tämä korostuu entisestään, koska tuotteisiin ja palveluihin lisätään asiakkaiden arvostamia lisäarvopalveluja. Nykytilälähestyminen tukee näin verkostolähestymistä ja sillä on yhteyksiä mm. Burnsien ja Stalkerin (1961) esittämään orgaaniseen organisaatioon: elementtien välisten sidosten suuri määrä edesauttaa uusien asiakastarpeiden havaitsemista ja innovaatioiden syntymistä.

Nykytilälähestymistä puoltaa myös Havuselan (1999: 145) päätelmä, jonka mukaan yrittäjyyden edistämisessä kannattaisi ilmeisesti sovittaa toimintastrategia sen mukaan, millaisesta alueesta on kysymys. Sama pätee hänen (emt.) mukaansa kunnallisten päättäjien toimintaan: kunnassa elävä kulttuuri kehittyi joko itsenäisten yrittäjien yhdyskunnan suuntaan tai sitten yhteiskuntaan tukeutuvien palkansaajien yhteisön suuntaan. Toimintaympäristön nykytilaa käy-

tetään myös selittämään yritysten syntymistä ja kasvua: Esimerkiksi Littunen (2001) näkee nykyisen toimintaympäristön piirteet yhtenä tekijäjoukkona, kun tarkastellaan metallialan yritysten syntymistä ja kasvua Suomessa. Edellä mainitussa tutkimuksessa on lisäksi mielenkiintoista se, että alueyksikkönä on käytetty muutamasta kunnasta koostuvaa aluetta (subregion), joka on samankaltainen lähtökohta kuin tässä käsillä olevassa tutkimuksessa. Tällaisella alueella markkinat, työvoima ja yritysten yhteistyö ulottuvat yli kuntarajojen ja tästä kokonaisuudesta muodostuu yrityksen toimintaympäristö.

2.5 Tutkimusmenetelmä ja -strategia

Tutkimusstrategia vastaa kysymykseen, mitä tehdään tutkimusongelman ratkaisemiseksi. Tutkimus on ensiksikin aineistolähtöisyydeltään empiirinen survey-tutkimus, jonka aineisto on valittu subjektiivisesti. Tutkimuksen lähtökohdiana on oletus lainalaisuuksista, joihin erityisesti suuren sisäkkäisen systeemin menestys perustuu. Olemassa olevaan tietoon nojaaminen näkyy tutkimuksessa niin, että tutkimuksen alussa luodaan tietty käsitys reaali maailmassa toimivan systeemin rakenteesta, jota varten sitten hankitaan merkityksellinen tutkimusaineisto. Empiirisen osan tulokset tulkitaan ja tämän jälkeen luotuun kuvaukseen rakennetaan feedback laajentamalla olemassa olevia teorioita. Positivistinen ote korostaa tiedon luotettavuutta ja varmuutta (engl. positive). Se korostaa tosiasioissa pitäytymistä ja lähtee siitä, että tutkittavasta ilmiöstä pitää muodostaa käsitteitä, koska ne itse ovat liiankin konkreettisia. Tässä tutkimuksessa yrityksen kuvaus ja sen menestystekijöiden etsiminen edustaa positivistista lähestymistapaa. Tutkimus tarkastelee myös yritystä suurempia kokonaisuuksia, ja tästä syystä menestyvän klusterin viitekehyksessä oleva kohdeseutu kuvataan myös esimerkein. Tässä tutkimuksessa tiedon funktio on ymmärtäminen. Ymmärtävä ja tulkitseva metodi pyrkii rakentamaan konkreetisoidun kuvan tutkittavasta kohteesta ja ilmiöstä. Tässä tutkimuksessa klusterin ja seudun kuvauksen tavoitteena on vallitsevien rakenteiden ja tilannetekijöiden ymmärtäminen historiallisen case-tutkimuksen avulla.

Tutkimus on myös uusia yhdistelmiä hakeva. Tästä syystä empiiriseksi tutkimusmenetelmäksi on valittu faktorianalyysi, jota käyttämällä pyritään löytämään menestyskimppuja. Näiden sisältöä tutkimalla tarkastellaan sitä, ovatko eri kokoisten systeemien menestymisen keinot samoja. Nämä menestystekijät pyritään tunnistamaan ja analysoimaan tutkimuksessa esitettyihin teorioihin verrattuna. Eksploraatiivisuus näkyy tutkimuksessa myös asiantuntijahaastatteluna, jotka kohdistuvat henkilöihin, jotka ovat joutuneet tekemisiin tutkimuk-

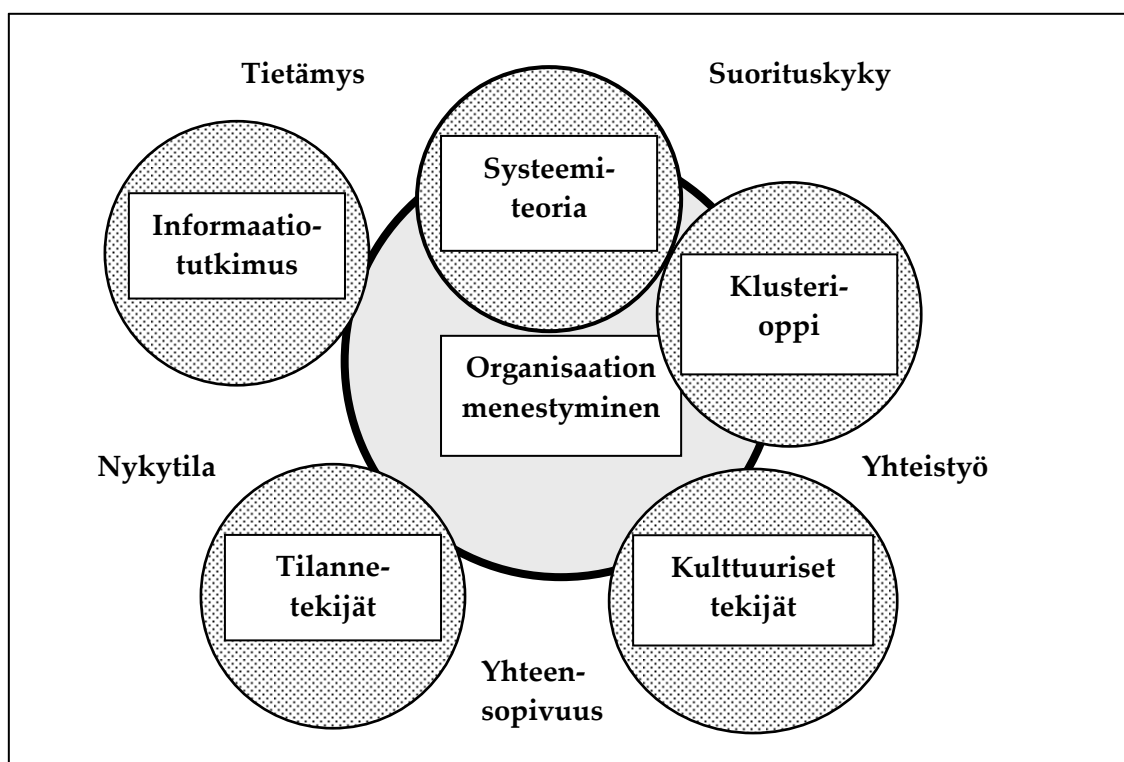
sen kohteena olevien ilmiöiden kanssa. Toinen piirre on case-analyysit, joissa kuvataan esimerkkinä olevan Iisalmen seudun teollisuuden kehitysvaiheet ja elinkeinopoliittinen toimintaympäristö.

2.6 Yhteenveto ja lähestymistapojen käyttökelpoisuus

Tutkimuksessa käytetyillä lähestymistavoilla pyritään kokoamaan, yhdistämään ja systematisoimaan aikaisempia tutkimustuloksia organisaatioiden menestystekijöistä. Tällöin tutkimuksen punaisena lankana on systeemistä lähtevä tarkastelutapa. Valittua ratkaisua perustellaan systeemiteorian omalla perusperiaatteella, jonka mukaan systeemi voidaan johtaa sen pienemmistä osistaan implisiittisesti. Tämän takia pienemmät osat tulee tuntea ja kuvata ennen kuin suurempi kokonaisuus luodaan. Näin kaikille organisaatioille voidaan hakea peruselementtejä. Toinen tärkeä perustelu on se, että systeemi ei voi olla olemassa ilman ympäristöään, jonka kanssa se on vuorovaikutuksessa. Tämän ympäristön sekä tilannetekijöiden kuvaamiseen tarvitaan kuvailevia työtapoja. Näin myös organisaation ympäristössä voidaan nähdä olevan elementtejä, joissa on yhtäläisyyksiä organisaation sisäisiin elementteihin. Valittu tarkastelutapa edustaa strategisesta näkökulmasta Mintzbergin ja Quinnin (1992:43-59) esittämää ns. konsonanssia eli sovittamista, jossa yritysstrategia joustaa ympäristön muutosten ja kilpailijoiden mukaan, kun itse ympäristö muuttuu ja myös kilpailijat muuttuvat yrittäessään sopeutua samaan ympäristöön. Tässä tutkimuksessa pyritään ottamaan haltuun systeemin lähiympäristö, joka voidaan käsittää itsekin systeemiksi, jonka osa aiemmin mainittu pienempikin systeemi on. Lähestymistapoja arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota myös klusterin laajuuteen: tarkastellaanko paikallisverkostoja eli lähinnä kuntatasoa vai alueverkkoa (regional network), joka kattaa maakuntatason tai seutukunnan (ks. Sydow 1996:22-26). Tässä tutkimuksessa klusterin laajuus asetetaan edellisten väliin ja alueesta käytetään nimitystä seutu. Se on pienin yksikkö, jonka sisällä klusterit voivat yhdistyä suuremmaksi toiminnalliseksi kokonaisuudeksi, megaklusteriksi.

Kuviossa 5 on esitetty tutkimuksen asemointi suhteessa eri tutkimuskeskusteluihin. Mitä enemmän keskustelua kuvaava ympyrä leikkaa organisaation menestymistä kuvaavaa keskiympyrään, sitä suurempi painoarvo sillä on tässä tutkimuksessa. Kuvattu asemointi suuntaa tutkimusta valitun tutkimusstrategian puitteissa teoreettisen viitekehyksen ohella. Tärkein lähestymistapa on systeemilähestyminen ja toiseksi tärkein lähestymistapa on klusterilähestyminen. Nämä lähestymistavat sopivat tutkimusongelman ratkaisuun parhaiten, koska

tutkimuksen kohteena ovat eri kokoiset jo vakiintuneet organisaatiot, joiden välillä on riippuvuuksia maantieteellisesti tai toiminnallisesti. Valitut lähestymistavat eivät sovi pienten tai alkavien yritysten menestystekijöiden tarkasteluun, koska ne eivät painota yksilöön liittyviä asioita. Kuviossa esitetyt muut lähestymistavat voidaan myös nähdä alisteisina systeemilähestymiselle. Systeemilähestyminen kuvataan omassa luvussaan 3 ja muut lähestymistavat kuvataan luvussa 4. On syytä mainita, että alkavia yrityksiä ja yrittäjyyttä koskevissa tutkimuksissa on tosin tehty toisensuuntaisiakin valintoja. Esimerkiksi Rea et al. (1999) näkevät, että yrittäjä tai yritys luo itse oman toimintaympäristönsä vapaiden valintojen kautta eikä ole sidoksissa jo olemassa oleviin alueisiin.



Kuvio 5. Tutkimuksen asemointi suhteessa tutkimuskeskusteluihin.

Organisaation menestyminen tiivistetään usein sanaan yhteensopivuus; hallinnon ja johtamisen tärkeimpänä tehtävänä nähdään yhteensopivuuden aikaansaaminen organisaation omien peruselementtien välille sekä myös institutionalisoidumman toiminnan ja epävarmuutta aiheuttavan toimintaympäristön välille. Esimerkiksi Thompson (1973:196) tiivistää tämän yhteensopivuuden niin, että hallinto pyrkii pitämään organisaation kaikkien tarpeellisten toiminnan virtojen solmukohdassa. Olettamus yhteensopivuuden tärkeydestä johtaa sii-

hen, että organisaation menestyminen olisi pääosin sisäsyntyistä. Tällöin menestymisen tarkastelu tulee keskittää organisaatioon itseensä sekä siihen lähiympäristöön, jonka kanssa yhteensopivuutta yritetään rakentaa. Viimeksi mainitusta seuraa puolestaan se, että organisaatiot ovat rajattujen ympäristöjensä edustajia näiden antamalla suostumuksella.

Muita mahdollisia lähestymistapoja tutkittaessa suurten systeemien menestystä olisivat saattaneet olla verkostotutkimus (lähinnä meemin käsitteen ja informaation vaihdon sijaan), teollisuuspuistojen kuvaileva tutkimus tai yhteistyötutkimukset (lähinnä klusteriopin sijaan) sekä uudempien organisaatioteorioiden käyttäminen systeemiteorian sijaan kuvattaessa organisaatioita esimerkiksi virtuaalisina kokonaisuuksina (ks. kuvio 6). Verkostolähestymistavan sosiaaliskulttuurillinen näkökulma olisi voinut olla eräs mahdollinen sovellustapa kuten esimerkiksi Fletcher (2002) on tehnyt tutkiessaan perheyrityksiä verkostolähestymisen näkökulmasta. On aiheellista todeta se, että systeemiteoria on jo vanha organisaatioteoria, mutta tässä tutkimuksessa sitä tarkastellaan kontingenssiajattelun hengessä. Sitä vastoin esimerkiksi Varamäki (2001) on ottanut käyttöön yrityshotellin käsitteen, jolla tarkoitetaan virtuaaliorganisaatioiden yhteenliittymää, joka syntyy yritysten välisen joustavan erikoistumisen kautta. Systeemiteorian – vaikka se onkin yleisteoriat – käyttöä puoltaa kuitenkin se, että se on ensimmäinen organisaatioteoria, joka ei ole selvästi määrättyihin keskushenkilöihin sidottu (ks. Routamaa 1976:100). Systeemiteoria itse on abstrakti, mutta kontingenssi tuo siihen järjestystä ottamalla mukaan reaalisia tilanteiteijöitä ja reunaehdoja.

Oman kysymyksensä muodostaa informaatioon perustuva lähestymistapa input- ja output-näkökulmista. Tieteelliset artikkelit, kuten Braunerhjelm (1999), antavat selvän käsityksen siitä, että verkostoistuminen lisää tietoa ja tiedon vaihtoa sekä horisontaalisella että vertikaalisella tasolla yritysten kesken, mikä puolestaan edistää osaamista ja oppimista. Informaatiolähestyminen keskittyy tässä tutkimuksen systeemin rajapinnassa tapahtuviin ilmiöihin, koska klusterilähestymisessä yhdeksi fokukseksi valittiin klusterin rajapinnat. Aidossa klusterissa on osien välistä kommunikointia samoin kuin on aidossa systeemissä. Tämä korostaa informaation tarkastelun merkitystä. Nykyisen käsityksen mukaan systeemin sisällä tapahtuva toiminta ei enää riitä muuttuvassa toimintaympäristössä.

Eräs kysymys tarkasteltaessa systeemin menestystekijöitä on myös aikatekijän huomioinen: tarkastellaanko menestystekijöitä poikkileikkausnomaisesti kuten tässä tutkimuksessa vai jatkumona. Esimerkiksi Laine (1991) ehdottaa menes-

tystekijöiden tarkastelua ajan funktiona on niin, että organisaation rakenteen ja strategian muutokset nähdään menestykseen vaikuttavina seikkoina. Poikkeileikkausajattelua puoltaa kuitenkin kontingenssilähestyminen, joka tarkastelee asioita tilanne-kohtaisuuden pohjalta.

Kontingenssiteorian mukaan ei ole olemassa parasta mahdollista tapaa selvittää toimintaympäristön asettamista paineista (Hall 2001:216). Ympäristöllä on suuri vaikutus organisaatioon, mutta kaikkein olennaisin asia on organisaation oma tehokkuus. Tällöin tutkimuksen painopiste tulee asettaa itse systeemin tarkasteluun. Tähänastisessa tutkimuksessa ympäristön ja itse systeemin yhdistävänä tekijänä tehokkuusmielessä on lähinnä ollut niukkojen ja kilpailtujen resurssien saatavuus. Entistä enemmän tehokkuutta on kuitenkin alettu pitää moniulotteisena ilmiönä. Syynä tähän on muun muassa se, että systeemille asetetaan monia tavoitteita yhtä aikaa ja tavoitteiden asettajia on useita. Näin systeemit kytkeytyvät toisiinsa myös tavoitejärjestelmien kautta. Tätä kautta myös toimintaympäristö osallistuu systeemin tavoitteen asetteluun ja tehokkuuden mittaamiseen.

3 SYSTEEMITEORIA JA AIEMPI TUTKIMUS

Edellä esitettiin tutkimuksen lähtökohta, tavoitteet ja teoreettinen tausta sekä valitut tutkimuskeskustelut tutkimusongelman ratkaisemiseksi. Tässä luvussa esitetään tutkimuksen teorialat, aiemmilla menestystekijä- ja kontingenssitutkimuksilla tarkennetut viitekehukset, systeemin kuvaus sekä systeemiajattelun näkökulmia. Luvussa esitetään myös organisaation ja klusterin sosiotekniset kuvaukset sekä tarkastellaan pk-yrityksiä ja niiden menestystekijöitä systeeminäkökulmasta.

3.1 Organisaatioteoriat

Organisaatio yleisessä merkityksessään voidaan Routamaan (1976:1) mukaan ymmärtää joukoksi ihmisiä, jotka ovat järjestäytyneet sosiaalisiksi yksiköksi saavuttaakseen tietyn päämäärän. Tutkittaessa organisaatiota on siinä huomiotava virallinen ja epävirallinen organisaatio. Se koostuu ihmisistä, ja se voidaan nähdä kokonaisuutena, joka koostuu osista ja niiden ympäristöstä, ulkomailmasta. Organisaatiokäsityksen muuttumiseen ovat vaikuttaneet ihmiskäsityksen muuttuminen sekä yhteiskunnalliset muutokset. Organisaatioteoriat ovat kuvanneet organisaatiota aikansa näkökulmasta: milloin se on nähty koneena, kulttuurina, organaana tai postmodernisti kunkin omana ajatusmallina.

Yritys on tarkoituksenmukaista nähdä organisaationa, jonka päämääriä ovat halutut tulokset tai olotilat. Organisaatiolla on jokin tehtävä eli missio ja toimintaa suuntaava visio, joka kuvaa tavoiteltavan tuloksen tai olotilan. Organisaatiota johdetaan haluttuun suuntaan tavoitteilla, joiden saavuttamiseksi organisaation rakenne muodostetaan. Organisaation johto määrittelee ja viestii tavoitteet. Organisaatio nähdään ennen kaikkea johtamisen perustyövälineenä, kuten Routamaa (1978:1) asian ilmaisee. Mitä monimutkaisempi tämä väline on sitä vaikeampi sitä on käyttää tuntematta sen rakennetta ja se eri osien keskinäisiä ja toimintaympäristöön liittyviä kytkentöjä. Nykyaika edellyttää organisaatioilta sopeutumiskykyä. Tämä lähestymistapa pohjautuu kontingenssiteoriaan, joka näkee organisaation normatiivisen aggregaatin sijaan tilannekohtaisena toimijana, joka kykenee rakenteensa jatkuvaan muutokseen. Kontingenssiteorian mukaan organisaatiojärjestelmä on laajemman ympäristön alasysteemi (emt. 1978:14). Organisaatioita on pyritty jakamaan ryhmiin useiden erilaisten luokiteluperusteiden mukaan. Selventävin lienee jako, jossa organisaatiot on ryhmitelty sen mukaan, kenen hyväksi ne toimivat. Yhteiseen hyötyyn perustuvat organisaatiot hyödyttävät lähinnä organisaation jäseniä. Liiketoimintayrityksistä hyöty-

vät eniten omistajat. Palveluorganisaatioista hyötyvät eniten niiden asiakkaat. Yleishyödyllisistä organisaatioista hyöttyy koko yhteiskunta. (Routamaa 2002:2)

Tämä tutkimus keskittyy organisaatioihin, jotka ovat yhteistyötä tekeviä yrityksiä, mutta koskettaa myös kuntia, jotka ovat palveluorganisaatioita. Yritys on monipuolisesti vuorovaikutussuhteessa ympäristönsä kanssa. Organisaatiot elävät samalla myös kilpailuympäristössä. Ne kilpailevat keskenään samoista resursseista, kuten Morgan (1996:61) esittää asian kuvaavasti:

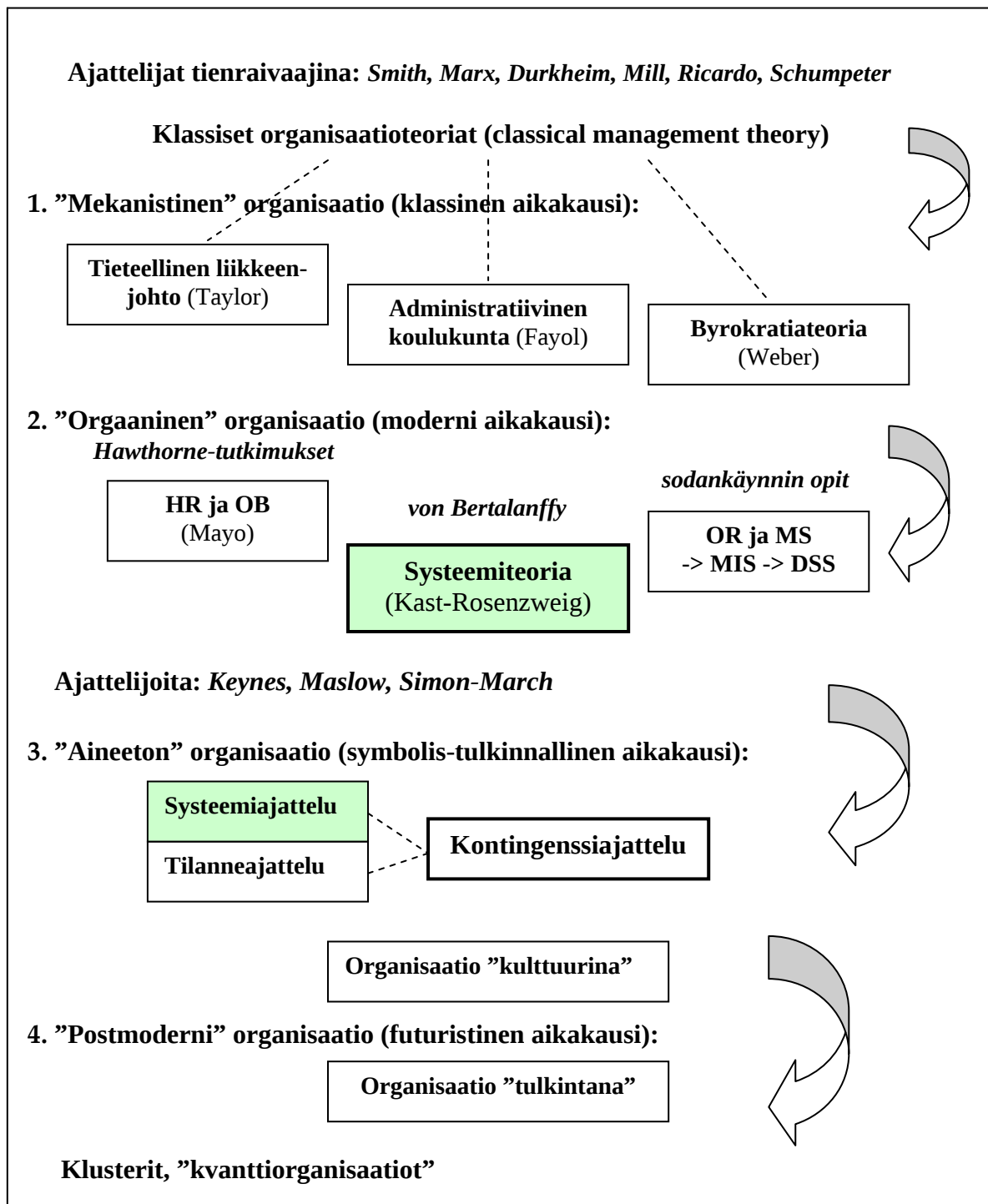
”Populaatioteorian näkökulma organisaatiosta tuo Darwinin evoluutioteorian keskelle organisaatioteorioita. Lyhyesti perusteet ovat seuraavat. Organisaatiot, kuten eliöt luonnossa, ovat riippuvaisia kyvyistään hankkia riittävästi resursseja olemassaolon säilyttämiseksi. Tässä pyrkimyksessään ne joutuvat kilpailemaan muiden organisaatioiden kanssa, ja koska yleensä yksittäisestä resurssista on niukkuutta, niin vain vahvin organisaatio jää henkiin. Luonteeltaan, määrältään ja jakaumaltaan keskenään kilpailevat organisaatiot ovat samalla hetkellä riippuvaisia resurssien saatavuudesta ja kilpailusta samanlaisten ja erilaisten organisaatioiden kanssa. Ympäristö on siten kriittinen tekijä määriteltäessä sitä, mitkä organisaatiot onnistuvat ja mitkä epäonnistuvat.”

Organisaatio on järjestäytynyttä ihmisten yhteistoimintaa. Tällöin voidaan asettaa kaksi kysymystä: millaisia organisaatiot ovat ja millaisia niiden tulisi olla erityisesti sisäiseltä rakenteeltaan ja toiminnaltaan. Lähestymistapa on siis normatiivinen. Organisaatiotutkimuksen eräs valinta on se, tarkastellaanko organisaatiota yhtenä kokonaisuutena (holismi) vai pilkotaanko se osiin (elementarismi). Yhteistä puolestaan organisaatioteorioille on se, että johtaminen nähdään organisaatiossa muita toimintoja yhteen sovittavana toimintona. Organisaatiotutkimus on pyrkinyt luomaan organisaatioteorioita, ajatussuuntia. Nämä ajatussuunnat ovat saaneet vaikutteita esimerkiksi sosiologiasta ja biologiasta. Organisaatiotutkimus tarkastelee organisaatioiden rakenteellista luonnetta ja sisäisiä vuorovaikutussuhteita sekä yksilöiden ja ryhmien käyttäytymistä ja näihin liittyviä todennäköisyyksiä ja trendejä. Organisaatiotutkimuksen uranuurtajat eivät sinänsä välttämättä pyrkineet tietoisesti luomaan mitään uutta teoriaa. Heidän kehittämistään lähinnä organisaatio-opeiksi katsottavista ajatussuunnista muodostui vasta vähitellen näiden oppisuuntien perustajien seuraajien edesauttamana organisaatiokoulukuntia, joiden organisaationäkemyksiä aluksi pidettiin yleispätevänä organisaatioteorianana. Eri koulukuntia tutkittaessa voidaan kuitenkin havaita, ettei mitään yhtenäistä kokonaisvaltaista organisaatioteoriaa ole olemassa. (Routamaa 2002:2)

Organisoinnilla pyrittiin maksimoimaan ihmisen työpanos. Asioita selitettiin toiminnoista käsin (ns. funktionaalinen lähtökohta). Avainkysymys oli se, miten toimintojen johtaminen tulee järjestää. Työnjako nähtiin keinona saavuttaa tehokkuus. Systemi nähtiin mekanistisena: ylin johto suunnittelee ja kontrolloi, kun taas alemmat hierarkiatasot ovat vain panoksia. Työpanoksen maksimointia ja benchmarking-taloutta kohtaan on myös esitetty kasvavaa kritiikkiä Siltalan (2003:3) tavoin:

”Benchmarking-talous – joka vertailee sijoitetun pääoman saamaa reaalikorkoa – vaatii kuitenkin juuri sitä. Konsulttiguru Peter F. Druckerin mukaan mikään organisaatio ei voi jäädä henkiin ellei ota mittapuukseen alansa markkinajohtajaa. Sen takia työtä ei enää mitata tunneissa eikä kappaleissa, vaan vaihtelevana markkinamenestyksenä. Pääoma vaatii jatkuvaa kasvua, mutta harva jaksaa osallistua heikoimman lenkin pudotuspeliin läpi elämänsä; päinvastoin ihmiset ovat taipuvaisia asettumaan aloilleen ja tyytymään rahalle mahdottomaan ’paikalliseen optimiin’.”

Nykyiseen käsitykseen organisaatiosta vaikuttavat eri aikoina vallalla olleet organisaatiokäsitykset. Aikakaudesta riippuen organisaatio on nähty pelkistäen sanottuna joko suljettuna järjestelmänä (koneena), orgaanina, kulttuurina tai ”postmodernina”. Käsitys organisaatiosta koneena syntyi teollisen vallankumouksen seurauksena. Klassisten teorioiden ja aikakauden heikkoutena voi pitää sitä, että ihmistä pidettiin rationaalisena eli täydellisen tietämyksen omaavana voiton maksimoijana ja organisaatiot nähtiin staattisina rutiinisuorituksia tekevinä ”koneina”. Tämä metafora rinnastaa organisaation koneeseen, joka tekee tiettyä tehtävää. Klassista aikakautta seurasi moderni aikakausi, jolloin organisaatioon otettiin biologinen näkemys. Sen mukaan organisaation on mukauduttava ympäristöönsä, jotta se selviää. Koska ympäristöjä on erilaisia, niin myös organisaatioita on erilaisia. Klassisella aikakaudella organisaatio nähtiin vielä aineellisena. Sen jälkeen siirryttiin aineettomaan katsantokantaan, jossa organisaatio koostui elementeistä ja niiden muodostamasta kontekstista. Elementtejä olivat mm. symbolit, logot, normit, uskomukset ja tarinat. Organisaatioissa nähtiin olevan alakulttuureja, artefakteja ja symboleita. Jälkimodernissa ajattelussa 1990-luvulla organisaatio nähdään tulkinnallisena kuvana kuten katsoja näkee taideteoksen.



Kuvio 6. Organisaatioteoriat ja niiden kehitys.

Kuviossa 6 on esitetty organisaatioteoriat ja niiden kehitys tutkimuksen koosteenä. Klassisiin organisaatioteorioihin luetaan tieteellinen liikkeenjohto, ad-

ministratiivinen koulukunta ja byrokratieoria. Systeemiajattelu syntyi 1960-luvulla, ja tilanneajattelu syntyi 1970- ja 1980-luvulla. Kontingenssiteoria syntyi koosteena ja sitä ei voida panna kenenkään yksittäisen tutkijan nimiin. Kontingenssiteorian mukaan jokaista organisaatiota tulee käsitellä erillisenä yksikkönä, mutta nämä yksiköt ovat vuorovaikutuksessa keskenään (Routamaa 1981:4). Kulttuurinen näkemys organisaatiosta syntyi 1980-luvulta alkaen. Siinä organisaatio on sosiaalinen konteksti. Postmodernin organisaation käsite syntyi 1990-luvulla. Siinä organisaatio nähdään kuin taideteoksena eli kukin näkee sen omalla tavallaan.

Routamaata (1978) mukaillen teorioista voidaan tehdä seuraava tiivistelmä: **Tieteellisen liikkeenjohdon** (scientific management) loi amerikkalainen insinööri Frederik Winslow Taylor (1856-1915) ns. käytännöllisellä opillaan, jonka hän esitti vuonna 1911 koosteteoksessaan "Principles of Scientific Management". Teorian mukaan toiminnot pitää rationalisoida tekemällä henkinen vallankumous, mental revolution. Tämä tapahtuu tekemällä työntutkimusta pilkkomalla työsuoritukset osiin ja valitsemalla työntekijät oikeille paikoille. Teorian mukaan suunnittelu ja toteutus tulee erottaa toisistaan ja työntekijöiden tulee erikoistua erilaisiin tehtäviin. Taylor korosti työnjohdon ja suorittavan työn tiukkaa erottamista. Ranskalainen insinööri Henri Fayol (1841-1925) on **administratiivisen koulukunnan** luoja. Tämän administratiivisen koulukunnan mukaan organisaatio on rationaalinen väline tavoitteiden saavuttamisessa. Hallinnollinen teoria erottelee liikkeenjohdon funktiot ja korostaa seuraavia asioita: työnjako, kuri, suunnan ja johtamisen ykseys, yksi päämäärä, yksilön edun alistaminen organisaation intresseille sekä palkitseminen. Teoria uskoi henkilöstön pysyvyyteen ja korosti vastuuta. Fayol loi ensimmäisen kokonaisvaltaisen liikkeenjohtoteorian ja jakoi organisaation johtamisen viiteen perusfunktioon: suunnittelu ja tulevan ennakointi, organisointi, ohjaus, koordinointi ja kontrollointi (palaute ja tarkastaminen). Saksalaisen sosiologin Max Weberin (1864-1920) **byrokratieoriaa** voidaan pitää joukkona organisaation piirteitä, joita voidaan käyttää sekä mikro- että makrotasolla. Tehokkaan organisaation todettiin olevan byrokraattinen eli sellainen, jossa työnjako on viety pitkälle ja toistuvia ongelmatilanteita varten on luotu säännöt. Teoriaa voidaan pitää hyvänä rutiiniorganisaatioille, mutta huonona joustaville, ei-rutiineja tekeville organisaatioille, joissa luovuus on tärkeää.

Niin sanotun Hawthorne-tutkimuksen tulokset kyseenalaistivat yllättäen klasiset teorat, koska sen mukaan paras tulos ei syntynytkään Taylorin oppien mukaisissa organisaatioissa. Näin syntyi ihmissuhdekoulukunta, human relations (HR), joka halusi selvittää, mitkä fyysiset tekijät vaikuttavat yksilön käyt-

täytymiseen organisaatiossa, mutta se löysikin psyko-sosiaalisten tekijöiden tärkeyden. Koulukunnan mukaan organisaatio on tehokas, jos sen ihmiset tuntevat olevansa tarpeellisia, tuntevat kuuluvansa organisaatioon ja kokevat työnsä mielekkääksi. Koulukunta 'löysi' organisaation pienryhmät sekä niiden sisäisen ja välisen toiminnan. Samalla löytyi työviihtyvyyden käsite. Ihmissuhdekoulukunta kehittyi edelleen orgaaniseksi organisaatiomalliksi (OB), jonka johtava periaate on minimaalinen muodollinen työnjako. Se näkee työryhmät määrääkäsina, dynaamisina ja korostaa työryhmien yhteistoimintaa. Operaatioanalyttinen koulukunta (OR) kehittyi toisen maailmansodan aikana ja sitä käytettiin aluksi 'salaisiin' organisaatioihin. Sille ovat tyypillisiä matemaattiset menetelmät ja lineaarinen ohjelmointi. Yksittäinen ihminen häviää tässä tarkastelussa.

Kontingenssiteoria (contingency theory) syntyi koostena. Siitä tuli systeemiajattelun jatke, eräänlainen jalostettu versio tilanneajattelun hengessä. Se päättyi 1970-luvulla tilannekohtaiseen arviointiin, joka tarkoittaa sitä, että ei ole olemassa yhtä oikeaa tapaa organisoitua ja johtaa. Se korostaa ihmisten kypsyyttä: mitä kypsempiä ihmiset ovat, sitä löyhemmällä säännöstöllä organisaatio voi toimia. Kontingenssiteorian tutkijoita ovat Morganin (1996:49) mukaan mm. Harvardin tutkijat Lawrence ja Lorsch. Tutkimuksissaan he totesivat, että 1) erilaisia organisaatioita tarvitaan toimimaan erilaisilla markkinoilla ja erilaisissa teknisissä ympäristöissä ja 2) organisaatioiden, jotka toimivat epävarmassa ja turbulentissa ympäristössä, täytyy saavuttaa suurempi sisäinen erilaistuminen kuin organisaatioiden, jotka toimivat vakaammassa ympäristössä.

Kontingenssi-lähestymistavan mukaan organisaatio on laajemman ympäristönsä osasysteemi ja tavoiteorientoitunut; koostunut teknisestä osasysteemistä, rakenneosasysteemistä, psykososiaalisesta osasysteemistä sekä koordinoivasta johtamisen osasysteemistä (Routamaa 2002:22). Kontingenssitekijöitä ovat esimerkiksi tilanne, teknologia, organisaation koko ja maantieteelliset tekijät. Esimerkkinä voidaan ottaa kuljetukseen liittyvät kontingenssitekijät: ennen sahat sijoittuvat vesistön ääreen "kaupunkien parhaille rannoille", nyt ne sijaitsevat kuivalla maalla, koska sekä tukkien että sahatavaran kuljetus tapahtuu maanteitse ja jossain määrin rautateitse. Emt. (2002:23) mukaillen kontingenssiajattelu tarkastelee vuorovaikutussuhteita organisaation osasysteemeissä sekä näiden kesken että organisaation ja sen ympäristön välillä. Lähestymistapa pyrkii määrittelemään vuorovaikutussuhteiden ja niissä vaikuttavien tekijöiden piirteet. Teorian tarkoitus on löytää tarkoituksenmukaisin organisaatio- ja johtamismalli aina kulloiseenkin erityistilanteeseen. Morgan (1996:44) määrittelee pähkinän-

kuoressa kontingenssiteorian seuraavasti organisaation sopeutumisena ympäristöönsä: (1) Organisaatiot ovat avoimia systeemejä, jotka tarvitsevat huolellista johtamista (management) tyydyttääkseen ja tasapainottaakseen organisaation sisäisiä tarpeita ja ulkoiseen ympäristöön sopeutumista. (2) Ei ole parasta tapaa organisoitua. Sopiva tapa riippuu tehtävän luonteesta ja toimintaympäristöstä. (3) Johtaminen tulee nähdä ennen kaikkea samansuuntaisuuksien ja hyvien yhteensopivuuksien (good fits) hakemisena. (4) Erilaiset lähestymistavat johtamiseen ovat välttämättömiä erilaisten tehtävien suorittamiseksi samassa organisaatiossa. (5) Erilaisia 'organisaatiolajeja' tarvitaan erilaisissa toimintaympäristöissä.

Routamaa (1976:2) puolestaan korostaa sitä, että tutkittaessa organisaatiota on siitä aina huomioitava kaksi toisiinsa vaikuttavaa puolta: virallinen ja epävirallinen organisaatio. Virallinen on etukäteen määrättyjen tavoitteiden ja tehtävien toteuttamiseksi perustettu organisaatio, jolla on tietty ilmirakenne, toimintäsäännöt ja -periaatteet. Epävirallinen organisaatio koostuu niistä toimintajärjestelmään osallistuvien henkilökohtaisista ja sosiaalisista suhteista, joita ei ole määriteltä virallisessa organisaatiossa. Epävirallinen organisaatio on siis otettava huomioon virallisen organisaation toimintaan vaikuttavana tekijänä. Organisaation keskeinen funktio on johtaminen, joka mahdollistaa organisaation päämäärien toteuttamisen. Johtamisessa korostuu ihmisten johtaminen motiivoinnin kautta. Johtamisen mahdollistaa organisaation ohjausjärjestelmä. Näin organisaatorakenne muodostaa kehyksen, joka kuvaa osajärjestelmien välisen työnjaon pääpiirteissään. Organisaatioteoriat ja koulukunnat voidaan jakaa tässä tutkimuksessa kootun tiedon perusteella seuraaviin luokkiin:

1. Klassinen koulukunta, kuten tieteellinen liikkeenjohto

Koulukunta korostaa organisaation rakenteellisia tekijöitä ja johtamisen osatehtäviä, kuten työnjakoa ja delegointia. Ajattelutapa tavoittelee toiminnan taloudellista tehokkuutta ja kiinnittää päähuomion tuotantoon. Se korostaa toimintojen rationalisointia, ja näkee yritysorganisaation suljettuna järjestelmänä. Koulukunnan mukaan erityisesti johto näkee yrityksen suljettuna tuotantokoneistona, jota pitää valvoa. Ajattelutapa pyrkii standardoimaan työsuorituksen, jolloin työnjohto voi antaa tarkat ohjeet. Koulukunnan perusteoksena pidetään Taylorin vuonna 1903 ilmestynyt teosta "Shop Management".

2. Muutosvaiheen koulukunnat, kuten human relations (HR) ja management science (MS)

Muutosvaiheen koulukuntia pidetään avoimen järjestelmän ja modernin aikakauden ensiaskeleena. Yritysorganisaatioiden kasvu ja monipuolistuminen he-

rätti tutkijoiden mielenkiinnon: järjestelmät nähtiin monimutkaisempina ja niiden psyko-sosiaalisia ilmiöitä alettiin tarkastella. Koulukunta korostaa sosiaalisia ja psykologisia tekijöitä, kuten osallistumista suosivaa johtamistyyliä, fyysisiä työolosuhteita tärkeämpänä tekijänä. Ajattelutapa tavoittelee johtamiseen ihannemallia ja suosittelee matalaa organisaatorakennetta. Se tunnustaa epävirallisen organisaation olemassaolon ja näkee organisaation elävänä organismina. Johto näkee organisaation sosiaalisena järjestelmänä. Koulukunnan perusteet luotiin ns. Hawthornen tutkimusten yhteydessä Western Electric –yhtiöiden tehtailla Chicagossa vuosina 1927-1932 tutkittaessa yli 21000 henkilön käyttäytymistä erilaisissa työtilanteissa. Ihmissuhdekoulukunnan (human relations and motivation theory) perustajana pidetään Australiassa syntynyttä George Elton Mayo (1880-1949).

Mayo teki http://www.accel-team.com/human_relations/hrels_01_mayo.html (2003) mukaan tutkimuksista vuonna 1933 yhteenvetona seuraavat johtopäätökset teoksessaan "The Human Problems of an Industrial Civilization": (1) työ on ennen kaikkea ryhmän aktiviteetti, ryhmätyötä (group activity), (2) aikuisen ihmisen sosiaalinen maailma juontuu lähinnä työstä, (3) työntekijän asenteisiin ja tehokkuuteen vaikuttavat sosiaaliset tarpeet työpaikalla ja sen ulkopuolella, (4) epämuodollisilla ryhmillä (the peer group) on suuri vaikutus työtapoihin ja –asenteisiin, (5) fyysisiä työoloja tärkeämpiä asioita työntekijöiden työmoraaalin ja tuottavuuden selittäjinä ovat ryhmään kuulumisen tarpeet, turvallisuuden tarpeet ja tunnustuksen saamisen tarpeet verrattuna esimerkiksi vakiintuneisiin yhteisöihin, (6) työyhteisöt ovat jatkuvasti muuttuvia sosiaalisia organisaatioita verrattuna vakiintuneisiin yhteisöihin kuten kotiin ja (7) ryhmätyö ei onnistu sattumalta. Sitä pitää suunnitella ja kehittää.

3. Systeemiteoria, kuten organisaatio avoimena järjestelmänä

Systeemiteoria korostaa organisaation sisäistä ja ulkoista vuorovaikutusta toiminnan säätelijänä. Teoria tavoittelee ihanteellista ohjausjärjestelmää ja muistuttaa organisaation monitavoitteisuudesta ja ekvifinaalisuudesta eli saman tavoitteen saavuttamisesta eri keinoin. Ajattelutavan mukaan organisaatio tulisi luoda työnkulkujen mukaan. Organisaatio nähdään osasysteemien joukkona, jolla on monentyyppisiä panos-tuotossuhteita sekä keskenään että ympäristön kanssa. Systeemiteorian mukaan johto näkee organisaation synergisenä osana suurempaa organisaatiota, jota voidaan nimittää tämän tutkimuksen tapaan klusteriksi.

Systeemin eräs ominaisuus on synergisyys: systeemikokonaisuus on osiaan suurempi. Synergisyyden saavuttaminen on kuitenkin vaikeaa, koska kysy-

myksessä on eri osien dynaaminen vuorovaikutus. Systeemiteoriaa voidaan pitää integroivana kehyksenä avoimille systeemeille, joille on tyypillistä pyrkiä ylläpitämään järjestystä muuttamalla sisäisten osien rakennetta. Systeemi ylläpitää jatkuvaa dynaamista tasapainotilaa (steady state). Systeemiteoria korostaa toimintaympäristön tunnistamisen tärkeyttä: avoin systeemi tulee aina organisoida niin, että sen toimintaympäristö pidetään mielessä. Ajattelu on jopa viety niin pitkälle, että avoimen systeemin tulee saavuttaa riittävän asteinen suhde ympäristöönsä, jotta se voi säilyä hengissä. Avoimelle systeemille onkin johdettu periaatteita biologisten sistemien tutkimuksesta. Esimerkkinä voidaan ottaa Morganin (1996:40-41) periaatteet:

1. Avoimen systeemin käsite: Avoimet systeemit ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Input, output ja feedback toimivat koko ajan.
2. Homeostasia: Homeostasian käsite tarkoittaa itseohjautuvuutta ja kykyä ylläpitää tasapainotilaa (steady state). Myös sosiaaliset systeemit vaativat homeostaattisia kontrolliprosesseja, jotta ne saavuttavat kestävä muodon.
3. Negatiivinen entropia: Avoimet systeemit pyrkivät tuomaan jatkuvasti energiaa sisäänsä, jotta entropia vältetään. Suljetuissa systeemeissä vallitsee entropia ja ne kuihtuvat syömällä itse itsensä.
4. Rakenne, toiminta, erilaistuminen ja integroituminen: Näiden käsitteiden välisten suhteiden ymmärtäminen on elintärkeää elävien sistemien ymmärtämisessä. Avoimen systeemin rakenne, toiminta ja luonne ovat kietoutuneet toisiinsa.
5. Riittävä vaihtelevuus "geenipotentialin" muodossa: Avoin systeemi pitää sisällään vähintäänkin yhtä suuren vaihtelun, mitä sen ympäristössä on. Näin avoimesta sistemistä pitää löytyä riittävästi 'geenipotentialia' ja sisäisiä säätelymekanismeja reagoimiseen toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin.
6. Ekvifinaalisuus: Avoimet systeemit voivat saavuttaa saman lopputilanteen eri tavoin. Suljetuissa systeemeissä rakenne on sitä vastoin ennalta määrätty ja osien sisäiset suhteet toimivat aina samalla tavalla.
7. Systeemievoluutio: Avoimessa systeemissä on käynnissä jatkuva evoluutio eli syklinen vaihtelun, valinnan ja uudelleen organisoitumisen prosessi. Tämä edellyttää sitä, että systeemi kykenee jatkuvasti muuttumaan kohti monimutkaisempia erilaistumisen ja integroitumisen muotoja.

Edellä kuvatuissa periaatteissa on jo vahvoja kytkentöjä biologiseen ajattelutapaan: organisaatio tai systeemi on kuin eliö. Organisaatiot onkin usein erotettu orgaanisiin ja mekanistisiin niiden rakenteellisten ominaisuuksien mukaan kuten Pasanen (1999:26-27) soveltaa Burns ja Stalkerin (1961) tuloksia: orgaanisen organisaatorakenteen omaavien organisaatioiden on nähty sopivan pa-

remmin yhteen nopeasti muuttuvan, turbulentin ympäristön kanssa. Tällaisessa ympäristössä menestymisen ehtoihin on usein liitetty yrittäjämäinen strateginen orientaatio.

3.2 Systeemiteoria

Organisaatio nähdään siis myös biologisesta näkökulmasta eli orgaanisena organisaationa. Orgaanisen organisaation idea syntyi Ludwig von Bertalanffyn yleisestä systeemiteoriasta (General Systems Theory). Biologisen näkemyksen mukaan organisaatio on riippuvainen ympäristöstä, koska se joutuu jatkuvasti hankkimaan resursseja, kuten pääomaa, raaka-aineita, työvoimaa, osaamista ja informaatiota, ympäristöstään ja kilpailemaan siinä muiden organisaatioiden kanssa. Erikoistuminen ja tuotteiden ja palvelujen erilaistaminen on systeemiteorian mukaisesti yrityksen strategisista päätöksistä tärkein. Näin on asiaa tulkinnut jopa Darwinista lähtien esimerkiksi Henderson (1991:72) Gausen kilpailevan poissulkemisen teorian kautta toteamalla, että samanlaisuus on uhka: mitkään kaksi lajia, jotka hankkivat elantonsa identtisellä tavalla, eivät voi elää yhdessä.

Systeemiteoria perustuu yleiseen systeemiajatteluun. Kast ja Rosenzweig kuvasivat yleisen systeemiteorian vuonna 1972 teoksessaan "General Systems Theory". Yleisen systeemiteorian avainkäsitteitä on Routamaan (1976:32) mukaan sittemmin laajasti sovellettu systeemiteoreettiseen organisaatiotutkimukseen. Kast ja Rosenzweig (1972) tunnustivat jo systeemiteoriaa analysoidessaan sen käytäntöön soveltamisen vaikeudet. Tämä johtikin kontingenssiajatteluun, jossa organisaatiojärjestelmän alasysteemit ja niiden väliset vuorovaikutussuhteet pyrittiin ymmärtämään. Systeemiteoria näkee organisaation organismina: kuten kasvi koostuu soluista, niin organisaatio koostuu osajärjestelmistä. Elävät systeemit tyydyttävät erilaisia tarpeita. Systeemiteorian mukaan organisaatiot ovat erilaisia erilaisissa ympäristöissä, koska ne ovat sopeutuneet omaan ympäristöönsä kuten eri eläinlajitkin ovat sopeutuneet omaan ympäristöönsä. Teorian mukaan organisaation on sopeuduttava ympäristöönsä, sillä se on riippuvainen siitä.

Yleinen systeemiteoria tarkastelee kaiken tyyppisiä ilmiöitä, olivatpa ne sitten fyysisiä, biologisia, tai sosiaalisia, laajalta makrotasolta. Bertalanffyn mainitsema perusongelma modernissa tieteessä sen kaikilla aloilla on dynaaminen vuorovaikutus, ja sen yleiset periaatteet on pyritty muotoilemaan yleisessä systeemiteoriassa (Routamaa 1976:32). Sosiaaliset systeemit eroavat luonnon systeemiteoriassa

meistä siinä, että ne ovat koostettuja. Tästä seuraa muun muassa seuraavia asioita: (1)sosiaalisissa systeemeissä valinnanvapaus on suuri, (2)sosiaalisen systeemin rajat ovat epämääräisempiä, (3)sosiaalisella systeemillä on arvoja ja päämääriä (ns. päämäärä-arvo –alasysteemi, joka johtaa sidosryhmäajatteluun), (4)arvojen erilaisuus aiheuttaa yhteensovittamisen tarpeen ja siihen on oltava erilaisia keinoja. Sosiaalisen systeemin keskeinen haaste on erilaisten intressien tyydyttäminen. Tämä tapahtuu ravistelemalla organisaatiota, jotta ajattelu pysyy dynaamisena. Organisaatio hakee optimaalista suorituskyykyään optimoimalla konfliktien määrää.

Klassinen organisaatioteoria lähtee fyysisistä ja mekaanisista systeemeistä, jotka ovat suljettuja ympäristöönsä nähden. Ihmissuhdekoulukunta näkee systeemin olevan vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Katz ja Kahn (1978) ovat kritisoineet klassisen koulukunnan suljettua järjestelmää muun muassa siinä, että se kiinnittää liian vähän huomiota organisaation osasysteemeihin ja yhteyksiin ympäristönsä kanssa. Organisaatio tarvitsee mukautumiskykyä myös siitä syystä, että menestyvät yritykset hakevat tietoisesti epäjatkuvuuskohtia (interstices) tai kuiluja (gaps) markkinoilta. Filion (1991) kuvaa tätä prosessia niin, että kun yritys on löytänyt kuilun, niin se ensin kehittää ulkoisen komponentin ja sen jälkeen sisäisen komponentin markkinaraon täyttämiseksi. Differentioitumiseen markkinoilla tarvitaan aina omanlaisensa organisaatio, jota muilla ei ole.

Systeemi, kuten organisaatio, mukautuu ympäristönsä muutokseen muutoksillaan prosesseissa, työntekijöiden tehtävissä ja sisäisten elementtensä rakenteissa. Tämä edellyttää organisaatiolta kuitenkin avoimuutta. Suljettu organisaatio puolestaan kehittyy kohti staattista tasapainotilaa ja entropiaa. Entropia estää systemaattista toimintaa, koska sille on ominaista sekasortoisuus ja satunnaisuus. Systeemi koostuu toisiaan muistuttavista yksinkertaisista rakenteista. Esimerkiksi Forresterin (1989:15) mukaan melko pieni joukko suhteellisen yksinkertaisia rakenteita löytyy toistuvasti liiketoiminnoista, ammattikunnista ja arkielämän kokoonpanoista. Systeemitheoria ei esitä ihannemallia eliölle tai organisaatiolle, vaan kuvailee ne periaatteet, joita pitää soveltaa tilannekohtaisesti. Teorian mukaan organisaatio on integroitu osajärjestelmien kokonaisuus, jolla on tavoite. Teoria laajentaa sitä tekijöiden joukkoa, joka on huomioitava organisaatiomallin suunnittelussa. Systeemi ei ole vakioitavissa. Esimerkiksi Leinonen (2003:17) toteaa systeemin olevan itseensä viittaava ja tuottavan omat elementtinsä:

”Eliö autopoieettisena systeeminä on autonominen ja vuorovaikutuksessa ympäristöönsä sekä kykenee säätelemään itseään. Eliöllä on rakenteellinen kytkentä ympäristöön, mutta se ja ympäristö ei-

vät ole samaa järjestelmää. Autopoieettinen systeemi määrittelee maailman, jossa se voi olla olemassa suhteessa omaan autopoieesiaansa eli omien elementtien tuottamiseen. Kun autopoieesia loppuu, häviää eliökin”.

Yhteenvedona voidaan todeta, että systeemiteoria on tieteellinen näkökulma järjestelmiin ja se tunnustaa dynaamisen vuorovaikutuksen merkityksen. Se ei esitä organisaation ihannemallia, vaan abstrakteja periaatteita siitä, miten toisiinsa sidoksissa olevista osista koostuva kokonaisuus toimii ympäristönsä kanssa. Tässä tutkimuksessa systeemiteoriaa ja systeemiajattelua käytetään konstruoimaan systeemin menestymiseen liittyvät ilmiöt sekä ohjaamaan aiempien tutkimustulosten hakemista, jotta näiden avulla voidaan luoda tutkimuksen teoreettinen viitekehys. Systeemimallin konkretisoiminen tapahtuu tutkimuksessa kontingenssiajattelulla.

3.3 Systeemin kuvaus

Ihmisen toiminnan säätelyä voidaan parhaiten kuvata niin sanotusta systeemisestä näkökulmasta. Ihminen on psykofyysinen kokonaisuus, avoin hierarkkinen systeemi, jota voidaan sen eri rakenteissa ja tasoilla tutkia erilaisin havainnoin, esimerkiksi fysikaalisin, kemiallisin ja psykologisin. Yksilö on vuorostaan osasysteemi sosiaalisten sistemien hierarkiassa: hän on jäsen perheessä, työ tai koulutusyhteisössä, vapaa-ajan yhteisöissä jne. Nämä taas kytkeytyvät erilaisten organisaatioiden kautta laajempiin systeemeihin, kuten yhteiskuntaan ja ihmiskunnan ja luonnon kokonaisuuteen. (Rauste-von Wright et al. 2003:34-39)

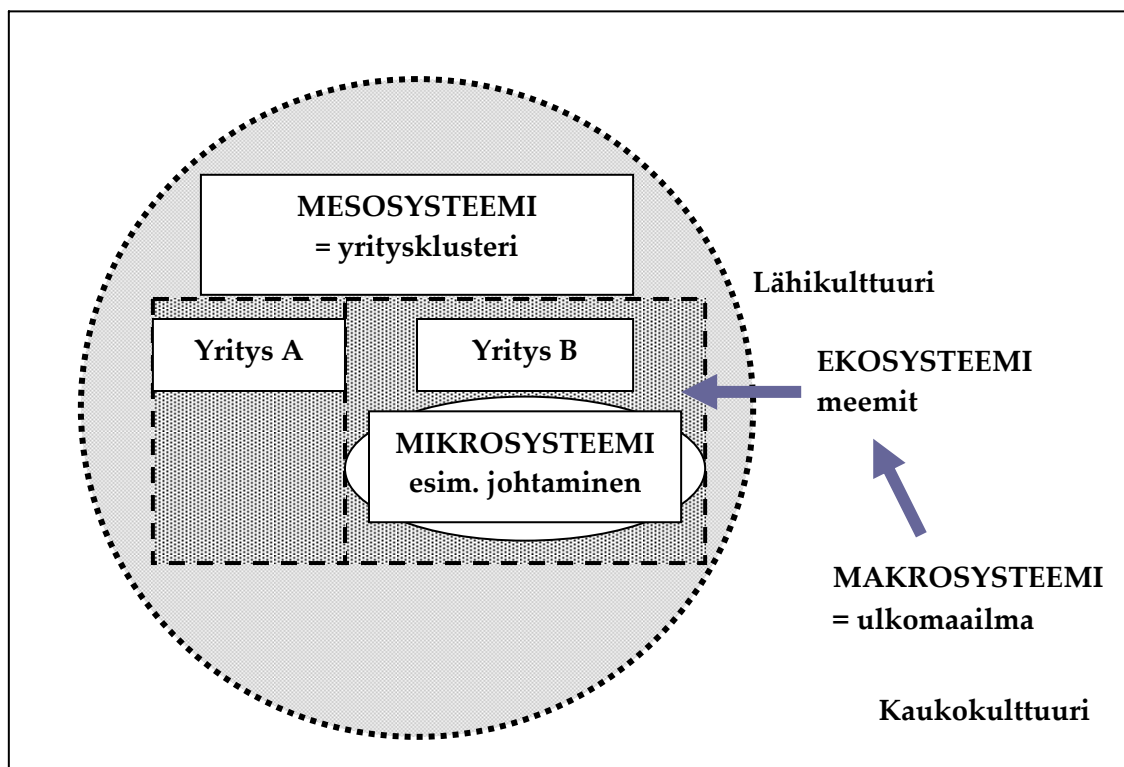
Systeemin erottaa ympäristöstään sen rajat. Ilman rajaa systeemi ei ole systeemi. Suljetun systeemin raja on jäykkä ja läpäisemätön. Esimerkiksi ihmisen solu ei ole suljettu systeemi, koska solukalvo läpäisee aineita. Sosiaalisen systeemin raja on puolestaan joustava ja vaikeammin määriteltävissä täsmällisesti. Sama rakenne toistuu kaikissa systeemeissä. Pelkistetyin systeemi on mm. Engströmin (1982:76) kuvaama alkusolu: Alkusolulla tarkoitetaan jonkin ilmiökokonaisuuden eli järjestelmän alkuperiaatetta, toiminnallista perusyksikköä. Tällainen alkuperäinen perusyksikkö sisältää pelkistetyssä muodossa kaikki järjestelmän kehitykselle ja toiminnalle välttämättömät ainekset, samaan tapaan kuin elävän organismin jokainen solu sisältää kaiken tuon organismin kehitykselle ja toiminnalle välttämättömän geneettisen informaation. Alkusolussa nuo välttämättömät ainekset ja sisäiset suhteet esiintyvät puhtaassa muodossa – niistä on karstittu kaikki epäoleelliset yksityiskohdat ja ulkonaiset vaihtelut. Systeemi koos-

tuu seuraavista osista: ulkoa tulevat panokset (informaatio, raaka-aineet ja energia), muuntamisprosessi, tuotos, sisäinen feedback sekä ulkopuolelta tuleva sidosryhmien feedback. Palautteen ansiosta systeemi pystyy säilyttämään tasapainotilan (steady state). Systeemi, olipa se biologinen, mekaaninen tai sosiaalinen, koostuu osasysteemeistä eli komponenteista, jotka ovat keskinäisessä riippuvuussuhteessa. Nämä taas muodostuvat komponenteista. Osasysteemien yhteisvaikutus on enemmän kuin osiensa summa. Tästä syystä holismia pidetään systeemiteoriassa eräänä lähtökohtana.

Eräs tärkeä osasysteemi on psyko-sosiaalinen osasysteemi, joka käsittää muun muassa organisaation jäsenten taidot ja kyvyt, virallisen ja epävirallisen vuorovaikutuksen sekä henkilökohtaiset odotukset ja pyrkimykset (Routamaa 1976:37). Esimerkiksi Kast ja Rosenzweig (1972) ovat kuvanneet organisaatiota sosioteknisenä systeiminä. Tällaisessa lähtökohdassa esimerkiksi organisaation tavoitteet ja arvot ovat eräs osasysteemi. Ihmisen sosiaaliset systeemit voidaan jakaa neljään pääryhmään, kuten Bronfenbrenner tekee Rauste-von Wrightin et alin (2003:35-36) mukaan:

- 1) Mikrosysteemit eli yksilön välitön (face-to-face) vuorovaikutuskenttä.
- 2) Mesosysteemit eli vuorovaikutus niiden sosiaalisten kokonaisuuksien välillä, joihin yksilö aktiivisesti osallistuu (esimerkiksi koti ja koulu).
- 3) Ekosysteemit eli sellaiset yhteisölliset järjestelmät, jotka vaikuttavat yksilöön, mutta joiden kanssa hän ei ole aktiivisessa vuorovaikutuksessa (esimerkiksi televisio).
- 4) Makrosysteemit eli kulloisenkin kulttuurin tai alakulttuurin muodostama kokonaisuus, sen ideologiset ja institutionaaliset järjestelmät.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan edellä kuvatuista sosiaalisista systeemeistä mesosysteemejä (esimerkiksi yritysten välinen vuorovaikutus) ja ekosysteemejä (kuten meemit). Makrosysteemistä käytetään tutkimuksessa nimitystä ulkomaailma. Kuviossa 7 on kuvattu sosiaaliset systeemit yritys ympäristöön sovitettuna esimerkkinä, joka koostuu kahdesta yrityksestä ja niiden ulkomaailmasta. Yksilötason sosiaalinen systeemi on mikrosysteemi, johon johtaminen vaikuttaa. Yritysten välinen systeemi on mesosysteemi, yksilötasolle asti vaikuttava ympäristö on ekosysteemi ja muu ulkomaailma edustaa makrosysteemiä. Kullakin systeemisellä tasolla systeemin kuvaus edellyttää sen tarkastelua seuraavista näkökulmista (Routamaa 1976): (1) mikä on systeemin kokonaisrakenne ja sen osien keskinäiset suhteet, (2) mitkä ovat systeemille kokonaisuutena ominaiset piirteet, (3) mikä tai mitkä ovat systeemin funktiot niissä laajemmissa (esimerkiksi ylemmän tason) systeemeissä, joihin se liittyy osana sekä (4) millä tavoin systeemi ja sen toiminta muuttuvat.



Kuvio 7. Sosiaaliset systeemit yritys ympäristöön sovitettuna.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan organisaatioita, kuten yrityksiä, avoimina systeemeinä, jotka ovat osia laajemmista systeemeistä, esimerkiksi klustereista. Avoin systemi ottaa ympäristöstään vastaan informaatiota, energiaa ja ainetta ja muuttaa nämä tuotteiksi ja palveluiksi, mutta myös uudeksi omaksi rakenteeksi sekä korvaukseksi työntekijöille ja omistajille varmistaakseen näiden jatkuvan osallistumisen. Näin valitsee jatkuva dynaaminen tasapainotila (steady state), joka ehkäisee entropiaa lisääntyvän organisoitumisen kautta. Systeemin dynamiikkaa eli omien elementtien tuottamista ylläpitää johtaminen. Leinosta (2003:174) mukaillen perusta muiden johtamiselle on kuitenkin tietoisuus yhteisestä tuloksesta. Johtamisessa koordinoidaan inhimillisiä ja aineellisia resursseja. Johtamisessa erotetaan toisistaan toiminnan tarkoituksen määrittäminen ja motivointi (leadership) ja tarkoituksen toteuttaminen (management). Management on huolehtimista siitä, kuinka asiat saadaan tehdyksi. Tämä tapahtuu suunnittelemalla, organisoimalla ja valvomalla. Leadership on tarkoituksen antamista tekemiselle.

Systeemin erottaa ympäristöstään rajapinta. Tämä rajapinta voi olla suljettu tai läpäisevä. Systeemin tärkeä piirre on sen avoimuus. Sen mukaan systeemit voi-

daan jakaa avoimiin ja suljettuihin. Suljettu systeemi ei vaihda ympäristönsä kanssa materiaalia, energiaa tai informaatiota. Se ei myöskään saa palautetta ympäristöstään. Biologiset ja sosiaaliset systeemit ovat luonnostaan avoimia. Tästä syystä yritystä ja yritysklusteria tulee tarkastella lähtökohtaisesti avoimena systeiminä. Sitä vastoin suljetussa systeemissä entropia kasvaa, mikä johtaa satunnaisuuteen ja sekasortoisuuteen. Tämä on seurausta siitä, että suljettu systeemi ei luovuta ja vastaanota panoksia ympäristöstään. Voidaankin ajatella, että kun uutta energiaa ei tule systeemiin, niin se kuluttaa itsensä loppuun ja lopulta hajoaa. Avoin systeemi sitä vastoin vastaanottaa ympäristöstään informaatiota, raaka-aineita ja energiaa ja muuttaa nämä prosessissaan tuotoksiksi luovuttaen ne sekä ympäristöönsä että palkkioiksi jäsenille ja omistajille. Tämä tapahtuu jatkuvassa dynaamisessa tasapainotilassa, jota säilytetään saadun palautteen avulla. Palautteen avulla systeemi mukautuu ympäristönsä muutoksiin muuttamalla omia sisäisiä elementtejään ja prosesseja. Avoin systeemi siis organisoituu jatkuvasti.

Organisaation ja eliön toiminnot ovat samankaltaisia. Esimerkiksi eliöopissa annetaan systeemin ympäristöstä kuvaus kuten Järvilehto (1994:143 ja 184-185) tekee: Eliön toiminta on toiminnan kannalta merkityksellisen ympäristön muodostamista. Toimintaympäristö on omanlaisensa jokaisessa eliöympäristöjärjestelmässä, sillä jokainen eliö kiinnittyy aivan omalla tavallaan ympäristöönsä. Käyttäytyminen tapahtuu merkitysten ympäristössä. Jokainen eliö muodostaa oman ympäristönsä antamalla sen osille merkityksiä kytkeytymien ja toimintansa sitoutumisen kautta.

Yrityksen ympäristö on moninainen. Tästä antaa esimerkin Koskinen (1996:12), jonka mukaan yrityksen ympäristö on monikerroksinen taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen järjestelmä ja verkosto, joka eri tavoin, myös ristiriitaisesti, ohjaa yrittäjien ajattelua ja käyttäytymistä sekä heijastuu tätä kautta yrityksen toimintaan. Yrittäjä, yritys ja ympäristö ovat kiinteässä vuorovaikutuksessa keskenään. Edellisestä voidaan tehdä sen johtopäätös, että kahdella yrityksellä ei voi olla samanlaista ympäristöä ja täsmälleen samanlaista tapaa menestyä. Erityisesti ihmisten suhteen yritysten ympäristöt poikkeavat toisistaan. Ihmisten toiminnassa on merkitystä toisten ihmisten toiminnalla. Useat lähteet korostavat yritysten välisen yhteistyön merkitystä. Esimerkiksi Pasasen (1999:13-14) mukaan yritysten erikoistuminen ja yhteistyö johtaa työvoima- ynnä muiden resurssien tehokkaampaan käyttöön kansantaloudessa. Alueellisesta näkökulmasta yritysten innovatiivisuus ja yhteistyö ovat niin sanotun oppivan alueen keskeiset tunnuspiirteet.

3.4 Systeemiajattelu

Systeemiajattelun* (open systems theory) lähtökohtana on mm. itävaltalaisen biologi von Bertalanffyn (1901-1972) yleinen systeemi. Sen tulkitsijoita ovat mm. Senge ja Forrester. Senge (1990:7-23) kuvaa systeemiajattelun vuonna 1990 ilmestyneessä teoksessaan "The Fifth Discipline". Muita tutkijoita, jotka näkevät organisaation pikemminkin orgaanisena eli biologisena kuin mekanistisena kokonaisuutena ovat mm. Simon, Parsons ja March. Tässä ajattelussa korostuu systeemin ja sen ympäristön yhtäaikaisten huomioiminen. Suomessa systeemiajattelua on tutkinut mm. Routamaa. Von Bertalanffy loi käsitteen systeemin itseohjautuvuus eli Eigengeschwindigkeit ([Http://www.iss.org/lumLVB.htm](http://www.iss.org/lumLVB.htm) 2003). Näin hän teki avoimen systeemiteorian laajennuksen termodynaamisesta näkökulmasta. Tämä laajennus parantaa teorian käyttökelpoisuutta ja laajentaa sen soveltamisalaa. Esimerkiksi Lipiäistä (2001:19) mukaillen systeemiajattelun kehittäjät Senge ja Forrester ovat edistäneet ratkaisevasti organisaatioiden perusteiden järjestelmällistä kehittämistä sekä yksityisellä, julkisella että kolmannella sektorilla.

Systeemin käsite pitää sisällään ajatuksen kokonaisuudesta ja sen tärkeydestä. Systeemi selittää tuloksen mutta myös epäonnistumisen. Systeemivirheet estävät yritysten kehittymistä ja verkottumista muiden yritysten kanssa. Systeemivirhe johtuu ajattelusta, ei toiminnasta, joka on seurausta virheellisestä ajattelusta. Esimerkkinä siitä, että systeemivirheitä voidaan myös välttää, on tietokoneen kyselevä käyttöjärjestelmä, joka kysyy käyttäjältä varmistusta esimerkiksi tiedoston poistamisen yhteydessä. Systeemivirhe on usein rajapinnoissa tapahtuva kommunikaativirhe, jota järjestelmä ei pysty havaitsemaan ja korjaamaan. Systeemivirhe korjataan mieluiten niin, että työntekijät korjaavat sen itse omaehtoisesti ja paikallisesti. Tämä on samalla jatkuvan parantamisen tie.

Systeemin kannalta on tärkeää sopeutua ympäristöön. Sen pitää pystyä monipuoliseen vaihdantaan ympäristönsä kanssa, ja tässä vaihdannassa on mukana myös muita kuin taloudellisia tekijöitä ja suoritteita. Näin ollen systeemi ei ole kuin kone, vaan se on kuin herkkä orgaani, joka olettaa, että ympäristössä tapahtuu jatkuvasti muutoksia. Systeemissä on siis ei-taloudellisilla tekijöillä suuri merkitys. Useiden tutkimusten mukaan taloudellisten tulosten selittäjinä ovat ei-taloudelliset tekijät. Tähän päätyi Lipiäisen (emt. 54) mukaan muun muassa MIT:n professori Forrester 250 muuttujan mallissaan.

*) Tutkijan luoman vertauksen mukaan systeemiä voidaan kuvata **maton loimina**: ne pitävät maton koossa ja ryhdissä näkymättä itse värikkäiden kuteiden joukosta kokonaisuudessa. Loimen pettäminen romahduttaa rakenteen paljastaen samalla loimen näkyviin. Kuteet löystyvät ja purkautuvat – koko matto hajoaa. Käytännössä maton loimia yrityksessä vastaa esimerkiksi johtaminen.

Yritys nähdään usein hyvinvoinnin kannalta tärkeänä yhteisten tulosten tuottajana. Systeemimallilla on puolestaan tärkeä merkitys yritysten yhteistoimintajärjestelmien kuvaamisessa. Systeemi selittävyttä pidetään kattavana mm. tuottavuuden ja suoritusten parantamisessa. Tämä pätee myös yksilötasolla, jossa systeemi selittää yksilön tuottavuudesta enemmän kuin yksilön omat ominaisuudet ja tekemiset. Systeemimalli on käyttökelpoinen myös behavioristisesta näkökulmasta: systeemi mahdollistaa saavutukset, jotka ovat puolestaan eri motivaatioteorioiden mukaan tärkeitä työtyytyväisyystekijöitä. Systeemi voidaan nähdä myös muutoksen ylläpitäjänä. Ilman systeemiä uudistukset eivät etene, koska ne eivät ole jatkuvia. Oikea ja toimiva systeemi pitää jatkuvasti muutosta yllä. Eräs muutoksen moottori on viiteryhmien jatkuva paine, joka kohdistuu yhteisjärjestelmää kohtaan. Voidaankin sanoa, että yhteisjärjestelmä tartuntapinta ympäristöönsä on laajempi ja tästä syystä sen muutosdynamikka säilyy parempana kuin yksin toimivan yrityksen. Yrityksen menestys perustuu yhteensopivuuteen ympäristönsä kanssa. Tätä on soveltanut mm. Pasanen (1999:15-16). Yrityksen on ylläpidettävä yhteensopivuutta toimintaympäristönsä kanssa. Tämä ajatusmalli perustuu kontingenssiteorian periaatteisiin eli jatkuvuuteen: koska ympäristö muuttuu, niin yritys ei voi pysyä staattisena. Yritysten tulee uusiutua sisäisesti ja suunnata toimintaansa ulkoisesti uudelleen. Systeemiteoreettinen lähtökohta huomioikin vuorovaikutuksen ja tavoitteet organisaatorajoja laajemmin. Näin teoriaa voidaan soveltaa integroituihin kokonaisuuksiin, joilla on tavoite. Integraatiosta seuraa puolestaan se, että osasysteemit pyrkivät erilaistumaan sen mukaan, mitä odotuksia niihin kohdistuu ulkopuolelta. Systeemi nähdään jo jopa globaalisena asiana, jossa hallinnolliset rajat ovat muodostumassa ongelmaksi:

”Systeemisen tarkastelun mukaan yrityskin on itse osa laajemmasta yhteisjärjestelmästä. Tällä hetkellä vallitsee vielä valtiokeskeisyys, mutta yrityksissä korostuu jo laajempi yhteistyö. Eri valtioissa asuvat ihmiset voivat olla yrityksen omistajia, ja yritykset itse toimivat useiden valtioiden alueella. Yritykset organisoituvat jo maailmanlaajuisesti. Se ei ole ongelmatonta nykyisten valtiokeskeisten rakenteiden kannalta.” (Leinonen 2003:110)

3.5 Organisaation ja klusterin sosiotekninen kuvaus

Yritys ja klusteri voidaan kuvata sosioteknisenä järjestelmänä systeemimallia käyttäen. Yhdyskuntakulttuurien etuna mainitsee esimerkiksi Kogut (1999) sen, että ne tuottavat tietämystä ja sen siirtoja yli rajojen nopeammin kuin sopimukset ja neuvottelut. Kasvavien alueiden yritysten on todettu (esim. Koski 2002:46)

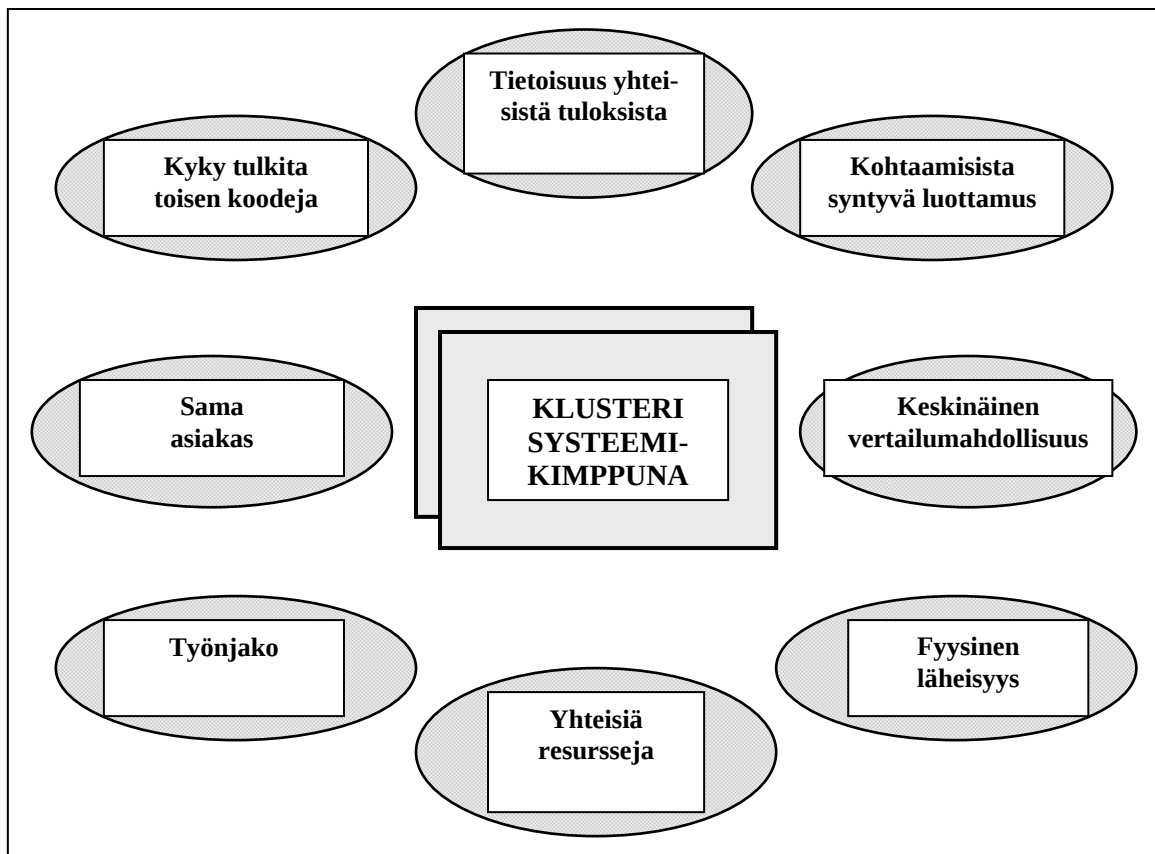
olevan keskenään verkostoituneita. Klusteria sivuavana tai sitä vastaavana käsitteenä eri yhteyksissä tutkimuksissa on käytetty seuraavia termejä: keiretsu eli bisnesverkko, det imaginära systemet, yrityspuisto, kollektiivinen ongelmanratkaisu, arvoketju, sosiotekninen ratkaisu, yhdyskuntakulttuuri ja yhteisjärjestelmä. Hänen (emt.:46-47) mukaansa parin viime vuosikymmenen aikana on kiinnitetty huomiota erilaisten verkostojen merkitykseen yritystoimintaa kasautavana tekijänä. Industrial District –teorioita kehiteltiin 1980-luvulla ja niitä käytettiin selitettäessä Euroopan kasvavien alueiden, kuten kolmannen Italian, kehityksen dynamiikkaa. Näillä alueilla havaittiin saavutettavan kasautumisen etuja (agglomeration economics), ja innovaatioiden todettiin syntyvän yritysten vuorovaikutusverkostoissa.

Systeemiteoreettisesti yritys voidaan nähdä yhteisjärjestelmien osana. Osajärjestelmiä yhdistää toisiinsa kommunikointi, jonka avulla ne saavat palautetta ympäristöltään. Klusteri voidaan puolestaan nähdä yhteisjärjestelmänä. Yritys puolestaan koostuu osista. Esimerkiksi Leinosen (2003:108) mukaan yritys muodostuu lukuisista tavoiteltavaa kokonaistulosta toteuttavista osatuloksista, toimintajärjestelmistä, joiden yhteen kietoutumista yrityksen toiminta on. Yrityksen yhteisjärjestelmän osia ovat tämän tutkimuksen mukaan ainakin seuraavat: (1) yritys itse ja sen alajärjestelmät, (2) asiakkaat, erityisesti vaihdon hetkellä, (3) resursseja toimittavat yhteistyökumppanit, (4) muut yritykset, (5) kommunikointi ympäristön kanssa, (6) viiteryhmät ja niiden yritystä kohtaan aiheuttama paine sekä (7) pienemmät yhteisjärjestelmät.

Mitä useampi yritys tuottaa asiakkaan tuloksiin sopivia hyödykkeitä, sitä tärkeämmäksi yrityksen toiminnassa nousee kommunikoinnin merkitys. Kommunikoinnin kautta erilaiset osajärjestelmät on saatava sopeutettua kaikkien osapuolten tavoittelemia tuloksia toteuttavaksi yhteisjärjestelmäksi (emt.). Klusterissa yhdistyvät monen organisaation osaaminen, motivaatio ja suhteet samalla maantieteellisellä alueella. Klusteri edistää samanaikaisesti sekä yhteistyötä että kilpailuja, koska klusterin osat palvelevat samaa asiakasta, mutta prosessin eri vaiheissa. Toisaalta asiakas voi jatkuvasti verrata klusterin osia toisiinsa tekemällä vertailua ja täydentäviä ostoksia esimerkkinä vaikkapa uuden kodin sisustaminen. Klusteri palvelee asiakkaan monia tarpeita, mihin myös yksittäiset yritykset pyrkivät.

Klusterin osien yhteiskehittymisessä tapahtuu systeeminen organisoituminen, jonka tavoitteena on päästä asiakasta ja yritystä hyödyntävään jatkuvaan yhteistyöhön, jonka seurauksen asiakas ostaa jatkuvasti tyytyväisenä yritykseltä kerta toisensa jälkeen. Yrityksen tehtävänä on luvata asiakkaan arvostama hyö-

ty ja tarjota sitä ylivoimaisesti kilpailijoihin verrattuna. Menestyvä klusteri voidaan nähdä toimivana yhteisjärjestelmänä, jonka osat pystyvät yhteiskehittymiseen. Useiden klustereiden menestystekijöiden voidaan nähdä olevan ”henkisiä” tekijöitä, jotka mahdollistavat informaation keräämistä ja välittämistä. Esimerkkeinä henkisistä tekijöistä voidaan mainita tietoisuus yhteisistä tuloksista ja toistuvista kohtaamisista syntyvä luottamus. Myös kollegojen ”ruokatunti-kohtaamiset” ovat yhteiskehittymisen väline.



Kuvio 8. Systeemikimpun synergiahyötyjä.

Kuviossa 8 on esitetty klusterina ilmenevän systeemikimpun synergiahyötyjä tutkijan näkemyksen mukaan. Kuviosta näkyy se, että systeemit voivat yhdistää osasysteeminsä konkreettisesti tai henkisesti. Klusterin yläpuolella on kuvattu henkiset tekijät, sivuilla asiakkaaseen liittyvät asiat ja alapuolella ovat fyysiset tekijät. Kyky tulkinta toisen koodeja mahdollistaa koodinvaihdon, mikä on yhteiskehittymisen edellytys. Yritys pystyy vertailemaan omia prosessejaan toisten yritysten prosesseihin ja näin parantamaan omiaan. Yhteiset käsitteet helpottavat koodien tulkintaa. Tästä syystä klusteri muodostaa omaa sanastoa, jota se pyrkii opettamaan myös asiakkailleen. Tietoisuus yhteisistä tuloksista luo-

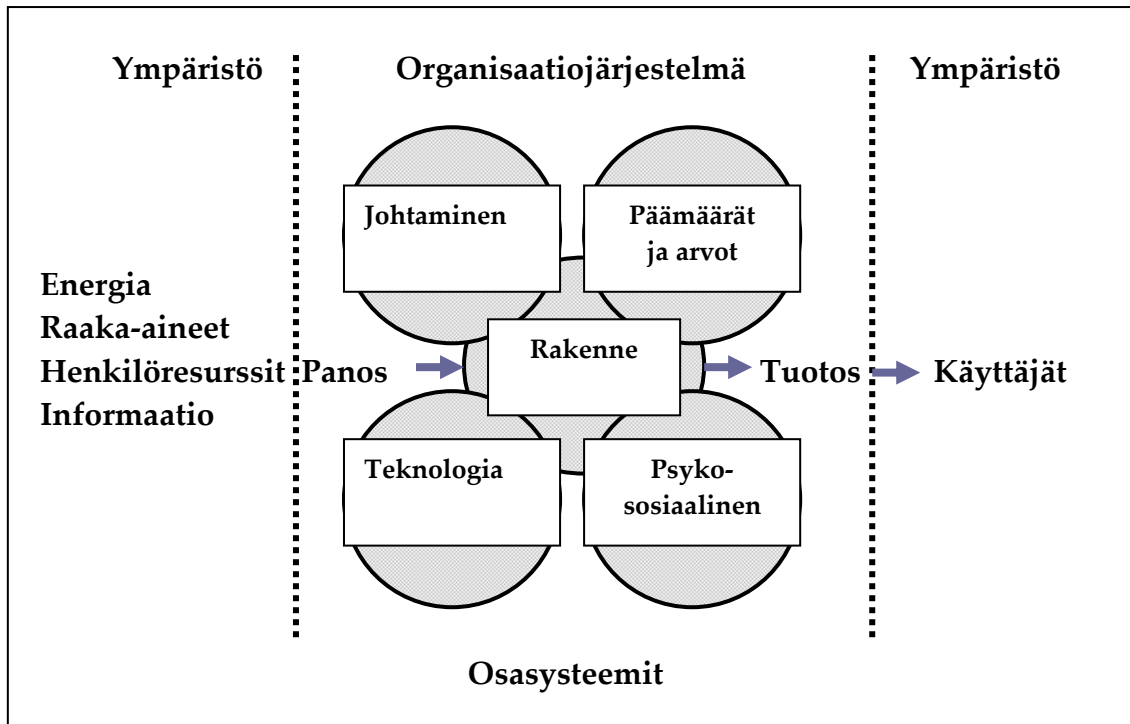
daan motivoivan johtamisen avulla. Jonkin klusterin yrityksistä on oltava niin sanottu kokoava toimija, joka omistaa asiakkuudet ja tahdittaa sitä kautta klusterin muiden yritysten toimintaa. Tietoisuus yhteisistä tuloksista on tässä tutkimuksessa kootun teorian perusteella klusterin tärkeä menestystekijä.

Psykiatri Hallowellin (1999:1–2, 58–66) mukaan luottamus syntyy inhimillisten hetkien (human moments) määrästä ja laadusta. Kommunikoinnin määrä lisää luottamusta. Aidossa klusterissa on paljon klusterin osien välistä kommunikointia. Klusteri palvelee samaa asiakasta, mutta prosessin eri vaiheissa. Sekä yksittäisen yrityksen että klusterin tärkein yhteisjärjestelmä on yrityksen ja asiakkaan kohtaaminen vaihdon hetkellä. Markkinointi on eräs tapa saada asiakas mukaan yrityksen yhteisjärjestelmään. Tämä tapahtuu esimerkiksi tarinan kerronnalla, jolloin asiakas elämystasolla kiinnittyy yritykseen. *Esimerkiksi olutta mainostetaan tarinan kerronnalla, ja iisalmelainen Olvi on käyttänyt mainonnassaan Mikkolan (2003:4) mukaan mm. seuraavia lauseita: "OLVI maistuu – JANO haihtuu", "Hyvää näkyoissä, olutta, olutta, - Olvin olutta", "Janosta janoon OLVI" ja "Ajattele positiivisesti".*

Klusterin synnyssä systeemiteorian kannalta tärkeässä asemassa ovat yrityskarkurit, kuten Sarvela (2002 suull.) asian ilmaisee. Nämä siirtävät logiikan uusiin yksiköihin kasvattajayritysten ulkopuolelle, mutta kuitenkin riittävän lähelle samalle seudulle. Tällä tavalla syntyy osaamisen paikallisia tiheitä, joissa on innovatiivinen miljö ja matala kynnyks kysyä neuvoa toisesta yrityksestä. Hänen (emt.) mukaansa yritysten perustajat, pioneerit, ovat arvostettuja yrityksissä työntekijöiden keskuudessa. Seutujen roolina tässä kehityksessä on osavista ihmisistä kiinni pitäminen, kun he irtaantuvat kasvattajayrityksistä. Esimerkiksi Kostiaisen (2002) mukaan kaupunki menestyy, jos se pystyy houkuttelemaan ja pitämään osaajia. Seudun tulee edistää osaamisen juurruttamista maaperäänsä. Tällainen osaaminen kanavoituu melko nopeasti useisiin pieniin yrityksiin, jos iso yritys lakkaa toimimasta seudulla. Systeemiteoriassa tämä tarkoittaa sitä, että rajapinnat toimivat erityisesti tiedon välityksessä. Yrittäjyyden dynaamisuus ja kilpailuhenkisyys ovat tällöin yhteiskunnan perustana.

Klusterin tehokkuus perustuu osien työnjakoon. Näin esimerkiksi resurssien käyttöä voidaan tehostaa: Yhteiset resurssit yhdistävät osia toisiinsa. Yhä useammin nämä resurssit ovat henkisiä, kuten seudulla sijaitseva oppilaitos, joka tuottaa jatkuvaa henkistä pääomaa yritysten käyttöön. Fyysinen läheisyys lisää yritysten kommunikoinnin määrää ja tiedon levittämistä. Menestyvistä yritysklustereista löytyy esimerkkejä tutkimuksissa: Pasanen (1999:11–12) mainitsee esimerkkeinä menestyvistä pienyritysvaltaisista alueista Italian alueet (Third

Italy) ja Gnosjön alueen Ruotsissa. Hänen mukaansa menestyville alueille on tunnusomaista hyvin kehittynyt ja toimiva pk-yritystoiminta. Tällaisia alueita on mallinnettu käsitteiden 'Industrial District' ja 'New Industrial Space' avulla.

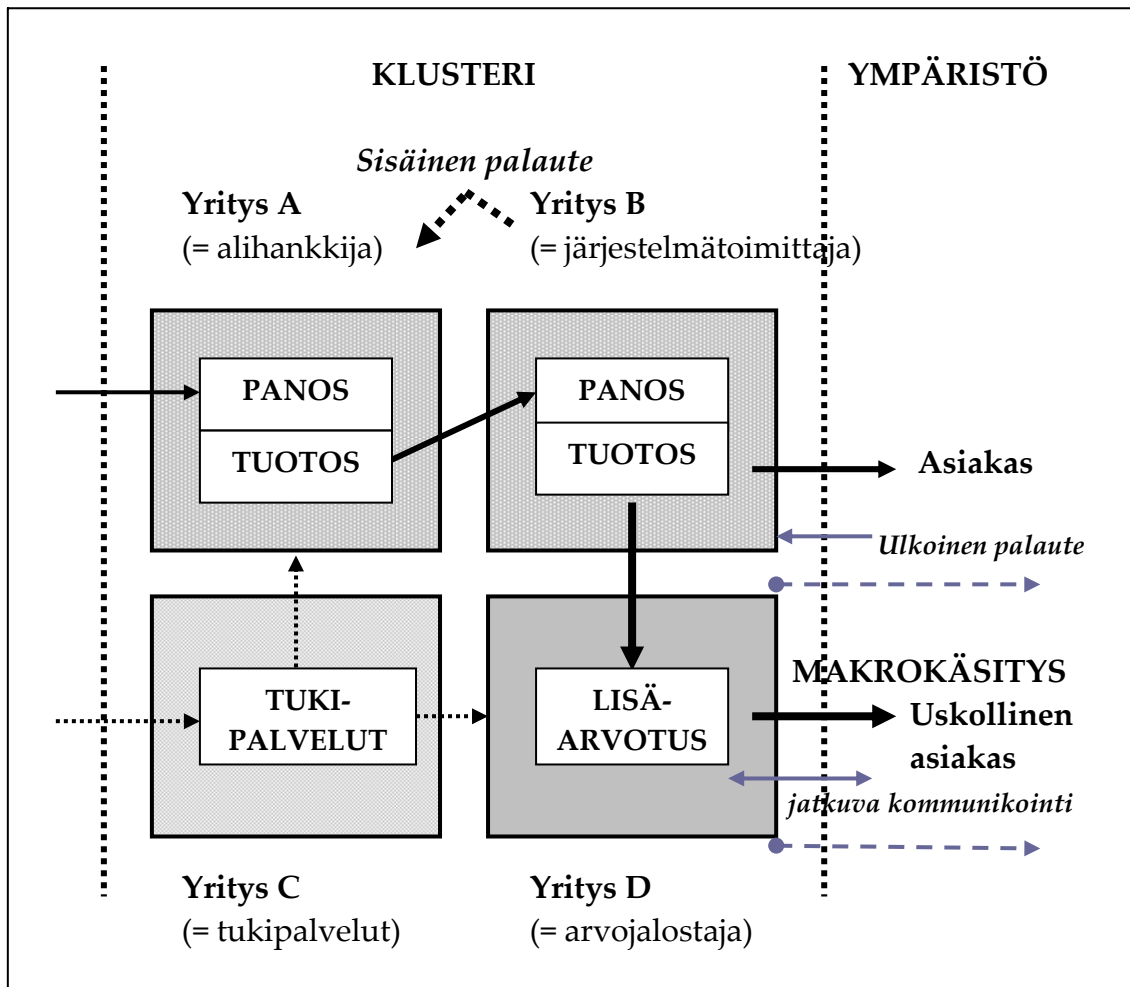


Kuvio 9. Organisaatio sosioteknisenä systeiminä.

Kuviossa 9 on esitetty organisaation sosiotekninen kuvaus Routamaan (2002:20) mukaan. Systeemitheorian voidaan katsoa koonneen aikaisempien koulukuntien luomat organisaation osakäsitteet yhdeksi sosiotekniseksi systeemiksi, jonka osat ovat johtaminen, päämäärät ja arvot, rakenne, teknologia sekä psykososiaalinen osasysteemi. Teknologisen ja psyko-sosiaalisen osasysteemin formalisoina toimii organisaatorakenteen osasysteemi, joka strukturoi inhimilliset toiminnot ja integroi ne erilaisiin teknologioihin. Rakenne käsittää sen, miten työt on jaettu operaatioyksiköiksi, osastoiksi ja jaostoiksi sekä näiden välisen koordinaation. Psyko-sosiaalinen osasysteemi käsittää mm. organisaation jäsenten taidot ja kyvyt, virallisen ja epävirallisen vuorovaikutuksen sekä henkilöiden odotukset ja pyrkimykset. Lisäksi voidaan erottaa omaksi osasysteemikseen yrityksen päämäärät ja arvot sekä johtaminen. Siten yksittäisiä organisaatioyksiköitä ei voida aina välttämättä sellaisenaan pitää organisaation osasysteeminä, vaan organisaatio koostuu edellä esitetyn mukaisesti yli organisaatioyksiköiden ulottuvista osasysteemeistä. (emt.)

Seuraavat tämän tutkimuksen käsittelemät asiat voidaan sijoittaa edellä kuvattuihin systeemin osajärjestelmiin: **1) Johtaminen** (johtamisjärjestelmään): Johtaminen yhdistää yrityksen resurssit ja kyvykkyydet sekä kertoo mikä yhteinen tulos niiden avulla saavutetaan. Johtaminen vaikuttaa myös yrityksessä vallitsevaan ilmapiiriin. Johtamisessa on kaksi puolta: leadership ja management. Leadership on johtamista motivoinnin ja asennekasvatuksen kautta. Se edellyttää tunneälykkyyttä. Management on puolestaan asioiden johtamista eli toteuttamista ja kontrollointia (vrt. Lipiäinen 2001). **2) Liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen** (päämäärä ja arvot -järjestelmään): Yritystoiminnan eräs tärkeä asia on asiakastarpeiden tunnistaminen ja tyydyttäminen. Esimerkiksi Puhakan (2002) mukaan yrittäjyyttä koskevat tutkimukset ovat tulleet siihen tulokseen, että eräs yritystoiminnan pääfunktioista on myös liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen. Erityisen tärkeää se on nuorissa kasvuyrityksissä. **3) Yhteistyö** (psyko-sosiaaliseen järjestelmään): Verkostoon ei voi lisätä ulkoa annettuna yhteistyötä, vaan se on sisäsyntyinen osio. Yhteistyötä edeltää luottamus ja tämän syntymistä edeltää vuorovaikutuksen määrä. **4) Kasvu** (päämäärä- ja arvot -järjestelmään): Yrityksen menestyminen liitetään usein kasvuun. Kasvu nähdään keskeisenä edellytyksenä yrityksen taloudelliselle menestykselle, koska kehitystyötä tehdään voittovaroin. **5) Suhteet ympäristöihin** (psyko-sosiaaliseen järjestelmään): Yritykselle nähdään olevan yhden ympäristön sijasta useita ympäristöjä. Yritys pyrkii vaikuttamaan ympäristöönsä levittämälle sinne output-informaatiota kuten meemejään sekä kertomalla tarinoita. Jatkuva viiteryhmien paine piiskaa klusteria eteenpäin. **6) Strategiset ydinkyvykkyydet** (psyko-sosiaaliseen järjestelmään): Yrityksen strategisina ydinkyvykkyyksinä nähdään asiakkaiden piilotarpeiden tutkinta ja tarpeiden tunnistaminen sekä asiakkaiden todellisten tarpeiden jatkuva täyttäminen. **7) Kehityksen kummit** (päämäärät ja arvot -järjestelmään): Kehityksellä on aina kumminsa; ne jotka näyttävät suuntaa muille ja asettavat tavoitteita. Kummit on epävirallisen organisaation osa ja sitä kautta keskeinen kontingenssitekijä.

Kun yksittäisessä organisaatiossa panos muuttuu muuntamisprosessissa tuotokseksi, joka menee käyttäjille, niin klusterissa tuotos voikin mennä panokseksi seuraavaan prosessiin klusterin sisälle. Prosessissa tuotteen tai palvelun jalostusarvo kasvaa, koska tuotetta lisäarvotetaan. Näin klusteria voidaan edelleen kehittää yhdistämällä eri toimialojen yrityksiä megaklusteriksi. Seuraavaksi voidaan esittää klusterin sosiotekninen kuvaus:



Kuvio 10. Klusterin sosiotekninen kuvaus.

Kuviossa 10 on esitetty tutkimuksessa luotu klusterin sosiotekninen kuvaus yrityksen sosioteknisen kuvauksen pohjalta. Klusterin kolme tärkeintä toimijaroolia ovat alihankkija(A), järjestelmätoimittaja(B) ja **arvojalostaja(C)**. Järjestelmätoimittajana toimivalle organisaatiolle(B) tuottaa panoksia alihankintaa tekevä organisaatio(A). Organisaatio(B) tuottaa tuotoksia arvojalostajalle(D) tai käyttäjälle. Arvojalostajalla on klusterin toimijoista makrokäsitys ympäristöstä. Klusteri on sosioteknisesti usean panos-tuotos -järjestelmän yhteenliittymä. Klusterin syntyä edistää se, että kuviossa esitetty yritys B huomaa, että yrityksen A tuotos voi olla B:n kannalta panos.

Yritysten yhteistyötä ja yhteistyötahojen tärkeyttä ovat tutkineet mm. Varamäki (2001) ja Pasanen (1999). Viimeksi mainitun (emt.:76–78) mukaan pohjoissavolaisten pk-yritysten yhteistyötahoista tärkeimmät olivat pääasiakkaat, tavarant-

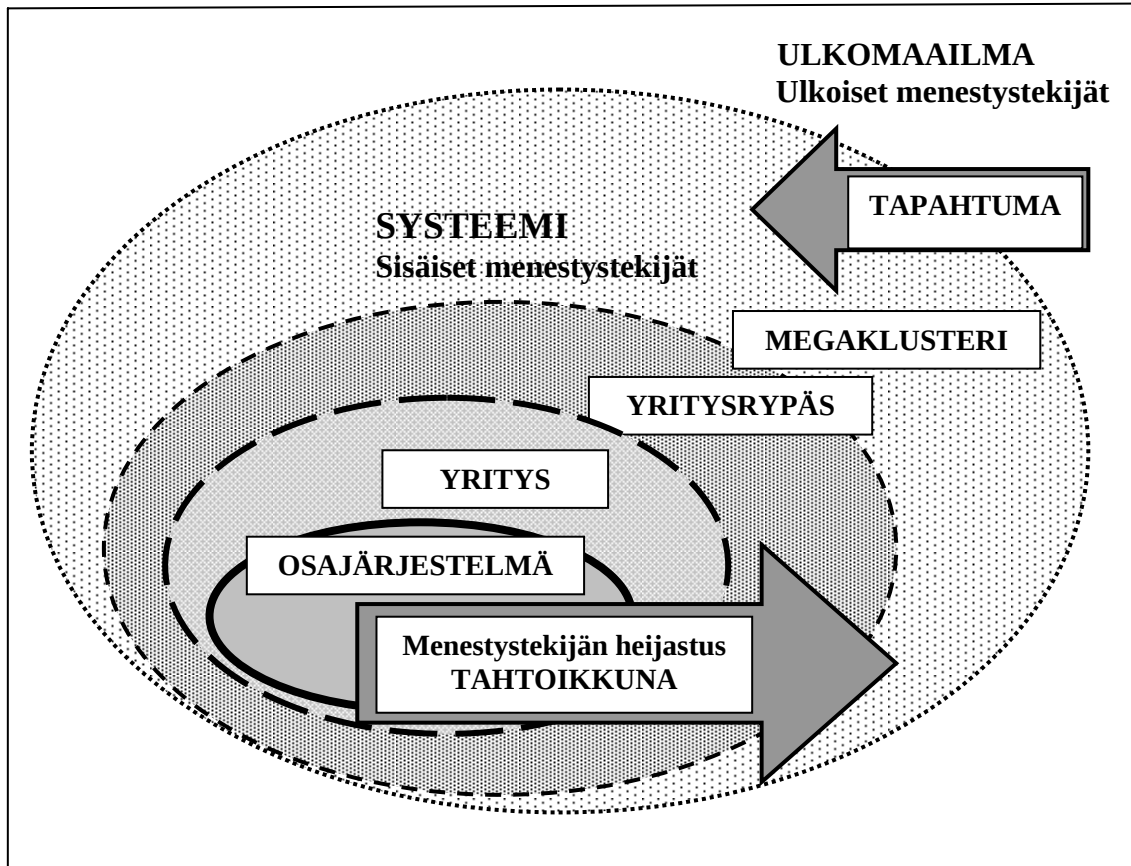
toimittajat, päärahoittajat ja alihankkijat. Eniten myönteisiä kokemuksia yrittäjät ilmaisivat yhteistyöstä pääasiakkaan ja tavarantoimittajien kanssa. Eniten kielteisiä kokemuksia oli yhteistyöstä julkisten neuvonta- ja kehittämisorganisaatioiden sekä saman alan yritysten kanssa. Esimerkiksi Nissisen (2002) mukaan yritysverkosto on ollut kasvun edellytys Suomessa viime vuosina, siksi tarvittaisiinkin suuria järjestelmätoimittajia päähankkijoiden ja alihankkijoiden välissä. *Esimerkiksi tutkijan havainnon mukaan ympäristötoimiala kasvaa siksi, että lainsäätäjä asettaa tuotokselle (sivutuotteelle) käsittelyvaatimuksen, jonka takia tuotos muuttuu lainsäädännön muuttumisen vuoksi panokseksi toiselle yritykselle. Tämä yritys muuttaa esimerkiksi lihanjalostusyrityksen jätteen lämpöenergiaksi.*

Kuten kuviosta 10 voidaan tulkita, liiketoiminnan aloittaminen ja lopettaminen on klusterissa helpompaa kuin yksin toimittaessa, koska yrityksen ei tarvitse itse vastata kaikista työvaiheista ja niihin liittyvistä investoinneista. Kapasiteetin hallinta on helpompaa, koska lisäykset ja vähennykset voi jakaa yritysten kesken. Arvojalostajan muuntamisprosessi voi poiketa valmistajan prosessista, koska arvojalostaja saattaa lisätä prosessissaan valmistajan tekemään tuotteen elämyksiä tai informaatiota, jonka takia käyttäjä on halukas maksamaan tuotteesta korkeamman hinnan. Arvojalostaja pyrkii klusterissa asiakkuuden omistajaksi ja jättää suuren osan valmistuksesta klusterin muille yrityksille. Näin arvojalostaja sitoo asiakkaan pysyväksi asiakkaaksi.

Tähän saakka klustereita on luotu kokoamalla alihankkijoita valmistajan luo. Tulevaisuudessa klustereita ja megaklustereita voidaan luoda hankkimalla arvojalostajia, jotka nostavat tuotteen jalostusarvoa lisäämällä siihen esimerkiksi elämyskomponentin tai yhdistämällä tuotteeseen muita tuotteita tai osasettejä. Klustereiden luonti voi ylittää myös perinteisiä toimialarajoja. Esimerkiksi puu- ja muovitoimialan yritykset voivat ryhmittyä komposiitteja valmistavaksi megaklusteriksi.

3.6 Tutkimuksen systeemikuvaus

Tutkimusongelma ratkaistaan laajentamalla yksittäisen yrityksen tai sen osajärjestelmän menestystekijät koko yritysryppääseen eli klusteriin ja tämän jälkeen megaklusteriin. Menestystekijän vaikutusaluetta ja sen rajausta kutsutaan tässä tutkimuksessa tahtoikkunaksi. Tutkimuksen pienin yksikkö, osajärjestelmä, on yrittäjä, joka edustaa tässä kontekstissa tahtotilan luoja. Tämä pitää sisällään olettamuksen siitä, että johtaminen on yksi menestystekijä.



Kuvio 11. Tutkimuksen tarkentunut systeemikuvaus.

Kuviossa 11 on esitetty tutkimuksen teorialla tarkentunut systeemikuvaus, jota voidaan verrata kuvion 1 alustavaan viitekehykseen. Systeemin muodostaa simpulimainen sisäkkäisten osien rakennelma (vrt. sisäkkäisyys). Tutkimus rajataan koskemaan niitä menestystekijöitä, joihin systeemi voi ulottaa vaikutuksensa. Systeemin suurimmaksi osaksi tunnistetaan megaklusteriksi nimetty kokonaisuus (vrt. yhteistyö). Megaklusteri nähdään yhtä toimialaa laajempuna yrityskokonaisuutena, jossa yritysten välillä on yhteistyötä. Ulkomaailma kuvaa toimintaympäristöä (vrt. kohdeseudun nykytila), joka vaikuttaa systeemeihin tapahtumien kautta (vrt. satunnainen ympäristö). Kuten kuviosta näkyy, systeemi kattaa megaklusterin, joka puolestaan koostuu yritysryppäistä ja nämä taas yrityksistä. Yritys koostuu osajärjestelmistä, joista yksi on yrittäjä itse. Osajärjestelmä koostuu yksittäisistä menestystekijöistä kuten yritysjohton kyvykkydestä. Osajärjestelmän menestystekijä voitaneen laajentaa aina megaklusterin tasolle saakka. Tahtoikkuna kuvastaa tätä osajärjestelmän, kuten johtamisen, mahdollista vaikutusalueita. Tahtoikkuna kuvaa sitä, miten pitkälle yrityksestä

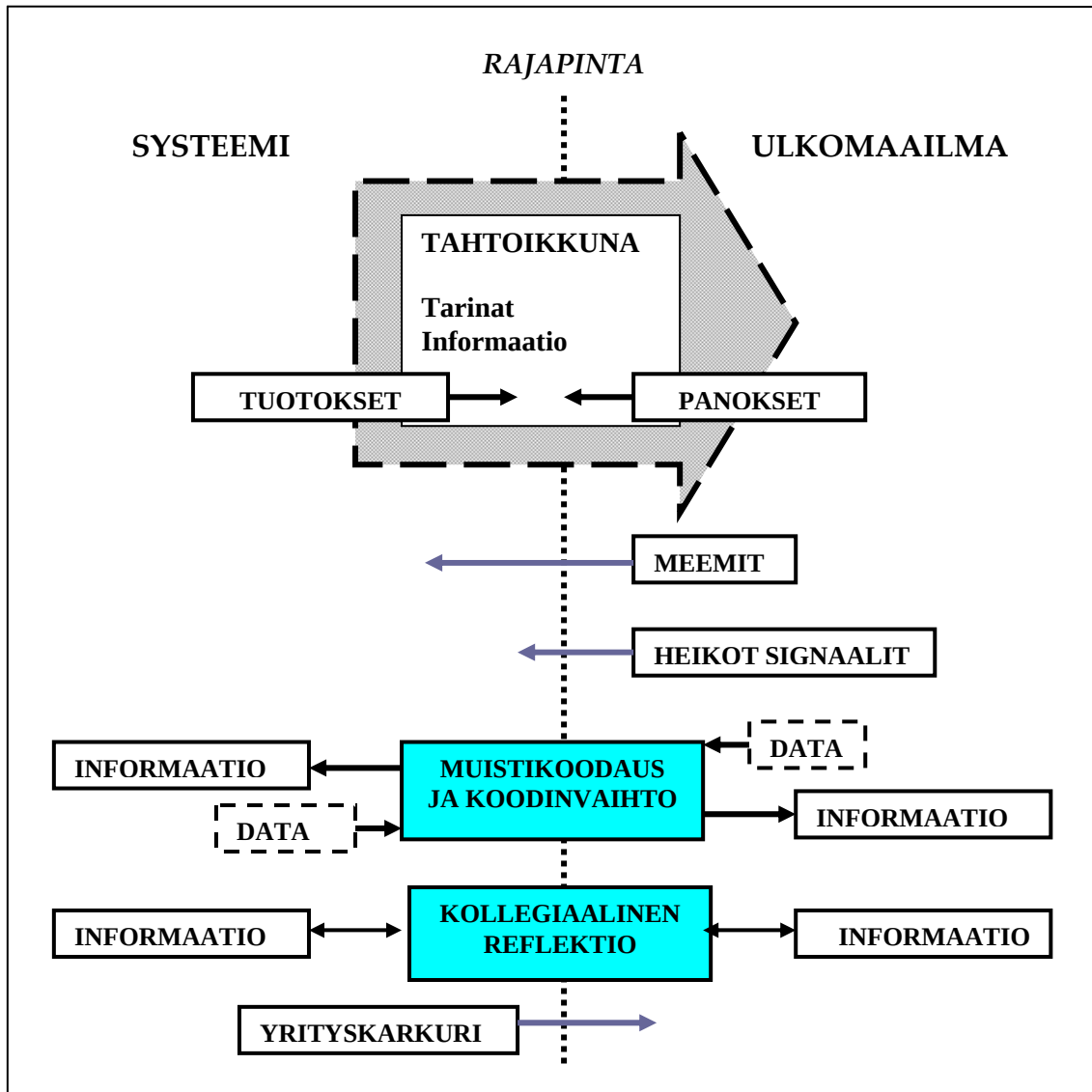
ulospäin voidaan vaikuttaa kohti ulkomaailmaa. Tahtoikkuna ulottuu kuviossa systeemin ulkorajalle saakka, mutta ei siitä juurikaan ulommas. Systeemin ulkoraja on kuvattu katkoviivalla, koska se on teorian mukaan läpäisevä. Sitä vastoin ulkomaailman tapahtumat ulottuvat systeemin sisälle ja systeemi reagoi tapahtumiin muuttamalla sisäisten osiensa rakennetta. Tahtoikkunaan sisältyvät myös tahalliset tarinat, joilla vaikutetaan ympäristöön. Johtaminen voi tapahtua vain tahtoikkunan puitteissa. Leinosen (2003:181) mukaan:

”Systeeminen käsitys johtamisesta tuo myös siihen uuden näkökulman. Kaikki perinteiset johtamiskäsitykset näyttävät palautuvan aina yksilöön ja hänen ominaisuuksiinsa sekä asemaansa vallan hierarkiassa. Ihmiset nähdään johtajina ja johdettavina. Johtaminen ilmenee systeemisessä tarkastelussa keskinäisen kommunikoinnin kautta tapahtuvana suuntautumisena yhteiseen tulokseen. Johtamista ei voida tarkastella silloin subjekti-objekti -suhteena. Hyvinvoinnin hallintaan kuuluvassa johtamisessa keskeistä on kaikkien tuloksessa tarvittavien ihmisten tietoisuus yhteisestä tuloksesta ja siihen liittyvä kommunikointi, jonka kautta yksilöt muovautuvat tulokseen johtavaksi ihmiset-ympäristö –järjestelmäksi”.

Ulkomaailma vaikuttaa systeemiin niin, että sieltä suuntautuu virtoja ja tapahtumia systeemiin. Tapahtumat sisältävät informaatiota, energiaa ja raaka-aineita. Systeemi reagoi tapahtumaan lisäämällä omaa organisoitumisen astetta muuttamalla prosessejaan. Se tekee reagoinnin valmiin strategian mukaisesti tai reaktiivisesti tilanteen mukaan. Systeemiä ylläpitää koheesio eli osien välinen keskinäinen vetovoima. *Esimerkiksi Ylä-Savossa tällainen koheesio tulee esille suuressa kysymyksissä kuten sairaala- ja terveyskeskuskysymyksissä, koulutuskysymyksissä sekä elinkeinokysymyksissä.* Koheesio eräänä voimanlähteenä voivat olla seudun henkiset johtajat tai seudun tarinat.

Systeemin ja ulkomaailman rajapinnassa tapahtuu tiedon vaihtoa ja vertailua. Kollegat pystyvät puhumaan toisilleen samoilla termeillä ja tekemään vertailua, mikä on benchmarkingin lähtökohta. Ilmiönä tämä on Patrikaisen (2000:154) mukaan kollegiaalinen reflektio, jossa omaa ajattelua, käsityksiä ja toiminnan perusteita tarkastellaan vuorovaikutteisesti yhdessä esimerkiksi työtoverin kanssa. Systeemin ja ulkomaailman rajana pidetään tässä tutkimuksessa seudun rajaa. Systeemillä on siis oma identiteetti, jolla se pyrkii erottumaan ulkomaailmasta. Sillä on myös omaa tahtoa, joka näkyy omaleimaisuutena. Tätä piirrettä pidetään eräänä menestystekijänä. Esimerkiksi Ylä-Savon kilpailukykytutkimuksen mukaan (Laine 2002:27) tulevaisuuden menestyjiä ovat ”sekä valtakunnalliset kasvukeskukset ympäristöineen että pienemmät omaleimaiset elin-

keinopolitiikan taitajat. Putoajia ovat näköalattomat, hyvin tavanomaiset seudut”. Ulkomaailman raja määritellään joustavaksi. Tämä on perusteltua siksi, että esimerkiksi yrityksellä voi olla yhteistyökumppani maapallon toisella puolella. Mitä itse asiassa tapahtuu systeemin ja ulkomaailman rajapinnassa? Seuraava kuvio havainnollistaa systeemin rajapinnassa tapahtuvia tahdonalaisia ja niistä riippumattomia ilmiöitä.



Kuvio 12. Systeemin ja ulkomaailman rajapinta.

Kuviossa 12 on esitetty yhteenvetona systeemin ja ulkomaailman rajapinta sekä rajapinnan lävitse kulkevia asioita. Rajapinta on diffuusi eli läpäisevä, kuten solun seinä, ja siksi se on kuvattu katkoviivalla. Osa asioista on systeemin tahdon alaisia eli ne on kuvattu tahtoikkunan sisälle. Tahtoikkunan sisällä ovat

niin sanotut vaihdannan kohteet sekä yrityksen ”tahallaan” liikkeelle laskemat tarinat sekä informaatio. Tahtoikkunan ulkopuolella ovat esimerkiksi yritys-karkurit, heikot signaalit sekä ympäristöstä leviävät meemit. Johtaminen vaikuttaa tämän tutkimuksen olettamuksen mukaan tahtoikkunan laajuuteen. Siitä syystä senkin laajuus on esitetty katkoviivalla. Menestyvän yrityksen tulee esimerkiksi Lipiäisen (2001:62-63) mukaan kyetä tunnistamaan heikotkin ulkoa tulevat signaalit, tulkita niiden seuraukset ja järjestää uudelleen resurssit nopeammin kuin kilpailijat. Rajapinta erottaa systeemin ulkomaaailmasta. Morganin (1996:387) mukaan miltei mikä tahansa voidaan määritellä systeemiksi kuvaamalla sille ulkoraja. Näin ollen rajapintojen tarkastelu on tärkeää tarkasteltaessa systeemejä. Sekä innovaatiot että systeemivirheet tapahtuvat yritysten rajapinnassa, jossa ns. vaihtaminen tapahtuu. Systeemivirheet, mutta myös oppiminen, tapahtuvat rajapinnoissa: kun tietoa, puolivalmistetta tai raaka-ainetta siirretään valmistusprosessin vaiheesta toiseen. Systeemien, kuten klustereiden, rajapintojen tuleekin olla ennalta tunnistettuja virheiden välttämiseksi.

3.7 Katsaus aikaisempiin menestystekijä- ja kontingenssitutkimuksiin sekä viitekehysten tarkentaminen

Tämä tutkimus perustuu systeemin ja sen osien sekä ympäristön kokonaistarkasteluun. Esitetyn viitekehysten (kuvio 1) tarkentamisessa hyödynnetään systeemimallin itsensä periaatetta. Aiempaan tutkimukseen perustuva teoreettinen viitekehys luo orientaation eli se määrittelee ne tekijäryhmät, joiden analysoiminen on tarkoituksenmukaista tutkimusongelman ratkaisemiseksi. Tarkasteltaessa aiempien tutkimusten valossa systeemien menestymistä voidaan tehdä pelkistetty kahtiajako systeemin omiin menestystekijöihin sekä systeemin toimintaympäristöön. Tämä toimintaympäristö on ennustamaton, ja se on sekä fyysinen että henkinen. Systeemin menestyksen nähdään riippuvan muun muassa yhteensopivuudesta ympäristönsä kanssa sekä kyvystä vaihdantaan tämän kanssa. Tässä yhteydessä nousee myös esiin systeemin kyky olla mukana yhteisjärjestelmissä resurssien varmistamiseksi. Seuraavassa esitetään systeeminäkökulmasta katsaus aihepiiriin aikaisempiin tutkimuksiin. Lähteet ja viittaukset jaotellaan seuraaviin luokkiin: yritysten yhteiskunnallinen ja seudullinen merkitys, yritysten menestystekijät ja suhde ympäristöönsä, yritysverkostot ja toimintaympäristö sekä viimeisenä rakennetutkimukset. Lopuksi esitetään yhteenveto.

Yritysten yhteiskunnallinen ja seudullinen merkitys

Yritykset ovat yhteiskunnan kannalta tärkeitä systeemejä, koska ne reagoivat herkästi yhteiskunnan ja markkinoiden muutoksiin. Yrittäjyys nähdään jopa yhteiskunnan kehityksen moottorina ja nykyaikana erityisesti hyvinvointivaltion rahoituspohjan turvaajana. Kasvavia jo vakiintuneita pk-yrityksiä pidetään erityisen tärkeinä työllistäjinä ja seudun endogeenisen kasvun moottoreina. Esimerkiksi Aldrich ja Auster (1986) korostavat vanhempien vakiintuneiden yritysten tärkeyttä ja pitemmän aikavälin henkiinjäämistä verrattuna uusiin yrityksiin, jotka saattavat elää "uutuuden valheessa".

Pienet ja keskisuuret yritykset eli pk-yritykset (SMEs) nähdään maailmanlaajuisesti talouskasvun ja erityisesti työllisyyden ylläpitäjinä. Esimerkiksi Mulhern (1995) pitää pk-yrityksiä työllisyyden pääasiallisena luojana maailmassa viimeisen vuosikymmenen aikana. Samaan ovat päätyneet mm. North et al. (1992) tutkiessaan Lontoon seudun valmistavia yrityksiä. Pk-yritysten merkitys Suomen kunnille on huomattava erityisesti työllisyyden kannalta. Esimerkiksi Pasanen (2003a:13) pitää pk-yrityksiä merkittävänä alueelliselle taloudelliselle kehitykselle. Ne ovat usein ainoita kehityksen moottoreita erityisesti syrjäisillä seuduilla. Ne luovat yhteiskunnan kasvua uusien työpaikkojen ja tulojen kasvun muodossa. Pk-yritykset luovat innovaatioita ja ne muodostavat joustavia tuotantoverkostoja, mutta ovat myös osa seudun sosiaalisia verkostoja luoden myös sitä kautta lisää toimeliaisuutta. Alueellisen elinkeinopolitiikan kohdentaminen pk-yritysten toimintaan korostuu siksi, että uusien työpaikkojen uskotaan syntyvän pääasiassa pk-yrityksiin. 1990-luvun kokemukset ovat osoittaneet sen, että suuret yritykset eivät enää luo merkittävästi uusia työpaikkoja, kuten ei myöskään julkinen hallinto tai palvelusektori (Niittykangas 1995; SME Report 1995). Edellisiin lähteisiin viitaten tämän tutkimuksen empiirinen osa tulisi kohdistaa tutkimusongelman ratkaisemiseksi jo toimintansa vakiinnuttaneisiin pk-yrityksiin.

Yritysten menestystekijät ja suhde ympäristöönsä

Kotimainen yrittäjyystutkimus keskittyy lähinnä yritysten perustamistilanteeseen ja verkostoitumiseen. Vaikka yrittäjyys nähdään pääsääntöisesti uutta luovana taloudellisena ilmiönä, tutkimukset huomioivat myös yhteiskunnallisia ja henkisiä tekijöitä. Tämä onkin perusteltua, koska verkostoksi organisoitunut yritystoiminta on moniulotteinen ilmiö jo seututasolla puhumattakaan liiketoiminnan kansainvälistymisestä. Paikallinen kulttuuri vaikuttaa taloudellisen

toiminnan luonteeseen ja sitä kautta myös yritysten väliset verkostomaiset yhteistyösuhteet saavat erilaisia muotoja (esim. Castells 1996).

Mäkinen (1976) on tutkinut pk-teollisuusyritysten menestystekijöitä Suomessa. Tutkimuksessa oletetaan yritysten menestymisen perustuvan joustavaan yhteensopivuuteen toimintaympäristön kanssa. Tulosten mukaan joustavuus saavutetaan pienellä koolla, harvoilla alihankintasopimuksilla, joustavalla rahoitussuunnittelulla, suurehkolla taloudellisella liikkumavaralla sekä joustavalla henkilöstön käytöllä. Huuskonen (1992) on tutkinut yrittäjäksi ryhtymistä. Prosessimallin avulla osoitetaan, että henkilötekijät ja tilannetekijät ovat oletettua kiinteämmässä suhteessa toisiinsa. Henkilön objektiiviset tilannetekijät, kuten myönteinen yrittäjäilmasto, vaikuttavat arvioon tilanteiden suosiollisuudesta. Tämä arvio on ratkaiseva yrittäjäksi ryhtymisessä. Koskinen (1996) puolestaan painottaa alkavassa liiketoiminnassa kokonaisuuden hallintaa tutkittuaan pienyritysten viittä ensimmäistä toimintavuotta. Pienyritysten kehityskaaria ja areenoita käsittelevä tutkimus luokittelee yritykset neljään luokkaan: kasvavat, vakaat, epävakaa ja taantuvat. Kyrön (1997) tutkimus osoittaa, että yrittäjyys saa muotonsa ja tarkoituksensa kunkin aikakauden tarpeiden mukaan. Yrittäjyydelle tutkimus löytää kolme nykymuotoa: ulkoisen yrittäjyyden (yrityksen perustaminen ja johtaminen), sisäisen yrittäjyyden (yhteisön toimintatapa) sekä omaehtoisen yrittäjyyden (yksilötason vastuunotto toimeentulosta).

Littunen, Storhammar ja Nenonen (1998) käyttävät faktorianalyysiä tutkiessaan vuonna 1990 perustettua 138 metalliyritystä ja niiden menestymistä mittarina toiminnan jatkuvuus kolmen ensimmäisen kriittisen vuoden aikana. Tutkimusongelmana on selittää uusien yritysten menestymistä erilaisissa toimintaympäristöissä. Teoreettinen viitekehys on alueteoria ja kontingenssiteoria, ja tutkimuksessa todetaan, että yrittämisen mahdollisuudet ovat sidoksissa toimintaympäristöön ja alueen tuotantorakenteeseen erityisesti uusilla yrityksillä. Tutkimusaineistossa on mukana sattuma-niminen muuttuja, joka johdettiin kyselylomakkeen persoonallisuusmuuttujista. Tämä tutkimus on esimerkki satuman tai hyvän tuurin sisällyttämisestä mahdollisten menestystekijöiden joukkoon. Kolmen seurantavuoden jälkeen metalliyrityksistä 82 % jatkoi toimintaansa ja 18 % oli lopettanut toimintansa. Toimintaansa jatkavilla yrityksillä on tilastollisesti merkitsevinä selittävinä muuttujina yrityksen perustamisprosessin suunnittelu, päätuote sekä perustamispäätöksen luonne. Tutkimustulokset korostavat päätuotetta, yrityksen suunnitteluprosessia, yrittäjän halua ratkoa ongelmia (mastery) sekä yrittäjän tuotannon johtotehtävissä hankittua työkokemusta. Tutkimuksen mukaan myös sijaintialueella on selvä yhteys metalli-

teollisuusyrityksen menestymiseen. Niin sanotuissa palvelukeskuksissa (maakuntakeskukset) oli lopettaneiden yritysten suhteellinen osuus kaikkein suurin.

Havusela (1999) korostaa väitöskirjassaan seudun henkisiä tekijöitä ja kulttuuria yrittäjyyden voimavarana. Tulosten mukaan kunnassa vallitseva ihmisten toimeentulon ajattelutapa joko synnyttää palkansaajien tai yrittäjien yhteisön. Yrittäjyyttä tukeva kulttuuri syntyy talonpoikaiskulttuurin pohjalta tai kun aluetta uhkaa taloudellinen syrjäytyminen. Havuselan (emt.) tulokset puoltavat henkisten tekijöiden huomioimista sekä yrityksen sisäisinä menestystekijöinä että tilannetekijöinä.

Pihkala (2001) tarkastelee resurssien hankkimistavan merkitystä yrityksen perustamisvaiheessa. Tutkimus näkee uuden liiketoiminnan luomisen resurssien hankkimisena, organisoimisena sekä toiminnan uskottavuuden luomisena. Omia tai ostettuja resursseja käyttävät yritykset panostivat toiminnan tehokkuuteen. Sitä vastoin verkostoissa toimivat yritykset panostivat ulkoisen uskottavuuden vahvistamiseen. Littunen (2001) on nojautunut kontingenssiteoriaan uusien yritysten synnyn ja kasvun kuvaajina tutkiessaan metalliyritysten ja palveluyritysten syntymistä ja kasvua. Tutkimus korostaa yrityksen perustamistilanteeseen liittyviä tilannetekijöitä. Mainela (2002) tutkii verkostoja ja sosiaalisia suhteita kansainvälisen yhteisyrityksen organisoinnissa. Tutkimus tarkastelee johtajien verkostoitumiskäyttäytymistä, ja se korostaa sitä, että yritysjohdon tulee ymmärtää eritasoisten organisaatioiden ja niiden ihmisten käyttömahdollisuus. Tutkimuksessa käytetty verkostonäkökulma korostaa johtajien sosiaalisten suhteiden merkitystä. Puhakka (2002) puolestaan korostaa liiketoimintamahdollisuuksien etsimistä ja tunnistamista ennen yrityksen perustamista. Tutkimuksessa nimitetään esivaiheeksi tilannetta, jossa yrittäjä arvioi markkinoilta liiketoiminnalle löytyvää tilaa. Tutkimus korostaa kilpailutilanteen arviointia, mahdollisuuksien etsintää sekä sosiaalista vuorovaikutusta ennen yrityksen varsinaista perustamista. Hytti (2003) kyseenalaistaa yrittäjäidentiteetin rakentumista koskevassa tutkimuksessaan yleisin näkemyksen, jonka mukaan yrittäjyys on taloudellinen ilmiö. Yrittäjyys nähdään tutkimuksessa henkilökohlaiseen elämään liittyvänä ilmiönä, jota ohjaa tunnepohjainen ja järkipohjainen ajattelu. Tutkimus korostaa henkisiä tekijöitä: yrittäjän tärkein taito on kerronnallinen osaaminen, jonka avulla yrittäjä luo tärkeimmille sidosryhmille uskottavan kertomuksen siitä, mitä ovat näiden saamat hyödyt. Pasanen (2003a) puolestaan löytää väitöskirjassaan tärkeimmäksi itäsuomalaisen pk-yrityksen menestystekijäksi hyvän asiakkaiden ja heidän tarpeidensa tietämyksen. Tämä muuttuja saa asteikolla 1-7 keskiarvon 6,55 ja keskihajonta oli 0,81. Likertin asteikko on tutkimuksessa yhdestä (olematon, not at all important) seitsemään

(erittäin tärkeä, very important). Seuraavina ovat pitkäkestoiset asiakassuhteet 6,46(0,79), yrityksen hyvä maine 6,37(0,78), nopeat ja luotettavat toimitukset 6,26(0,90) ja hyvän tietämyksen omaava henkilöstö 6,25(0,86).

Hyvä johtaminen nousee tutkimuksissa esille pk-yrityksen menestystekijänä. Esimerkiksi Yusuf (1995) tutkiessaan eteläisen Tyynenmeren yrittäjyyttä löytää tärkeimmäksi kriittiseksi menestystekijäksi hyvän johtamisen. Hyvä johtaminen saa asteikolla 1-5 keskiarvon 4,36 Likertin asteikon ääripäiden ollessa yhdestä (erittäin vähäinen, unimportant) viiteen (erittäin ratkaiseva, critical). Erityisesti yrityksen johtotiimin yhteenlaskettu osaaminen tiimin koon ja tiimin henkilöiden taustojen kautta nähdään menestyksen selittäjänä. Tähän tulokseen ovat tulleet esimerkiksi Westhead et al. (1995) tutkiessaan korkean teknologian yrityksiä Iso-Britanniassa. Edellisiin tutkimustuloksiin viitaten johtaminen tulisi valita yhtenä menestystekijänä mukaan tämän tutkimuksen empiiriseen osaan.

Pk-yritysten yksittäisiä menestystekijöitä ja yrittäjyyttä on tutkittu paljon viime vuosina. Sitä vastoin menestystekijöiden vuorovaikutuksia ja ristiin kytkentöjä on tarkasteltu vähemmän. Vähälle huomiolle ovat jääneet erityisesti yritysten välinen yhteistyö, rajapinnat ja niissä esiintyvät systeemivirheet. Esimerkiksi taiwanilainen professori Lin (1998) on koonnut tutkimukseensa pk-yritysten menestystekijöistä luetteloa pk-yritysten tärkeydestä eri kansantalouksille. Tutkimuksessaan hän tarkastelee 43:n taiwanilaisen pk-yrityksen menestystekijöitä ja toteaa, että yrityksen rakenteen, teknologian ja ihmisjohtamisen tulee olla tasapainossa.

Hyvät ja runsaatkaan resurssit eivät riitä yrityksen menestykseen, jos niitä ei käytetä oikein suhteessa ympäristöstä tulevaan paineeseen tai systeemi ei kykene ottamaan avoimesti palautetta vastaan. Yritysten prosessien tulisi myös olla oikeita ja joustavia. Esimerkiksi Harvard Business Schoolin tutkijat Christensen ja Overdorf (2000:43–52) toteavat seuraavasti: ”Jos kaksi kyvyiltään täysin samanlaista ihmisryhmää työskentelee eri organisaatioissa, ryhmien saavuttamat tulokset ovat aivan erilaisia”. Tämä tarkoittaa sitä, että systeemivirheet ja jäykät prosessit saattavat tuhota huipputiimin tuloksen. Tutkijat (emt.) esittävätkin, että menestyvässä yrityksessä resurssit, prosessit ja arvot ovat tasapainoisesti kunnossa. Tämä tasapainoisuuden vaatimus edellyttää systeemin tarkastelua laajasta näkökulmasta menestystekijöiden löytämiseksi. Kuinka systeemin tulisi toimia monitahoisen ympäristönsä kanssa? Esimerkiksi Nonaka (1988) ehdottaa kontingenssiteoriaan nojautuen organisaation rakenteen, strategian, prosessien ja resurssien moninaista mukauttamista ympäristötekijöistä tulevaan epävarmuuteen.

Yritysverkostot ja toimintaympäristö

Eräät rakennetutkimukset operoivat yrityksen menestystekijöiden, yritysverkoston ja toimintaympäristön areenoilla ja niiden välissä. Tällaisen resurssiluokituksen esittävät mm. Verdin & Williamson (1994), joiden mukaan yrityksen resurssit voidaan jakaa viiteen laajaan luokkaan seuraavasti: asiakkaaseen liittyvät assetit, kanava-assetit, input-assetit, prosessi-assetit sekä markkinoiden tuntemukseen liittyvät assetit. Tämä luokitus kytkee jo yrityksen toimintaympäristöönsä ja tarkastelee siten yritystä hieman laajempänä kokonaisuutena. Samoin yrityksen voimavaroihin on tunnistettu sen ympäristön "mittaamia" henkisiä tekijöitä kuten maine, luottamus, brandit ja imago (ks. Amit & Shoemaker 1993).

Yrityksen ja ympäristön välillä nähdään olevan ns. välittäjäorganisaatioita, joita tässä tutkimuksessa nimitetään elinkeinotoimijoiksi. Myös eräitä kuntien toimintoja, kuten elinkeinoneuvontaa ja hanketoimintaa, voidaan pitää välittäjätoimintoina. Erityisesti systeemiset lähestymistavat ovat alkaneet viime aikoina korostaa rajapinnoissa aktiivisesti toimivia välittäjiä ja kuuntelijoita, jotka pysyvät hallitsemaan rajapintoja ja rakentamaan innovaatio- ja tiedonsiirtojärjestelmiä. (esim. Smits & Kuhlman 2004). Näin esimerkiksi yrityksen menestymiseen vaikuttavat innovaatiot nähdään sosiaalisen ja alueellisen vuorovaikutuksen lopputuloksena, joka on peräisin sekä systeemin sisältä että sen ympäristöstä.

Aiemmat tutkimukset antavat viitteitä siitä, että yritysten toimintaympäristö voi olla erilainen saman maan sisälläkin: Irlannissa Hart (1989) on löytänyt eroja alueiden välillä kehittää yritystoimintaa. Malecki (1990) on todennut saman ilmiön Yhdysvalloissa. Suomessa esimerkiksi Havuselan (1996) mukaan yrittäjyys kasaantuu Oulun ja Vaasan lääneissä tiettyihin kuntiin jopa usealla eri muuttujalla mitattuna. Littunen (1991) puolestaan on havainnut, että eri toimialoilla toimivat yritykset edellyttävät sijaintipaikaltaan erilaisia ominaisuuksia. Tutkijoista muun muassa Johannisson (1984) nostaa esille vuorovaikutukseen ja yritysilmastoon eli henkiseen puoleen liittyviä tekijöitä. Henkisten tekijöiden huomioiminen vaatii puolestaan yritysjohtolta kykyä ajatella oman organisaation ja oman toimialan ulkopuolelle kuten eurooppalaisia kärkiyrityksiä tutkinut Heller (1998) sanoo.

Raatikainen (1992) on tutkinut väitöskirjassaan alihankintaverkostojen mallintamista ja kehittämistä pohjoissavolaisessa metalliteollisuudessa. Tutkimuksen tavoitteena on esittää malleja teollisen alihankintatoiminnan kehittämiseksi ja

siinä kuvaillaan mm. Ylä-Savon alihankintateollisuuden kehittymistä. Tutkimuksen tarkastelutasoilla ja tutkimusalueella on yhtymäkohtia käsillä olevaan tutkimukseen, koska se tarkastelee samalla kertaa alihankintayritystä, sen yhteistoimintaverkkoa sekä kilpailuympäristöä. Tutkimuksen mukaan yritystasolla on ratkaisevaa yhteinen tahtotila, yhteistoimintaverkossa oppimisvalmius ja laatu tietoinen henkilöstö sekä lopputuotteen kilpailuympäristössä sopiva kilpailustrategia ja asiakkaalle tuotettu arvo. Tutkimuksen johtopäätöksissä korostetaan yrityksen vastavuoroista yhteistyökykyä pitkän aikavälin kilpailukyvyn edellytyksenä.

Hakanen (1997) on tutkinut tapaustutkimusstrategialla pk-yritysverkoston organisointia ja johtamista. Tutkimuksessa on verkoston rakenteeseen vaikuttavat tilannetekijät ja olosuhteet jaettu ulkoisiin ja sisäisiin. Ulkoiset tekijät ovat ympäristön monimutkaisuus ja sisäisiä tekijöitä ovat mm. verkon sisäinen teknologiatyyppi, osapuolten strategiset motiivit sekä erilaiset kulttuuri-, politiikka- ja persoonallisuustekijät. Päähuomio tutkimuksessa on verkostojen johtamisnäkökulma. Erityyppisen johtajuuden tarve ja käyttö riippuu verkon tilanteesta, kontekstista ja elinkaarivaiheesta.

Kettunen (2003) on puolestaan tutkinut kuntien toimintaympäristöä. Tutkimus jakaa kriittiset menestystekijät kolmeen ryhmään eli perusrakenteen tekijät, resurssitekijät ja henkiset tekijät. Henkiset tekijät jaetaan edelleen kahteen ryhmään, joista ensimmäiseen kuuluvat johtaminen, tulevaisuudenusko, määrätietoinen toiminnan suuntaaminen, utelias uuden etsiminen ja kokeilut, ja toiseen ryhmään kuuluvat henkinen ilmapiiri ja imago, ihmisten mielikuvat, tarinat, subjektiiviset tuntemukset kunnasta ja sen tulevaisuudesta erityisesti omassa kunnassa, mutta myös sen ulkopuolella.

Toiviainen, Huikari ja Larkomaa (2004) ovat tutkineet puualan paikallisia yritys- ja yhteistyöverkostoja kolmella maaseutupaikkakunnalla eli Ranualla, Sotkamossa ja Utajärvellä. Tutkimus antaa puualan yritysverkostojen arkitodellisuudesta realistisen karun kuvan, koska paikalliset yrityskannat ovat varsin ohuet. Tutkimuksen mukaan puualan yritysten yhteistyön kehityshistoria näkyy paikallisten yhteistyörakenteiden ja kulttuurien erityispiirteissä. Tutkimuksen yhteenvedossa yritysverkostojen rooli nähdään myös yritysten toimintaympäristöön sijoittuvina areenoina, missä inhimillisiä resursseja ja kompetensseja on mahdollista saada ja saattaa moniulotteisesti vuorovaikutukseen keskenään. Tulevaisuuden kehityksen avainresurssi tutkimuksen mukaan tulee kuitenkin olemaan alan yritysjohton taitavuus ja osaaminen.

Edellisistä tutkimuksista voidaankin tehdä se johtopäätös, että yritysten toimintaympäristöä ja verkostoja tulee analysoida rinnan yritysten itsensä kanssa ja tässä tarkastelussa tulee huomioida myös ympäristöön liittyvät henkiset tekijät ja niiden vaikutus yritykseen. Esimerkiksi Littunen (2001) näkee nykyisen toimintaympäristön piirteet yhtenä tekijäjoukkona, kun tarkastellaan metallialan yritysten syntymistä ja kasvua Suomessa.

Rakennetutkimukset

Systeemien kontingenssitekijöitä voidaan kartoittaa rakennetutkimuksista. Yrityksen ympäristö- ja kontingenssitekijöitä on luokitellut muun muassa Rhenman (1975), jonka mukaan yrityksen toimintaympäristö koostuu komponenteista, joiden kanssa organisaatio on suorassa suhteessa. Tällaisia ovat muun muassa asiakkaat, henkilökunta, alihankkijat, rahoittajat ja myös kuntaorganisaatiot. Daftin (1983) mukaan yrityksen ympäristösektorit voidaan jakaa seuraavasti: toimialasektori, raaka-ainesektori, inhimillisten voimavarojen sektori, rahoitusmarkkinasektori, markkinasektori, teknologiasektori, taloudellisen tilanteen sektori, hallituksen sektori, sosiokulttuurin sektori sekä kansainvälinen sektori. Ansoff (1984) on arvioinut yrityksen toimintaympäristöä strategisen johtamisen näkökulmasta jakaen ympäristön tuotemarkkinoihin, alueellisiin markkinoihin, yrityksen sisäiseen ympäristöön sekä yrityksen ulkoiseen sosiopoliittiseen ympäristöön. Hänen (emt.) mukaansa strategisen johtamisen lähtökohtana on pidettävä yrityksen ympäristössä tapahtuvien muutosten havainnointia ja analysointia, jotta yritys voi palvella ympäristöään mahdollisimman hyvin. Gabrielsson ja Paulsson (1985) ovat luokitelleet pk-yritysten syntyyn ja eloonjäämisen vaikuttavat toimintaympäristötekijät kolmeen laajaan luokkaan: taloudelliset, poliittiset ja kulttuurilliset. Johnson ja Scholes (1988) puolestaan tunnistavat seuraavia toimintaympäristön piirteitä yritystoiminnan kannalta: taloudellinen ympäristö, väestö, pääomat, teknologia, työmarkkinat, kilpailijat, ekologiset tekijät, valtakunnan hallitustapa, raaka-aineiden tuottajat sekä sosiokulttuurilliset tekijät. Karlöf (1989) on luetellut kielteisiä ympäristötekijöitä yrittäjähengen kannalta: paikalleen jähmettynyt toiminta, byrokratia, jäykät suunnittelumallit, hyödyttömät kokoukset, taktikointi sekä diplomatia.

Littunen (1991) on raportoinut Keski-Suomen taloudellisessa tutkimuskeskuksessa tehdyn valtakunnallisen haastattelututkimuksen tuloksista. Tutkimuksessa on kysytty 246 yritysjohtajalta yritysten sijaintipaikan valintaan vaikuttavien 45 tekijän merkitystä. Kymmenen tärkeimmän tekijän joukossa on peräti kuusi työvoimaan liittyvää tekijää tärkeimpänä työvoiman tuottavuus ja toiseksi tärkeimpänä työvoiman ammattitaito. Kolmantena on työvoiman pysyvyys ja

neljäntenä työvoiman runsas saatavuus. Viidentenä on paras muu kuin työvoimaan liittyvä tekijä, ja se on hyvät kuljetus- ja liikenneyhteydet. Kunnan yrittäjäystävällisyys on sijalla 8 ja kunnan hyvä asuntotilanne on sijalla 9. Kymmenennellä sijalla on alueen ostovoiman kasvu.

Merkittävä rakennetutkimus on Davidssonin (1993) esittämä rakenteen, kulttuurin ja yrittäjyyden yhteys. Hänen (emt.) mukaan alueen kulttuuri ja rakennetekijät, kuten talous ja demografia, riippuvat toisistaan ja ne vaikuttavat sekä yrittäjyyden määrään että suuntautumiseen. Alueen ominaisuuksista riippuu muun muassa se, mille toimialalle uudet yritykset perustetaan ja mikä on näiden yritysten kasvupotentiaali. Davidsson (1993) jatkaa, että kulttuurin eli ympäristön ”pehmopuolen” mittaaminen on vaikeata ja lisäksi sen ja ympäristön rakennetekijöiden riippuvuuden suunta on vielä selvittämättä. Hän (emt.) unelmoi kuitenkin täydellisestä tutkimuksesta tästä aihepiiristä. Eräs ratkaisu mainitun unelman toteuttamiseen voisi olla tämän tutkimuksen kuviossa 7 esitetty ulkomaailman jakaminen lähi- ja kaukokulttuureihin eli erotellaan ne ympäristötekijät, joilla uskotaan olevan vaikutusta systeemin sisälle.

Bygrave (1994) on kuvannut uutta luovan liiketoiminnan synty- ja kehitysprosessin sekä listannut eri kehitysvaiheisiin vaikuttavia sekä ympäristötekijöitä että yksilöön, yritykseen ja vuorovaikutukseen liittyviä tekijöitä. Tutkimus on prosessikuvaus ja se arvioi liiketoiminnan olemassaoloa ja edellytyksiä neljässä eri vaiheessa, jotka ovat liikeideavaihe, käynnistämisvaihe, toteutusvaihe sekä kehitysvaihe. Yritystoiminnan alkuvaiheessa ympäristötekijät ovat henkisiä kuten mahdollisuudet, roolimallit ja asenneympäristö. Toiminnan käynnistämisen jälkeen ympäristötekijät liittyvät mm. resursseihin, kilpailuun ja elinkeinopolitiikkaan.

Mikkonen (1994) on tutkinut pääosin tilastoista saatavan tiedon pohjalta Suomen alueellisia menestystekijöitä sekä maakuntatasolla että pienemmillä talousalueilla. Alueelliset sijainti- ja vetovoimatekijät luokitellaan tutkimuksessa seuraavasti sijaintitekijäryhmiksi: kysyntätekijät, väestötekijät, tietoympäristö, liikenteellinen sijainti, elinympäristö ja aluepoliittiset tuet. Eriksson (1995) on luonut yrityksen toimintaympäristön arviointimallin tutkiessaan preferenssien pohjalta Pohjois-Suomen kuntia pkt-yritysten toimintaympäristönä. Tutkimuksessa yrityksen toimintaympäristö määritellään yritystoiminnan yleisiin toimintaedellytyksiin vaikuttavaksi toimintaympäristöksi, jota kuvataan 38 muuttujan perusmallilla. Muuttujina mallissa ovat mm. tonttien saatavuus (ha), energian hinta (p/kWh), etäisyys valtateille (km), työvoima johtotehtäviin (hlö(sum)), vuokra-asuntokanta (kpl(sum)), sijaintialueen ostovoima (äyrit/asukas), kor-

keakoulujen läheisyys (km), yrittäjien yritysilmapiiri (pisteet 4–10), väestön määrä (hlö(sum)) sekä yritysten yhteistoiminta (pisteet 1–5). Tärkeimmät sijaintitekijät tutkimuksen mukaan ovat hyvät kuljetus- ja liikenneyhteydet, työvoiman ammattitaito, työvoiman pysyvyys, kunnan yrittäjäystävällisyys sekä työvoimakustannusten taso. Eriksson (emt.) ryhmittelee tutkimuksessa sijaintitekijäryhmät seuraavasti: tontti ja toimitilat, energia-, vesi ja jätevesihuolto, liikenneyhteydet, työn saatavuus, asuntojen saatavuus, paikallismarkkinoiden koko, koulutusmahdollisuudet, kunnan palvelutaso, kunnan yritysilmapiiri, kunnan kehittyneisyys sekä yritysten yhteistoiminta.

Organisaation suhdetta ympäristöönsä ja erityisesti muihin organisaatioihin voidaan tarkastella myös klusterinäkökulmasta: Porterin (1991) luoma klusterin kilpailukykyä kuvaava timanttimali perustuu lähtökohtaan, jonka mukaan yrityksen menestystekijät riippuvat yrityksen kyvystä toimia omassa ympäristössään erityisesti kysyntä- ja tuotantotekijöiden välissä. Lisäksi tuki- ja lähialat, sattuma, valtio ja kansainväliset toimet vaikuttavat yritykseen. Timanttimali esittää ratkaisuksi yhteistyötä arvoketjun eri osien välillä sekä tukipalvelujen ja julkisen vallan kanssa (mm. Porter 1991; Dunning 1993). Porterin klusterimallin puutteena voidaan puolestaan pitää sitä, että se jäsentää lähinnä alihankintaketjun, mutta ei kiinnitä tarpeeksi huomiota systeemin rajapinnassa tapahtuviin ilmiöihin. Porterilaista ajattelutapaa voidaan nimittää alaklusteri-ajatteluksi, joka lähtee veturiyrityksestä tai luonnonvarojen ympärille syntyvästä kasvavasta yritystoiminnasta. Sitä vastoin tämä tutkimus keskittyy klusteri-käsitteen laajentamiseen eteen- ja ylöspäin eli asiakkaiden ja ulkomaailman suuntaan. Suomessahan yritysverkostoja on tutkittu erityisesti Vaasan yliopistossa (esim. Mainela 2002; Varamäki 2002).

Klusterin rakennekuvaus ja sen toimintaympäristö eli ”pelikenttä” perustuvat Porterin klusterimalliin ja timanttimaliin (Porter 1985 ja 1991). Nämä jäsentävät klusterin osien välistä yhteistyötä, mutta myös toimintaympäristöä. Porterilainen ajattelu on kehittänyt klusterikarttaa vaiheittain: ensin tunnistettiin yhteistyökumppanit ja arvoketjun –niminen kokonaisuus (1980-luku), sitä seurasi klusteriajattelu (1990-luku). Tämän jälkeen malliin on lisätty ulkomaailman vaikutusta eli sattuma, julkinen valta ja kansainväliset liiketoimet. 1990-luvun jälkipuoliskolla Porter kehitti ajatteluaan huomioimalla yritysryppään toiminnassa henkiset tekijät, kuten tiedon, suhteet ja motivaation (ks. Porter 1998). Yhteenvetona porterilaisesta ajattelusta voidaan todeta, että geneerinen kilpailustrategia on kasvanut globaalin toimintaympäristön huomioivaksi kokonaisuudeksi. Timanttimalia voidaan näin pitää tämän tutkimuksen yhtenä kulmakivenä, kun tarkastellaan suuren systeemin rakennetta ja suhdetta ulkomaail-

maan. Samoin mallin kehittämisessä on yhtymäkohtia systeemiajatteluun. Toisen kulmakiven tutkimuksessa muodostaa viitekehyksen pirstoutuvien kulttuurien ja henkisten tekijöiden hallinta kulttuurigeenin eli meemin käsitteen (Blackmore 2000) avulla. Näin löydetään keinoja hallita systeemin ja sen ulkomaailman välisen rajapinnan ylittävät tekijät. Henkisten tekijöiden merkitystä yritysten menestystekijöinä on tutkittu vähän.

Tällainen kokonaisvaltainen klusterin toimintaympäristön tarkastelu kertoo myös yrityksille sen, että ympäristössä on markkina-aukkoja, joita yritys voi täyttää, ja mahdollisuuksia, joita se voi löytää (Puhakka 2002:226). Yritystoiminnan mahdollisuuksien tunnistamista (business opportunity recognition) pidetään jopa tärkeämpänä menestystekijänä kuin yrittäjään itseensä liittyviä ominaisuuksia (esim. Gaglio et al. 1992; Bygrave 1993). Edellä esitetyt näkemykset puoltavat sitä, että systeemien menestystekijöitä tutkittaessa myös ympäristötekijöitä on tutkittava. Systeemin toimintaympäristö sisältää siis mahdollisuuksia, mutta myös vaaroja. Yrityksen sopeutuminen ympäristöönsä ei vielä takaa menestymistä, koska ulkopuolinen ympäristö on vihamielinen, koska siellä on kilpailevia organisaatioita ja eksogeenisiä shokkeja (vrt. Aldrich & Pfeffer 1976).

Koosteena voidaan todeta, että kontingenssiteoria edustaa dynaamista organisaatiokäsitystä, jonka mukaan organisaation on löydettävä ympäristöönsä soveltuvat muodot. Tämän teorian juuret ovat Lorschin ja Lawrencen esittämässä organisaationäkemyksessä 1960-luvulla. Sen mukaan juuri toimintaympäristöön sopeutuminen johtaa organisaatioiden erilaisuuteen. Näin organisaation tehokkuudella ja ympäristöllä on kytkentä toisiinsa. Esimerkiksi Donaldson (2002) toteaa asian seuraavasti: sellainen organisaation rakenne on paras, joka sopii parhaiten organisaation tilanteeseen. Hänen (emt.) mukaansa tämä tarkoittaa rakennetta, joka auttaa yrityksiä ottamaan käyttöön parhaalla mahdollisella tavalla strategiansa. Näin siis organisaation ympäristö, rakenne ja strategia nivoutuvat yhteen. Donaldson (1987) todistikin jo aiemmin tutkiessaan 93 yhdysvaltalaisista yritystä, että yrityksen rakenteen ja strategian yhteensopivuus parantaa kannattavuuden kasvua.

Yhteenveto

Yhteenvetona aiemmista tutkimuksista voidaan todeta, että pk-yrityksen menestystekijöitä etsittäessä tulee tarkastella mieluusti jo toimintansa vakiinnuttaneen yrityksen kaikenlaisia resursseja, yhteistyöverkostoja sekä toimintaympäristöä. Tällainen lähestymistapa itsekin kuvastaa systeemiajattelua. Ai-

emman tutkimuksen perusteella tämän tutkimuksen kontingenssitekijöiksi valitaan systeemin ulkopuolella olevia, lähiympäristöä kuvaavia tilannetekijöitä kuten toimiala- ja yritys rakenne, fyysiset ympäristöt kuten teollisuuspuistot, alueen kehittyneisyys ja kehitysvaihe, paikallinen arvo- ja asenneympäristö, elinkeinopolitiikka ja julkisen vallan toimet, yhteistyökumppanit sekä yhteistyön muodot. Valintaa perustellaan sillä, että tutkimus keskittyy suuriin ja sisäkkäisiin systeemeihin tutkimusongelman ratkaisemiseksi. Aiempi tutkimus puoltaa myös henkisten tekijöiden mukaan ottamista sekä yrityksen sisä- että ulkopuolella (esim. Davidsson 1993; Havusela 1999; Hytti 2003). Valittuja tekijöitä kuvataan tutkimuksen seuraavassa luvussa. Mukaan ei valita yrityksen sisäisiä tilannetekijöitä tai yrittäjän henkilökohtaiseen tilanteeseen liittyviä tekijöitä. Valitut ympäristötekijät ovat niitä tilannetekijöitä, joihin systeemien on pääosin sopeuduttava.

Teorian yhteenvedona systeemi ja sen toiminta voidaan tiivistää seuraavasti: Systeemi on osista koostuva toimiva kokonaisuus, joka: selittää kaiken kattavasti, kykenee jalostukseen, toimii sekä sisäisesti että ulkoisesti, reagoi ulkomaailmaan muuttamalla sisäisiä rakenteitaan, pystyy monipuoliseen vaihdantaan ympäristönsä kanssa, toimii vajaan tietämyksen varassa, pyrkii informaation avulla hallitsemaan ympäristöä, on osa vielä suurempaa systeemiä tai systeemikimppua sekä voi yhdistää osasysteeminsä konkreettisesti tai henkisesti. Sen osat ovat vuorovaikutuksessa keskenään ja niitä sitoo koheesio, rakenteet ovat sisäkkäisiä, rajapinta erottaa sen ulkomaailmasta, ympäristössä tapahtuu jatkuvasti muutoksia, tapa menestyä on yksilöllinen, nykytila on seurausta tilannetekijöistä ja tulevaisuus on seurausta nykytilasta, menestystekijöiden kunto kuvaa koko systeemin kuntoa, menestys ei ole osatekijöiden summa, vaan se on niiden funktio. Systeemin menestyminen on säilymistä, kasvamista, yhteistointakykyä eli yhteisjärjestelmissä mukanaoloa sekä mahdollisuuksien tunnistamista ja innovaatioita. Sen menestyksen selittäjät voidaan jakaa kahteen pääluokkaan eli sisäiseen tehokkuuteen ja ulkoisten tilannetekijöiden hyödyntämiseen. Systeemin keinot vaikuttaa menestymiseensä ovat oman rakenteen muuttaminen tai ympäristön muuttaminen joko vaikuttamalla siihen tai vaihtamalla ympäristöä. Satunnaisuus eli kontingenssi ja tapahtumien ennakoimattomuus ja niistä seuraavat ongelmat ovat pysyvä olotila, jossa systeemi toimii. Systeemin kontekstiin vaikuttavat esimerkiksi organisaation, toimialan ja toimintamaan tilanne.

Seuraavassa esitetään yhteenvedo alustavan viitekehyksen (kuvio 1) tarkentamisesta tärkeimmillä kansainvälisillä tutkimuksilla:

Viitekehysten tekijä:**Aiempi tutkimus:****Systeemin sisäkkäisyys:**

Systeemiajattelu:

Kast ja Rosenzweig (1972): systeemin rakenne ja toiminta, mutta tunnustivat jo teorian käytäntöön soveltamisen vaikeudet.

Osien yhteistyö:

Klusterioppi ja orgaaninen organisaationäkemyks:

Porter (1985; 1990; 1998): arvoketju, geneerinen klusteri, timanttimali, innovaatiot.

Davidsson (1993): rakenne, kulttuuri ja yrittäjyys.

Pirstoutuvat kulttuurit:

Henkisten tekijöiden mukaan ottaminen:

Blackmore (2000): meemin käsite, informaatio inputina ja outputina.

Kohdeseudun nykytila:

Esimerkkiseudun kuvailu ja kontingenssitutkimukset:

Bygrave (1994): liiketoiminnan syntyprosessi.

Satunnainen ympäristö:

Rakennetutkimukset:

Daft (1983): yrityksen ympäristö- ja kontingenssi-tekijät, systeemin tehokkuusmalli.

Aiemmissa tutkimuksissa esiintyvät pk-yritysten tilannetekijät voidaan pelkistää kolmeen ryhmään, joita tässä kutsutaan henkiseksi, fyysiseksi ja kokonaisympäristöksi. Henkiset ja fyysiset tekijät ovat systeemin sisäisiä tai ulkoisia tekijöitä. Kokonaisympäristö huomioi edellisten lisäksi myös seudun ulkopuolisia tekijöitä. Yrityksen kehitysvaiheet on jaettu kolmeen luokkaan eli aikomusvaihe (edustaa liikeidea- tai perustamisvaiheessa olevaa yritystä), seutuvaihe (edustaa paikallisilla markkinoilla toimivaa vakiintunutta yritystä) sekä globaalivaihe (edustaa globaalissa ympäristössä toimivaa tai kansainvälistyvää yritystä).

Yhteenvedo edellä esitetystä yrityksen konteksti-tutkimuksesta on seuraava:

	Aikomus/alkuvaihe:	Seutuvaihe:	Gloaalivaihe:
Henkinen ympäristö:		<u>Davidsson (1993)</u> Havusela (1999) Hytti (2003)	<u>Blackmore (2002)</u>
Fyysinen ympäristö:	Huuskonen (1992) Littunen (2001) Pihkala (2001)	Mäkinen (1976) Eriksson (1995)	
Kokonaisympäristö:	<u>Bygrave (1994)</u> Puhakka 2002 Littunen ym. (1998)	<u>Daft (1993)</u> Koskinen (1996) Pasanen (2003a)	<u>Porter (1991)</u> Kyrö (1997) Mainela (2002)

Viitekehyksen tarkentamisen jälkeen tehdään empiirisen aineiston hankintasuunnitelma seuraavasti: Systemimallilla voidaan kuvata sekä yksittäinen yritys että yhteisjärjestelmää edustava klusteri, jonka osana yritys on sekä näiden suhde ympäristöönsä, seutuun. Aiemmista tutkimuksista johdettaviksi sisäkkäisiksi vuorovaikutuksessa oleviksi osasysteemeiksi valitaan yritys, klusteri ja seutu. Näiden sisältä osajärjestelmiä edustamaan valitaan yrittäjät, elinkeinotoimijat ja kuntapäätäjät. Nämä muodostavat tutkimuksen perusjoukon. Näin saadaan operationalisoitua sisäkkäisistä osista koostuva 3x3-matriisi tutkimuksen analyysiä varten. Pienintä osajärjestelmää tutkimuksessa edustaa yrittäjä ja yritys ja suurinta seutu, joka koostuu useasta kunnasta. Aiemmat tutkimuksethan pitivät seutua kuntaa parempana yksikkönä tarkasteltaessa yritysten toimintaympäristöä. Lisäksi tutkimusalueen tilannetekijöitä esitetään kuvailevalla tavalla kontingenssiajattelun hengessä.

4 KLUSTERI JA SEUTU SYSTEEMINÄ – KESKEISIÄ KONTINGENSSITEKIJÖITÄ

Edellä kuvattiin systeemi sekä teorioiden että luotujen viitekehysten kautta. Tässä luvussa kuvataan relevantit kontingenssitekijät ja suuren systeemin input sekä systeemiteoreettisesti että käytännönläheisesti käyttämällä esimerkkiseutu Ylä-Savoa tilannetekijänä. Näin systeemimallia konkretisoidaan kontingenssiajattelulla. Seudun kuvaus esitetään *kursiivoilla*. Luvussa 5 kuvataan systeemin prosessi ja luvussa 6 kuvataan systeemin output sekä sen implementointi klusteritasolla seudulle. Systeemiteoria itse on abstrakti, mutta kontingenssiajattelu tuo siihen mukaan reunaehdoja ja tekijöitä, jotka vaikuttavat historian ja nykytilan kautta systeemin tulevaan kehitykseen. Tällaiset tekijät voidaan nähdä sekundääriaineistona tarkasteltaessa systeemin menestystä. Myös alue itse voidaan nähdä systeeminä: alueen menestymistä ovat selittäneet sen ominaisuuksilla ja prosesseilla mm. Aydalot (1988) ja Scott (1988).

Systeemin ennalta arvaamaton toimintaympäristö luo kontingenssiaselman: Kontingenssi kuvastaa asioiden ei-hallittavuutta, satunnaisuutta ja epävarmuutta. Toisaalta se kuvastaa myös moninaisuutta, mahdollisuuksia ja valintaa. Sattumanvaraisuus osoittaa sen, että luonto tai ihmisen toiminta ei ole pelkkää lainmukaisuutta. Kontingenssi merkitsee valinnan ja toisin toimimisen mahdollisuutta ja tästä tulevaa vaikeutta. Tämä mahdollisuus ja pelivara tarvitaan sekä vastoinikäymisten sietämiseksi, mutta myös yllättävien mahdollisuuksien hyödyntämiseksi, mistä voi seurata esimerkiksi uutta liiketoimintaa. Kontingenssiana kuvaa nykyaikaa osuvasti: niiden asioiden määrä lisääntyy, jotka ovat mahdollisia tai väistämättömiä. Tämä johtaakin siihen, että systeemeillä on oltava entistä enemmän sovitteita. Tässä luvussa kuvatut kontingenssitekijät eivät ole yrittäjän henkilökohtaiseen tilanteeseen liittyviä (esimerkiksi koulutus, työkokemus tai elämäntilanne) eivätkä yritystason asioita kuten yrityksen omistus, suunnittelu, kehitysvaihe tai strategia. Sitä vastoin ne ovat klusteri- tai seututaso- tilannetekijöitä, kuten yhteysverkostot, toimintaympäristön piirteet kuten toimiala- ja yritys rakenne, alueen kehittyneisyys, kehitysvaihe sekä historia, julkisen vallan toimet ja elinkeinopolitiikka, henkinen ilmasto tai innovatiivisuutta edistävät tekijät. Nämä makrotason tilannetekijät kuvaavat siis yritysten toimintaympäristöä ja kontekstisidonnaisuutta.

Kontingenssiteorian mukaan paras tapa organisoitua riippuu ympäristötekijöistä ja jokainen yritys toimii jossain ympäristössä. Esimerkiksi Galbraith (1973:2) kuvailee kontingenssia seuraavasti: ei ole yhtä oikeaa tapaa organisoitua ja mikä tahansa tapa organisoitua ei ole yhtä tehokas. Avoimelle järjestelmälle ei kui-

tenkaan ole täysin selvää se, mikä on sisäistä ja mikä on ulkoista. Esimerkkinä tästä ovat yritysten väliset yhteistyöverkostot ja klusterit. Samaa pätee myös tutkijan oman havainnon mukaan kunnallisiin palveluihin, joita tuotetaan sopimustuotantona esimerkiksi kuntayhtymien toimesta. Tästä syystä kontingenssitekijöitä ja suuria systeemejä voidaan tarkastella yhtä aikaa rinnakkain ja lomittain. Tällöin systeemit löytävät toimivuutensa kaaoksen kautta mukautumalla monitahoisesti ja eri vaihtoehdoilla ympäristötekijöiden epävarmuuteen kuten Nonaka (1988:58-59) soveltaa kontingenssiteoriaa korostamalla jatkuvaa epätasapainoa. Edellisestä voidaan yhteenvetona tehdä se johtopäätös, että systeemin oikea yhteistyötapa riippuu tilannetekijöistä.

Systeemin toimintaa mitataan ja kuvataan malleilla. Esimerkiksi Daftin (1983:93) esittämän tehokkuusmallin mukaan systeemin prosessivaihetta edeltää input-vaihe, jossa systeemi saa ympäristöstään resursseja kuten dataa. Mallin kuvaamalle kokonaisuudelle ottaen huomioon lähiympäristö ei kuitenkaan ole aiemmissa tutkimuksissa esitetty nimeä. Kokonaisuuden nimeksi tässä tutkimuksessa ehdotetaan **metaklusteria**. Systeemin tehokkuutta mitataan sillä, miten organisaatio saavuttaa asettamansa tavoitteet. Organisaatio selviytyy tavoitteistaan pohjimmiltaan kahdella tavalla: joko muuttumalla itse tai muuttamalla tai vaihtamalla ympäristöään (emt.:55). Yleisesti katsotaan, että systeemin tulee pystyä monipuoliseen vaihdantaan ympäristönsä kanssa. Tämä johtuu siitä, että vaihdannan kautta systeemi saa aineksia oman rakenteensa muuttamiseen tai se pyrkii vaihdannan avulla muuttamaan ympäristöään. Tutkimuksessa kiinnitetään huomiota henkiseen vaihdantaan, joka ilmenee esimerkiksi Daftia (1983:105) tulkiten ympäristön sosiaalisena tyytyväisyytenä (societal satisfaction) tai sosiaalisena vastuuna. Systeemien input-vaihetta on tutkittu paljon selitettäessä yritysten menestystekijöitä. Tällöin huomioita on kiinnitetty esimerkiksi resurssien saatavuuteen. Voidaan sanoa, että se on saanut korostuneesti painoa verrattuna itse prosessi- tai output-vaiheen tarkasteluun. Input-tekijöistäkin esimerkiksi datan ja imagon merkitystä on tutkittu vähemmän. Poikkeuksen tekee Palojarvi (1998), jonka mukaan pk-yrittäjän päätöksenteossa informaation hankinta on tärkeässä roolissa. Input-vaiheeseen liittyy myös monia tekijöitä, jotka ovat seudullisia tai yritysjoukkoon liittyviä. Itse prosessivaiheen voidaan pelkistää katsoa tapahtuvan yhden systeemin sisällä. Output-vaiheessa tulee taas esille monen systeemin ympäristöön liittyviä asioita sekä systeemin ja ulkomaailman rajapinnassa tapahtuvia ilmiöitä.

4.1 Yritysten yhteisjärjestelmät

Yritystoiminnan tavoitteena nähdään yleisesti jatkuvuus ja kasvu. Yrityksen kehittämisen kannalta tärkeää on jatkuvan liikevoiton aikaansaaminen, koska kehittämistyötä tehdään voittovaroin. Muut varat käytetään tuotteiden ja palvelujen valmistukseen sekä jaetaan korvauksena työntekijöille ja omistajille. Yritys pyrkii rationaalisessa liiketoiminnassaan pysyvän kilpailuedun luomiseen markkinoilla. Kilpailu on nykypäivänä useimmiten globaalia, mutta kilpailuetu voidaan luoda paikallisesti: paikallista yhdyskuntakulttuuria ei voi etäohjata, vaan sen keskellä kasvetaan ja sitä johdetaan keskeltä. Kilpailu ei enää perustu panostekijöiden tai yksikön kokoon, vaan niiden tuottavuuteen sekä yhteisjärjestelmissä mukanaoloon. Yritysten yhteistyötä voidaan tarkastella myös systeemisestä näkökulmasta kuten Leinonen (2003:61) tekee:

”Yhteistyö systeemisesti nähtynä on ihmisten määrittelemän yhteisen tuloksen toteuttamista. Sen aikana tuloksen mahdollistavat elementit eli ihmiset ja ympäristöosat järjestäytyvät rakenteesta toiseen saavuttaakseen tavoittelemansa tuloksen. Ihmisten yhteistyöstä puhuttaessa ehkä sen dynaamista luonnetta paremmin kuvaava sana kuin ’organisaatio’ on ’yhteisjärjestelmä’. Sen toiminta voi edetä dynaamisesti rakenteesta, organisaatiosta toiseen kommunikoinnin kautta. Yhteisjärjestelmä purkautuu, kun yhteinen tulos on toteutunut eikä uuteen enää suuntauduta. Toimintaan liittyvät rakenteet ovat vaihtuvia, joten perinteisiä organisaatioitakaan ei voida tarkastella stabiileina”.

Yhteisjärjestelmää voidaan pitää sekä yhteisen tavoitteen kautta systeeminä että ulkopuolisten toimijoiden, kuten elinkeinotoimijoiden, toiminnan kautta tilan-
netekijänä. Yhteistyön keskeinen väline on jaettu tieto, yhteinen tavoitetila tai visio paremmasta. Se voi olla myös lupaus jostakin. Esimerkiksi raamatussa on lukuisia esimerkkejä uskon ja toivon käyttämisestä johtamisen välineinä. Esimerkiksi Sihvonen (2003 suull.) kuvasi Suonenjoen Herättäjäjuhlien puheessaan tällaista tilannetta:

”Pakanain apostoli Paavali ajelehti laivassa Välimerellä rajumyrskyn kourissa. Kaikki lasti oli jo heitetty mereen ja laivan miehistöltä oli kadonnut toivo, kun moneen päivään ei ollut nähty aurinkoa tai tähtiä. Muita suunnistusvälineitä ei ollut. Näille toivottomille Jumala antoi Paavalin välityksellä toivon viestin. Keskellä pimeyttä ja raivoavaa aallokkoa hän sanoi miehistölle: *”Pysykää rohkeina miehet! Minä Luotan Jumalaan ja uskon, että käy niin kuin minulle on sanottu. Jollekin saarelle me vielä ajaudumme”* (Apt. 27:23). Niin tapahtuikin.

Laiva tosin hajosi, mutta laivan kappaleiden varassa kaikki pääsivät saarelle ja turvaan”.

Yritysklusterit ovat länsimaissa siirtyneet aidosti kansainväliseen toimintaympäristöön. Toimintakenttä on synteesi globaalin ympäristön ja paikallisesti ankkuroidun toiminnan välillä ja tässä tutkimuksessa sitä nimitetään termillä *glocal*. Tämä toimintamalli on eräs uuden talouden merkki. Esimerkiksi pääoma-liikkeet ovat kansainvälisiä, mutta useat sosiaaliset tekijät ovat paikallisia. Siirtyminen resurssi- ja tuotanto-orientoituneesta toimintamallista palveluliiketoimintaan edellyttää sekä yksilö- että tiimitasolla muun muassa korkeaa tunneälykkyyttä. Lähekkäin sijaitsevat saman alan yritykset hyötyvät toisistaan. Klustereiden hyötyjä selittää esimerkiksi haastattelemani Sarvela (2002) seuraavasti:

”Samalla alalla toimiva yritys ei ole vihollinen, koska se on ajamassa sisään samaa asiaa ja koska kukaan ei pysty yksin täyttämään kaikkia markkinakanavia”.

Yritysklustereiden syntymistä Suomeen on tutkinut mm. Koski (2002:189), jonka mukaan Pohjanmaalle on tietyille seuduille muodostunut ns. toimialakeskittymiä, jotka ovat kukin omalla alallaan toimivia yhteen kuntaan tai muutamaan lähikuntaan keskittyneitä pienyrityskasaumia. Hänen (emt.) mukaansa nämä toimialakeskittymät ovat laajentuneet jäljittelijöiden kautta, mutta ne eivät ole saavuttaneet agglomeraation etuja, koska laajaa yhteistoimintaa ei ole syntynyt esimerkiksi Pohjois-Italian ”kone- ja puulaaksojen” tapaan. Kosken (emt.) keskeinen päätelmä on se, että toimialakeskittymien alkuvaiheet ajoittuvat yleisiin ”kriisiaikoihin”. Näitä olivat 1800-luvun lopun suhteellisen kurjistumisen ajan ohella sotien jälkeisen kovan kysynnän ja työn tarpeen aikakausi sekä maatalouden rationalisoitumisen ja koneistumisen aika 1960- ja 70-luvuilla, jolloin niin ikään suuri määrä ihmisiä jäi ilman työtä.

Yrityksen asiakaskeinen sijainti, paikkakunnan taajama-aste ja positiivinen väestökehitys ovat menestystä edesauttavia tekijöitä palvelualoilla. Väestön muuttoliikkeen tärkeimmät ulottuvuudet liiketoiminnan kannalta ovat Lipiäisen (2000a) mukaan väkimäärän keskittyminen, ikäjakauman muuttuminen ja koulutuksen määrä, soveltuvuus sekä laatu. Muuttoliikkeen käynnistävinä voimina ovat toimiala- ja yksikkökohtaiset tekijät. Seudun mieliala ja positiivinen ilmapiiri vaikuttavat yritysten syntyyn. Jokinen, Routamaa ja Vesalainen (2000:66) mainitsevat esimerkin Pohjois-Karjalan yrittäjyyspotentiaalikartoituksesta:

”Vaikka positiiviset asenteet sinänsä eivät vielä johda yrittäjyyteen, tarjoavat ne hyvän lähtökohdan yrittäjyyden edistämiseksi. Esimerkkinä mainittakoon Rääkkylän kunta, jossa on alueellisesti positiivisimmat asenteet ja suurin yritysten nettolisäys tuhatta asukasta kohden. Kunnassa on myös muita yrittäjyyspotentiaalin kannalta positiivisia piirteitä – positiiviset piirteet vahvistavat toisiaan. Rääkkylän kunta näyttääkin päässeen yrittäjyyden kannalta positiiviseen kierteseen. Alhaisimmat yrittäjyysasenteet ovat seutukunnissa, joissa useilla mittareilla mitattuna yrittäjyyspotentiaali ja yritystiheys olivat matalampia. Negatiivisuus kasautuu kuten positiivisuuskin”.

Tuotannollisessa toiminnassa terve raaka-ainevaranto ja työvoiman saatavuus ovat avainasioita. Esimerkiksi kalatalous ja mekaaninen puunjalostus sijoittuvat lähelle raaka-ainelähteitä. Kurjistuvilta paikkakunnilta puuttuu yleisesti ottaen raskas teollisuus, ja niissä ei ole vetovoimaisia uudentyyppisiä toimialoja. Muuttotappiopaikkakunnilla jäljelle jäävän väestön rakenne huononee ja väestön epäaktiivisuuden suhde kasvaa. Samalla keskimääräinen kulutuskyky vähenee. Muuttajien henkilökohtaiset ominaisuudet auttavat heidän työllistymistä uudella paikkakunnalla. (esim. Tervo 2000)

Niin sanotusti juurille voidaan rakentaa menestyvää liiketoimintaa, koska kulttuuria ja sitä ylläpitäviä tekijöitä eivät murskata silmänräpäyksessä. Juurilla toiminta edellyttää kuitenkin yrityksiltä ja kunnilta esimerkiksi kuntalaissa mainittua kestävyiden periaatteen noudattamista, jotta toiminta voi jatkua. Kestävyiden eri ulottuvuuksien tulkinta ja ymmärrys ovat tärkeitä tulevaisuuden rakennusaineita. Tämän tutkimuksen loppupuolella kestävyiden periaate on kuvattu esimerkkiseudun kautta. Tutkimus huipentuu megaklustereiden käytännönläheiseen kuvaukseen sekä metaklusterin käsitteeseen. Tällaisen metaklusterin juuret ovat syvällä yläsavolaisessa maaperässä. Kustaa Vilkunan sanoin ihmisen luonne on muotoutunut maaperästä: kyntäjä maaperänsä tuntee – sanotaan. Ihmisten ja erityisesti yritysjohtajien luonnetta sanotaan yritystoiminnan tärkeäksi menestystekijäksi. Sekä ilmapiiri että luonto muovaavat ihmisten luonnetta. Luonto on annettu tekijä, mutta ilmapiiriin pystytään vaikuttamaan tietoisesti. Jokaisen seudun menestystekijä ovat ihmiset, jotka ovat jo alueella.

Yhteistyö on organisoitumista: Yritykset verkottavat ja lisäävät keskinäistä kommunikaatiota. Tieto alkaa lisääntyä sitä jaettaessa. Juurilla toimimiseen liittyy myös niin sanottua hiljaista tietoa ja kulttuurigeenejä, jotka periytyvät su-

kupolvilta toisille. Paikkakunnalle sanotaan syntyvän jonkin alan erityisosaimista ja oman aikansa tarinoita. Eräs pysyvän kilpailuedun luomisen perusta on paikallisuuteen perustuva luottamus. Esimerkiksi Lipiäisen (2000a:39) mukaan luottamus voittaa kaikki sopimukset. Luottamuksen kolme tasoa Harkinsin (1999) mukaan ovat: (1) täydellinen luottamus (total trust), joka ilmenee uskomuksena (belief), (2) henkilökohtainen luottamus (personal trust), joka ilmenee lojaalisuutena (loyalty) sekä (3) ammatillinen luottamus (professional trust), joka ilmenee sitoutumisena (commitment). Luottamuksen merkitystä liiketoiminnassa voidaan kuvata seuraavasti: Yritykset luottavat toisiinsa, ja työntekijät ovat uskollisia yritysryppäälle ja sen toimialalle. Kaukaiset kilpailijat eivät pysty vaikuttamaan siihen pieneen paikalliseen ympäristöön, jossa innovaatiot syntyvät kiihtyvällä vauhdilla sen takia, että toimijoiden välillä on suhteita ja luottamusta.

Jatkuva virikkeellinen tuotekehitysympäristö johtaa niin sanottujen innovaatiointamien syntymiseen, jotka luovat tulevaisuudessa hyvinvointia. Se luo omalle toimialalleen globaalisestikin merkittävä keksintöjä. *Esimerkiksi Iisalmen seudun puunjalostusklusteri on luonut jatkuvaan prosessiin perustuvan lämpöpuun tuotantomenetelmän ja puristepuun tuotantomenetelmän sekä kehittänyt ja rakentanut molempien menetelmien mukaiset laitteet ja valmiin tuotantoprosessin. Voidaan sanoa, että maailmassa on alle kymmenen erilaista puun modifiointimenetelmää, joista kaksi on peräisin Iisalmen seudulta.*

Yritykset kasaantuvat ryppäiksi ja hakeutuvat kilpailijoidensa viereen. Syntyy yrittäjäataloja, klustereita ja teollisuuspuistoja. Yritysten välinen luottamus ja runsas kommunikointi edesauttavat uusien innovaatioiden syntymistä ja erityisesti korkeampia jalostusasteita. Innovaatiot syntyvät valtuutuksesta, jonka yritys saa klusterin muilta osilta; kaikessa ei yrityksen tarvitse olla itse hyvä. Tietoa vaihdetaan ja se muuttuu päätöksenteossa informaatioksi. Yrityksillä on yhteistä tietämystä, jonka avulla voidaan luoda taas uusia innovaatioita, koska hajautettu tuotanto antaa aikaa luovalle kiireettömyydelle. Kukin klusterin yritys pystyy näin kiihtyvällä vauhdilla tekemään uusia innovaatioita. Innovaatioiden merkitys korostuu, koska yritysten ja organisaatioiden elinkaaret lyhenevät. Myös työntekijöiden saatavuuden merkitys korostuu. Työntekijät arvostavat yrityskeskittymiä, koska ne tarjoavat työntekijöille mahdollisuuden vaihtaa työpaikkaa saman toimialan sisällä. Näin he voivat nostattaa palkkaansa ylöspäin ja päästä osalliseksi toivomastaan urakehityksestä. Toisaalta yrityksille on tarjolla jatkuvasti hyvää työvoimaa samalla paikkakunnalla. Ennen yksittäinen yritys hakeutui työvoiman luo. Nyt myös työvoima hakeutuu yritysparven luo. *Esimerkiksi Iisalmen seudulle on kehittynyt merkittävä liikkuvien työkoneneiden klusteri,*

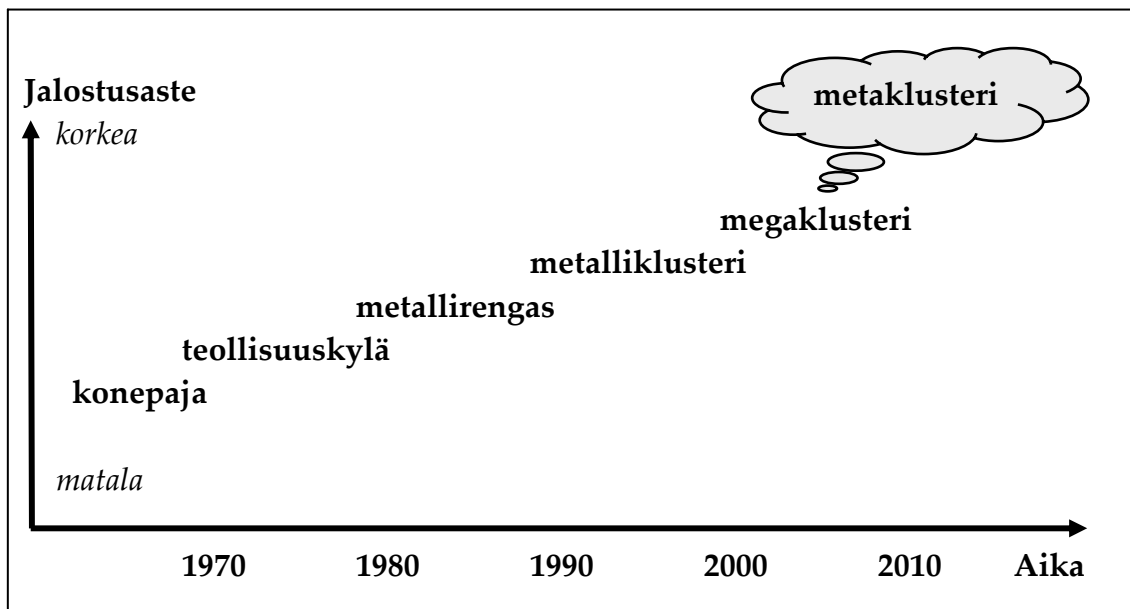
jonka lopputuotteita ovat erilaiset kulkevat työkoneet ja hyötyajoneuvot. Esimerkkeinä voidaan mainita Normetin kaivoskoneet, Ponssen metsäkoneet, Profile Vehicles Oy:n ambulanssit, RKP-yhtiöiden kuormalavat sekä Ylä-Savon Säiliötuotanto Oy:n maidonkuljetusperävaunut.

Klusterin yrityksiä yhdistävät samat asiakkaat ja niiden arvomaailma. Asiakkaat omistavat ja pitävät liikesuhteessa ne yritykset, jotka kokoavat asiakkaalle menevän lopputuotteen. Nämä yritykset omistavat asiakkuuden. Klusterin kukin yritys voi palvella tätä samaa asiakasta, mutta valmistusketjun eri vaiheessa. Klusteriin kuuluvia yrityksiä yhdistää myös tunne omaa yritystä laajemmista resursseista. Tämän tunteen voi aiheuttaa ympäristön tietoiset panostukset esimerkiksi yrittäjätalon muodossa tai sitten paikkakunnalla omaksuttu henki ja näkymättömät yhdistävät voimat. Yritykset parventuvat eli hakeutuvat toistensa läheisyyteen. *Esimerkkejä löytyy Iisalmesta kaupan alalta, jossa autokaupat tai huonekaluliikkeet keskittyvät eli saman alan toimijat ovat lähekkäin. Kaupan alalla asiakkaat arvostavat tällaisia ryppäitä ja mahdollisuutta tehdä laatuvertailuja. Lisäksi asiakkaat voivat tehdä täydentäviä ostoksia toisista yrityksistä (esim. Lipiäinen 2000a).* Näin asiakas saa koko ongelmansa ratkaistua 'samalla kertaa'. Samalla tapaa yritykset hakevat sijaintipaikakseen ympäristön, jossa on jo valmiina verkon osia. Yritysten parventumista edistävät elinkeinoalan toimijat, jotka edesauttavat erilaisten yrityskylien, -puistojen ja -talojen syntymistä. Teollisuusalueita ja kiinteistöjä personoidaan ja tuotteistetaan niin, että syntyy houkuttelevia keskittymiä. Kuntien elinkeinopoliittinen tuote yrityksille on toimintaympäristö. Kiinteä osa klusteria on nykypäivänä toimitilojen hallinta, johon erikoistuvat kiinteistöyhtiöt. Näissä yhtiöissä ovat myös kunnat mukana. Yritykset ovat siirtämässä toimitilojen hallintaa ja huoltoa itseltään pois ja ne keskittyvät itse liiketoimintaan ja markkinoiden valtaamiseen. Tämän strategian mukaan pääoma tuottaa parhaiten kokoonpanolinjaan ja asiakkuuden hallintaan liittyvissä toiminnoissa.

Yritysten parventumista edesauttaa niiden erikoistuminen. Tarvitaan useita yrityksiä palvelemaan samaa asiakasta prosessin eri vaiheissa. Tällaisessa verkostossa toimimisella on yritykselle useita etuja verrattuna siihen, että yksi yritys yrittää hallita koko ketjun tuotteen suunnittelusta, valmistuksesta, markkinoinnista ja toimittamisesta ostavalle loppuasiakkaalle. Klusteroituminen nähdään myös koko kansantalouden etuna. Esimerkiksi Pasasen (1999:13) mukaan yritysten erikoistuminen ja yhteistyö johtaa työvoima- ym. resurssien tehokkaampaan käyttöön kansantaloudessa. Klusterit edistävät uusien yritysten syntyä, koska ne tutkimuksen havaintojen mukaan lisäävät portfolioitumista, mikä on Pihkalan (2001:44) mukaan eräs tapa päästä kiinni yrittäjyyteen. Muita tapo-

ja ovat hänen mukaansa periminen, ostaminen tai uuden yritystoiminnan aloittaminen.

Yritysten parventuminen on seudun näkökulmasta pitkän aikavälin kehityksen tulos. Seuraavassa on eräs esimerkki yritysten parveutumisesta Ylä-Savossa: Eräänä visionäärinä on ollut professori Hänninen, joka hahmotteli tällaista megaklusteria Iisalmen seudulle puheessaan Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n 25-vuotisjuhlassa 9.6.2000. Hännisen (2000 suull.) mukaan puunjalostuksen ja siihen tarvittavan konevalmistuksen symbioosi on tulevaisuuden uusi megatoimiala Ylä-Savossa. Tällaisesta puusta Hänninen käytti nimitystä "arvopuu".



Kuvio 13. Metalliyritysten parventuminen Iisalmen seudulla.

Kuviossa 13 on esitetty yritysparvien kehitysmuodot Iisalmissa esimerkkinä metalliteollisuus. Alkuna voidaan pitää Jussi ja Jaakko Sarvelan syksyllä 1962 perustamaa Peltosalmen konepajaa. 1970-luvun puolivälissä metalliteollisuus kasvoi Teollisuuskylän kautta. 1980-luvun lopulla alkoi metalliklusterin tietoinen kehittäminen "metallirenkaan" kautta ja 1990-luvulla metalliklusterin kautta. 2000-luvun alussa alkoi syntyä teollisuuspuistoja toimialapohjalta. Tällä hetkellä Iisalmen seutu on siirtymässä yrityspuistojen aikaan. Tulevaisuudessa näkyvät megaklusteri, josta on jo julkisuudessa esitetty visioita, sekä lopulta metaklusteri.

Megaklusteri on ihannemalli tulevaisuuden teollisuuspuistosta, jossa eri toimialojen yritysten yhteistoiminta tuottaa optimaalisen tuloksen koko yhteisön

kannalta. Tällöin yhteisöä tarkastellaan kokonaisuutena. Megaklusterin piirteinä systeemiteoriaa ja kontingenssiajattelua tulkitsemalla voidaan pitää seuraavia tekijöitä: A. Ensimmäisest: yritysten korkeaa luottamusta toisiinsa, yhteiskehittymistä (co-evolution), globaalien ja paikallisen toiminnan synteisiä (global), suurta yritysjoukkoa, joilla on yhteinen tavoite tiettyyn rajaan saakka sekä kestävyysperiaatteiden noudattamista (ylisukupolvisuutta, jotta toiminta voi jatkua seudulla). B. Toissijaisesti: yli perinteisten toimialarajojen menevää yhteistyötä, korkeampaa jalostusastetta, kasvavaa positiivista kehää, houkuttelevuutta työvoiman kannalta, mahdollisimman suljettua aineen ja energian kiertoa, nojaamista peruselinkeinoon (kuten metsätalouteen) sekä nojaamista ympäröivään seutuun ja sen raaka-aineisiin. *Esimerkiksi megaklusterin osia ja niiden tehtäviä metallitoimialalla Iisalmessa voivat olla: myynti (asiakkuuden omistaminen), kokoonpano (asiakasorientoitunut loppukokoonpano), viimeistely (maalauk, teippaus, pakkaus), suunnittelu (materiaalikäytön minimointi), sopimusvalmistus (omistaa kalliit koneet), tehdaspalvelu (tehdaspalvelujen tuottaminen), logistiikka (tuotteen ja palvelun toimittaminen), osavalmistus (valmiit osat kokoonpanolinjalle), ohjauskeskus (portaaton kapasiteetin säätö, asetusajkojen minimointi), rahoitus (riskirahoitus kvantti-hyppyyhin), mainonta (ajantasainen kuvaus tuotteista ja palveluista), riskirahoittaja (siirtää yrityksen vaiheesta toiseen) ja tilapalvelu (omistaa toimitilat ja luo imagon 'puistolle').*

Koko megaklusteri voidaan tuotteistaa ja se voidaan rakentaa valikoiden. Klusteriin ei oteta mukaan yrityksiä, jotka eivät lisää synergiaa. Megaklusterin aivot on ohjauskeskus, josta lopputuotteita ohjataan ja asetuksia muutetaan. Keskuksesta käsin voidaan tehdä esimerkiksi koneiden portaaton kapasiteetin säätöä, mikä vähentää eri konemallien määrää ja siten pienentää varastoja ja käyttöpääoman tarvetta. Megaklusteri eroaa 'tavallisesta' klusterista siinä, että se menee yli perinteisten toimialarajojen. *Esimerkiksi puu- ja kivitoimialat voivat yhdistyä uudessa komposiittiklusterissa, jossa valmistetaan marmoroitua puuta rakentajien tarpeisiin. Megaklusteri on ideaalimalli, jota ei voida saavuttaa lähivuosina, mutta joka voi realisoitua Iisalmen seudulla lähivuosikymmenellä. Esimerkiksi Joensuun seudulla on kehitetty komposiitteja yhdistämällä puu- ja muovitekniikan viimeisiä tutkimustuloksia. Eräänä lopputuloksena on "yli 100 prosenttia puuta sisältävä puu". Esimerkkinä Iisalmen seudun mahdollisesta megaklusterista voidaan mainita ympäristötekniikan kone- ja laitevalmistus tai puunjalostuskoneiden valmistus. Molempien megaklustereiden juuret ovat yläsavolaisessa puussa.*

Megaklusterin eräs ominaisuus on yhteiskehittyminen (co-evolution), jossa yritykset voivat myydä innovaatioitaan myös muille kuin klusterin sopimus-kumppaneille. Yhteiskehittyminen on tilanne, jossa yritykset oppivat toisiltaan

ja löytävät yhdessä uusia ratkaisuja ja toimintatapoja. Ne hakevat tietoa muualta ja myös testaavat sitä muualla. Näin ne samalla jatkuvasti testaavat omaa sopeutumistaan ympäristöönsä. Megaklusteri sopeutuu ympäristöönsä tavanomaista klusteria paremmin, koska useampi sen juurista on kiinni omalla paikakakunnalla. Voidaan tehdä myös vertaus luontoon: Yhteiskehittyminen on luonnon oma ratkaisua sopeutua elinympäristön muutoksiin, mutta samalla myös toisiin toimijoihin. Luonnossa tämä tunnetaan symbioosin nimellä. Megaklusteria voidaan myös verrata puuhun. Tämä kykenee symbioosiin sienten kanssa kasvupaikan vaihtelun mukaan. Toinen puun piirre on se, että eri oksissa on erilaista geenipotentiaalia. Näin puu voi sopeutua kasvuolosuhteiden, kuten ilmaston muutoksiin. Näin megaklusterin yritykset ovat joustavia sopeutumaan kilpailuympäristön muutoksiin.

Yritysten yhteiskehittyminen tapahtuu ilman sopimuksia, ja se perustuu molemminpuoliseen kontrollointiin. Yhteistoiminnan kestoa ja laatua ohjaa tarkoituksenmukaisuus. Yhteistyöverkot muuttuvat liiketoiminnan kehittymisen ja markkinoiden muuttumisen myötä. Yksittäisen yrityksen ihanteellista toimintatapaa megaklusterin osana voidaan ohjeistaa Kanterin 'neljän F:n' avulla (Heller 1998:172): (1) focusing= tee mitä osaat ja keskity vain siihen ja jätä kaikki muu toisille, (2) fast= tee nopeasti tuotekehitys, minimoi valmistuksen läpimenoaika ja kiihdytä markkinoille, (3) flexibility= joustu sinne, missä on markkinarakoja, mutta pidä oman verkoston osat yhdessä, ole muutosherkkä ja palvelualtis, (4) friendship= pyri kumppanuuteen (yhteistoimintaan ja liittoutumiseen) muiden klusterin yritysten kanssa globaalien markkinoiden uudelleenjakoa varten. Kanterin oppien mukaan yrityksen on keskityttävä oleellisiin markkinoihin, tuotteisiin ja osaamiseen.

4.2 Innovatiivisuus ja sosiaaliset tekijät

Innovaatioiden uskotaan syntyvän valtuuttamisen ja motivaation seurauksena. Valtuuttaminen (empowerment) tapahtuu esimerkiksi Lipiäisen (2000a ja 2001) mukaan täyttämällä ihminen vallalla ja vastuulla ja sitä kautta itsenäisyyden tunteella. Valtuutetut yksilöt on "muutosjohtamisen äidin" Kanterin luoma käsite. Kanterin (2001:91-100) mukaan menestyksen avain ei ole teknologioissa, vaan ihmisissä, jotka muodostavat edistykselle suotuisan yrityksen sisäisen kulttuurin ja edistykselliset henkilöstön asenteet. Valtavaltuuttaminen tarkoittaa yritystoiminnassa sitä, että työntekijät osallistuvat omatoimisesti entistä enemmän yritykseen toimintaan esimerkiksi sisäisinä yrittäjinä. Näin valtuutetuista yksilöistä tulee menestyvän yrityksen muutosvoima. *Vastuu kasvattaa:*

*Esimerkiksi iisalmelainen maidonkuljetusperävaunuja valmistava Ylä-Savon Säiliötuo-
tanto Oy on onnistunut työntekijöidensä valtavaltuuttamisessa. Yrityksen hyvän hen-
gen voi aistia astuessa sisään tuotantohalliin. Työntekijät ovat osakkaina yrityksessä ja
ovat innostuneita työstään. Yritys on esimerkiksi edelläkävijä alallaan ajoneuvojen ra-
kenteiden keventämisessä. Yritysverkossa valtuuttaminen tapahtuu työnjaon kaut-
ta. Yksittäinen yritys tuntee, että sillä on käytössään itseään suuremmat resurs-
sit. Ideoitten jakaminen ja vapaaehtoinen yhteistoiminta vahvistavat innovoin-
tia. (Lipiäinen 2001)*

Toiminnallisella tasolla innovaatiot ovat kehittämistä, soveltamista ja toteutta-
mista osin vapaaehtoisella yhteistoiminnalla. Innovaatioprosessin voimavaroja
ovat halu olla paras, avoin kommunikointi sekä jatkuvan parantamisen kult-
tuuri. Uskallus innovointiin tulee voiman tunteesta: jostakin on saatu resursseja
ja turvaa, jotta voidaan vapautuneesti luoda uutta. Yritykseltä vaaditaan inno-
vatiivisuutta, koska toimintaympäristö muuttuu. Yrityksen on uudistuttava
erityisesti toimintatavaltaan, koska sen tulee löytää markkinoilta asema, joka on
ainutlaatuinen jossakin suhteessa verrattuna kilpailijoihin. Tämä kilpailuetu voi
olla absoluuttista tai suhteellista. Harvemmin yritys pääsee absoluuttiseen kil-
pailuetuun, koska useimmiten markkinoilla on kilpailijoita ja läheisiä substi-
tuutteja. Innovaatiot eivät synny sattumalta, vaan ”kyvystä irrottautua laivan
tavoin satamasta ja kadottaa maayhteys takanaan ottaen suunta tähteen ja pitä-
en tämä kurssi”. Näin voi löytää uuden maan. Innovaatioita edistää myös orga-
nisaation sisäinen luottamus eli arvostus ja kunnioitus kollegoita ja heidän työtä
kohtaan. Innovaatioita edistää erityisesti kunnioitus älyllistä ja tunnetta vaativia
työtehtäviä kohtaan. Ne saattavat syntyä myös äkkinäisesti. Suurin innovaati-
oiden määrä tulee Druckerin (1985:19-32) mukaan seuraavista lähteistä: odot-
tamattomista tapahtumista tai tilanteista, yhteensopimattomuuksista ja epä-
suhdista todellisuuden ja tavoitellun todellisuuden välillä, kehittyvistä tarpeis-
ta, teollisuuden ja markkinoiden rakenteellisista muutoksista, väestörakenteen
muutoksista, hahmotuksen ja mielialojen muutoksista sekä uudesta tieteellisestä
tai epätieteellisestä tiedosta

*Tällä hetkellä Suomen väestörakenteessa tapahtuu muutoksia. Tämä tarjoaa esimerkiksi
hoiva-alalla mahdollisuuksia innovaatioihin. Nämä tapahtuvat siis helpommin siellä,
missä toimintaympäristön muutos on ensin tapahtunut. Tämä tarjoaa syrjä-suomen
kuntien yrityksille mahdollisuuden tehdä innovaatioita, joita koko Eurooppa tarvitsee
vuosikymmenen kuluttua. Näin Suomeen voi syntyä merkittävää osaamista vanhenevaa
väestöä palvelevan tekniikan kehittämiseen. Myös Suomen asutusrakenne muuttuu.
Muuttoliike on muuttunut vaikeasti ennustettavaksi kasvukeskusten väliseksi liike-
dinnäksi. Se ei enää ole muuttoja maalta kaupunkiin, vaan muuttoja pienistä kaupun-*

geista suurempiin kaupunkeihin. Voittajia eivät myöskään ole keskisuuret kasvavat kunnat, joiden kasvuvauhti ja sitä kautta investointitarve on liian kova. Muuttoliikkeen ja ongelmien moninaisuus on tekemässä maaseudusta mahdollisen selviytyjän. Valtiovalta joutuu suuntaamaan voimiaan myös kaupunkien pelastamiseen. Tässä kehityksessä Iisalmen kokoiset kaupungit voivat olla voittajia. Iisalmea ympäröi vielä elävä maaseutu. Näin taajamien ja maaseudun välinen vuorovaikutus antaa joustavan rakenteen ottaa vastaan uusia tulijoita.

Ihmisten viihtyisyys ja terveys läpi koko aktiivisen elinajan ovat paikkakunnan menestystekijöitä. Kunnossa Kaiken Ikää –ohjelma (KKI) on tullut työelämään. Esimerkiksi Iisalmen kaupunki on palkittu valtakunnallisesti siitä, että se on toiminut aktiivisesti tässä KKI-ohjelmassa. Iisalmessa on oivallettu tärkeä sosiaalisen kestävyysden ulottuvuus eli se, että väestö täytyy pitää kiinni työelämässä ja vieläpä hyväkuntoisena. Se on parasta KKI-toimintaa. Iisalmen kaupunginjohtaja Harju toi 25.1.2002 Helsingissä KKI-ohjelman valtakunnallisessa palkitsemistilaisuudessa asian esille näin: "Iisalmessa olemme jo vuosikymmenen ajan eri muodoissa edistäneet terveysliikuntaa paitsi kaupungin organisaatioiden sisällä, aktivoiden siihen myöskin yrityksiä ja muita toimijoita. Olemme siis yrittäneet toimia laaja-alaisesti ja kaikkien hallintokuntien läpi-lyövässä yhteistyönä ja käytännön toimintana. Tämä palkinto kannustaa ja innostaa meitä iisalmelaisia ponnistelemaan tulevaisuudessakin ja entistä laajemmalla rintamalla tärkeäksi kokemamme työn parissa."

Ihmisen kokonaisuus rakentuu fyysisestä, henkisestä ja sosiaalisesta terveydestä. Tutkimuksissa tämä niin sanottu amerikkalaisen sosiologi Putnamin luoma käsite sosiaalinen pääoma (social capital) on noussut tärkeäksi hyvinvoinnin selittäjäksi. Sosiaalinen pääoma on yhteisössä oleva voimavara, joka koostuu yhteisön jäsenten välisestä kyvystä vaihtaa viestejä, toimia tavoitteellisesti ja luottaa toisiinsa. Käsite sisältää kolme asiaa: yhteiset arvot ja normit, yhteisöllisyyden sekä luottamuksen. Ihmisen hyvinvointia ylläpitää hänen sosiaalinen verkkonsa (social net), joka muodostuu monista asioista kuten perheestä, suvusta, ystävistä, kirkosta, työyhteisöstä ja paikkakunnan henkisestä tilasta. Ihmisen asuinkunta voi vaikuttaa eri toimenpitein tämän sosiaalisen pääoman määrään. Esimerkiksi Ylä-Savossa asia on huomioitu seuraavasti: Yhteisöllisyys ja osallisuus, kriittinen menestystekijä tämäkin, rakentuu kansalaisten omaehtoisen toiminnan aktiivisuudesta, asukkaiden osallistumisinnokkuudesta sekä kumppanuusverkkoston laajuudesta. Omaehtoisen kulttuurin vahvuus on kriteereiden mukaan verrannollinen toimijoiden määrään, kulttuuristrategian toteutumisasteeseen, paikallishistorian tuntemukseen, sukupolvien vuorovaikutukseen sekä kulttuurimatkailukohteiden ja –tuotteiden määrään. (Ylä-Savon Talousalueen Liitto r.y. 2001)

Ihmisen sosiaalipsykologisella verkostoitumisella on merkitystä ihmisen terveyteen, elinikään ja työkykyisyyteen. Voidaan sanoa, että ihmisen sosiaaliset verkot hoitavat psyyken. Sosiaalinen verkosto on yksilöiden sosiaalinen pääoma, joka tarkoittaa yhteiskunnan toimintasääntöjä, sääntöjä välittäviä verkostoja sekä yhteisen jäsenten luottamusta sääntöjen pitävyyteen. Esimerkiksi Lipiäisen (2001) mukaan sosiaalisessa kanssakäymisessä on ratkaisevaa henkilökohtaisen inhimillisen hetken (human moment) laatu kuten hän soveltaa Hallowelliä (1999): inhimillisellä hetkellä on ratkaiseva vaikutus ihmisen eliniän pituuteen, laatuun ja terveyteen seuraavasti: ne alentavat stressiä, nostavat luottamuksen ja yhteenkuuluvuuden tunnetta, nostavat mielihyvää ja rohkaisevat toimintaan. *Mitä esimerkiksi Iisalmessa on tehty elinvoiman lisäämiseksi? Kaupunki on vuosina 1999-2002 tehnyt määrätietoista työtä elinvoimaisuuden lisäämiseksi ja sen kertomiseksi myös ulospäin. Tulokset ovat lupaavia: miltei 300 hengen vuotuinen väestökato on saatu vähennettyä alle kolmasosaan. Työttömyys on alentunut 20,5 prosentista 16,5 prosenttiin (9/2002). Iisalmen seutu on päässyt mukaan aluekeskusohjelmaan. Mitä kaikkea tämän eteen on tehty? Eräs yhdistävä nimittäjä on myönteisen ilmapiirin kampanjointi teemalla 'Elävämpi Iisalmi'. Viesti on se, että Iisalmi on monella tapaa elävämpi kuin ennen. Slogan on tuotu esille aina silloin, kun kaupungissa on tapahtunut myönteisiä asioita. Iisalmi on satsannut teollisten työpaikkojen luomiseen, riskirahoitusmahdollisuuksiin, markkinointiin, oman kaupungin yrittäjien kannustamiseen harkinnanvaraisella elinkeinotuella, kaupungin viihtyisyyteen, harrastusmahdollisuuksien parantamiseen, kaupunkilaisten terveyteen, työpaikkojen luomiseen ydinkeskustaan, tapahtumien järjestämiseen torilla, julkiseen rakentamiseen sekä yhteistyösuhteiden parantamiseen.*

Iisalmen henkilöverokertymä ei kehittynyt väestön määrän lisäyksen myötä 1990-luvun alkupuoliskolla. Iisalmea runteli lama vuosina 1990-1993. Tuona aikana kaupungissa asuva työllinen työvoima väheni 10600 hengestä 8257 henkeen. Väestömäärä jatkoi kuitenkin vielä kasvuaan toisin kuin monissa muissa verrokkikunnissa. Syntyi pitkäaikainen rakenteellisen työttömyyden ongelma. Vuoden 2001 lopussa työllisen työvoiman määrä on noussut takaisin yli 9000 henkilön. Vuonna 2001 yksi työssä käyvä iisalmelainen toi keskimäärin kaupungin kassaan verotuloja 3800 euroa. Veroprosentiksi muutettuna työssäkäyvä iisalmelainen maksoi veroaan bruttopalkastaan 15,2 prosenttia kaupungille. Iisalmen yhteisöverotulopohja on kapea: kaupungissa on 1206 toimipaikkaa (2/2002), joista vain runsas 250 on mukana veropohjassa. Toimipaikalla tarkoitetaan yritystä, joka käyttää vierasta työvoimaa. Vain 10 yritystä maksoi vuonna 2001 kaupungille yhteisöveroa yli 168 000 euroa (yli 1 000 000 markkaa). Iisalmen kaupungin osuus koko Suomen yhteisöveropotista on ollut laskeva. Vuonna 1996 se oli 3,05 promillea ja vuonna 2001 enää 2,37 promillea. Lisäksi yhteisöveron kuntaosuus on pienentynyt nopeasti 40 prosentista 23 prosenttiin.

Satsaukset elinkeinopolitiikkaan alkavat purra. Teollisuuden satsaukset on tehty muun muassa Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n kautta, jonka osakepääomaa korotettiin 2 000 000 markalla vuonna 2000. Vuosina 2000 ja 2001 on rakennettu ja ostettu toimitiloja miltei 10 000 000 eurolla ja toimenpiteillä on luotu yli 130 uutta työpaikkaa. Teollisten työpaikkojen nettolisäys on ollut molempina vuosina kaupungissa yli 100 työpaikkaa, joskin samanaikaisesti työpaikkoja on vähentynyt palvelualan yrityksissä. Työpaikkojen lisäys on näkynyt muuttotappion pienenemisenä. Iisalmen kaupunki panostaa vuosittain elinkeinotoimintaan 2,3 miljoonaa euroa (vuonna 2002), kun pääomarahoituspäätös jaetaan tasaisesti seitsemälle vuodelle eli Tavoite 1- ohjelmakaudelle vuosille 2000–2006. Suurin erä on hankeraha, jonka osuus koko summasta on kolmannes. Hankerahalla tarkoitetaan kaupungin omavaraisuosuutta EU-hankkeisiin. Iisalmi on lähtenyt myös mukaan yritysten pääomarahoitukseen. Teknia Invest Oy:n sijoitusvaltuutus on 1 500 000 markkaa. Uuden Ylä-Savon Pääomarahaston sijoitusvaltuutus on 6 000 000 markkaa ja Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n sijoitusvaltuutus on 8 000 000 markkaa. Nämä varat irrotetaan sijoitusten tapahtuessa Iisalmen kaupungin rahastoinnista varoista, jotka ovat yhteensä 10 000 000 markkaa. Teknia Invest Oy:n kautta kaupunki on 'sijoittanut' kahteen iisalmelaiseen puualan yritykseen eli Iisalmen Sahat Oy:öön ja puun lämpökäsittelylaitokseen eli Lunawood Oy:öön.

Sosiaalista eheyttä Iisalmessa lisäävinä toimina voidaan nähdä: (1) merkittävä 700 hengen sosiaali- ja hoitoalan klusteri kaupungin keskustassa, (2) naisyrittäjätalon ja siinä toimivan resurssikeskustoiminnan käynnistäminen, (3) call center -työpaikkojen luominen nuorille, naisille ja opiskelijoille (vuosina 1999-2002 Iisalmeen on syntynyt 6 yritystä, joissa on yhteensä miltei 100 työpaikkaa), (4) Iisalmen Nuorison tuki ry:n laaja ja aktiivinen toiminta, (5) oppimistehdashankkeet, joiden avulla luodaan portaita ammatikoulutuksen ja työelämän välille, (6) kolmannen sektorin aktivointihankkeet kuten Trio-hanke ja Iisalmen Nuorison tuki Ry:n aktiivinen toiminta, (7) metallialan markkinointi työpaikkana naisille ja nuorille, (8) myönteisen ilmapiirin kampanjointi nuorille esimerkiksi lehden nuorisoliitteen avulla sekä käyttämällä nuorekkaita elementtejä, (9) KKI-toiminta, josta Iisalmen kaupunki palkittiin vuoden 2002 alussa, (10) LUMA-hanke, jossa lukio- ja ammattiopetus yhdistyvät (luonnontieteellis-matemaattinen painotus opetuksessa) sekä (11) K-18 -kampanja, joka on suunnattu kauppoihin, jotta nämä eivät myisi alaikäisille tupakkaa ja olutta

Henkisistä tekijöistä erityisesti luottamusta voidaan pitää tärkeänä input-tekijänä mutta myös seudulla vallitsevana tilannetekijänä. Luottamus on tärkeä sekä yksilöiden että yhteisöjen välisissä suhteissa. Keskinäisten suhteiden runsaus ja kommunikointi lisäävät luottamusta. Sosiaaliseen pääomaan kuuluva luottamus onkin suuri kilpailuetu, sillä verkottavassa taloudessa yhteistyösuhteiden määrä kasvaa ja sopimusbyrokratia kuluttaa tehokkuutta. Yhteisö, jossa

ihmiset luottavat vahvasti toisiinsa, toimii joustavasti ja taloudellisesti (SITRA 2002:2-3). Yksilön luottamus yhteisöä kohtaan on yhtä tärkeää. Häntä rohkaisee tietoisuus siitä, että hän saa apua sairauden, vanhuuden, köyhyyden tai muun menetyksen kohdatessa. Seudun palvelut ovat siten tärkeä osa menestystekijöitä, koska niiden kautta ihmiset tekevät yksilötasolla valintoja ja määrittelevät omaa riskinoton tasoaan. Yksilöiden luottamus omaa asuinkuntaansa kohtaan on menestystekijä kunnan yrityksille. Luottamus vähentää byrokratiaa, koska yritysten välisiä sopimuksia ei tarvitse tehdä yksityiskohtaisesti. Luottamuksen lisääminen on inhimillisten voimavarojen tärkein kehittämistoimenpide koulutuksen jälkeen. Luottamusvarantoa voidaan verrata geenivarantoon: se lisää sopeutumiskykyä ja nopeuttaa tiedon leviämistä. Yhteisön toimivuus edesauttaa suoraan taloudellisen tuloksen aikaansaamista. Ajatuksia osaamisesta kerrotaan esimerkiksi SITRA:n vuosikertomuksessa (emt.) seuraavasti:

”Osaaminen ja sen ketterä hyödyntäminen luovat perustan kansalliselle menestymiselle. Osaaminen on ihmisissä ja heidän verkostoissaan, mutta ilman jatkuvaa uuden omaksumista se rapautuu. Sosiaalinen pääoma on osoittautunut paljon tärkeämmäksi kansakuntien menestystekijäksi kuin aiemmin kuviteltiin. Oikein rakennettu hyvinvointiyhteiskunta synnyttää menestymiseen tarvittavan innostuksen”.

4.3 Kulttuuri ja meemi metatason käsitteinä

Eräät systeemin tilannetekijät ovat luonteeltaan henkisiä eli metatason asioita. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi kulttuuri, meemi ja elinvoimaisuus. Kulttuuri sisältää arvoja, uskomuksia ja tapoja, jotka vaikuttavat ihmisten ja sitä kautta yritysten toimintaan. Esimerkiksi yrityskulttuuri yhdistää ihmisiä tuomalla näille yhteisen toimintatavan. Tämän tutkimuksen tulkinnan mukaan kulttuuri on oppimisen tulos ja se on kumulatiivisesti olosuhteidensa näköinen. Siksi luonto vaikuttaa kulttuurin muovautumiseen. Kulttuuritekijöiden ja yrittäjyyden välisiä yhteyksiä on Havuselan (1999:21) mukaan tutkittu melko vähän, koska se on koettu hankalaksi. Hän (emt.:54) toteaaakin myöhemmin, että voidaan ajatella, että jonkun kunnan asukkaat muodostavat sellaisen ryhmän, joka saattaa synnyttää omaa kulttuuria. Hänen mukaansa jatkuvassa vuorovaikutuksessa elävät ryhmät kuten perheet, nuorisoryhmät, kyläyhteisöt ja vähemmistökansallisuudet synnyttävät kulttuuria. Esimerkiksi Havusela (emt.) kuvaa miten talonpoikauskulttuuri edistää innovaatioita: Talonpoikauskulttuurille oli ominaista muun muassa työn ja muiden toimien, työajan ja joutilaan ajan lomittuminen ja sekoittuminen. Se mahdollisti oman luovuuden käyttämisen.

Miksi tietämys kasaantuu jollekin seudulle ja miksi se siirtyy sukupolvelta toiselle? Yritysklusteriin liittyy hiljaisia yhdistäviä voimia, jotka tuntuvat pitävän klusteria koossa. Nämä voimat ja tieto tuntuvat myös siirtyvän paikkakunnalla sanattomasti sukupolvelta toiselle. Tämä hiljainen tieto voi alkaa kasaantua jollekin rajatulle maantieteelliselle alueelle. Tässä yhteydessä puhutaankin **meemeistä**, joita voidaan verrata infekioon tartuntakyvyltään. Meemi edustaa muistikulttuuria (memory mode), jossa tieto siirtyy sukupolvelta toiselle ilman monimutkaista koodinvaihtoa (Blackmore 2000). Sama pätee yrityksiin: kun ne ovat saavuttaneet luottamukseen perustuvan suhteen, niin systeemien rajapinnoissa ei tarvita monimutkaista koodinvaihtoa ja tulkintaa, vaan meemit leviävät suotuisissa oloissa.

Meemit ilmenevät tarinoina, ja näillä uskotaan olevan merkitystä yritysklustereiden synnyssä. Ihmisten usko mahdollisuuksiinsa perustuu tarinoihin ja niiden antamiin esimerkkeihin. Esimerkkinä tästä voidaan mainita raamattu. Monet lait ovat myös saaneet alkunsa tarinoista. Seutujen menestymistä tutkittaessa on havaittu tarinoiden merkitys: on alettu pohtia minkälaisia tarinoita ne rakentavat identiteettinsä ja markkinointinsa tueksi. *Esimerkiksi Mustikkamäki (2002:8) käsittelee tarinoiden merkitystä Kuopion kaupungin kilpailukykyä kuvaavassa raportissa seuraavasti:*

”Elämme tarinankertojien aikaa: murrosaikana monet käytännöt ovat monilta osin avoimia, uudet käsitteet hakevat muotoaan ja kaikkialla vallitseetsivä ja avoin ilmapiiri. Yhteiskunnalliset metakertomukset ovat avoimia eri kertojien hyödynnettäviksi ja hyville tarinoille ja kertojille riittää kuuntelijoita”.

Meemi-termin lanseerasi oxfordilainen eläintieteilijä Dawkins 1976 ilmestyneessä kirjassaan ”Geenin itsekkyyys”. Meemillä hän tarkoittaa kulttuurin välittymisen yksikköä, geenien muistiperimää (eng. meme, sanoista memory gene). Meemejä ovat kaikki ne asiat, jotka ihminen voi oppia jäljittämällä toisia, sekä kyky soveltaa opittua. (Blackmore 2000)

Ne meemit pärjäävät, jotka jäävät mieleen helposti (kuten sävelmät), ovat hyödyllisiä (yrityskulttuurit), vetoavat tunteisiin (aatteet ja uskonnot) tai ovat seksikkäitä (vaatemuoti). Kaikkein vahvimpana meeminä pidetään käsitystä minuudesta. Ihmisen erilaisuus muista eläimistä johtuu kyvystä jäljitellä toisia ihmisiä ja kyvystä välittää symboleja. Meemi poikkeaa geenistä siinä, että se leviää yksilöistä toiseen paitsi vertikaalisesti sukupolvelta toiselle myös horisontaalisesti samaan tapaan kuin virukset esimerkiksi epidemian aikana. Meemit leviävät siirtymällä ihmisten aivoista toisiin kuten geenit leviävät yksi-

löstä toiseen. Niiden siirtymistä nopeuttaa nykyajan teknologia kuten internet, langaton tiedonsiirto ja mainonta. Meemi pyrkii kopioitumaan ihmisaivoista toiseen. Inhimillisen toiminnassa kopioituvat meemit toimivat vuorovaikutuksessa geenien kanssa, mikä on johtanut ihmisen isojen aivojen kehitykseen. Geneettinen valinta suosi suuria aivoja, sillä ne yksilöt pääsivät lisääntymään, jotka osasivat parhaiten jäljitellä ja muunnella ravinnonhankinnan ja sosiaalisen toiminnan meemejä. (vrt. emt.)

Blackmoren teoria perustuu tutkijan johtopäätöksen mukaan ajatukseen, että ihminen eroaa eläimistä kykenemällä kopiomaan muiden ihmisten symboliikkaa ja toimintamalleja. Sen, mitä ihminen kopioi, on siis oltava meemi. Kulttuuri muodostuu siten meemeistä eli ideoista, ohjeista, tarinoista, käyttäytymismalleista ja tiedotteista. Tämä antaa mielenkiintoisen lähtökohdan tarkastella meemejä yrityksiin ja systeemiteoriaan liittyen. Pystyykö yritys menestyksekkäästi hallitsemaan ympäristöään levittämällä itselleen edullisia meemejä, jotka leviävät muita meemejä nopeammin ympäristöönsä? Geenit siirtyvät biologisesti sukupolvelta toiselle. Meemien siirtymistä tapahtuu sitä vastoin sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta. Meemit ovat siten kulttuurillisen tiedonsiirron yksiköitä (emt.). Meemeissä voidaan sanoa tapahtuvan geenien tapaan mutaatioita eli jatkuvaa taistelua olemassa olostä – ideat muuttuvat ja kehittyvät ajan mukana. Tässä mielessä oppiminen voidaan rinnastaa biologiseen evoluutioon. Meemit opitaan eli ne siirtyvät yksilöltä toiselle. Meemiä hyljitään, jos se on ristiriidassa ihmismielellä jo olevan ajatuksen kanssa. Voidaan päätellä, että tästä syntyy kulttuureiden, myös yrityskulttuureiden erilaisuus. Eri kulttuureissa on erilainen valmius ottaa vastaan erilaisia ideoita. Tämän selitetään johtuvan sosiaalipsykologisesta asiasta, jota kutsutaan kognitiiviseksi dissonanssiksi. Sillä tarkoitetaan sitä, että ihminen pyrkii välttämään tilaa, jossa ajatukset ovat ristiriidassa keskenään.

Meemeillä*) onkin tällöin ainakin vertauskuvallinen merkitys tutkittaessa vuorovaikutustilanteissa syntyvää kumulatiivista oppimista ja uusia innovaatioita kuten yritysten tuoteinnovaatioita. Meemi on idea, joka monistuu ja leviää ihmismielestä toiseen. Tämä tapahtuu vuorovaikutustilanteissa kuten saman alan ihmisten konferenssissa.

*) Meemin perusyksikköä ei ole pystytty määrittelemään yksiselitteisesti. Esimerkiksi se voisi olla informaation siirron helppouden yksikkö. Esimerkiksi idea on meemi, jos on helppoa omaksua ja se leviää nopeasti.

Meemit pyrkivät hakemaan keskenään harmonista tilaa. Jotta yhteiset meemit voitaisiin jakaa, tarvitaan vuorovaikutusta. Ihmiset, jotka jakavat toisiaan miisuttavia meemejä, hakeutuvat toistensa seuraan ja nämä yhdessä jaetut ideat määräävät pitkälle heidän ryhmäkäyttäytymistään. Nämä memeettiset perheet hyljeksivät vieraita ajatuksia ja ovat puolestaan huomaavaisempia 'saman perheen' yksilöitä kohtaan. Esimerkiksi kansainvälisen lions-järjestön slogan 'we serve' on liikettä yhdistävä idea. Luottamuksellisessa suhteessa yksilöt jakavat meemin – heillä on yhteinen etu, jota ajaa.

Voiko organisaatio edistää oppimistaan tiedostamalla meemien merkityksen? Organisaatio voinee edistää uuden omaksumista auttamalla ihmisiä kokemaan uusi asia. Muutoksen esteenä on epäuskoisuus. Organisaation oppimisessa tapahtuu meemien valikoitumista. Menestyvä organisaatio vaikuttaa tietoisesti meemeihinsä ja tätä kautta parantaa mahdollisuutta kasvaa tai turvata säilymissensä. Kehitys tapahtuu maailmassa hyppäyksittäin. Esimerkiksi eläinkunnassa pienet, syrjässä olevat sopeutumiskykyiset populaatiot voivat olla seuraavia suurpopulaatioita. Näissä populaatioissa geenistön muutos on nopeampaa kuin muualla. Samalla tavalla yritysten kehitysprojekteissa tai innovaatoringeissa tapahtuvat parhaimmat keksinnöt. Ne eivät synny valtavirrassa, jossa meemien leviämisenopeus on hitaampi.

Esimerkiksi systeemiteorian tulkitsija Senge (1990) kertoo henkisistä malleista, jotka tarkoittavat syvälle mieleen juurtuneita uskomuksia, joista maailma rakentuu ja toimii. Tällä hän tarkoittanee meemejä, joita kannamme tiedostamattamme. Oppiva organisaatio pystyy aktivoimaan reservistään näitä meemejä, kiihdyttämään niiden leviämistä ja siten valtaamaan kilpailijoiltaan markkinoita. Menestyvän organisaation meemivaranto on siis runsas. Voidaan päätellä, että ylimääräinen memeettinen pääoma on rinnastettavissa sosiaaliseen pääomaan menestystekijänä. Se tuo joustavuutta ja avaa silmiä – uudet ideat otetaan käyttöön. Tämän vuoksi pienet verkottuneet yritykset selviytyvät ja oppivat muita paremmin. Ne jatkavat yhteistä meemivarantoa, jota kasvatetaan keskinäisellä vuorovaikutuksella. Lisäämällä meemit systeemimalliin voidaan systeemivirheitä ymmärtää uudella tavalla. Rajapinnoissa tapahtuu systeemivirheitä. Jos rajapinnan molemmiin puoliin on yhteisiä meemejä, niin virheiden määrä pienenee todennäköisesti. Meemiä on jo käytetty selittämään paikkakunnan menestystä. Esimerkkinä tästä on seuraava johtaja Helakosken puhe Kuusankosken kaupungin 80-vuotisjuhlassa 18.8.2001:

”Totesin tuossa edellä, että kuusalaalaiset ovat kekseliäitä kielikuvien suhteen. Haluaisin tuoda tässä suhteessa oman korteni kekoon ja kysyä teiltä, mitä tarkoittaa suomenkielen sana meemi. En ole sitä

suinkaan itse keksinyt, vaan maailmalta napannut. Itse asiassa meemi on vasta vuoden ikäinen sana Suomessa ja suomenkielessä, mutta englanninkielessä se otettiin käyttöön jo 25 vuotta sitten.

Meemi on meissä jokaisessa asuva kulttuurigeeni tai ehkäpä vielä oikeammin kulttuurielementti. Ihmiset pystyvät kopioimaan toisiltaan uusia ajatuksia, iskulauseita, taitoja, käyttäytymismalleja, keksintöjä, lauluja, tarinoita eli yhdellä sanalla sanottuna - meemejä. Geenien tavoin meemit kopioituvat, kilpailevat ja yrittävät vallata mahdollisimman monta ihmismieltä ja levitä yksilöstä toiseen. Propaganda ja mainonta ovat käyttäneet meemejä surutta astinlautanaan, niin hyvässä kuin pahassa.

Tarkemmin ajateltuna Kuusankoskikin on aikamoinen meemi. Se on Suomen paperikaupunki, Suomen omakotivaltaisin kaupunki, siellä on Suomen ainoa Telatori ja siellä tehdään enemmän paperia kuin missään toisessa kaupungissa Suomessa. Siellä on Kuusankoskitalo, joka on Suomen paras Kuusankoskitalo ja siellä on Suomen ainoa Paperitaidegalleria, joka on ainoa ei vaan Suomessa vaan kaikissa Pohjoismaissa Färsaaret mukaan luettuna. Kaiken tämän lisäksi siellä on oikein mukava syntyä, varttua, kasvaa, tehdä työtä ja viettää ehtoonsa iltaa - sanovat kouvolalaiset mitä tahansa.

Arvoisa juhlaväki, toivon, että kuusankoskelaisissa olisi tällainen meemi, joka jupisisi edellä mainittuja iloisia asioita kerran päivässä ja levittäisi niitä basillin vai oliko se nyt viiruksen tavoin kaikkeen maailmaan. Sillä sen on Kuusankoski kyllä ansainnut.”

(<http://www.kouvolansanommat.fi/vaihtuvat/kuusankoski/kuusankoski.html> 11.9.2002)

Meemeillä lienee merkitystä klustereiden kasassa pitämisessä. *Mitkä ovat Iisalmen seudun meemejä? Nykyaikana meemi pääsee tietoisuuteemme myös median avulla eli mainostamalla voidaan edistää sen leviämistä. Ylä-Savon tunnetuin tarina, ehkäpä meemi, lienee Ponssen tarina. Ponsse oli ruma koira kylällä, mutta hyvä jäniksen ajaja. Einari Vidgreniin personoituu yläsavolainen menestys. Halusta tehdä itselle paremmat työolosuhteet tekivät Ponssesta tällä hetkellä (marraskuussa 2002) Suomen 6. tunnetuimman brandin. Vidgrenin puheen (2003) mukaan Ponsse ponkaisi suomalaisten tietoisuuteen vuonna 1972 metsäviikolla Helsingin Myllypurossa, jossa pidetyssä konenäyttelyssä Ponssen ajokone nousi parhaiten testissä sorakuopan reunaan. Hän (emt.)*

totesi, että yritys sai ensimmäisen 330 neliön teollisuushallinsa Vieremälle kunnanvaltuuston yhden äänen enemmistön päätöksellä.

Meemi liittyy kulttuurin matkimiseen ja etenkin välittymiseen hiljaisesti sukupolvelta toiselle. Esimerkiksi Blackmore (2000) kuvaa meemejä kulttuurigee-neiksi teoksessaan *The Meme Machine*. Meemien yhteydessä puhutaan vaikuttevoluutiosta eli ilmiöistä, jotka tuntuvat sellaisenaan vaikuttavan ihmisiin. Esimerkiksi muoti voidaan tällä perusteella nimetä meemiksi. Meemit monistavat itseään eli replikoituvat. Niiden itsenäisen kopioitumisen takia ne ovat osa kulttuurievoluutiota. Tätä kulttuurievoluutiota voitaneen kiihdyttää tietoisesti oikeilla elinkeinopoliittisilla toimenpiteillä. Tärkeää on ylläpitää innostuksen ilmapiiriä paikkakunnalla, jotta ulkopuolelta tuleva potentiaalinen yrittäjä voi sen aistia. Mikä on 'riittävä' määrä osaamista tai hiljaista tietoa, jotta yritysrypäs voi syntyä pienellekin paikkakunnalle? Olennaista on Porterin (1998) mukaan se, että yritysryppäällä on riittävästi tietoa, suhteita ja motivaatiota. Nämä kaikki ovat riippuvaisia paikallisista asioista. Kun edellä mainitut tekijät toimivat hyvin, niin tuloksena on jatkuva innovaatioiden virta, joka johtaa lopulta korkeampaan jalostusasteeseen.

Meemien merkitystä voidaan tarkastella esimerkiksi vertailemalla yritysten tuotteita seuraavasti: Hyödykkeet eivät edusta korkeinta jalostusastetta, koska hyödyke voidaan korvata. Tavara voidaan vaihtaa. Palvelu voidaan hahmottaa. Elämys pitää muistaa. Korkeimpana jalostusasteena voidaankin pitää elämysten tuottamista, koska elämykset ovat yksilöllisiä. *Tästä voidaan päätellä, että esimerkiksi matkailuklusteri olisi kaikkein haastavin klusteri tarkastella klusterin hyötyjä ja sen takana olevia meemejä. Eri paikkakuntien välillä onkin suuria eroja siinä, miten ne ovat onnistuneet matkailuelinkeinonsa kehittämisessä.*

Meemeihin liittyy tarinoita, legendoja, jotka ylläpitävät henkeä työntekijöiden joukossa ja yhdistävät klusterin työvoimaa yli organisaatorajojen. Meemejä voitaneen luoda ja vahvistaa oppivan työkulttuurin avulla. Esimerkiksi oppisopimuskoulutuksessa ja kisällijärjestelmässä voidaan hiljaista tietoa (tacit knowledge) siirtää uusille työntekijöille ja seuraaville sukupolville. Tällainen kulttuuri kehittää myös esimiehiä ja johtamista, kuten seuraava esimerkki kertoo: Yksittäiset yritykset Suomessa, esimerkiksi 1000 työntekijän mekaanisen puun jalostusyritys Koskisen Oy, ovat saavuttaneet hyviä tuloksia omilla kisälli-, mestari- ja oppisopimusohjelmillaan. Yritys käyttää vuodessa 1 miljoona kuutiometriä puuta ja sen liikevaihto on 165 miljoonaa euroa vuodessa. Yrityksen henkilöstöjohtaja Kallisen mukaan myös yrityksissä voidaan oppia ja opettaa sekä saada myös muodollinen pätevyys. Koskisen Oy toimii alalla, jossa ei ole

ammattikoulutusta Suomessa. Ainoastaan 10%:n yrityksen työntekijöistä on saanut ammattikoulutuksen töihin tullessaan. Ala on ollut perinteisesti sellainen, jolle on menty töihin ”kun muualle ei ole päästy”. (Kallisen haastattelu 2004.)

Hänen (emt.) mukaan henkinen pätevytyminen on tiimikulttuurin syntymisen edellytys. Koskisen Oy:ssä on huomattu, että nuoret ja vanhat työntekijät yhdessä opettamassa toinen toisiaan on paras yhdistelmä hiljaisen tiedon siirtämisessä. Tällaiset yrityksen sisäiset tiedon siirtämismenetelmät pakottavat myös esimiehet muuttamaan käyttäytymistään ja kehittymään johtajina. Perinteinen tapa, jossa vanhempi työntekijä opettaa nuoremmalle jonkun yksittäisen työn tai vain työvaiheen ei enää riitä. Nykyisin tarvitaan ”taylorismin vastaisesti” myös oppisopimuskoulutusta eli tietopuolista opetusta sekä systeemikoulutusta eli yrityksen useiden työvaiheiden sekä toimintapolitiikkojen koulutusta. Yrityksen 15-vuotisen kokemuksen mukaan oppimisen systematisoinnista seurasi se, että myös vanhemmat työntekijät oppivat lisää ja huomasivat osaavansa enemmän kuin itse kuvittelivat osaavansa. Näin ”opettajat” ovat oppineet välittämään tietoa eli on tapahtunut henkistä kasvua ja sen esteet kuten vaatimattomuus ovat poistuneet. *Esimerkiksi iisalmelainen Teollisuuskylän siipien suojassa Atlas Copcon aloittanut metalliyritys, nykyisin Oy Toolfac Ab, on ollut edelläkävijä työvoimaan liittyvissä panostuksissa. Yritys on luonut esimerkillisellä tavalla työturvallisuus-, ympäristö- ja laatu järjestelmänsä.*

Voidaan päätellä, että meemit saattavat ylläpitää ja parantaa myös työyhteisöjen yrityskulttuuria ja tunneälykkyyttä. Tunneälykkyys on tärkeä tuottavuutta selittävä tekijä sekä yksilö- että tiimitasolla. Eri lähteet korostavat sen merkitystä entistä enemmän sekä menestyvien yksilöiden että työyhteisöjen tunnusmerkkinä. Tunneälykkyys on leadershipin edellytys: koodin vaihtaminen ja tulkinta onnistuu tunneälykkäältä ihmiseltä muita. *Esimerkiksi Iisalmen kaupungin Elävämpi Iisalmi –tunnuslauseessa tavoitellaan tätä tasoa. Hyvä kaupunki on elävämpi monella tavalla mitattuna. Komparatiivissa ilmaistu adjektiivi aktivoi miettimään sitä, millä tavalla Iisalmi on elävämpi kuin ennen. Elävämpi Iisalmi –slogan seurottiin useista kymmenistä vaihtoehtoista yhdessä Iisalmen kaupungin elinkeinotoimen ja kuopiolaisen mainostoimiston Mainonnan tekijät Oy:n yhteistyön tuloksena.*

Tunteet ovat mukana päätöksenteossa. Siksi niihin pitää pystyä reagoimaan ja niihin pitää pystyä vaikuttamaan. Tunneälykkyys edellyttää toimiakseen, että yksilö hyväksyy ja ymmärtää sekä omat että toisten tuntemukset ja reagoi niihin nopeasti ja tarkoituksenmukaisesti sekä tehokkaasti soveltaa tunteiden informaatiota ja energiaa päivittäisessä työssään ja elämässään. Tunneälykkyys

on muun muassa empaattisuutta, sosiaalisia taitoja, itsesäätelyä sekä motivointikykyä. Sen merkitys tulee hyvin esille esimerkiksi kaupan asiakaspalvelutilanteissa. (Lipiäinen 2001 ja Druskat et al. 2001). Tiimin tunneälykkyys (team emotional intelligence) luo jälkimmäisten tutkijoiden (2001:83) mukaan luottamusta, identiteettiä ja tehokkuutta. Se on myös kannustamista ja ajatusten pyytämistä myös tiimin hiljaisilta. Näin syntyvä luottamus saa aikaan osallistumista ja tämä puolestaan parempia päätöksiä ja luovempia ratkaisuja. Tunneälykkään tiimin vahvuutena on se, että erilaisia mielipiteitä ja ajatuksia käsitellään yhdessä. Näin tiimi samalla kehittää kykyään kohdata ulkoisia erilaisia suhteita. Samalla tiimin jäsenten keskinäinen luottamus kasvaa ja tiimin koheesio edesauttaa innovaatioiden syntymistä.

Iisalmen meemi- ja murrosluetteloon voi listata seuraavia tapahtumia: Koljonvirran taistelu ja vänrikki Stoolin tarinat, Runnin parantavan lähteen löytäminen ja Mannerheimin lomailu Runnilla, Karl Collanin sävellykset, Juhani Aho ja hänen tuotantonsa (esim. Rautatie), Åbergin pariskunnan lapsettomuus ja Olvin säätiöiminen, Peltosalmen Konepajan perustaminen, Iisalmen kaupungin ja maalaiskunnan kuntaliitos, Iisalmi saa teollisuuskylän, Teuvo Länsivuori ja Keke Rosberg ajavat mopoilla kilpaa, Iisalmessa alkavat olutjuhlat, Einari Vidgren myy Ponssen ja ostaa sen kohta takaisin, Iisalmi myy energialaitoksensa kahteen kertaan, Iisalmen kulttuurikeskuksen rakentaminen, Seppo Kääriäinen alkaa näkyä Itsevaltiaat-televisiosarjassa, Ylä-Savo pääsee aluekeskusohjelmaan sekä Sonkajärvi esittää kuntayhteistyön tiivistämistä Iisalmen kanssa. Meemien eräänä merkityksenä voidaan nähdä, se että niiden avulla on helppo uskoa omiin mahdollisuuksiin, koska tarinat muistuttavat siitä, että moni on jo onnistunut Iisalmen seudulla.

4.4 Yritysrypäs ja klusteri systeeminä

Systeemien ja kulttuurien muotoutumisessa ovat keskeisessä asemassa tiedon kokoaminen ja levittäminen sekä niiden väliset keskinäiset painotukset. Informaation käsittely vaikuttaa rakenteeseen: Mikäli keskitytään vain tiedon koon-tiin, tuloksena on byrokraattinen organisaatio, jonka ongelma on tiedon kulku. Mikäli keskitytään vain tiedon jakamiseen, tuloksena on vaikeasti hallittava tietotulva. Kehittynyt informaatiotekniikka on mahdollistanut yritysrypeiden ja klustereiden synnyn. Japanilaiset nimittävät näitä bisnesverkkoja tai palveluketjuja nimellä keiretsu. Lipiäisen (2000a:315) mukaan keiretsussa bisnes koor-dinoidaan vähäisen käskytyksen ja kontrollin ja enemmän yhteisen epävirallisen informaation ja toistensa tukemisen kautta. Tätä voidaan jo pitää **sosiotek-nisenä ratkaisuna**, joka parhaimmillaan muodostaa yhdyskuntakulttuurin, jos-

sa liiketoimintaa koordinoidaan vähemmän käskytyksen ja enemmän yhteisen epävirallisen informaation ja toisten tukemisen kautta.

Sosiotekninen ratkaisu mahdollistaa kapasiteettiongelmien nopean ratkaisun joustavasti ja itseohjautuvasti. Toinen etu on autonomisuus: pienetkin yksiköt voidaan tehokkaasti verkottaa toisiinsa niin, että niiden identiteetti ja paikallisuus säilyvät. Yhdyskuntakulttuurien etu on myös tietämyksen tuottaminen ja sen siirtäminen yli organisaatorajojen nopeammin kuin neuvottelu- ja sopimusteitse. Sosioteknisen ratkaisun eräs etu on myös se, että poikkeus- ja häiriötilanteissa sallitaan muitakin toimijoita kuin partneripiirin vakituiset toimijat. Keiretsussa veturiyrityksellä tulee olla makrokäsitys, jonka perusteella se jatkuvasti kehittää bisnesideaan koko sen takana olevan palveluketjun puolesta. Toinen tärkeä veturiyrityksen ominaisuus on kyky kommunikointiin asiakaspiirin ja partneripiirin kanssa. Veturiyritys omistaa asiakkuuksia. Isotkin yritykset ovat kuin perheitä, joiden jäseniä sähköiset säikeet yhdistävät yli mannerten ja kulttuurirajojen. Toisaalta tietotekniikka on tehnyt asiakkaista maailmankansalaisia, jotka voivat toimia paremmassa markkinatietämyksessä. Tämä asettaa yrityksille kasvavia vaatimuksia, koska asiakkaat voivat äänestää jaloillaan.

Mitkä tekijät ovat johtaneet nykyisten yrityskeskittymien syntyyn? Tietoisilla toimenpiteillä on ollut ratkaiseva merkitys esimerkiksi teollisuuskyliä perustettaessa Suomeen. Tällöin ne sijoitettiin paikkakunnille, joille on hyvät liikenneyhteydet (esimerkiksi Iisalmi ja Kajaani). Myöhemmin seutujen omat toimenpiteet ovat olleet ratkaisevassa asemassa (esimerkiksi Oulun ja Jyväskylän seudut). Viime aikoina kuntien sisällä näiden omien toimenpiteiden tuloksena on syntynyt personoituja toimintaympäristöjä.

Iisalmen seudun metalliosaamisen synnyn eräs perusta on Jurvan Sarvion kylästä lähtöisin olevien Sarvelan veljesten perustama Peltosalmen Konepaja Oy. Veljekset ostivat Sarvelan (2002) kertoman mukaan syyskuussa 1962 käytetyn sorvin navettaansa. Lehvät pantiin ulos ja sorvi tuotiin sisään. Veljesten isä torui poikiaan hänen (emt.) mukaansa sanomalla, että "nyt tämä Iisalmen teollistaminen menee kyllä liian pitkälle". Kymmenen vuotta myöhemmin yritys työllisti 240 henkilöä, ja se myytiin Orion-yhtymälle. Yritys sai uudeksi nimekseen Normet Oy. Sarvelan (emt.) mukaan yrityskeskittymän synnyssä keskeisiä asioita ovat seuraavat askeleet: (1) Pioneerit uskaltavat aloittaa toiminnan. (2) Hyviä, uusia ihmisiä tulee yrityksen palvelukseen. (3) Ihmiset irtautuvat kasvattajayrityksestä ja nämä "yrityskarkurit" jäävät lähistölle perustaen uusia yrityksiä.

Sarvela (emt.) jatkaa vielä kertomalla, että navetoissa syntyvät monet uudet yritykset. Navetassa ja maatilalla on valmis infrastruktuuri yritystoiminnan aloittamiseen. Hänen mukaan esimerkiksi Henry Ford aloitti autojen valmistuksen navetassa. Hänen mukaansa ne tarjosivat alkuvaiheessa riittävät tilat yritystoiminnalle. Hänen mukaansa tämä kehitys ei olisi ollut mahdollista esimerkiksi Ruotsissa. Edelleen Sarvela (emt.) korostaa sitä, että yritystoiminnan menestystä eniten selittävä tekijä on ihminen. Luovuus on teollisuuden näkökulmasta on hänen mukaansa tärkeä tekijä. Esimerkiksi Suomen ensimmäinen kolmiakselinen metsätraktori kehitettiin hänen (emt.) mukaan Peltosalmen Konepajalla Lasse Kivikon ansiosta. Paria vuotta myöhemmin metsäkoneiden valmistui siirtyi Valmetille ja myös Ponsse aloitti metsäkoneiden valmistuksen Ylä-Savossa. Edelleen Sarvela (emt.) korostaa myös inhimillisiä elämäntarinoita kehityksen edistäjinä. Esimerkiksi lapsensa menettäneen kuvernöörin testamentista syntyi oppilaitos ja sen ympärille piilaakso Amerikan Yhdysvaltojen länsirannikolle. Samalla tavalla syntyi iisalmelaisen Olvi Oy:n taustalle säätiö lapsettoman Åbergin pariskunnan päätöksellä. Tämä selittää osaltaan sen, että Olvi Oy on tätä nykyä ainoa iso suomalaisomisteinen panimo.

Nykyiset yrityskeskittymät ovat usein julkisen vallan toimenpitein syntyneitä. Kehitysaluepolitiikan jatkona on viime aikoina ollut erityisesti usko akateemisen koulutuksen tuomaan hyvinvointiin. Vasta viime vuosina on tiedostettu se, että alueellinen ja paikallinen kehittäminen voi myös perustua tutkimustietoon seudulla menestyvien yritysten taustoista ja niiden luomisen edellyttämistä toimenpiteistä. Yritysten yhteistyö on toivottavaa myös koko kansantalouden kannalta, koska se johtaa resurssien, kuten työvoiman ja koneiden, tehokkaampaan käyttöön ja koko kansantaloudessa. Yritystoiminnan menestys on puolestaan koko kansantalouden menestymisen perusta. Kansantalous hyötyy siitä, että vähäisillä resursseilla toimivat yritykset joutuvat osin pakosta erikoistumaan tuotannossaan. Tämä puolestaan edellyttää verkottamista muiden yritysten kanssa; syntyy yritysryppäitä. Elinkeinopoliittisesti ihanteellista kuntaa kuvaillaan tässä tutkimuksessa seuraavasti: (1) yritysten toimintaedellytykset on turvattu (esimerkiksi infrastruktuuri, koulutus, peruspalvelut), (2) kunnassa on kaupunkimaisia piirteitä, (3) liikenneyhteydet ovat hyvät, (4) elinkeinorakenne on monipuolinen, (5) kunnassa vallitsee yrittäjyydelle myönteinen ja kannustava asenne, (6) kunta kohtelee yrittäjiä tasapuolisesti, (7) kunta aktivoi ihmisiä omaehtoiseen työllistymiseen, (8) työvoimahallinto palvelee yrityksiä, (9) kunnassa vallitsee suvaitsevuus uusia tulijoita ja ideoita kohtaan, (10) kunnassa on saatavilla yrittäjäneuvontaa, (11) yrittäjien välillä on hyvää yhteistyötä, (12) kunnan toimintamalli joustaa tarvittaessa, (13) joku johtava virkamies on sitoutunut elinkeinotyöhön, (14) kunnalla on alueellista yhteistyötä naapurikuntien

kanssa sekä (15) oppisopimuskoulutus ja kisälli-mestaritutkinnot ovat käytössä yrityksissä.

Veturiyrittäjällä on tärkeä rooli yritysten ja partnereiden kokoamisessa. Veturiyrittäjä vastaa asiakaspiirin hankinnasta ja kommunikoinnista, tuotantoverkon kokoamisesta sekä bisnesidean kehittämisestä. Veturiyrittäjä pitää itsellään jotakin ydinosaamista, jota se ei luovuta partneripiirilleen. Veturiyrittäjä voi olla klusterin alku. Se on arvoketjussa niin sanottu kokoava voima eli imaginatör, joka kanavoi asiakaskommunikoinnin kulkemaan kauttaan. Det imaginära – käsite (Hedberg et al., 1994:41) edelsi Porterin esille tuomaa klusterin käsitettä. Se kommunikoi asiakkaiden kanssa ja huolehtii lopputuotteiden toimituksesta ja laskutuksesta. *Iisalmen seudulla tällaisia veturiyrittäjiä ovat Normet Oy ja Olvi Oy Iisalmessa, Ponsse Oy Vieremällä, Wärtsilän lämpökattilatehdas (ent. Sermet Oy) Kiuruvedellä, Valion laitokset Lapinlahdella, Incap Furniture Oy Varpaisjärvellä, Finndomon talotehdas Sonkajärvellä ja Keitele Timber Keiteleellä. Nämä veturiyrittäjät tarjoavat seudulla alihankintatöitä useilla pienyrityksille.*

Klusterin käsitettä on edeltänyt tutkimuksessa arvoketjun, keiretsun ja imaginatörin käsitteet. Porterin (1985:87) luoma käsite arvoketju (value chain) pitää sisällään seuraavat perustoiminnot: sisäinen logistiikka, toiminnot, ulkoinen logistiikka, markkinointi ja myynti sekä palvelu. Tukitoimintoja ovat yrityksen infrastruktuuri, henkilöstöresurssijohtaminen, teknologinen kehitys ja hankinnat. Porter suosittelee näiden ryppäiden toteuttamista toimialasta riippumatta. Lipiäisen (2000a) mukaan arvoketjun tilalle on kirjallisuudessa esitetty ryppäitä (clusters) eli klustereita, koska ne ovat joustavampia ympäristömuutosten suhteen. Klusterissa arvoketjun osat hajautetaan itsenäisiin osiin, ryppäisiin, jotka palvelevat asiakkaita. Klusterit ja japanilaisten keiretsuksi nimittämät bisnesverkot ovat itse asiassa **yhdyskuntia**, joissa esimerkiksi kapasiteettiongelmat ratkaistaan itseohjautuvasti, toisia tuetaan ja informaation välitys on epävirallista. Keiretsussa bisnes koordinoidaan vähällä käskytyksellä ja kontrollilla, koska niissä yhdyskuntakulttuurilla on suuri merkitys. Klusterin minimivaatimuksena voidaan pitää toistuvia kontakteja ja sitä kautta syntynyttä yritysten välistä luottamusta. Luottamuksen sanotaan voittavan kaikki sopimukset. Toinen tärkeä kriteeri on se, että yrityksillä on yhteisiä asiakkaita. Kolmantena lähtökohdaksi voidaan pitää näkymätöntä henkeä, joka paikkakunnalla vallitsee. Klusterit ovat eräs ratkaisu seudun menestykselle. Esimerkiksi Oulun seudulle on luotu klustereita teknologiahautomo-toiminnalla. Nämä niin sanotut spin of -yritykset ovat houkutelleet nuorekasta väkeä töihin. Yritykset ovat hajauttaneet riskiään monesta toimittajasta koostuvalla verkostolla niin, että toiminta ei ole liian riippuvaista Nokiasta.

Klusterioppi tarkoittaa sitä, että tarkastellaan kasvuyrityksen yhteyksiä ja yhteistyöverkostoa ohi toimialarajojen ja etsitään optimaalista klusterikohtaista toimintatapaa, mikä kaikkein parhaiten tukisi sen osana olevia yrityksiä. (<http://www.mediamikkeli.fi/ollilind/paikkklusteri.fi> 2004) Tieto, suhteet ja motivaatio ovat paikallisuudesta kumpuavia riippuvia menestystekijöitä. Klustereiden ylivoima perustuu jatkuvaan innovaatioon. Klusterit sisältävät myös ajatuksia koulutuksen roolista sekä yhteiskunnan panostuksista. Klustereiden menestys perustuu panostekijöiden tuottavuuteen ja sitä auttaa ympäristön antama toimintojen vauhdittamisapu. Klusterit saavat paremmin haltuunsa työntekijät ja toimittajat, koska näitä molempia tulee lisää lähelle. Tämä puolestaan lisää paikallista kilpailua ja nostaa motivaatiota. Tästä seuraa innostusta ja uusia innovaatioita.

Varamäki (2001:173) kuvaa pk-yritysten monenvälistä yhteistyöstä kuvaavassa väitöskirjassaan yrityshotellin (a hotel of small firms) käsitteen. Varamäen mukaan yritysten välinen joustava erikoistuminen johtaa virtuaaliorganisaatioihin ja lopulta yrityshotellin käsitteeseen. Esimerkiksi hän ottaa huonekalujen valmistuksen Pohjanmaalla. Lipiäisen (2000a) mukaan puolestaan asiakaskeksien sijainnin kannalta voidaankin yleisesti todeta, että mitä enemmän yrityksiä jollakin alueella on, sitä kilpailukykyisempi alue on. Esimerkiksi palvelutyöpakkoja ei voi syntyä muualla kuin sinne, missä ihmiset asuvat ja toimivat. Teollisuuden jälkeen tulevat palveluyritykset.

Menestyvän klusterin keskeiset rakennusaineet ja seuraussuhteet voidaankin määritellä seuraavasti: (1) Primäärit tekijät: kontaktien runsaus-> luottamus, yhteiset asiakkaat-> yhteiset prosessit, meemit-> hiljainen osaaminen, yrityskarurit-> osaamisen monistaminen (2) Sekundääriset tekijät: fyysinen läheisyys-> työvoiman saatavuus, paikkakunnan viihtyisyys-> työvoiman pysyvyys, tietoiset kehittämistoimenpiteet-> julkisen rahoituksen käyttö.

Kuntien välinen kilpailu yrityksistä on muuttumassa seutujen ja klustereiden väliseksi kilpailuksi yritysryppäistä. Esimerkiksi teknologiakylien välinen kilpailu ei ole eri kaupunkien, vaan eri kaupunginosien välistä mittelöä: Tampereen Hervanta kilpailee Helsingin Ruoholahden kanssa. Samalla kuntien elinkeinopolitiikan painopisteeksi on tulossa klustereiden vahvistaminen ja uusien luominen. Pienikin kunta voi luoda klusterin esimerkiksi yrittäjäatalo-mallin avulla. (vrt. Kostiainen 2002; Rainisto 2003) Yritysklustereiden synnyssä tulee tarkastella yhteiskuntapolitiikan eri osa-alueita: talous-, sosiaali-, kulttuuri-, hallinto-, maankäyttö- ja ympäristöpolitiikkaa. Keksintöjen ja kulttuurien syntymiseen tarvitaan ylikapasiteettia. Se antaa aikaa ajattelulle ja mahdollistaa

työnjaon. Näin ovat syntyneet yhtenäiskulttuuritkin. Samoin kun kesytetyt kotieläimet ja jalostetut hyötykasvit mahdollistivat ruoan ylituotannon ja sitä kautta työnjaon aineellisen ja henkisen kulttuurin välillä. Samoin klusterin yritykset yhdessä vapauttavat henkistä kapasiteettia ja tekniikkaa innovaatioiden luomiseen.

Klusterin tärkeimpinä etuina voidaan yhteenvetona mainita seuraavia seikkoja: (1) keskittymismahdollisuus ylivertaisiin osaamisalueisiin (core competencies), (2) pienempi riski yrityksen aloittamiseen ja lopettamiseen, (3) rohkaisu innovaatioihin, (4) erityisosaaminen pysyy paremmin hallussa ja käytössä, (5) asiakkaat arvostavat klustereita, (6) paikallinen kilpailu nostaa motivaatiota, (7) kontaktien suuri määrä ja sparrausapu, (8) tietojen vaihto ja tiedon tiivistyminen informaatioksi, (9) tuotekehitys ja innovaatioiden syntyminen, (10) yhteiskehittyminen, (11) työntekijät kehittävät itseään enemmän, (12) yritys voi 'kasvaa' kasvamatta itse, (13) tukiprosessien taso nousee erikoistumisen ja ulkoistamisen kautta, (14) bisnesvirheiden väheneminen runsaamman ja syvemmän viestinnän kautta, (15) yritys vakautuu, koska kiinteitä kuluja on muuttunut muuttuviksi, (16) yritys pysyy 'ajan tasalla' vähemmillä investoinneilla, (17) vähäisempi käyttöpääoman tarve erityisesti kasvuvaiheessa, (18) pienemmät varastot ja kevyempi tase, (19) parempi laskennallinen sijoitetun pääoman tuotto, (20) asiakkuuden omistavan yrityksen voimat suunnataan markkinaosuuden ostoon, (21) työvoiman saatavuus ja pysyvyys, (22) klusteri varmistaa kapasiteetin saatavuuden ja estää ennenaikaisia ja yli-investointeja, (23) koneiden käyttöaste on korkeampi, (24) yksittäisen yrityksen konkurssiriski on pienempi, (25) pienyrittäjät saavat näin 'työyhteisön' sekä (26) tuottavuus kasvaa, koska ruokatuntietäisyys nopeuttaa asiointia.

Voiko klusterin syntymistä ja kehittymistä vauhdittaa tietoisesti ja mitkä ovat tärkeimpiä kunnallisten toimijoiden edistämistoimenpiteitä? Esimerkiksi Kostiaisen (2002) mukaan paikkakunnan tulee luoda ilmapiiri, joka houkuttelee osaaajia. Miksi yritysklustereita on syntynyt Suomeen pienillekin paikkakunnille? Olennaista on hänen (emt.) mukaansa se, että paikkakunta on pystynyt tarjoamaan riittävän hyvän ympäristön työntekijöille, jotta nämä ovat pysyneet alan yrityksissä. Paikkakunta tai sen lähiympäristö on tuottanut sopivaa työvoimaa, joka on ollut halukas työskentelemään klusterin yrityksissä. Jo pelkästään tunne siitä, että yrittäjien työtä arvostetaan ja pidetään tärkeänä, saa aikaan positiivisia muutoksia ja synnyttää yrittäjäystävällisen ilmapiirin. *Iisalmen seudun yritykset ovat olleet aktiivisesti mukana kehittämisohjelmissa. Esimerkiksi yrityksiä on mukana Itä-Suomen kattavassa Tekesin Ideaalitehdas-ohjelmassa. Yritysklustereista voidaan mainita Iisalmesta seuraavia esimerkkejä:*

1. Teollisuuskylän ydinalue, esimerkiksi Teollisuuskatu Parkatin alueella Iisalmen taajaman pohjoisreunassa, joka on syntynyt yhteiskunnallisilla päätöksellä Kehitys- aluerahaston ja Iisalmen kaupungin panostuksella ja jonka perustan muodostaa metalliyritysten joukko.
2. Teollisuuspuisto yhden (ison) yrityksen sisällä, esimerkiksi Normetin alue Pel- tosalmella, Iisalmen taajaman eteläreunassa, joka on syntynyt ison kokoonpanoyri- tyksen ulkoistaessa toimintojaan. Puiston luomisessa ja toimijoiden etsimisessä on ollut Iisalmen kaupunki ja Iisalmen Teollisuuskylä Oy mukana. Nyt samojen seini- en sisällä toimii viisi eri yritystä (mukana valtakunnallisia toimijoita kuten KCI Konecranes, HT Lasertekniikka Oy ja WEMI Parts Oy).
3. Personoitu teollisuusalue profiloivan elinkeinopolitiikan tuloksena, esimerkiksi Pel- tomäen ympäristöyrityspuisto, joka on syntynyt pitkäjänteisen suunnittelun kautta tarkoituksena luoda yhteen toimialaan personoitu teollisuusalue.
4. Saman alan yritysten verkko seudulla, esimerkiksi puualan yritykset Ylä-Savossa (sahat, talotehtaat yms.), joka on syntynyt jalostusasteen nostamisen kautta.
5. Yrittäjätalot, esimerkiksi Iisalmen tietotalo torin laidalla ja Naistentalo Pohjolanka- dun varrella, jotka edustavat palvelualan yrityskeskittymiä.

Iisalmessa koneenrakennusklusteri pitää sisällään mm. seuraavia yksiköitä: loppuko- koonpano ja asiakkuuden omistus (Normet, Ponsse, Profile component), metallivalut (Componentan Iisalmen valimo), raskas koneistus (Ylä-Savon Koneistus Oy), metal- liosien valmistus (Lapinlahden Levypalvelu Oy), hammastetut akselit ja rattaat (Ahmo- tuote Oy), hiotut tarkkuuskappaleet (Oy Toolfac Ab), ohutlevyn käsittely (IS-Metalli Oy), paksun levyn käsittely (HT Lasertekniikka Oy), tehdaspalvelut (KCI Konecranes), maalaukset (FSP Oy), sähkö- ja hydraulikkakomponentit (WEMI Parts Oy), elektro- niikka ja ohjausyksiköt (Prodevice Oy), suunnittelu (Etteplan Oyj), toimitilojen raken- taminen ja vuokraus (Iisalmen Teollisuuskylä Oy), ammattikoulutus (Ylä-Savon am- mattiopisto), oppimistehdas (Educaworks Oy), pääomitus (Ylä-Savon pääomarahasto) sekä yritysneuvonta ja konsultointi (Ylä-Savon Kehitys Oy).

4.5 Informaation ja päätöksenteon systeeminen tulkinta

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan myös dataa, informaatiota ja tietämystä teo- reettisista lähtökohdista, koska ne ovat osa systeemin inputista. Toinen syy on se, että informaation ja päätöksenteon systeeminen tulkinta on osa henkistä lä- hestymistapaa, joka huomioi myös kulttuurien pirstoutumisen. Kolmas syy on se, että yksi tutkimuksen lähtökohdista on oletamus, että tietämyksen lisäämi- nen on eräs syy yritykselle olla mukana yritysklusterissa tai tehdä muutoin yh- teistyötä. Systeemiajattelu jatkaa siitä, mihin tietämyspohjainen lähestymistapa

päättyy. Toiseksi tietäminen ja tieto ilmentävät järjestelmän olemassaoloa. Lai-
neen (2000:40) mukaan organisaatiossa tehdyt päätökset eivät koskaan perustu
täydelliseen informaatioon ja siitä huolimatta on tehtävä päätöksiä ja toimitta-
va. Liikkeenjohtajilla on siis oltava taitoja, joiden avulla he selviytyvät tietoon
liittyvän epävarmuuden vallitessa.

Useat informaatioon ja tietämykseen liittyvät näkökohdat korostuvat organisaat-
tioiden rajapinnoissa. Kollektiivisen toiminnan ehtona on se, että luottaa myös
toisten ihmisten mielipiteisiin (esim. Puhakka 2002). Yrittäjyyteen liitetään
usein tietämyksen hankinta ja sen proaktiivinen etsintä (esim. Miller 1999; Wik-
lund 1999). Systemisestä näkökulmasta kommunikointi, kieli ja kielen ilmaisu
ovat yhteistyön koordinoinnissa tärkeä tekijä. Kommunikointi tapahtuu symbo-
leja vaihtamalla. Merkityksellisten symboleiden avulla yksilöt ja yhteisöt voivat
muunnella organisaatioitaan muiden toimintaan yhteensopivaksi (Leinonen
2003; Järvilehto 1994).

Epävarmuus ja "avaruudesta tuleva informaatiokohina" kuuluvat yrittäjyyden
ytimeen. Maailma ja sitä kautta yritysten toimintaympäristö ei ole kauttaaltaan
deterministinen kuten ranskalainen tiedemies de Laplace väitti 1800-luvun
alussa. Deterministisen näkemyksen korvasi Heisenbergin epätarkkuusperiaa-
te, joka on luonnon perusominaisuus. Esimerkiksi tieteiskirjailija Hawking
(1998:72) kuvaa tätä muutosta seuraavasti:

"Epätarkkuusperiaatteella on syvällisiä vaikutuksia maailman ku-
vaamme, vaikka kaikki filosofit eivät olekaan hyväksyneet sitä ja
vaikka siitä kiistellään vielä yli puoli vuosisataa sen esittämisen jäl-
keen. Epätarkkuusperiaate merkitsi loppua Laplacen unelmalle
maailmankaikkeudesta, joka olisi kauttaaltaan deterministinen, en-
nalta laskettavissa. Tulevia tapahtumia on mahdoton ennustaa tar-
kasti, jos edes nykytilaa ei voida mitata tarkasti."

Epätarkkuusperiaate systeemeihin sovitettuna on merkityksenkäs kommuni-
koinnissa. Tällöin tulee tarkastella dataa, informaatiota, tietoa ja tietämystä ver-
taillen niiden olemusta toisiinsa. Infrastruktuurin tärkein tekijä tuotannon kan-
nalta on ihminen. Ihmisten hallinnassa on data, välityksessä informaatio ja tul-
kinnassa tietämys. Systemisessä tarkastelussa ei Leinosen (2003:57) mukaan
tietoa varsinaisesti siirretä ja käsitellä, vaan se on eräs systeemin uusi elementti.
Useiden lähteiden, kuten Lipiäisen (2000a), mukaan informaatiolla on yhä suu-
rempi osuus tuotannossa verrattuna materiaalisiin tekijöihin. Se myös osaltaan
murtaa suuruuden ekonomiaa valmistustuotannossa ja ovat pohjana tietämys-

ja verkostotaloudelle. Yrityksille informaation virran hallinnasta on tullut tärkeä tuotannontekijä.

Datan etsimistä voidaan pitää tietämyksen alkuna. Tämä voidaan perustella seuraavasti: Data on havaintoja ja tosiasioita ilman asiayhteyttä. Kun data sijoitetaan johonkin asiayhteyteen, niin syntyy informaatiota, joka on usein viestin muodossa. Viesti voidaan ymmärtää oikein tai väärin. Informaatio on tietämyksen syntymisen lähtökohta ja päätöksenteon edellytys. Tieto lisääntyy, kun sitä jaetaan. Lisääntymisestä seuraa kuitenkin hallittavuuden ongelma - kaaos. Kuinka tieto muutetaan relevantiksi informaatioksi päätöksenteon kannalta? Yritysten verkottuminen ryppäiksi (clusters) kiihdyttää tiedon jakamista. Samoin 'yrityskarkurit' edistävät tiedon jakamista ja menestymisen monistamista. Yhteenvetona voidaan esittää että, kun runsasta informaatiota testataan koetulla ja omalla ajattelulla, siitä tulee tietämystä (knowledge). Informaatio luo tietämysperustan. Tämä tietämys on uuden talouden keskeisin tuotannon tekijä. Tietämyksen syntymistä edesauttavat kommunikointi, päättely sekä viestin arvostus. Benchmarking on eräs tapa vaihtaa tietoa ja oppia toisten kokemuksista. Myös narratiivinen ote edistää oppimista, koska vaikeitakin asioita voidaan tarkastella ikään kuin ulkopuolisen silmin. Tietämysperusteista oppimista on arvosteltu hitaaksi ja työlääksi. Esimerkiksi de Bono (1998) on esittänyt tietämykseen perustuvan oppimisen sijaan käsitettä näkemyksellinen oppiminen, joka tuntee myös nimen lateraaliajattelu (lateral thinking). Siinä oppiminen tapahtuu yllätyksen kautta ja samalla syntyy uutta ymmärtämystä. Näin de Bono (emt.) päätyy samaan mihin systeemiajattelu: pelkkä tietämyksen hankinta on liian kapealaista ja ahdistaa työntekijöitä. Tämä puolestaan johtaa siihen, että monimutkaisia asioita ei kyetä käsittelemään. Syntyy henkisiä "lukkoja", jotka estävät yritystä kehittymään monimutkaisessa maailmassa.

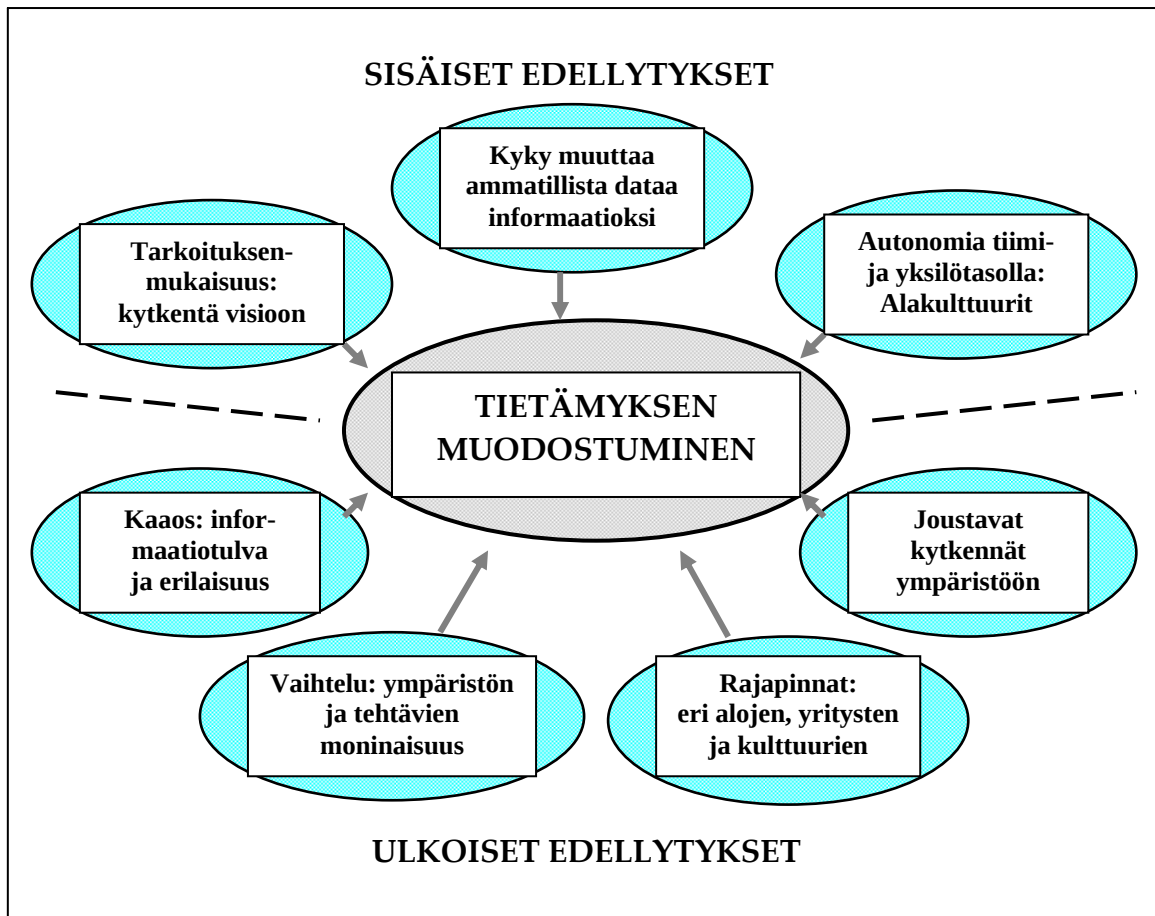
Yrittäjät ja yritykset toimivat vajaan tietämyksen varassa. Yritykset eivät aina edes tiedä omia menestystekijöitään. Toisaalta menestystekijöiden tunteminenkaan ei takaa menestystä. Vajaata tietämystä voidaan pitää systeemin peruspiirteenä. Kun vajaan tietämyksen varassa toimivat osajärjestelmät vaihtavat tietoa (dataa) keskenään tietämysvaje kasvaa entisestään, koska ne vastaanottavat toistensa koodeja. Tästä seuraa se, että rajapinnassa syntyy niin sanottuja systeemivirheitä. Vajaata tietämystä vastaan voidaan suojautua. Sopimalla yhteisesti asialle vaihtosuhde, voidaan tulevaisuuden varalle ikään kuin vakuuttaa toimintaa niin, että ainakin päätöksentekohetkellä käytetään oikeita vaihtosuhdeita. Päätöksentekijä voi myös jakaa riskiä esimerkiksi tekemällä sopimuksia yhteistyökumppaneiden kanssa. Eräänä riskinjakotapana on toimiminen verkostossa: yritykset vaihtavat tietoa, käyttävät yhteisiä resursseja ja hyödyntävät

kapasiteettia, jonka rakenne joustaa työmäärien mukaan. Epävarmuus vaikuttaa päätöksentekoon ja tietämyksen syntymiseen. Päätöksenteko on pyrkimistä voiton maksimointiin rationaalisesti. Oletus rationaalisuudesta päätöksenteossa sisältää ehdon täydellisestä tietämyksestä; joka on mahdoton toteuttaa. Tämä toteamus kiinnittää huomiota informaation tärkeyteen päätöksenteossa. Toisaalta tämä toteamus johtaa siihen, että systeemiajattelu ei voi täyttää rationaalisuuden ehtoja.

Pragmaattisessa tarkastelussa korostetaan tiedon merkitystä käyttäjälle. Näin pelkkä vastaanotto ja tulkinta mielikuviksi ei tee tiedosta informaatiota. Siitä ei ole vastaanottajalle mitään hyötyä eli tiedolla ei ole informaatioarvoa, vaikka se olisi kuinka hyvin järjestettyä ja sillä olisi tulkittava merkitys. Tärkeää sitä vastaan on, aiheuttaako tieto muutoksia päätöksentekijän odotuksissa. Tiedon ja informaation pragmaattinen yhteys toimii käytännössä yritysklusterissa: tieto muuttuu informaatioksi muita liitännäisiä tietolähteitä käyttämällä – yritys saa informaatiota vaihtamalla tietoja muiden yritysten kanssa. Yhteisen tulkinnan kautta informaatio muuttuu tietämykseksi. Tämä saattaa olla yritysklusterin keskeisin menestystä selittävä tekijä. Esimerkiksi Palojärven (1998:126) mukaan tiedon määrä päätöksenteossa kasvaa yrittäjyysajan kasvun myötä eli yrittäjän kokemuksen karttuessa.

Päätöksentekoprosessi on avoin: resurssien asettamien rajoitusten takia löydetty ratkaisuvaihtoehdot ovat vain osajoukko kaikista mahdollisista ratkaisuista. Eriasteinen rajoittuneisuus alentaa rationaalisuuden tasoa. Päätöksenteossa käytetään esimerkiksi sitä tietoa, joka on helposti saatavilla. Epävarmuustekijöitä on useita. Riskin aiheuttaa se, että ei ole selvää, mikä on rationaalista. Päätöksentekotilanteeseen liittyy käsitys tulevaisuuden mahdollisuuksista ja uhkista. Usein mahdollisuudet kuvataan, mutta uhkia ja niiden todennäköisyyksiä ei kuvata tarkasti. Esimerkiksi laiminlyötyä, myöhästynyttä tai väärää toimenpidettä ei kyetä arvottamaan päätöksenteossa.

Mitkä asiat edesauttavat tietämyksen muodostumista? Kuviossa 14 on esitetty tässä tutkimuksessa koottu kuvaus tietämyksen muodostumisen edellytyksistä. Tiivistäen voidaan sanoa, että tietämys syntyy ennen kaikkea kohtaamisista: erilaisten ympäristöjen ja kulttuurien vilkkaasta tiedonvaihdesta sekä monista alakulttuureista, joissa 'sisäiset geenit' leviävät nopeasti. Suuri rajapintojen määrä ja kommunikoinnin runsaus edistävät tietämyksen syntymistä. Tietämyksen syntymistä edistää myös tietoisuus oman tehtävän merkityksestä osana suurempaa kokonaisuutta ja oman tehtävän autonomiasta. Tämä asettaa erityisesti johtamiselle suuria haasteita.



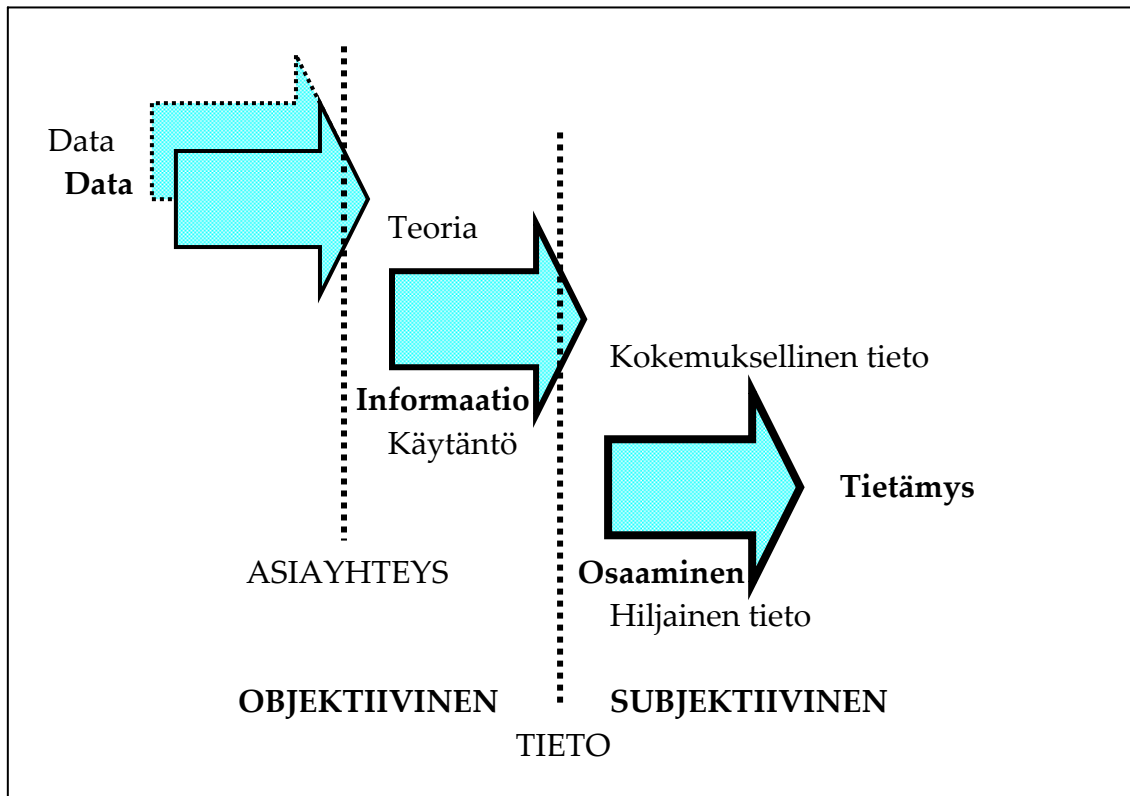
Kuvio 14. Tietämyksen muodostumisen edellytyksiä.

Eräiden tieteen kriteerien mukaan soveltavan tieteen keskeisin tehtävä on päätöksenteon tehostaminen. Tiedon tuottamisen tärkeä tavoite on epävarmuuden vähentäminen. Tiedolla on arvoa, jos parantaa päätöstä tai tekee päätöksenteon ylipäättään mahdolliseksi. Tiedon arvo riippuu myös päätöksentekijästä itsestään. Päätökseen vaikuttaa myös suhtautuminen riskiin ja mielikuva tämän taloudellisesta painosta. Näin tiedon arvon määrittäminen saa taloudellisen aspektin: puuttuva, vanha tai epätarkka tieto muodostuu uhkaksi omaisuudelle tai tulevaisuuden tulovirrälle. Päätöksenteko-ongelmaa itseään voidaan muotoilla eri tavoilla. Eräs niistä on analyttinen hierarkiaprosessi (Saaty 1988), jossa päätöksentekijä pakotetaan muotoilemaan tavoitteitaan ja kuvailemaan sitä, millä toivottua tulosta mitataan.

Riskin käsite liittyy päätöksentekoon keskeisesti. Yleisesti ottaen riski mielletään todennäköisyydeksi, että epäonnistutaan. Epäonnistuminen tarkoittaa taloudellisen menetyksen tapahtumista tai sitä, että positiiviset odotukset eivät toteudu. Riskille voidaan antaa seuraavia tunnusmerkkejä: tappionvaara, epä-

onnistumisen uhka, vaaratekijä, jolle on aina alttiina, mahdollisuus, että positiiviset odotukset eivät toteudukaan, todennäköisyys, että voitto muuttuu tappioksi, epävarmuus, joka liittyy taloudelliseen menetykseen, subjektiivisen epävarmuuden objektiivinen vastine sekä epävarmuus, jota koetetaan mitata ja hallita. Päätöksentekijän suhtautuminen riskiin vaihtelee. Yksinkertaisinta on olla tiedostamatta sen olemassaoloa eli päätökset tehdään ikään kuin varmuuden vallitessa. Tällaista toimintaa voidaan kuitenkin pitää epärealistisena, koska kysymys on tulevaisuudesta. Päätöksenteossa epävarmuuden vallitessa tunnetaan eri toimenpiteiden aikaansaamat tulosvaihtoehdot, mutta ei tiedetä niiden tapahtumisen todennäköisyyksiä (Baumol 1977). Riskin vallitessa päätöksentekijä tietää tulosvaihtoehdot ja niiden todennäköisyydet. Tieto saadaan päättelämällä, a priori, tai kokemuksen kautta, a posteriori. Riskinalaisten päätösten lukumäärä vaikuttaa päätöksentekijän suhtautumiseen riskiin. Todennäköisyydet pätevät sitä paremmin, mitä enemmän samaa tapahtumaa toistetaan. Tapahtumien toistuminen lisää tietämystä. Jakamalla tietämystään klusterin yritykset parantavat päätöksiään. Epävarmuus vähenee. Taloudellinen päätöksenteko vaatii perustakseen informaatiota. Päätökseen liittyy informaatiotarve, joka tulee tyydyttää ennen kuin päätöksenmukainen toimenpide todennäköisimmin onnistuu. Informaation eräs määritelmä on, että se muuttaa epävarmuuden asetta. Tämän mukaan informaatiotarve merkitsee tarvetta lisätä rationaalisuutta. Tämä tarve on suurin uusissa tilanteissa. Sitä vastoin rutiinitehtävissä luotetaan enemmän jo olemassa olevaan tietoon.

Olennaista on muuttaa tieto päätökseksi. Pohjimmiltaan päätöksentekoa on optimointia oman kokemuseräisesti rakennetun position pohjalta. *Voiko yhteisö esimerkiksi rakentaa yhteisen näkemyksen siitä, millaisia metallintyöstökoneita Iisalmen seudulle kannattaa hankkia?* Tärkeä osa tätä on tieto: näkemys sen käytöstä ja arvosta tavoitteen saavuttamiseksi. Rationaalisuuden oletus päätöksenteossa sisältää ehdon täydellisestä tietämyksestä; ehdon, joka on todennäköisesti mahdollon toteuttaa. Päätöksenteossa on arvokasta vain tieto, jota voidaan käyttää parantamaan päätöstä tai tekemään tämä mahdolliseksi. Päätöksentekijällä on näkemys tiedon käytöstä ja tiedon arvosta tavoitteensa saavuttamiseksi. Tämä näkemys edustaa niin sanottua hiljaista tietoa.



Kuvio 15. Informaatio, tieto ja osaaminen.

Kuviossa 15 on tässä tutkimuksessa täydennetty Poikelan (2002:58–59) näkemys datan, informaation, tiedon ja osaamisen suhteista. Kuvio esittää miten data ja sen liitännäislähteistä peräisin oleva muu data muuttuvat informaatioksi asiayhteyden kautta ja informaatio muuntuu osaamiseksi tiedon muuntamisen prosessissa, jota edesauttaa kommunikointi, päättely ja viestin arvostus. Samanlaista rajapintatarkastelua datan jalostumisesta informaatioksi on tehnyt mm. Ansoff (1984), joka on kuvannut informaation suodattimia ja on jakanut ne hankinta-, omaksumis- ja käsittelysuodattimiin. Rajapinnassa tapahtuu tiedon vaihtoa. Systeemit vaihtavat koodeja ja tulkitsevat toistensa koodeja. Jos näillä systeemeillä on yhteisiä kulttuurigeenejä, meemejä, koodinvaihto ja ennen kaikkea tulkinta onnistuvat. Näin informaatio muuttuu nopeammin tietämykseksi tai tämä siirtyy sellaisenaan kollegoiden keskustellessa. Koodinvaihdolla (code switching) tarkoitetaan yleisellä tasolla kulttuurisidonnaisten elementtien käyttämisestä viestinnässä niin, että samanaikaisesti käytetään kahta erilaista ”kieltä”. Oksarin (1992:66) mukaan koodinvaihto tarkoittaa ennen kaikkea tietoista koodin vaihtoa keskustelukumppanien, tilanteen tai paikallisen repertoarin, sanaston tai emotioiden mukaan. Koodinvaihto on rajapinnassa tapah-

tuva ilmiö, jossa systeemit vaihtavat tietoa ja se muuttuu tulkinnan kautta informaatioksi. Onnistunutta koodinvaihtoa seuraa muistikoodaus, ja onnistunutta muistikoodausta seuraa oppiminen. Kollegiaalisessa reflektiossa ei tarvita koodinvaihtoa, koska kollegat keskustelevalta vertaillen keskenään. Refleksiivisyyttä luonnehditaan toiminnaksi (Boud et al. 1985), jossa ihminen tutkii kokemuksiaan, ajattelee ja arvioi tekemäänsä tavoitteena uuden ymmärtämisen taso. Refleksiivisyys on Kupiaksen (2001:24) mukaan edellytys ammattilaisuudelle ja on taito, jota on harjoiteltava. Ammattilaiset analysoivat kohtaamansa ongelmaa ja rajaavat sen. He ajattelevat tekemäänsä, miettivät sitä eri näkökulmista. He selvittävät, miksi asiat toimivat niin kuin ne toimivat.

Rationaaliset ratkaisut koskevat tapahtumien arvottamista myös ajan suhteen. Nykyhetken toimenpiteet pyritään tekemään niin, että niiden vaikutukset tulevaisuudessa ovat mahdollisimman suotuisat. Yritysten suhtautumista tulevaisuuteen kuvastavat esimerkiksi säästäminen, investoinnit ja henkilöstön koulutus. Ajan arvottamisen merkityksen arvellaan kasvavan päätöksenteossa tulevaisuudessa. Tätä mieltä on mm. Wallenius (1999:342), jonka mukaan ajan ja aikapreferenssin merkitys päätöksenteossa tulee korostumaan. Syinä tähän ovat hänen mukaansa mm. eräiden maanosien hillitsemätön väestönkasvu ja ympäristön saastuminen. Miten aikaa tulisi mallintaa? Mistä korolle löydetään numeroarvo, joka kuvaa yhteiskunnan aikapreferenssiä? Voiko muita suureita kuin rahaa diskontata? Walleniuksen mukaan nämä kysymykset ovat eettisesti ja filosofisestikin vaikeita. Ajan arvottamisen ongelmat liittyvät jatkossa yhä enemmän esimerkiksi kestävyYTEEN. Kuntien kannalta päätöksenteossa tulee myös huomioida kestävyYden muut ulottuvuudet kuten sosiaalinen kestävyys. Päätöksentekijän subjektiivinen aikapreferenssi (time-preference) määrää sen, miten hän arvottaa eriaikaisia suorituksia. Käsite on peräisin Fischerin (1930) teoksesta *The Theory of Interest*, jossa kuvataan koron muodostumisen teoria. Aikapreferenssi tarkoittaa hänen (emt.) mukaansa nykyhetken rajatulon eli kulutusmahdollisuuksien suhteellista arvostusta saman suuruiseen tulevaisuudessa saatavaan rajatuloon verrattuna. Aikapreferenssi vaikuttaa muun muassa korkokannan määräytymiseen. Yksilöt ja yritykset arvostavat nykyhetken suorituksia. Yhteiskunta tekee pitemmälle ulottuvia suunnitelmia, jolloin sen aikapreferenssi on korkea ja korkokanta siten matala. Yritystoiminnassa ajan arvostus liittyy merkittävimmin investointien suunnitteluun. Kehitys tapahtuu hankkeiden kautta, joissa yritys tänään tapahtuvan kertamenon ja tulevaisuudessa tapahtuvien pienempien liitännäismenojen kautta odottaa saavansa tuloja, joiden nykyarvo on panostusta suurempi. Hankkeiden vaikutusten selvittämisessä ovat oleellisia epävarmuuden ja ajan väliset yhteydet. *Esimerkiksi Iisalmen kaupungin hankkeiden vaikutusten selvittämisessä ovat oleellisia epävarmuuden ja*

ajan väliset yhteydet liittyen väestön määrän ja rakenteeseen. Nämä muutokset vaikuttavat esimerkiksi sosiaalipalvelujen kysyntään. Iisalmessakin odotusten epävarmuus lisääntyy tulevaisuuteen päin edetessä. Mitä pitemmälle tulevaisuuteen suunnitellaan, sitä useampi muuttuja ehtii muuttua ja sitä suurempi on kunkin muuttujan vaihteluväli.

Tavanomaisen ajattelun mukaan nykyhetken tarpeiden tyydyttäminen on arvokkaampaa kuin tulevaisuuteen lykätty tarpeiden tyydyttäminen. Jotta tämä ilmiö on pitävä, tarpeiden määrän on lisäännyttävä koko ajan. Yritystoiminnassa tämä tarkoittaa sitä, että talous ja tuotanto kasvavat jatkuvasti. Edellisestä seuraa yleisesti ottaen se, että talouden kasvuvauhdin on oltava sopusoinnussa päätöksentekijän diskonttauskoron kanssa. Edellä esitettyyn liittyen voidaan kuitenkin asettaa joukko kysymyksiä: (1) Voiko talous kasvaa jatkuvasti niin, että diskonttauskorko voi olla positiivinen? Korkopäätös on siis aina myös eettinen valinta suhteessa tuotanto- tai ansaintamahdollisuuksiin. (2) Onko päätöksentekijällä käytössään täydellinen tieto? Epätäydellinen tieto aiheuttaa epävarmuutta ja riskiä. (3) Voiko yritys verkostossa toimimalla päästä parempaan tietämykseen?

Koron käsitteen pohjalta voidaan päätellä, että yritystoiminta tulee suunnata kasvaville markkinoille. Palveluyritysten kannalta eri paikkakunnat Suomessa ovat diskonttauskoron suhteen erilaisia johtuen väestön määrän muutoksista. Sitä vastoin tuotannolliset yritykset voivat katsoa globaaleja markkinoita ja hakea kasvualoja. Ihanteellisen systeemin erääksi ominaisuudeksi voidaan tällä perusteella määritellä toiminta kasvavilla markkinoilla, mikä puolestaan tarkoittaa positiivista korkokantaa. Yhteenvetona informaation ja päätöksenteon systeemisestä tulkinnasta voidaan todeta, että systeemi: (1) kerää dataa ympäristöstään, (2) toimii vajaan tietämyksen varassa, (3) ajan arvottamisen suhteen systeemit eroavat toisistaan, (4) sen tietämys kasvaa vuorovaikutuksen kasvaessa, koska näin informaatiota testataan enemmän ajattelulla ja (5) se hyötyy toiminnasta kasvavilla markkinoilla.

4.6 Teollisuuspuisto systeeminä

Teollisuuspuistoa (industrial park) voidaan pitää suurena systeeminä. Se voidaan määritellä tiiviiksi alueeksi, jonka teollisilla yrityksillä on yhteisiä prosesseja. Teollisuuspuisto perustuu maankäytölliseen ratkaisuun, jossa riittävän suuri alue on varattu yritysten käyttöön. Kullekin yritykselle on varattu kasvunvaraa. *Ylä-Savosta voidaan nimetä seuraavia esimerkkejä: Berliinin alue Varpais-*

järvellä (puunjalostus), Teollisuuskylän alue Iisalmessa (metalliteollisuus), Normetin alue Iisalmen Peltosalmella (koneenrakennus), Peltomäen ympäristöyrittäjäpuisto Iisalmessa (ympäristötekniikka), Keiteleen teollisuusalue (puutuoteteollisuus), Pielaveden teollisuusalue ja Kiuruveden teollisuusalue. Teollisuuspuiston yrityksiä voi yhdistää luottamus pohjainen kokonaisvaltainen yhteistyö asiakkaiden hyväksi: Yhteistyön pohjana eivät ole tarkat sopimukset, vaan keskinäinen kontrolli ja luottamus. Yhteisevoluutiolla teollisuuspuiston yritykset sopeutuessaan omaan ympäristöönsä sopeutuvat samalla myös toisiinsa. Lopputuloksena on ekosysteemiä muistuttava riippuvuussuhteiden verkosto. Teollisuuspuiston hyödyt voivat olla ulkoistamisen hyötyjä: yrityksen ulkoisista tahoista tulee innovoinnin ja investointien uusi voimavara. Näin energiaa vapautuu omille ydinalueille ja asiakasreagointi paranee. Menestysalueista syntyy 'globaaliin sotaan pysyviä linnakkeita'.

Yritysten horisontaalinen ryhmitys ryppäiksi vaatii olemassa olevaa, kattavaa ja toimivaa infrastruktuuria. Yhdyskuntarakenteen mahdollistamat tuotanto- ja palveluryppäät houkuttelevat työvoimaa ja asiakkaita paikalle. Fyysinen toimintaympäristö, teollisuuspuisto, säästää varastointi-, kuljetus- ja oheishankintakustannuksia. Erityisesti raaka-ainevarastojen ympärille tulisi pyrkiä perustamaan Porterin ehdottamia ryppäitä. Tällöin nämä toimivat paikkoina, joissa toimittajat kohtaavat eli eräänlaisina raaka-aineen kauppapaikkoina. *Nämä ryppäät voivat olla pienilläkin paikkakunnilla, joista hyvänä esimerkkinä Ylä-Savossa on Varpaisjärven ns. Berliinin teollisuusalue.* Näin toteutuu slogan "think global, act local". Paikkakunnan pienuus ei ole este raaka-aineen saamiselle, mutta se voi olla este henkisten voimavarojen saamiselle, jos seudulla ei ole kokonaisvaltaista ja ihmisläheistä otetta.

Teollisuuspuiston eräs ominaisuus on yritysten laajentumismahdollisuus. Esimerkiksi yrittäjätalossa on käytännön kokemuksen osoittama haaste hajauttamaan kerrokset niin, että yritykset voivat kasvaa sisälle päin. Hajauttaminen on edellytysten luontia yritysten kannalta, mutta kiinteistön omistajalle se on epärationaalista toimintaa. Samalla kuitenkin yrityksillä tulee olla ainakin tunne siitä, että yhteisiä resursseja tai palveluja on saatavilla. Teollisuuspuisto tulee personoida ja tuotteistaa, jotta sitä voidaan myydä yrityksille. Kunnalta saattaa puuttua tämä tuote, mutta silti se yrittää myydä kuntaa yritysten sijaintipaikaksi. Tuotteistuksessa voidaan nähdä esimerkiksi seuraavia tasoja yleisestä kohti yksilöidympää: kunnan yleismarkkinointi (usein luonnonkauneudella) 'luontokunta', kunnan myynti viihtyisyystekijöillä (asunnot, palvelut, yhteydet) 'asumiskunta', tonttien ja toimitilojen markkinointi (usein tulevan tilanteen pakkamana) 'työkunta', yrittäjätalojen ja personoitujen alueiden myynti (tietota-

lot yms.) 'teknologiakunta', innovaatorintamien luominen (esimerkiksi puunjalostus) 'teollisuuskunta', valmiiden yrittäjäruutujen myynti (esimerkiksi valmiit markkinakartoitukset), osakkuuden tai pääomallainan tarjoaminen (esimerkiksi teknologiatalot) ja toimintojen ulkoistaminen (esimerkiksi tietopalveluyksikkö).

Teollisuuspuistossa on kysymys toimintaympäristön luomisesta: kunta luo ympäristötuotteen, jota se myy yrityksille. Toimintaympäristöjen luominen vaatii pitkäjänteisyyttä ja yritysklustereihin liittyvän teorian ja kilpailuetujen tuntemusta. *Kunta voi luoda teollisuuspuiston kaavoittamalla teollisuuspuiston erityisesti jonkin toimialan yrityksille. Teollisuusalue voidaan personoida. Tällä tavalla esimerkiksi Iisalmen kaupunki on luomassa Peltomäen ympäristöyrityspuistoa. Teollisuuspuisto voi syntyä myös ison yrityksen toimintojen ulkoistuksesta ja pilkkomisesta. Tällä tavoin Iisalmessa on syntymässä suurimman metalliyrityksen eli kaivosajoneuvoja valmistavan Normet Oy:n ympärille teollisuuspuisto. Yrittäjätalot ja teknologiakylät ovat uusien yritysten hautomoja. Niiden perustaminen vaatii runsasta panostusta etenkin pieniltä kunnilta. Esimerkiksi Lapinlahden kunta on rakentanut teknologiatalon Ylä-Savoon valtatie 5:n varrelle.*

Euroopassa kaupungistuminen oli aiemmin teollistumisen edellytys, ja kaupunkien merkitystä historiassa pidetään siksi tärkeänä. Esimerkiksi Ylikangas (2002:5) on kuvaillut kaupunkien merkitystä saksalaisen Sprenglerin teorialla, jossa kuvataan miksi ihmiset muuttavat kaupunkiin. Teoria esitetään teoksessa *Der Untergang des Abendlandes – Länsimaiden tuho*. Sprenglerin mukaan syynä siihen on ihmisen mentaliteetti. Ihminen on laumaeläin, sosiaalinen olento. Kaupungin psykologinen vetovoima, sen hovit, sen taide, sen paheet ja sen ihmisvilinä, toivat köyhät maaseudun eläjät mieluummin vaikka kuolemaan kaupungin kaduille kuin jäämään yksinään ihmisistä harventuvalle maaseudulle. Tämä selitys johti siihen lopputulemaan, että kaupungit kasvavat imien maaseudun kuiviin ja vetäen lopulta länsimäisen korkeakulttuurin mukanaan tuhoon. Kaupunkien tulevaisuutta määrää nykyään viime kädessä sen kyky tarjota moderneja työpaikkoja väestölle. Se taas on mahdollista esimerkiksi niissä korkeakoulukaupungeissa, joissa pystytään rakentamaan yhteys tutkimuksen ja tuotantotoiminnan välille.

Euroopassa on myös kyläyhteisöihin syntynyt merkittäviä verkostoperiaatteella toimivia teollisuuspuistoja. Esimerkiksi puulaaksot Pohjois-Italiassa (mekaanista puunjalostusta ja siihen liittyvien koneiden rakentamista) ovat omalla toimialallaan merkittäviä. Laaksoissa nämä kulttuurit ovat syntyneet luonnonoloista. Suomessa teollisuuskylät sitä vastoin luotiin osin keinotekoisesti pieniin kaupunkeihin aluepoliittisin perustein. Vanhaa presidentti Kekkonen ajan aluepoli-

tiikkaa pidetään omana aikanaan tehokkaana työkaluna. Aluepolitiikan tavoitteena on ollut maan pitäminen tasaisesti asuttuna ja seudullisten kasvukeskusten kehittämisedellytysten vahvistaminen.

Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n arkistoista tutkijan kokoaman mainosmateriaalin perusteella teollisuuskyläen etuina asiakasyritysten kannalta nähtiin seuraavat asiat: (1) Pääomia ja vakuuksia ei sitoudu toimitiloihin: Yritys voi käyttää pääomansa koneisiin, laitteisiin ja käyttöpääomaan, koska niitä ei tarvitse sijoittaa toimitiloihin. Näin ollen yrityksen ei myöskään tarvitse hankkia ja käyttää vakuuksia rakennuksiin ja kiinteistöihin. (2) Asiakasyritykset voivat saada kehitysalue-edut: Teollisuuskylät perustettiin kehitystukialueille, joten yritykset pääsivät nauttimaan näistä hyödyistä. (3) Toimitilojen vuokrat ovat kohtuullisia: Vuokrat ovat edulliset, koska lainarahoitus on pitkäaikaista ja matalakorkoista. Lisäksi lainoissa oli vapaavuosia. Saatua korkoetu ja julkinen tuki on voitu siirtää vuokralaisyrityksen eduksi, ja näin vuokra on jäänyt kohtuulliseksi. Tämä etu on nyt uudessa investointituki-lainsäädännössä otettu yrityksiltä pois. (4) Toimitiloja voidaan laajentaa: Tontit ja rakennukset suunniteltiin niin, että laajennusvaraukset ja –suunnat huomioitiin jo alkuvaiheessa. Esimerkiksi teollisuusneuvos Lehtonen (Lehtonen 2000 suull.) mainitsi, että Suomi-valimon sijoittamisessa Iisalmeen hän pohti perusteellisesti sen, että yritys sijoitetaan taajaman ulkoreunalle, jotta voidaan laajentaa. Sittemmin tämä päätös osoittautui oikeaksi – taajama on kasvanut kohti valimoa, mutta silti tontilla on vielä laajentamisvaraa. (5) Yritysten käytössä on ollut yhteispalveluja: Esimerkiksi väestösuojatiloja, toimistotiloja, sosiaalitiloja ja ruokailutiloja on ollut yritysten yhteiskäytössä. Käytännössä Iisalmen Teollisuuskylässä näiden yhteisten tilojen käyttö on jäänyt vähäiseksi. Esimerkiksi yhteiset ruokalat löivät Suomessa läpi vasta 1990-luvulla teknologiakylissä. Toisaalta nämä ratkaisut ovat alentaneet rakennuskustannuksia, koska esimerkiksi väestösuojapaikkoja on voitu keskittää.

Kuntien kannalta teollisuuspuistojen eräs rooli on teollisuuden monipuolistajana. Monialainen ja hajautunut yritys rakenne parantaa paikkakunnan lamansietokykyä. Kaikki ei ole niin sanotusti yhden kortin varassa. Teollisuuspuistot myös näkyvät: esimerkiksi turistikierroksilla on helpompi esitellä teollisuuskylää kuin hajallaan olevia yrityksiä. Teollisuuspuistot parantavat myös sosiaalista rakennetta, jos ne edesauttavat molempien sukupuolien työllistymistä. Lähiöissä on yleensä vähän toimitiloja ja sitä kautta vähän työpaikkoja. Teollisuuspuistoilla on merkitystä myös profiloivassa elinkeinopolitiikassa, niiden avulla voidaan osoittaa selkeä panostus valittuihin toimialoihin. Esimerkiksi Iisalmissa teollisuuskylällä on ollut ratkaiseva rooli siinä, että kaupungissa on myös naistyöpaikkoja teollisuudessa tekstiiliyritysten ansiosta. Parhaimmillaan vuonna 1989 Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n asiakasyritysten yhteensä 604 työpaikasta oli nais-työpaikkoja peräti 264.

4.7 Kohdeseudun tilannetekijöitä

Seuraavassa kuvataan tilannetekijöinä tutkimuksen kohdeseutu Ylä-Savo ja sen keskus Iisalmi sekä esimerkkejä Iisalmen teollisuuden kehitysvaiheista.

4.7.1 Ylä-Savon kuvaus

Ylä-Savo on asutettu vesistön ja rantojen kautta. Esimerkiksi Kettunen (2001:10-11) kuvaa veden merkitystä seuraavasti:

”Savolaista maisemaa tulee katsella veneestä. Mielellään puisesta soutuveneestä. Mielellään hiljaisuudessa, kun minkäänlaisen moottorin ääni ei kantaudu vettä pitkin. Soutajan silmä hamuili savolaista maisemaa arvioiden, mihin sopisi saunansa ja talonsa rakentaa, mihin pellot kasketa. Tietysti rannoille, hyvien kulkuyhteyksien varrelle, sekä päivänpuoleisille rinteille. Uudet tulijat asettuivat etupäässä vanhoille eränkäyntimailleen. Vähitellen nousivat hirsiasumukset luonteville paikoilleen mäennyppylöille ja rantakennämille, kuin olisivat maasta kasvaneet. Järvenrantojen talot rakennettiin katsomaan järvelle eli tulijaan päin. Järveltä tultiin kesällä veneellä ja talvella suksilla, jalan tai hevosella.”

Säisää ja Kakkoria (1985:152) mukaillen Iisalmen ja Ylä-Savon historia on yhteinen ja se alkaa Savilahden seurakunnasta Savosta. Tästä seurakunnasta lohkaisiin Säämingin kappelikunta, josta sitten myöhemmin syntyi Tavisalmi-niminen uusi pitäjä. Kettunen (2001:11) kuvaa Ylä-Savon asutusta seuraavasti:

”Koko Pohjois-Savon uudisasukkaat tulivat pääasiassa eteläisestä Savosta: Rantasalmelta, Juvalta, Sulkavalta ja Säämingistä eli nykyisestä Savonlinnasta. Asutus lisi siinä määrin, että vuonna 1548 oli tarpeen perustaa Tavisalmen hallintopitäjä. Se oli nykyisen Pohjois-Savon suuruinen. Laajan alueen pohjoisosaan oli heikot ja mm. Lammasvirran vuoksi vaaralliset kulkuyhteydet. Seudun oloja koventamaan perustettiin Iisalmen pitäjä vuonna 1627.”

Iisalmen seudulla on asuttu jo varhaisen kivikauden ajoista, ja savolaisasutus alkoi vakiintua 1500-luvun alkupuolelta lähtien. Kustaa II Adolf perusti Iisalmen seurakunnan vuonna 1627. Tuolloin Iisalmen emäpitäjä käsitti pääosan nykyisestä Ylä-Savon seutukunnasta. (Aluekeskus Iisalmi ... 2001) Säisä ja Kakkori (1985:152) kuvaavat Iisalmen syntyä seuraavasti:

”Iisalmen nimen tapaa Savoa koskevissa historiallisissa lähteissä 1500-luvun puolivälistä alkaen. Nimi tarkoitti alkuaan vain niihin

aikoihin pohjoisimman Savon saloille syntynyttä savolaista uudisasutusta – Iisalmen kylää ja hieman myöhemmin siitä ja lähikylistä muodostettua Iisalmen hallinnollista kymmenyskuntaa.

Iisalmen pitäjä perustettiin kuningas Kustaa II Aadolfin aikana 1627. Iisalmen kirkkohallintopitäjä muodostettiin hyvin laajasta Tavisalmi-Kuopio kirkkopitäjän pohjoisosasta. Uuteen pitäjään kuuluneet kylät olivat nykyisten Iisalmen kaupungin, Kiuruveden, Lapinlahden, Nilsiän, Sonkajärven, Varpaisjärven ja Vieremän alueilla. Edelleen Iisalmen pitäjään kuului Kuopiosta lohkaistuna myös osia Pielavedestä”.

Iisalmen kaupungin ja sen elinkeinoelämän kehittymistä on dokumentoinut mm. Tsokkinen (1996:87-154). Hänen mukaansa Iisalmen satamalla oli tärkeä merkitys yritystoiminnan kehittämisessä. Iisalmesta muodostui merkittävä kauppapaikka. Iisalmi oli 1960-luvun lopulle saakka liikenteen, kaupan ja palvelujen kaupunki. Iisalmi on sekä maantie- että rautatieliikenteen solmukohta. Erityisesti liikenteen parissa työskentelevän väestön osuus oli suuri verrattuna muihin kaupunkeihin ja kauppaloihin. Esimerkiksi talvisodan päättymisen jälkeen vuonna 1940 Iisalmen kaupunginhallitus mainosti Talouselämä-lehdessä kaupunkia seuraavasti: Metsien vihreää kultaa raaka-aineeksi. – Hyviä kuljetusmahdollisuuksia. – Työvoiman saantimahdollisuuksia. – Maata ja tontteja teollisuus- ja liiketoiminta-alueiksi. – Sopivia lastauspaikkoja ja varastoalueita rautatien ja vesireittien varrella. (emt.:150)

Ylä-Savo on itäisen ja läntisen piirin kohtaamisen aluetta. Alueelle on tyypillistä maaseutukulttuuri. Historiaa leimaa savolainen talonpoikauskulttuuri, jonka vahvuutena ovat olleet kaskiviljely, maito- ja metsätalous sekä sahateollisuus. Yläsavolaisesta miljööstä ja ihmisistä ovat saaneet innoituksensa teoksiinsa muun muassa Juhani Aho, Eino Säisä ja Halosten kuuluisa taiteilijasuku. Ylä-Savossa kohtaavat monet heimot. Erityisesti siirtokarjalaisten vaikutus näkyy alueella. Herännäisjohtaja Paavo Ruotsalaisen synnyinseudulla luterilaisuus ja ortodoksisuus elävät vahvasti rinnakkain. (Ylä-Savon Talousalueen Liitto r.y. 2001) Savolaisuudessa nähdään myös hyviä puolia. Esimerkiksi Votkin (2002:4) on kirjoittanut puoluesihteeriksi pyrkivän Savolaisen haastattelussa, että ”vaikka Itä-Suomessa onkin köyhyyttä ja työttömyyttä, on se joissakin asioissa selvästi Pohjanmaata edellä. Esimerkki tällaisesta on savolainen innovatiivinen teollisuus. Itä-Suomessa on kehittymisedellytyksiä, mutta ulkopuolisia piristysruiskeita kaivattaisiin.” Myös pessimistisiä ajatelmia Ylä-Savosta on tuotu esille seuraavasti:

”Aluekeskus Kuopion ja Kainuun välissä, jolla on tuskin mahdollisuuksia kehittyä ilman Kuopion ja Kajaanin vetoapua. Syrjässä kehityksessä, autioituvaa kituvaa Suomea, jonka väestö vähenee ja vanhenee ja, jossa yleisesti ottaen elämä on niukempaa kuin etelämpänä Suomea. Perinteistä maaseutua, jossa on rauhaa, tilaa, puhdasta kaunista luontoa ja upeat maisemat. Vitsirikkaat, puheli-aat ihmiset, joiden tunnusmerkkeinä on Savon murre, lupsakkuus ja maaseudun yrittäjäys. Kotiseutuni, syntymäkotini Ylä-Savossa on identiteettini luoja.” (ASM-Tutkimus Oy 2003:14)

Siirtoväestön asuttaminen toisen maailmansodan jälkeen Ylä-Savoon toi karjalaisen heimon savolaisten keskuuteen. Tämä muutti yläsavolaista mentaliteettia ja rikastutti entisestään seudun kulttuuriperintöä – ortodoksisuus tuli näkyvästi ja pysyvästi Ylä-Savoon. Tutkijan omien havaintojen mukaan savolaisuutta leimaa luovuus, ja karjalaisuudelle on luonteenomaista vilkkaus, toimeenpanokyky ja kauppamiestaidot. Tämä yhdistelmä tarjoaa yritystoiminnalle toimivan lähtökohdan.

Ylä-Savon Talousalueen Liitto ry:tä (2001) mukaillen Ylä-Savo on seuturakenteeltaan ja kulttuuritaustaltaan ehyt seutukunta. Ylä-Savo kuuluu Pohjois-Savon maakuntaan, joka jakaantuu viiteen seutukuntaan. Maakunnassa on yhteensä 245 000 asukasta. Maakunnan väestöstä 73 prosenttia asuu taajamissa. Maaseudulle tyypillistä on suhteellisen tasaisesti jakautuva harva asutus. Maidontuotannon ansiosta maaseutu on Ylä-Savossa vielä elävä. Ylä-Savo on 63 500 asukkaan tiivis seutukunta, jolla on pitkät yhteistyön perinteet. Talousalueen liitto on työskennellyt pitkään ajaen Ylä-Savon etua. Ylä-Savon kiistaton vahvuus on vahva metalliteollisuus, joka ylittää miltei 2 miljardin markan liikevaihtoon. Myös puunjalostus- ja elintarvikeklusterit ovat vahvoja.

Ylä-Savon keskus on 22 840 asukkaan Iisalmi. Iisalmen kaupunki on kaupan, hallinnon ja koulutuksen keskus Ylä-Savossa. Kaupunki on mitoittanut seutukeskuksena monet palvelunsa nimenomaan Ylä-Savon tarpeita ajatellen. Iisalmen elinkeinorakenne on monialainen ja palvelupainotteinen. Ylä-Savon seutukuntakuvatutkimuksessa on pohdintaa Ylä-Savosta seuraavasti:

Tutkimuksen tulokset nostavat selkeästi esiin neljä Ylä-Savon vahvuutta; alueen luonnonkauneuden, turvallisuuden, vetovoimaisuuden matkailukohteena ja luomutuotannon. Negaatioina alueeseen liitetään sen syrjäisyys, väestön väheneminen alueelta sekä työttömyys, alueen tarjoamien työpaikkojen vähäisyys, joka ajaa

erityisesti alueen nuoret kouluttautumaan ja etsimään työtä muualta Suomesta.

Muualla Suomessa asuvat korostavat useamman eri kysymyksen yhteydessä Ylä-Savon vetovoimaa matkailukohteena. On syytä miettiä, mitä nämä vastaajat sisällyttivät tähän näkemykseensä? He nimittäin laajentavat perinteisen matkailukäsitteen tässä yhteydessä käsittämään kaiken sen yritys- ja elinkeinotoiminnan, joka saa perustansa alueen luonnonkauneudesta, maisemista, maastosta ja maaperästä saatavista tuotteista. Jopa maatalous kuuluu tämän käsityksen mukaan osana matkailuun, koska muun muassa maitotuotteet, kasvikset ja erilaiset luomutuotteet ovat puhtaan luonnon antimia. (ASM-Tutkimus Oy 2003:91)

Iisalmen yritys rakenne on monialainen ja terve. Tärkein toimiala on metalliteollisuus, jossa on 1108 työpaikkaa 52 yrityksessä (Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy 2003). Ylä-Savon metalliklusteria on kuvattu esimerkiksi seuraavasti:

"Ylä-Savon "rauta" ei ruostu! Ylä-Savon metallitoimialan kehitys on jatkunut positiivisena edelleen huolimatta maailmantalouden heilahteluista. Viimeisen vuoden aikana alueemme metallitoimialan liikevaihto on kasvanut noin 3 % ja henkilöstömäärä noin 2 %. Luvut eivät ole isoja, mutta ne ovat positiivisia. Myös uusia yrityksiä on perustettu lähes kymmenen, mikä kuvastaa myös vahvaa uskoa alan tulevaisuuteen. Metallitoimialan yrityksiä Ylä-Savossa on tällä hetkellä yli 120. Niiden liikevaihto vuonna 2002 oli noin 340 miljoonaa euroa, ja niiden palveluksessa oli yli 2100 henkilöä. Tärkeänä haasteena tulevaisuudessa meillä on turvata toimialan kasvu parantamalla mm. yritysten toimintaedellytyksiä. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi osaavan henkilöstön saatavuuden turvaamista, kehittämistoimenpiteiden kohdentamista erityisesti kasvuyrityksiin sekä yritysten yhteistyön ja verkostoitumisen edistämistä. tähän työhön tarjoaa Tavoite 1 –ohjelma runsaasti mahdollisuuksia". (emt.)

Ylä-Savo pääsi mukaan aluekeskusohjelmaan, johon valittiin ensivaiheessa 25 eri seutukuntaa Suomesta. Ylä-Savon seutukunnan tärkeimpänä tavoitteena on parantaa yritys- ja elinkeinotoiminnan tuottavuutta ja kilpailukykyä. Aluekeskusohjelman tehtävänä on lisätä alueen elinvoimaisuutta, kilpailukykyä ja vetovoimaisuutta. Ohjelma kiinnittää myös huomiota kestävyysperiaatteeseen ja yhteiskunnalliseen oikeudenmukaisuuteen. Aluekeskusohjelman raportissa kuvataan hyvin Ylä-Savon klusterit ja niiden vaikuttavuus. Raportissa kuvataan

edelleen painopisteet toimenpiteineen, jotka on myös aikataulutettu ja vastuutettu. Pääpaino on aluetalouden vahvistamisessa.

Ylä-Savon visio vuonna 2010 on olla elinvoimainen ja sosiaalisesti eheä yhteistyöalue, jonka aluetalous on vahva ja väestörakenne tasapainoinen. Alueella on vision mukaan menestyviä korkean osaamistason yrityksiä päätoimialoilla ja ne hyödyntävät laajasti alueelta saatavia raaka-aineita. Yritykset saavat osaavaa työvoimaa omalta alueelta ja viihtyisä sekä turvallinen asuin- ja elinympäristö houkuttelee työvoimaa alueelle. Kaikessa toiminnassa noudatetaan kestävän kehityksen periaatteita. *Ylä-Savossa eivät kaikki asiat ole kuitenkaan hyvin. Brutto-kansantuote lähti laman jälkeen kasvuun muuta maata myöhemmin ja työttömyys on pitkäaikaistunut. Elinkeinotyötä on haitannut kuntien välinen kilpailu, päällekkäiset organisaatiot, erilainen tukipolitiikka sekä seutuyhteistyön ja lukuisten kehittämishankkeiden tehottomuus. Kuntien sisällä väki on keskittynyt taajamiin. Kylien elinvoimaisuus on laskenut.*

Ylä-Savon keskus Iisalmi on keskisuuri teollisuuskaupunki. Kirjailija Säisä kuvailee kotikaupunkiaan seuraavasti (Säisä ja Kakkori, 1985:5):

”Iisalmeen johtaa monta tietä. Tänne on hyvät yhteydet Kuopiosta, Kajaanista, Oulusta, Kokkolasta, Viitasaarelta ja Nurmekselta. Valtatie 5, viitostie, tulee etelästä ja saapuu Taipaleessa Lapinlahdelta Iisalmen alueelle. Seudulla on vanha asutuksen leima. Vasemmalla rautatien takana näkyy Nerkoojärveä ja oikeallakin puolella pilkistelee vettä, siinä kimaltelee Kirmanjärvi. Tie kulkee solakoita mäntyjä kasvavaa soraharjannetta ennen kuin tulee uudelleen aukealle. Oikealla levittäytyy vakaa viljelysmaisema, on taloja, on vainioita. Vähän matkan kuluttua tulevat näkyviin tien ja rautatien välissä olevat nykyaikaisen teollisuuslaitoksen rakennukset, lähellä kohoavat viljavaraston korkeat siilot. Vielä vähän ja tienvarren metsikköön ilmestyy rivitaloasutusta. Se muuttuu omakotiasutukseksi. Oikealla vilkkuu puiden välistä kerrostaloja. Ja yhtäkkiä se on edessä, levittäytyneenä silmäin eteen, varsinainen kaupunki – Iisalmi”.

Ylä-Savon keskus Iisalmi on terävöittänyt elinkeinotyötään vuodesta 2000 lähtien. Kaupunki on lähtenyt aktiiviseen markkinointiin ja kehitysyhteistyöhön yritystensä kanssa. Kaupungin enemmistö omisteisesta Iisalmen Teollisuuskylä Oy:stä on tehty aktiivinen elinkeinopoliittinen toimija. Strategian luontia ja täytäntöönpanoa on myös ohjannut viimeisimmän tietämyksen kokoaminen siitä, millaista aktiivisen elinkeinopo-

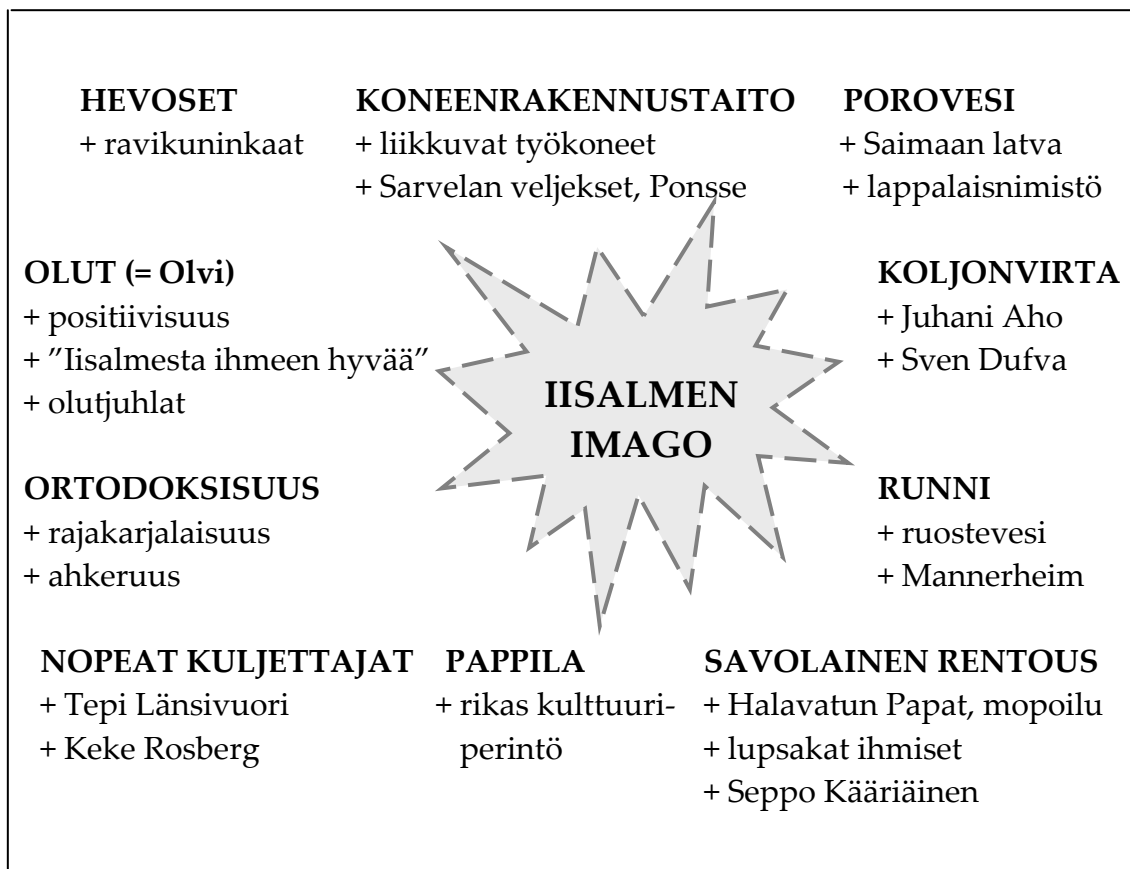
litiikan tulee olla. Samalla huomiota on kiinnitetty myös viihtyisyystekijöihin ja Iisalmen elinvoimaisuuden korostamiseen.

Iisalmessa on useita yrittäjyyttä edistäviä piirteitä. Esimerkiksi Havuselaa (1999:142–147) tulkiten kaupungistuminen lisää uusien yritysten määrää. Yrittäjyyttä edesauttaa myös se, että suurteollisuutta on vähän. Elävä maaseutu ympärillä edesauttaa yrittäjyyttä ja synnyttää uusia innovaatioita. *Iisalmi tunnetaan valtakunnallisesti oluesta ja ortodoksisuudesta. Henkisten arvojen vaalimisen merkitys on oivallettu Iisalmessa. Ne vahvistavat ihmisten sosiaalista pääomaa ja siten edesauttavat hyvinvointia. Nykyään puhutaankin elinkeinopolitiikan sijaan elinvoimapolitiikasta. Tällä tarkoitetaan kaikkia niitä toimia, joilla kunta pidetään elinvoimaisena, viihtyisänä ja houkuttelevana. Esimerkiksi Iisalmen kaupunki toteutti 110-vuotisjuhlavuonnaan 2001 kampanjan nimeltä 'Elävämpi Iisalmi'. Sanaan elävämpi päädyttiin siksi, että se oli tarpeeksi haasteellinen ja kattoi laajasti kaupunkiin kohdistuvia odotuksia. Iisalmi on menestynyt kohtuullisen hyvin yritysten hankinnassa ja pitämisessä. Iisalmen seudun vahvuuksina ja mahdollisuuksina on mainittu seuraavia asioita (Iisalmen kaupunki 2004): (1) Myönteiset asiat, joissa huononeva kehitys: työvoiman saatavuus, työrauha: lakkojen määrä on vähentynyt merkittävästi 1990-luvulla, maaseudulta vapautuva työvoima, alhaisemmat työvoimakustannukset, alhaisemmat raaka-aineiden hinnat, työvoiman pysyvyys sekä pitkien etäisyyksien tuoma osaaminen ja 'omavaraisuuspakko' koneiden huollossa. (2) Myönteiset asiat, joissa paraneva kehitys: työvoiman ammattitaito, hyvät maatalous- ja metsäkoneiden testausmahdollisuudet, yrityksen juuret ovat Ylä-Savossa, Iisalmen kaupunkirakenne on ehjä, yläsavolainen kiireettömyys, yrityksen imagoon sopiva ympäristö: kuten Olvi puhtaassa järvimaisemassa ja Ponsse metsäisellä seudulla Iisalmen seudun heikkouksina ja uhkina on mainittu: (3) Kielteiset asiat, joissa paraneva kehitys: asiantuntijoiden saatavuus ajoittain heikko, vähän työpaikkoja tarjolla sekä korkeammat kiinteistöjen käyttökustannukset (lämmitys, lumityöt). (4) Kielteiset asiat, joissa huononeva kehitys: korkeampi henkilöverotus, korkeammat kuljetuskustannukset, kulttuuritarjonta viihtyisyystekijänä, suurten perheasuntojen puute ydinkeskustassa sekä kurjistuva kunnallistalous koko Ylä-Savossa.*

Iisalmen vahvuustekijänä nousee esiin yrittäjyyden määrä ja työvoima sekä etenkin sen uskollisuus yritystä kohtaan. Valmiin työvoimareservin olemassaolo on ollut tärkeä peruste esimerkiksi Iisalmen teollisuuskylää perustettaessa. Iisalmi onkin mainostanut itseään positiivisten osaajien kaupunkina. Positiivisuus on Olvin paljon takavuosina käyttämä mainostermi. Suorittavan työvoiman saatavuus on ollut näihin päiviin asti hyvää, mutta nyt tilanne on kääntynyt huonompaan suuntaan Iisalmenkin seudulla. Maaseutu ei enää luovuta hyvää työvoimaa. Toisaalta asiantuntijoiden saatavuus on paranemassa informaatioteknologiahuuman laantuessa. Kaupunki lienee kuitenkin me-

nettämässä tärkeimmän kilpailuvalttinsa, työvoiman, koska työntekijöistä alkaa olla pulaa myös suorittavassa työssä. Toisaalta työvoiman pysyvyys säilynee vielä hyvänä, mutta väki vanhenee. Iisalmen pitääkin jatkossa alkaa houkutella uusia tulijoita, koska pian ympäröivä maaseutu ei enää luovuta työvoimaa Iisalmelle. Tämä korostaa todellisten viihtyisyystekijöiden esiin nostoa ja aktiivista markkinointia.

Eri yhteyksissä Iisalmen viihtyisyystekijöiksi on mainittu seuraavia asioita: tiivis kaupunkirakenne tarkoittaa lyhyitä välimatkoja asuntojen ja palveluiden välillä, savolainen lupsakkuus ja karjalainen välittömyys, kulttuurikeskus tapahtumapaikkana, vesistön merkitys: Saimaan vesistön pohjoisin sisävesisatama, etelästä päin tultaessa viimeinen yhteinen vehmas seutu ennen pohjoisen maisemia, hyvät hiihtoladut ja maastot sekä liikuntapaikat yleensä (uimahalli, golf-kenttä, ratsastusmaneesi, liikuntahallit). Pahimpina puutteina Iisalmen viihtyisyystekijöissä on usein mainittu: naapurikateus, oman ison lentokentän puute, oman kulttuuritarjonnan, esimerkiksi orkesterin puute, kielikoulun ja kielipäiväkodin puute, naisten pukineiden niukka tarjonta, paikalleen pysähtynyt ravintola- ja iltaohjelmatarjonta, suvaitsemattomuus 'junan tuomia' kohtaan ja yliopiston puuttuminen paikkakunnalta.



Kuvio 16. Iisalmen imagotekijöitä.

Kuviossa 16 on esitetty tämän tutkimuksen löytämiä ja kokoamia Iisalmen myönteisiä imagotekijöitä. Imagotekijät edustavat ympäristön pelkistettyä käsitystä systeemistä. Iisalmi tunnetaan henkilöistä, oluesta, ortodoksisuudesta, Koljonvirran taistelusta Runebergin kirjoittamassa Vänrikki Stoolin tarinoissa sekä savolaisuudesta lupsakkuudesta. Iisalmen rikasta kulttuuria on synnyttänyt suuri pappila. Iisalmen seudulle on tyypillistä lappalaisnimistö - esimerkiksi Porovesi, Poromäki ja Metelinmäki - kuten Säisä ja Kakkori (1985:152 kuvaa-
vat:

”Lappalaiskauden seurauksena Iisalmen seudut ovat rikkaita lappalaisnimistöltään, joka on peräisin aikoinaan täällä olleesta runsaasta lappalaisasutuksesta. On arveltukin kaupungin nimen tulleen saamenkielisestä yötä tarkoittavasta *iijä* tai *ide* sanasta. Täältä lappalaiset siirtyivät savolaisen uudisasutuksen tieltä Pohjanmaan puolelle. Tämä siirtyminen kesti noin sata vuotta”.

Koljonvirran historia ja Runebergin kirjoittama Vänrikki Stoolin tarinat ovat olennainen osa Iisalmen identiteettiä. Esimerkiksi Pennanen (1982:4-5) kuvaa Koljonvirran taistelun merkitystä seuraavasti:

”Koljonvirralla Venäjän keisari Aleksanteri I menetti suuren suosikkinsa, kenraaliadjutanttinsa ja sisarensa sulhasen, nuoren ruhtinas Dolgorukin, jonka hän oli vastoin tämän omaa tahtoa äkkiä lähettänyt Suomen sotaan ulkopoliittisista syistä. Venäläiset pitivät Koljonvirran taistelua verisimpänä taistelunaan Suomen sodan aikana. Eräs venäläinen sotahistorioitsija kirjoitti myöhemmin Johan August Sandelsista: ”Taitavin meitä vastaan tässä sodassa taistelleista kenraaleista.”

Sandels itse vertasi prikaatin perimätiedon mukaan Koljonvirran taistelua Austerlitziin, kuuluisaan kolmen keisarin taisteluun joulukuun alussa 1805, jolloin Napoleon oli voittanut ja keisari Aleksanteri I oli hädin tuskin päässyt ratsain pakenemaan silmät kyynelissä.”

Olut ja Olvi ovat olennainen osa Iisalmen identiteettiä. Eräs Iisalmen meemeistä on tarina Olvin panimon synnystä ja Olvin omistuspohjan säätiöimisestä. Panimomestari William Gideon Åberg ja rouvansa Onni perustivat juoppouden poistamiseksi panimon Iisalmeen vuonna 1878.

Seutujen teollisuuden myönteisessä kehittämisessä voidaan erottaa kolme vaihetta: syntyminen, kasvu ja monipuolistuminen. Nämä vaiheet voidaan erottaa myös tässä tutkimuksessa esimerkkiseutuna olevan Iisalmen kehityksessä. Sitä vastoin epäsuotuisassa kehityksessä kasvuvaihetta voi seurata taantuminen ja

näivettyminen. Tässä kappaleessa kursiiilla kuvattu Iisalmen teollistamisen historia kuvutat neljä case-tutkimusta perustuvat lukuisiin eri Iisalmen kaupungin ja Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n taustamateriaaleihin ja siitä syystä kaikkia lähteitä ei ole yksilöity.

Kuinka kaikki alkoi?

Yritysten alkuvaiheet liittyvät usein: (1) yhteiskunnan murros- ja epäjatkuvuuskohtiin (Filion 1991), (2) asiakkaiden tarpeiden tarkkaan kuunteluun (Hamel ja Prahalad 1994) ja (3) yhteensopimattomuuteen todellisuuden ja tavoitellun todellisuuden välillä (Drucker 1985). Ylä-Savossa luonnonoloilla ja maa- ja metsätalouden *murroksella* on ollut tärkeä rooli yritystoiminnan synnyssä. Seuraavassa eräitä esimerkkejä Iisalmen seudun yritysten synnystä ja nykytilanteesta (31.12.2002):

1. Panimoyritys Olvi

Olvin syntytarina ja historia alkoivat yhteiskunnallisesta tilanteesta, jota yritettiin korjata panemalla olutta. Tämä tarina on perinteikäs osa Iisalmen historiaa, kuten seuraava Vallan (1998:8) kuvaus osoittaa:

"Iisalmessa poltettiin 1800-luvun lopulla salaa viinaa, käytettiin alkoholia väärin ja tehtiin jopa rikoksia alkoholin vaikutuksen alaisena. Lentävänä lauseena olikin: "Iisalmesta ei viina lopu, vaikka hevosetkin joisi." Siihen aikaan väkijuomia kaupattiin varsin vapaasti. Paloviinan myynti oli valvonnan alaista, mutta paloviinasta valmistettuja miedompia juomia, kuten rommia, punssia ja viinejä, oli saatavilla melkein kaikkien kaupunkien ja kauppaloitten kaupoista. Miedoimmat paloviinasta valmistetut juomat olivat halvempia kuin väkevät, ja niiden käyttö laajeni melko yleiseksi. Myös naisten alkoholinkäyttö oli kasvanut huolestuttavasti. Iisalmessa menekkiä oli halvalla ja huonolaatuisella talonpoikaisrommilla, jota kutsuttiin nimellä "holipompeli".

2. Kaivoskonevalmistaja Normet

Peltosalmen Konepajan (nyk. Normetin) tarina alkoi maatalouden murroksesta ja omista kokemuksista raskaassa maatyössä. Sarvelan (2002 suull) mukaan:

Tavoitteena oli päästi irti maaorjuudesta eli helpottaa raskaita maataloustöitä ja lisätä maataloustraktoreiden käyttötunteja rakentamalla traktoriin kytkettäviä työkoneita kuten vinssejä. Hevoset olivat häviämässä maatiloilta, mutta metsät olivat yksityisten omistuksessa ja puu piti saada metsistä: tarvittiin metsävinssejä.

3. Metsäkonevalmistaja Ponsse

Ponssen tarina alkoi halusta tehdä itselle parempi työympäristö karuihin luonnonoloihin puutavaran ajoin. Ponsse Oyj:n perustaja Einari Vidgren kuvaa yrityksensä syntyä seuraavasti Vidgren (2003 suull.) mukaan:

Ensin ajoin puuta talvella metsästä kopittomalla traktorilla. Sitten tein kopin. Valmetin vanerikoppi soi kuin mandoliini puun ajossa talvipakkasilla. Piti saada vielä paremmat työskentelyolosuhteet itselle. Rakennettiin metsäkone.

4. Kaiutinvalmistaja Genelec

Genelecin tarina alkoi opintielle lähtemisestä. Kettunen (2003:147) kirjoittaa kiu-ruvetistä maallikkosaarnaaja Aku Rätystä kuvaavassa teoksessaan Genelecin perustajan Ilpo Martikaisen opiskeluun lähtöä seuraavasti:

"Ollessaan kotiseuroissa Martikaisilla Lapinlahdella Aku kuuli, että perheen Ilpo-poika suunnitteli opiskelemaan lähtemistä. "Hyvä se vaan olisi olla tässä ja antaa vanhemmille se viimeinen vesitilkka", Aku virkkoi. Hän ajatteli kenties omaa kokemustaan äitinsä viimeisenä hoitajana. Nuorta poikaa vaatimus kuitenkin ahdisti, ja opintielle Ilpo Martikainen lähti".

Mihin on tultu?

1. Olvi

Olvi-konsernin liikevaihto vuonna 2002 oli 110,2 M€, ja sillä oli työntekijöitä 800 henkilöä vuoden 2002 lopussa. Olvi on pörssiyhtiö ja sillä on panimot kaikissa Baltian maissa. Olvi Oyj:n missio on seuraava: Olvi luo positiivisia elämyksiä tarjoamalla kuluttajalle olut-, siideri-, kivennäisvesi- ja muita juomanautintoja toimimalla ympäristöä säästäen ja tuottamalla yhteistyökumppaneilleen jatkuvaa lisäarvoa kannattavasti (Olvi Oyj 2003).

2. Normet

Normet-konsernin liikevaihto vuonna 2002 oli 36,1 M€, ja sillä oli työntekijöitä 180 henkilöä vuoden 2002 lopussa. Normet on eräs Euroopan johtavista kaivoskonevalmistajista. Normet on ulkoistanut toimintojaan viime vuosina (Normet Oyj 2003). Metsävinssijä on myyty yli 120 000 kappaletta ympäri maailmaa (Sarvela suull. 2003)

3. Ponsse

Ponsse-konsernin liikevaihto vuonna 2002 oli 133,2 M€, ja sillä oli työntekijöitä 518 henkilöä vuoden 2002 lopussa. Ponsse on pörssiyhtiö. (Ponsse Oyj 2003)

4. Genelec

Genelecin liikevaihto vuonna 2002 oli 12,8 M€, ja sillä oli työntekijöitä 85 henkilöä vuoden 2002 lopussa. Genelec vie tuotannostaan 94 % ulkomaille. (Leinonen 2004 suull.)

Seuraavassa tarkastellaan tilannetekijöinä neljän kuvauksen kautta eri vaiheissa olevia teollisuuspuistoja Iisalmen seudulla:

4.7.2 Iisalmen teollisuus: Case juurruttaminen

Iisalmen Teollisuuskylän synty on esimerkki julkisen tahojen määrätietoisesta toiminnasta:

Teollisuuskylä perustamisessa oli lähtökohtana kehitysaluepolitiikan voimistuminen Suomessa. Tärkeänä kehitysaluepolitiikan herättäjänä pidetään pääministeri Karjalaisen Sonkajärvellä Ylä-Savon maalaisliittolaisen väen kekrijuhlassa 24.11.1963 pitämää juhlapuhetta. Puheessa esitettiin seuraava vertaus: kun koko maapallon puitteissa puhutaan kehitysmaista, samoin voidaan tietyn maan puitteissa puhua kehitysalueista. Näin siis kehitysaluepolitiikan alkusanat lausuttiin Ylä-Savossa. Loikkasen (2002 suull.) mukaan pääministerin puhe oli pitkälti tämän kirjoittama.

Kehittyneisyyserojen tasaamiseksi perustettiin Kehitysaluekehitysrahasto ja sen pääpaikaksi tuli Kuopio. Kehitysalueiden voimistamiseksi oli säädetty myös veroetuja ja kuljetustukea (Vuorela 2000). Loikkasen (2002 suull.) mukaan kehitysaluepolitiikan alkuunpanija Suomessa oli silloinen pääministeri Karjalainen, joka antoi hänelle 23.10.1964 tehtäväksi lukea raportit Ranskan ja Italian toimenpiteistä kehitysaluepolitiikassa. Lisäksi käytössä oli myös raportteja Ruotsista. Pian tämän jälkeen Suomeen perustettiin kehitysaluekomitea ja Virolaisen hallitus antoi kehitysalue lait. Lakien valmistelu oli tehty pitkälti edellä mainittujen raporttien pohjalta.

Kehitysaluekehitysrahaston KERAN johtaja Loikkanen oli keskeisenä henkilönä Suomessa hoitamassa hajasijoitusta ja aluepolitiikkaa 1970-luvulla. Hän mm. esitti silloisen Kehitysaluekehitysrahaston pääkonttorin siirtoa Jyväskylään, mutta eduskunta päättikin hajasijoittaa sen Haapamäelle. Pääkonttori sijoittui kuitenkin kompromissien jälkeen lopulta Kuopioon. Jouko ja Liisa Loikkanen muuttivatkin Kuopioon perustamaan toimistoa. Hänen (emt.) mukaan hänen Liisa-vaimonsa meni ensitöikseen Carlsonille ostamaan kyniä ja paperia, jotta hän pystyi tekemään ensimmäiset kirjalliset kehitysaluekehitysrahoituspäätökset. Loikkanen jatkaa edelleen, että hajasijoitus oli keskustapuolueen vastaveto erityisesti sosiaalidemokraattisten ideologioiden Kuusen ja Koiviston esittämille ajatuksille maaseudun ”liikaväestön” asuttamisesta Salpausselkien eteläpuolelle suurkaupunkien be-

tonilähiöihin. Kääriäinen (2002:17) puolestaan kuvaa väitöskirjassaan tätä ajan-kohtaa seuraavasti:

”Kahden merkittävän sosiaalidemokraattisen yhteiskuntatieteilijän ja poliitikon suoranuottiset puheet ja etenkin niiden taustalla vaikuttanut poliittis-yhteiskunnallinen analyysi olivat erittäin yleisiä 1960-luvun puolivälissä. Maalaisliitosta ja Keskustapuolueesta kirjoitettiin ikään kuin asiaankuuluvana arviona auringonlaskun puolueena. Luonnehdinta viittaa oletettuun ja poliittisessa tarkoituksessa levitettyyn korrelaatioon puolueen kannatuksen ja maatalousväestön osuuden välillä. Logiikka oli, että kun maatalousväestön suhteellinen osuus ammatissa toimivasta väestöstä reippaasti vähenee ja kun väestö keskittyy kasvukeskuksiin, etelään ja rannikolle, myös Keskustapuolueen kannatus putoaa rajusti.”

Esimerkkinä hajasijoitusinnosta Loikkanen mainitsee sen, että hän esitti yhdessä Lahtelan kanssa yliopiston perustamista Iisalmeen. Tuolloin yliopistot olivat vain Helsingissä ja Turussa. Loikkanen korostaa sitä, että nykyinen kehitysaluepolitiikka on hampaatonta ja tahdotonta, vaikka entisen kehitysaluepolitiikan hyvät tulokset ovat vielä selvästi nähtävissä.

Iisalmen teollistumisen pohja luotiin 1960-luvulla, jolloin huolestuttiin useasta asiasta: Ruotsiin muutosta, maanviljelyksen lopettamisesta, jatkuvasta korkeasta työttömyydestä ja maaseudun tyhjenemisen ensimerkeistä. Maatalouteen tullut kirjanpitovelvollisuus laukaisi muutoksen: pienviljelijät huomasivat, että maatalous ei elättänyt. Kulut olivat tuloja suuremmat. Tämä laukaisi muuttoliikkeen. Myös metsätyö alkoi koneellistua ja siirtyä tilallisilta alan ammattilaisille. Tästä alkoi syrjäkylien tyhjeneminen, mikä toisaalta ruokki työvoimallaan Ylä-Savon taajamia ja erityisesti Iisalmea. Kaupungin ja maalaiskunnan kuntaliitos 1.1.1970 ja kehitysalueainsäädäntö mahdollistivat Iisalmen teollistumisen. Iisalmen elinkeinorakenne oli ennen tätä muuttunut maa- ja metsätalousovaltaisesta palvelu- ja teollisuusvaltaiseksi elinkeinorakenteeksi. Iisalmen nykyinen hyvinvointi ja elävyys perustuu monialaiseen teollisuuteen, joka rakennettiin Teollisuuskylän avulla:

Yleisen ajan hengen ohella aktiivinen työ auttoivat Iisalmen teollistamista. Kaupunkia markkinoitiin ahkerasti jo 1970-luvulla. Tärkeänä markkinaväittämänä oli iisalmelaisten ahkeruus ja eteenpäin pyrkiminen. Markkinointia, kirjeenvaihtoa ja jopa käytöstapoja hiottiin Iisalmessa. Kaupunkia tehtiin tunnetuksi muun muassa lehtijutuun. Kaupunkilaisia ja yrittäjiä kehuttiin ja puhemiehinä käytettiin kaupunkiin tulleita uusia yrittäjiä. Iisalmee ja iisalmelaisia kehuttiin. Lisäksi avuksi myyntityöhön koottiin vaikutusvaltaisista Iisalmesta lähtöisin olevien ihmisten verkosto. Helsin-

gin Sanomat otsikoi teollisuuskylä uutisen kuvaavasti: "Teollisuuskylä lipsahti iisalmelaisille kuin vahingossa, kylän myynti isojen poikien mitta-työtä". (Vuorela 2000)

Systemaattinen työ toikin tuloksia. Elintarvike- ja puunjalostusteollisuus ovat vanhoja iisalmelaisia teollisuusaloja. Metalli-, tekstiili- ja elektroniikkateollisuus tulivat kaupunkiin 1970-luvulla. Yritysrakenne monipuolistui: Iisalmesta tuli nopeasti teollisuuskaupunki. Iisalmi sai teollisuuskylänsä suruliputuksen jälkeen valtioneuvoston päätöksellä 20.12.1973. Sitä ennen Kehitysaluerahaston johtaja Loikkanen oli antanut teollisuuskylän perustamisesta Iisalmeen myönteisen lausunnon valtioneuvostolle. Iisalmen kaupunginvaltuusto päätti asiasta 14.1.1974. Kaupunginjohtaja Saastamoinen sai tehtäväkseen teollisuuskylän ylösajon ja hänen tehtäviään siirrettiin apulaiskaupunginjohtajalle. Iisalmelaiset tarttuivat toimeen, ja teollisuuskylän perustava yhtiökokous pidettiin 25.6.1974. Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n perustajaosakkaita olivat Iisalmen kaupunki, Kehitysaluerahasto sekä Postipankki. Osakepääomaksi tuli 1 000 000 markkaa, mikä jakaantui tuhanteen 1000 markan osakkeeseen.

Suruliputuksella Iisalmi pääsi otsikoihin, niin kuin tavoite oli. Silloisen Rauta- ja metallivalimo Suomen toimitusjohtaja, teollisuusneuvos Yrjö M. Lehtonen kertoi saaneensa suruliputusuutisesta kiinnostuksen mieltiä Iisalmen uuden valimonsa sijoituspaikaksi. Samantapaisten vaiheiden jälkeen UK-Muovi laajensi Lahden seudulta Iisalmeen. Maalaiskunnan kirjastoautokauppojen neuvotteluissa heränneestä ideasta oli jo ehditty perustaa Erikoiskori Oy:n autokoritehdas, jonka toiminnasta on sitten versonut Euroopan johtava ambulanssikoritehdas Profile Vehicles Oy. (emt.)

Teollisuuskylän perustamisessa valtion kehitysaluepolitiikalla oli keskeinen rooli, koska Kehitysaluerahaston osuus koko rahoituksesta oli 60 prosenttia lainana. Lisäksi se oli osakkaana teollisuuskylä-yhtiössä. Osakepääoman osuus kokonaisrahoituksesta oli 10 prosenttia. Loput 30 prosenttia oli vakuutuslaitosten rahoitusosuutta. Valittaessa paikkakuntia Suomessa, jonne teollisuuskylä voidaan sijoittaa kiinnitettiin huomiota liikeneyhteyksiin, erityisesti rautatieyhteyteen, työvoimareserveihin, koulutusmahdollisuuksiin sekä paikkakunnan palveluvarustukseen. Kaikki nämä tekijät olivat Iisalmessa riittävän hyvällä tasolla.

Teollisuuskylän toimintaideana on se, että rakennetaan samalla kertaa teollisuuden toimi- ja palvelutiloja useille yrittäjille samalle alueelle. Näin voidaan toimintojen ja alueen suunnittelulla ja yhteistoiminnalla saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä kylässä toimiville yrittäjille ja yhteiskunnalle. Kunkin yrityksen toimitilat sijaitsevat mieluiten eri rakennuksissa. Yrittäjät toimivat vuokratiloissa, mutta heillä on mahdollisuus ostaa tilat myös omistukseensa. (Iisalmen Teollistamisyhdistys r.y. 1975)

Iisalmen kaupunki käytti 1970-luvulla itsensä markkinoinnissa seuraavia väittämiä: työvoimareservi on hyvä ja on tilastoitu hyvin, kaupungissa on jo teollisuutta ja se kasvaa vauhdilla, asuntotuotanto on tehostunut, koulutustarjonta on hyvä: kauppaoppilaitos, ammattikoulu, ammatillinen kurssikeskus, kansalaisopisto, yrityksille on taustatietoa saatavilla (laajat raportit ja selvitykset) sekä kaavoituksessa on varattu riittävästi asunto- ja teollisuusalueita. Jälkikäteen voidaan todeta, että mainonnassa keskittyttiin olemassa oleviin tosiasioihin ja valittu linja toikin tuloksia. Iisalmi ei yrittänyt mitään silmänkääntötemppeä, vaan kaupallisti arkisen toimintansa ja keskitti voimavaransa teollisuuskylän luomiseen. Nyt 2000-luvulla voidaankin todeta, että ilman teollisuuskylää Iisalmi olisi nykypäivänä pienehkö koulutuskaupunki, jonka tulevaisuuden näkymät olisivat nykyistä heikommät. Iisalmen teollisuusrakennetta ja sen muutosta vertaillaan taulukossa 1.

Taulukko 1. Iisalmen teollisuuden rakenne.

Toimiala:	<u>1974:</u>		<u>2003:</u>	
	Alan työpaikat:	Suurin yritys:	Alan työpaikat:	Suurin yritys:
Elektroniikka	10	Finneigen	110	Genelec
Elintarvike	570	Osuusmeijeri	370	Olvi
Graafinen	160	Iisalmen Sanomat	120	IS-Print
Metalli	370	Normet	1110	Normet
Metsäteollisuus	510	Iisalmen Sahat Oy	350	Soinlahden saha
Vaatetusteollisuus	260	Iki-Asu	55	Zira Oy
Yhteensä:	1880		2115	

Kuten taulukosta havaitaan teollisuuden rakenteessa on tapahtunut muutos: metalliteollisuus on korvannut muilla toimialoilla tapahtuneita työpaikkamenetyksiä. Iisalmen metalliteollisuuden kehitys on ollut nopea. Se sai alkunsa Sarveloiden perustamasta konepajasta Peltosalmeilta Iisalmen maalaiskunnasta. Samanaikaisesti Einari Vidgren aloitti metsäkoneiden rakentamisen Vieremällä. Syntyi Ponsse.

Valtiovalta on erkanemassa teollisuuskylistä Suomessa, ja se on siirtänyt panoksiaan korkeakoulupaikkakunnille ja siirtänyt rahoitus- ja takausvastuita kunnille ja niiden omistamille toimitilayhtiöille. Esimerkkinä tästä voidaan tarkastella seuraavan taulukon Iisalmen Teollisuuskylän rahoitusta. Taulukossa kuvataan osakepääoman jakaantuminen osakkaiden kesken vuosina 1976 (1 000 000 markkaa) ja 2002 (1 009 128 euroa).

Taulukko 2. Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n omistususuudet (31.12.2003).

<u>Omistaja:</u>	<u>1976:</u> %	<u>2003:</u> %
Iisalmen kaupunki	51,00	87,75
Kehitysaluerahasto (nyk. Finnvera)	40,00	10,00
Postipankki (nyk. Sampo Luotto Oyj)	9,00	2,25
Yhteensä	100,00	100,00

Teollisuuskylät ovat hiipumassa Suomessa. Kehityksen spiraali ei ole kasvava, vaan supistuva. Myönteisinä poikkeuksina voidaan mainita Iisalmi ja Kajaani, joissa teollisuuskyläkonseptia on alettu kehittää edelleen kohtia yrityspuistoa. Valtiovallan irtiotto näkyy myös lainarahoituksessa. Yritystuki suunnataan nykyisin suoraan yrityksille esimerkiksi investointitukina, Tekesin kautta tuotekehityshankkeisiin tai Tavoite 1 –ohjelman kautta hankkeisiin.

Taulukko 3. Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n rahoitusrakenne ilman osakepääomaa (31.12.2003).

<u>Rahoittaja:</u>	<u>1976:</u> %	<u>2003:</u> %
Valtion laina	33,3	0
Keran laina	33,3	5
Pankkilaina	33,3	16
Kassalaina kaupungilta	0,0	1
Eläkelaina (kaupungin takaus)	0,0	44
Valtion tuet (investointituki)	0,0	2
Omarahoitus (Teollisuuskylä Oy)	0,0	32

Taulukko 3 kuvaa muutosta lainarahoituksessa 25 vuoden aikana. Esimerkiksi Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n perustamisvaiheessa valtion osuus lainarahoituksesta oli merkittävä. Rahoitus on muuttunut enemmän kuntavetoiseksi ja kuntien takaamaksi. Kunnat suoraan ja kuntien omistamat kiinteistöyhtiöt joutuvat kantamaan suuremman vastuun rahoituksesta. Lisäksi kuntatyöntekijöiden eläkerahastoista on tullut suurin lainoittaja. Valtio ja Finnvera ovat vetäytyneet pois lainamarkkinoilta. Sitra on vetäytynyt pois siemenrahoituksesta. Toisaalta valtion suora vastikkeeton tuki yrityksille on lisääntynyt.

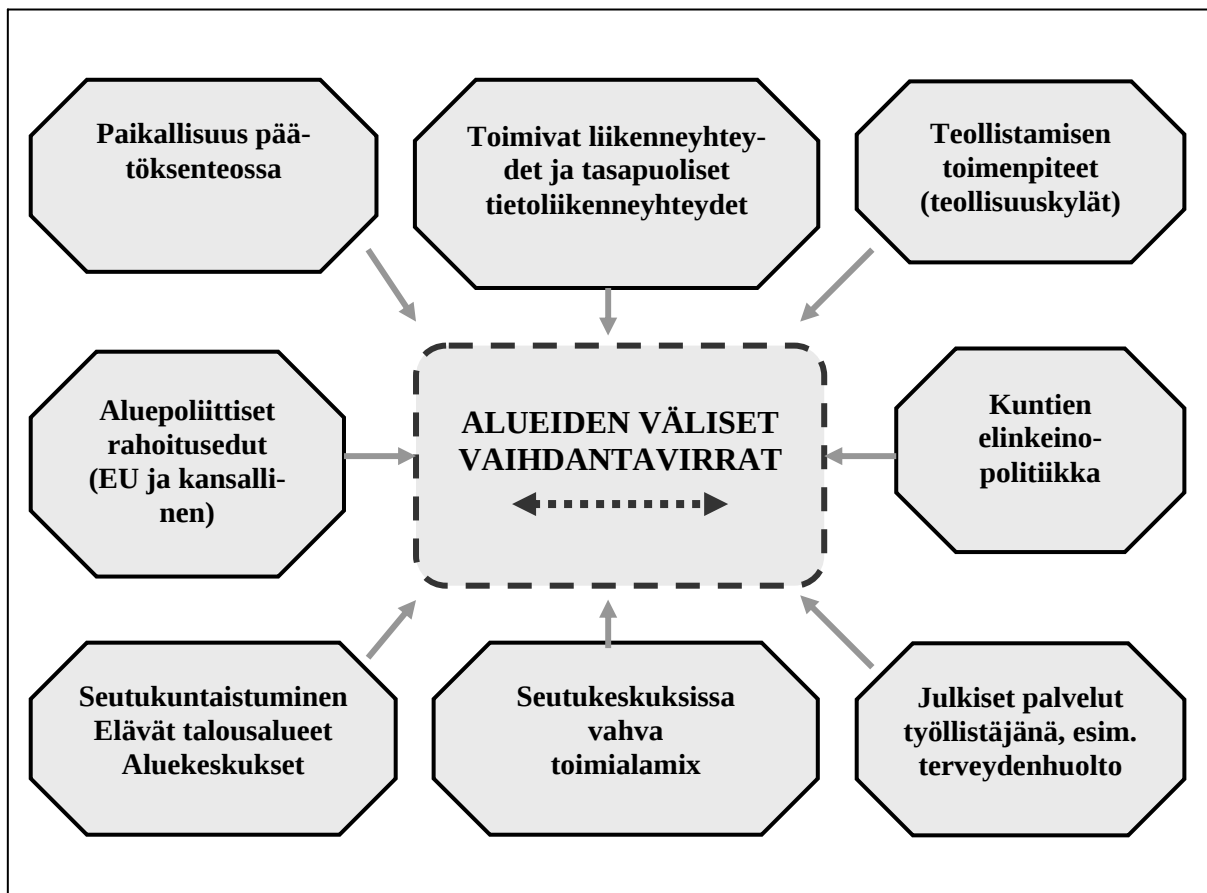
Valtion lainat olivat ehdoiltaan edullisia Teollisuuskylän alkuaikoina. Laina-aika oli 20 vuotta, ja korko oli 5 %. Ensimmäistä 5 vuotta olivat korkovapaita, ja lyhennykset alkoivat vasta 10 vuoden kuluttua. Nykytilanteessa asiakasyritys joutuu maksamaan omaksi lunastamisessa lainan pois korkoineen 5 vuodessa, mikäli hanke on saanut valtiolta investointitukea. Kiinteistöissä oleva raha on menettänyt kärsivällisyytensä laina-aikojen lyhentyessä. Tämä nostaa asiakasyritysten toimitilakustannuksia. Euroopan unionin myötä on siirrytty jatkuvan tuen periaatteesta kertatukeen. Lisäksi inflaatio on matala. Tällä hetkellä yritykset maksavat toimitiloistaan reaalista lyhennystä. Ajat teollisuuskylän perustamisesta ovat muuttuneet: kehitysaluepolitiikan välineet on otettu pois kunnilta. Kuntien sijaintietu on leikattu pois. Ne eivät voi enää kilpailla toimitilojen rakentamisella, koska julkisia tukia ei voida siirtää vuokraa alentamaan. Tämän seurauksena toimitilojen keskivuokrat alkanevat nousta. Nyt tarvitaan uusia toimintamalleja erityisesti syrjäseuduille, koska ne eivät enää ole valtiovallan erityissuojeluksessa.

Suomi on pääomasijoittamisessa Euroopan keski-tasoa: vuonna 2000 sijoitukset olivat 0,29 % BKT:stä. Euroopan kärkimaat tällä mittarilla mitattuna ovat Islanti, Ruotsi ja Iso-Britannia. Valtiovallan sijaan ovat yritysrahoitukseen tulleet mukaan pääomasijoittajat. Esimerkiksi Normetin Konepaja siirtyi Orionin omistuksesta pääomasijoittajien ja avainhenkilöiden omistukseen. (Rasan puhe 2002) *Alkukokemukset Ylä-Savossa ovat hapuilevia. Deal flow eli hankevirta on vasta nyt käynnistynyt. Iisalmen kaupunki on hyötynyt Ylä-Savon kunnista eniten pääomarahastoista. 1 500 000 markan panostuksella on saatu pääomasijoituksina yli kaksinkertainen määrä takaisin. Oy Lunawood Ab:ssa on luotu 25 uutta työpaikkaa ja Iisalmen Sahat Oy:ssä on uudistettu yli 120 työpaikkaa. Yhteensä nämä kaksi sijoitusta turvaavat Iisalmen kaupungille henkilöveroina noin 400 000 euron vuotuiset verotulot. Pääomasijoittaminen on samalla muuttunut 1990-luvun alun yritysten kehittämisestä – ns. kärsivällinen raha – bisnestuottojen hakemiseen sijoittajan salkkuun 2000-luvulla (emt.). Kunnallisen Ylä-Savon pääomarahaston keskimääräiseksi yrityksen kehittämisajaksi on määritelty 5–10 vuotta, kun se muutoin on keskimäärin 2–7 vuotta.*

Kunnallisen elinkeinotoimijan on tunnistettava hyvä hanke nopeasti, ja toimijan on myös siirrettävä se nopeasti pääomasijoittajan tutkittavaksi. Pääomasijoittaja tuo lisäarvoa yritykselle *muutostilanteessa*. Pääomasijoittaja kuuluu nykyään moderniin klusteriajatteluun: koko skaalan hallinta sitoo liikaa yrittäjää. Tästä syystä tänä päivänä uusi yritys on verkosto. *Esimerkkeinä Iisalmissa uusista verkostoyrityksistä ovat lämpökattiloita valmistava Newfire Oy, lämpölaitoksia valmistava HLR-Energia Oy, biokompostoreita kehittävä Biopallo Systems Oy sekä puupuristimia*

valmistava Hitwood Oy. Modernin ajattelun mukaan lopputuotetta myyvä yritys ei omista itse koneita, vaan omistaja on sopimusalihankkija.

Alueen toimintaan systeeminä vaikuttavat viranomaisten tietoiset kehittämis-toimet sekä lainsäädäntö. Niillä pyritään esimerkiksi tasapainottamaan aluei-den välistä kehitystä ja lieventämään markkinavirheiden haitallisia vaikutuksia. Seuraavassa on esitetty joitakin esimerkkejä näistä tasapainottavista toimista:



Kuvio 17. Alueiden vaihdantavirtoja tasapainottavat toimet.

Kuviossa 17 on esitetty alueiden välisiä vaihdantavirtoja tasapainottavia toimia Suomessa tässä tutkimuksessa kootun tiedon ja tutkijan omien havaintojen mukaan. Toimet tähtäävät siihen, että ihmiset voivat valita vapaasti asuinpaikkansa, työtä on tarjolla tasaisesti Suomessa ja että päätöksenteko pysyy alueilla mahdollisimman laajasti.

Vuosina 2000 ja 2001 Iisalmen Teollisuuskylä on kasvanut nopeasti ja sen yhtiöjärjestyksestä on muutettu niin, että yhtiö voi nykyisin tuottaa myös rahoituspalveluja. Vuonna 2000 yhtiön tase kasvoi 132 prosenttia. Vuonna 2001 liikevaihto kasvoi puolestaan 84 prosenttia. Kahdessa vuodessa on toimitiloja rakennettu, ostettu ja kunnostettu yhteensä 58,3 miljoonalla markalla. Uusia työpaikkoja on näillä toimenpiteillä saatu yhteensä 130 työpaikkaa. Iisalmen pitkään korkealla pysynyt rakennetyöttömyys on saatu kääntymään laskuun. Uutena toimialana on tullut contact center –liiketoiminta, johon on syntynyt vuoden 1999 alusta lähtien yhteensä jo sata työpaikkaa. Maaliskuussa 2002 Teollisuuskylässä on toimitilaa yhteensä 35300 m² ja asiakasyrityksiä 65 kappaletta, joissa on yhteensä 716 työpaikkaa. Teollisuuskylä on merkittävä toimija yläsavolaisessa elinkeinoelämässä, koska noin 27% Iisalmen teollisista työpaikoista on sen asiakasyrityksissä. Teollisuuskylän tase vuoden 2001 tilinpäätöksessä on 10966000 euroa. Iisalmen metalliteollisuuden syntyä ja meemejä haettaessa on nostettu esiin seuraavia näkökohtia:

1) Työvoima

Työvoiman saatavuus, laatu ja uskollisuus ovat hyvät. Maaseudulta vapautuu lisäksi jatkuvasti työvoimaa. Agraariyhteiskunta tuottaa hyviä hitsareita: 'poikia, jotka ovat oppineet hitsaamaan ja korjaamaan maatalouskoneita' (Sarvela 2002 suull.).

2) Työrauha

Työtaisteluita on Iisalmessa vähemmän kuin suurissa kaupungeissa (teollisuusneuvos Yrjö M. Lehtonen, joka siirsi valimon Helsingin Vallilasta Iisalmeen). Tosin teollisuusneuvos ihmetteli sitä, että miksi elokuun 20. päivänä kukaan ei tullut töihin. Hän ei tiennyt, että sinä päivänä alkaa sorsanmetsästys. Hän muisteli tätä yksityiskohtaa Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n 25-vuotisjuhlissa Iisalmessa kesällä 2000. (Lehtonen 2000 suull.)

3) Hyvä aikuiskoulutusjärjestelmä

Iisalmen ammatillinen kurssikeskus oli tunnustettu ammattiväen koulutuslaitos, joka vaikutti maatalousväestön "muuntokoulutuksessa" teollisuustyöhön.

4) Karjalaisen siirtoväestön ahkeruus

Iisalmen seudulle asutettiin paljon siirtokarjalaisia. Tutkijankin isoisä tuli Suistamolta, Laatokan pohjoispuolelta Iisalmeen. Iisalmen kaupunki käytti tätä väittämää markkinoidessaan kaupunkia yrityksille 1970-luvun puolivälissä.

5) Ankarat luonnonolosuhteet ja pitkät etäisyydet

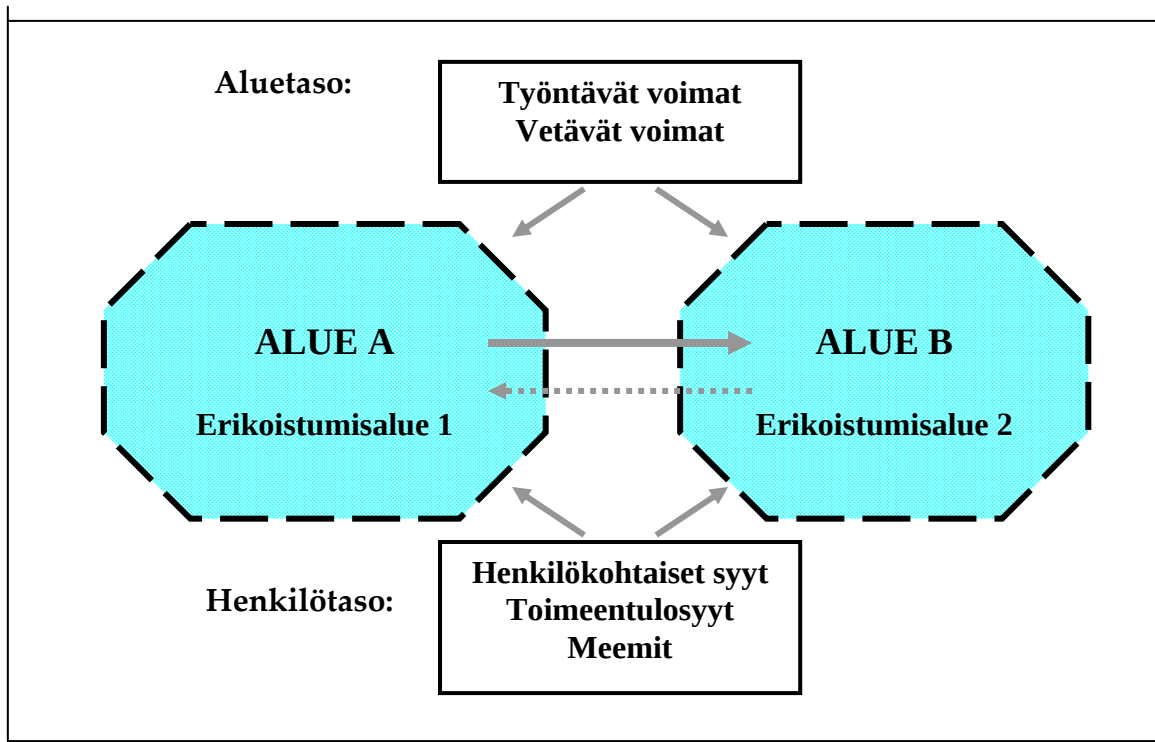
Kestävien ja hytillisten koneiden valmistustaito. Ponssen Einari Vidgren on kertonut, että hän kyllästyi ajamaan puutavaraa hytittömällä traktorilla. Einari nukkui aina ohikulkiessaan talossa ja traktori pyöri ulkona tukkikuorma päällä. (Vidgren 2003 suull.). Pitkä huoltoväli ja helppo huollettavuus olivat tavoiteltuja ominaisuuksia. Ylä-Savossa on hyvät koeajomaastot, koska on paljon kivisiä ja mäkisiä metsiä sekä talvella kovat pakkaset.

6) *Luova lupsakka laiskuus*

Kiireetön yläsavolainen mentaliteetti antaa aikaa keksinnöille. Tarvitaan rauhaa ja vapautta kehittää ja pähkäillä. Koneiden rustailuhalu, jota yläsavolaisissa sanotaan olevan luonnostaan.

7) *Navetat*

Navetat olivat valmis tuotannollinen infrastruktuuri yritystoimintaa varten.



Kuvio 18. Alueiden välinen vaihdanta.

Kuviossa 18 on esitetty tämän tutkimuksen teorian ja Iisalmen seudusta tehtyjen havaintojen koosteenä alueiden välisen vaihdannan periaate. Alueiden väliset virrat koostuvat ihmisistä, pääomista, raaka-aineista, tuotteista ja palveluista sekä mielikuvavirroista (meemien virtaus). Virrat hakevat oikeita olosuhteita, jonne ne sitten suuntautuvat. Jotkut alueet pääsevät voitolle tässä virtojen tilassa (kuviossa alue b). Alueet erikoistuvat houkutellakseen virtoja korostaen vetäviä voimiaan. Henkilökohtaiset syyt vaikuttavat yksilötasolla meemien kautta. Juuret ja sukulaiset vetävät ihmisiä puoleensa. Toimeentulosyyt liittyvät työhön: ihmiset muuttavat sinne, missä toimeen tuleminen mahdollisuudet ovat uskottavat.

4.7.3 Case kehittäminen

Metalliklusterin kehittämistoimet 1990-luvulla Iisalmen seudulla ovat tämän tutkimuksen tilanne-esimerkki kehittämistoimista:

Iisalmen teollisuuden kehittäminen oli hidasta 1980- ja 1990 -lukujen taitteessa kovan ja pitkän laman seurauksena. Kaupungin väkiluku jatkoi kuitenkin kasvuaan, koska naapurikunnat luovuttivat väestöään Iisalmelle. Iisalmella meni hyvin väestökehityksellä mitattuna, mutta väestön rakenne muuttui salakavalasti. Ylä-Savon elävä maaseutu vapautti väestöä taajamiin. Syntyi pitkäaikainen rakenteellinen työttömyys. Syrjäisemmässä Suomessa Iisalmen verrokkikaupungeilla meni jo paljon huonommin. Esimerkiksi Lieksassa, jonne myös perustettiin teollisuuskylä, väestömäärä oli jo lähtenyt laskuun. Syrjäkylät olivat jo pääosin tyhjentyneet.

1990-luvun puolivälissä alkoi uusi tietoinen ponnistus. Töitä alettiin taas tehdä erityisesti Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy:ssä. Työ organisoitiin toimialoittain ja Ylä-Savossa siirryttiin klusteripohjaiseen kehittämistyöhön. Tärkein klusteri oli metalliklusteri, jossa alkoi päättäväinen työ yritysten kehittämiseksi. Kehittämisstrategiaksi valittiin olemassa olevien yritysten kehittäminen ja alihankinnan kotiuttaminen. Näin jälkeen päin katsottuna valittu strategia tuotti hyvän tuloksen erityisesti BKT:n kasvulla mitattuna. Sitä vastoin Iisalmen työttömyysaste laski tuskastuttavan hitaasti.

Ylä-Savossa metalliklusterin tärkeimpänä kehittämisstrategiana on ollut integroituminen taaksepäin eli alihankinnan kotiuttaminen omalle seudulle. Kehittämistoimilla on haettu ja luotu yrityksiä, jotka tuottavat palveluita seudun omille kärkiyrityksille. Toimijoiden verkkoa on tiivistetty. Tällä tavalla Iisalmeen on luotu muun muassa raskaan koneistuksen yritys ja ohutlevyihin keskittyvä metalliyritys. Strategien etuna on ollut se, että vastarintaa on ollut vähän, koska uuden yrityksen toiminta ei ole ollut pois paikkakunnalla jo olevilta yrityksiltä. Eräänä lähtökohtana työssä on ollut kuvata markkinoita ja etsiä tyhjiä ruutuja, joihin sitten on haettu yrittäjä. Tällä tavalla uusi tulija ja uusi liiketoiminta ei aiheuta vastarintaa. Näin uudet tulijat on otettu hyvin vastaan paikkakunnalla. Uuden yrittäjän kannalta ruutu on tehty houkuttelevaksi niin, että noin puolet markkinoista ja asiakkaista on haettu valmiiksi. Uusien yrittäjien hakemisessa on ollut hyvä yhteistyö iisalmelaisten yritysten ja Iisalmen kaupungin välillä. Osapuolet ovat muun muassa yhteisesti rahoittaneet uusien yritysten hakemista. Tällä konseptilla kaupunkiin ovat etabloituneet muun muassa Ylä-Savo Koneistus Oy (uusi yritys), IS-Metalli Oy (Kuopiosta siirtynyt ja laajentunut yritys) ja HT Lasertekniikka Oy (uusi toimipiste).

Iisalmen teollisten työpaikkojen lisäys 1990-luvulla on perustunut usean pienen metalliyrityksen kasvuun. Tyypillinen kasvaja on ollut yritys, jolla on ollut 1990-luvun alussa 10-15 työntekijää ja 1990-luvun lopulla noin 30 työntekijää. Esimerkkeinä tällaisista yrityksistä on hammastettuja rattaita valmistava Ahmotuote Oy ja hienomekaanisia osia valmistava Oy Toolfac Ab, joka syntyi Atlas Copco Oy:n työn jatkajaksi Iisalmeen 1980-luvun puolivälissä. Metalliklusterin tulevaisuudessa on nähtävissä useita kasvusuuntia: (1) autojen rakentaminen, (2) valmiiden osasettien valmistaminen kokoonpanijoille, (3) puunjalostuksen koneet, (4) ympäristötekniikan koneet ja (5) korkean lämpötilan polttouunit ja lämpökattilat.

4.7.4 Case perustaminen

Peltomäen ympäristöyrityspuisto vuodesta 2000 lähtien on tutkimuksen esimerkkinä uuden klusterin perustamisesta:

Tutkimuksen tilanne-esimerkkinä uuden teollisuuspuiston perustamisesta on Peltomäen ympäristöyrityspuisto Iisalmissa. Alue on esimerkki tietoisesta ja pitkäjänteisestä toiminnasta ja laajenemiskelpoisesta kokonaisratkaisusta. Peltomäen ympäristöyrityspuisto on jätehuoltoon ja kierrätykseen erikoistunut teollisuusalue valtatie 5:n varrella. Alueella on jo kokemusta kuntien välisestä yhteistyöstä jätehuollon parissa. Tavoitteena on nostaa Peltomäki valtakunnan tasolla merkittäväksi ympäristöalan keskittymäksi kokoamalla samalle alueelle nykyiset ja tulevat alueen ja maakunnan ympäristöalan yritykset sekä muutama valtakunnallinen yritys. Pitkän aikavälin tavoitteena on luoda alueelle 100 uutta työpaikkaa seuraavan kymmenen vuoden aikana. Peltomäellä on mahdollisuus koota tuotevastuuseen nojaavaa esikäsittelyä ja teollisuutta, joka käyttää raaka-aineita kestävyysperiaatteen mukaisesti. Vastaavaa aluetta ei Suomessa tällä hetkellä ole.

Teollisuuspuiston syntymistä voi kiihdyttää esimerkiksi lakimuutokset. Näin on käynyt myös Peltomäen osalta: toimiala muuttuu tiukentuvan lainsäädännön takia.

Käytännössä kiristyneet määräykset ovat johtaneet kaatopaikkojen vähenemiseen, kasvaneisiin jätemaksuihin ja lisääntyneisiin kustannuksiin. Tämä on johtanut suurempiin yksiköihin, jolloin monen kunnan alueella toimii yksi jätehuollosta vastaava yhtiö, joka hoitaa liiketoimintanaan jätteiden keräily, kuljetuksen ja loppusijoittamisen. Samalla on kuitenkin luotu uusi, kasvava teollisuudenala, joka käyttää raaka-aineenaan kuluttajien ja teollisuuden hylkäämiä materiaaleja. (Aluekehityssäätiö ja Kuopion yliopisto 2001)

Iisalmen kaupungin tavoitteena on kytkeä ympäristöyrittäjäpuisto-hanke Tavoite 1 -ohjelmakauden rahoitukseen. Näin Iisalmi pystyy luomaan uuden klusterin osin EU-rahoituksen ja valtion rahoituksen turvin. Hankkeen käynnistäjä on Iisalmen kaupunki, joka on alueen ideoinnissa käyttänyt apunaan alan yrittäjiä ja tutkijoita. Eräänä tavoitteena on muodostaa Peltomäkeen hedelmällinen Kuopion ja Oulun yliopiston rajapinta, jossa Iisalmi pääsee kilpailuttamisen kautta hyödyntämään molempien maakuntayliopistojen parasta ympäristöteknologian osaamista. Yliopistot ovat sopineet keskinäisestä yhteistyöstään Ylä-Savossa. Sopimuksen mukaan yliopistot edistävät muun muassa osaamiskeskusohjelmia ja edesauttavat aluekeskusohjelmien toteuttamista. Peltomäen ympäristöyrittäjäpuistosta hyötyvät monet tahot: ympäristöalan yrittäjät - lainmukainen toimintaympäristö ja logistinen kokonaisratkaisu; alueen asukkaat - alueen ympäristöllinen tila paranee; työvoima- syntyy uusia työpaikkoja; ympäristöviranomaiset - alan palveluita saatavilla; toiminnot omalla alueellaan, eivät taajamissa hajallaan; Iisalmen kaupunki - verotulot uusista yrityksistä ja asukkaista; imagohyöty; yritykset - uusia kasvu-uria esimerkiksi laitevalmistuksessa; jätteiden käsittely mahdollista ja kuljetuskustannukset pienemmät, parantunut kate sivutuotteiden myynnin ansiosta sekä; alueen imago.

Ympäristöyrittäjäpuiston imagovaikutusta voidaan pitää merkittävänä. Puisto luo mielikuvan alueesta, joka huolehtii ympäristöstään. Tällainen ympäristö on turvallinen asua ja se myös toimii kestävästi. Iisalmesta hanke antaa hyvän kuvan: kaupunki ottaa vakavasti vastuun tulevaisuuden ympäristöstä ja on valmis panostamaan sen eteen. Näin Peltomäki on osa Iisalmen kaupungin imagon luontia. Peltomäen alueen suunnittelu ja toteutus vaiheistetaan lainsäädännön kehittymisen mukaan. Tämä on samalla markkinoiden kypsyysjärjestys, koska koko toimiala muuttuu lainsäädännön tiukkenemisen tahdissa. Kehitystä Iisalmessa vauhdittaa se, että alueella on koneenrakennusta, joka löytää ympäristöalasta uuden kasvusuunnan. Ympäristöklusterin syntyä Iisalmeen ovat vauhdittaneet seuraavat tekijät: (1) Yhteinen tahtotila: Ylä-Savon aluekeskusohjelma, (2) Tiukkeneva ja muuttuva lainsäädäntö: ympäristölainsäädännön tiukkuus ja nopea muuttuminen 2000-luvulla, (3) Yhteistyöperinne: Ylä-Savon kuntien pitkä yhteistyöperinne ja olemassa oleva 7 kunnan yhteinen jätekeskus, (4) Edelläkävijät: hyvien alan yritysten olemassaolo Iisalmessa (MUTE Oy, Iisalmen Keräysöljy Oy sekä Kiinteistöhuolto Rytönen Oy), (5) Kaupungin panostus: Iisalmen kaupungin tekemä määrätietoinen tieto, (6) Julkinen rahoitus: EU-rahoituksen käyttäminen hankkeen ja alueen toteuttamisessa, (7) Strateginen ajattelu: pääsy mukaan aluekeskusohjelman uudeksi toimialaksi, (8) Sitoutuneet virkamiehet: on ymmärretty pitkäjänteisen työn merkitys uutta toimialaa luotaessa, (9) Yliopistojen vaikutus: Oulun ja Kuopion yliopistojen positiivinen vaikutus Iisalmessa sekä (10) Paikallinen tutkimuslaitos: sonkajärveläinen Aluekehityssäätiö on ollut mukana kehittämistyössä.

4.7.5 Case tulevaisuus

Millaisia klustereita voi syntyä Ylä-Savoon tulevaisuudessa nykytilan jatkumona? Tässä tutkimuksessa tulevaisuutta hahmotellaan megaklusterin avulla. Siinä eri toimialat alkavat yhdentyä suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Tulevan megaklusterin rakennusaineet ovat jo seudulla. Megaklusteri katsotaan seisovan nykyvahvuudella mutta nojaavan siitä uuteen suuntaan. Se viittaa myös kasvavaan toimialaan, jonne menestyvän kunnan tulisi panostaa (esim. Ikola et al. 2004:122). *Tuleva megaklusteri Iisalmen seudulla on todennäköisesti jokin seuraavista toimialoista:*

1. **Puumegaklusteri:** puun modifiointi ja sen koneet
2. **Energiamegaklusteri:** energiantuotanto, sen koneet ja oheislaitteet sekä bio- ja kierrätyspolttoaineet
3. **Ympäristömegaklusteri:** ympäristötekniikan koneet ja uudet menetelmät
4. **Ajoneuvomegaklusteri:** kuljetusjärjestelmät ja tulevaisuuden ajoneuvot
5. **Luontomegaklusteri:** luontoon, puhtaaseen luomuruokaan ja matkailuun perustuva uusi yritys rakenne, joka nojaa maaseutuun

Edellä kuvattuja megaklustereiden aihioita kuvataan tarkemmin tämän tutkimuksen liitteessä 3. Puu-, energia-, ympäristö- ja ajoneuvomegaklusterit voivat mennä osin päällekkäin. Tämä on megaklusterin eräs ominaisuus. Luontoklusterin lähtökohta on sitä vastoin erilainen: se perustuu elävään maaseudun monipuolistumiseen palveluiden osalta sekä maatalouden, matkailun ja elintarviketeollisuuden moderniin yhdistelmään. Kaikki klusterit nojaavat Iisalmen seudun vahvaan maatalous- ja metalliosaamiseen, johon kytkeytyy nykyajan ilmiönä informaatiotekniikan ja koneenrakennuksen osaaminen. Klustereilta vaaditaan myös uutta toimintatapaa, uusia tuotteita sekä jalostusarvon nostoa. Esimerkiksi ympäristötekniikan mahdollisuudet on jo tunnistettu Ylä-Savossa:

”Vaikka metsä- ja puuosaaminen nousevatkin selvästi seutukunnan merkittävimmäksi kehittämisen painopistealueiksi, taustaryhmien tarkastelu osoittaa, että nuoret ikäluokat nostavat tärkeäksi painopistealueeksi ympäristö- ja ympäristöteknologiaosaamisen. Iisalmessa, Kiuruvedellä, Varpaisjärvellä ja Vieremällä ympäristöteknologia nousee esiin tärkeänä painopistealueena. Tuloksista voidaan myös todeta, että vaikuttajaryhmän näkemysten mukaan seutukunnan kolme tärkeintä painopistealuetta ovat metsä- ja puuosaaminen, metalliosaaminen ja maito- ja elintarvikeosaaminen”. (ASM-Tutkimus Oy 2003:29)

4.8 Julkiset aluekehittämistoimet tilannetekijöinä

Aluepolitiikka ja kuntien elinkeinopolitiikka ovat tilannetekijöitä yrityksen kannalta, mutta klusterin ja seudun kannalta jo systeemiin kuuluvia osia, joilla on merkitystä järjestelmäkilpailussa menestymisessä. Aluepolitiikka tarkoittaa kaikkea sitä julkisen vallan toimintaa, jolla pyritään tasoittamaan alueiden kehittyneisyyseroja ja kehittämään eri alueita niiden omien mahdollisuuksien pohjalta (Sisäasiainministeriö 1986). Aluepolitiikan kohdealueita voivat näin olla eri tyyppiset alueet ja paikkakunnat. Monet alueellisesti vaikuttavat toimenpiteet yhteiskuntapolitiikan eri lohkoilla saattavat olla aluepolitiikan osatekijöitä. Elinkeinopolitiikalla puolestaan tarkoitetaan julkisen vallan toimia, joiden tarkoituksena on yhteiskunnan taloudellisen perustan eli elinkeinopohjan vahvistaminen, sen uudistamisesta huolehtiminen ja sellaisen toimintaympäristön luominen, jossa elinkeinoelämä ja yritykset voivat tuloksellisesti toimia (Aronen 2001:7). Kunnallinen elinkeinopolitiikka voidaan määritellä sekä välittömiksi että välillisiksi toimenpiteiksi, joiden tarkoituksena on oman alueen elinkeino- ja yritystoiminnan edistäminen (Vartiainen ja Lähdesmäki 1997:9).

Nopea yhteiskuntarakenteen muutos edellyttää muutoksia aluepolitiikan keinoissa. Aluepolitiikan tavoitteet ja keinot ovat muuttuneet vuosikymmenten kuluessa Sisäasiainministeriön (1986) mukaan seuraavasti:

”Alueiden taloudelliseen kehitykseen vaikuttavia keinoja alettiin useissa Länsi-Euroopan maissa kehittää jo 1930-luvulla, ja ne vakiintuivat 1940-luvun loppupuolelta alkaen. Suomessa alueellisia tukia otettiin ensimmäisen kerran käyttöön maataloudessa 1930-luvun lopulla. Toisen maailmasodan jälkeen alueellista kehitystä suunnattiin muun muassa asutustoiminnalla ja perusrakennelainvoimin.

Alueelliset erot alkoivat 1950-luvulla kärjistyä teollistumisen nopeatuessa. Poliittinen keskustelu heikoimpien alueiden ongelmista alkoi 1950-luvun alkupuolella. Jo 1950-luvulla valtionyritysten suuria investointeja suunnattiin aluepoliittisin perustein. Ensimmäisiä kehitysaluepolitiikan luonteisia erityistoimenpiteitä oli vuonna 1958 säädetty laki Pohjois-Suomen teollisuuden veronhuojennuksista.”

Korhosen (2003) mukaan silloinen Suomen Pankin johtaja Kekkonen esitti vuonna 1952 kannanotossaan ”Onko maallamme malttia vaurastua?”, että Pohjois-Suomeen tulee perustaa valtion omistamia tehtaita; sillä tavoin kirkastetta-

siin syrjäisten alueiden tulevaisuutta. Iisalmen Sanomien (1967) mukaan silloinen pääministeri Karjalainen lausui seuraavasti Sonkajärvellä:

”On vakavasti harkittava, eikö valtiovallan ole asetettava erityinen elin, komitea tai neuvosto, joka alkaa nopeasti laatia yhtenäistä erityissuunnitelmaa kehitysalueiden elinkeinoelämän monipuolistamiseksi.

Tuollaisen elimen tehtävä on selvittää, miten yritystoiminnan edellytyksiä näillä alueilla on parannettavissa esimerkiksi ammattikasvatuksella, tontti- ja maapolitiikalla, maantieverkostoa parantamalla, rautateiden tariffipolitiikalla, sähkövoima-tariffipolitiikalla, veropoliittisin toimenpitein, valtion avustuksin ja luottopoliittisin toimenpitein”.

”Mitkä ovat kehitysalueen tunnusmerkit? Meillä voidaan tällaisen alueen eräinä tärkeinä tunnusmerkkeinä pitää keskimääräistä alhaisempaa teollistumisasetta ja väestön tulotasoa sekä väkiluvun keskimääräistä hitaampaa kasvua, minkä pääasiallisesti aiheuttaa väestön voimakas muuttoliike mainituilta alueilta”.(Iisalmen Sanomat 1967) Aluepolitiikan mahdollisuuksia oli Korhosen (2003) mukaan kartoitettu jo ennen Karjalaisen puhetta mm. kauppa- ja teollisuusministeriön pienteollisuus-neuvottelukunnan kehitysalue-toimikunnassa. Aluepolitiikan rakenteluun Suomi haki eväitä mm. Englannista ja Etelä-Italiasta, joissa oli muita aikaisemmin ryhdytty erikoistoimenpiteisiin alueiden kehityserojen tasoittamiseksi. Suomea hieman aikaisemmin samantapaisia toimenpiteitä kehitysalueiden hyväksi alkoivat suunnitella ja toteuttaa myös Ruotsi, Tanska ja Norja.

Aina 1970-luvun puoliväliin saakka aluepoliittisilla toimilla pyrittiin tuotannon ja elintason kohottamiseen. Sen jälkeen tavoitteeksi tuli tasapainoisen alueellisen kehityksen edistäminen. Sisäasiainministeriön (1986) mukaan aluepolitiikan rahoitus oli reaalisesti korkeimmillaan vuonna 1975 ollen yhteensä noin 1400 miljoonaa markkaa, josta lainojen osuus oli 1200 miljoonaa markkaa ja avustusten osuus oli 200 miljoonaa markkaa. Aluepolitiikan toimintalinjoja eri vuosikymmeninä Suomessa voidaan luonnehtia edellistä lähdettä (emt.) mukaillen ja tämän tutkimuksen mukaan seuraavasti:

1. Asuttamisen, maatalouden ja elintason kohottamisen jakso:

(1) asutustoiminta alkoi 1940-luvulla, (2) maatalouden aluepolitiikka (mm. alueellinen hintatuki) alkoi 1960-luvulla ja (3) ensimmäiset aluepoliittiset lait sää-

dettiin vuonna 1966. Ne takasivat kehitysalueiden teollisille yrityksille verohelpotuksia ja korkotukea.

2. Teollistamisen ja tasaisemman aluekehityksen jakso:

(1) teollistava aluepolitiikka (luotot kunnille, teollisuuskylät, kuljetustuki, KERAn perustaminen) alkoi 1970-luvun alkupuolella, (2) yritysten kehittäminen (koulutus- ja kehittämisavustukset) alkoi 1970-luvun puolivälissä, (3) sijainninhjaus alkoi 1970-luvun puolivälissä, (4) julkisten palvelujen kehittäminen (esimerkiksi yliopistot, peruskoulut ja terveystalvelut) alkoi 1970-luvun puolivälissä, (5) maaseutupolitiikka alkoi 1980-luvulla ja (6) alueprojektit alkoivat 1970-luvun lopulla.

3. Erityisalueiden ja suurkaupunkien jakso:

(1) erityisalueajattelu alkoi 1980-luvulla, (2) taantuvien teollisuusalueiden huomiointi 1980-luvun puolivälissä ja (3) suuret kaupungit otettiin mukaan tarkasteluun 1980-luvun puolivälissä palveluongelmien tai teollisuuden rakennekriisien takia.

4. Maakuntien Eurooppaan siirtyminen:

(1) läänin kehittämisraha otettiin käyttöön 1980-luvun puolivälissä, (2) 1993 lopussa säädettiin laki alueiden kehittämisestä, jossa maakunnallinen aluekehitysvastuu annettiin perustetuille maakuntien liitoille, (3) EU:hun valmistavan kauden rahoitus alkoi 1990-luvun loppupuolella, (4) EU:n tukiohjelmat alkoivat 2000-luvun alusta, jolloin maakuntien yhteistyöryhmistä tuli keskeinen linkki alueiden ja EU:n välille ja (5) yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen toimenkuva laajeni opetus- ja tutkimustyöstä aluepoliittiseen kehittämistyöhön.

Nyt 2000-luvulla klustereiden perustamisessa on erilainen toimintaympäristö, koska yritystoiminnan edistämisessä on tapahtunut muutoksia. Esimerkiksi emeritusprofessori Hautamäen (2002) mukaan valtakunnallisessa maaseutupolitiikassa teollisuuden kehittäminen on jäänyt taka-alalle ja ensi sijassa kuntien harteille. Tämä tarkoittaa ennen kaikkea valtion vetäytymistä aluepolitiikasta, mikä on ollut huomattava muutos tilannetekijöissä yritysten kannalta. Aina 1970-luvulta lähtien yritystoiminnan edistämisen välineissä on tapahtunut seuraavia tutkimuksessa koottuja muutoksia lisälmen kaltaisissa kaupungeissa:

1. Kielteiset muutokset:

(1) valtion kokonaisrahoitus syrjä-suomeen on vähentynyt ja se on suuntautunut esimerkiksi teknologiarahoituksena suuriin kaupunkeihin, (2) kuntien valtiolta saama yritystoiminnan korkotukiluotto on poistunut, (3) Finnveran (enti-

nen Kera) rooli on muuttunut pankkien suuntaan, (4) kehitysalueluotot ovat poistuneet, (5) verohuojennuslait ovat poistuneet, kuten vapaat poistoi- oikeudet, (6) kehitysalueiden kuljetustuki on poistunut, (7) hankintamenon ylittävä ylimääräinen 3%:n vähennys on poistunut kokonaan, (8) ylimääräinen investointivähennys on poistunut, (9) leimaverottomuus on poistunut luotoista ja kiinteistökaupoista, (10) lainojen valtiontakaukset ovat poistuneet, (11) teollisuuden avustukset ovat poistuneet: esimerkiksi sähköliittymä-, ammattioppilas- ja vientinäyttelyavustukset, (12) uusiin lunastussopimuksiin on tullut varainsiirtovero, (13) omaksi lunastusajan maksimiksi on tullut 5 vuotta, (14) investointitukea ei saa siirtää vuokralaisyrityksen hyödyksi, vaan se jää rakennuttajalle, (15) aikuiskoulutustoiminta (kurssikeskukset) on yhdistetty ammat- tiopetukseen, (16) kokonaisuutena kokonaisrahoitus perusteellisuuteen on vä- hentynyt ja (17) kuntien taloustilanne on kiristynyt: osa kunnista keskittyy vain peruspalvelujen tuottamiseen

(2) Myönteiset muutokset:

(1) EU:n Tavoite 1 –ohjelma Itä-Suomessa vuosina 2000-2006, (2) muuntokoulu- tukset ja ammattikorkeakoulujärjestelmä vaikuttavat seututasolla väestön kou- lutustasoon ja koulutetun työvoiman pysyvyyteen, (3) kasvavat eläkerahastot: eläkelaitoksilta (esimerkiksi Kuntarahoitus ja Kuntien Eläkevakuutus) on saata- vissa edullisia lainoja kuntien takauksella, (4) Tekesin alueellinen toiminta on auttanut tuotekehityksen rahoituksessa, (5) yritysneuvontaa on paremmin saa- tavilla, (6) kuntien suorat tuet ja osakkuudet ovat lisääntyneet, mutta kuntien linja vaihtelee tässä asiassa jyrkästi, (7) asuntotilanne on parempi syrjäseuduil- la, (8) räätälöityä koulutusta ja työvoimakoulutusta on saatavissa, (9) naisyrittä- jyyks on kasvussa, ja (10) asuinympäristön arvostus työhön verrattuna on lisään- tymässä asuinpaikkaa valittaessa

Oulasvirran ja Brännkärrin mukaan (2001:9) kunnalla on Suomessa palveluteh- tävä, viranomaistehtävä ja poliittinen tehtävä. Kunnan tehtävänä on järjestää palveluja asukkailleen. Palvelutehtävä on kuitenkin laajentunut koko kuntayh- dyskuntaa koskeväksi kehittämistehtäväksi. Tähän tehtävään kuuluu myös elinkeinotoiminnan edistäminen. Parhaimpia tuloksia elinkeinopolitiikassaan ovat saaneet aikaan ne kunnat, jotka ovat pystyneet ennustamaan taantuvat ja kasvavat toimialat ja joissa kunnan kaikki toimijat ovat yhdessä pyrkineet tiet- tyyn tavoitteeseen (Ikola et al. 2004:122). Tultaessa 2000-luvulle havaitaan, että kunnalliset palvelut voivat olla myös ylimitoitettut: Suomen väestö keskittyy muutamalle alueelle Suomessa. Tästä seuraa infrastruktuurin pääomatappioita, koska toisaalle rakennetaan lisää ja samaan aikaan toisaalle jää käyttämätöntä kapasiteettia. Samanaikaisesti useita kuntia kalvaa työttömyys ja kasvava tarve

tulonsiirtoihin. Kuntien kehitystä viimeisen 10 vuoden aikana kuvaa esimerkiksi Soininvaara (2002:18-19) kirjassaan "Ministerikyyti" seuraavasti:

"Koska väestön vanhenemisen, työttömyyden ja työmarkkinoiden kärjekkään eriytymisen takia hyvinvointivaltion rahoituksessa on jouduttu raivaamaan tilaa tulonsiirroille, palveluille on jäänyt rahaa vastaavasti vähemmän. Kuntatalous menetti kokonaisrahoituksestaan lähes 10 prosenttia vuosien 1990 ja 1993 välillä ja pysyi sen jälkeen alamaissa koko vuosikymmenen.

Suhteessa bruttokansantuotteeseen tämä kuntien veronmaksajilta tuleva rahoitus on alentunut 16,4 prosentista 13,6 prosenttiin. Työttömyys ja siitä johtuva tulonsiirtojen tarve syövät palveluihin perustuvaa hyvinvointiyhteiskuntaa."

Muutto- ja pääomatappioalueita syntyy Suomessa, koska useiden alueiden väestöpohjat ovat ohuita ja luonnollinen väestönkasvu on pientä. Maa näyttää kärjistään jakaantuvan Pähkinäsaaren rauhan rajan mukaan Länsi-Suomen hyvinvointialueeseen ja Itä-Suomen reservaattialueeseen, joka luovuttaa raaka-aineita ja väestöä länteen ja etelään (esim. Hirvonen 2003 suull.). Pääoman tuottoa voidaan kunnissa kuitenkin parantaa seuraavilla tavoilla (Harju 2002 suull.): (1) Talouspohjaa levennetään kuntaliitosten tai seutuyhteistyön kautta eli optimaalisilla kuntaliitoksilla infrastruktuuri 'mitoitetaan' oikeaksi. (2) Kunta saneeraa toimintansa ja mitoittaa palvelut oikealle tasolle eli palvelurakenne joustaa väestörakenteen mukaan. (3) Kunta supistaa toimintojaan eli pienentää palvelujen volyymiä. (4) Valtio huolehtii tietyistä alueista tai palveluista niin sanotulla territorio-mallilla eli syrjäisten kuntien ongelmat sysätään valtiolle. Kuntien kehitysvaiheita viime vuosikymmeninä voidaan kuvata seuraavasti Iisalmen kaupunginjohtajia Harjua (2002 suull.) ja Saastamoista (Nissinen 2003) mukaillen ja tässä tutkimuksessa tehtyjen päätelmien (vrt. Wuori et al.1999:29) mukaan:

1) 1960-luku:

Vuosikymmen oli maatalouden kyseenalaistamisen ja metsätalouden koneellistamisen aikaa. Kirjanpitovelvollisuus tuli maatalouteen ja osoitti todeksi toiminnan huonon kannattavuuden. Alkoi muuttoliike – monet lähtivät Ruotsiin. Siirryttiin kyläyhteisöjen ajasta kansainväliseen toimintaympäristöön.

Elinkeinopoliittisia toimia olivat: maareservien kokoaminen, uusien kaupunginosien ja teollisuusalueiden suunnittelu, yritysten aktiivinen houkuttelu kun-

tiin alkoi, kuntien maapolitiikan määrittely sekä kehitysaluepolitiikan hahmotelu Suomessa.

2) 1970-luku:

Vuosikymmen oli voimakasta teollistumisen aikaa aluepoliittisine lakeineen, jotka mahdollistivat yritysten perustamisen nykyiseen lainsäädäntöön nähden helpommin. Kuntaliitos, väestötilanne ja väestön rakenne loivat pohjan 'Suurlisalmen' syntymiselle. Siirryttiin agaraaryhteiskunnasta teolliseen yhteiskuntaan. Kunnat hakivat aktiivisesti yrityksiä. Nissisen (2003) mukaan teollisten työpaikkojen hankkimisen onnistumista voitiin arvioida vasta parin vuoden kuluttua yrityksen paikkakunnalle sijoittumisesta.

Elinkeinopoliittisia toimia olivat: kuntasuunnitelmat, joihin tuli sisältyä erillinen osio elinkeinopolitiikasta, teollisuuskylien perustaminen, teollistamisyhdistykset ja 'kummisedät' kunnan myyntimiehinä, aktiivinen yrityshankinta, elinkeinosihteerit, valtion hajasijoituspäätökset (virastot, tehtaot, yliopistot), kerrostalojen rakentaminen ja muu asuntotuotannon tehostaminen sekä valtio elinkeinopoliittisena toimijana.

3) 1980-luku:

Vuosikymmen oli palvelujen rakentamisen aikaa, jolloin huomiota kiinnitettiin muun muassa koulutuspalvelujen kehittämiseen, asumismahdollisuuksien edistämiseen sekä terveydenhuollon ja sosiaalipalvelujen kehittämiseen. Kirkonkyliin syntyi muutaman kerrostalon lähiöitä. Edellisellä vuosikymmenellä syntyneen teollisuuden työvoimalle luotiin kaupunkeihin peruspalveluja ja infrastruktuuria. Siirryttiin teollisesta yhteiskunnasta palveluyhteiskuntaan. Edellisellä vuosikymmenellä tehtyjä yrityshankintoja sulateltiin.

Elinkeinopoliittisia toimia olivat: palvelujen kehittäminen, vuokra-asuntojen rakentaminen ja kuntien vuokra-asuntoyhtiöt, kunnallistekniikan rakentaminen, ammatillisten koulutuspalvelujen kehittäminen, virkapaketit (mm. elinkeinoasiamiehet) sekä "toimialarenkaiden" perustaminen kehittämään yritysten yhteistyötä.

4) 1990-luku:

Vuosikymmen oli voimakasta sopeuttamisen aikaa kansantaloudessa tapahtuneen suuren muutoksen vuoksi. Syntyneet rakenteet joutuivat kriittiseen tarkasteluun. Työpaikat keskittyivät alueellisesti. Väestön liikehtiminen kasvukeskuksiin alkoi, mutta vuosikymmenen lopulla muuttoliike suuriin kaupunkeihin

alkoi hiipua. Muuttajat olivat opiskelijoita, ja muuttoliike pääosin kaupunkien ja kasvukeskusten välistä. Siirryttiin palveluyhteiskunnasta tietoyhteiskuntaan.

Elinkeinopoliittisia toimia olivat: palvelujen sopeuttaminen, kuntien yhteiset elimet (mm. kehittämissyhtiöt), korvaavien työpaikkojen luominen kadonneen savupiipputeollisuuden tilalle, pienet kunnat vähensivät elinkeinotoimiaan, yrittäjätalojen ja teknologiakylien rakentaminen, ICT-painotteiset ohjelmat esimerkiksi eTampere -ohjelma sekä akateemisten koulutuspalvelujen kehittäminen.

5) 2000-luku:

Vuosikymmen on seutuistumisen ja tiukkenevan talouden aikaa. Kunnalliset palvelut organisoidaan uudelleen luontaisten yhteistyöalueiden kautta, mutta myös osin taloudellisen pakon sanelemana. Kirkonkylien kerrostalolähiöt ja vuokratilat tyhjenevät ja taajamien sisälläkin voi olla väestökatoa verrattuna taajamia ympäröivään 'viheralueeseen'. Ihmiset muuttavat pienemmistä kaupunkeista suurempiin ja näistä edelleen suurkaupunkeja ympäröiviin kehyskuntiin. Väestörakenteessa tapahtuu muutoksia, jotka aiheuttavat muutospainetta sosiaalipalveluissa. Siirrytään tietoyhteiskunnasta elämysyhteiskuntaan, jossa kaikkiin tuotteisiin ja palveluihin liittyy "elämysosio". Seutujen kehittämisessä huomio siirtyy syrjäseuduista kaupunkiseutuihin ja näiden ongelmiin.

Elinkeinopoliittisia toimia olivat: pääomasijoittaminen, kommunikaatioyhteysien rakentaminen, ns. seutuverkot, kiinteistöyhtiöt yritysten tai naapurikuntien kanssa yhdessä, EU-rahoitteiset kehittämishankkeet, kuntien omat irtiotot elinkeinopolitiikassa ns. virallisista seutukunnista sekä kuntaparit, valikoitunut yhteistyö, moniulotteiset toimintomatriisit seuduilla.

Näitä eri ajanjaksoja kuvaten ja selittäen voidaan rakentaa pohjaa sille, ovatko paikkakunnan kulttuurigeenit riittäviä megaklusterin synnyttämiselle. Kuntien rooli elinkeinotoimijoina on ristiriitainen. Kunnissa tehdyt linjaukset vaihtelevat. Oulasvirran ja Brännkärrin (2001:53) mukaan:

"Elinkeinotoiminnan yleisten edellytysten luomisen on katsottu vakiintuneesti kuuluvan kunnan toimialaan. Monet kuntien tuottamat palvelut hyödyttävät tavalla tai toisella elinkeinoelämää ja luovat sille toimintaedellytyksiä".

Lipiäisen (2000a:759) mukaan paikkakunnan identiteetti syntyy, jos tietyllä alueella, sen väestöllä ja toiminnoilla on riittävästi yhdenmukaisia ominaisuuksia

ja piirteitä. Identiteetin varaan voidaan rakentaa elävä yhteisö, toimiva julkinen sekä yksityinen palvelukokonaisuus. Sen ihmisiä yhdistävät sama murre, samat toiminta- ja käyttäytymistavat sekä yhteinen menneisyys. Identiteetistä syntyy ihmisten mielissä paikkakunnan imago. Alueita yhdistää pikemminkin menneisyys kuin tulevaisuus. Tämä selittää kulttuurigeenien merkityksen. Uudet geenit ovat vasta syntymässä ja uuden identiteetin rakentaminen kestää vuosikymmeniä. Uusi identiteetti syntyy yhteen kasvamalla. Nykyään paikkakuntien uusina identiteettilähteinä ovat lähinnä korkeakoulut ja yliopistot. Nämä houkuttelevat puoleensa lahjakkaista nuoria ihmisiä (esim. Hirvonen 2003 suull.).

Kunnan imagoa tärkeämpi asia on seudun imago. Tässä tutkimuksessa käytetään käsitettä seutu, jolla tarkoitetaan aluetta, jonka yritykset tekevät yhteistyötä. Menestymisen kaava voidaan tiivistää seuraavasti: Vain seudut menestyvät, ja seudut menestyvät vain, jos niissä on menestyviä yrityksiä. Menestyvät yritykset menestyvät, jos niissä on lahjakkaita ihmisiä. Lahjakkaat ihmiset haluavat olla muiden lahjakkaiden ihmisten joukossa – kuulua menestyjien tiimiin. Lahjakkaat ihmiset antavat parhaansa hyvin johdetussa ympäristössä. Paikkakunnan imagoa ei voida markkinoida niin, että se ei perustu paikkakunnan todelliseen identiteettiin. Paikkakunnan omien asukkaiden on voitava hyväksyä väittämät, joilla paikkakuntaa myydään. Yhä enemmän paikkakuntien asemaa peilataan suhteessa erilaisiin virtoihin: muuttoliike, pääomavirrat, koulutus ym. Yhteiskuntaa kuvataan yhä enemmän virtojen tilana tai tarinoiden kautta. *Tarinat vahvistavat paikkakunnan imagoa ja ovat kustannustehokas tapa markkinoinnissa. Esimerkiksi Sonkajärven kunta Ylä-Savossa tunnetaan maailmanlaajuisestikin Eukon kannostaan. Seudulla elävä tarina rosvo-Ronkaisen naisia ryöstävästä joukkiosta vie nyt pientä kuntaa maailmalle.*

Kuntien päätöksentekoympäristö on jopa monimutkaisempi kuin yritysten, koska ne tuottavat sellaisia palveluja, joita muiden ei kannata taloudellisista syistä tuottaa. Kunnat tekevät myös yritysten toimintaympäristöön vaikuttavia päätöksiä. Ahvo-Lehtisen ja Miettisen (2002:30) mukaan kuntien nettokulut vuonna 2000 elinkeino- ja työllisyyspolitiikkaan olivat Suomessa investoinnit, lainat ja takaukset mukaan luettuna yhteensä noin 3,6 mrd mk, josta elinkeinopolitiikan osuus oli noin 2,5 mrd mk ja työllisyyspolitiikan noin 1,1 mrd mk. Elinkeino- ja työllisyyspolitiikan yhteenlaskettu osuus kuntien noin 100 mrd markan kokonaismenoista oli siten yli 3%. Valtion elinkeino- ja työllisyyspolitiikkaan käyttämiin varoihin suhteutettuna kuntien panostusta voidaan pitää merkittävinä.

Kuntien elinkeinopolitiikkaa ja sen tuloksellisuutta on selvittänyt mm. Suomen kuntaliitto. Wuoren, Niemi-Lilahden ja Muotion (1999) mukaan kuntien omalla elinkeinopolitiikalla on jatkuvasti positiivisia vaikutuksia, erityisesti pitkäjänteisellä, systemaattisella elinkeinopolitiikalla. Ajoissa kasvualoille suuntautuvat avaukset ovat ehkä olleet kaikkein vaikuttavampia. Tässä tutkimuksessa elinkeinoja edistäviä tahoja nimitetään **elinkeinotoimijoiksi**. Päätöksenteon apuna kunnissa on elinkeinostrategia tai toimenpideohjelma, jossa toimintaa linjataan. Kunnan elinkeinostrategiaa tarvitaan: (1) kuvaamaan toimia, joilla nykyinen kunnan tulovirta saadaan säilymään tai kasvamaan (väestöpohjan pitävyys ja väestön työllisyys). (2) jäsentämään kunnan asemaa ja toimenpiteitä suhteessa eri virtoihin (ks. jäljempänä), (3) tekemään valintoja niistä aktiivisista toimista, joita tehdään kunnan ns. normaalien perustehtävien hoidon ohella, (4) vähentämään sattuman vaikutusta tai edesauttamaan sattumia ja kumuloimaan niiden vaikutuksia. Kunnan elinkeinostrategia kertoo, mistä kunta saa tuloja tulevaisuudessa perustehtäviensä hoitamiseen. Viime vuosien kehityksen tuloksena kunnallisverotulojen suhteellinen merkitys on taas kasvanut. *Yhteisöverotuloilla on vähäinen merkitys Iisalmen kaltaisten kuntien verotulokertymässä. Tästä seuraa se, että yritysten sijaintikunnalla ei ole suurta merkitystä, kunhan ne ovat ns. työssäkäyntimatkan päässä.* Valtionosuuksien asema on pysynyt ennallaan ja ne eivät huomioi kuin osittain ns. demografiset tekijät eli väestörakenteen erot maan eri osien välillä. Edellisten tekijöiden yhteisvaikutuksena voidaan todeta, että kuntien tulokertymät ovat laskevat ilman aktiivisia toimenpiteitä.

Millaista on hyvä elinkeinopolitiikka? Kunnan 'elinkeinopolitiikka' voi olla hyvää ilman erityisiä toimiakin. Esimerkkejä tästä ovat: (1) toimivat, laadukkaat ja kustannustehokkaat julkiset ja yksityiset palvelut (esimerkiksi terveydenhuolto ja päivähoito), (2) kilpailukykyiset hinnat (verot, energia, vesi, sähkö), (3) elämisen ja asumisen uskottava tulevaisuus, jonka seurauksena syntyy uusia muuttopäätöksiä, yksityisiä investointeja sekä yksityistä kulutusta (ja poismuuttopäätöksiä jää syntymättä), (4) yrittämisen ja yritysten perustamisen mahdollisuus – ns. yrittäjäystävällisyys, (5) julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöverkostot, (6) toimiva infrastruktuuri sekä (7) hyvä ja inhimillinen elinympäristö. Edellisestä seuraa se, että kunnan elinkeinopolitiikka voi olla 'hyvää' ilman erillisiäkin satsauksia, jos edellä kuvatut ehdot täyttyvät. Tämä ei kuitenkaan riitä Iisalmen kaltaisissa seutukeskuksissa, koska samanaikaisesti joudutaan huolehtimaan myös seudun työpaikkakehityksestä seutujen välisessä järjestelmäkilpailussa.

Yleisesti nähdään, että kunnan oma elinkeinopolitiikka ei riitä, vaan kunnan tulee liittoutua osaksi suurempaan seudullista kokonaisuutta menestyäkseen

järjestelmäkilpailussa (esim. Kostiainen 2002; Ikola et al. 2004). Työpaikkojen syntymistä optimoidaan seutukunnallisesti eikä kuntakohtaisesti. Tämä johtuu siitä, että yksittäisen kunnan voimavarat eivät riitä kilpailussa muita seutuja ja suuria kaupunkia vastaan. Pelkistään voidaan sanoa, että menestyvän seudun sisällä jonkun kunnan strategia voi olla puhtaasti asuinkunta-strategia eli työssäkäyvien asukkaiden houkuttelu. Seudun veturikuntien strategiaan puolestaan kuuluu aina myös työpaikkojen luomista ja vetovoimaisuuden lisäämistä. Yleisen käsityksen mukaan kunnan tehtäviin ei kuulu: yritystoiminnan rahoittaminen, riskitakauksien antaminen, toimitilojen antaminen yrityksille alihintaan, osakkuudet yrityksissä sekä yritystoiminta (pl. kunnan itse yhtiöittämät toiminnot). Kunnan rooli nähdään niin, että sen tulee ensin ns. yleisillä toimilla parantaa yritystoiminnan edellytyksiä ja vasta sen jälkeen käyttää muita toimenpiteitä. Kunnan tulee siis luoda edellytyksiä. Kuntien asemaa voidaan kuvata virtojen tilan kautta, kuten Castells (1996) tekee. Virtoja koetetaan ohjata omalle alueelle, jolloin tapahtuu keskittymistä. Esimerkiksi kunta voi peilata asemaansa suhteessa mm. seuraaviin virtoihin, jotka on luotu tutkimuksessa edellä mainittua tutkijaa (emt.) soveltamalla:

1. Asukasvirrat: Työssäkäyvät asukkaat tuovat kunnalle verotuloja. Tehokas strategia on asumiskuntastrategia, jos seudulla on työpaikkoja riittävästi niin, että ihmiset voivat asua kunnassa. Muuttopäätökset, investoinnit ja kulutus ovat seurausta elämisen uskottavasta tulevaisuudesta. Kunnan mahdollisia toimenpiteitä: laadukkaiden asuinalueiden kaavoitus; asumiskuntakampanjat, esimerkiksi *Kiuruveden paluumuuttokampanja*; kunnan markkinointi asuinkuntana korostaen 'hyvää elämää'; laadukkaista palveluista huolehtiminen; jatkuva positiivinen viestintä asukkaille ja loma-asukkaille.
2. Kävijävirrat: Kunta houkuttelee kävijöitä kuten matkailijoita, messu- ja tapahtumavieraita, joista hyötyvät palveluelinkeinot. Tapahtumat antavat dynaamisen kuvan erityisesti väestölle, joka harkitsee kuntaan muuttamista. Kunnan mahdollisia toimenpiteitä: kulttuuri- ja vapaa-ajan palvelut; messutoimistot; profiloituminen konferenssi- tai matkailukaupungiksi; tapahtumien tukeminen, esimerkiksi *Sonkajärvellä eukonkanto*.
3. Yrittäjävirrat: Yrittäjät tuovat dynaamisuutta paikkakunnalle. Ensin tarvitaan yrittäjiä, jotta yrityksiä voi syntyä. Kunnassa voi olla yrittäjävajetta, vaikka siellä olisikin muutama hyvä yritys. Kunnan mahdollisia toimenpiteitä: 'yrittäjäystävällisen' mielikuvan luominen ja mainonta; yritysneuvontapalvelut ja yrittäjäkasvatus, asenneilmastoon vaikuttaminen; yrittäjien hakeminen uusiksi osak-

kaiksi tai yritysten jatkajiksi; yrityshautomot, kuten *Kiuruvedellä puuyrityshautomo*.

4. Yritysvirrat (ks. 4.1.–4.3.): Työpaikat syntyvät yrityksiin, kun nämä investoivat. Kunnan toimenpiteitä: teknisen infrastruktuurin luominen, *esimerkiksi Iisalmessa Parkatin alueen kaavoittaminen*; muutto- ja investointiavustukset; toimitilarakentaminen; rahoitus ja osakkuudet; klustereiden luominen ja profiloiva elinkeinopolitiikka. 4.1. Teollisuusyritykset: Teollisuus tuo 'vientituloa' oman alueen ulkopuolelta ja on kehityksen moottori. Kunnan menestymistä edistää tuotannollisten yritysten määrä. Kunnan toimenpiteitä: klustereiden luominen; toimitilarakentaminen; teollisuuspuistojen luominen, *esimerkiksi Peltomäen ympäristöyrityspuisto Iisalmessa*. 4.2. Palveluyritykset: Kunnan ja seudun väestömäärän on oltava kasvava, jotta palveluyrityksiin erikoistuminen tuo tuloksia. Kunnan toimenpiteitä: ostosparatiisien ja 'porttien' luominen hyvälle liikepaikoille; palvelu- ja yrittäjätalojen luominen esimerkiksi sosiaalialalle, *esimerkkinä Naistentalo Iisalmessa*. 4.3. Virastot ja kontaktikeskukset: Kunta erikoistuu hallintokaupungiksi tai alueeksi, jolle kuntayhtymät, seutu tai valtio sijoittavat toimintojaan tai ostavat palveluja. Kunnan toimenpiteitä: laajakaistaverkot; palvelutoimistojen perustaminen; call centerit, *esimerkiksi Lapinlahdella teknologiatalo*.

5. Pääomavirrat: Yritykset tarvitsevat pääomia investointeihin, jota kautta syntyy työpaikkoja. Toimenpiteitä: seed-rahastot, *esimerkiksi Sonkajärvellä paikallinen rahasto*; takaukset, *esimerkiksi Iisalmen kaupungin takaukset Iisalmen Teollisuuskylä Oy:lle*; julkisten tukien maksimointi; pyrkiminen mukaan valtion erityisohjelmiin (kuten aluekeskus- ja osaamiskeskusohjelmat).

6. Tavaravirrat: Kunta erikoistuu sijaintinsa ansiosta kuljetus- ja varastointitoimialalle tai hyödyntää sijaintinsa kauttakulku- ja pysähdyspaikkana. Toimenpiteitä: julistautuminen logistiseksi keskuksiksi; liikenneyhteyksien parantaminen, *esimerkiksi Iisalmen kaupunki kiirehtii Savon radan kunnostamista*; satamien, tavara-asemien, varastojen ja varastohotellien rakentaminen.

7. Osaaja- ja opiskelijavirrat: Kunta erikoistuu houkuttelemaan koulutettua väkeä ja opiskelijoita, jotka sitten jäävät alueelle töihin. Toimenpiteitä: teknologiakeskusten ja -ohjelmien rakentaminen; oppilaitosten vahvistaminen ja erikoistuminen, *esimerkiksi Iisalmen Lyseon erikoistuminen luonnontieteellis-matematiikkaan aineisiin*; yrityksiä houkutellaan osaajien luo.

4.9 Tutkimuksen teorian yhteenveto

Tämän tutkimuksen rajaukset esitetään luvussa 2 ja teoria esitetään luvussa 3. Systeeminen näkökulma ja kuvaileva näkökulma sekä tilannetekijät kuvataan luvussa 4. Lisäksi Iisalmen esimerkkiseudun kehitystä kuvataan neljän case-kuvauksen kautta. Luvussa 5 kuvataan kvantitatiiviset menetelmät. Tutkimus suunnataan luomalla ensin alustava viitekehys (kuvio 1) sekä sen pohjalta suuren systeemin menestyksen käsitteellinen rakenne (kuvio 4). Näin tutkimus asemoidaan ja painotetaan suhteessa eri tutkimuskeskusteluihin (kuvio 5). Viitekehystä tarkennetaan alaluvussa 3.7 kuvatun aiemman menestystekijä- ja kontingenssitutkimuksen avulla. Tämän tutkimuksen teoria koostuu systeemi-teoriasta, klusteriopista, meemin käsitteestä, rakennetutkimuksista sekä tutkimuksista, jotka selittävät yritystoiminnan, klustereiden ja seutujen menestystekijöitä. Systeemitheorian asema on kuvattu suhteessa organisaatioteorioihin. Systeemiajattelun jatkeeksi koostena syntynyt kontingenssiajattelu kuvataan yhteenvedonomaaisesti. Ensin kuvataan organisaatioteorioiden historia ja keskeiset osat, joista organisaatio koostuu. Teoriassa pääpaino kiinnitetään organisaation menestymiseen vaikuttaviin tekijöihin. Informaation ja päätöksenteon teoria kuvataan myös, koska niiden merkitys korostuu systeemien koon kasvaessa ja rakenteen monimutkaistuessa.

Tutkimuksen systeemikuvauksessa (kuvio 11) kuvataan systeemin sisäkkäisyys ja suhde sen ulkomaailmaan sekä yhteistyötapoja. Systeemiä tarkastellaan Daffin tehokkuusmallin mukaan jakamalla se kolmeen osaan. Systeemin osajärjestelmän heijastus isompaan järjestelmään tehdään tahtoikkunan käsitteessä. Ulkomaailman vaikutusta systeemiin kuvataan tapahtuman kautta. Näkemys organisaatiosta systeiminä on holistinen. Tutkimuksessa tarkastellaan systeemitheorian kautta yrityksen, klusterin ja seudun menestystekijöitä. Yritykset ja klusterit kuvataan avoimina systeemeinä ja niiden rakenne avataan sosioteknisenä kuvauksena. Yksittäisessä yrityksessä tapahtuva toimintataso on tässä tutkimuksessa avattu osajärjestelmiksi ja kuvattu objektiteorian avulla eri käsitteiden viitekehyksinä. Tutkimuksen synteessissä tulokset kytketään teoriaan **meta-klusterin** käsitteessä. Klusterin teoria muodostetaan viitekehyksen kautta ja se kuvataan sosio-tekni- senä systeiminä. Klusterin viitekehyksessä huomioidaan sekä fyysiset että henkiset tekijät. Klusterin sosioteknisessä kuvauksessa luodaan uusi käsite, arvojalostaja, joka laajentaa tähänastista klusterioppiä. **Mega-klusteri** kuvataan sen syntymisen edellyttämien vaatimusten kautta ja kuvaus viimeistellään viitekehyksenä. Teoriassa kuvataan myös klusteriajattelun kehitysvaiheet.

Systeemin ja ulkomaailman rajapinta kuvataan teoriassa tarkemmin systeemi-teorian näkökulmasta. Datan, tiedon, informaation, osaamisen ja tarinoiden muodostumista, siirtämistä ja tulkintaa kuvataan myös teoriaosuudessa, koska nämä ovat johtamisessa ja päätöksenteossa tärkeitä resursseja, mutta myös kulttuurien pirstoutumisessa syntyviä nykyajan tilannetekijöitä. Systeemisen metodikuvauksen rinnalla esitetään esimerkkiseutu systeeminä. Samalla kytketään teollisuuden ja seudun kehitysvaiheet kuvattuun teoriaan ja muodostetaan megaklusteriaihiot, joita voidaan sitten arvioida synteessissä empirian valossa. Näin saadut tulokset voidaan kytkeä takaisin teoriaan ja esimerkkiseutuun ja arvioida tämän tulevaisuutta.

Henkisiä tekijöitä, kulttuurien keskinäistä kilpailua ja tietämyksen kasaantumisesta sekä alakulttuureja kuvataan meemiajattelun kautta. Meemien merkitys viestien välittämisessä ja erityisesti sen nopeudessa korostuu. Teoriassa kuvataan myös innovatiivisuuden, vuorovaikutuksen, sosiaalisten tekijöiden ja luottamuksen merkitystä organisaatioiden menestystekijöinä. Tutkimuksessa kuvataan myös teollisuuspuistojen, teollisuuden ja seutujen elinkeinopolitiikan kehitysvaiheet tilannetekijöinä sekä hahmotellaan tulevaisuuden klustereiden aihiota, joiden syntyminen seudulle on mahdollista. Esimerkkinä käytetään Iisalmen seutua, jonka teollisuuden kehitysvaiheet kuvataan tutkimuksen teoriassa. Yhteenvetona ja johtopäätöksinä kuvataan myös tämän esimerkkiseudun potentiaaliset megaklusterit.

5 KVANTITATIIVISET MENETELMÄT JA TULOKSET

Empiirisen aineiston hankinta tehtiin aiemmilla tutkimuksilla tarkennetun viitekehityksen avulla. Entisen tiedon pohjalta ja empiirisen aineiston kautta tutkimuksessa oli tavoitteena löytää analyysissä menestystekijöitä, jotka ovat yhteisiä eri kokoisille systeemeille eli yritykselle, klusterille ja seudulle. Tutkimus oli myös uusia yhdistelmiä luova faktorianalyysin avulla. Avointen kysymysten osalta analysoinnissa käytettiin kvalitatiivisia menetelmiä. Strukturoitujen väittämäkysymysten osalta vastaukset analysoitiin kvantitatiivisin menetelmin. Saadut tulokset kytkettiin sitten teoriaan ja erityisesti systeemin rakenteen kuvauksiin.

Tässä luvussa on esitetty tutkimuksen kvantitatiivinen osa eli ensin esikyselyn (validoinnin) ja sitten varsinaisen kyselyn metodit ja tulokset tässä järjestyksessä sekä tulosten tarkastelu. Tuloksia esitettäessä on käytetty seuraavia tilastollisia merkintätapoja:

- * = melkein merkitsevä tilastollinen riippuvuus (95 %:n todennäköisyys)
- ** = merkitsevä tilastollinen riippuvuus (99 %:n todennäköisyys)
- *** = **erittäin merkitsevä tilastollinen riippuvuus** (99,9 %:n todennäköisyys)

5.1 Validointi

Tutkimuksen validointi tehtiin esikyselyn avulla syksyllä 2002. Esikyselyn lomake ja esikyselyyn osallistuneet on esitetty liitteessä 1. Esikysely tehtiin harkittulla ositetulla otannalla suunnaten se eri toimialoille ja ottamalla huomioon lisäksi seuraavat seikat: vastaajan sukupuoli, onko vastaaja yrityksen perustaja vai palkkajohtaja, onko vastaaja yrittäjä vai yritystoiminnan ”edistäjä”, tuotannollisten yritysten edustus, metalliyritysten edustus, Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n klusterivaikutus sekä iisalmelaisten yritysten edustus. Esikyselyssä käytettiin tasavälistä Likertin asteikkoa 1-5, jolla vastaajia pyydettiin arvioimaan tekijän merkitystä Ylä-Savossa toimivan yrityksen menestyksen selittäjänä. Vastaajia pyydettiin painottamaan tekijän merkitystä yhdentekeväksi, tärkeäksi tai erittäin tärkeäksi. Vastaajia pyydettiin myös ottamaan kantaa tekijöiden ryhmitelyyn eri luokkiin sekä täydentämään luetteloa puuttuvilla menestystekijöillä. Kyselyssä pyydettiin myös tiivistämään vastauksia nimeämällä vapaamuotoisesti kolme kaikkein tärkeintä menestystekijää, jotka selittävät yrityksen menestystä.

Esikyselyssä pyydettiin nimeämään syitä, miksi yläsavolaisen yrityksen kannattaa mieluummin olla osa yritysklusteria kuin toimia yksin omassa ympäristössään. Vastaajia pyydettiin myös kertomaan millaista hiljaista tietoa (asioita, henkilöitä, uskomuksia, tarinoita, mielikuvia ja näkymättömiä voimia) on yläsavolaisen menestyksen takana. Esikyselyyn kerättiin mm. rakennetutkimuksista (ks. alaluku 3.7) tekijöitä, joilla on selitetty yritysten menestymistä. Tekijöitä oli yhteensä 135 kappaletta ja esikyselyssä ne oli esiluokiteltu seuraavasti (suluissa tekijöiden määrä):

A. Yrityksen sisäiset tekijät:

1. Yrityksen avainhenkilöt (17)
2. Yrityksen klusteri- ja logistiikkatekijät (15)
3. Yrityksen fyysiset panokset (17)
4. Yrityksen pääomatekijät (12)
5. Yrityksen kulttuuritekijät (19)
6. Yrityksen toiminta, tehokkuus ja markkinat (17)

B. Yritystoimintaan ulkoapäin vaikuttavat tekijät:

7. Paikkakunta ja sen viihtyisyystekijät (22)
8. Seudun sosiaaliset tekijät (16)
9. Seudun työvoimatekijät (10)
10. Maakunnalliset tekijät (6)

Menestystekijöiden luokittelu tehtiin subjektiivisesti systeemiteorian mukaisesti jakamalla tekijät sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin sen mukaan, voiko yritys itse vaikuttaa tekijöihin. Ulkoisiin tekijöihin valittiin mukaan tekijöitä, joihin erityisesti kunnat voivat vaikuttaa omilla toimillaan. Nämä tekijät edustivat tutkimuksen viitekehityksessä esitettyä kohdeseudun nykytilaa. Mukaan otettiin myös maakunnallisten tekijöiden joukko, jossa on asioita, joihin yksittäinen kunta ei voi suoraan vaikuttaa.

Kysely suunnattiin seuraaville Ylä-Savossa toimiville tahoille (suluissa kunkin tahon postitusmäärä): rahoittajatahot (12), yrittäjäyhdistysten puheenjohtajat (13), elinkeinotoimijat (15), yritysten perustajat (13) sekä yrityksen johto (14). Edelliset ryhmät olivat yhteensä lukumäärältään 67. Lisäksi yläsavolaisia yrityksiä oli toimialoittain 81. Edellisten joukkojen leikkaus on 24, joten yhteensä esikyselyn perusjoukko koostui 124 vastaajasta. Perusjoukkoa muodostettaessa kiinnitettiin ennalta huomiota naisvastaajien määrään. Naisia oli perusjoukossa 17 henkeä, mikä vastaa 14 % perusjoukosta. Perusjoukkoa muodostettaessa "nousevia" toimialoja, kuten IT- ja ympäristöalaa, painotettiin enemmän esimerkiksi verrattuna tämän hetkiseen työpaikkajakaumaan. Myös ns. konsultti- ja osaamisyrityksiä painotettiin, jotta saadaan kiinni tulevia virtauksia. Toimi-

aloittain esikyselyn perusjoukko koostui seuraavista toimialoista: metalliyritykset (28), elektroniikkayritykset (7), IT-yritykset (9), ympäristöalan yritykset (10), puualan yritykset (8), konsultti- ja osaamisyrietykset (9) sekä muut yritykset (10); esimerkiksi Olvi Oyj kuului tähän joukkoon, koska elintarvikealaa ei oltu listattu omaksi toimialaksi.

Tulosten analysointia ja varsinaisen kyselyn otannan suunnittelua sekä tarkoituksenmukaisen aineiston keruun suunnittelua varten vastaajien taustamuuttujia koottiin seuraavasti: metalliyritys vs. muut toimialat; miesvastaajat vs. naisvastaajat; onko vastaajalla kytkentä Iisalmen Teollisuuskylään; vastaajan toiminnan pääasiallinen paikkakunta; elinkeinotoiminnan edellytysten luojat vs. yrittäjät; yrittäjäjärjestöjen edustajat vs. yrittäjät; yrityksen perustaja ”grand old pioneer” vs. nykypäivän johtajat.

5.2 Kyselytutkimus

Varsinaisen kyselytutkimuksen uskottavuutta ja tieteellisyyden kriteerejä tarkasteltiin ja toteutettiin tässä tutkimuksessa **kattavuuden, luotettavuuden ja pätevyiden** kautta Lipiäisen (2001:651-655) ehdottaman kolmijaon mukaisesti.

Tutkimuksen **kattavuuden** takuu (relevanssi) eli aineiston kattavuus, pyrittiin varmistamaan suuntaamalla kyselyt Ylä-Savon yritysten toimialajakauman mukaisesti yrityksille kahdeksan kunnan alueella. Samalla pyrittiin varmistamaan myös se, että vastaajissa oli mukana myös naisia. Ryhmässä elinkeinotoimijat kattavuus varmistettiin suuntaamalla kysely elinkeinoneuvojen ohella konsulteille ja rahoittajille: nämä mainitut ryhmät ovat yrittäjien ja yritysten neuvonantajia päätöksentekotilanteissa. Eräänä relevanssin varmistuskeinona käytettiin myös sitä, että yrityksissä vastaajien joukossa oli myös useita yrityksen perustajia, pioneereja. Tämä siksi, että ”yrittäjyyden” näkökulma tulee riittävästi esille verrattuna palkkajohtajiin. Yhteenvetona voidaan todeta, että tutkimuksen perusjoukko on oikea (konsistenssi) ja että tutkimukseen on tullut mukaan kattavat ihmiset (kattavuus), kun kohdeilmiönä on päätöksenteko yläsavolaisissa yrityksissä.

Reliabiliteetti (**luotettavuus**) tarkoittaa sekä havaintoihin että tulkintaan liittyvää luotettavuutta ja sitä kautta myös tutkimuksen toistettavuutta. Tämä luotettavuus antaa riittävän määrän näyttöä siitä, että tutkimuksessa käytetyt mittarit kuvaavat kiinnostuksen kohdetta. Kyselytutkimuksen luotettavuutta pyrittiin parantamaan hakemalla lähteistä yritystoiminnan menestystä selittäviä tekijöitä

eli tekijät eivät olleet tässä tutkimuksessa keksittyjä. Tutkimuksen validointi tehtiin tekemällä esikysely, jossa oli myös vapaamuotoisia kysymyksiä. Esikyselyn pituus lienee heikentänyt kohdepysyvyyttä, koska vastausprosentti jäi matalaksi, ja eräät vastaajat eivät olleet ottaneet kantaa kaikkiin väittämiin. **Kohdepysyvyyttä** (test unit equivalence) eli saman vastaajan johdonmukaisuutta testattiin myös kysymällä kaksi menestystekijää kahteen kertaan eli menestystekijä nro 8 oli "Yrityksen luotettavuus" ja menestystekijä nro 13 oli "Yritykseen voi luottaa". Menestystekijä nro 9 oli "Yrityksen jatkuva kehittäminen" ja nro 38 oli "Yrityksen jatkuva kehittäminen". Tutkimuksen kohdepysyvyyttä ajatellen esitesti oli liian pitkä ja tästä syystä varsinaista kyselyä päätettiin lyhentää. Luotettavuutta pyrittiin parantamaan esitestiin verrattuna sillä, että varsinaisesta kyselystä jätettiin painotukset pois ja menestystekijöitä arvioitiin vain Likertin asteikolla 1-7. Luotettavuutta pyrittiin myös nostamaan liittämällä kyselyyn motivoiva saatekirje. Lisäksi tutkimuksen ohjaaja esitarkasti kysymyslomakkeen ja ehdotti korjauksia muun muassa termien ymmärrettävyyden parantamiseksi. Luotettavuutta lienee parantunut myös se, että tutkija tuntee useat vastaajat eli ne, joille kysely lähetettiin edustivat oikeasti koodattua alaluokkaa ja toimivat tällä hetkellä aktiivisesti niissä tehtävissä, joiden mukaan heidät sijoitettiin eri vastaajaluokkiin.

Validiteetti tarkoittaa mittarin kattavuutta tarkasteltavan ilmiön suhteen. Tutkimuksen **pätevyyttä** (validiteettia) rakenteen ja sisällön kannalta on parannettu tekemällä validointikysely, jossa oli mukana laaja joukkoa väittämiä eli 135 eri menestystekijää. Varsinaisessa kyselyssä kysymyksiä oli 50. Kysymysten määrä on riittävä validiteetin kannalta. Esimerkiksi Lipiäisen (emt.) mukaan kymmenenkin oleellista kysymystä on riittävä validiteetin kannalta. Validiteetti voidaan jakaa myös neljään eri osaan: face validity – mallin hyväksyttävyys, content validity – sisällön pätevyys, construct validity mallirakenteen pätevyys ja predictive validity – ennustamisen pätevyys (ks. Alkula et al. 1995; Yli-Renko 1999). Esikyselyn jälkeen klusterin viitekehystä arvioitiin uudestaan ja siihen tehtiin korjauksia. Esikyselyssä oli myös mahdollisuus antaa vapaamuotoisia vastauksia, joiden kautta löydettiin uusia menestystekijöitä varsinaiseen kyselyyn. Eräitä menestystekijöitä myös nimettiin uudestaan vapaamuotoisista vastauksista saatujen kommenttien perusteella. Yritysten menestystä selittävät tekijät oli ensin esitestattu ja sen jälkeen ryhmitelty ja painotettu kyselytutkimuksen avulla. Esitestin tulokset laskettiin keskiarvoina ja keskihajontoina Exceltaulukkolaskentaohjelmalla. Tutkimuksen edetessä menestystekijöiden joukkoon on lisätty erityisesti johtamiseen ja tiimitoimintaan liittyviä tekijöitä ja tutkimuksen viitekehyksessä olevia tekijöitä. Tämän jälkeen tekijät on ryhmitelty niin, että niiden avulla voidaan selittää megaklustereiden syntyä.

Tutkimuksen aineistona käytettiin tarkoitusta varten Ylä-Savosta kerättyä primääriaineistoa. Primääriaineistoon päädyttiin siksi, että klustereiden menestystekijöistä ei ollut tutkijan tiedossa sekundääriaineistoja. Primääriaineistossa kohteeksi valittiin päätöksenteko yläsavolaisissa yrityksissä, yritysjoukossa sekä seudulla. Tutkimuksen perusjoukoksi valittiin päätöksentekijät: yläsavolaiset yritykset ja yrittäjät, elinkeinotoimijat ja kuntapäättäjät. Yritysjohto ja yrittäjät tekevät yritystoimintaan liittyviä päätöksiä, elinkeinotoimijat ovat neuvonantajina päätöksentekotilanteissa ja kuntapäättäjät (luottamushenkilöt – erityisesti ns. puhemiehistö eli hallitusten ja valtuustojen puheenjohtajat sekä johtavat viranhaltijat) päättävät kunnan tarjoamista palveluista. Primääriaineiston yritykset olivat alueelle tyypillisesti pk-yrityksiä (enintään 250 työntekijää, liikevaihto enintään 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma enintään 43 miljoonaa euroa) Olvia, Ponssea, Finndomia ja Valion Lapinlahden tehtaita lukuun ottamatta. Yritykset olivat jo toimintansa vakiinnuttaneita eivätkä ne olleet mikroyrityksiä. Perusjoukon valinta perustui tutkijan alueen tuntemukseen ja siinä käytettiin hyväksi Ylä-Savon kuntien yritysrekistereitä sekä kuntien valtuustojen ja hallitusten henkilölistoja. Jo esikyselyvaiheessa tarkasteltiin eri toimialoja, jotta niiden yrityksiä olisi mukana toimialajakaumaa vastaavasti. Perusjoukon ulkopuolelle rajattiin maatilat, vaikka Ylä-Savo on vahvaa maatalous- ja erityisesti kotieläintalousaluetta. Maatalouden näkemys tulee kuitenkin tutkimuksessa huomioitua kuntapäättäjryhmän kautta, koska monet yläsavolaisten kunnanvaltuustojen ja -hallitusten puheenjohtajista ovat maatalousyrittäjiä.

Otantamenetelmänä käytettiin tutkimuksen kattavuuden ja vakiintuneiden yritysten löytämisen varmistamiseksi harkinnanvaraista ositettua suhteellista otantaa hieman teollisuutta, seutukeskus Iisalmea ja naisia painottaen. Otoksot määriteltiin muuttujien määrä huomioiden ajatellen erityisesti faktorianalyysin käyttömahdollisuutta. Tiedonhankintamenetelmänä käytettiin kysymistä kirjallisella postikyselyllä. Kysymykset olivat pääosin strukturoituja (150 väittämää), mutta mukana oli myös kolme strukturoimatonta (avointa) kysymystä, joilla haluttiin ennen kaikkea tiivistää vastaajien näkemys kaikkein tärkeimmistä menestystekijöistä. Strukturoidut kysymykset olivat järjestysasteikollisia 7-portaisia Likertin asteikolla. Avoimet kysymykset analysoitiin tekemällä laadullinen sisällönanalyysi. Otantamenetelmän takia vinon otannan varalta päätettiin muuttujia testata etukäteen esimerkiksi normaalijakauman osalta sekä tarvittaessa käyttäen tilastoanalyyseissä painokertoimia.

Varsinainen kyselytutkimus tehtiin 7.11.2003 – 21.1.2004 postikyselyynä. Postikyselyyn päädyttiin siksi, että havaintoja haluttiin saada paljon, ja se oli taloudellisempi aineiston hankintatapa kuin haastattelututkimus. Kyselyssä tehtiin

yksi karhukierros kirjeitse, mikä nosti vastausprosenttia 48:sta 62,5 prosenttiin. Tutkimuksen kuluessa tehtiin myös joitakin syventäviä haastatteluja. Case-tutkimustapaa käytettiin kuvattaessa Iisalmen teollistumisen kehitysvaiheita. Kyselylomake ja kyselyyn osallistuneet on esitetty liitteessä 2. Otos oli yhteensä 200 henkilöä. Otokseen tutkija valitsi yhdessä ohjaajan kanssa. Varsinaisessa kyselyssä (N=200) olivat mukana miltei kaikki (N=112) myös esitestissä mukana olleet (N=124) lukuun ottamatta yrittäjäyhdistysten puheenjohtajia sekä muutamia henkilöitä, jotka eivät enää varsinaisen kyselyn aikaan olleet Ylä-Savossa.

Tutkimusalue oli Ylä-Savon seutukunta ilman Rautavaaran kuntaa, koska Rautavaara ei kaikilta osin kuulu Ylä-Savon yhteistyörakenteisiin. Otos tehtiin kahdeksan kunnan alueelta (Iisalmi, Sonkajärvi, Varpaisjärvi, Lapinlahti, Pielavesi, Keitele, Kiuruvesi ja Vieremä). Kaikilla vastaajilla oli toimintaa Ylä-Savossa, vaikka heidän asuinpaikkansa saattoi olla esimerkiksi Kuopio. Erityisesti ryhmässä elinkeinotoimijat oli vastaajia, joiden toimipaikka oli Kuopiossa, mutta he tekivät Ylä-Savoon kohdistuvia rahoituspäätöksiä ja siten arvioivat yläsavolaisten yritysten menestystekijöitä. Tällaisena esimerkkinä olivat TE-keskuksen, Tekesin ja Finnveran henkilöt. Tutkimusaluetta voidaan pitää osin reuna-alueena, jolla on perifeerinen luonne suuriin kaupunkeihin verrattuna. Lisäksi alueen ihmisten koulutustaso on matala. Toisaalta Iisalmen seutu on päässyt mukaan aluekeskusohjelmaan, joten se on kehitettävien seutukeskusten joukossa Suomessa. *Iisalmen seudulla on myös hyviä kärkiyrityksiä, joiden vientitoiminta on merkittävää. Esimerkkeinä tällaisista yrityksistä voidaan mainita Genelec, Ponsse, Normet, Profile Vehicle ja Iisalmen Sahat. Tutkimusalueella on yritysklustereita. Erityisesti yläsavalaiset metalliyritykset muodostavat klusterin, jota on kehitetty jo parisenkymmentä vuotta.*

Muuttujia (väittämiä) kyselyssä oli yhteensä 50, joista 40 tuli esikyselystä ja 10 löydettiin tutkimuksen edetessä. Kaksi väittämää (yrityksen luotettavuus ja yrityksen jatkuva kehittäminen) toistettiin kaksi kertaa. Tällä pyrittiin mittaamaan kyselyn kohdepysyvyyttä. Varsinaisen kyselyn tulokset analysoitiin Compaq Evo N1020v -mikrotietokoneella. Tilasto-ohjelmana oli SPSS for Windows, Release 11.5.1 (16 Nov 2002) Standard Version. Havainnot tallennettiin riveiksi (cases) ja väittämät sekä taustamuuttujat sarakkeiksi (columns). Puuttuvia havaintoja ei käsitelty. Vapaamuotoisten kysymysten vastaukset lajiteltiin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla.

Väittämiä oli 50 ja niitä kysyttiin kolmen toimijan kannalta: yrityksen, yritysjoukon ja seudun. Lisäksi kysyttiin yksi vapaamuotoinen kysymys tärkeimmistä menestystekijöistä. Väittämät olivat samoja, mutta niitä muotoiltiin toimijoi-

den ympäristöön sopiviksi termien osalta. Esimerkiksi eri alaluokissa yrityksen johto ja kunnanjohtajat rinnastettiin toisiinsa kuten myös yrityksen omistajat ja kuntalaiset rinnastettiin toisiinsa. Väittämistä pyrittiin saamaan 120 havaintoa olettamalla vastausprosentiksi 60 %. Tästä syystä kysely lähetettiin 200 vastaajalle seuraavalla valikoidulla otoksella:

<u>Alaluokka:</u>	<u>Perusjoukko:</u>	<u>Otanta:</u>	<u>Näytetavoite:</u>
Yrittäjät/yritysjohto	n. 2550 henkilöä	100	60
Elinkeinotoimijat	n.110 henkilöä	50	30
Kuntapäättäjät	n. 260 henkilöä	50	30

Perusjoukon koko laskettiin Ylä-Savon kuntien yritysrekisteristä, organisaatioluetteloista, neuvontapalvelujen luetteloista sekä kuntien luottamusmiestöistä. Edellä kuvattu tutkimussuunnitelma luotiin faktorianalyysiä ajatellen, jolloin tavoitteena oli saada vähintään 30 havaintoa kuhunkin alaluokkaan. Yrittäjät/yritysjohto -alaluokkaa haluttiin kuitenkin painottaa määrällisesti, koska sitä pidettiin systeemiteorian näkökulmasta primäärinä päätöksentekoyksikkönä edetessä kohti suurempia yksiköitä kuten klusteria.

Tutkimuksen otantaa hahmoteltaessa riittäväksi luottamustasoksi (the interval range) määriteltiin 95 %:n taso, jota vastaa luottamustason kriittinen arvo 1,96. Otannan paikkansapitävyys (accuracy) kertoo sen, miten hyvin tutkittava ilmiö esiintyy saadussa otoksessa (Lipiäinen 2001:615). Tutkittaessa perusjoukkona alueellisia instituutioita Churchill and Gilbert (1996:565) mukaan otosluokan koon tulee olla 50-200, kun alaryhmäanalyysijä ei ole tai niitä on muutama. Tämä vastaa ohjaajan asettamaa tavoitetta, jonka mukaan tavoitteena on saada vähintään 30 havaintoa kuhunkin alaluokkaan. Esimerkiksi Lipiäinen (2001: 620) asettaa faktorianalyysille ehdoksi vähintään 100 havaintoa, normaalijakauman, vähintään intervallasteikon mittauksessa, muuttujien tulee saada vähintään 9 eri arvoa ja muuttujien tulisi olla jatkuvia. Demografisina ominaisuuksina tutkimuksessa käytettiin seuraavia muuttujia: (1) vastaajan luokka: yrittäjä/yritysjohto, elinkeinotoimija tai kuntapäättäjä, (2) vastaajan sukupuoli: mies tai nainen, (3) vastaajan toiminnan kohteen sijainti: lisäalassa tai muualla Ylä-Savossa sekä (4) vastaajan yritystoiminnan laatu: teollisuus tai ei-teollisuus. Vastaajan yritystoiminnan laatua pidettiin teollisena, jos yrityksessä oli valmistustoimintaa ja työntekijöiden määrä oli yli viisi.

Yhteenvedon kyselyn **otannasta**:

Ryhmä:	Naisia:	Iisalmessa:	Teollinen:
Yrittäjät/johto (N=100, 50%)	23 (23%)	67 (67%)	41 (41%)
Elinkeinotoimijat (N=50, 25%)	11 (22%)	25 (50%)	3 (6%)
Kuntapäättäjät (N=50, 25%)	13 (26%)	20 (40%)	1 (2%)
Yhteensä	47 (24%)	112 (56%)	45 (23%)

Vastauksia saatiin yhteensä 125 eli kyselyn vastausprosentti oli 62,5. Yhtään saatua vastausta ei hylätty, vaikka kahdessa vastauksessa oli arvioitu pelkätään yritysten menestystekijät. Muutamissa vastauksissa oli jätetty arvioimatta yksittäisiä menestystekijöitä. Tästä syystä näytteiden määrä vaihteli hieman muuttujittain. Havaintojen määränä 125 on riittävä ajatellen normaalijakaumaa. Esimerkiksi Lipiäisen (2000b:653) mukaan normaalijakauma edellyttää koehenkilöiden määräksi 100 kaikissa tarkasteltavissa muuttujissa.

Yhteenvedon saaduista havainnoista eli **näytteestä**:

Ryhmä:	Naisia:	Iisalmessa:	Teollinen:
Yrittäjät/johto (N=58, 46%)	12 (20%)	49 (84%)	32 (55%)
Elinkeinotoimijat (N=32, 26%)	8 (25%)	18 (56%)	4 (13%)
Kuntapäättäjät (N=35, 28%)	8 (24%)	18 (51%)	1 (3%)
Yhteensä	28 (22%)	85 (68%)	37 (30%)

Tarkasteltaessa saatujen havaintojen määrää luokittain havaitaan, että kaikkiin kolmeen luokkaan saatiin yli 30 havaintoa, joten edellytykset faktorianalyysille ovat olemassa. Analysoitaessa tutkimuksen otoksen ja näytteen välistä eroa eli **katoa** havaitaan seuraavaa: (1) yrittäjien osuus on otoksessa 50 %, mutta näytteessä se on 46 %, (2) elinkeinotoimijoiden osuus on otoksessa 25 %, mutta näytteessä se on 26 %, (3) kuntapäättäjien osuus on otoksessa 25 %, mutta näytteessä on 28 %, (4) naisten osuus on otoksessa 24 %, mutta näytteessä se on 22 %, (5) iisalmelaisten osuus on otoksessa 56 %, mutta näytteessä se on 68 %, (6) teollisten toimijoiden osuus on otoksessa 23%, mutta näytteessä se on 30 %. Yhteenvedon katoanalyysistä voidaan todeta, että näyte on edustava, jolloin vastausprosenttia 62,5 % voidaan pitää riittävän luotettavana johtopäätösten kannalta. Ainoastaan iisalmelaisten vastaajien lievä ylliedustus näytteessä verrattuna otokseen aiheuttaa varovaisuutta johtopäätösten suhteen.

5.3 Tilastomenetelmät

Tutkimuksen eri vaiheissa on käytettiin seuraavia menetelmiä ja käsittelysääntöjä:

Vaihe:	Menetelmä:
Menestystekijöiden listaus:	teorian läpikäynti, teemahaastattelut ja rakennetutkimukset
Menestystekijöiden luokittelu:	systemiteorian mukainen jako
Validointikysely:	kyselylomake, asteikko 1-5
Mallin validointi:	merkityksettömien poispudotus, arvo < 4
Mittaus:	kyselylomake, luokitellut kysymykset asteikko 1-7 ja vapaamuotoinen kysymys, katoanalyysi
Aineiston laatu:	jakauman normaalisuus, varianssit ja riippuvuudet taustamuuttujiin
Analyysi:	faktorianalyysi (järjestysasteikolliset kysymykset) iterointineen faktoreiden sisältämien muuttujien pistekeskiarvojen laskeminen laadullinen sisältoanalyysi (avoimet kysymykset)
Mallin luonti:	faktoreiden tulkinta ja johtopäätökset systemiteoriaan sovitus kuvallinen muoto menestystimanttina
Mallin implementointiohje:	sanallinen kuvaus

Ensin aineistosta laskettiin tunnusluvut (keskiarvot ja keskihajonnat) yhteisesti ja sen jälkeen kullekin kolmesta luokasta (yrittäjä/yritysjohto, elinkeinotoimija tai kuntapäätävä) erikseen. Ennen tilastollisia testejä tutkittiin aineiston jakauman normaalisuus kaikkien 50 väittämän osalta histogrammien avulla. Myös varianssien yhtäsuuruutta tutkittiin, koska kaikki väittämät oli arvioitava samalla asteikolla 1-7.

Tutkimuksen analyysimenetelmänä käytettiin **faktorianalyysiä** (factor analysis), jonka avulla suuresta joukosta muuttujia konstruoidaan pienempi joukko uusia muuttujia eli faktoreita, jotka antavat pelkistetyn kuvan tutkittavasta ilmiöstä. Faktorianalyysi on yleistettynä menetelmä, jolla tutkitaan, mitkä ominaisuudet kuvaavat kohdeilmiötä ja, kuinka näitä ominaisuuksia voidaan tulkita (Alkula et al. 1995). Faktoreilla voidaan tiivistetysti kuvata tutkimuksen koh-

teenä olevia asioita. Faktorit ovat uusia muuttujia, joiden sisältö muodostuu alkuperäisistä muuttujista ja näiden latauksista. Lataukset voidaan käsittää alkuperäisten muuttujien korrelaatioksi uusiin muuttujiin. Faktorianalyysissä on seuraavat vaiheet: (1) lukumatriisin muodostaminen, (2) faktorointi, (3) rotaatio ja tulkinta ja (4) päätelmien teko ja vertailut. Lukumatriisi on yleensä korrelaatiomatriisi, kuten SPSS -tilasto-ohjelmassa oletusarvoisesti, mutta ei välttämättä. Faktoroinnissa korrelaatiomatriisin sisältämä informaatio muutetaan uuteen muotoon eli korrelaatiomatriisista poistetaan eniten yhteistä vaihtelua aiheuttavan tekijän vaikutus (=1. faktori), jolloin saadaan residuaalimatriisi. Sama tehdään uudelleen (=2. faktori) ja niin edelleen. Rotaatiossa on tavoitteena mahdollisimman yksinkertainen faktorirakenne. Tulkinat perustuvat faktoreilla suurimpia latauksia saaneisiin muuttujiin. Faktoreiden nimet voidaan johtaa näistä muuttujista tai tutkimuksen teoriataustasta. Päätelmien teossa ja vertailussa saatuja faktoreita analysoidaan faktorilatausten, kommunaliteetin ja ominaisarvon kautta. Koska faktorianalyysin tekeminen sisältää subjektiivisia valintoja, löydettyjä uusia piilomuuttujia ja niiden sisältöä tulee analysoida riittävästi esimerkiksi faktoripisteiden kautta.

Tutkimuksen tilastollisena riippumattomuustestinä käytettiin *Khiin neliötestiä*, jolla testattiin vastaajan sukupuolen (mies tai nainen), kunnan (Iisalmi tai muu kunta) sekä teollisuuskäytön (teollisuus tai ei teollisuus) merkitystä vastauksiin. Vastaajan luokkien (yritysjohdo, elinkeinotoimija, kuntapäättyjä) toisistaan riippumattomuutta testattiin pareittain *Tukeyn T-testillä*. Sitä ennen testattiin luokkien varianssien yhtäsuuruus. Tällä testillä haettiin sitä, miten paljon eri vastaajaluokkien näkemykset poikkeavat menestystekijöistä eli voidaanko rakentaa kaikille vastaajille yhteinen "menestystimantti". Testin edellytyksenä on se, että muuttujat ovat normaalisti jakautuneet. Kahden muuttujan välisiä korrelaatioita (lineaarista riippuvuutta) tutkittiin kaksisuuntaisella (two-tailed) *Pearsonin korrelaatiokertoimella* käyttämällä tähtiä tulosteissa kertomaan korrelaatioiden merkitsevyyden.

Faktorianalyysi on menetelmä, jossa useiden muuttujien yhteisistä ominaisuuksista muodostuu (rypäleitys) harvalukuinen määrä uusia ulottuvuuksia eli dimensioita (faktoreita). Näitä faktoreita voidaan nimittää myös yhdistetyiksi muuttujiksi, summamuuttujiksi, piilomuuttujiksi tai rypäleiksi (clusters). Faktorianalyysi valittiin tilastomenetelmäksi siksi, että suuresta joukosta menestystekijöitä haluttiin hakea ja ryhmitellä toimijoiden kannalta tärkeimmät tekijät ja verrata niitä keskenään. Yritykselle ja muille toimijoille yhteisiä menestystekijöitä päätettiin jo tämän tutkimuksen teoriaosuudessa kutsua tahtoikkunaksi. Erillisiä menestystekijöitä kutsutaan tässä tutkimuksessa irrallisiksi menestys-

tekijöiksi. Muut faktoreiden nimet luotiin tilastollisen analyysin jälkeen. Näin faktorianalyysi palveli tutkimusta myös käsiteanalyysin apuvälineenä. Pääpaino analyysissä pantiin niiden sisäisten menestystekijöiden analysointiin, joiden nähtiin olevan tahtoikkunan puitteissa yrityksen "vahvassa kontrollissa".

Toinen perustelu faktorianalyysin käytölle oli se, että tutkimuksen eräänä tavoitteena oli kuvata yrityksen ja yritysjoukon menestymistä. Tätä ilmiötä haluttiin kuvata muutamalla tekijällä, johon menestyminen voidaan tiivistää. Tätä tiivistelmää kysyttiin myös niin, että vastaajan tuli nimetä vapaasti kolme kaikkein tärkeintä menestystekijää. Faktoreiden saamia pistekeskiarvoja verrattiin vapaisiin vastauksiin. Faktorianalyysin valinta analyysimenetelmäksi johti myös siihen, että esitestissä käytettyä Likertin asteikkoa 1-5 päätettiin laajentaa varsinaisessa kyselyssä välille 1-7 ja siihen, että asteikon mittalukujen selityksiin kiinnitettiin erityistä huomiota, koska esitestissä väittämät saivat hieman korkeampia keskiarvoja, mitä aluksi oletettiin. Käytännössä faktorianalyysi tehtiin seuraavasti: (1) Tehtiin tilastollisia esitestejä muuttujien välisistä suhteista ja aineiston homogeenisuudesta eri taustamuuttujien suhteen. (2) Valittiin analyysiin jäävät muuttujat: jätettiin muuttujat, jotka latautuivat puhtaasti faktoreihin. (3) Laskettiin korrelaatiot. Faktorit laskettiin korrelaatiomatriisista. (4) Laskettiin rotatoimaton faktorimatriisi. (5) Suoritettiin suorakulmainen varimax-rotatio eli faktoreiden koordinaatiston kierto, joka pyrkii löytämään yhdellä faktorille mahdollisimman korkeat lataukset. (6) Tarkasteltiin faktoreiden saamia latauksia sekä muuttujien kommunaliteettia saadun faktoriratkaisun kanssa. (7) Tehtiin iteraatiokierroksia muuttamalla faktoreiden määrää ja analyysissä olevien muuttujien määrää tarkastelemalla muuttujien latautumisen puhtautta faktoreihin. (8) Faktorit nimettiin ja niiden sisältö kuvattiin. (9) Faktoreiden sisältö tulkittiin ja ne luokiteltiin sisäisiin ja ulkoisiin. (10) Faktoreiden sisältämille muuttujille laskettiin pistekeskiarvot. (11) Faktoreiden sisältö ja tärkeys arvioitiin.

Muodostetuille faktoreille laskettiin myös pistekeskiarvot laskemalla faktorin sisältämien muuttujien keskiarvo. Tämän jälkeen faktorit asetettiin pisteytyksen mukaiseen järjestykseen ja faktoreiden "tärkeysjärjestystä" analysoitiin. Faktorianalyysi valittiin pääkomponenttianalyysin sijaan siksi, että se operoi vain yhteisvarianssin alueella eli siinä poistetaan ennen faktoreiden laskentaa ne muuttujat, jotka eivät korreloi. Pääkomponenttianalyysi eroaa faktorianalyysistä siten, että se ottaa mukaan kaikki muuttujat eli nekin, jotka eivät korreloi keskenään. Pääkomponenttianalyysissä informaatiota tiivistetään yhdestä kolmeen pääkomponenttiin. Pääkomponentit lasketaan korrelaatio- tai kovarianssimatriisista. Korrelaatiomatriisissa kaikki muuttujat on skaalattu yhtä painok-

kaiksi. Kovarianssimatriisissa oletetaan, että eri muuttujilla on erilainen painoarvo. Tutkimuksessa harkittiin myös klusterianalyysin (ryhmittelyanalyysin) käyttöä. Analyysissä tarkastellaan mitkä menestystä selittävät tekijät ovat 'sukua' keskenään eli millaisia kombinaatioita eri vastaajaluokat näkevät? Jos eri luokat näkevät samalla tavalla, niin panostuskohteet löytyvät tätä kautta eli tahtoikkuna on laaja. Jos eivät, niin tahtoikkunaa pitää laajentaa. Analyysillä voisi löytää yritysjohton "tekijänipun", kuntapäätäjän "tekijänipun" ja elinkeinotoimijan "tekijänipun".

Menestystekijöiden tiivistäminen ja ilmiön kuvaaminen tehtiin käyttämällä faktorianalyysia, koska tutkimuksessa oli suuri määrä ryhmiteltäviä muuttujia. Ryhmittelyn tavoitteena oli testata faktoreiden yhteensopivuutta tutkimuksessa aiemmin esitettyihin viitekehyksiin. Esikyselyssä ryhmittely oli tehty jo etukäteen, mutta varsinaisessa kyselyssä sitä ei ollut. Menetelmä sopii hyvin myös uusien käsitteiden luomiseen, koska se tiivistää tutkittavaa ilmiötä.

Faktoreita analysoitiin seuraavien käsitteiden kautta:

- **Faktorilataus** eli muuttujan korrelaatio faktoriin. Latausten suuruuden perusteella valitaan muuttujat, jotka sisältyvät faktoriin. Latausten suuruuksia tarkasteltiin ohjaajan ohjeen mukaan vertaamalla latausten neliöiden keskinäisiä suuruuksia saman faktorin sisällä. Ensisijaisesti faktorit nimettiin etumerkiltään positiivisten, suurimpia latauksia sisältävien muuttujien mukaan. Muuttujien kautta faktorille voidaan antaa kuvaava uusi nimi sekä tulkinta faktorin sisällölle.
- **Kommunaliteetti (h^2)** eli kuinka suuren osan ko. muuttujan vaihtelusta faktoriratkaisu selittää. Faktori on nippu muuttujia, joilla yhteisvaihtelu on suurin. Kommunaliteetti eli kovarianssi mittaa tätä yhteisvaihtelua, jonka faktorit kuvaavat. Kommunaliteettia voidaan pitää reliabiliteetin kuvaajana ja sen neliöjuurta validiteetin ylärajana.
- **Ominaisarvo** (eigenvalue) eli faktoreiden sisältämien latausten neliöiden summa jaettuna muuttujien määrällä. Ominaisarvoa käytetään yleisesti rajaamaan faktoreiden määrää asettamalla ominaisarvolle jokin alaraja, usein analyysissä käytetään alarajana arvoa 1. Ominaisarvo kertoo faktorin selitysarvon mallissa.

Korrelaation tilastollinen merkitsevyys riippuu paitsi riippuvuuden voimakkuudesta myös otoksen koosta. Otoksoon ollessa noin 100 riskitasolla 1% voidaan jo .15 korrelaatiolla osoittaa perusjoukossa esiintyvän lineaarista riippuvuutta muuttujien välillä. (vrt. Lipiäinen 2001) Kokonaisvarianssi voidaan (emt.: 618-619) jakaa seuraaviin osiin: (1) yhteisvarianssi eli yhteisvaihtelu, jon-

ka faktorit kuvaavat (mittarina kommunaliteetti eli kovarianssi), (2) uniikki- eli spesifivarianssi (muuttujan oma sisäinen vaihtelu) sekä (3) virhevarianssi (aineiston keruu- ja käsittelyvirheistä sekä tilastollisista virheistä johtuva vaihtelu). Yhteisvarianssin ja uniikkivarianssin summaa kutsutaan todelliseksi varianssiksi ja sen on tutkimuksen reliaabelius.

Faktorianalyysissä tulkittavien faktoreiden lukumäärän kriteerinä käytetään yleensä sitä, että faktorit yhdessä selittävät yli 50 % kokonaisvaihtelusta. Tässä tutkimuksessa meneteltiin samoin. Tutkimuksessa käytettiin myös etsivää työtapaa: Ensin faktoreiden lukumäärää ei rajoitettu suoraan antamalla niiden määrä, vaan asettamalla ominaisarvon (eigenvalue) alarajaksi 1. Sitten faktoreiden määränä kokeiltiin 7-11 faktoria. Parhaat faktoriratkaisut löytyivät rajoittamalla hieman faktoreiden lukumäärää. Epäpuhtaita muuttujia pudotettiin pois tutkimalla faktoreiden latauksia 7-11 faktorin määrällä.

5.4 Empiiriset tulokset

Tässä alaluvussa esitetään ensin esikyselyn tulokset ja sitten kyselyn tulokset. Esikysely oli tutkimuksen validointi, jossa haettiin, luokiteltiin ja karsittiin menestystekijöitä varsinaista kyselyä varten sekä täydennettiin tutkimuksen alussa luotuja viitekehyksiä.

5.4.1 Esikyselyn tulokset

Esikyselyssä vastaajilta kysyttiin yritysten tärkeimpiä menestystekijöitä ja niiden painotusta ja ryhmittelyä, yritysten syitä olla mukana yritysklusterissa sekä yläsavalaisia ”meemejä” eli henkilöitä, tarinoita ja uskomuksia.

1. Tärkeimmät menestystekijät

Kysyttäessä kolmea kaikkein tärkeintä menestystekijää vapaamuotoisten vastausten mukaan saatiin seuraavia vastauksia:

Tekijä:	Mainittiin, kertaa:
1. Yrityksen johdon kyvykkyys	14
2. Yritykseen voi luottaa	7
3. Innovaatioiden määrä yrityksessä	5
4. Työvoiman henkinen laatu	4
5. Tuotteet ja palvelut	4
6. Yrityksen visionäärisyys	3
7. Ammattitaitoisen työvoiman saanti	3
8. Markkinatuntemus, markkinointi, myynnin organisointi	3

9. Yrityksessä vallitseva henki ja ilmapiiri	3
10. Omistajien ja johdon sitoutuminen	3
Teknologian ja koneiden taso	2
Yrittäjyys, yrittäjähenki	2
Yrittäjän/johdon elämänsenne	2
Yrityksen toiminnallinen tehokkuus	2
Yrityksen jatkuva kehittäminen	2
Yritykseen liittyviä asioita:	
Työvoiman pysyvyys ja osaaminen	
Asiakasuskollisuus	
Selkeä liiketoimintasuunnitelma	
Yrityskulttuuri	
Yrityksien verkostoitumismahdollisuus	
Sijoitetun pääoman tuotto	
Osakekurssi	
Yritys hoitaa velvoitteensa hyvin	
Osaava ja tarmokas yrittäjä	
Hyvä liikeidea	
Kilpailuetu	
Laatu	
Toimitusvarmuus	
Riittävät resurssit	
Tieto/taito	
Omavaraisuusaste	
Yrityksen tuottavuus	
Paikkakuntaan liittyviä asioita:	
Yrityksen sijainti suhteessa liikenneväyliin	
Virikkeellinen ympäristö	
Kunnan optimikoko ja perus- sekä viihtyisyyspalvelut	
Hyvät sidosryhmät	

Esikyselyn vapaamuotoisissa vastauksissa tuli tärkeimmäksi menestystekijäksi yritysjohton kyvykkyys. Tulos yllätti, vaikka lähteet kuten Lipiäinen (2000a) korostavatkin johdon merkitystä. Se, että yritykseen voidaan luottaa, oli myös tärkeä menestystekijä kuten myös yrityksen innovatiivisuus ja työvoiman henkinen laatu. Kaikki edellä mainitut menestystekijät ovat luonteeltaan henkisiä. Tämä innosti selvittämään tarkemmin niin sanottuja meta-tason asioita, jotka jo alun perin sisältyivät metaklusterin viitekehykseen. Tulokset antoivat myös viitteitä siitä, että Ylä-Savossa johtajuus on arvossaan. Esikyselyn tulokset rohkaisivat jatkamaan tutkimusta, koska saatujen vastausten mukaan tutkimuksen viitekehys oli oikeansuuntainen. Vastauksissa mainittiin menestystekijöinä henkisiä asioita ja seutuun liittyviä asioita.

2. Yrityksen syyt olla yritysklusterissa

Kysyttäessä yrityksen syitä olla mukana yritysklusterissa vapaamuotoisten vastausten mukaan saatiin seuraavia vastauksia:

Tekijä:

1. Tieto-aidon hankinta, välittäminen ja jakaminen
2. Resurssien parempi hyödyntäminen
3. Investointien hyödyntäminen, töiden jako koneiden mukaan
4. Myynti-, markkinointi- ja vientiyhteistyö
5. Edullisemmat yhteishankinnat
6. Kustannustehokkuus
7. Yritys voi yhteiskehittyä muiden kanssa
8. Samojen alihankkijoiden käyttö, osavalmistussynergia
9. Syntyy yhteishenki, yhteen hiileen puhaltaminen
10. Työvoiman saatavuus

Mainittiin, kertaa:

- 10
- 5
- 4
- 4
- 3
- 3
- 2
- 2
- 2
- 2

Parempi myyntiarvo

Fokusoitu oma osaaminen

Uskottavuus paranee

Riskin jakaminen

Joustavuus kasvaa

Koulutuksen järjestäminen

Täydentävien palvelujen saatavuus

Logistiikka

Työn tuottavuus / erikoistuminen

Mahdollisuus isoihin toimeksiantoihin

Kumppanuus ja sopimukset muiden yritysten kanssa

Laajempi verkosto

Kaikkea ei voi itse tehdä - alihankinta lähellä

Työvoiman koulutus

Kun on keskittymä, on myös kasvua

Yrityksen tuotteet

Selkeä työnjako

Luotettavuus

Toimintaedellytys vain klusterin avulla

Yhteisön etuja:

Tunnettuus on helpompi saavuttaa

Joukkovoima on voimaa

Voi hyödyntää kumppaneita

Voi jakaa kokemuksia

Sosiaalinen kanssakäynti on hyväksi

Yhdessä saadaan enemmän aikaan

Yhteistyökumppanien menestys

Esikyselyn mukaan yrityksen tärkein syy olla mukana yritysklusterissa on tietotaidon hankinta, välittäminen ja jakaminen. Myös resurssien ja erityisesti investointien parempi hyödyntäminen nähtiin tärkeänä syynä olla mukana klustereissa. Vasta näiden jälkeen tulivat taloudelliset seikat. Esikyselyssä korostuivat siis osaamiseen ja sen jakamiseen liittyvät asiat. Tämä tarkoittanee sitä, että yksittäinen yritys ei kykene yksin toimiessaan hankkimaan ja välittämään tietoa tarpeeksi hyvin. Eräät vastaajat näkivät, että vain aidoilla klustereilla on arvoa. Keinotekoisesti synnytetty klusterit nähtiin jopa rasitteena. Tämä on viesti seudun elinkeinotoimijoille siitä, että jotkut vastaajat kokivat elinkeinotoimijoiden harrastaneen ”klusterointia klusteroinnin vuoksi”.

3. Hiljainen tieto yläsavolaisen menestyksen takana

Kysyttäessä hiljaisen tiedon merkitystä yläsavolaisen menestyksen takana vapaaehtoisten vastausten mukaan saatiin seuraavia vastauksia:

Tekijä:	Mainittiin, kertaa:
1. Einari Vidgren, Ponsse-koiran tarina	8
2. Sarvelan veljekset	4
3. Vahvat johtajat, voimakastahtoisuus	4
4. Olvi ja sen taustahenkilöt, perinteet	2
5. Innovatiivisuus ja kekseliäisyys, esimerkiksi Jussi Sarvela	2
6. Henkilöstö, sitoutuneet työntekijät	2
7. Menestyjät, omistajat omalta paikkakunnalta	2
8. Uskallus yrittää, ei pelkää isojakaan haasteita	2
9. Hyvää tuuria, yhteensattumat	2
10. Menestystarinat mahdollistavat uusia menestystarinoita	2

Henkilöihin liittyviä asioita:

Henkinen johtajuus, kauppaneuvos Veikko Hakkarainen
 Ilpo Martikainen
 Revon veljekset
 Ajan hengen ja tulevan haistaminen, Lassi Aminoff
 Henkilötarinat rohkaisevat: jospa minäkin onnistun
 Paavoruotsalaisuus
 Näyttämisen halu savolaisen saamattomuuden keskellä
 Muualta tulleet yrittäjät, tieto (esimerkiksi Aminoffit, Åbergit, Sarvelat, Brofeltit)
 Sarvelan veljesten sorvin osto
 Jussi Sarvela, traktorin takakuormaimen ”hullu jussin” keksijä
 Vahvat teollisuusjohtajat ja tulee olla yhä vahvempia

Mentaliteetti:

Lupsakkuus ja siihen liittyvä luovuus
 Eukon kannon hulluus, tuotekehitys, markkinointi
 Metsäsuomalaisten selviytymislunne
 Kulttuuriperinteet
 Elämänasenne: yritys on koko elämä

Työvoima:

Ahkera työvoima
 Luotettava henkilöstö
 Osaaminen
 Positiivinen verkottuminen

Seutu:

Iisalmesta ihmeen hyvää
 Maisemat ja puhdas luonto
 1970-luvulla syntynyt teollisuuskokemus
 Rautatien ja 5-tien läheisyys
 Iisalmen Teollisuuskylä Oy
 Ylä-Savon Kehittämissyhtiön apu
 Metsäteollisuuden perinteet ja raaka-aineita
 Osuuskuntien perustaminen yritystoiminnan esiasteena

Avainalojen koulutus lähellä

Muita kommentteja:

Tekemällä oikeaa kehitystyötä ja työtä
Asiakkaasta huolehtiminen
Pitkäjännitteisyys
Luotettavuus
Vielä tuntemattomia menestystekijöitä
Ei mitään ylivoimaisesti parempaa

Kysyttäessä Ylä-Savon meemejä vastaukset nostivat esiin vahvat persoonat. Einari Vidgren, Sarvelan veljekset ja voimakkaat johtajat ovat Ylä-Savon ns. hiljaisia menestystekijöitä. Yrityksistä nousevat esille Ponsse ja Olvi, joista erityisesti viimeksi mainittu on mainonnassaan käyttänyt tarinan kerrontaa. Meemi-en merkitys näyttää esikyselyn perusteella olevan se, kuten eräs vastaajista sanoo, että kun joku menestynyt niin miksi minäkin en voisi menestyä. Tämä tulee lähteissäkin (esim. Senge 1990) esitettyjä näkemyksiä, jonka mukaan ihmiset haluavat kuulua menestyjien joukkoon.

4. Menestystekijöiden merkitys

Menestystekijöiden merkitys laskettiin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla vastausten keskiarvona. Keskihajonnan avulla tulkittiin vastaajien mielipiteiden hajaantumista ja saman keskiarvon saaneet muuttujat pantiin järjestykseen nousevan keskihajonnan mukaan. Esikyselyn 35 merkittävintä menestystekijää 135 tekijästä olivat seuraavat:

Menestystekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta: Tekijän tyyppi:	
1. Yrittäjän/johdon kyvykkyys	4,63	0,61	sisäinen
2. Yrityksessä vallitseva henki ja ilmapiiri	4,59	0,56	sisäinen
3. Yritykseen voi luottaa	4,55	0,62	sisäinen
4. Yrityksen asiakasläheisyys	4,48	0,63	sisäinen
5. Yrityksen toiminnallinen tehokkuus	4,48	0,63	sisäinen
6. Omistajien sitoutuminen	4,48	0,68	sisäinen
7. Työvoiman saatavuus	4,41	0,71	ulkoinen
8. Yrityksen luotettavuus	4,41	0,76	sisäinen
9. Yrityksen jatkuva kehittäminen	4,39	0,72	sisäinen
10. Yritys hoitaa velvoitteensa hyvin	4,39	0,80	sisäinen
11. Yrityksen tuottavuus	4,38	0,71	sisäinen
12. Yrityksen johtamistapa	4,35	0,66	sisäinen
13. Yrityksen tuotteet	4,35	0,75	sisäinen
14. Työvoiman henkinen laatu	4,28	0,68	ulkoinen
15. Yrityksen imago	4,26	0,68	sisäinen
16. Raaka-aineiden laatu	4,26	0,73	ulkoinen
17. Työvoiman pysyvyys	4,25	0,76	ulkoinen

18. Yrityksen visionäärisyys	4,23	0,67	sisäinen
19. Omistajien oma taloud. sitoutuminen	4,19	0,70	sisäinen
20. Yrittäjän/johdon elämänasenne	4,17	0,87	sisäinen
21. Kunta kohtelee yrittäjien tasapuolisesti	4,16	0,81	ulkoinen
22. Yrityksen arvot	4,13	0,67	sisäinen
23. Teknologian taso	4,13	0,73	sisäinen
24. Yrityksen kilpailuetu markkinoilla	4,13	0,73	sisäinen
25. Raaka-aineiden hinta	4,13	0,76	ulkoinen
26. Asiakasuskollisuus	4,13	0,76	ulkoinen
27. Seudun elinvoimaisuus	4,13	0,75	ulkoinen
28. Yrityksen resurssien joustavuus	4,10	0,61	sisäinen
29. Tieto kulkee	4,06	0,73	sisäinen
30. "Yrityksen omistuksella on kasvot"	4,06	0,77	sisäinen
31. Työvoiman koulutustaso	4,06	0,81	ulkoinen
32. Yrityksessä on hiljaista tietoa	4,03	0,94	sisäinen
33. Raaka-aineiden saatavuus	4,03	1,05	ulkoinen
34. Päivähoito ja koulut	4,03	1,00	ulkoinen
35. Yrityksessä on selkeä työnjako	4,00	0,68	sisäinen

Varsinaiseen kyselyyn valittiin kaikki ne tekijät, jotka saivat esikyselyssä vähintään keskiarvon 4, mutta kuitenkin enintään 35 muuttujaa.

Tämän tutkimuksen ennakkoarvion mukaan menestystekijöistä noin kaksi kolmasosaa olisi sisäisiä ja yksi kolmasosa olisi ulkoisia. Saadut esikyselyn tulokset vahvistivat tätä käsitystä: sisäisten menestystekijöiden osuus oli 69 prosenttia 35 tärkeimmän muuttujan joukosta. Tärkeimmäksi yrityksen ulkoiseksi menestystekijäksi nousi työvoiman saatavuus keskiarvolla 4,41. Pienin keskihajonta (0,56) tärkeimmistä menestystekijöistä oli yrityksessä vallitsevalla hengellä ja ilmapiirillä. Myös tärkeimmän menestystekijän eli yritysjohton kyvykkyyden keskihajonta oli pieni eli 0,61.

Esikyselyn 20 vähiten merkittävää menestystekijää olivat seuraavat:

Menestystekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:	Tekijän tyyppi:
1. Yrityksellä on monopoliasema	2,21	1,03	ulkoinen
2. Ilmasto ja sen vaikutus ylläpitokustann.	2,26	1,03	ulkoinen
3. Ilmastolliset olosuhteet	2,29	0,82	ulkoinen
4. Seudun tarinat ja sankarit	2,37	1,07	ulkoinen
5. Työvoiman järjestäytyneisyys	2,42	0,96	ulkoinen
6. Pääomasijoittaja on mukana yrityksessä	2,43	1,17	sisäinen
7. Omistajien "kotiseuturakkaus"	2,50	1,20	sisäinen
8. Työntekijät ovat osakkaina yrityksessä	2,64	1,06	sisäinen
9. Kunnan koko	2,71	0,94	ulkoinen
10. Yritys kuuluu yrityspuistoon, -taloon	2,72	1,00	ulkoinen
11. Yrityksen osakekurssi	2,79	0,92	ulkoinen

12. Sivutuotteiden menekki ja hinta	2,79	1,05	<i>ulkoinen</i>
13. Seudulla vallitsevat perinteet	2,81	1,08	<i>ulkoinen</i>
14. Omistajien historia	2,86	0,88	<i>sisäinen</i>
15. Luonnon kauneus	2,87	0,88	<i>ulkoinen</i>
16. Veroäyrin hinta	2,94	1,26	<i>ulkoinen</i>
17. Yrityksen juuret ovat paikkakunnalla	3,00	1,37	<i>ulkoinen</i>
18. Yritysneuvontaa on saatavilla	3,00	1,18	<i>ulkoinen</i>
19. Perhekeskustoiminta	3,00	1,02	<i>ulkoinen</i>
20. Alueella on oma identiteetti	3,03	1,05	<i>ulkoinen</i>

Vähiten merkittävät tekijät olivat pääosin ulkoisia tekijöitä joukossa muun muassa kunnan koko ja veroäyrin hinta. Tutkimuksen yllätys oli se, että yrityksen monopoliasema (2,21) oli vähiten merkittävä menestystekijä. Monopoliaseman mainitaan olevan yritystoiminnan korkein tavoite. Ilmastolla ei myöskään nähty olevan merkitystä yrityksen menestymisen kannalta.

Seudun tarinoiden ja sankareiden merkitys nähtiin myös vähäisenä, mikä on osin ristiriidassa vapaamuotoisten vastausten kanssa. Edellä mainittu asia sisältyy kuitenkin tutkimuksen ratkaisutapaan, koska meemin käsite on tässä tutkimuksessa keskeinen. Tästä syystä varsinaiseen kyselyyn päätettiin kuitenkin ottaa mukaan muiden menestymiseen ja tarinoihin liittyviä kysymyksiä. Kotiseuturakkaus ja yrityksen juuret omalla paikkakunnalla eivät olleet vastaajien mukaan tärkeitä menestystekijöitä kuten ei myöskään omistajien historia. Näyttääkin siltä, että riittää kunhan omistajat ovat sitoutuneita yritykseen. Vastajat eivät myöskään pitäneet merkittävänä tekijänä työntekijöiden (2,64) tai pääomasijoittajan (2,43) osakkuutta yrityksessä tai yrityksen osakekurssia (2,79). Tämä viestii perinteistä ”patruunahenkeä”, joka käy ilmi myös vapaamuotoisista vastauksista. Tätä tukee myös se, että toisaalta omistajien sitoutuminen nähtiin tärkeänä menestystekijänä (4,48).

Esikyselyn tarpeellisuutta omalta osaltaan osoittaa se, että kysymyksiin oli jäänyt päällekkäisyyttä. Esimerkiksi ilmaston vaikutusta oli kysytty kahdessa eri kysymyksessä samoin kuin väestön terveyttä. Lisäksi varsinaiseen kyselyyn valittiin viisi muuttujaa, jotka tulivat ilmi kyselyn vapaamuotoisissa vastauksissa kysyttäessä kolmea tärkeintä menestystekijää ja jotka eivät esiintyneet sellaisenaan valmiiksi listatuissa tekijöissä: innovaatioiden määrä yrityksessä, yrittäjähenki, yrityksen jatkuva kehittäminen, yrityksen uusiutumiskyky sekä yrityksen avainhenkilöt. Lisäksi varsinaiseen kyselyyn valittiin viisi muuta muuttujaa jotka tulivat ilmi kyselyn vapaamuotoisissa vastauksissa ja nämä olivat: johtajan kyky luoda henkeä, voimakas ja karismaattinen johtaja, muiden menestymisen kannustaa myös minua yrittämään menestystä, ”näyttämisen halu”

savolaisen saamattomuuden keskellä sekä hyvä tuuri (vrt. Porterin timanttimalin "sattuma").

Lisäksi varsinaiseen kyselyyn valittiin vielä seuraavat viisi tekijää, jotka löytyivät tutkimuksen edetessä tai kuuluivat tutkimuksessa esitettyihin viitekehyyksiin: kyky tuottaa asiakkaalle elämyksiä, kyky hankkia, välittää ja jakaa tietoa yhteistyöyritysten kanssa, kyky levittää tarinoita ja kertomuksia, paikkakunnalla on "henkinen" johtotiimi tai joku karismaattinen henkilö sekä paikkakunnalla on hyvä ja monipuolinen toimialamix. Nämä viisi tekijää valittiin, koska ne kuvastavat klustereihin ja meemeihin sekä yritysten väliseen kommunikointiin liittyviä asioita sekä paikkakunnan kehittämishenkeä. Useat näistä tekijöistä ovat myös henkisiä eli niitä voidaan pitää metatason asioina.

5. Yhteenveto esikyselyn tuloksista

Yrityksen johdon kyvykkyys nousi esitestin mukaan tärkeimmäksi menestystekijäksi. Muuttujan saama keskiarvo oli 4,63, kun Likertin asteikolla 1-5 mitattuna 4 tarkoittaa suurta merkitystä ja 5 tarkoittaa erittäin suurta merkitystä. Muuttujan keskihajonta oli myös pieni (0,61), mikä tarkoittaa sitä, että vastaajien mielipiteiden hajonta tämän muuttujan kohdalla oli pieni, eli vastaajat kokivat johdon kyvykkyuden merkityksen yksimielisesti. Johdon kyvykkyyttä on koota ympärilleen taitava joukko, joka yhdessä toteuttaa johtajan halua olla ykkönen. Yrityksen tärkein menestystekijä liittyy vahvasti ihmisiin; siihen, mitä johto tai johtotiimi on, mikä on sen yhteenlaskettu kompetenssi toteuttaa liiketoiminta-suunnitelmaa ja reagoida toimintaympäristön muutoksiin. Toiseksi tärkein menestystekijä oli yrityksessä vallitseva henki ja ilmapiiri. Muuttujan saama keskiarvo oli 4,59 ja keskihajonta oli 0,56, mikä oli kaikkein pienin keskihajonta 135 muuttujan joukossa. Tämäkin menestystekijä liittyy johtamiseen tai sen tuloksiin. Merkittävää tässä on se, että kyselyn vastaajina olivat yrittäjät ja johtajat. Mikähän tämän tekijän painoarvo olisikaan, jos menestystekijöitä kysyttäisiin myös työntekijöiltä? Tämä tekijä kuvastaa johtajuuden ratkaisevaa merkitystä menestyksessä. Kolmanneksi tärkein menestystekijä oli se, että yritykseen voi luottaa. Muuttujan saama keskiarvo oli 4,55 ja keskihajonta oli 0,62. Luottamus ei ole enää puhtaasti sisäinen tekijä, vaan se kuvaa yrityksen ja ympäristön välistä suhdetta. Tämä tekijä kuvastaa yrityksen ja sen ympäristön rajapinnan häiriöttömyyden tärkeyttä menestyksen luomisessa.

Ylä-Savossa näyttää esitestin mukaan vallitsevan henkilökultti. Yritystoiminnan juuret voidaan tiivistää muutamaankin henkilöön. Personoitumia tästä ovat Einari Vidgren sekä Jaakko ja Jussi Sarvela. Usea vastaaja korostaa vahvojen persooni-

en merkitystä. Henkilöistä voidaan tiivistää seuraavat persoonat: (1) Kauppaneuvos Veikko Hakkaraisen henki, johtajuus, (2) Ponssen Einari Vidgrenin kilpailuvietti, taito ja halu olla ykkönen, (3) Normetin perustajan ja toimitusjohtaja Jussi Sarvelan kekseliäisyys ja Jaakko Sarvelan ”kansanmiesmäisyys” sekä (4) Putkolan johtajan Lassi Aminoffin kyky haistaa ajan henkeä ja tulevaa. Henkisesti puolella tärkeä merkitys on Olvilla (muun muassa mainoslause: ”Iisalmesta ihmeen hyvää”) ja hengen luoilla kuten kauppaneuvos Veikko Hakkaraisella. Hakkaraisella on ollut merkittävä henkisen johtajan rooli yhtenäistä Ylä-Savoa rakennettaessa. Tutkimuksen aikana kuullun tarinan mukaan Ylä-Savon nimi on hänen ja Lassi Aminoffin keksimä. *Nämä henkiset johtajat ovat myös osanneet toimia ajan hengessä. Esimerkkinä tästä iisalmelainen kauppaneuvos Veikko Hakkarainen. Kauppisen ja Pennasen (2003) mukaan Hakkarainen perusti muun muassa 25 vuotta sitten Iisalmen Talousseura Ry:n ajamaan Iisalmen seudun taloudellisia etuja. Hakkaraisen kutsukirje Talousseuran perustamiskokoukseen alkoi seuraavasti:*

”Hyvä Veli,

Eräässä keskustelussa, jossa oli mukana joukko iisalmelaisia talouselämän ja julkisen hallinnon johtavia edustajia, tuli esille jälleen kerran se tosiasia, että poliittinen toiminta ei aina ota riittävässä määrin huomioon taloudellisia realiteetteja taikka yleensä elinkeinoelämän kehittymiselle välttämättömiä tosiasioita.

Totesimme kyllä lisäksi, että syytä tuohon asiantilaan saattaa olla myös meissä itsessämme. Olemmeko riittävässä määrin tuoneet asioitamme esille? Olemmeko johdonmukaisesti pyrkineet ohjaamaan kehitystä? Olemmeko ylipäätään toimineet laaja-alaisesti yhteiskuntamme kaikkia sektoreita silmällä pitäen?

Jouduimme vastaamaan näihin kysymyksiin kieltävästi. Jouduimme toteamaan, että vaikutuskeinomme ovat olleet kovin irrallisia, sattumanvaraisia ja tehottomia.”

Nyttemmin tämä johtajakysymys näkyy Iisalmen seudulla tällaisen henkisen johtohahmon kaipuuna. Erään kommentin mukaan paras vaikuttaja on mielipidevaikuttaja. Tämä vie paikkakunnan asioita parhaiten eteenpäin. Näin klusterin viitekehyksessä mukana oleva kehityksen kummisedät –tekijä sai esikyselyssä vahvistusta.

Erään vastaajan mukaan hiljaisen tiedon haltija on aina joku henkilö, eikä hiljainen tieto ole yrityksen ominaisuus. Vastaajan mukaan hiljaisen tiedon haltija on avainhenkilö tai hän tulee sellaiseksi. Toisen vastaajan mukaan hiljaista tietoa yrityksessä voi olla kenellä tahansa. Kekseliäisyys mainitaan savolaisten ominaisuutena. Eräs vastaaja puolestaan korosti kommentissaan hyvän tuurin merkitystä. Hänen mukaansa esimerkiksi Einari Vidgrenillä on ollut hyvää tuu-

ria. Mielenkiintoista on se, että käsitykset henkilöistä menevät ristiin. Joidenkin vastaajien mielestä Ylä-Savossa on omia merkkihenkilöitä, toisten mielestä taas Ylä-Savon teollistajat ovat 'tuontitavaraa'.

6. Esikyselyn pohdintaa

Esikyselyn vastausprosentti jäi matalaksi, mikä saattoi johtua sekä kyselyn pituudesta että postitusvirheestä. Esitettiin vastasi 32 kyselyn saajaa 124 otoksesta, mikä tarkoittaa vain 26 prosentin vastausastetta. Esikyselyssä kysyttiin menestystekijän merkityksen ohella tekijän painotusta. Painotusta ei lopulta huomioitu esikyselyn tuloksia käsiteltäessä, koska usea vastaaja ei ollut painottanut vastauksiaan. Eräät vastaajat olivat käyttäneet pelkästään painotusta 5 osoittamaan tekijän merkityksen. Vastaajat olivat käyttäneet vähän "ei kokemusta" – saraketta, mikä osoittaa sen, että menestystekijöihin haluttiin ottaa rohkeasti kantaa, ja että heillä oli asioista omakohtaista kokemusta.

Vapaamuotoisesti vastattavien kysymysten liittäminen kyselyyn oli onnistunut, koska miltei kaikki vastaajat vastasivat niihin. Niiden kautta löytyi myös uusia menestystekijöitä, joita vastaajat pitivät tärkeinä. Tämän vuoksi myös varsinaiseen kyselyyn päätettiin liittää vapaamuotoinen kysymys. Kolmen merkittävimmän menestystekijän kysyminen myös vapaamuotoisesti tarkensi mielenkiintoisella tavalla kyselyn tuloksia. Näin saatiin kvantitatiivisten tulosten lisäksi kvalitatiivista tulkintaa empiirisille tuloksille:

Arviointilomakkeen 5 tärkeintä menestystekijää:

Tekijä:	Keskiarvo:
1. Yrittäjän/johdon kyvykkyys	4,63
2. Yrityksessä vallitseva henki ja ilmapiiri	4,59
3. Yritykseen voi luottaa	4,55
4. Yrityksen asiakasläheisyys	4,48
5. Yrityksen toiminnallinen tehokkuus	4,48

Vapaamuotoisten vastausten 5 tärkeintä menestystekijää:

Tekijä:	Mainittiin, kertaa:
1. Yrityksen johdon kyvykkyys	14
2. Yritykseen voi luottaa	7
3. Innovaatioiden määrä yrityksessä	5
4. Työvoiman henkinen laatu	4
5. Tuotteet ja palvelut	4

Yritysjohdon kyvykkyuden ja yrityksen luotettavuuden merkitys varmistui näin vapaamuotoisten vastausten kautta. Yritysjohdon kyvykkyuden merkitys yllätti tutkimuksessa, koska se erottui selvästi muista menestystekijöistä ja erityisen selvästi se erottui vapaamuotoisissa vastauksissa. Innovaatioiden määrä

nousi vapaamuotoisissa vastauksissa kolmen tärkeimmän tekijän joukkoon. Kunnallisista palveluista vastaajat puolestaan arvostivat eniten päivähoitoa. Tämä on ymmärrettävää, koska päivähoito vaikuttaa suoraan työntekijöihin; jos päivähoito ei pelaa, niin työntekijä ei tule töihin tai ei voi tehdä työtään täysipainoisesti. Myös yrittäjien tasapuolista kohtelua kunnan taholta arvostettiin. Osaltaan esitesti kumosi ulkoisten tekijöiden merkitystä systeemin menestymisessä, joka näyttikin olevan pääosin sisäsyntyistä.

Esikyselyssä käytettiin Likertin asteikkoa 1-5. Varsinaisessa kyselyssä päädyttiin käyttämään ohjaajan suosituksesta Guttmanin asenne-asteikkoa 1-7, jotta vastausskaalaa saadaan laajemmaksi ja paremmin faktorianalyysiin sopivaksi. Nyt esikyselyssä keskimäinen vaihtoehto eli numero 3 oli selitykseltään ”kohdalainen merkitys”, mikä voidaan tulkita enemmän positiiviseksi kuin negatiiviseksi vaihtoehdoksi. Edellä mainittu tekijä lienee nostanut vastausten keskiarvoa. Vastaajat eivät juurikaan muuttaneet menestystekijöiden luokitusta. Luokitusta voidaankin pitää tutkimuksessa aputietona, kun eri menestystekijöitä on koottu lähteistä ja ryhmitelty klusterin viitekehyksen mukaisesti. Varsinaisessa kyselyssä etukäteen tehtyä luokitusta ei enää käytettykään, koska analysoinnissa siihen oli mahdollisuus jälkikäteen. Esikysely oli jälkikäteen arvioituna liian pitkä ja työläs vastattava. Erään vastaajan kommentin mukaan vastaamiseen meni parisen tuntia, mutta vastaaminen oli mielenkiintoista. Tästäkin syystä varsinaisesta kyselystä päätettiin tehdä lyhyempi ja valmiiksi luokiteltu.

5.4.2 Kyselyn tulokset

Kyselyssä Ylä-Savossa toimivat vastaajat (N=200) arvioivat 50 menestystekijää yksittäisen yläsavolaisen yrityksen, yritysklusterin sekä seudun näkökulmasta. Esitestissä menestystekijöitä kysyttiin vain yksittäisen yrityksen kannalta. Tulokset on esitetty tässä tutkimuksessa pienellä ”Times roman -tekstityypillä”, jotta ne voidaan erottaa tekstistä.

Kohdepysyvyyttä saman vastaajan kohdalla testattiin kysymällä kaksi menestystekijää kahteen kertaan. Kohdepysyvyyttä testaavat muuttujat valittiin tutkimuksessa siten, että niiden oletettiin molempien olevan tärkeitä menestystä selittäviä tekijöitä. Tulokset olivat kohdepysyvyytäväittämien osalta seuraavat **yrityksen** menestystekijöiden kohdalla:

Tekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
Väittämä nro 8 ”Yrityksen luotettavuus” (N=124)	6,14	0,790
Väittämä nro 13 ”Yritykseen voi luottaa” (N=124)	6,15	0,813
Rinnakkaisparin korrelaatiokerroin	<u>.998</u>	<u>.972</u>
(Kysymysten välinen etäisyys lomakkeella oli 5 kysymystä.)		
Väittämä nro 9 ”Yrityksen jatkuva kehittäminen” (N=124)	6,08	0,812
Väittämä nro 38 ”Yrityksen jatkuva kehittäminen” (N=124)	6,16	0,830
Rinnakkaisparin korrelaatiokerroin	<u>.987</u>	<u>.978</u>
(Kysymysten välinen etäisyys oli 29 kysymystä.)		

Yllä nähdään väittämien rinnakkaisparien korrelaatiokertoimet keskiarvolla ja keskihajonnalla ilmaistuna. Molempien rinnakkaisparitestausten korrelaatiokertoimet ilmaisevatkin kyselyssä erittäin korkeaa mittauksen kohde-
pysyvyyttä. Jatkossa tuloksia esittäessä väittämä nro 9 on nimeltään ”Yrityk-
sen jatkuva kehittäminen 1” ja väittämä nro 38 on nimeltään ”Yrityksen jatkuva
kehittäminen 2”.

Seuraavat **yrityksen** menestystekijät olivat tärkeimpiä ja vähiten tärkeitä:

Tekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Yritysjohdon kyvykkyys (N=125)	6,39	0,771
2. Omistajien sitoutuminen (N=124)	6,25	0,968
3. Yrityksen avainhenkilöt (N=124)	6,20	0,765
4. Yrityksen tuottavuus (N=124)	6,18	0,929
5. Yrityksen jatkuva kehittäminen 2 (N=124)	6,16	0,830
6. Yritykseen voi luottaa (N=124)	6,15	0,823
7. Yrityksen luotettavuus (N=124)	6,14	0,790
8. Yrityksen tuotteet (N=124)	6,13	0,996
9. Yrittäjähenki (N=124)	6,12	0,951
10. Johtajan kyky luoda henkeä (N=124)	6,10	0,825
11. Yrityksen johtamistapa (N=123)	6,10	0,891
12. Yrityksen toiminnallinen tehokkuus (N=125)	6,08	0,758
13. Yrityksen jatkuva kehittäminen 1 (N=124)	6,08	0,816
14. Yritys hoitaa velvoitteensa hyvin (N=123)	6,07	0,870
15. Yrityksessä vallitseva henki ja ilmapiiri (N=124)	6,05	0,731
16. Yrityksen uusiutumiskyky (N=124)	5,98	0,850
17. Yrityksen kilpailuetu markkinoilla (N=124)	5,95	0,944
18. Yrityksen asiakasläheisyys (N=124)	5,90	1,103
19. Työvoiman henkinen laatu (N=124)	5,83	0,890
20. Yrityksen visionäärisyys (N=125)	5,78	0,921
...		
46. Kyky tuottaa asiakkaalle elämyksiä (N=124)	4,53	1,328
47. Näyttämisen halu... (N=124)	4,29	1,561
48. Seudulla on henkinen johtotiimi (N=124)	4,01	1,495
49. Hyvä tuuri (N=123)	3,63	1,743
50. Kyky levittää tarinoita ja kertomuksia (N=124)	3,15	1,586

Vapaamuotoisissa vastauksissa **yrittäjien** tärkeimmiksi menestystekijöiksi nousivat seuraavat tekijät:

Tekijä:	1.sija (N=112)	2.sija (N=108)	3.sija (N=100)
1. Yrityksen tuotteet	21	11	7
2. Yritysjohdon kyvykkyys	16	8	7
3. Asiaksläheisyys	10	6	0
4. Tuottavuus	9	4	8
5. Työvoima	7	13	7
6. Omistajien sitoutuminen	7	4	0
7. Yrityksen luotettavuus	6	6	3
8. Yrittäjähengi	5	2	3
9. Johtamistapa	4	3	1
10. Yrityksen jatkuva kehittäminen	3	10	2

Vapaamuotoisissa vastauksissa 2. sijalla mainittiin usein työvoima (13 kpl), yrityksen tuotteet (11 kpl), yritysjohdon kyvykkyys (8 kpl), asiaksläheisyys (6 kpl) sekä yrityksen luotettavuus (6 kpl). Kolmannella sijalla mainittiin usein tuottavuus (8 kpl), yrityksen tuotteet (7 kpl), yritysjohdon kyvykkyys (7 kpl) ja työvoima (7 kpl). Esitettiin verrattuna tuotteiden merkitys menestystekijänä oli suurempi. Myös vapaamuotoisissa vastauksissa korostui tuotteiden merkitys, koska ne saivat eniten ykkössijoja ja toiseksi eniten kakkossijoja vapaamuotoisissa vastauksissa.

Seuraavat menestystekijät ovat **yrittäjien** eli klusteriin liittyviä:

Tekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Yrittäjien johtajien kyvykkyys (N=121)	6,27	0,775
2. Yrittäjien voi luottaa (N=120)	6,16	0,698
3. Yrittäjien johtajien kyky luoda henkeä (N=120)	6,15	0,729
4. Yrittäjien avainhenkilöt (N=120)	6,14	0,823
5. Yrittäjien jatkuva kehittäminen 1 (N=121)	6,13	0,795
6. Yrittäjien luotettavuus (N=120)	6,11	0,786
7. Yrittäjien jatkuva kehittäminen 2 (N=121)	6,11	0,835
8. Yrittäjien vallitseva henki ja ilmapiiri (N=120)	6,09	0,767
9. Omistajien sitoutuminen (N=120)	6,07	0,877
10. Yrittäjien hoitaa velvoitteensa hyvin (N=120)	6,02	0,814
12. Yrittäjähengi yrittäjien joukossa (N=120)	6,02	0,961
13. Yrittäjien toiminnallinen tehokkuus (N=120)	6,02	0,778
14. Yrittäjien uusiutumiskyky (N=121)	6,02	0,806
15. Yrittäjien kilpailuetu markkinoilla (N=121)	5,97	0,948
16. Yrittäjien tuotteet (N=121)	5,94	0,916
17. Yrittäjien asiaksläheisyys (N=120)	5,92	0,931
18. Yrittäjien tuottavuus (N=120)	5,88	0,918
19. Tieto kulkee yrittäjien sisällä (N=120)	5,87	0,952
20. Yrittäjien resurssien joustavuus (N=121)	5,83	0,980
...		
46. Seudulla on henkinen johtotiimi (N=120)	4,32	1,582
47. Kyky tuottaa asiakkaalle elämyksiä (N=119)	4,30	1,493
48. Näyttämisen halu savolaisen saamattomuuden keskellä (N=120)	4,21	1,629
49. Hyvä tuuri (N=119)	3,53	1,784
50. Kyky levittää tarinoita ja kertomuksia (N=120)	3,28	1,619

Vapaamuotoisissa vastauksissa **yritysjoukon** tärkeimmiksi menestystekijöiksi nousivat seuraavat:

Tekijä:	Ykkössija	Kakkossija	Kolmossija:
1. Yhteistyökyky	8	4	1
2. Tuotteet	6	6	4
3. Henki ja ilmapiiri	6	3	5
4. Johtajien kyvykkyys	5	6	4
5. Luottamus	5	3	2
6. Jatkuva kehittäminen	5	1	9
7. Visionäärisyys	5	1	1
8. Asiakaslähtöisyys	4	4	0
9. Avainhenkilöt, osaaminen	4	4	4
10. Toiminnallinen tehokkuus	4	3	3

Vapaamuotoisissa vastauksissa toiselle sijalle asetettiin usein johtajien kyvykkyys (6 kpl) ja tuotteet (6 kpl). Kolmannelle sijalle asetettiin jatkuva kehittäminen (9 kpl), henki ja ilmapiiri (5 kpl) sekä tuotteet (4 kpl). Vertailtaessa yksittäisen yrityksen ja yritysjoukon menestystekijöitä huomataan, että yritysjoukon menestystekijöissä painottuvat enemmän hyvän johtamisen tuloksena syntyvät ”henkiset tekijät” eli luottamus, yhteistyökyky sekä henki ja ilmapiiri.

Seuraavat menestystekijät ovat **seutuun** liittyviä:

Tekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Kunnanjohtajien kyvykkyys (N=119)	6,06	1,122
2. Hyvä palveluhenki ja -asenne (N=120)	6,05	0,969
3. Alueen kunnissa vallitseva henki ja ilmapiiri (N=120)	6,04	1,024
4. Kunnanjohtajien kyky luoda henkeä (N=120)	5,97	0,978
5. Seudun elinvoimaisuus (N=120)	5,95	0,915
6. Alueen kuntien jatkuva kehittäminen 1 (N=120)	5,93	0,959
7. Alueen kuntien jatkuva kehittäminen 2 (N=120)	5,91	1,004
8. Alueen kuntien johtamistapa (N=120)	5,90	1,155
9. Alueen kuntiin voi luottaa (N=120)	5,85	1,128
10. Alueen kunnat hoitavat velvoitteensa hyvin (N=120)	5,81	0,998
11. Työvoiman saatavuus (N=120)	5,80	0,967
12. Alueen kuntien toiminnallinen tehokkuus (N=120)	5,79	1,036
13. Alueen kunnat kohtelevat yrityksiä tasapuolisesti (N=120)	5,77	1,165
14. Kuntien avainvirkamiehet (N=120)	5,74	1,111
15. Kuntien uusiutumiskyky (N=120)	5,73	1,145
16. Alueen kuntien visionäärisyys (N=119)	5,70	1,252
17. Alueen kuntien luotettavuus (N=120)	5,69	1,121
18. Kuntien kilpailukyky verrattuna muihin seutuihin (N=120)	5,68	1,092
19. Työvoiman henkinen laatu (N=119)	5,68	0,892
20. Alueen kuntien palvelutuotannon taso (N=120)	5,67	0,973
...		
46. Seudulla on henkinen johtotiimi (N=121)	4,57	1,585
47. Kyky tuottaa kuntalaisille elämyksiä (N=120)	4,33	1,525
48. Näyttämisen halu savolaisen saamattomuuden keskellä (N=119)	4,11	1,641
49. Hyvä tuuri (N=119)	3,45	1,793
50. Kyky levittää tarinoita ja kertomuksia (N=120)	3,33	1,636

Vapaamuotoisissa vastauksissa **seudun** tärkeimmiksi menestystekijöiksi nousivat seuraavat:

Tekijä:	Ykkössija	Kakkossija	Kolmossija:
1. Seudun elinvoimaisuus	10	4	4
2. Henki ja ilmapiiri	7	9	4
3. Jatkuva kehittäminen	7	5	5
4. Palvelut ja niiden taso	6	9	6
5. Vahva elinkeinorakenne	6	3	4
6. Kunnanjohtajien kyvykkyys	5	4	4
7. Johtamistapa	4	4	3
8. Hyvä palveluhenki ja -asenne	4	4	3
9. Kuntien välinen luottamus	4	3	1
10. Yhteistyökyky	3	3	3

Vapaamuotoisissa vastauksissa toiselle sijalle asetettiin usein henki ja ilmapiiri (9 kpl) sekä palvelut ja niiden taso (9 kpl). Kolmannelle sijalle asetettiin palvelut ja niiden taso (6 kpl) ja jatkuva kehittäminen (5 kpl). Vapaamuotoisissa vastauksissa tärkeimmäksi menestystekijäksi nimettiin seudun elinvoimaisuus, joka oli strukturoiduissa kysymyksissä viidenneksi tärkein menestystekijä. Seudun tärkeimpien menestystekijöiden keskiarvot olivat pienempiä ja keskihajonnat olivat suurempia kuin yritysten ja yritysjoukon menestystekijöiden vastaavat arvot.

5.5 Tulosten tarkastelu

1. Sisällöllinen analyysi

Johdon kyvykkyys nousi yrityksen, yritysjoukon ja seudun tärkeimmäksi menestystekijäksi. Yritysjoukossa ja seudulla se sisältää johtopäätösten mukaan myös johtajuuden. Omistajien sitoutuminen oli yritysten toiseksi tärkein menestystekijä. Kun tähän lisätään se, että avainhenkilöt olivat yrityksen kolmanneksi ja yritysjoukon neljänneksi tärkein menestystekijä ja että hyvä palveluhenki- ja asenne olivat seudun toiseksi tärkein menestystekijä, niin voidaan tehdä se johtopäätös, että ihmisten merkitys menestykselle on ratkaiseva. Voidaan myös sanoa, että ihminen on kaiken takana. Kyvykkäiden ihmisten jälkeen seuraavaksi merkittävin tekijä näyttää olevan jatkuva kehittäminen. Kunnissa tärkeä menestystekijä on hyvä henki ja ilmapiiri, jota hyvä johtaminen luo. Strukturoitujen kysymysten perusteella menestystekijät voidaan tiivistää seuraavasti:

Yksittäinen yritys: Johdon kyvykkyys, omistajien sitoutuminen ja avainhenkilöt.

Yritysjoukko: Johdon kyvykkyys ja johtajuus, luotettavuus ja hengen luonti.

Seutu: Johdon kyvykkyys ja johtajuus, palveluhenki ja -asenne sekä henki ja ilmapiiri.

Johtamista analysoitiin ja tulkittiin tarkemmin. Vapaamuotoisten vastausten perusteella johtamiseen liittyvät menestystekijät ja niiden merkitys voidaan tiivistää ja tulkita seuraavasti:

Yksittäinen yritys: Asiakkuusjohtaminen: mm. tuotteet, asiakkaat, kyvykkyys.

Yritysjoukko: Yhteistyöjohtaminen: mm. yhteistyö, ilmapiiri, visionäärisyys.

Seutu: Ilmapiirijohtaminen: mm. henki, kehittäminen, luottamus.

Edellisestä voidaan tehdä se johtopäätös, että erityisesti kuntajohtajilta odotetaan yhteisöllistä johtamista ja hyvää leadership-taitoa, koska seudun menestyksen nähdään saatujen tulosten mukaan johtuvan seudulla vallitsevasta hengestä ja luottamuksesta.

Menestystekijöitä tarkasteltiin myös **vastaajien taustamuuttujien** osalta vastaajan luokan (yrittäjä, elinkeinotoimija tai kuntapäätäjä), toimintakohteen paikan (Iisalmi/muu) sekä vastaajan teollisuustoiminnan (ei-teollinen tai teollinen toimija) mukaan. Sukupuolen mukaista tarkastelua ei tehty, koska naisvastaajien määrä jäi 28 henkilöön, mikä on 22 % kaikista vastaajista. Vertailtaessa vastaajan **luokan** mukaan **yritysten** menestystekijöiden tärkeyttä saatiin seuraavia tuloksia:

Yrittäjät (N=58):

Menestystekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Yritysjohdon kyvykkyys (N=58)	6,36	0,931
2. Yrityksen jatkuva kehittäminen 2 (N=58)	6,22	0,817
3. Yrityksen luotettavuus (N=58)	6,19	0,736
4. Yrityksen tuottavuus (N=57)	6,18	0,848
5. Omistajien sitoutuminen (N=58)	6,16	1,121
6. Yrityksen avainhenkilöt (N=58)	6,16	0,812
7. Yrityksen toiminnallinen tehokkuus (N=58)	6,16	0,745
8. Yrityksen jatkuva kehittäminen 1 (N=58)	6,16	0,790
9. Johtajan kyky luoda henkeä (N=58)	6,14	0,782
10. Yrityksen tuotteet (N=57)	6,12	0,946

Elinkeinotoimijat (N=32):

Menestystekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Yritysjohdon kyvykkyys (N=32)	6,56	0,564
2. Yrityksen avainhenkilöt (N=31)	6,45	0,675
3. Omistajien sitoutuminen (N=31)	6,42	0,720
4. Yrittäjähenki (N=31)	6,32	0,791
5. Yrityksen tuotteet (N=32)	6,31	0,931
6. Yrityksen tuottavuus (N=32)	6,31	0,965
7. Yritykseen voi luottaa (N=31)	6,26	0,893
8. Yrityksen asiakasläheisyys (N=31)	6,23	0,805
9. Johtajan kyky luoda henkeä (N=31)	6,19	0,873
10. Yrityksen luotettavuus (N=31)	6,16	0,969

Kuntapäättäjät (N=35):

Menestystekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Yritysjohdon kyvykkyys (N=35)	6,29	0,622
2. Omistajien sitoutuminen (N=35)	6,26	0,886
3. Yrityksen johtamistapa (N=35)	6,17	0,664
4. Yritys hoitaa velvoitteensa hyvin (N=35)	6,11	0,832
5. Yrityksen jatkuva kehittäminen (N=35)	6,11	0,832
6. Yrittäjähenki (N=35)	6,09	0,818
7. Yrityksen uusiutumiskyky (N=35)	6,09	0,781
8. Yrityksessä vallit. henki ja ilmapiiri (N=35)	6,09	0,612
9. Yritykseen voi luottaa (N=35)	6,09	0,612
10. Yrityksen tuottavuus (N=35)	6,06	1,027

Kaikkien vastaajaluokkien mielestä tärkein menestystekijä on **yritysjohdon kyvykkyys**. Eniten yritysjohdon kyvykkyyttä arvostavat elinkeinotoimijat ja heidän vastaustensa keskihajonta on myös pienin. Tuloksista voidaan tehdä myös se johtopäätös, että yrittäjät pitävät yrityksen jatkuvaa kehittämistä tärkeänä menestystekijänä. Elinkeinotoimijoiden mielestä yrityksen avainhenkilöt ovat tärkeä menestystekijä. Kuntapäättäjien mielestä omistajien sitoutuminen ja johtamistapa ovat tärkeitä tekijöitä. Kuntapäättäjät näyttävätkin näkevän yritykset niiden omistajien ja johtajien kautta. Tulosten mukaan erityisesti kuntapäättäjien mielestä yritystoimintaan kuuluvat yrittäjähenki, sitoutuminen, luotettavuus ja hyvä velvoitteiden hoito. Nämä kuvastavat sitä, että kuntapäättäjät odottanevat yrityksiltä toiminnassaan korkeaa moraaliala ja vastuuntuntoa. Yrittäjien nimeämät menestystekijät ovat puolestaan ”kovempia arvoja” eli kyky menestyä tehokkuudessa ja jatkuvassa kehittämisen kilpajuoksussa.

Vertailtaessa vastaajan **toimintakohteen paikan** mukaan **yritysten** menestystekijöiden tärkeyttä saatiin seuraavia tuloksia:

Iisalmi (N=85):

Menestystekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Yritysjohdon kyvykkyys (N=85)	6,40	0,834
2. Omistajien sitoutuminen (N=84)	6,30	1,027
3. Yrityksen tuotteet (N=84)	6,21	0,919
4. Yrityksen luotettavuus (N=84)	6,20	0,803
5. Yritykseen voi luottaa (N=84)	6,19	0,799
6. Johtajan kyky luoda henkeä (N=84)	6,17	0,709
7. Yrityksen avainhenkilöt (N=84)	6,17	0,774
8. Yrityksen jatkuva kehittäminen 2 (N=84)	6,15	0,857
9. Yrittäjähenki (N=84)	6,13	1,003
10. Yrityksen tuottavuus (N=84)	6,13	1,015

Muu kunta (N=40):

Menestystekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Yritysjohdon kyvykkyys (N=40)	6,38	0,628
2. Yrityksen tuottavuus (N=40)	6,28	0,716
3. Yrityksen avainhenkilöt (N=40)	6,27	0,751
4. Yrityksen jatkuva kehittäminen 2 (N=40)	6,18	0,781
5. Yrityksen toiminnallinen tehokkuus (N=40)	6,15	0,736
6. Omistajien sitoutuminen (N=40)	6,15	0,834
7. Yrityksen johtamistapa (N=40)	6,13	0,883
8. Yrittäjähenki (N=40)	6,10	0,841
9. Yrityksen kilpailuetu markkinoilla (N=40)	6,05	0,986
10. Yritykseen voi luottaa (N=40)	6,05	0,846

Iisalnessa toimivat vastaajat korostivat omistajien sitoutumista ja yrityksen tuotteita verrattuna muualla toimiviin vastaajiin. Muualla toimivat vastaajat korostivat yrityksen tuottavuutta ja yrityksen avainhenkilöitä menestystekijöinä Iisalnessa toimiviin vastaajiin verrattuna.

Vertailtaessa vastaajan **teollisen/ei-teollisen toiminnan** mukaan **yritysten** menestystekijöiden tärkeyttä saatiin seuraavia tuloksia:

Teollinen (N=37):

Menestystekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Yritysjohdon kyvykkyys (N=37)	6,49	0,870
2. Yrityksen avainhenkilöt (N=36)	6,31	0,749
3. Yrityksen jatkuva kehittäminen 2 (N=36)	6,28	0,779
4. Yrityksen tuottavuus (N=37)	6,27	0,769
5. Yrityksen jatkuva kehittäminen 1 (N=36)	6,25	0,874
6. Yrityksen tuotteet (N=37)	6,24	0,955
7. Yrityksen toiminnallinen tehokkuus (N=37)	6,24	0,760
8. Yritys hoitaa velvoitteensa hyvin (N=36)	6,22	0,797
9. Yrittäjähenki (N=36)	6,22	1,098
10. Yritykseen voi luottaa (N=36)	6,22	0,866

Ei-teollinen (N=88):

Menestystekijä:	Keskiarvo:	Keskihajonta:
1. Yritysjohdon kyvykkyys (N=88)	6,35	0,728
2. Omistajien sitoutuminen (N=88)	6,26	0,965
3. Yrityksen avainhenkilöt (N=88)	6,16	0,771
4. Yrityksen tuottavuus (N=87)	6,14	0,990
5. Yrityksen luotettavuus (N=88)	6,11	0,780
6. Yritykseen voi luottaa (N=88)	6,11	0,794
7. Yrityksen jatkuva kehittäminen 1 (N=88)	6,11	0,850
8. Yrityksen johtamistapa (N=87)	6,10	0,850
9. Yrityksessä vallitseva henki ja ilmapiiri (N=88)	6,10	0,662
10. Yrityksen tuotteet (N=87)	6,08	1,014

Teolliset toimijat korostivat selvästi yrityksen jatkuvaa kehittämistä verrattuna ei-teollisiin toimijoihin. Tämän osoittavat sekä keskiarvot että pysyvyyskysymyksen näkyminen listalla. Ei-teolliset toimijat korostivat puolestaan omistajien sitoutumista ja yrityksen avainhenkilöitä teollisiin toimijoihin verrattuna.

Vertailtaessa vapaamuotoisia vastauksia luokiteltuihin vastauksiin havaitaan seuraavaa:

Yrityksen menestystekijöissä:

- yritysjohtajan kyvykkyyden merkitys on tärkein luokitelluissa vastauksissa, mutta vapaamuotoisissa vastauksissa se on yrityksen tuotteet. Tämä tulos hämmästyttää, koska tuotteiden merkitys ei korostunut luokitelluissa vastauksissa.
- vapaamuotoisissa vastauksissa korostuvat yrityksen asiakasläheisyys ja yrityksen tuottavuus. Tästä voidaankin tehdä se johtopäätös, että luokitelluista kysymyksistä saattoi puuttua jokin tärkeä asiakassuhteeseen liittyvä kysymys (vrt. Pasanen 2003a).

Yritysjoukon menestystekijöissä:

- yhteistyökyvyn ja hengen merkitykset painottuvat vapaamuotoisissa vastauksissa
- vapaamuotoisissa vastauksissa tuotteiden merkitys korostuu kuten oli myös yksittäisen yrityksen menestystekijöissä

Seudun menestystekijöissä:

- hengen ja ilmapiirin merkitys oli vapaamuotoisissa vastauksissa tärkein tekijä ja jatkuva kehittäminen toiseksi tärkein tekijä
- strukturoiduissa vastauksissa hyvä palveluhenki ja -asenne oli tärkein menestystekijä
- kunnanjohtajien kyvykkyys korostuu molemmissa vastaustavoissa

Kaikkein vähiten menestystä edesauttavat kyky tuottaa elämyksiä asiakkaalle, näyttämisen halu savolaisen saamattomuuden keskellä, seudun henkinen johto-

tiimi, hyvä tuuri sekä kyky levittää tarinoita ja kertomuksia. Tämä tulos ei tue tutkimuksessa esitettyä klusterin viitekehityksen ”henkisiä tekijöitä”. Yhteenvedona yritysten, yritysjoukkojen ja seutujen menestystekijöistä voidaan todeta, että **ne ovat pääosin henkisiä ja liittyvät johtamiseen, kehittämiseen ja hengen luontiin**. Tästä voidaan tehdä se johtopäätös, että eräs tärkeä menestystekijöiden ”rypäs” on johtaminen ja hengen luonti. Teollisilla yrityksillä jatkuva kehittäminen ja tuottavuus muodostavat menestystekijöiden toisen ryppään, jota voidaan nimittää ”tuottavuuden kilpajuoksuksi”.

2. Varianssien ja riippuvuuksien testaaminen

1) T-testi vastaajien luokkien välillä

Vastaajien luokkien (yritys/elinkeinotoimija/kuntapäättäjä) keskiarvoja testattiin pareittain ennen faktorianalyysiä **yrityksen** viiden tärkeimmän menestystekijän (1:yritysjohdon kyvykkyys, 2:omistajien sitoutuminen, 3:yrityksen avainhenkilöt, 4:yrityksen tuottavuus ja 5:yrityksen jatkuva kehittäminen) suhteen Tukeyn riippumattomien otosten (Independent Samples Test) T-testillä.

Otosparit:	Tekijä 1:	Tekijä 2:	Tekijä 3:	Tekijä 4:	Tekijä 5:
Yritykset – Elinkeinotoimijat	0,270	0,584	0,086	0,488	0,887
Yritykset – Kuntapäättäjät	0,668	0,776	0,559	0,551	0,156
Kuntapäättäjät – Elinkeinotoimijat	0,062	0,437	0,026*	0,299	0,299

Oheisissa tuloksissa on esitetty hylkäämisvirheiden todennäköisyydet tärkeimmillä yrityksen menestystä selittävillä tekijöillä. Ensin tehtiin Levenen varianss testi, joka mittaa varianssien yhtäsuuruutta. Kaikkien muuttujien ja parien kohdalla varianssin merkitsevyysarvo oli suuri (yli 0,05), joten variansseja voitiin pitää yhtä suurina. Tämän jälkeen T-testin tulokset luettiin yhtä suurten varianssien riviltä. Kaikkien vertailuparien osalta voidaan todeta, että menestystekijöiden keskiarvot ovat yhtä suuret (merkitsevyystasolla 99 %) vastaajan eri luokkien välillä. Tämä tulos mahdollisti sen, että vastaajan luokasta riippumatta voidaan tehdä yhteinen menestystekijöiden faktorointi. Samalla vahvistui yhtenäinen näkemys siitä, mitkä ovat yritystoiminnan tärkeimmät menestystekijät. Yrityksen avainhenkilöiden osalta (kuntapäättäjät – elinkeinotoimijat) hylkäämisvirheen todennäköisyys on tosin 2,6 %. Elinkeinotoimijat pitävät avainhenkilöitä yrityksen tärkeänä menestystekijänä toisin kuin kuntapäättäjät. Yritysjohdon kyvykkyyden osalta on myös havaittavissa pientä eroa kuntapäättäjien ja elinkeinotoimijoiden välillä.

2) X²-riippumattomuustesti vastaajan kunnan, sukupuolen sekä teollisuuspainotteisuuden ja yritysten menestystekijöiden välillä

Tällä Khi-nelikenttätestillä (Chi square test) testattiin esiintyykö riippuvuutta vastaajan kunnan, sukupuolen tai teollisuuspainotteisuuden ja **yrityksen** menestystekijöiden merkityksen välillä. Riippumattomuustestauksen nollahypoteesina on oletamus, että muuttujat ovat riippumattomia vastaajan taustamuuttujatiedoista. Muuttujien riippumattomuuden todennäköisyys oli pienimmillään seuraavissa yrityksen menestystekijöissä, jotka saivat testissä hylkäämisvirheen todennäköisyydeksi alle 0,1:

Vastaajan sukupuolen mukaan:

Tekijä:	Arvo:	Pitää tekijää tärkeämpänä:
1. Kunnan päivähoito ja koulut	0,005**	naiset
2. Yrityksen luotettavuus	0,058	naiset
3. Yritykseen voi luottaa	0,059	naiset
4. Raaka-aineiden hinta	0,071	naiset
5. Innovaatioiden määrä	0,089	miehet

Vastaajan toimintakunnan mukaan:

Tekijä:	Arvo:	Pitää tekijää tärkeämpänä:
1. Hyvä tuuri	0,034*	muu kunta
2. Yrityksen jatkuva kehittäminen	0,063	muu kunta
3. Johtajan kyky luoda henkeä	0,093	muu kunta
4. Yrityksen omistuksella on kasvot	0,098	Iisalmi

Vastaajan toiminnan teollisuuspainotteisuuden mukaan:

Tekijä:	Arvo:	Pitää tekijää tärkeämpänä:
1. Työvoiman saatavuus	0,015*	teollisuus
2. Voimakas ja karismaattinen johtaja	0,029*	teollisuus
3. Seudulla on hyvä toimialamix	0,035*	teollisuus
4. Hyvä tuuri	0,072	ei-teollisuus

Hylkäämisvirheen todennäköisyys on **alle 1 prosentti** muuttujalla ”kunnan päivähoito ja koulut” (miehet-naiset). Tällä perusteella voidaan todeta, että naiset pitävät miehiin verrattuna kunnan päivähoitoa ja kouluja tärkeämpänä yrityksen menestystekijänä. Hylkäämisvirheen todennäköisyys on **alle 5 prosenttia** lisäksi muuttujilla ”työvoiman saatavuus” (teollisuus – ei-teollisuus), ”voimakas ja karismaattinen johtaja” (teollisuus -ei-teollisuus), ”hyvä tuuri” (Iisalmi – muu kunta) sekä muuttujalla ”seudulla on hyvä toimialamix” (teollisuus – ei-teollisuus). Teolliset vastaajat arvostavat työvoiman saatavuutta, voimakasta ja karismaattista johtajaa sekä seudun hyvää toimialamixiä ei-teollisiin vastaajiin verrattuna. Iisalmelaiset vastaajat puolestaan eivät pidä hyvää tuuria niin tärkeänä yritystoiminnan menestystekijänä kuin muiden kuntien vastaajat.

Khi-nelikenttätestin edellytyksenä on riittävät frekvenssit eri luokissa. Esimerkiksi Lipiäisen (2001:616) mukaan nelikenttätesti ei salli kuin yhdessä ruudussa

frekvenssien jäävän alle viiden tapauksen. Seuraavassa on esitetty edellä käsitellyistä menestystekijöistä tilastollisesti merkitsevän menestystekijän (sukupuolen suhteen eroteltuna), eli kunnan päivähoito ja koulut, frekvenssit (N) eri luokissa:

Menestystekijä:	1	2	3	4	5	6	7
Kunnan päivähoito ja koulut (N=124)	2	7	9	18	41	42	5

Frekvenssitarkastelu osoittaa, että edellä suoritettu nelikenttätesti on luotettava. X²-testin perusteella ei faktoriointiin tehty alaluokituksia. Ainoastaan muuttujan "kunnan päivähoito ja koulut" osalta pitää muistaa tuloksia tulkittaessa sen tilastollisesti merkitsevä riippuvuus vastaajan sukupuolesta.

3) Pearsonin korrelaatiokerroin kahden muuttujan välisten korrelaatioiden tutkimisessa

Kahden menestystekijän välisiä korrelaatioita (bivariate correlations) tutkittiin kaksisuuntaisella Pearsonin korrelaatiokertoimella. Seuraavien muuttujien välillä oli suurin korrelaatio **yrityksen** menestystekijöissä. Alla on esitetty korrelaatiot, joiden Pearsonin korrelaatiokertoimen itseisarvo on vähintään .550 ja joiden kaksisuuntaisen korrelaation arvo on tilastollisesti merkitsevä hylkäämisvirheen todennäköisyyden tasolla 0,01 eli 1 %:

Menestys- tekijä 1:	Menestys- tekijä 2:	Pearsonin kerroin: 2-suunt.todennäköisyys: N:	
Yritykseen voi luottaa	Yrityksen luotettavuus	.766** .000 124	Huomaa: pysyvyyskysymys
Yrityksen jatkuva kehittäminen 1	Yrityksen jatkuva kehittäminen 2	.692** .000 124	Huomaa: pysyvyyskysymys
Yrityksen jatkuva kehittäminen 2	Yrityksen uusiutumiskyky	.685** .000 124	
Yrityksen visionäärisyys	Innovaatioiden määrä yrityksessä	.653** .000 124	
Yrityksen jatkuva kehittäminen 1	Yrityksen uusiutumiskyky	.615** .000 124	
Raaka-aineiden saatavuus	Raaka-aineiden laatu	.615** .000 124	
Raaka-aineiden hintaa	Raaka-aineiden saatavuus	.589** .000 124	
Yritys hoitaa velvoitteensa	Yritykseen	.588**	

hyvin	voi luottaa	.000 123
Yritys hoitaa velvoitteensa hyvin	Yrityksen luotettavuus	.583** .000 123
Yrityksen visionäärisyys	Yrityksen jatkuva kehittäminen 1	.580** .000 124
Seudulla on hyvä toimialamix	Seudulla on henkinen johtotiimi	.577 .000 124
Yrityksen jatkuva kehittäminen 1	Innovaatioiden määrä yrityksessä	.572** .000 124
Raaka-aineiden saatavuus	Työvoiman pysyvyys	.570** .000 124

Yhteenveto testauksista

Yhteenvetona varianssien ja riippuvuuksien testauksesta voidaan todeta, että:

- Yleisesti ottaen menestystekijöiden välillä ei ole voimakkaita korrelaatioita. Voimakkain korrelaatio on yrityksen visionäärisyyden ja yrityksen innovaatioiden välillä. Tämä yhteys on nähtävissä erityisesti teollisten vastaajien vastauksista.
- Analyysejä ei tarvitse tehdä vastaajan eri luokille erikseen, koska luokkien välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja. Faktorointi voidaan tehdä koko aineistolle yhteisesti riippumatta vastaajan luokasta. Vastaajien luokkien välillä on kuitenkin eroja sen verran, että niitä voidaan käyttää hyväksi tulosten tulkintavaiheessa.
- Saatu näyte on homogeeninen myös muiden taustamuuttujien suhteen. Ainoastaan muuttujalla kunnan päivähoito ja koulut oli tilastollisesti merkitsevä riippuvuus vastaajan sukupuoleen, ja tämä riippuvuus on luotettava, koska luokkien frekvenssit ovat riittävät ajatellen nelikenttätestiä. Tämä aiheuttaa varovaisuutta johtopäätöksiin sen suhteen, mitä vastaajat tarkoittavat kunnan hyvillä palveluilla.
- Faktorianalyysin tekemiselle ei ole esteitä ja ennen analyysiä yhtään muuttujaa ei tarvitse lähtökohtaisesti poistaa analyysistä lukuun ottamatta pysyvyyden testaamisessa käytettyä kahta tuplakysymystä.

3. Faktorianalyysi

Analyysi tehtiin 33 muuttujalla ja siitä rajattiin pois 17 muuttujaa seuraavasti:

- yritykseen voi luottaa (koska pysyvyyden testauskysymys, esiintyi kahdesti)
- yrityksen jatkuva kehittäminen 1 (koska pysyvyyden testauskysymys)

- työvoiman henkinen laatu (koska vastaajat olivat ilmeisesti ymmärtäneet käsitteen "henkinen laatu" moniulotteisesti ja eri tavoilla)
- näyttämisen halu (koska yhteisvaihtelu muiden muuttujien kanssa jakaantui useamman faktorin kesken – voimakas epäpuhtaus 0,4–0,5)
- omistajien sitoutuminen (koska yhteisvaihtelu muiden muuttujien kanssa jakaantui useamman faktorin kesken – voimakas epäpuhtaus 0,4–0,5)
- yritys hoitaa velvoitteensa hyvin (yhteisvaihtelu muiden muuttujien kanssa jakaantui useamman faktorin kesken – kohtalainen epäpuhtaus 0,3–0,4)
- yrityksessä on selkeä työnjako (yhteisvaihtelu muiden muuttujien kanssa jakaantui useamman faktorin kesken – kohtalainen epäpuhtaus 0,3–0,4)
- yrittäjän ja yritysjohtoon elämänsänsä (yhteisvaihtelu muiden muuttujien kanssa jakaantui useamman faktorin kesken – kohtalainen epäpuhtaus 0,3–0,4)
- johtajan kyky luoda henkeä (yhteisvaihtelu muiden muuttujien kanssa jakaantui useamman faktorin kesken – kohtalainen epäpuhtaus 0,3–0,4)
- kyky levittää tarinoita (vähiten tärkein yksittäinen menestystekijä, lisäksi lievää epäpuhtautta faktoreissa)
- hyvä tuuri (toiseksi vähiten tärkein yksittäinen menestystekijä, lisäksi lievää epäpuhtautta faktoreissa)
- yrittäjähenki (lievää epäpuhtautta)
- yrityksen luotettavuus (lievää epäpuhtautta)
- työvoiman koulutustaso (lievää epäpuhtautta)
- asiakasuskollisuus (lievää epäpuhtautta)
- tieto kulkee (lievää epäpuhtautta)
- yrityksessä vallitseva henki (lievää epäpuhtautta)

Analyysissä oli mukana 33 muuttujaa ja 125 havaintoa eli havaintoja oli miltei nelinkertainen määrä muuttujiin nähden. Tätä pidettiin riittävän suurena suhdelukuna onnistuneen ratkaisun löytämiselle. Faktoreiden määräksi ominaisarvon raja-arvolla 1 tuli 10 kappaletta. Faktorimäärän alarajana käytetty 7 kappaletta tuli yrityksen sosioteknisestä kuvauksesta (ks. kuvio 9), jossa itse systeemissä on viisi tekijää ja panospuolella yksi ja tuotospuolella yksi eli yhteensä 7 tekijää. Selittävin faktoriratkaisu löydettiin kokeilujen jälkeen rajaamalla faktorimäärä yhdeksään. Tällä ratkaisulla saatiin yksiselitteisin tulos, jossa muuttujan yhteisvaihtelu ei jakaantunut useamman faktorin kesken.

1. Yrityksen menestystekijät

Yrityksen menestystekijöiden suurimmat kommunaliteetit faktoriratkaisun kanssa olivat suuruusjärjestyksessä seuraavilla tekijöillä:

Menestystekijän lyhenne ja nimi:		h^2 :
YRI1	Raaka-aineiden saatavuus	0,7922
YRI2	Yrityksen asiakasläheisyys	0,7866
YRI3	Työvoiman saatavuus	0,7763
YRI4	Yrityksen jatkuva kehittäminen1	0,7750
YRI5	Yrityksen kilpailuetu markkinoilla	0,7721
YRI6	Yrityksen visionäärisyys	0,7611
YRI7	Yrityksen tuotteet	0,7606
YRI8	Yrityksen arvo	0,7570
YRI9	Seudun elinvoimaisuus	0,7565
YRI10	Kyky tuottaa elämyksiä	0,7555
YRI11	Raaka-aineiden laatu	0,7504
YRI12	Innovaatioiden määrä yrityksessä	0,7484
YRI13	Seudulla hyvä toimialamix	0,7448
YRI14	Yrityksen johtamistapa	0,7290
YRI15	Raaka-aineiden hinta	0,6927
YRI16	Yrityksen avainhenkilöt	0,6923
YRI17	Muiden menestyminen kannustaa	0,6889
YRI18	Kunnan päivähoito ja koulut	0,6884
YRI19	Yrityksen toiminnallinen tehokkuus	0,6735
YRI20	Yritysjohdon kyvykkyys	0,6707
YRI21	Voimakas ja karismaattinen johtaja	0,6693
YRI22	Yrityksen omistuksella on kasvot	0,6665
YRI23	Työvoiman pysyvyys	0,6561
YRI24	Kyky jakaa tietoa	0,6534
YRI25	Yrityksen uusiutumiskyky	0,6483
YRI26	Kunta kohtelee yrittäjiä tasapuolisesti	0,6445
YRI27	Seudulla henkinen johtotiimi	0,6317
YRI28	Teknologian taso	0,6315
YRI29	Yrityksen tuottavuus	0,6288
YRI30	Omistajien oma taloudellinen sitoutuminen	0,6270
YRI31	Yrityksen resurssien joustavuus	0,6214
YRI32	Yrityksen imago	0,5266
YRI33	Yrityksessä on hiljaista tietoa	0,4785

Faktorianalyysissä **yrityksen** 33 menestystekijästä muodostettiin yhdeksän menestysfaktoria. Kaikkien näiden faktoreiden ominaisarvo on yli yhden, mitä voidaan riittävänä ja hyvänä. Nämä yrityksen menestysfaktorit selittävät yhdessä 69,3% muuttujien yhteisvarianssista. Faktorit nimettiin seuraavasti:

Faktori	Nimi	Ominaisarvo	Selitysosuus	Kumul. selitysosuus
Factor1	”Panokset”	10,684	32,4 %	32,4 %
Factor2	”Seutu”	2,522	7,6 %	40,0 %
Factor3	”Johtaminen”	2,132	6,5 %	46,5 %
Factor4	”Kehittäminen”	1,622	4,9 %	51,4 %
Factor5	”Tuotokset”	1,512	4,6 %	56,0 %

Factor6	”Teknologia asiakasta varten”	1,183	3,6 %	59,6 %
Factor7	”Menestys tarttuu”	1,121	3,4 %	63,0 %
Factor8	”Elämykset ja tieto”	1,067	3,2 %	66,2 %
Factor9	”Arvo ja imago”	1,013	3,1 %	69,3 %

Taulukossa 4 on esitetty yrityksen menestystekijöiden faktorimallin yhteenvedo. Riveinä ovat menestystekijät ja sarakkeina faktorit sekä kommunaliteetit.

Taulukko 4. Yrityksen menestystekijöiden faktorimalli.

Rotated Component Matrix^a

	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9	Comm.
YRI1	.799	.164	.214	.060	.138	.156	.062	.113	-.134	.792
YRI23	.676	.234	.114	.175	.141	.074	.268	-.056	.016	.656
YRI15	.657	.053	.134	.250	.366	-.032	-.099	.035	.181	.693
YRI11	.631	-.027	.201	.060	.072	.333	.106	-.054	.214	.750
YRI26	.557	.430	.179	.023	-.020	.180	.052	.151	.240	.645
YRI13	.061	.767	.095	.171	.262	.128	.106	.082	.105	.745
YRI27	.053	.669	.017	.234	-.056	.024	.237	.049	.254	.632
YRI18	.452	.638	-.049	.015	.028	-.107	.056	.235	.060	.688
YRI3	.234	.585	.237	.114	.250	.253	.054	.022	-.425	.776
YRI9	.266	.568	.045	.017	-.138	.518	.140	-.010	.233	.757
YRI16	.038	.038	.695	.338	.209	.155	-.052	.140	-.047	.692
YRI22	.234	.194	.687	.054	-.046	-.015	.250	.037	.182	.667
YRI20	.222	-.186	.642	.179	.177	.307	-.023	.028	.125	.671
YRI30	.242	.251	.562	.309	.088	.069	.048	-.265	.097	.627
YRI14	.265	-.101	.529	-.101	.153	.168	.437	.335	-.056	.729
YRI33	.057	.164	.436	.157	.088	-.007	.171	.278	.346	.479
YRI12	.164	.163	.097	.765	.135	.017	.067	.188	.205	.748
YRI4	.155	.109	.235	.696	.177	.387	.084	.096	-.050	.775
YRI6	.089	.132	.291	.646	.223	-.086	.315	.225	.160	.761
YRI25	.277	.146	.276	.598	.158	.235	.102	.083	-.136	.648
YRI7	.170	.076	.027	.145	.780	.034	.227	-.099	.182	.761
YRI5	.106	.009	.311	.157	.761	.193	.003	.122	-.093	.772
YRI28	.093	.194	-.023	.385	.553	.093	.104	.213	.255	.632
YRI29	.323	.063	.169	.052	.523	.446	-.045	.046	-.109	.629
YRI2	.070	-.034	.068	.092	.064	.725	.477	-.018	.099	.787
YRI19	.116	.111	.100	.142	.421	.635	-.148	-.054	.114	.674
YRI31	.115	.355	.269	.181	.146	.569	.006	.178	.011	.621
YRI17	.186	.244	.032	.178	.047	.036	.737	.121	-.003	.689
YRI21	-.090	.215	.348	.161	.156	.095	.560	.188	.292	.669
YRI10	.034	.120	.108	.180	-.039	-.117	.062	.803	.177	.756
YRI24	.084	.147	.047	.242	.155	.252	.234	.647	.059	.653
YRI8	.171	.281	.235	.067	.200	.183	.003	.216	.685	.757
YRI32	.105	.222	.183	.179	.087	.150	.355	.132	.477	.527
Eigenvalue	10.684	2.522	2.132	1.622	1.512	1.183	1.121	1.067	1.013	
Var.expl.	32.38%	7.64%	6.46%	4.91%	4.58%	3.58%	3.40%	3.23%	3.07%	
Cumulative	32.38%	40.02%	46.48%	51.39%	55.98%	59.56%	62.96%	66.19%	69.26%	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 17 iterations.

Faktoreiden tärkein sisältö, lataukset, havaintojen lukumäärä, faktoreissa mukana olevien menestystekijöiden saamien arvojen summa sekä niiden keskiarvo todettiin ja tulkittiin seuraavasti:

1. "Panokset"

Tämän faktorin muodostivat:

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Raaka-aineiden saatavuus	.799	124	686	5,53
Työvoiman pysyvyys	.676	124	682	5,50
Raaka-aineiden hinta	.657	124	664	5,35
Raaka-aineiden laatu	.631	124	704	5,68
Kunta kohtelee yrittäjiä tasapuolisesti	.557	124	646	5,21

Tämän faktorin selitysosuus on **32,4 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa yrityksen tarvitsemia panoksia ja niiden laatua. Mielenkiintoista on se, että siinä on mukana työvoiman pysyvyys työvoiman saatavuuden sijaan. Tässä faktorissa on mukana myös kunnan tasapuolinen yritysten kohtelu. Tätä faktoria voidaan pitää yrityksen **ulkoisena** menestysfaktorina. Faktorin sisältämien menestystekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,45**. Suurimman pistekeskiarvon (5,68) faktorissa saa menestystekijä raaka-aineiden laatu.

2. "Seutu"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Seudulla on hyvä toimialamix	.767	124	610	4,92
Seudulla on henkinen johtotiimi	.669	124	497	4,01
Kunnan päivähoito ja koulut	.638	124	607	4,90
Työvoiman saatavuus	.585	124	696	5,61
Seudun elinvoimaisuus	.568	124	654	5,27

Tämän faktorin selitysosuus on **7,6 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa yrityksen toimintaympäristöä, seutua ja sen elinvoimaisuutta ja monipuolisuutta. Tässä faktorissa on myös mukana tärkein kunnallinen palvelu yritysten kannalta eli päivähoito- ja koulupalvelut. Työvoiman saatavuus on tässä faktorissa. Tätä faktoria voidaan pitää kaikkein eniten yrityksen **ulkoisena** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **4,94**.

3. "Johtaminen"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Yrityksen avainhenkilöt	.695	124	769	6,20
Yrityksen omistuksella on kasvot	.687	123	639	5,20
Yritysjohdon kyvykyys	.642	125	799	6,39
Omistajien oma taloudellinen sitoutuminen	.562	124	691	5,57
Yrityksen johtamistapa	.529	123	750	6,10
Yrityksessä on hiljaista tietoa	.436	124	678	5,47

Tämän faktorin selitysosuus on **6,5 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa yrityksen johdon, avainhenkilöiden ja omistajien kykyä toteuttaa yritys-toimintaa menestyksekkäästi. Faktori sisältää myös yrityksen tärkeimmän menestystekijän eli johdon kyvykkyyden. Tätä faktoria voidaan pitää kaikkein eniten yrityksen **sisäisenä** menestysfaktorina. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,82**.

4. "Kehittäminen"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Innovaatioiden määrä yrityksessä	.765	124	686	5,53
Yrityksen jatkuva kehittäminen 2	.696	124	764	6,16
Yrityksen visionäärisyys	.646	125	723	5,78
Yrityksen uusiutumiskyky	.598	124	741	5,98

Tämän faktorin selitysosuus on **4,9 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa yrityksen innovatiivisuutta ja jatkuvaa kehittämistä. Yrityksen pitää pysyvä jatkuvassa kehittämisen pyörässä. Taustamuuttujia tutkittaessa tässä faktorissa näkyy erityisesti teollisten ja miesvastaajien vastausprofiili. Tätä faktoria voidaan pitää yrityksen **sisäisenä** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,86**.

5. "Tuotokset"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Yrityksen tuotteet	.780	124	760	6,13
Yrityksen kilpailuetu markkinoilla	.761	124	738	5,95
Teknologian taso	.553	125	699	5,59
Yrityksen tuottavuus	.523	124	766	6,18

Tämän faktorin selitysosuus on **4,6 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa yrityksen tuotteita, tuottavuutta, teknologiaa ja teknis-taloudellista suori-tuskykyä. Tätä faktoria voidaan pitää yrityksen **sisäisenä** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,96**.

6. "Teknologia asiakasta varten"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Yrityksen asiakasläheisyys	.725	124	731	5,90
Yrityksen toiminnallinen tehokkuus	.635	125	760	6,08
Yrityksen resurssien joustavuus	.569	122	693	5,68

Tämän faktorin selitysosuus on **3,6 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa yrityksen tuotantoprosessia, joustavuutta ja yrityksen kykyä palvella asiakasta. Tätä faktoria voidaan pitää yrityksen **sisäisenä** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,89**.

7. "Menestys tarttuu"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Muiden menestyminen kannustaa	.737	123	631	5,13
Voimakas ja karismaattinen johtaja	.560	124	623	5,02

Tämän faktorin selitysosuus on **3,4 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa yrityksen tekemisen innostusta ja halua menestyä vahvan johtajan johdolla. Tätä faktoria voidaan pitää yrityksen **sisäisenä** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,08**.

8. "Elämykset ja tieto"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Kyky tuottaa elämyksiä	.803	124	562	4,53
Kyky jakaa tietoa	.647	124	652	5,26

Tämän faktorin selitysosuus on **3,2 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa yrityksen kykyä kommunikoida asiakkaan kanssa tunne- ja tieto-tasolla. Kyky tuottaa elämyksiä –menestystekijä latautuu tässä faktorissa vahvasti. Tätä faktoria voidaan pitää yrityksen **ulkoisena** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **4,89**.

9. "Arvo ja imago"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Yrityksen arvo	.685	122	614	5,03
Yrityksen imago	.477	122	694	5,69

Tämän faktorin selitysosuus on **3,1 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa yrityksen arvoa todellista tai kuviteltua sidosryhmien silmissä. Tätä faktoria voidaan pitää yrityksen **sekä sisäisenä että ulkoisena** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,36**.

Yrityksen menestysfaktoreiden systeeminen tulkinta

Faktoreiden tulkinta systeemiteorian näkökulmasta tehtiin sovittamalla niitä organisaation systeemikuvaukseen sekä tutkimuksessa luotuun tahtoikkunan käsitteeseen. Jaettaessa faktorit sisäisiin ja ulkoisiin menestysfaktoreihin sekä tahtoikkunan alaisiin faktoreihin saadaan seuraava asetelma:

Faktori:	Faktorin luonne:	Tahtoikkuna:
Panokset	ulkoinen	heikko kontrolli
Seutu	ulkoinen	heikko kontrolli
Johtaminen	sisäinen	vahva kontrolli
Kehittäminen	sisäinen	vahva kontrolli
Tuotokset	sisäinen	vahva kontrolli
Teknologia asiakasta varten	sisäinen	heikko kontrolli

Menestys tarttuu	sisäinen	heikko kontrolli
Elämykset ja tieto	ulkoinen	heikko kontrolli
Arvo ja imago	sisäinen / ulkoinen	vahva kontrolli

Tarkasteltaessa saatuja faktoreita havaitaan selvästi se, että menestystekijät faktoritoituivat selvästi sisäisiin ja ulkoisiin menestystekijöihin. Tässä suhteessa sekafaktoreita ei juurikaan ollut. Tämä on mielenkiintoinen havainto erityisesti systeemiteorian kannalta. Faktoreiden järjestys saatujen pistekeskiarvojen mukaan oli seuraava:

Faktori:	Pistekeskiarvo:	Luonne:
1. Tuotokset	5,96	sisäinen
2. Teknologia asiakasta varten	5,89	sisäinen
3. Kehittäminen	5,86	sisäinen
4. Johtaminen	5,82	sisäinen
5. Panokset	5,45	ulkoinen
6. Arvo ja imago	5,36	sisäinen / ulkoinen
7. Menestys tarttuu	5,08	sisäinen
8. Seutu	4,94	ulkoinen
9. Elämykset ja tieto	4,89	ulkoinen

Tarkasteltaessa faktoreiden saamia pisteitä havaitaan, että sisäiset menestysfaktorit ovat listan kärjessä. Suurimman pistekeskiarvon saivat tuotokset eli yrityksen tuotteet, tuottavuus ja teknologian taso. Tulos voidaan tulkita niin, että yritystoiminnassa pyritään lopultakin tuotoksiin, vaikka faktorionnissa inputtekijät näyttävätkin olevan painokkaita. Tämä vastaa vapaamuotoisia vastauksia, joissa yrityksen tuotteet arvostettiin tärkeimmäksi yrityksen menestystekijäksi. Tuloksista voidaan päätellä, että yrityksen tuotteet ja tuottavuus, yrityksen asiakasläheisyys, yrityksen jatkuva kehittäminen ja yrityksen johtaminen ovat toisiaan lähellä oleva menestyskimppu, joilla on yhteyksiä toisiinsa.

2. Klusterin menestystekijät

Klusterin menestystekijöiden suurimmat kommunaliteetit muodostetun faktoriratkaisun kanssa olivat seuraavilla tekijöillä:

Menestystekijän lyhenne ja nimi:	h^2:
KLU1 Raaka-aineiden hinta	0,8366
KLU2 Raaka-aineiden saatavuus	0,8284
KLU3 Raaka-aineiden laatu	0,8173
KLU4 Yritysjoukon jatkuva kehittäminen	0,7987
KLU5 Muiden menestyminen kannustaa	0,7935
KLU6 Yritysjoukon uusiutumiskyky	0,7573
KLU7 Työvoiman pysyvyys	0,7568
KLU8 Voimakkaat ja karismaattiset johtajat	0,7485
KLU9 Yritysjoukon toiminnallinen tehokkuus	0,7315
KLU10 Yritysjoukon visionäärisyys	0,7261
KLU11 Kyky tuottaa asiakkaille elämyksiä	0,7225

KLU12	Yritysjoukon tuotteet	0,6981
KLU13	Innovaatioiden määrä yritysjoukossa	0,6887
KLU14	Yritysjoukon omistuksella on kasvot	0,6665
KLU15	Työvoiman saatavuus	0,6612
KLU16	Yritysjoukon avainhenkilöt	0,6600
KLU17	Yritysjoukon resurssien joustavuus	0,6600
KLU18	Seudulla on hyvä ja monipuolinen toimialamix	0,6551
KLU19	Yritysjoukon johtajien kyvykkyys	0,6461
KLU20	Kunnan päivähoito ja koulut	0,6441
KLU21	Yritysjoukon asiakasläheisyys	0,6344
KLU22	Omistajien oma taloud. sitoutuminen	0,6319
KLU23	Yritysjoukossa on hiljaista tietoa	0,6217
KLU24	Kyky hankkia ja jakaa tietoa	0,6199
KLU25	Teknologian taso	0,5980
KLU26	Kunta kohtelee yrittäjiä tasapuolisesti	0,5968
KLU27	Yritysjoukon imago	0,5790
KLU28	Seudulla on henkinen johtotiimi tai	0,5674
KLU29	Seudun elinvoimaisuus	0,5363
KLU30	Yritysjoukon tuottavuus	0,5210

Faktorianalyysissä **klusterin** 30 menestystekijästä muodostettiin **seitsemän** menestysfaktoria. Faktoreiden lukumäärää rajoitettiin optimiratkaisussa yhdellä, sillä ominaisarvon rajalla 1 faktoreiden määräksi olisi tullut kahdeksan. Verratuna yrityksen menestystekijöiden parhaaseen faktoriratkaisuun klustereiden menestystekijöiden parhaassa ratkaisussa oli jätetty lisäksi pois epäpuhtaiden latausten takia myös seuraavat menestystekijät: yritysjoukon kilpailuetu, yritysjoukon johtamistapa sekä yritysjoukon arvo.

Kaikkiaan nämä seitsemän klusterin menestysfaktoria selittävät 68,0% muuttujien yhteisvarianssista. Muodostetut faktorit nimettiin seuraavasti:

Faktori:	Nimi	Ominaisarvo	Selitysosuus	Kumul. selitysosuus
Factor1	"Seutu"	11,102	37,01 %	37,01 %
Factor2	"Resurssien jatkuva saanti"	2,382	7,94 %	44,95 %
Factor3	"Tehokkuus ja tuotteet"	1,893	6,31 %	51,26 %
Factor4	"Kehittäminen ja innovaatiot"	1,445	4,82 %	56,07 %
Factor5	"Kehityksen kummit"	1,344	4,48 %	60,56 %
Factor6	"Viisaus"	1,157	3,86 %	64,41 %
Factor7	"Elämykset"	1,081	3,60 %	68,01 %

Taulukossa 5 on esitetty klusterin menestystekijöiden faktorimallin yhteenveto. Riveinä ovat menestystekijät ja sarakkeina muodostetut faktorit sekä menestystekijöiden kommunaliteetit.

Taulukko 5. Klusterin menestystekijöiden faktorimalli.

Rotated Component Matrix^a								
	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Comm.
KLU29	.668	.091	.133	.091	.230	.054	.012	.536
KLU15	.661	.421	.025	.128	.080	-.072	-.133	.661
KLU18	.621	.047	.386	.147	.215	.166	.151	.655
KLU20	.580	.426	.127	-.109	.178	.094	.239	.644
KLU17	.546	.153	.298	.356	.026	.326	-.128	.660
KLU26	.526	.365	.125	.096	.097	.379	.099	.597
KLU25	.407	.098	.364	.360	.158	.289	.228	.598
KLU2	.325	.819	.059	.186	.116	.012	-.008	.828
KLU1	.109	.818	.301	.238	.086	.022	-.026	.837
KLU3	.050	.806	.277	.128	.117	.217	.106	.817
KLU7	.363	.646	-.003	-.110	.233	.373	-.055	.757
KLU9	.153	.221	.768	.208	-.012	.098	.131	.732
KLU12	.124	.173	.764	.116	.013	.215	.098	.698
KLU27	.062	.062	.592	.015	.411	.205	-.100	.579
KLU30	.260	.156	.559	.294	-.033	.135	.103	.521
KLU21	.282	.068	.537	.252	.361	-.257	.040	.634
KLU4	.204	.137	.159	.830	.145	-.009	.044	.799
KLU6	.080	.132	.238	.809	.126	.076	.023	.757
KLU13	-.013	.128	.063	.679	.044	.408	.197	.689
KLU24	.393	-.022	.311	.459	.057	.386	.073	.620
KLU8	.115	.094	.109	.095	.777	.242	.206	.749
KLU5	.332	.205	-.115	.217	.758	.028	.072	.794
KLU14	.333	.225	.239	.035	.543	.390	.013	.667
KLU28	.371	.021	.108	.015	.487	.111	.410	.567
KLU16	-.096	.259	.379	.416	.476	.145	-.138	.660
KLU10	.163	.010	.244	.401	.244	.605	.232	.726
KLU23	.041	.263	.158	.150	.321	.549	.314	.622
KLU22	.301	.307	.251	.197	.244	.520	-.123	.632
KLU19	.161	.214	.369	.180	.359	.452	-.270	.646
KLU11	.024	.006	.105	.147	.128	.067	.818	.723
Eigenvalue	11.102	2.382	1.893	1.445	1.344	1.157	1.081	
Var.expl.	37.01%	7.94%	6.31%	4.82%	4.48%	3.86%	3.60%	
Cumulative	37.01%	44.95%	51.26%	56.07%	60.56%	64.41%	68.01%	
Extraction Method: Principal Component Analysis.								
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.								
a. Rotation converged in 9 iterations.								

Klusterin menestysfaktoreiden tärkein sisältö, lataukset, havaintojen lukumäärä, faktoreissa mukana olevien menestystekijöiden saamien arvojen summa sekä niiden keskiarvo todettiin ja tulkittiin seuraavasti:

1. "Seutu"

Tämän faktorin muodostivat:

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Seudun elinvoimaisuus	.668	120	657	5,48
Työvoiman saatavuus	.661	120	733	6,11
Seudulla on hyvä ja monipuol. toimialamix	.621	120	617	5,14
Kunnan päivähoito ja koulut	.580	120	598	4,98
Yritysjoukon resurssien joustavuus	.546	121	705	5,83
Kunta kohtelee yrittäjiä tasapuolisesti	.526	120	660	5,50
Teknologian taso	.407	120	689	5,74

Tämän faktorin selitysosuus on **37,0 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa klusterin toimintaympäristön elinvoimaisuutta, työvoiman saatavuutta, joustavuutta ja sekä yksityisiä että kunnallisia palveluja. Tämä faktori on klusterin **ulkoinen** menestystekijä. Faktorin sisältämien menestystekijöiden saama pistekeskisarvo on **5,54**.

2. "Resurssien jatkuva saanti"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Raaka-aineiden saatavuus	.819	120	665	5,54
Raaka-aineiden hinta	.818	120	642	5,35
Raaka-aineiden laatu	.806	120	670	5,58
Työvoiman pysyvyys	.646	119	657	5,52

Tämän faktorin selitysosuus on **7,9 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa klusterin resurssien, työvoiman ja raaka-aineiden, jatkuvaa saatavuutta. Faktorin menestystekijät latautuivat puhtaasti tähän faktoriin. Tätä faktoria voidaan pitää klusterin **ulkoisena** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskisarvo on **5,50**.

3. "Tehokkuus ja tuotteet"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Yritysjoukon toiminnallinen tehokkuus	.768	120	722	6,02
Yritysjoukon tuotteet	.764	121	719	5,94
Yritysjoukon imago	.592	119	653	5,49
Yritysjoukon tuottavuus	.559	120	706	5,88
Yritysjoukon asiakasläheisyys	.537	120	710	5,92

Tämän faktorin selitysosuus on **6,3 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa klusterin tehokkuutta, tuotteita, imagoa ja asiakasläheisyyttä. Tätä faktoria voidaan klusterin **sisäisenä** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskisarvo on **5,85**.

4. "Kehittäminen ja innovaatiot"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Yritysjoukon jatkuva kehittäminen 2	.830	121	742	6,13
Yritysjoukon uusiutumiskyky	.809	121	728	6,02
Innovaatioiden määrä yritysjoukossa	.679	120	688	5,73
Kyky hankkia ja jakaa tietoa	.459	120	687	5,73

Tämän faktorin selitysosuus on **4,8 %** muuttujien yhteisvarianssista. Jatkuvan kehittämisen faktori kuvaa yrityksen innovatiivisuutta ja uusiutumiskykyä. Tätä faktoria voidaan pitää klusterin **sisäisenä** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskisarvo on **5,90**.

5. "Kehityksen kummit"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Voimakkaat ja karismaattiset johtajat	.777	120	594	4,95
Muiden menestymisen kannustaa	.758	120	611	5,09
Yritysjoukon omistuksella on kasvot	.543	120	618	5,15
Seudulla on henkinen johtotiimi	.487	120	518	4,32
Yritysjoukon avainhenkilöt	.476	120	737	6,14

Tämän faktorin selitysosuus on **4,5 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa näkyvää johtajuutta ja suunnan määrittystä sekä myönteisen esimerkin ja avainhenkilöiden tärkeyttä. Tätä faktoria voidaan pitää sekä klusterin **sisäisenä** että **ulkoisena** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskisarvo on **5,18**.

6. "Viisaus"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Yritysjoukon visionäärisyys	.605	120	694	5,78
Yritysjoukossa on hiljaista tietoa	.549	119	642	5,39
Omistajien oma taloudellinen sitoutuminen	.520	120	662	5,52
Yritysjoukon johtajien kyvykkyys	.452	121	759	6,27

Tämän faktorin selitysosuus on **3,9 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori sisältää klusterin tärkeimmän menestystekijän eli yritysjoukon johtajien kyvykkyyden, joka latautuu visionäärisyyden, hiljaisen tiedon ja omistajien sitoutumisen kanssa. Faktori kuvaa johtamisen viisautta ja kyvykkyyttä, erityisesti sen kaukokatseisuutta (vrt. Hamel ja Prahalad 1994). Tätä faktoria voidaan pitää sekä klusterin **sisäisenä** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskisarvo on **5,74**.

7. "Elämykset"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Kyky tuottaa asiakkaalle elämyksiä	.818	119	512	4,30

Tämän faktorin selitysosuus on **3,6 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa klusterin kykyä tuottaa asiakkaalle elämyksiä. Tämä faktori on puhdas ja voimakkaasti yhdellä menestystekijällä latautunut, mikä antaa vahvan takaisinkytkennän tutkimuksen viitekehityksen ”henkisiin tekijöihin”. Tätä faktoria voidaan pitää sekä klusterin **sisäisenä että ulkoisena** menestystekijänä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **4,30**.

Klusterin menestysfaktoreiden systeminen tulkinta

Menestysfaktorit poikkesivat yrityksen faktoreista. Klusterin vahvimmat faktorit olivat enemmän ulkoisia ja missään niistä ei tullut puhtaana esiin johdon kyvykkyys, joka oli kyselyn mukaan klusterin tärkein menestystekijä. Resursseista työvoiman merkitys korostui: sen saatavuus, pysyvyys ja käytettävyys (työntekijöiden lapsille päivähoito ja koulut) esiintyivät faktoreissa. Jaettaessa faktorit sisäisiin ja ulkoisiin menestysfaktoreihin sekä tahtoikkunan alaisiin faktoreihin saadaan seuraava asetelma:

Faktori:	Faktorin luonne:	Tahtoikkuna:
”Seutu”	ulkoinen	heikko kontrolli
”Resurssien jatkuva saanti”	ulkoinen	heikko kontrolli
”Tehokkuus ja tuotteet”	sisäinen	vahva kontrolli
”Kehittäminen ja innovaatiot”	sisäinen	vahva kontrolli
”Kehityksen kummit”	sisäinen / ulkoinen	heikko kontrolli
”Viisaus”	sisäinen	vahva kontrolli
”Elämykset”	sisäinen / ulkoinen	heikko kontrolli

Tärkein yksittäinen klusterin menestystekijä eli yritysjoukon johtajien kyvykkyys sisältyy kuudenteen faktoriin eli ”Viisaus” -faktoriin. Tämä on mielenkiintoinen tulos, joka osoittaa johtamisen kyvykkyuden olevan yritysjoukossa hiljaiseen tietoon perustuvaa visionäärisyyttä. Tämä on erilainen johtamisen profiili kuin yksittäisen yrityksen menestysfaktoreissa oleva johtamisen kyvykkyys, jossa tämä tekijä sijoittuu ”Johtaminen” -faktoriin eli enemmän näkyvään johtamiseen ja johtamistapaan. Faktoreiden järjestys saatujen pistekeskiarvojen mukaan oli seuraava:

Faktori:	Pistekeskiarvo:	Luonne:
1. Kehittäminen ja innovaatiot	5,90	sisäinen
2. Tehokkuus ja tuotteet	5,85	sisäinen
3. Viisaus	5,74	sisäinen
4. Seutu	5,54	ulkoinen
5. Resurssien jatkuva saanti	5,50	ulkoinen
6. Kehityksen kummit	5,18	sisäinen / ulkoinen
7. Elämykset	4,30	sisäinen / ulkoinen

Tarkasteltaessa faktoreiden saamia pisteitä havaitaan, että sisäiset menestysfaktorit ovat kärjessä. Suurimman keskiarvon sai kehittäminen ja innovaatiot. Tämä poikkeaa vapaamuotoisia vastauksia, joissa yhteistyökyky arvostettiin tärkeimmäksi klusterin menestystekijäksi. Tuloksesta voidaan päätellä, että klusterin tärkein menestystekijä liittyy kehittämiseen ja innovaatioihin eikä niinkään yksittäisiin tuotteisiin kuten yrityksessä.

Verrattaessa yrityksen ja klusterin menestysfaktoreita havaitaan seuraavaa: (1) Seutuun ja tuotantopanoksiin liittyvät faktorit näkyvät selvästi ja rakenteeltaan samanlaisina. (2) Johtaminen saa erilaiset tulkinnat: yrityksessä se on kehityksen kelmassa pysymistä. Klusterissa se on kaukokatseisempaa ”hiljaista viisautta”. (3) Yrityksen menestyksessä tuotteet liittyvät kilpailuetuun ja teknologiaan, klustereissa puolestaan tehokkuuteen ja tuottavuuteen. (4) Yrityksen menestysfaktoreista löytyy yrityksen imago ja arvo, klusterissa imago liittyy tuotteisiin, arvoa ei otettu mukaan lopulliseen faktorointiin lainkaan sen epäpuhtaan latautumisen takia. (5) Elämykset löytyvät molempien faktoreista selvästi ja vahvasti latautuneena. (6) Sekä yrityksen että klusterien ”paras” ratkaisu löytyi rajoittamalla hieman faktoreiden määrää verrattuna ominaisarvon rajana käytetyn 1:n tuomaan faktorimäärään. (7) Klusterissa kehittäminen ja innovaatiot saivat korkeimman pistekeskiarvon.

3. Seudun menestystekijät

Seudun menestystekijöiden suurimmat kommunaliteetit muodostetun faktoriratkaisun kanssa olivat seuraavilla tekijöillä:

Menestystekijän lyhenne ja nimi:	h^2 :
KUN1 Seudulla on henkinen johtotiimi	0,8429
KUN2 Alueen kuntien palvelutuotannon taso	0,8024
KUN3 Alueen kuntiin voi luottaa	0,7952
KUN4 Kuntien uusiutumiskyky	0,7822
KUN5 Kuntien jatkuva kehittäminen	0,7552
KUN6 Kyky levittää tarinoita ja kertomuksia	0,7518
KUN7 Kuntien kilpailukyky verrattuna muihin seutuihin	0,7475
KUN8 Raaka-aineiden saatavuus	0,7385
KUN9 Alueen kunnissa vallitseva henki ja ilmapiiri	0,7328
KUN10 Työvoiman pysyvyys	0,7294
KUN11 Alueen kunnat kohtelevat yrittäjiä	0,7293
KUN12 Kyky tuottaa kuntalaisille elämyksiä	0,7292
KUN13 Innovaatioiden määrä kunnissa	0,7272
KUN14 Kunnan työntekijöiden osaaminen	0,7204
KUN15 Voimakkaat ja karismaattiset kuntajohtajat	0,7115
KUN16 Muiden kuntien menestyminen kannustaa	0,7106
KUN17 Näyttämisen halu savolaisen saamattomuuden	0,7019
KUN18 Kuntien ostopalvelujen hinta	0,6841

KUN19	Alueen kuntien varallisuus	0,6755
KUN20	Kyky hankkia ja jakaa tietoa	0,6740
KUN21	Kunnan päivähoito ja koulut	0,6736
KUN22	Alueen kuntien asiakasläheisyys	0,6688
KUN23	Alueen kunnat hoitavat velvoitteensa hyvin	0,6576
KUN24	Hyvä palveluhenki ja -asenne kunnissa	0,6531
KUN25	Seudun elinvoimaisuus	0,6501
KUN26	Alueen kuntien tuottavuus	0,6455
KUN27	Työvoiman saatavuus	0,6422
KUN28	Kuntien virkamiesten koulutustaso	0,6245
KUN29	Seudulla on hyvä ja monipuolinen toimialamix	0,6081
KUN30	Hyvä tuuri	0,5965
KUN31	Kunnanjohtajien kyvykkyys	0,5939
KUN32	Kuntien välillä on selkeä työnjako	0,5727
KUN33	Työvoiman henkinen laatu	0,5693
KUN34	Kuntalaisten sitoutuminen omaan alueeseen	0,5028

Seudun 34 menestystekijästä muodostettiin yhteensä **seitsemän** menestysfaktoria. Paras ratkaisu saatiin käyttämällä ominaisarvon alarajaa yksi eli faktori-määrää ei rajoitettu. Analyysistä poistettiin kaksi pysyvyyttä mittaavaa kysymystä sekä epäpuhtaiden latausten takia seuraavat 14 menestystekijää: alueen kuntien tuotteet ja palvelut, tieto kulkee kuntien välillä, kunnanjohtajien elämänasenne, alueen kuntien imago, alueen kuntien visionäärisyys, kuntien avainvirkamiehet, kunnanjohtajien kyky luoda henkeä, asukkaiden kuntauskollisuus, kuntien resurssien joustavuus, kuntalaisten taloudellinen sitoutuminen, kunnan virkamiehillä on hiljaista tietoa, alueen kuntien toiminnallinen tehokkuus, kuntien luottamusmiesjohtolla on kasvot sekä alueen kuntien johtamistapa.

Kaikkiaan muodostetut seitsemän seudun menestysfaktoria selittävät 68,8% muuttujien yhteisvarianssista. Faktorit nimettiin seuraavasti:

Faktori:	Nimi	Ominaisarvo	Selitysosuus	Kumul. selitysosuus
Factor1	"Kehittäminen"	13,807	40,61 %	40,61 %
Factor2	"Henki ja luottamus"	2,492	7,33 %	47,94 %
Factor3	"Johtajuus"	1,912	5,62 %	53,56 %
Factor4	"Työvoima"	1,406	4,14 %	57,69 %
Factor5	"Palvelut"	1,393	4,10 %	61,79 %
Factor6	"Talous"	1,241	3,65 %	65,44 %
Factor7	"Legendat"	1,150	3,38 %	68,83 %

Taulukossa 6 on esitetty seudun menestystekijöiden faktorimallin yhteenvedo. Riveinä ovat menestystekijät ja sarakkeina muodostetut faktorit sekä menestystekijöiden kommunaliteetit. Taulukossa on esitetty lukukelpoisuuden parantamiseksi (vrt. taulukot 4 ja 5) vain ne faktorilataukset, joiden arvo on yli 0.200.

Taulukko 6. Seudun menestystekijöiden faktorimalli.

Rotated Component Matrix^a								
	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Comm.
KUN5	.763	.287	.185	.012	.181	.069	.135	.755
KUN13	.720	.050	.047	.278	-.007	.173	.311	.727
KUN4	.701	.167	.209	.270	.312	-.200	.093	.782
KUN20	.656	.263	.143	.103	.327	.157	.107	.674
KUN24	.632	.448	.063	.074	.191	.058	.053	.653
KUN22	.580	.468	.055	.157	.182	.186	.136	.667
KUN29	.545	.289	.242	-.057	-.010	.386	.126	.608
KUN26	.522	.378	.195	.161	.122	.366	-.129	.646
KUN25	.499	.109	.214	.097	.342	.427	-.188	.650
KUN9	.210	.785	.102	.119	.035	.108	.187	.733
KUN3	.399	.698	.029	.245	.148	.217	.138	.795
KUN14	.229	.654	.208	.049	.428	-.064	.047	.720
KUN28	.258	.577	.301	.228	.136	.250	.033	.625
KUN11	.145	.558	-.136	.266	.258	.442	.213	.723
KUN23	.273	.503	.132	.273	.304	.367	.107	.658
KUN31	.356	.484	.325	.008	.334	.048	-.116	.594
KUN1	.142	.179	.819	-.017	.100	.279	.179	.843
KUN15	.173	.049	.779	.040	.158	.175	.120	.712
KUN17	.123	.112	.699	.209	.170	-.096	.322	.702
KUN16	.202	.161	.631	.420	.076	-.008	.251	.711
KUN8	.176	.176	.106	.757	.201	.138	.182	.739
KUN10	-.116	.086	.042	.712	.322	.274	.143	.729
KUN27	.273	.395	.124	.603	.099	.009	-.153	.642
KUN33	.269	.436	.163	.492	-.060	.147	.117	.569
KUN32	.329	.048	.173	.474	.142	.322	.289	.573
KUN7	.180	.200	.170	.165	.781	.033	.091	.748
KUN2	.378	.211	.133	.086	.686	.302	.164	.802
KUN21	.182	.124	.123	.325	.658	.211	.163	.674
KUN34	.366	.231	.171	.220	.378	.233	.201	.503
KUN19	.152	.081	.098	.292	.111	.734	-.005	.676
KUN18	.103	.391	.174	.111	.183	.645	.170	.684
KUN12	.192	-.006	.085	.085	.198	.054	.797	.729
KUN6	.144	.122	.345	.196	.081	.048	.742	.752
KUN30	.019	.257	.331	.049	.026	.043	.644	.597
Eigenvalue	13.807	2.492	1.912	1.406	1.393	1.241	1.150	
Var.expl.	40.61%	7.33%	5.62%	4.14%	4.10%	3.65%	3.38%	
Cumulative	40.61%	47.94%	53.56%	57.69%	61.79%	65.55%	68.83%	
Extraction Method: Principal Component Analysis.								
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.								
a. Rotation converged in 9 iterations.								

Seudun menestysfaktoreiden tärkein sisältö, lataukset, havaintojen lukumäärä, faktoreissa mukana olevien menestystekijöiden saamien arvojen summa sekä niiden keskiarvo todettiin ja tulkittiin seuraavasti:

1. "Kehittäminen"

Tämän faktorin muodostivat:

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Kuntien jatkuva kehittäminen 2	.763	120	709	5,91
Innovaatioiden määrä kunnissa	.720	120	627	5,23
Kuntien uusiutumiskyky	.701	120	687	5,73
Kyky hankkia ja jakaa tietoa	.656	120	661	5,51
Hyvä palveluhenki ja asenne kunnissa	.632	120	726	6,05
Alueen kuntien asiakasläheisyys	.580	120	673	5,61
Seudulla on hyvä ja monipuol. toimialamix	.545	120	670	5,58
Alueen kuntien tuottavuus	.522	118	619	5,25
Seudun elinvoimaisuus	.499	120	714	5,95

Tämän faktorin selitysosuus on **40,6 %** muuttujien yhteisvarianssista. "Kehittäminen" -faktori kuvaa seudun kuntien kehittämistä, dynaamisuutta ja palveluhenkeä mutta myös seudun elinvoimaisuutta ja monipuolisuutta. Tämä faktori on **sisäinen** menestystekijä. Faktorin sisältämien menestystekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,65**.

2. "Henki ja luottamus"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Alueen kunnissa vallitseva henki ja ilmapiiri.	.785	120	725	6,04
Alueen kuntiin voi luottaa	.698	120	702	5,85
Kunnan työntekijöiden osaaminen	.654	120	674	5,62
Kuntien virkamiesten koulutustaso	.577	120	661	5,51
Alueen kunnat kohtelevat yrittäjiä tasapuol.	.558	120	692	5,77
Alueen kunnat hoitavat velvoitteensa hyvin	.503	120	697	5,81
Kunnanjohtajien kyvykkyys	.484	119	721	6,06

Tämän faktorin selitysosuus on **7,3 %** muuttujien yhteisvarianssista. "Henki ja luottamus" -faktori kuvaa seudun henkeä ja luottamusta. Tärkein menestystekijä eli kunnanjohtajien kyvykkyys sisältyy tähän faktoriin eli se latautuu hengen ja ilmapiirin kanssa. Tästä voidaan päätellä, että kunnanjohtajien kyvykkyys on kykyä luoda kuntiin hyvä henki ja ilmapiiri. Tämä faktori on **sisäinen** menestystekijä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,81**.

3. "Johtajuus"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Seudulla on henkinen johtotiimi	.819	121	553	4,57
Voimakkaat ja karismaattiset kuntajohtajat	.779	120	581	4,84
Näyttämisen halu savolaisen saamatt. keskellä	.699	119	489	4,11
Muiden kuntien menestyminen kannustaa	.631	119	577	4,85

Tämän faktorin selitysosuus on **5,6 %** muuttujien yhteisvarianssista. Faktori kuvaa henkistä seudun johtajuutta, muiden esimerkkiä ja kilpailuviettiä. Tämä faktori on **sisäinen** menestystekijä. Faktoriin latautui tekijöitä, joiden saaman pistekeskiarvot olivat matalia. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **4,59**.

4. "Työvoima"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Raaka-aineiden saatavuus	.757	120	590	4,92
Työvoiman pysyvyys	.712	120	649	5,41
Työvoiman saatavuus	.603	120	696	5,80
Työvoiman henkinen laatu	.492	119	676	5,68
Kuntien välillä on selkeä työnjako	.474	120	571	4,76

Tämän faktorin selitysosuus on **4,1 %** muuttujien yhteisvarianssista. "Työvoima" -faktori kuvaa panoksia eli työvoimaan ja resursseja ja niiden laatua. Tämä faktori on **ulkoinen** menestystekijä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,31**.

5. "Palvelut"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Kuntien kilpailukyky verr. muihin seutuihin	.781	120	682	5,67
Alueen kuntien palvelutuotannon taso	.686	120	680	5,67
Kunnan päivähoido ja koulut	.658	120	654	5,45
Kuntalaisten sitoutuminen omaan alueeseen	.378	119	655	5,54

Tämän faktorin selitysosuus on **4,1 %** muuttujien yhteisvarianssista. "Palvelut" -faktori kuvaa alueen palveluita ja kunnallisen palvelutuotannon kilpailukykyä. Tämä faktori on **sisäinen** menestystekijä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,58**.

6. "Talous"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Alueen kuntien varallisuus	.734	120	631	5,26
Kuntien ostopalvelujen hinta	.645	120	628	5,23

Tämän faktorin selitysosuus on **3,7 %** muuttujien yhteisvarianssista. "Talous" -faktori kuvaa seudun kuntien taloutta. Tämä faktori on **sisäinen** menestystekijä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **5,25**.

7. "Legendat"

Menestystekijä:	Lataus:	N:	sum:	ka:
Kyky tuottaa kuntalaisille elämyksiä	.797	120	520	4,33
Kyky levittää tarinoita ja kertomuksia	.742	120	400	3,33
Hyvä tuuri	.644	119	410	3,45

Tämän faktorin selitysosuus on **3,4 %** muuttujien yhteisvarianssista. "Legendat" -faktori kuvaa seudun henkistä vahvuutta, legendoja sekä positiivista mieltä. Menestystekijä "Kyky tuottaa kuntalaisille elämyksiä" latautuu tähän faktoriin puhtaasti. Tämä faktori on **ulkoinen** menestystekijä. Faktorin tekijöiden saama pistekeskiarvo on **3,70**.

Seudun menestysfaktoreiden systeeminen tulkinta

Seudun menestystekijät olivat helpommin tiivistettävissä faktoreiksi kuin yritysten ja klustereiden menestystekijät. Faktoreissa oli vahvoja latauksia.

Seudun menestystekijöissä korostuu eniten johtaminen verrattuna yrityksen ja klusterin menestystekijöihin. Saatujen tulosten mukaan kuntajohtamisen haasteena näyttää olevan avoimuuden ilmapiirin aikaansaaminen ja henkisen vireyden ylläpitäminen, jotta henkinen ilmapiiri on hyvä ja luottamusta ylläpitävä.

Jaettaessa faktorit sisäisiin ja ulkoisiin sekä tahtoikkunan alaisiin faktoreihin saadaan seuraava asetelma:

Faktori:	Faktorin luonne:	Tahtoikkuna:
"Kehittäminen"	sisäinen	vahva kontrolli
"Henki ja luottamus"	sisäinen	heikko kontrolli
"Johtajuus"	sisäinen	heikko kontrolli
"Työvoima"	ulkoinen	heikko kontrolli
"Palvelut"	sisäinen	vahva kontrolli
"Talous"	sisäinen	heikko kontrolli
"Legendat"	ulkoinen	heikko kontrolli

Faktoreiden järjestys saatujen pistekeskiarvojen mukaan oli seuraava:

Faktori:	Pistekeskiarvo:	Luonne:
1. Henki ja luottamus	5,81	sisäinen
2. Kehittäminen	5,65	sisäinen
3. Palvelut	5,58	sisäinen
4. Työvoima	5,31	ulkoinen
5. Talous	5,25	sisäinen
6. Johtajuus	4,59	sisäinen
7. Legendat	3,70	sisäinen

Tarkasteltaessa korkeimpia pistekeskiarvoja saaneita faktoreita havaitaan, että ne kaikki ovat sisäisiä menestystekijöitä. Korkeimman keskiarvon saa henkeä ja luottamusta kuvaava faktori. Tästä voidaan päätellä, että seudun menestykselle on tärkeää kunnissa vallitseva keskinäinen henki ja luottamus. Toiseksi korkeimman keskiarvon saa kehittäminen ja kolmantena tulevat palvelut.

Yhteenvedo yrityksen, klusterin ja seudun menestystekijöistä

Tulosten yhteenvedossa tarkastellaan systeemiteoreettisen tutkimusotteen mukaisesti niitä faktoreita, jotka ovat sisäisiä ja omassa vahvassa kontrollissa.

Faktori:	ka:	Faktorin luonne:	Tahtoikkuna:
<u>1. Yritys:</u>			
Panokset	5,45	ulkoinen	heikko kontrolli
Seutu	4,94	ulkoinen	heikko kontrolli
Johtaminen	5,82	sisäinen	vahva kontrolli
Kehittäminen	5,86	sisäinen	vahva kontrolli
Tuotokset	5,96	sisäinen	vahva kontrolli
Teknologia asiakasta varten	5,89	sisäinen	heikko kontrolli
Menestys tarttuu	5,08	sisäinen	heikko kontrolli
Elämykset ja tieto	4,89	ulkoinen	heikko kontrolli
Arvo ja imago	5,36	sisäinen / ulkoinen	vahva kontrolli
<u>2. Klusteri:</u>			
Seutu	5,54	ulkoinen	heikko kontrolli
Resurssien jatkuva saanti	5,50	ulkoinen	heikko kontrolli
Tehokkuus ja tuotteet	5,85	sisäinen	vahva kontrolli
Kehittäminen ja innovaatiot	5,90	sisäinen	vahva kontrolli
Kehityksen kummit	5,18	sisäinen/ulkoinen	heikko kontrolli
Viisaus	5,74	sisäinen	vahva kontrolli
Elämykset	4,30	sisäinen/ulkoinen	heikko kontrolli
<u>3. Seutu:</u>			
Kehittäminen	5,65	sisäinen	vahva kontrolli
Henki ja luottamus	5,81	sisäinen	heikko kontrolli
Johtajuus	4,59	sisäinen	heikko kontrolli
Työvoima	5,31	ulkoinen	heikko kontrolli
Palvelut	5,58	sisäinen	vahva kontrolli
Talous	5,25	sisäinen	heikko kontrolli
Legendat	3,70	ulkoinen	heikko kontrolli

Näistä sisäisistä, vahvassa kontrollissa olevista ja korkeat pistekeskiarvot saaneista menestysfaktoreista voidaan rakentaa menestyksen malli aiemmin kuvattun tahtoikkunan käsitteen pohjalta seuraavasti:

Yritys menestyy, jos: (1) sillä on kyvykäs johto, joka pystyy kehittämään yritystä jatkuvasti ja luomaan yritykseen hyvän ilmapiirin, (2) se pysyy mukana kehityksen kilpajuoksussa ja (3) se tuottaa tehokkaasti asiakkaiden arvostamia tuotteita ja palveluja.

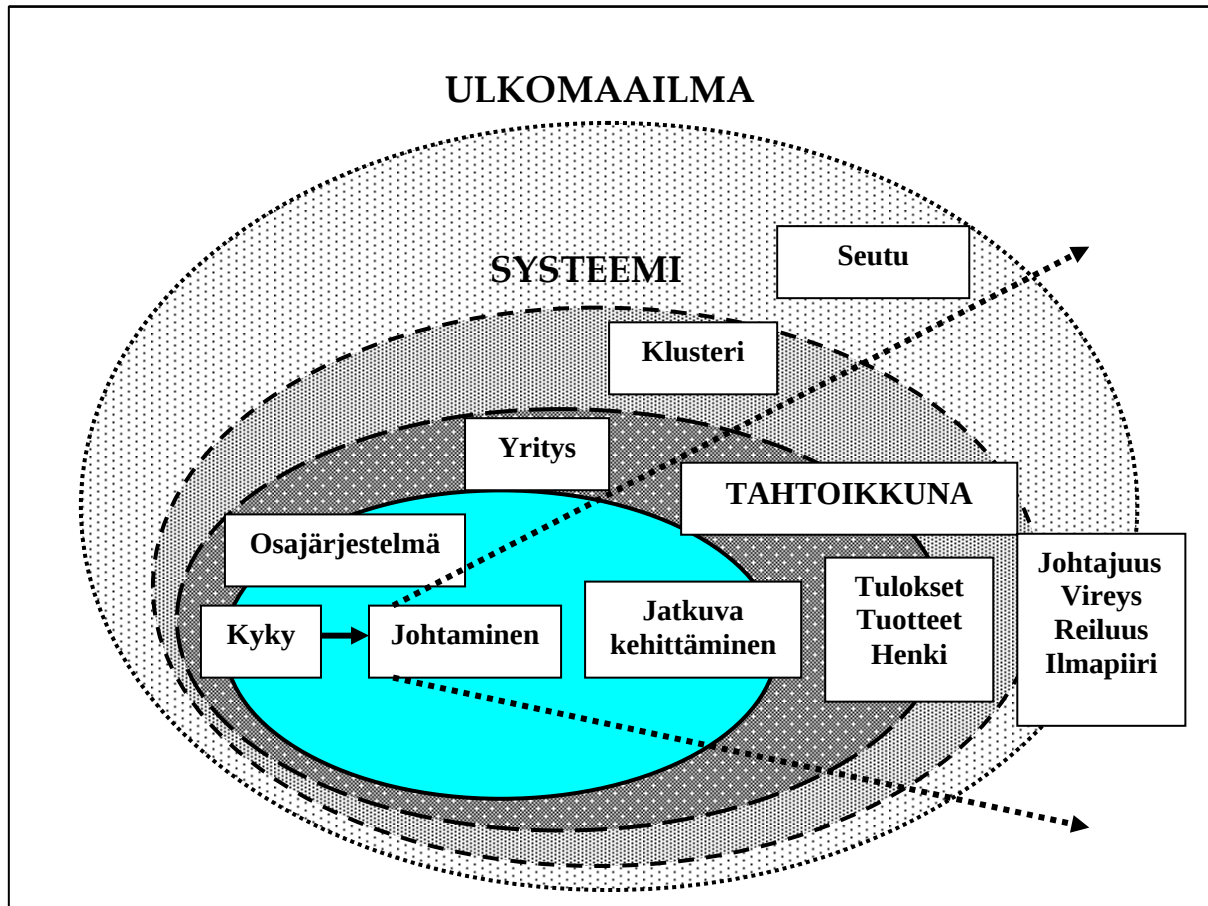
Klusteri menestyy, jos: (1) sillä on kaukokatseinen, viisas johto, joka kykenee jatkuvaan innovaatioon ja kehittämiseen, (2) sillä on näkyvää ”patriarkaalista” johtamista ja (3) yritysjoukon omistus on sitoutunut ja se onnistuu hankkimaan hyviä avainhenkilöitä, joilla on hiljaista tietoa.

Seutu menestyy, jos: (1) sillä on kyvykäs johto, joka kykynee ylläpitämään jatkuvaa kehittämistä ja henkistä vireyttä, (2) sen toiminta luo luottamuksen ilmapiiriin seudulle ja (3) sen palvelut ovat kunnossa.

Muut menestystekijät ovat yksittäisiä, ja niihin vaikuttaa ympäristö, eli ne ovat systeemin ja myös tahtoikkunan (kuvio 11) ulkopuolella olevia asioita. Kaikkia kolmea ryhmää yhdistää yksi yhteinen menestystekijä, joka ulottuu kuvion 11 mukaisesti kaikkiin systeemin osiin; se on johtamisen kyvykkyys. Kyvykkyyttä on johtaa hyvin, ylläpitää jatkuvaa kehittämistä, varmistaa tehokas tuotanto, ylläpitää henkeä ja ilmapiiriä sekä valaa luottamusta ympäristöön. Tämä on niin sanottua **transformatiivista** eli yhteisöllistä johtamista. Tutkimustulosten mukaan tämä johtaminen on tärkeää klusterissa ja seudulla. Yhteisöllisellä johtamisella luodaan ilmapiiri, jossa yritykset tekevät yhteistyötä ja kunnat tekevät yhteistyötä. Johdon kyvykkyuden ilmentymiä ovat yrityksissä, klustereissa ja kunnissa jatkuva kehittäminen ja hyvä henki. Johtaminen on sitä vaikeampaa mitä monimutkaisempi johtamisen perustyöväline eli organisaatio on. Mitä monimutkaisempi organisaatio on, sitä vaikeampi sitä on käyttää tuntematta sen rakennetta ja sen eri osien keskinäisiä ja toimintaympäristöön liittyviä kytkeitä.

Tehokkuuden parantaminen edellyttää työvälineen eli organisaation jatkuvaa parantamista ja ajan tasalla pitämistä. (ks. Routamaa 1978:1) Sisäiset menestysfaktorit saivat korkeammat menestystekijöiden pistekeskiarvot kuin ulkoiset menestysfaktorit. Tästä voidaan tehdä se johtopäätös, että menestyminen on sisäsyntyistä. Ympäristön vaikutus menestykseen on vähäisempi. Ympäristön tärkein menestykseen vaikuttava tekijä on panosten saatavuus. Menestyvän seudun piirteinä näyttää tämän mukaan olevan panosten saatavuuden varmistaminen.

Kuviossa 19 on esitetty tulokset johtamisen osalta empirialla tarkennetun systeemikuvauksen muodossa. (vrt. kuvio 11). Tärkein sisäinen menestystekijä ja osajärjestelmä on johtaminen, joka on seurausta johdon kyvykkyudesta. Johtaminen näkyy yrityksen jatkuvana kehittämisenä, johon osallistuvat myös muut kyvykkäät avainhenkilöt. Jatkuva kehittäminen luo klusteriin hyvän hengen ja ilmapiirin, joka säteilee myös seudulle luoden vireyden, reiluuden ja luottamuksen ilmapiiriä. Johtamisen kyvykkyys ei ole yhden johtajan kyvykkyyttä, joka kohdistuu yhteen asiaan, vaan pikemminkin ydintiimin kyvykkyyttä yhteisöllisissä asioissa. Tämä vastaa aiemmin saatuja tuloksia (vrt. Davidsson ja Klofsten 2003; Macpherson & Wilson 2003).



Kuvio 19. Tutkimustulokset systeemikuvauksen muodossa.

Tulosten mukaan ainoastaan johtaminen on sisäisistä menestystekijöistä se, joka on osajärjestelmän vahvassa kontrollissa eli tahtoikkunassa aina seudun tasolle asti. Kehittäminen ja tuotokset ovat pikemmin kyvykkään johtamisen seurausta. Tutkimustulokset voidaan tiivistää myös niin, että menestyminen on sisäsyntyistä ja se alkaa johtamisen kyvykkyydestä ja näkyy aikaan saatuina tuotoksina. Ympäristö näkee asian johtajuutena, joka puolestaan vaikuttaa ilmapiiriin ja luottamukseen.

6 SYNTEESI: KLUSTERIN TEORIAN LAAJENTAMINEN

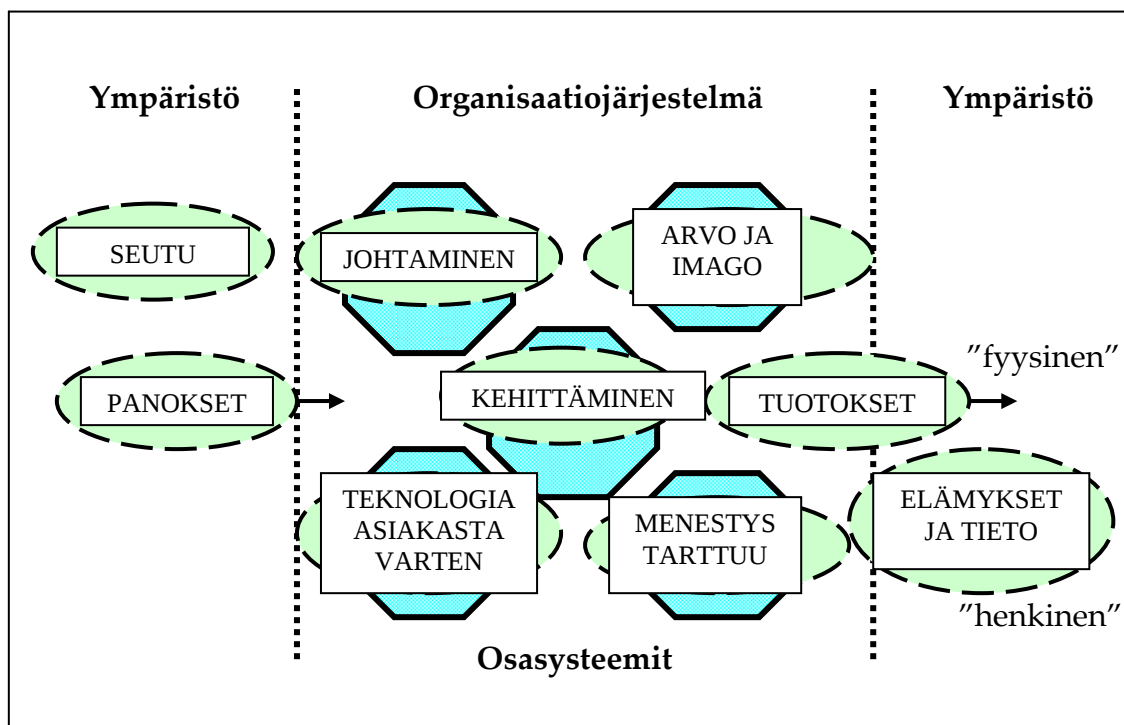
Tässä luvussa laajennetaan klusterin teoriaa saatujen tutkimustulosten ja tehtyjen johtopäätösten valossa. Ensin empiiriset tulokset kytketään tähänastiseen teoriaan yritys-, klusteri- ja seututasolla sekä tehdään yhteenveto tieteellisestä kontribuutiosta. Saatuja tutkimustuloksia käytetään ennustamiseen luomalla kohdeseudun tulevaisuuteen mahdollisia megaklustereita, jotka on kuvattu implementaatioliitteessä 3. Lopputuloksena syntyy klustereiden toiminnallinen funktio, metaklusteri sekä empiiristen tutkimustulosten ja johtopäätösten implementaatio esimerkkiseutuun Ylä-Savoon. Lopuksi esitetään tutkimuksen kritiikkiä sekä ehdotetaan jatkotutkimusaiheita. Saatuja tuloksia lukija voi soveltaa kontingenssiajattelun hengessä usean systeemin funktiona. Erityisesti systeemin output-osioon tutkimustulokset avaavat uusia näköaloja, joissa fyysisten tuotosten ohella pitää huomioida myös henkiset eli metatason asiat.

6.1 Tulosten kytkentä teoriaan ja kontribuutio

Onnistuiko tutkimus ratkaisemaan tutkimusongelman eli löytämään eri menestystekijöitä, joista yhdessä syntyy menestyvä yritys, klusteri tai seutu? Seuraavassa esitetään tärkeimpien tutkimustulosten takaisinkytkentä teoriaan.

1. Yrityksen menestystekijät

Tutkimuksessa löydettiin tärkeimpänä menestystekijänä johdon kyvykkyys, joka on sisäinen menestystekijä ja joka voidaan transformoida systeemiteorian periaatteen mukaan holistisesti myös yritystä laajempaan kokonaisuuteen eli klusteriin ja seutuun. Tämä kyvykkyys ilmenee näissä **johtajuutena**, joka luo luottamusta ympäristöön. Johdon kyvykkyys ilmenee yritystasolla myös yrityksen kykynä tuottaa asiakkaiden toivomia tuotoksia. Tämä johtopäätös voidaan tehdä siitä, että ”tuotokset” -faktorin sisältämien menestystekijöiden pistekeskisarvo oli korkein. Eräät yksittäiset menestystekijät, jotka saivat korkean keskiarvon, hylkivät kaikkia faktoriratkaisuja latautumalla epäpuhtaasti tai negatiivisesti. Esimerkiksi ”yrityksen omistajien sitoutuminen” ja ”yritys hoitaa velvoitteensa hyvin” olivat tällaisia muuttujia. Tällaisia muuttujia ei voida tutkimuksessa käytetyn ratkaisutavan mukaan kytkeä teoriaan, koska ne jäävät irrallisiksi menestystekijöiksi. Tämä tarkoittaa myös sitä, että niihin on vaikea vaikuttaa yrityksen sisältä ulospäin tahtoikkunan periaatteen mukaisesti.



Kuvio 20. Yrityksen menestysfaktoreiden tulkinta teoriaa vasten.

Kuviossa 20 on esitetty tutkimuksen kontribuutio teoriaan verrattuna ja tulosten tulkinta aiemmin tässä tutkimuksessa esitettyä organisaatioteoriaa vasten. Kuvaan on sijoitettu oikeisiin kohtiin organisaation sosioteknisen kuvauksen päälle tutkimuksessa löydetty yhdeksän yrityksen menestysfaktoria. Verrattaessa muodostettuja faktoreita tässä tutkimuksessa aiemmin kuviossa 9 esitettyyn teoriaan ja siinä esitettyyn organisaation sosiotekniseen kuvaukseen sekä Daftin tehokkuusmalliin (Daft 1983) voidaan tehdä seuraava tarkastelu:

Faktori:

Teknologia asiakasta varten (5,89)
Kehittäminen (5,86)
Johtaminen (5,82)
Arvo ja imago (5,36)
Menestys tarttuu (5,08)

Tuotokset (**5,96**)
Panokset (5,45)

Seutu (4,94)
Elämykset ja tieto (4,89)

Daftin mallin osa:

prosessi
prosessi
prosessi
input
input

output
input

input
output

Organisaation osasysteemi:

Teknologia-osasysteemi
Rakenne osasysteemi
Johtaminen-osasysteemi
Päämäärät ja arvot –osasysteemi
Psykososiaalinen osasysteemi

Tuotokset
Panokset

Ympäristö
Rajapintaan liittyvä ilmiö

Edellä esitetyn perusteella organisaation rajapintaan liittyvä faktori "Elämykset ja tieto" saa syvempää tulkintaa sisällölleen, kun se sovitetaan kuvioon 10, jossa

on esitetty klusterin sosiotekninen kuvaus. Siinä erityisesti esitetty arvojalostajan käsite vastaa edellä mainittua faktoria, jonka ilmentymänä käytännössä on koko yrityksen toiminnan suuntaaminen asiakkaan tarpeen tyydyttämiseen. Näin saadut tulokset vahvistavat sen, että organisaatioiden kuvauksista on tähän asti puuttunut rajapintaan sijoittuva osasysteemi. Toinen johtopäätös on se, että systeemin ympäristöön liittyvät tekijät näkyvät selvänä seutu-faktorina. Tämä tulos liittyy systeemin ympäristön itse systeemiin aiempia tutkimustuloksia konkreettisemmalla tavalla. Tutkimuksen alustavassa viitekehyksessä (ks. kuvio 1) tämä tekijä näkyy kohdeseudun nykytilana. Tarkasteltaessa empiirisiä tuloksia tutkimuksen alkuosassa esitetyn teorian kautta havaitaan, että sisäiset menestystekijät olivat tärkeämpiä kuin ulkoiset. Näin tämä tutkimus osaltaan vahvisti käsitystä siitä, että yrityksen menestyminen on sisäsyntyistä, mutta ulospäin se näkyy yrityksen tuottamina huipputuotoksina. Menestysfaktoreita tarkasteltaessa havaitaan lisäksi, että henkiset tekijät erottuivat omiksi fakto-reiksi, mikä tuki tutkimuksen alussa esitettyjä viitekehysjä. Elämykset, imago ja menestyksen tarttuminen ovat esimerkkejä tällaisista faktoreista.

2. Klusterin menestystekijät

Klusteritason menestystekijöiden kytkentä teoriaan tehdään liittämällä ne Daf-tin malliin ja rinnastamalla ne suuren systeemin eli megaklusterin rakennusai-neksiin eli potentiaaleihin:

Faktori:	Daftin mallin osa:	Suuren systeemin potentiaali:
Kehittäminen ja innovaatiot (5,90)	prosessi	innovaatiopotentiaali
Tehokkuus ja tuotteet (5,85)	output	markkinapotentiaali
Viisaus (5,74)	prosessi	johtamispotentiaali
Seutu (5,54)	input	panospotentiaali
Resurssien jatkuva saanti (5,50)	input	panospotentiaali
Kehityksen kummit (5,18)	input	sosiaalinen potentiaali
Elämykset (4,30)	output	meemipotentiaali

Verrattaessa edellä kuvattuja faktoreita porterilaiseen klusterin pelikenttämäl-liin voidaan todeta seuraavaa: tuotannontekijöissä korostuvat henkiset tekijät, erityisesti kehittäminen, innovaatiot ja ”viisaus”. Toinen merkittävä tulos on se, että pelikenttämallin julkinen valta ilmenee tuloksissa seutuna ja resurssien saa-tavuutena. Tämä voidaan tulkita niin, että seudun tehtävänä on pitää itsensä niin houkuttelevan, että klusterilla on mahdollista saada työvoimaa, joka myös pysyy. Kuinka saatuja tuloksia voidaan tulkita suhteessa tutkimuksen alussa esitettyihin lähestymistapoihin? Ensiksikin löydettyjä klusterin menestystekijöi-tä tarkasteltaessa on huomattava se, että nämä ovat suuren systeemin menes-tystekijöitä.

Menestyvän megaklusterin piirteiksi tiivistyvät löydetyistä menestystekijöistä ja muodostetuista faktoreista yhteenvetona seuraavat potentiaalit:

- (1) Johtamisen kyvykkyys (johtamispotentiaali): Johdon kyvykkyys on tärkeää kaikilla tasoilla: yrityksissä, klustereissa ja kunnissa. Systeemiteorian mukaisesti johtamisen tärkein tehtävä on muuttaa organisaation osien välisiä rakenteita ympäristön paineen mukaan. Kyvykäs johtaminen varmistaa sen, että pysytään mukana kehityksessä ja että ilmapiiri systeemin sisällä on hyvä. Lisäksi se luo luottamusta ympäristöön. Kyvykäs johto tietää, miten systeemi toimii ja ymmärtää systeemin selittävyyden. Johdon kyvykkyys on sisäinen menestystekijä.
- (2) Luottamus (sosiaalinen potentiaali): Luottamus edesauttaa väestön pysyvyyttä ja on menestystekijä. Ihminen elää osallisuudesta ja innostuksesta sekä siitä, että apua on saatavilla sairaudessa, työttömyydessä ja vanhuudessa. Sosiaalseen pääomaan kuuluva luottamus voi olla seudun menestystekijä. Luottamus valtaannuttaa ihmisen ja työyhteisön toimimaan vailla pelkoja. Innostus työssä motivoi ja synnyttää uusia innovaatioita. Ihmisen hyvinvointia selittävät sosiaaliset verkostot. Elinvoimaisella paikkakunnalla näitä verkostoja on paljon ja niiden syntymistä edistetään.
- (3) Yhteiskehittyminen (innovaatiopotentiaali): Kontaktit lisäävät rajapintojen määrää, luottamusta ja sitä kautta verkostoja. Verkostoituvat yritykset saavat resurssien jakamisen seurauksena valtuutuksen, mistä seuraa motivoitumista, työnjakoa ja innovaatioita. Informaation muuttuminen tietämykseksi edistää innovaatioita.
- (4) Seutu ja panoksien saatavuus (panospotentiaali): Parhaassa tapauksessa yritysten ja kuntien rakenteet täydentävät toisiaan. Rakennemuutos on yritysten kuolemista ja uusien syntymistä. Terveessä taloudessa syntyy uusia yrityksiä. Hyvinvoinnin kasvu on puolestaan lähtöisin jalostusarvon kasvusta. Paikallisia raaka-aineita jatkojalostamalla koko arvonlisäyksen vaikutus voidaan kohdistaa seudulle. Tämä puolestaan lisää palvelujen kysyntää ja mahdollistaa palvelualan kasvun. Naapurikuntien kesken on virtuaalikelpailua, sparrausta ja täydentäviä strategioita. Tosi-kelpailua käydään seutujen kesken. Yksittäisistä panostekijöistä tutkimuksessa tuli korostuneesti esiin työvoiman pysyvyys.
- (5) Elämykset (meemipotentiaali): Kulttuurigeenit tiedostamalla voidaan paremmin ymmärtää seudun potentiaali ja geenejä voidaan vahvistaa. Menestyneitä malleja monistetaan seudun sisällä. Seudun meemit ovat lähtöisin luonnonoloista, perinteestä tai ne ovat saaneet alkunsa tietoisien markkinoinnin tuloksena.

- (6) Alueella on identiteetti (markkinapotentiaali): Alueelle luodaan oma identiteetti esimerkiksi yhteisen liikenne- ja teollisuuspolitiikan avulla. Identiteetti vahvistaa kysyntää ja sen mahdollistaa yhteinen menneisyys. Menestyvää identiteettiä rakennetaan suuntaan, joka lisää markkinapotentiaalia eli sitä suunnataan kohti kasvualoja tai aloja, joiden veturiyhtyksiä alueella on.

Yllä kuvattu potentiaaliluettelo jäsentää tekijöitä, joilla on vaikutusta megaklusterin syntyyn seudulla. Ne ovat sekä yritysten välisiä että seutuun liittyviä tekijöitä, jotka ilmenevät klustereiden syntymisenä. Synteesissä on luotu tämän luettelon pohjalta esimerkiseudun potentiaalisten megaklustereiden aiheet. Mega-käsitettä ovat aiemmin käyttäneet mm. Hamel ja Prahalad (1994:30) kuvaamaan tulevaisuudessa olevia lupaavia markkinoita teknologioiden muuttuessa. Heidän esimerkkinä megamahdollisuuksista (mega-opportunities) on informaation siirtäminen koteihin television kautta. Tässä tutkimuksessa megaklusterin eräänä kriteerinä on mahdollisuus isoon liiketoimintaan. Yhteenvetona saadaan näin megaklusterin rakennusaineekset: (1) innovaatiopotentiaali (yhteiskehittyminen, uusi kehittymissuunta), (2) markkinapotentiaali (megamahdollisuudet), (3) johtamispotentiaali (johdon kyvykkyys ja viisaus), (4) panospotentiaali (seutu, nykyvahvuudet), (5) sosiaalinen potentiaali (luottamus) ja (6) meemipotentiaali (historia, tarinat).

3. Seudun menestystekijät

Seututason menestystekijöiden kytkentä teoriaan tehdään kytkemällä ne Daftin mallin osiin sekä metatason laajempiin käsitteisiin seuraavasti:

Faktori:	Daftin mallin osa:	Metatason vastine:
Henki ja luottamus (5,81)	input	luottamus
Kehittäminen (5,65)	prosessi	palveluasenne
Palvelut (5,58)	output	palvelujen laatu
Työvoima (5,31)	input	työmoraali
Talous (5,25)	input	panostushalu
Johtajuus (4,59)	prosessi	henkinen johtaja
Legendat (3,70)	output	uskomukset

Faktoreihin liitetyt metatason vastineet kuvaavat seudun ”henkistä pääomaa”, joista luottamus on tärkein ja se edustaa Daftin mallissa inputia. Henki- ja luottamus -faktori sisältää myös tärkeimmän seudun menestystekijän eli kunnanjohtajan kyvykkyys latautuu tähän faktoriin kuten myös kunnan työntekijöiden osaaminen ja koulutustaso. Seudun menestysfaktoreista myös kehittäminen

sekä palvelut saavat korkean pistekeskiarvon. Tämä tulos on samansuuntainen yrityksen menestysfaktoreiden kanssa.

4. Yhteenveto menestystekijöistä

Yhteenvetona yrityksen, klusterin ja seudun korkeimpien pistekeskiarvon saaneista menestysfaktoreista syntyy mielenkiintoinen asetelma:

Taso:	Faktori:	Daftin mallin osa:
Yritys	Tuotokset (5,96)	output
Klusteri	Kehittäminen ja innovaatiot (5,90)	prosessi
Seutu	Henki ja luottamus (5,81)	input

Yritystasolla tuotokset ratkaisevat eli output on systeemin tehokkuuden mitta. Klusteritasolla kehittäminen ja innovaatiot ratkaisevat eli itse prosessi on tärkein tehokkuuden mitta. Seudun tasolla puolestaan henki ja luottamus eli input on systeemin tehokkuuden mitta. Tästä voidaan samalla tehdä sellainen johtopäätös, että **systeemin koon kasvaessa henkisten tekijöiden merkitys korostuu eli lähestytään metatasoa**. Nämä henkiset tekijät ovat tärkeä input isossa systeemissä.

Edellä kuvattiin miten tutkimusongelman ratkaisu ja tutkimuksen kaksi ensimmäistä tavoitetta saavutettiin. Miten tutkimuksen kolmas tavoite toteutui? Seuraavassa esitetään empiiristen tutkimustulosten ja johtopäätösten implementaatio Ylä-Savossa. Implementaatio tehdään metaklusterin teorian ja tämän laajennuksen kautta tutkimustulosten valossa.

6.2 Suuri systeemi: metaklusteri

Tämä tutkimus tiivistyy metaklusterin käsitteeseen, joka on systeemiteoriaan sovitettu ihannemalli. Metaklusteri sisältää megaklusterin laajennuksen uskomuksilla ja arvoilla ja se on klustereiden toiminnallinen funktio. Siinä klusteriin on kytketty etuliite meta. Metaklusteri liittyy klusteriin sen lähiympäristön eli ekosysteemin, jonka osia suuret systeemit ovat. Kauppisen (1995:34) mukaan meta-sana tarkoittaa ”fyysisen olomuodon tuolla puolen”. Hän (emt.:32) lähestyy käsitettä seuraavasti: ”Koska kaikki on energiaa, erillisinä havaittavat asiat eivät olekaan erillisiä, vaan yhteydessä toisiinsa”. Edellinen antaa meta-käsitteelle mielenkiintoisen ulottuvuuden: systeemiteorian ja meta-käsitteen välillä on yhteisiä lähtökohtia siinä, että asioiden väliset rajat eivät olekaan

jyrkkiä, vaan niiden välillä on yhteyksiä, joita voidaan tieteellisin ja kokeellisin menetelmin havaita. Hän (emt.:34) antaa tästä esimerkin:

”Jatkotutkimukset 70-luvulla osoittivat, että kasvit ovat itse asiassa herkkiä reagoimaan ihmisen tunteisiin. Ihminen kommunikoi tiedostamattaan kasvien kanssa. Näyttää siltä, että mainoslause rakkaudesta ja substralista ei ole todellisuuspohjaa vailla. Kasvit myös heijastavat energiaa, joka on hyödyllistä ihmiselle.

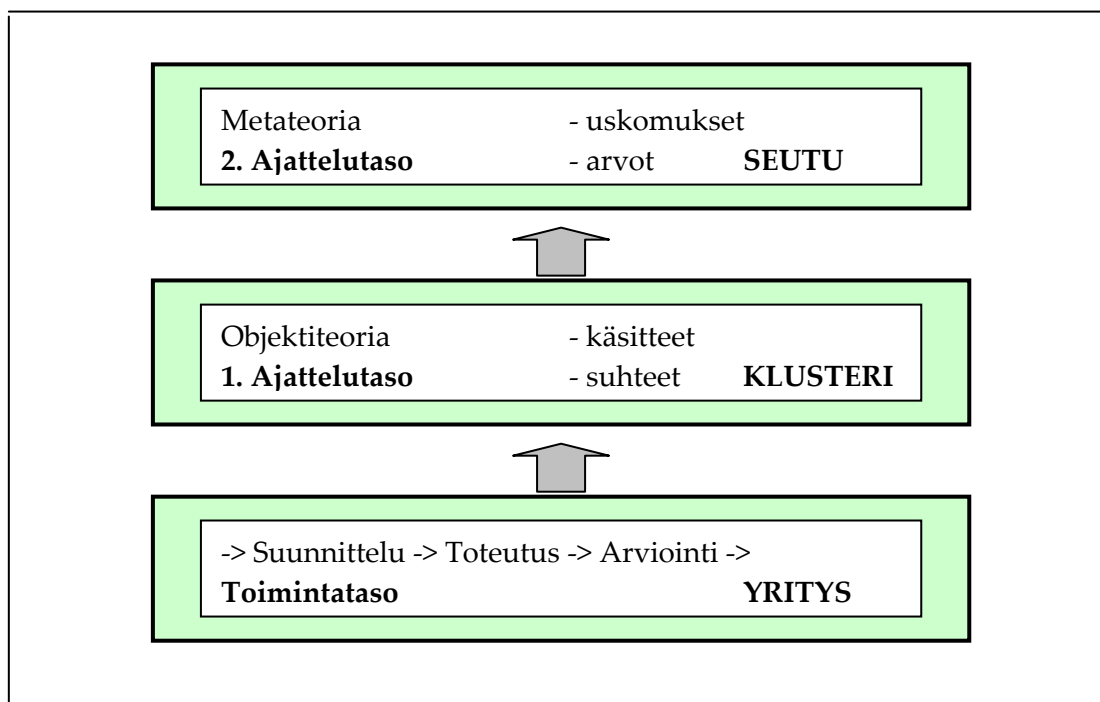
Näiden tutkimusten valossa vanha Amerikan intiaanien tieto, jonka mukaan väsynyt matkalainen voi saada lisäenergiaa nojaamalla suureen puuhun, saa uutta sisältöä. Enää sitä ei pidetä intiaanien taikauskona, vaan tieteellisin laittein mitattavana totuutena.

Vakavia yrityksiä tieteen ja metafysiikan (meta tarkoittaa fyysisen olomuodon tuolla puolen) välisen raon umpeen kuromiseksi tehdään jatkuvasti. Tietoisuus siitä, että elämme osana suurempaa älyä kuin omamme, on heräämässä”.

Tässä tutkimuksessa metaklusteri on toisiaan sivuavien megaklustereiden ihannemalli yritysklustereiden yhteistyöstä, johon sisältyy myös ei-fyysisiä osia. Nämä ei-fyysiset osat istuttavat klusterin paikkakunnalle. Meta-osuudessa korostuvat syvemmät lainalaisuudet kuten väestön henkinen laatu Tervon kuvaaman (2000) esimerkin mukaan:

”Väestön muuttaminen ei itse varsinaisesti aiheuta työllistymistä, vaan muuttajat työllistyvät siksi, että heillä on ominaisuuksia, jotka tekevät heidät liikkuvimmiksi ja helposti työllistyviksi. Näitä ominaisuuksia kaikkia ei voida tilastoida, koska ne ovat sellaisia positiivisia ominaisuuksia, kuten luonteenpiirre”.

Aluetaloudet, kuten Ylä-Savo, voidaan organisoida klusteripohjaisiksi käyttämällä megaklusteri-tekniikkaa. Metaklusterin käsitteen avulla niitä voidaan johtaa yhtenä kokonaisuutena. Megaklusteri on siis toiminnallinen ratkaisu, ja metaklusteri on sen kokonaan sisältävä systeemi, kaiken kattava funktio. Megaklusterin käsite voidaan laajentaa metaklusteriksi ottamalla mukaan toinen ajattelutaso, jossa megaklusteri kytketään kiinni seudun ”henkisiin asioihin”. Tällöin seudun potentiaalisista megaklusterista edetään ajattelussa eteenpäin metateoriaan, jossa huomioidaan arvoja ja käsityksiä arvojen alkuperistä sekä esimerkiksi seudun päättäjien päätösten taustoista. Metateoria kytkee meemit, seudun kulttuurigeenit, mukaan yritysklustereihin. Käsitetasojen yhteenveto tehdään seuraavan kuvion avulla:



Kuvio 21. Sovellettu toiminnan tasomalli.

Kuviossa 21 on esitetty sovellettu toiminnan ja pedagogisen ajattelun tasomalli, joka tuo mukaan meta-käsitteen ajattelun toisena tasona, kuten Patrikainen (2000:52) tulkitsee Kansasta. Tällä periaatteella megaklusteria on tässä tutkimuksessa laajennettu systeemiteorian periaatteen mukaisesti objektitasolta (käsitteet ja niiden väliset suhteet) metatasolle (uskomukset ja arvot) meemiajattelun pohjalta. Yksittäinen yritys edustaa toiminnan tasoa, jossa suunnittelu, toteutus ja arviointi seuraavat toisiaan. Yritysten yhteenliittymänä klusteri edustaa tasoa, jossa käsitteet ja niiden väliset suhteet ovat tärkeitä. Seutu edustaa toista tasoa eli henkiset tekijät huomioivaa metatasoa.

Metaklusterin käsitteeseen edetään kohdeseudun mahdollisten megaklustereiden kautta, jotka on kuvattu liitteessä 3. Meta-etuliite tarkoittaa henkistä ulottuvuutta. Klusterissa tämä meta-lisäys tarkoittaa toisen sukupolven klusteria, jossa yrityksen menestystekijät voidaan jalostaa korkeammalle tasolle, klustereiden toiminnalliseksi funktioksi. Metaklusteri on tutkimuksessa luodun määritelmän mukaan toisiaan sivuavien tai osittain sisäkkäisten megaklustereiden ihannemalli. Se on malli klustereiden tulevaisuudesta, jossa megaklustereiden piirteiden ohella myös ympäristölle asetettavat ehdot, esimerkiksi kestävyys, ovat toteutuneet yleisen systeemiteorian näkökulmasta. Metaklusteri on systeemiteoriaan sovitettu seudullinen ihannemalli yritysrypäleikköjen yhteistyöstä.

Metataso tuo yritysklusteriin mukaan fyysisen olomuodon tuolla puolen olevat seikat tason, jossa myös seudun uskomuksilla, tarinoilla ja arvoilla on merkitystä. Meemi-käsitteen lanseeraus 1990-luvun loppupuolella on mahdollistanut metatason tarkemman kuvaamisen. Metaklusteri voidaankin nähdä myös seudun geenivarannosta ja yrityselämän rakenteesta kumpuavana uutena kehitysteena, joka toimii optimaalisesti: Siinä yhdistyvät taloudellinen, tuotannollinen, ekologinen, kulttuurillinen ja inhimillinen ympäristö. Metaklusterin käsite sopii systeemiteorian periaatteisiin, koska sen avulla yrityksen lähiympäristöä voidaan jäsentää ja jakaa edelleen osiin systeemiteorian periaatteen mukaan. Metaklusteri-käsitteen avulla yritystä lähellä oleva ulkomaailman osa on erotettu kuuluvaksi systeemiin, jossa pätevät ainakin osin systeemin sisäiset menestystekijät (ks. kuvio 11). Näin yrityksen sisäisiä menestystekijöitä voidaan laajentaa koskemaan yritysjoukkoa, jonka osana yritys itse on. Metaklusterilla laajennetaan Porterin luomaa klusterin käsitettä, jonka pääpaino on tämän sisäisessä rakenteessa. Tässä tutkimuksessa klusteria laajennetaan systeemiteorian periaatteiden mukaisesti kohti ympäristöä käsitteiden tahtoikkuna ja arvojalostaja avulla. Metaklusteriin edetään megaklustereiden kautta ja etenemistavasta annetaan esimerkki hahmottelemalla esimerkiseudun mahdolliset megaklusterit sekä niiden yhteen kasvaminen metaklusteriksi, joka on tämän tutkimuksen huipentuma. Tämänkaltaisen klusterointi voi olla seudun pk-yritystoiminnan todellinen vastaus maailmanlaajuisten suuryritysten paineelle (vrt. <http://www.mediamikkeli.fi/ollilind/paikkklusteri.fi> 2004).

6.3 Metaklusterin implementaatio Ylä-Savossa empiiristen tulosten ja johtopäätösten valossa

Aiemmin tutkimuksessa kuvattiin esimerkiseudun mahdollisia megaklustereita. Mitkä niistä voisivat kehittyä edelleen esimerkiseudulla tulevaisuudessa metaklusteriksi esitetyn teorian ja saatujen tutkimustulosten valossa? Ideaalimallin tässä tutkimuksessa muodostaa metaklusteri, jonka rakennusaineena ovat seudun mahdolliset megaklusterit. Megaklusteri juurtuu ja pysyy seudulla, kun sieltä löytyy tarvittavat rakennusaineekset. Sen tärkeä ominaisuus on eheys: aine ja energia kiertävät mahdollisimman täydellisesti. Esimerkiksi puunjalostuksen megaklusterissa puun hajotetaan osiin mahdollisimman tarkasti ja tehokkaasti. Puun hiili sidotaan vuosikymmeniksi puusta tehtyihin lopputuotteisiin tai sitten se poltetaan tehokkaasti monivaiheisessa poltossa.

Megaklusteria voidaan verrata eliöyhteisöön systeemiteorian periaatteiden mukaisesti. Esimerkiksi megaklusterin kestävyys ulottuvuus eli kilpailukykyte-

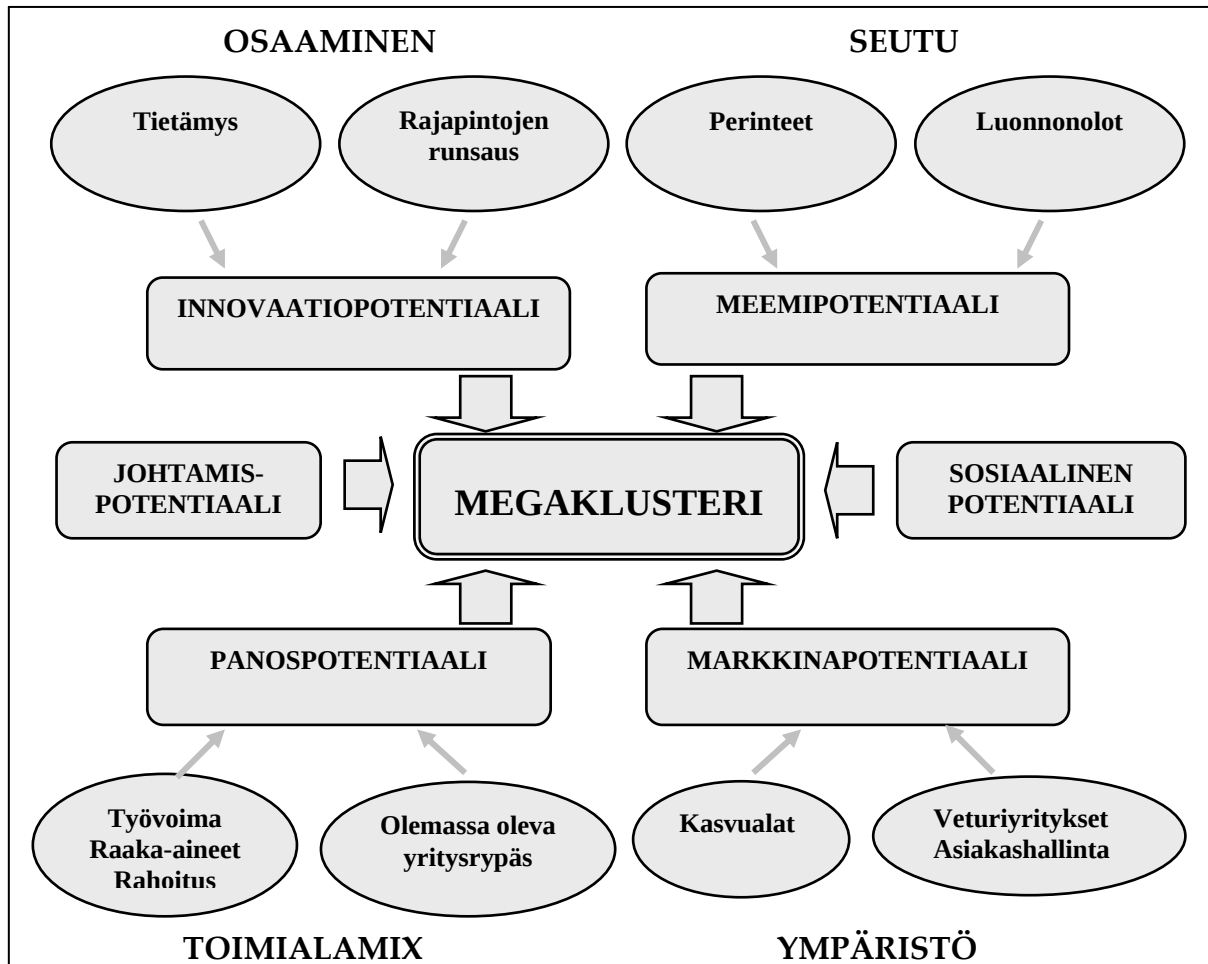
kijöiden moninaisuus on verrattavissa eliöiden geneettiseen vaihtelevuuteen, joka taas on verrattavissa vakuutustoimintaan: näin saadaan pelivaraa olosuhteiden muutosten varalle. Yritystoiminta poikkeaa eliöyhteisöstä kuitenkin siinä, että yritysten välinen kilpailu on globaalia, mutta kilpailun menestystekijöiden perusta on paikallisissa tekijöissä. Alunperin kestävyys oli taloudellista kestävyyttä eli luonnosta saatavien hyödykevirtojen tasaisuutta ja siitä seuraavaa jatkuvaa tuottoa. Kestävästä kehityksestä on tullut tärkeä ohjenuora myös kuntien toiminnassa. Esimerkiksi Kuntaliiton tutkimuksen (2003) mukaan hyvämaineinen kunta tukee kestävästä kehitystä. Se toimii ympäristöystävällisesti ja eettisesti oikein, kehittää vastuullisesti koko lähiseutua ja tukee asukkaidensa omaehtoista toimintaa.

Kestävyyden ulottuvuudet voidaan kuvata synteessinä seuraavasti seudun, megaklusterin ja sen osana toimivan yrityksen näkökulmasta:

1. Ekologinen kestävyys eli kestävyys muuttuvia olosuhteita vastaan: lajien ja habitaattien (=yritysten ja niiden aliverkostojen) moninaisuus sekä geneettinen ja maisemallinen (=kilpailukyvyn perustan) vaihtelevuus, jotta potentiaali on riittävä muuttuvia toimintaympäristön olosuhteita vastaan. Tämä ulottuvuus kuvaa yritystoiminnan moninaisuutta ja potentiaaleja.
2. Taloudellinen kestävyys eli ajan hinta taloudessa: hyödyke- ja tulovirtojen tasaisuus (tasainen tuloksentelekyky), resurssien säästäminen (harkittu käyttö), omaisuusarvojen pysyvyys (esimerkiksi velan vakuutena) sekä kestävä hyvinvointi (vaihdannan jatkuminen, jotta tuotantokin jatkuu). Tämä ulottuvuus kuvaa seudun elivoimaisuutta.
3. Kulttuurillinen kestävyys eli osaamisen siirtojärjestelmä: osaamisvarannon kasvattaminen, osaamisen siirtäminen seuraaville sukupolville, poliittisen järjestelmän toimivuus sekä moninaisen kulttuuriperinnön säilyttäminen. Tämä ulottuvuus kuvaa toimintaympäristön henkisiä tekijöitä.
4. Sosiaalinen kestävyys eli väestön osallisuus megaklusterin hyödyistä: väestön osallistumismahdollisuudet (esim. osallistavat menetelmät), työllisyys, sosiaalinen eheys, osallisuuden tunne, oikeus olla osa jotakin sekä tulojen oikeudenmukainen jakaantuminen alueellisesti ja sukupolvien sekä yksilöiden kesken. Tämä ulottuvuus kuvaa ympäristön sosiaalisia tekijöitä.

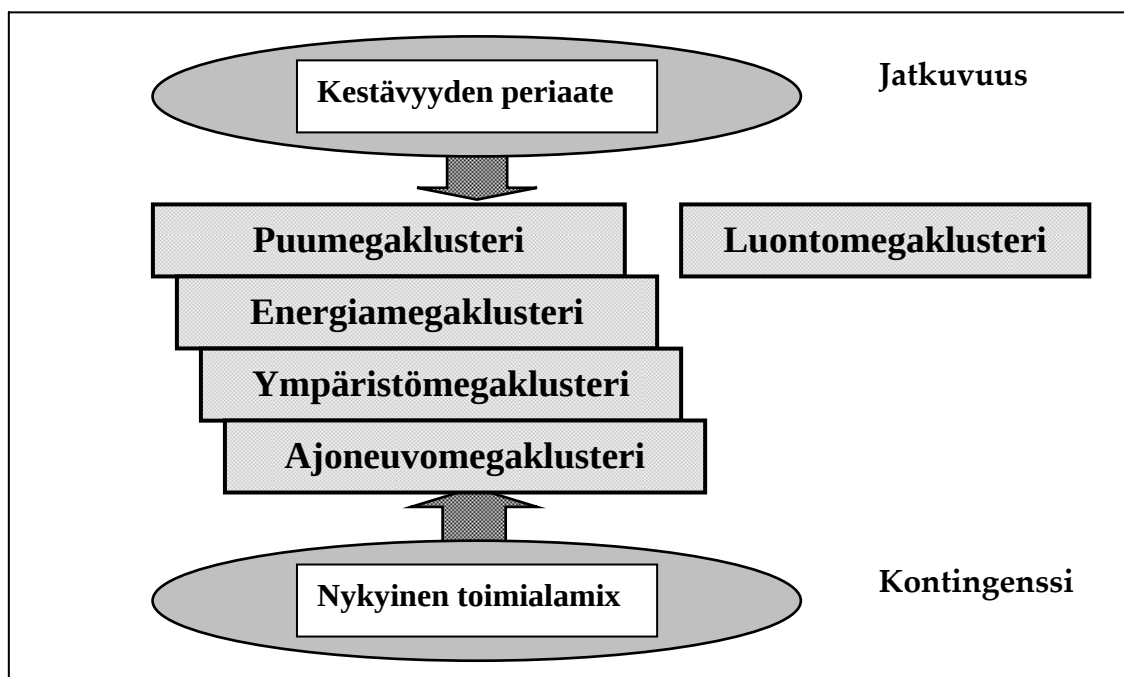
Megaklusteria voidaan arvioida sen mukaan, miten se onnistuu täyttämään tasapainoisesti kestävyiden eri kriteerit; ovatko varannot, kuten osaamisvaranto ja taloudellinen varanto, jatkuvasti riittävät?; onnistuuko se yhdistämään globaalin ja paikallisen toiminnan (glocal); onnistuuko se löytämään kasvupulan nykyvahvuudesta uudeksi vahvuudeksi; onnistuuko se tekemään hyppäyksen uusille markkinoille ja kuinka se pystytetään nykyvahvuuksiin nojaten.

Mitkä kriittiset tekijät seudulla täytyy olla olemassa, jotta sinne syntyy megaklusteri? Tekijöiden tunnistaminen edesauttaa myös löytämään niitä ongelmia, jotka estävät uusien klustereiden syntymisen.



Kuvio 22. Megaklusterin syntymistä kiihdyttävät tekijät.

Kuviossa 22 on esitetty tutkimuksen synteessä megaklusterin syntymistä kiihdyttävät tekijät eri potentiaaleina ja näiden taustoilla olevat asiat. Esimerkiksi panospotentiaali muodostuu olemassa olevista raaka-aineista ja yritysryppäistä. Osa potentiaaleista on henkisiä kuten innovaatiopotentiali ja sosiaalinen potentiali. Kun alaluvussa 4.7.5 ja liitteessä 3 kuvatut esimerkkiseudun megaklusteriaihiot sovitetaan edellä kuvattuun laajennettuun teoriaan saatujen tutkimustulosten mukaan, niin saadaan seuraavan kuvion mukainen asetelma:



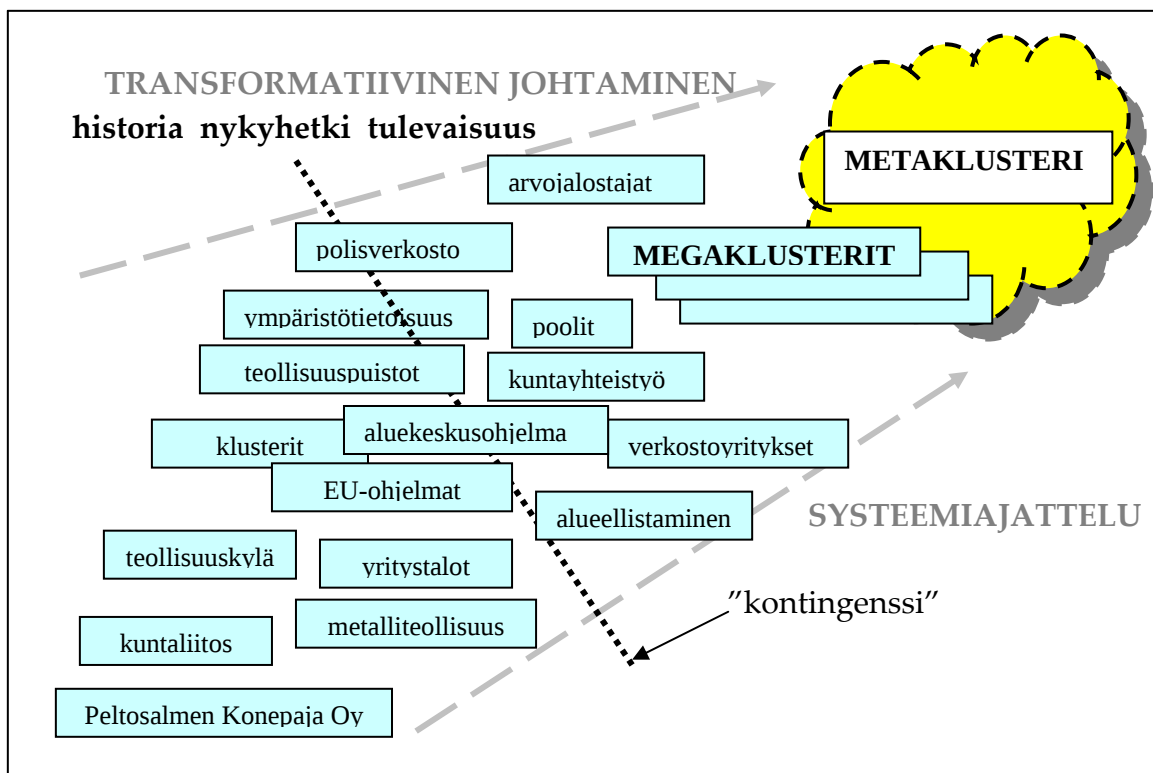
Kuvio 23. Mahdolliset megaklusterit Iisalmen seudulla

Kuviossa 23 hahmotellaan implementaationa kehikko megaklusterin luomiseksi esimerkkinä olevalle Iisalmen seudulle. Klusteriaihiot on rakennettu yhteenve-tona teoriaa (luku 3) kuten Hamel & Prahalad (1994), seudun ja tilannetekijöi-den kuvausta (luku 4) sekä saatuja tutkimustuloksia (luku 5) käyttäen. Kukin luotu aihio täyttää seuraavat ehdot: (1) Kestävyyden periaate toteutuu ja lähes-tytään absoluuttista eheysvaatimusta (mahdollistaa etenemisen meta-tasolle). (2) On kytkentä seudun nykyvahvuuteen (antaa lähtökohdan, josta edetään tu-levaisuuteen – ns. kontingenssilähestyminen). (3) On kytkentä alkutuotantoon, joka on Ylä-Savon vahvin erikoistumisalue (nojaa elävään maaseutuun asumis-ja yrittämispaikkana). (4) Klusteri sisältää uuden kriittisen osaamisalueen (esim. menetelmätekniinen osaaminen), joka mahdollistaa myös osaamisen viennin oman alueen ulkopuolelle. (5) Klusteri sisältää vaativan tietoteknisen osion (ku-ten portaaton kapasiteetin säätö, automaattinen etäohjaus ja opastus). Synteesi-nä kuvataan viiden mahdollisen megaklusterin sisältö ja mahdollinen tulevai-suus saatujen tulosten ja Daftin (1983) tehokkuusmallin valossa. Megakluste-riaihioiden kuvaus on esitetty tutkimuksen implementaatioliitteessä 3, jota luki-ja voi käyttää esimerkiksi hahmotellessaan tulevaisuuden megaklustereita omalle seudulleen.

Megaklusterin ideaalimallilla pyritään tasaista evoluutiota nopeampaan, hyp-päyksen omaiseen kehitykseen, jolla päästään suhteellisesta kilpailuedusta ai-nakin hetkellisesti absoluuttisen kilpailuedun tilanteeseen. Megaklusteri on tii-

kerin hyppy yli toimiala- ja kuntarajojen. Megaklusterin tuotteiden ostajapuoli-
kin on järjestäytymässä suuremmiksi yksiköiksi. Esimerkiksi tutkijan havainnon
mukaan mekaanisen metsäteollisuuden ostajakokonaisuudet hakevat suurempia etuja kasva-
neista ostomääristä: niistä on tullut megaostajia. Tällainen megaostaja tarvitsee suuren
toimitusvolyymin, johon vain iso verkosto pystyy. *Edellä kuvatuissa megakluste-
reissa voidaan Iisalmen seudulla luoda uusi teknologia, jolla koko kyseinen toimiala
ottaa ison kehityshypyn eli quantum leapin uuteen aikakauteen. Tällä hetkellä lämpö- ja
puristepuun tuotantomenetelmien sekä ympäristötekniikan laitekehityksen rintamalla
voinee syntyä tällaisia läpimurtoja.*

Toinen megaklusterin mahdollisuus perustuu siihen, että asiakkaat vaativat
Total Solutions –konsepteja. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi mekaanisessa met-
säteollisuudessa yläsavolaisten yritysten asiakkaat kysyvät perinteisen sahatavaran li-
säksi erilaisia jatkojalosteita, settejä ja komponentteja. Näitä käytetään esimerkiksi ”do
it yourself” -rakentamisessa ja sisustamisessa. Tällaisten komponenttien valmistus tar-
joaa mahdollisuuksia yritysten verkottamiseen. Aiemmin mainittu arvojalostaja voi
olla total solutions- ratkaisun toimittaja asiakkaalle. Seudun megaklustereissa
tulee siis olla sekä systeemiajattelua että kaukokatseisuutta hyvän johtamisen
ansiosta, jotta megahypyn mahdollisuudet tunnistetaan, ja jotta yritysryppästä
nousee jokin toimija arvojalostajan asemaan. Näiden megaklustereiden kautta
seudulle voidaan implementoida metaklusteri seuraavan kuvion mukaisesti:

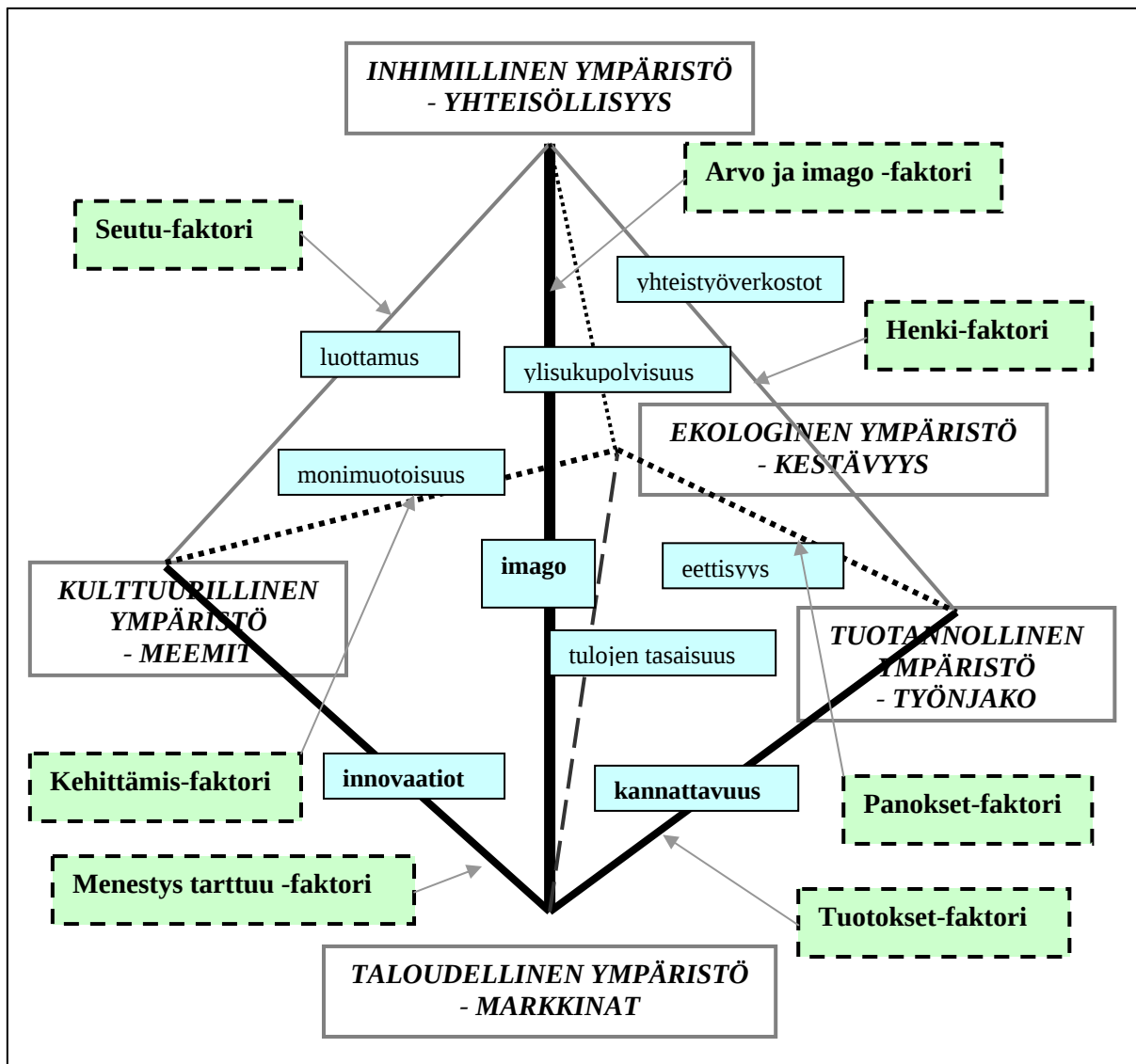


Kuvio 24. Iisalmen teollisuuden kehitystie kohti metaklusteria.

Kuviossa 24 on esitetty eräiden tilannetekijöiden ja tutkimustulosten koosteena esimerkkiseutu Ylä-Savon keskuksen, Iisalmen teollisuuden kehitystie (road map) metaklusteriksi. Kuvion aikajänne alkaa vuodesta 1962, jolloin Peltosalmen Konepaja Oy perustettiin. Tarkasteluhetkeä (15.4.2004) kuvataan poikkipisteviivalla. Iisalmen lähiajan haasteita kuvion mukaan ovat aluekeskusohjelman toimeenpano, ympäristötoimialan kasvattaminen ja verkostoyritysten luominen.

Metaklusterissa yhdistyvät yrityksen, klusterin ja seudun erilaiset toimintaympäristöt. Tutkimuksen viitekehyksen mukaisesti siinä ovat esillä myös henkiset tekijät sisäisten ja ulkoisten tekijöiden ohella. Erilaiset toimintaympäristöt voidaan nimetä ja tunnistaa yhdenmukaisella tavalla systeemiteorian lähtökohdista. Osasysteemijako on samanlainen. Tässä tutkimuksessa löydettyt uudet asiat sijoittuvat rajapintaan ja ”henkiseen” osajärjestelmään, joka sijaitsee systeemin ulkopuolella.

Kuviossa 25 on esitetty tutkimuksen koosteena metaklusterin menestystimantti. Timantin nurkkina ovat erilaiset yritystoiminnan ympäristöt. Särminä ovat tutkimuksessa löydettyt tärkeimmät menestystekijät faktoreiden muodossa. Menestys syntyy siitä, että seudulla timantin kulmissa olevat asiat ovat kunnossa ja tasapainossa. Tähän tarvitaan johtamista ja erityisesti yhteisöllistä johtamista. Tästä syystä kuvioon ei ole erikseen sijoitettu johtaminen-faktoria. Johtamisen tehtävänä on operoida timantin eri särmillä tilanteen kulloinkin vaatimalla tavalla. Tämän toiminnan tulos voidaan tulkita kehittämiseksi, joka näkyy rakenteiden jatkuvana muutoksena. Kunkin tekijän välillä (timantin särmällä) on yhdistävä tekijä, jonka olemassaolo edistää metaklusterin koossa pysymistä. Esimerkiksi innovaatioiden syntymistä edesauttavat runsas meemipotentiaali ja markkinoilta tulevat signaalit.



Kuvio 25. Metaklusterin menestystimantti.

Porter (1998:78) kutsuu maailmantalouden nykyvaihetta klusteri- tai rypäsvaiheeksi. Klusterin etuna ei pidetä niinkään panostekijöitä, vaan jatkuvaa innovaatiota ja korkeampia jalostusasteita. Se edustaa myös organisaatioteoreettisesti modernia suuntaa, jossa organisaatio nähdään postmodernisti tulkintana. Tässä tutkimuksessa luotu metaklusterin käsite laajentaa Porterin kuvaamaa klusteria tuomalla tähän mukaan objektiteorian toisen tason eli henkiset tekijät, kuten kulttuurigeenit. Nämä sijoittuvat organisaation sosioteknisessä kuvauksessa organisaation ja sen ympäristön rajapintaan. Esimerkkinä näistä henkisistä tekijöistä ovat elämykset, jotka ovat asiakkaan aivoihin jääneitä muistijälkiä. Metaklusteri on klustereiden toinen aalto, jossa klusterit ovat yhteistyössä yli

toimialarajojen. Yrityksen menestystekijöiden faktoreista ”Tuotokset” ja ”Teknologia asiakasta varten” istuvat hyvin perinteiseen klusterin kuvaukseen esimerkiksi joustavammasta kapasiteetistä. Sitä vastoin ”Kehittäminen”, ”Johtaminen” ja ”Menestys tarttuu” pitävät jo sisällään henkisiä tekijöitä, joita tutkimuksen viitekehyksen mukaisesti on kuvattu metaklusterin avulla.

Jos menestystekijät ovat kunnossa, niin systeemi on kunnossa. Johdon kyvykkyys klusteri- ja seututasolla on välttämätön edellytys metaklusterin syntymiselle. Tällöin kyvykkyys on ennen kaikkea leadership-kyvykkyyttä, joka tuottaa motivaatiota ja luottamusta. Management-kyvykkyys pääsee alati monimutkaistuvissa systeemeissä oikeuksiinsa vain yritystasolla ja tulosityksiköissä.

6.4 Tutkimuksen kritiikki ja jatkotutkimusaiheita

Tutkimuksessa paljastui kolme ongelmaa: Ensiksikin empiirinen aineisto painottui yksittäisten yritysten menestystekijöihin. Tämä siksi, että tutkimuksessa oletettiin, että näitä menestystekijöitä voidaan laajentaa myös klusterin ja seudun tasolle. Toisaalta ulkoisten menestystekijöiden merkitys jäi pieneksi. Lisäksi tutkimus paljasti sen, että klustereiden menestystekijöitä ei ole tutkittu systeeminäkökulmasta. Toiseksi tutkimuksen kohdealue Ylä-Savo on eräs alkutuotantovaltaisimmista ja matalimman koulutustason seuduista Suomessa. Yläsavolaisten yritysten menestystekijät saattavat poiketa muun maan menestystekijöiden joukosta. Osin tutkimusote on seurausta ajattelutavasta, joka korostaa teollisen yritystoiminnan tärkeyttä. Tulosten mukaan Ylä-Savossa kaivataan kyvykästä ja mielipiteensä ilmaisevaa johtajuutta – tulipa tämä sitten yritys- tai kunta- ja luottamusmiesjohtajien suunnasta. Kolmanneksi tutkimuksessa esitetyt megaklustereiden aihiot pätevät parhaiten tutkimusalueen tilannetekijöiden vallitessa. Tutkimuksen lukija ei voi käyttää niitä suoraan omalla kohdealueellaan, mutta voi rakentaa megaklustereiden aihioita tutkimuksen etenemistapaa käyttäen.

Tutkimuksen etenemisessä oli epä johdonmukaisuutta siinä, että tutkimuksen mittareiden validointi tehtiin pääosin tutkimuksen alustavan viitekehyksen pohjalta. Mittaristoa tosin täydennettiin viitekehyksen tarkentamisen jälkeen eräillä muuttujilla. Tämä ei sinällään vaikuttanut empiirisen aineiston hankintasuunnitelmaan tai aineiston analyysisuunnitelmaan, mutta hieman rajasi mahdollisten menestystekijöiden joukkoa tutkijan omien ennakkokäsitysten pohjalta.

Tutkimuksessa nousi esille mielenkiintoisia jatkotutkimusaiheita: Ensiksikin paikkakuntien ja organisaatioiden kulttuurigeenien tutkiminen voisi tuoda hyödyllistä tietoa ns. "hiljaisista menestystekijöistä". Ymmärtääkseen meemejä tutkimuskohteen nykytila ja historia on tutkittava – meemithän ovat historian tulos. Myös meemien kaupallistaminen ja hyödyntäminen esimerkiksi markkinoinnissa ja yhteisen yrityskulttuurin luonnissa ovat mielenkiintoisia tutkimusaiheita. Toinen kiintoisa jatkotutkimusaihe olisi yritysklusterimallien rakentaminen, jossa klusterin eri toimijoiden prototyypit, roolit ja työnjako kuvattaisiin erityisesti asiakkaiden ja toimintaympäristön suuntaan.

Porterin viitoittama työ on vielä kesken. Tässä tutkimuksessa syntyi uusi käsite, *arvojalostaja*, kuvaamaan erikoistunutta roolia asiakassuhteen hoitamisessa koko yritysjoukon puolesta. Kolmas ja haastavin jatkotutkimusaihe olisi johtamisen jatkotutkiminen erityisesti suurten palveluorganisaation menestystekijänä. Tällaisia organisaatioita ovat esimerkiksi kuntayhtymät. Johtamisen tärkeyttä organisaation menestystekijänä ei voi olla vähättelettä. Tutkimuksessa löydettyjä menestystekijöitä tulisi erityisesti jatkotutkia ja soveltaa kontingenssiajattelun hengessä. Näin voitaneen löytää toimintatapoja, joissa tilannekohtainen reagointi johtaa myös kokonaisuuden kannalta hyvään lopputulokseen.

EPILOGI

Tutkimus on antanut systeemisestä näkökulmasta uutta suuntaa yksittäisen yrityksen menestystekijöistä kohti klusterin ja seudun menestystekijöitä. Johdon kyvykkyys on tärkein menestystekijä. Menestys syntyy sisältäpäin.

Klustereista tiedetään vielä hämmästyttävän vähän erityisesti systeemisestä näkökulmasta ja klusteri-käsitettä käytetään löysästi esimerkiksi elinkeinotyössä. Samalla toimialalla toimiminen ei täytä klusterin kriteeriä. Erään vastaajan kirjallisen kommentin mukaan osa yrittäjistä on väsynyt elinkeinotoimijoiden harrastamaan ”pakkoklusterointiin”.

Erityisesti tutkijaa on miellyttänyt Druckerin (1967) päätelmä, jonka mukaan yritysten tulokset eivät synny yritysten sisällä ongelmia ratkomalla, vaan niiden ulkopuolella hyödyntämällä mahdollisuuksia. Tästä syystä yritysten systeemi-kuvauksissa tulee huomioida myös systeemin ulkopuolinen osa. Tutkijan biologis-taloudellinen koulutus pohja antoi tälle tutkimukselle hyvän lähtökohdan tarkastella yrityksiä organismeina. Jatkuva yhteiskunnan muutos on yrityksille aina mahdollisuus: esimerkiksi väestön vanheneminen avaa lukuisia uusia yrittäjyyden mahdollisuuksia. Näille sovelluksille on hetken kuluttua kysyntää Euroopassa ja kohta myös muissa maanosissa.

Jokaisessa mukavassa asiassa on aina ripaus jotakin omaa ja tuttua. Tässä tutkimuksessa on se ehdottomasti Iisalmen teollistamisen ja Iisalmen Teollisuus-kylä Oy:n historian kuvaus. Sandelsin perinne elää. Toivon tämän työn palvelevan erityisesti kaikkia meitä suomalaisia, jotka tunnemme aitoa paloa pitää koko Suomi asuttuna. Tätä maata kannattaa viljellä ja varjella – riippumatta siitä, mitä ulkomaailmassa tapahtuu.

Kaiken takana on ihminen, ja systeemi selittää kaiken kattavasti. Pelkästään systeeminen järjestelmä ja maailma olisivat kuitenkin tylsiä. Ei-tietämisellään on oma arvonsa erityisesti inhimillisestä näkökulmasta. Epävarmuudessa eläminen kehittää ihmistä.

*” Mikään vanha ei synny uudestaan. Mutta se ei myöskään täydellisesti katoa.
Ja se, mikä kerran on ollut, tulee aina uudestaan uudessa muodossa.
Minusta tuntuu kuin juuri nykyään pyrittäisiin kokonaisuutta kohti.”*

- Alvar Aalto 1921

LÄHTEET

- Ahvo-Lehtinen, S. & H. Miettinen (2002). *Arvio kuntien elinkeino- ja työllisyyspolitiikan resursoinnista vuonna 2000*. Kauppa ja teollisuusministeriö. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. 43 s.
- Aldrich, H. & J. Pfeffer (1976). Environments of organizations. In: *Annual Review of Sociology* 2, 79-85. Reprinted in *Central Currents in Organization Studies I & II* (8 Vols.), Ed. S. R. Clegg Vols. 1-4. London: Sage Publications Ltd. 2002.
- Aldrich, H. & E. Auster (1986). Even dwarfs started small: liabilities of age and size and their strategic implications. In: *Research in Organizational Behaviour* 8, 165-198. Eds Staw & L. Cummings. Greenwich, Conn.: JAI.
- Aldrich, H. & C. Zimmer (1986). Entrepreneurship through social networks. In: *The Art and Science of Entrepreneurship*. Eds D. Sexton & R. Smilor Cambridge, MA: Balinger Publishing Company.
- Alkula, T., S. Pöntinen & P. Ylöstalo (1995). *The Quantitative Methods of Social Science (Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät)*. Helsinki: WSOY.
- Amit, R. & P. Shoemaker (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal* 14:1, 33-46.
- Ansoff, I. (1984). *Implanting Strategic Management*. New Jersey: Prentice Hall International.
- Antikainen, J. & P. Vartiainen (2004). Kansallinen kaupunkiverkko ja kaupunkiseudut. Kaupunkiseutujen kasvun aika, 20-26. *Sisäasiainministeriön julkaisu* 14. 174 s.
- Aronen, K. (2001). Monitasoisuuden näkökulma elinkeinopolitiikassa. Esitutkimus. *Kuntaliiton julkaisuja*. Helsinki: Suomen kuntaliitto. ISBN 951-755-562-8.
- Asheim, B. (1997). "Learning Regions" in Globalised World Economy: towards a New Competitive Advantage of Industrial Districts? In *Interdependent and Uneven Development: Global-Local Perspectives*, 143-146. Eds M. Taylor et al., Aldershot: Ashgate Publishing.
- Aydalot, P. (1988). Technological trajectories and regional innovation in Europe; an overview. In: *High Technology Industry and Innovative Environments, the European Experience*, 1-21. Eds P. Aydalot & D. Keeble. London: Routledge.
- Baumol, W.J. & W.G. Bowen (1966). *Performing Arts – the Economic Dilemma*. New York: Twentieth Century Fox.

- Baumol, W. J. (1977). *Economic Theory and Operations Analysis*. London: Prentice/Hall, Inc. 695 p.
- Bell, D. (1973). *The Coming of Post-Industrial Society*. New York: Basic Books.
- Blackmore, S. (2000). *Meemit – kulttuurigeenit*. Helsinki: Art House Oy. 352 s. (Suomenos alkuperäisteoksesta *The Meme Machine*, 1999, London: Oxford University Press).
- Boud, D. & R. Keogh & D. Walker (edit.) (1985). *Reflection: Turning Experience into Learning*. London: Kogan Page.
- Braunerhjelm, P. (1999). Knowledge capital, firm performance and network production. *JIBS Dissertation Series* No. 4. Jönköping: Jönköping International Business School.
- Brush, C. & P. Vanderwerf (1992). A comparison of methods and sources of obtaining estimates of new venture performance. *Journal of Business Venturing* 7, 157–170.
- Burns, T. & G. M. Stalker (1961). *The Management of Innovation*. London: Tavistock Publications.
- Bygrave, W. (1993). Theory building in the entrepreneurship paradigm. *Journal of Business Venturing* 8:3, 255–280.
- Bygrave, W. (1994). The entrepreneurial process. In: *The Portable MBA in Entrepreneurship*. 1-25. Ed. William Bygrave. New York: John Wiley and Sons.
- Böckerman, P. (2001). Työpaikkojen syntyminen ja häviäminen maakunnissa. *Kunnallisanalyyttisen tutkimusjulkaisut*, No. 27. Pole-Kuntatieto Oy ja Petri Böckerman.
- Carrol, G. & D. Vogel (eds) (1987). *Organizational Approaches to Strategy*. Cambridge, MA: Ballinger Publishing Company. 203 p.
- Castells, M. (1996). The rise of the network society. *The Information Age: Economy, Society and Culture*. I. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
- Christensen, C. M. & M. Overdorf (2000). Meeting the challenge of disruptive change. *Harvard Business Review* (March–April). Yritystalous-lehden artikkeli 3/2000, 43-52.
- Churchill, Jr. & A. Gilbert (1996). *Marketing Research: Methodological Foundations*, 7th Edition, New York: The Dryden Press, Harcourt Brace College Publishers.

- D'Arcy, E. & B. Guissani (1996). Local economic development: Changing the parameters? *Entrepreneurship and Regional Development* 8:2, 159–178.
- Davidsson, P. (1993). *Kultur och entreprenörskap*. Stockholm: NUTEK. 160 s.
- Davidsson, P., L. Lindmark & C. Olofsson (1993). Regional characteristics, business dynamics, and economic development. In: *Small Business Dynamics: International, National and Regional Perspectives*, 145–174 Eds C. Karlsson et al. London: Routledge.
- Davidsson, P. & M. Klofsten (2003). The business platform: Developing an instrument to gauge and to assist the development of young firms. *Journal of Small Business Management* 41:1, 1–26.
- Daft, R.L. (1983). *Organization Theory and Design*. 1st reprint. St. Paul, New York, Los Angeles, San Francisco: West Publishing Company. 543 p.
- De Bono, E. (1998). *Simplicity*. London: The Penguin Group.
- Devins, D. & J. Gold (2002). Social constructionism: a theoretical framework to underpin support for the development of managers in SMEs? *Journal of Small Business and Enterprise Development* 9:2, 111–119.
- Donaldson, L. (1987). Strategy and structural adjustment to regain fit and performance: in defence of contingency theory. *Journal of Management Studies* 24:1 (January), 1–24.
- Donaldson, L. (2001). *The Contingency Theory of Organisations*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Drucker, P. F. (1967). *Managing for Results*. London: Pan Books Ltd.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship. Practice and Principles*. London: William Heinemann Ltd.
- Druskat, V. U. & S. B. Wolff (2001). Building the emotional intelligence of groups, *Harvard Business Review* 79:3 (March). Cambridge, MA.
- Dunning, J. (1993). Internationalizing Porter's diamond. *Management International Review* 33:2 (Special Issue), 7–15.
- Engström, Y. (1982). *Perustietoa opetuksesta*. Valtiovarainministeriö, Valtion painatuskeskus. Helsinki. 175 s.

- Eriksson, S. (1995). Yrityksen toimintaympäristön arviointimalli. Pohjois-Suomi pkt-yritysten toimintaympäristönä. *Oulun yliopiston taloustieteen osaston tutkimuksia* 35. Oulun Yliopisto, Oulu. 211 s.
- Filion, L. J. (1991). Vision and relations: elements for an entrepreneurial metamodel. *International Small Business Journal* 9:2, 26–40.
- Fischer, I. (1930). *The Theory of Interest*. New York.
- Fletcher, D. (2002). A network perspective of cultural organising and “professional management” in the small, family business. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 9:4, 400–415.
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And How Its transforming Work, Leisure Community and Everyday Life*. Basic Books.
- Forrester, J. W. (1989). *The Beginning of Systems Dynamics*. Banquet Talk at the international meeting of the System Dynamics Society Stuttgart, Germany July 13, 1989. 15 p.
- Gabrielsson, Å. & M. Paulsson (1985). Småföretagande och företagsmiljö. *CERUM publikationer* 3, Umeå universitet, Umeå, Sweden.
- Gaglio, C.M. & R. Taub (1992). Entrepreneurs and Opportunity Recognition. In *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Eds N. Churchill, W. Bygrave, S. Birley, D. Muzyka, C. Wahlbin & W. Wetzel Jr. Wellesley, MA: Babson College.
- Galbraith, J. (1973). *Designing Complex Organizations*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Gnosjö kommun (1998). *Information från Gnosjö kommun*. Gnosjö. 16 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.
- Hakanen, M. (1997). Pk-yritysverkoston organisointi ja johtaminen. Modulcon Oy. Euroopan sosiaalirahasto, Tavoite 4 -ohjelma. 68 s.
- Hall, R. (2001). *Organizations. Structures, Processes, and Outcomes*. 8th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall. 324 p.
- Hallowell, E. (1999). Human Moment at Work. *Harvard Business Review* 77:1 (January–February). Cambridge, MA.
- Hamel, G. & C. Prahalad (1994). *Competing for the Future*. Harvard Business School Press, Boston, MA 02163. 357 p.

- Hawking, S. (1998). *Ajan lyhyt historia* (englanninkielinen alkuteos *The Illustrated a brief History of Time*, Bantam Books, 1996). Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö. Toinen painos. 248 s.
- Harkins, P. (1999). *Powerfull Conversations*. New York: McGraw-Hill.
- Hart, M. (1989). Entrepreneurship on Ireland: a comparative study of Northern Ireland and the Republic of Ireland. *Entrepreneurship & Regional Development* 1:2, 129–140.
- Hautamäki, L. (2002). Teollistuva maaseutu – menestyvät yritykset maaseudun voimavarana. *Kunnallissalan kehittämissäätöön tutkimusjulkaisut* 34. Pole-Kuntatieto Oy ja Lauri Hautamäki. 166 s.
- Havusela, R. (1996). Ympäristön rakenne ja yrittäjyys Oulun ja Vaasan lääneissä. *Vaasan Yliopiston julkaisuja, Tutkimuksia* 209. Vaasa. 202 s.
- Havusela, R. (1999). Kulttuuri – yrittäjyden kehto. *Acta Wasaensia* 66, 164 s.
- Hedberg, B., G. Dahlgren, J. Hansson & N.-G. Olve (1994). *Imaginära organisationer*. Malmö: Liber-Hermods.
- Heller, R. (1998). *In Search of European Excellence: The 10 Key Strategies of Europe's Top Companies*. London: Harper Collins Business.
- Henderson, B. (1991). Strategian alkuperä: Mitä liike-elämä on velkaa Darwinille ja muita ajatuksia kilpailun dynamiikasta. *Yritystalous* 5, 71–75.
- Herlin, N. (2003). Suomen salainen ase. *Suomen Kuvalehti* 14, 4.4.2003, s. 72.
- Hertz, M. (1933). Metsän puutteesta sekä sen syistä ja korjaustoimenpiteistä Ruotsi-Suomessa. Referat. Der Holzmangel in Finnland vor 1809, seine Grunde und die Maßregeln zu seine Bekämpfung. *Eripainos julkaisusta Silva Fennica* 27. Helsinki: Suomalaisen seuran kirjapaino Oy. 66 s.
- Huuskonen, V. (1992). Yrittäjäksi ryhtyminen. Teoreettinen viitekehys ja sen koettelu. *Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja A-2*. Turku: Turun kauppakorkeakoulu.
- Hytti, U. (2003). Stories of entrepreneurs – narrative construction of identities. *Turun-Kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja A-1*. Turku: Turun kauppakorkeakoulu.

- Iisalmen Sanomat* (1967). Pääministeri Karjalainen puhui Sonkajärvellä valtakunnan eriosien kehittämisestä. *Iisalmen Sanomat* 27.11.1963, s. 6–9. Kirjoittajaa ei ole mainittu.
- Ikola, A., T. Rothovius & P. Sahlström (2004). Yritystoiminnan tukeminen kunnissa. *Kunnallisan alan kehittämissäätiön tutkimusjulkaisut* 40. Kunnallisan alan kehittämissäätiö, KAKS, Helsinki. 132 s.
- Ingley, C. (1999). The cluster concept: Cooperative networks and replicability. *Contributions of 44th ISBC World Conference*, 20–23 June, Naples, Italy.
- International Dictionary of Education* (1979). Eds. G. Terry Page and J.B. Thomas with A.R. Marshall, Billing and Son Ltd, Guildford, London and Worcester.
- Johannisson, B. (1984). A cultural perspective on small business – local business climate. *International Small Business Journal* 2:4, 32–34.
- Johannisson, B. (1988). Business formation – a network approach. *Scandinavian Journal of Management* 4:3, 83–99.
- Johnson, G. & K. Scholes (1988). *Exploring Corporate Strategy*. New York: Prentice Hall.
- Jokinen, T., V. Routamaa & J. Vesalainen (2000). Pohjois-Karjala. Yrittäjyyden potentiaali yrityksen käynnistämisen taustalla: Yrittäjyyden potentiaalin kartoitus Pohjois-Karjalan TE-keskusalueella. *KTM:n toimeksiantotutkimus*. 90 s.
- Järvilehto, T. (1994). *Ihminen ja ihmisen ympäristö. Systemisen psykologian perusteet*. Oulu: Pohjoinen.
- Kanter, R. M. (2001). The ten deadly mistakes of wanna-dots, *Harvard Business Review* 79:1 (January). Cambridge, MA.
- Karlöf, B. (1989). *Yritystoiminnan avainsanat*. Helsinki: Weilin + Göös. 237 s.
- Kast, F. E. & J. E. Rosenzweig (1972). General systems theory: applications for organization and management. *Academy of Management Journal* 15:4, (December).
- Katz, D. & R. L. Kahn (1978). *The Social Psychology of Organizations*. New York: John Wiley.
- Kauppinen, T. J. (1995). *Sinetit. Seitsemän oivallusta ja 24 viisautta*. Keuruu. 93 s.
- Kettunen, M. (2001). *Halosen taiteilijasuku*. Minna Kettunen ja Kustannusosakeyhtiö Helsinki: Tammi. 167 s.

- Kettunen, M. (2003). *Aku Räty Maan ja taivaan matkamies*. Helsinki: Minna Kettunen ja Kirjapaja Oy. 160 s.
- Kettunen, P. (2003). Kuntien eloonjäämisen taito. *Kunnallisan kehittämissäätiöntutkimusjulkaisut* 35. Kunnallisan kehittämissäätiö KAKS. Pole-Kuntatieto Oy ja Pekka Kettunen. Vammalan Kirjapaino Oy. Vammala 2003. 120 s.
- Kivimäki, E. (1998). Uusien yritysten synty, kasvu ja työllisyysvaikutukset. Tutkimus Espoon, Kauniaisten, Kirkkonummen ja Siuntion alueelta vuosina 1994 ja 1995. *Työpoliittinen tutkimus* 195. Työministeriö. Helsinki. 80 s.
- Kogut, B. (1999). Comment on: The Toyota group and the aisin fire, *Sloan Management Review*, Massachusetts Institute of Technology 40:2 (Winter). Boston, MA: MIT.
- Korhonen, V. (2003). Aluepolitiikka rahoittaa nyt suuria kaupunkeja kehitysalueiden sijaan. *Iisalmen Sanomat* 23.11.2003, A11.
- Koski, R. (2002). Pohjalaisen yrittäjyyden synty, leviäminen ja alueellinen eriytyminen. *Acta Wasaensia* 101, 221 s.
- Koskinen, A. (1996). Pienyritysten kehityskaaret ja areenat. Helsinki School of Economics and Business Administration. *Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis* A-116. 290 s.
- Kostiainen, J. (2002). Urban economic policy in the network society. *Acta Electronica Universitatis Tampereensis* 197, Tampereen yliopisto. ISBN 951-44-5429-4, ISSN 1456-954X, <http://acta.uta.fi>, 25.11.2003.
- Kotler, P., C. Asplund, I. Rein & D. Haider (1999). *Marketing Places Europe*. Pearson Education Ltd, London.
- Kupias, P. (2001). *Oppia opetusmenetelmistä*. Educa-Instituutti Oy. 143 s.
- Kyrö, P. (1997). Yrittäjyyden muodot ja tehtävät ajan murroksessa. *Jyväskylä Studies in Computer Science, Economics and Statistics* 38. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kääriäinen, S. (2002). *Sitä niittää, mitä kylvää. Keskustan strategiset valinnat 1964-2001*. Väitöskirja. Gummerus Kustannus Oy. Jyväskylä. 452 s.
- Laine, J. (1991). The change in the configuration of strategy and structure. *Helsinki School of Economics and Business Administration. Publication B* 109.
- Laine, J. (2000). Toimialareseptin ja yritysparadigman muutos sekä sen vaikutus strategiseen muutokseen. Laadullinen ja historiallinen case-tutkimus perheyri-

- sen siirtymisestä monialayhtymän osaksi. Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä Studies in Business and Economics* 1. 252 s.
- Larnemaa, A., P. Ritvos & K. Hedenström (2001). *Suomalainen ruokaretki*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 247 s.
- Larson, A. & J. Starr (1993). A network model of organization formation. *Entrepreneurship Theory and Practice* 17:2, 5–15.
- Leinonen, V. (2003). Hyvinvoinnin kokonaisvaltainen malli. Systeeminen näkökulma hyvinvointiin ja sitä edistäviin toimintatapoihin taloudessa sekä hallinnossa. *Acta Wasaensia* 114, 222 s.
- Lin, C. Y.-Y. (1998). Success factors of small- and medium-sized enterprises in Taiwan: An analysis of cases. *Journal of Small Business Management* 36:4, 43–56.
- Linnamaa, R. (2004). Verkostojen toimivuus ja alueen kilpailukyky (Functionality of networks and regional competitiveness). *HAUS-julkaisuja* 1. HAUS kehittämiskeskus Oy.
- Lipiäinen, T. (2000a). *Liiketoiminnan menestystekijät uudella vuosituhanella*. Kaupunkitohtorit Oy. Gummerus Kirjapaino Oy. 867 s.
- Lipiäinen, T. (2000b). *Liiketoiminnan menestystekijät uudella vuosituhanella*. Kaupunkitohtorit Oy. Gummerus Kirjapaino Oy. 1039 s.
- Lipiäinen, T. (2001). *Liiketoiminnan menestystekijät uudella vuosituhanella*. Kaupunkitohtorit Oy. Gummerus Kirjapaino Oy. 967 s.
- Littunen, H. (1991). Yritysten sijaintitekijät ja hyvä toimintaympäristö. Jyväskylän yliopisto. *Keski-Suomen taloudellinen tutkimuskeskus. Julkaisuja* 109. Jyväskylä. 66 s.
- Littunen, H., E. Storhammar & T. Nenonen (1998). The survival of firms over the critical first 3 years and the local environment. *Entrepreneurship & Regional Development* 10, 189–202.
- Littunen, H. (2001). Birth and growth in new metal-based manufacturing and business service firms in Finland. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 8:4, 377–392.
- Machlup, F. (1972). *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press.

- Macpherson, A. & A. Wilson (2003). Enhancing SMEs' capability: opportunities in supply chain relationships? *Journal of Small Business and Enterprise Development* 10:2, 167–179.
- Mainela, T. (2002). Networks and social relationships in organizing international joint ventures. Analysis of the network dynamics of a Nordic-Polish joint venture. *Acta Wasaensia* 103. Business Administration 41. Marketing. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Malecki, J. E. (1990). New firm formation in USA: corporate structure, venture capital, and local environment. *Entrepreneurship & Regional Development* 2:3, 247–265.
- Mannermaa, M. & T. Ahlqvist (1998). Varsinainen tietoyhteiskunta. Varsinaissuomalaisen kommunikaatioklusterin pk-yritysten kilpailukyky, kehitysnäkymät ja työllistävyys tulevaisuudessa. *ESR-julkaisut* 36. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Mikkola, K. (2003). 125 vuotta positiivista panimotoimintaa. *OLVI uutiset* 1. Olvi Oyj:n asiakaslehti. Iisalmi. 23 s.
- Mikkonen, K. (1994). Kansainvälistyvän Suomen alueelliset menestystekijät. *Vaasan yliopiston julkaisuja. Tutkimuksia* 190. Maantiede 33. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Miller, D. (1999). Strategy making and structure: Analysis and implications for performance. *Academy of Management Journal* 30:1, 7–32.
- Mintzberg, H. & J. B. Quinn (1992). *The Strategy Process. Concepts and Contexts*. Prentice-Hall International Editions, Englewood Cliffs. 480 p.
- Morgan, G. (1996). *Images of Organizations*. Sage Publications. London: Thousand Oaks. 485 p.
- Mulhern, A. (1995). The SME sector in Europe: A broad perspective. *Journal of Small Business Management* 33:3, 83–86.
- Mustikkamäki, N. (2002). Näkemyksiä Kuopion kilpailukyvyistä. Tampereen yliopisto, alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö, Sente. *Kuopio erillisjulkaisut ER* 1. 69 s.
- Mäkelä, K. (2001). *Ennakoinnin parhaat käytännöt – työelämän muutos ja koulutustarpeet*. ESR-ennakoinnin koordinaatioprojekti. Loppuraportti. 31 s.
- Mäkinen, V. (1976). Joustavuus pienyritysten menestymisen edellytyksenä. *Acta Universitas Tampereensis*, A:79. Tampere: Tampereen yliopisto.

- Niittykangas, H. (1995). Yrittäjyyden kasvu vaatii perustan rakentamista. *Maaseudun uusi aika* 2, 69–73.
- Nissinen, T. (2002). *Yrittäjän maailma*, nro 3. Yritysverkosto on ollut kasvun edellytys. Helsinki: Suomen Business Viestintä Oy. 50 s.
- Nissinen, V. (2003). Matti Saastamoinen kannattaa kuntaliitoksia. *Salmetar* 19.12.2003. Kaupunkineuvos Matti Saastamoisen 80-vuotispäivän haastattelu.
- Nonaka, I. (1988). Creating organizational order out of chaos: Self-renewal in Japanese firms. *California Management Review* (Spring) 57–73.
- North, D., R. Leigh & D. Smallbone (1992). A comparison of surviving and non-surviving small and medium-sized manufacturing firms in London during the 1980s. In: *Small Enterprise Development*, 12–17. Ed. K. Caley. London: Chapman.
- Oksaar, E. (1992). Multilingualism and interactional competence: Theoretical and methodological issues. *The Nordic Languages and Modern Linguistics* 7, 61–74. Eds J. Louis & J.H.W. Poulsen. Torshavn.
- Olvi Oyj (2003). *Vuosi 2002. Olvi Oyj:n vuosikertomus*. Iisalmi: Olvi Oyj. 26 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.
- Oulasvirta, L. & C. Brännkärr (2001). *Toimiva kunta*. Kuntakoulutus Oy. Vantaa.
- Palojärvi, J. (1998). Pk-yrittäjän päätöksenteko. Psyko-sosiaalinen näkökulma. *Johtamiskoulutuksen julkaisuja* 7. Jyväskylän yliopisto, Täydennyskoulutuskeskus. Jyväskylä. 187 s.
- Parsons, T. (1969). Some ingredients of a general theory of formal organization. In: *Liter, Organizations: Systems, Control and Adaption* II. New York and London.
- Pasanen, M. (1999). Monet polut menestykseen. Pk-yritykset Pohjois-Savossa. *Kuopion yliopiston selvityksiä E. yhteiskuntatieteet* 15. Yrittäjyyden ja johtamisen laitos, Kuopio: Kuopion yliopisto. 207 s.
- Pasanen, M. (2003a). In search of factors affecting SME performance: the case of Eastern Finland. *Kuopio University Publications H. Business and Information Technology* 1. 338 p.
- Pasanen, M. (2003b). Multiple entrepreneurship among successful SMEs in peripheral locations. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 10:4, 418–425.

- Patrikainen, R. (2000). *Opettajuuden laatu. Ihmiskäsitys, tiedonkäsitys ja oppimiskäsitys opettajan pedagogisessa ajattelussa ja toiminnassa*. Jyväskylä: PS-KUSTANNUS. 168 s.
- Pekonen, O. (2002). Sosiaalisen pääoman väheneminen vie Suomea huonoon suuntaan. *Savon Sanomat* 18.6.2002. Savon Mediat Oy.
- Peltonen, M. (1984). *Yrittäjyys ja sen esteet. Koulutus ja yrittäjyys*. Teollisuuden koulutusvaliokunta.
- Pennanen, J. (1982). *Sven Dufva ja Koljonvirta 1808*. Ylä-Savon Säätiö. Iisalmi. 153 s.
- Petit, T. A. (1967). A behavioral theory of management. *Academy of Management Journal* (December).
- Petäjäniemi, T. (2002). Vanhaan aluepolitiikkaan ei ole paluuta. *Savon Sanomat* 4.11.2002, 2. Savon Mediat Oy.
- Pihkala, T. (2001). Entrepreneurial capability and new venture formation. A study on entrepreneurs' start-up practices. *Acta Wasaensia* No. 84, 209 p.
- Poikela, E. (2002). *Ongelmaperustainen pedagogiikka – Teoriaa ja käytäntöä*. Tampere: Tampere University Press. 3. painos. 214 s.
- Ponsse Oyj (2003). *Vuosikertomus 2002*. Vieremä. 35 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.
- Porter, M. (1985). *From Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press Cop.
- Porter, M. (1991). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press and Toronto: Collier MacMillan. 855 p.
- Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review* 76:6 (November–December) Cambridge, MA.
- Puhakka, V. (2002). Entrepreneurial business opportunity recognition: Relationships between intellectual and social capital, environmental dynamism, opportunity recognition behaviour and performance. *Acta Wasaensia* 104, 266 p.
- Raatikainen, I. (1992). Alihankintaverkostojen kehittäminen pohjoissavolaisessa metalliteollisuudessa. *Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet* 1. Kuopion yliopisto, Kuopio. 200 s.

- Rainisto, S. K. (2003). *Success Factors of Place Marketing: A Study of Place Marketing. Practices in Northern Europe and The United States*. Monikko Oy. Espoo. 271 p. Väitöskirjan pdf-versio.
- Rauste-von Wright, M., J. von Wright ja T. Soini (2003). *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: Werner Söderström osakeyhtiö. 9. uudistettu painos. 262 s.
- Rea, A., G. Maggiore & I. Allegro (1999). From the Idea to the Firm: A Model for the Entrepreneurial Process. *Proceedings of 44th ISBC World Conference*, 20–23 June, Naples, Italy.
- Rhenman, E. (1975). Menestyvä yritys ja sen ympäristö. 2. painos. *Ekonomia-sarja* No. 19. Helsinki: Weilin + Göös.
- Routamaa, V. (1976). Yritysorganisaatio eri teorioiden ja organisaatiomuotojen näkökulmasta. *Vaasan kauppakorkeakoulun julkaisuja. Opetusmonisteita* No 8 (liiketaloustiede 3). Vaasa. 108 s.
- Routamaa, V. (1978). *Organisaation rakenne ja sen riippuvuudet tarkasteltuna erityisesti koon suhteen*. Yrityksen taloustiede: hallinnon ja organisaation lisensiaattitutkimus Vaasan kauppakorkeakoulussa. Vaasa. 172 s.
- Routamaa, V. (1980). Organizational structuring. An empirical analysis of the relationships between structure and size in firms of The Finnish shoe and clothing industry. *Acta Wasaensia* 13. 79 p.
- Routamaa, V. (1981). Contingency theory, managerial decision-making and organization study. *Discussion Papers 33. Proceedings of the University Vaasa*. Vaasa. 16 p.
- Routamaa, V. (2002). *Organisaatioajattelun juurilla*. Johtaminen ja organisaatiot peruskurssin artikkeli. Moniste. Vaasa. 31 s.
- Routamaa, V., A.-L. Rissanen ja T. Hautala (2004). New Venture Creation: Assessing Regional Entrepreneurship Potential. *Managing Business in a Volatile Environment: Balancing Local and Global Challenges*. The 8th International Conference on Global Business and Economic Development, January 7-10, 2004, Guadalajara, Mexico.
- Saaty, T. L. (1988). *Multicriteria decision making – The Analytic Hierarchy Process*. USA.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Scott, A. (1988). *New Industrial Spaces*. London: Pion Ltd.

- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of The Learning Organization*. Massachusetts Institute of Technology, Fall. Boston, MA: MIT.
- Siltala, J. (2003). Työelämän on rakennuttava ihmisen mittaisista haasteista. *Helsingin Sanomat*, 25.9.2003, 3. Sanomaosakeyhtiö.
- Sisäasiainministeriö (1986). Aluepolitiikkatoimikunnan mietintö. *Komiteanmietintö* 1986:6. Valtion painatuskeskus. Helsinki. 362 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.
- Sisäasiainministeriö (2003). Huippuosaamisesta alueille kilpailukykyä. Osaamiskeskusten väliarviointi 1999–2002. *Sisäasiainministeriön julkaisu* 4. Helsinki. 208 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.
- SITRA (2002). *Vuosikertomus 2001*. Helsinki. 44 s. Suomen Itsenäisyyden juhlarahasto. Kirjoittajaa ei ole mainittu.
- Sivistyssanakirja* (2002). Helsinki: WSOY. 930 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.
- SME Report (1995). *Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja* 120. Helsinki. Kirjoittajaa ei ole mainittu.
- Smits, R. & S. Kuhlmann (2004). The rise of systemic instruments in innovation policy. *International Journal of Foresight and Innovation Policy* 1:1/2, 4–32.
- Soininvaara, O. (2002). *Ministerikyyti*. Helsinki: WSOY. 252 s.
- Storey, D. (1994). *Understanding the Small Business Sector*. London: Routledge.
- Sydow, J. (1996). Flexible specialization in regional networks. In: *Business Networks, Prospects for Regional Development*, 22–40. Eds U. H. Staber, N. V. Schaefer & B. Sharma. Berlin: Walter de Gruyter.
- Säisä, E. & P. Kakkori (1985). *Iisalmi*. Painokaari Oy. Helsinki. 158 s.
- Tervo, H. (2000). Suomen aluerakenne ja siihen vaikuttavat voimat. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 96:3, 398–415.
- Thompson, J. D. (1973). Miten organisaatiot toimivat. *Ekonomia-sarja*. Englanninkielinen alkuteos: *Organizations in Action*. Espoo: Oy Weilin-Göös Ab. 214 s.
- Toiviainen, E., Huikari J. & P. Larkomaa (2004). Puualan paikalliset yritys- ja yhteistyöverkostot. Tutkimus kolmelta paikkakunnalta. *Oulun yliopiston taloustieteiden tiedekunnan raportteja* 43. Oulun yliopisto, Oulu. 188 s.

- Tsokkinen, A. (1996). *Iisalmen kaupungin historia 1930-1969*. Jyväskylä. 499 s.
- Valta, T. (1998). *Olvi Oyj 120 vuotta*. Yrityshistoriikki. Helsinki. 123 s. Olvi Oyj.
- Varamäki, E. (2001). Essays on multilateral cooperation between SMEs – The prerequisites for successful development and different models of interfirm cooperation. *Acta Wasaensia* 92. Business Administration 36. University of Vaasa, Management and Organization. 188 p.
- Varamäki, E. & J. Vesalainen (2003). Modelling different types of multilateral cooperation between SMEs. *International Journal of Entrepreneurship & Regional Development* 15:1, 27–28. Routledge.
- Vartiainen, P. & K. Lähdesmäki (1997). Kilpailevat kumppanit. Elinkeinopolitiikan monitahoarviointi valituissa Vaasan rannikkoseudun kunnissa. *Acta* 88. Suomen Kuntaliitto. Helsinki. 156 s.
- Verdin, P. & P. Williamson (1994). Core competences, market analysis, and competitive advantage: forging the links. In: *Sustainable Competitive Advantage through Core Competence*. Eds G. Hamel & A. Heene. New York: Wiley.
- Votkin, S. (2002). Lehtomäki pyrkii varapuheenjohtajaksi, Savolainen puoluesihteeriksi. *Iisalmen Sanomat* 24.5.2002, s. 4. Savon Mediat Oy.
- Wallenius, J. (1999). Päätöksenteon tutkimuksen kehitysnäkymiä. Virkaanastujais-esitelmä Helsingin kauppakorkeakoulussa 23.4.1999. *Liiketaloudellinen aikakauskirja* 3, 338–343. Association for Business Administration Studies.
- Westhead, P., D. Storey & M. Cowling (1995). An exploratory analysis of the factors associated with the survival of independent high-technology firms in Great Britain. In: *Small Firms: Partnerships for Growth*, 63–99. Eds F. Chittenden et al. London: Paul Chapman.
- Wiklund, J. & C. Karlsson (1994). Flexible companies in an industrial district: The case of the Gnosjö Region in Sweden. In: *SMEs: Internationalization, Networks and Strategy*, 103–128. Ed. Veciana. Avebury:Aldershot.
- Wiklund, J. (1999). The sustainability of the entrepreneurial orientation – Performance relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice* 24:1, 37–48.
- Wuori, O., A. Niemi-Ilahti & M. Muotio (1999). Onnistunutta elinkeinopolitiikkaa etsimässä. *Acta* 109. Suomen Kuntaliitto. Helsinki.

- Yli-Renko, H. (1999). *Dependence, Social Capital, and Learning in Key Customer Relationships: Effects on the Performance of Technology-based New Firms*. Ph. D. Thesis. Helsinki University of Technology.
- Ylikangas, H. (2002). Kaupunkihistoria suomalaisen kaupunkipolitiikan lähtökohtana. *Kaupunkikatsaus* 2. Aluekeskus- ja kaupunkipolitiikan yhteistyöryhmä. Helsinki.
- Yusuf, A. (1995). Critical success factors for small business: Perceptions of South Pacific entrepreneurs. *Journal of Small Business Management* 33:2, 68–73.

PAINAMATTOMAT LÄHTEET

Aluekehityssäätiö & Kuopion yliopisto (2001). *Peltomäen Ympäristöyrityspuisto, toimenpideohjelma*. 14.9.2001. Sonkajärvi. 18 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.

ASM-Tutkimus Oy (2003). *Ylä-Savon seutukuntakuvatutkimus*. Raportti Ylä-Savon kunnille. 92 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.

http://www.accel-team.com/human_relations/hrels_01_mayo.html, 2.11.2003.

<http://www.isss.org/lumLVB.htm>, 21.9.2003.

<http://www.kouvolansanomat.fi/vaihtuvat/kuusankoski/kuusankoski.html>, 11.9.2002.

<http://www.mediamikkeli.fi/ollilind/paikkklusteri.htm>, 29.4.2004. Olli Lind: Klusteri – projekti kehittää Etelä-Savoon osaamis- ja menestyskeskittymiä.

<http://www.teknopuu.fi>, 6.2.2002.

Iisalmen kaupunki (2004). *Elinkeino-ohjelma*. Moniste. 11 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.

Iisalmen Teollistamisyhdistys r.y. (1975). *Iisalmi Teollisuuden sijoituspaikkana*. Moniste. 30 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.

Kauppinen, S. & J. Pennanen (2003). *Iisalmen Talousseura mukana ajanhengessä 25 vuotta 1978-2003*. Iisalmen Talousseura r.y. 25-vuotis-historiikki. Moniste. Iisalmi. 16 s. ja liitteet.

Kuntaliitto (2003). *Kuntamaineen menestystekijät tutkittu*. Sähköinen tiedote 10.12.2003 klo 9.30. Suomen Kuntaliitto. info@kuntaliitto.fi

Laine, J. (2002). *Ylä-Savon kilpailukyky ja kuntarakenteet*. Ylä-Savon kauppakamari-osaston tutkimus. 32 s.

Normet Oyj (2003). *Tasekirja 2002*. Moniste. Iisalmi. 22 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.

Vuorela, T. (2000). *Iisalmen Teollisuuskylä Oy – 25 vuotta kehittyvää iisalmelaista teollisuutta*. Historiikkimoniste. Iisalmen Teollisuuskylä Oy. 23 s.

Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy (2003). *Ylä-Savon metallitoimialan yritykset 2003*. Rautainen Savo –yritysluettelo. Iisalmi. 32 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.

Ylä-Savon Talousalueen Liitto r.y. (2001). *Aluekeskus Iisalmi – Ympärillä Ylä-Savo*. Aluekeskusohjelma. Julkaisu. Iisalmi. 54 s. Kirjoittajaa ei ole mainittu.

HAASTATTELUT JA PUHEET

- Harju, M. (2002). *Haastattelu kuntien kehitysvaiheista ja toimenpiteistä eri vuosikymmeninä*. Iisalmen kaupunginjohtaja Martti Harjun haastattelu kuntien toimintaympäristön muutoksista. 17.4.2002. Iisalmi.
- Hirvonen, K. (2003). *Haastattelu Itä-Suomen kehitysnäkymistä*. 19.9.2003. Kehityskonsultti Kauko Hirvosen haastattelu matkalla Tampereelle alihankintamessuille.
- Hänninen, O. (2000). *Puheenvuoro puualan mahdollisuuksista Ylä-Savossa*. Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n 25-vuotisjuhlata, Iisalmen kulttuurikeskus. 9.6.2000.
- Kallinen, E. (2004). *Puhelinhaastattelu yrityksen omista koulutusjärjestelmistä 12.1.2004*. Koskisen Oy:n kehitysjohtaja, opetusneuvos Esa Kallisen haastattelu yrityksen omista kisa- ja oppisopimusjärjestelmistä.
- Leinonen, R. (2004). *Puhelinhaastattelu tunnusluvuista*. Genelec Oy:n talousjohtaja Raija Leinonen. 15.1.2004. Iisalmi.
- Lehtonen, Y. (2000). Teollisuusneuvos Yrjö M. Lehtosen juhlapuhe ”Yrjö yrittää Ylä-Savossa” Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n 25-vuotisjuhlassa Iisalmen kulttuurikeskuksessa 9.6.2000.
- Loikkanen, J. (2002). Suullinen esitelmä ”Mietteitä Ylä-Savon kehityksestä”. Iisalmen Talousseuran seminaari Iisalmessa 28.11.2002.
- Rasa, E. (2002.). *Esitelmä pääomasijoitustoiminnasta*. Suullinen esitys Teknia Invest Oy:ssä Ylä-Savon elinkeinotoimijoille. 21.3.2002. Kuopio.
- Sarvela, J. (2002). *Haastattelu teollistamisen historiasta ja yritystoiminnan menestystekijöistä*. Normet Oy:n perustaja Jussi Sarvelan haastattelu. 26.8.2002. Iisalmi.
- Sarvela, J. (2003). *Haastattelu ajoneuvoklusterin mahdollisuuksista Ylä-Savossa*. 18.9.2003. Hämeenlinna.
- Sihvonen, M. (2003). *Seurapuhe Suonenjoen herättäjäjuhlilla 6.7.2003*. Kirjallinen puhe.
- Vidgren, E. (2003). *Puhe Ponssen historiasta*. Pohjois-Savo viestii -tapahtuman iltatilaisuus Savoy-teatterissa, Helsinki. 9.9.2003.
- Tutkimuksen taustamateriaalina on käytetty Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n muistioita, esitteitä, kirjanpitoa ja hallituksen pöytäkirjoja vuosilta 1975–2003 sekä Iisalmen kaupungin kehittämis- ja elinkeinotoimen raportteja ja muistioita vuosilta 1970–2003.

LIITTEET

LIITE 1: ESITESTI

ESITESTI (kaikki tahot) (67)

1. Rahoittajatahot (12)

- | | | | |
|------|---|--------------|----|
| 1/1 | Pohjois-Savon TE-keskus, yritysosasto, Timo Karjalainen | (PS) | |
| | PL 2000, 70101 Kuopio | | |
| 2/1 | Tekes, Harri Kivelä | (PS) | |
| | PL 2000, 70101 Kuopio | | |
| 3/1 | Finnvera, aluejohtaja, Pauli Tengvall | (PS) | TK |
| | PL 1127, 70111 Kuopio | | |
| 4/1 | Sampo-pankki, johtaja, Sakari Kaasalainen | (PS) | TK |
| | Puijonkatu 35, 70007 Kuopio | | |
| 5/1 | <u>Teknia Invest Oy, Eero Rasa</u> | (PS) | |
| | PL 1750, 70211 Kuopio | | |
| 6/1 | Nordea, johtaja Pauli Hujanen | (PS) | |
| | Puijonkatu 29, 70007 Kuopio | | |
| 7/1 | Lapinlahden Osuuspankki, pankinjohtaja Aimo Rieppo | (Lapinlahti) | TK |
| | Linnansalmentie 26, 73100 Lapinlahti | | |
| 8/1 | Iisalmen Osuuspankki, pankinjohtaja Anitta Siponen | | |
| | Savonkatu 17, 74100 Iisalmi | | |
| 9/1 | Säästöpankki Optia, toimitusjohtaja Matti Ristikangas | | |
| | Savonkatu 15, 74100 Iisalmi | | |
| 10/1 | Tapio Leinonen, yrittäjä, Ylä-Savon pääomarah. hall.jäsen | (Vieremä) | |
| | Pekankatu 6, Iisalmi | | |
| 11/1 | Pohjois-Savon TE-keskus, maaseutuosasto, Pekka Kärkkäinen | (PS) | |
| | PL 2000, 70101 Kuopio | | |
| 12/1 | Handelsbanken, johtaja Seppo Tujunen | (PS) | |
| | Haapaniemenkatu 13, Kuopio | | |

2. Yrittäjäyhdistysten puheenjohtajat (13)

- | | | | |
|------|---|----------------|----|
| 1/2 | <u>Ylä-Savon teollisuusliitto ry: pj. Harri Naukkarinen</u> | | |
| | UK-Muovi Oy Muovikatu 9, 74120 Iisalmi | | |
| 2/2 | Iisalmen Yrittäjät: Anita Niiranen | | TK |
| | ks. erillinen lista | | |
| 3/2 | Iisalmen Yrittäjänaiset, pj. Tiina Tikkanen | | |
| | Mainostoimisto Advertiina, Alakatu 15, Iisalmi | | |
| 4/2 | Ylä-Savon kauppakamariosasto, pj. Heikki Hortling | | TK |
| | Olvitie I-IV, 74100 Iisalmi | | |
| 5/2 | <u>Iiden ry. pj. Juha Auvinen</u> | | |
| | Pohjolankatu 10, 74100 Iisalmi | | |
| 6/2 | Sonkajärven yrittäjät pj. Niilo Huttunen | (Sonkajärvi) | |
| | ks. erillinen lista | | |
| 7/2 | Sirpa Rytkönen , Kiuruveden yrittäjien pj. | (Kiuruvesi) | |
| | ks. erillinen lista | | |
| 8/2 | Jorma Loppukaarre, Lapinlahden yrittäjien pj. | (Lapinlahti) | |
| | ks. erillinen lista | | |
| 9/2 | Markku Nissinen, Vieremän yrittäjien pj. | (Vieremä) | |
| | ks. erillinen lista | | |
| 10/2 | Kalervo Saastamoinen, Pielaveden yrittäjien pj. | (Pielavesi) | |
| | ks. erillinen lista | | |
| 11/2 | Juhani Ahonen, Varpaisjärven yrittäjien pj. | (Varpaisjärvi) | |
| | ks. erillinen lista | | |

- 12/2 **Anne Sirkeinen**, Keiteleen yrittäjien pj. (Keitele)
ks. erillinen lista
- 13/2 **Tuula Tuononen**, Rautavaaran yrittäjien pj. (Rautavaara)
ks. erillinen lista

3. Elinkeinotoimijat (15)

- 1/3 **Martti Harju**, Kaupunginjohtaja, Iisalmen kaupunki TK
PL 10, 74101 Iisalmi
- 2/3 **Riitta Topelius**, Kehittämispäällikkö, Iisalmen kaupunki
Pöllösenlahdenkatu 13 A, 74130 Iisalmi
- 3/3 **Jouko Pennanen**, toiminnanjohtaja, Ylä-Savon talousalueen liitto ry
Kankaankatu 1 A 5, Iisalmi
- 4/3 **Veikko Tervonen, Oy Dvelco Consulting** (Sonkajärvi)
Koivukuja 4, 74300 Sonkajärvi
- 5/3 **Olavi Keinänen, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö**
Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi
- 6/3 **Kari Luostarinen**, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö
Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi
- 7/3 **Matti Puranen**, yritysasiainmies, Pielaveden kunta (Pielavesi)
72400 Pielavesi
- 8/3 **Reijo Keränen, Aluekehityssäätiö** (Sonkajärvi)
Alamäentie 6 A, 74300 Sonkajärvi
- 9/3 **Pirjo Manninen**, elinkeinoneuvoja, Kiuruveden kaupunki (Kiuruvesi)
Harjukatu 2, PL 28 Kiuruvesi
- 10/3 **Markku Eestilä**, Iisalmen kaupunginvaltuuston pj. TK
Kivirannankuja 13 A, 74130 Iisalmi
- 11/3 **Iivo Polvi**, Iisalmen kaupunginhallituksen pj. TK
Ruustinnanpolku 6 74120 Iisalmi
- 12/3 **Ismo Partanen**, yrittäjä, Iisalmen kaupunginhallituksen varapj. TK
Kuikankatu 1, 74120 Iisalmi
- 13/3 **Matti Saastamoinen**, kaupunkineuvos, Teollisuuskylän 'isä' TK
Vaaksankuja 3, 74100 Iisalmi
- 14/3 **Heikki Passinniemi**, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy
Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi
- 15/3 **Terhi Majamaa**, Naisyrittäjien lähtöruutu –hanke TK
Pohjolankatu 9 B, 74100 Iisalmi

4. Yritysten perustajat (13)

- 1/4 **Lassi Aminoff**, ekonomi, (Putkolan perustaja)
Satamakatu 3 A 7, 74100 Iisalmi
- 2/4 **Esko Lappalainen** (Pohjolan Turistiauton perustaja)
Yrittäjäntie 8, 74130 Iisalmi
- 3/4 **Jaakko Sarvela** (Peltosalmen Konepajan perustaja)
Itikan tila, Iisalmi
- 4/4 **Einari Vidgren** (Ponssen perustaja) (Vieremä)
Ponsse Oyj, 74200 Vieremä
- 5/4 **Matti Luukkonen, (IS-Printin perustaja)**
- 6/4 **Seppo Saarelainen**, (Betonimestarit Oy:n perustaja) TK
Rönöntie 15 C 13, 70100 Kuopio
- 7/4 **Ippo Martikainen, (Genelec Oy:n perustaja)**
Olvitie 5, 74100 Iisalmi
- 8/4 **Olavi Kärkkäinen, (Oy Lunawood Ab:n perustaja)**
- 9/4 **Pekka Hukkanen, (Ylä-Savon Säiliötuotanto Oy:n perustaja)** TK
Pitkälähdenskatu 5, 74120 Iisalmi

- 10/4 Jussi Sarvela (Peltosalmen Konepajan perustaja)
Harjuviita 2 A, 02110 Espoo
- 11/4 Pertti Taskinen, (Ahmotuote Oy:n perustaja) TK
Yrittäjätie 19, 74130 Iisalmi
- 12/4 Hannu Puurunen, (Arkkitehtitoimiston perustaja) (Lapinlahti)
Linnansalmentie 85, 73100 Lapinlahti
- 13/4 Esko Savolainen, (Ins.tsto Esko Savolainen Oy:n perustaja)
Ilvolankatu 36, 74100 Iisalmi

5. Yrityksen johto (14)

- 1/5 Seppo Kovalainen, Normet Oy
Ahmolantie 6, 74510 Peltosalmi
- 2/5 Mikko Ruha, toimitusjohtaja, Ponsse Oyj (Vieremä)
74200 Vieremä
- 3/5 Tarmo Eriksson, toimitusjohtaja, Oy Toolfac Ab TK
Teollisuuskatu 7, 74120 Iisalmi
- 4/5 Risto Airaksinen, IS-Metalli Oy TK
Tuotantokuja 2, 74120 Iisalmi
- 5/5 Jarmo Toivonen, RKP Konepajat TK
Parkatintie 19, 74120 Iisalmi
- 6/5 Pekka Vainio, Metallityö Vainio Ky TK
Muovikatu 14, 74120 Iisalmi
- 7/5 Ari Isopoussu Ylä-Savon Koneistus Oy TK
Koneistuskuja 1, 74120 Iisalmi
- 8/5 Hannu Nurminen, Savon Putkihitsaus Oy (Varpaisjärvi)
73200 Varpaisjärvi
- 9/5 Paavo Kaisanlahti, Koneistus Kailan Oy
Yrittäjätie 14, 74130 Iisalmi
- 10/5 Jarmo Hiltunen, Lapinlahden Levvypalvelu Oy TK
Teollisuuskatu 10, 74120 Iisalmi
- 11/5 Marko Repo, Profile Vehicles Oy TK
Yrittäjätie 1, Iisalmi
- 12/5 Kari Hiltunen, Forestfire Oy TK
c/o Amileros, Varastonkatu 14, 00580 Helsinki
- 13/5 Jari Bär, Finnritilä Ky (Vieremä ja Iisalmi)
Antinkatu 10, 74120 Iisalmi
- 14/5 Matti Virtanen, Virtasen Autokori Oy (Lapinlahti)
Nygrenintie 15, 73100 Lapinlahti

Alleviivatut (24 kpl) mukana myös yrittäjien testissä.

ESITESTI (yritykset) (81)

11. Metalliyritykset (28)

- 1/11 Pertti Pitkänen, talousjohtaja, Normet Oy
Ahmolantie 6, 74510 Peltosalmi
- 2/11 (2/5) Mikko Ruha, Ponsse Oyj (Vieremä)
- 3/11 (3/5) Tarmo Eriksson, Oy Toolfac Ab TK
- 4/11 (4/5) Risto Airaksinen, IS-Metalli Oy TK
- 5/11 (11/4) Pertti Taskinen, Ahmotuote TK
- 6/11 (9/4) Pekka Hukkanen, Ylä-Savon Säiliötuotanto Oy TK

7/11 (6/5) <u>Pekka Vainio, Metallityö Vainio Ky</u>	TK
8/11 (7/5) <u>Ari Isopoussu Ylä-Savon Koneistus Oy</u>	TK
9/11 (8/5) <u>Hannu Nurminen, Savon Putkihitsaus Oy</u>	(Varpaisjärvi)
10/11 (9/5) <u>Paavo Kaisanlahti, Koneistus Kailan Oy</u>	
11/11 (10/5) <u>Jarmo Hiltunen, Lapinlahden Levypalvelu Oy</u>	TK
12/11 (11/5) <u>Marko Repo, Profile Vehicles Oy</u>	TK
13/11 Matti Tuovinen, Tuometall Oy, Teollisuustie 2, 73200 Varpaisjärvi	(Varpaisjärvi)
14/11 Matti Nuutinen, NK-Tuote Oy, Pajatie 4, 72400 Pielavesi	(Pielavesi)
15/11 (5/5) <u>Jarmo Toivonen, RKP Konepajat</u>	TK
16/11 Heimo Mulari, SH-hitsaus Oy Järvenpääntie 128, 74340 Sukeva	(Sonkajärvi)
17/11 Olli Karhunen, valimonjohtaja, Componenta Suomivalimo Oy Parkatintie 31, 74120 Iisalmi	TK
18/11 (14/5) <u>Matti Virtanen, Virtasen Autokori Oy</u>	(Lapinlahti)
19/11 Tuula Miettinen , Clevertex Oy Puustellintie 33, 72400 Pielavesi	(Pielavesi)
20/11 Lauri Tossavainen, Kiurumet Oy Metallitie 2, 74700 Kiuruvesi	(Kiuruvesi)
21/11 Teuvo Jääskeläinen, Ratesteel Oy Ahertajantie 1, 74200 Vieremä	(Vieremä)
22/11 Matti Martikainen, Paimet Ky Hongikontie 558, 74300 Sonkajärvi	(Sonkajärvi)
23/11 Arvo Knuutinen, Pielatek Oy Pajatie 5, 72400 Pielavesi	(Pielavesi)
24/11 Veikko Mehtonen, Lametal Oy Kaskenviertäjätie 2, 73100 Lapinlahti	(Lapinlahti)
25/11 Seppo Ahonen, Keiteleen Latukone Oy PL 37, 72601 Keitele	(Keitele)
26/11 (13/5) <u>Jari Bär, Finnritilä Ky</u>	(Vieremä ja Iisalmi)
27/11 Pertti Rytönen, Vapo Oy, Kiuruveden Konepaja Kaikonsuontie 334, 74840 Koppeloharju	(Kiuruvesi)
28/11 Juhani Kasurinen, Pelvi Oy Puustellintie 34, 72400 Pielavesi	(Pielavesi)

12. Elektroniikkayritykset (7)

1/12 (7/4) <u>Ilpo Martikainen, Genelec Oy</u>	
2/12 Sirkku Muilu , toimitusjohtaja, Deivox Oy Martikkalantie 3, 74540 Kotikylä	
3/12 Matti Pehkonen, toimitusjohtaja, IS-VET Oy Tuotantokuja 2, 74120 Iisalmi	TK
4/12 Kari Hyvönen, Prodevice Oy Pitkälähdenkatu 4, 74120 Iisalmi	
5/12 Jari Ernola, Fibox Oy Hovinpelto 2, 74700 Kiuruvesi	(Kiuruvesi)

- 6/12 Pasi Poikonen, Pasielektro Oy (Pielavesi)
Katajamäentie 906 C, 72400 Pielavesi
- 7/12 Wemi-group, yksikönvastaava, Iisalmi
Ahmolantie 6, 74510 Peltosalmi

13. IT-yritykset (9)

- 1/13 Vesa Hirsmäki, Eterra Oy TK
Riistakatu 5 B, 74100 Iisalmi
- 2/13 Matti Arppe, toimitusjohtaja Avida Oy TK
Pohjolankatu 5, 74100 Iisalmi
- 3/13 Petteri Hietämäki, Contact House Oy TK
Riistakatu 5 B, 74100 Iisalmi
- 4/13 **Marjukka Taivassalo**, Telemarkkinointi Oy TK
Riistakatu 5 B, 74100 Iisalmi
- 5/13 Markku Tuoriniemi, 24h-finland (Lapinlahti)
Kivistöntie 20, Lapinlahti
- 6/13 (5/2) Juha Auvinen, Data Info
- 7/13 Matti Mykkänen, Lapinlahden Mikroasema Oy (Lapinlahti)
Asematie 11-13, Lapinlahti
- 8/13 Hannu Suni, toimitusjohtaja, Iisalmen Puhelin Oy
Pohjolankatu 5, 74100 Iisalmi
- 9/13 Pasi Saarelainen, Oy Sundim Ltd (Kiuruvesi)
Yrittäjätie 10, 74700 Kiuruvesi

14. Ympäristöalan yritykset (10)

- 1/14 Matti Eskelinen, toimitusjohtaja, MUTE Oy
Parkatinkuja 8, 74120 Iisalmi
- 2/14 **Pirjo Rytönen**, toimitusjohtaja, Kiinteistöhuolto Rytönen Oy
Kivirannantie 22, Iisalmi
- 3/14 Risto Kauhanen, toimitusjohtaja, Ylä-Savon Jätehuolto Oy
PL 15, 74101 Iisalmi
- 4/14 Eero Tienpää, Iisalmen Keräysöljy Oy
Iimäentie, Iisalmi
- 5/14 Matti Saastamoinen, Biopallo Systems Oy
Suistamonkatu 66, 74120 Iisalmi
- 6/14 (12/5) Kari Hiltunen, Forestfire Oy TK
- 7/14 **Pirjo Korhonen**, Kiinteistöhuolto Korhonen Oy
Päiviönkatu 23, 74100 Iisalmi
- 8/14 Antti Rätty, Masa-Tuote Ky (Kiuruvesi)
Pyhännäntie 1280, 74700 Kiuruvesi
- 9/14 Juha Huotari, Sermet Oy (Kiuruvesi)
Teollisuustie 12, 74700 Kiuruvesi
- 10/14 Matti Läspä, Upak Oy (Pielavesi)
Puustellintie 37, 72400 Pielavesi

15. Puualan yritykset (8)

- 1/15 Kari Aminoff, Iisalmen Sahat Oy TK
74510 Peltosalmi
- 2/15 Ilkka Kylävaio, toimitusjohtaja, Keitele Forest Oy (Keitele)
Teollisuustie, Keitele
- 3/15 (8/4) Olavi Kärkkäinen, Oy Lunawood Ab
Asemantie 52, 74120 Iisalmi
- 4/15 Ari Hottinen, toimitusjohtaja, Hitwood Oy (Lapinlahti)
Puusepänkuja 1, 02520 Lapinlahti

5/15 Jyrki Huttunen, Lameco LHT Oy	(Varpaisjärvi)
Hirsitie 1, 73200 Varpaisjärvi	
6/15 Veikko Kainulainen, Iisalmen Erikoishirsi Ky	(Pielavesi)
Omakotitie 4, Iisalmi	
7/15 Veikko Ruotsalainen, Evopuu	(Varpaisjärvi)
Mäkitie 26, 73200 Varpaisjärvi	
8/15 Yrityksen vetäjä, Redipuu	(Lapinlahti)
Puusepätie 1, 02520 Lapinlahti	

16. Konsultti- ja osaamisyritykset (9)

1/16 (4/3) <u>Veikko Tervonen, Oy Dvelco Consulting</u>	(Sonkajärvi)	TK
2/16 (5/3) <u>Olavi Keinänen, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö</u>		
3/16 (5/1) <u>Eero Rasa, Teknia Invest Oy</u>		
4/16 (8/3) <u>Reijo Keränen, Aluekehityssäätiö</u>	(Sonkajärvi)	
5/16 Iiro Hirvensalo, Pohjois-Savon AMK		TK
Haukiniemenkatu 1 A 5, 74100 Iisalmi		
6/16 Tuomo Matilainen, konsultti, Iisalmi		
Kauppakatu 2 as. 2, 74100 Iisalmi		
7/16 Aarne Kärkkäinen, Sähkösuunnittelu Aarne Kärkkäinen Oy		
Riistakatu 11, 74100 Iisalmi		
8/16 Niilo Lappveteläinen, Etteplan Oy		TK
Riistakatu 5 B, 74100 Iisalmi		
9/16 Vesa Pallonen, Ins.tsto Esko E. Savolainen Oy		
Ilvolankatu 36, Iisalmi		

17. Muut yritykset (10)

1/17 Markku Rönkkö, toimitusjohtaja, Olvi Oy		
Olvitie I – IV, 74100 Iisalmi		
2/17 Reijo Malmberg, yrittäjä, Iisalmen Timanttiporaus		TK
Muovikatu 14, 74120 Iisalmi		
3/17 Sirpa Kärkkäinen , Zira Oy		TK
Teollisuuskatu 13, 74120 Iisalmi		
4/17 (5/4) <u>Matti Luukkonen, IS-Print Oy</u>		
PL 130, 74101 Iisalmi		
5/17 (1/2) <u>Harri Naukkarinen, UK-Muovi Oy</u>		
6/17 Johanna Lappalainen , Pohjolan Turistiauto Oy		
Yrittäjätie 8, Iisalmi		
7/17 Tuula Kyllönen , Jarmat Oy		TK
Energiakuja 2, 74120 Iisalmi		
8/17 Juhani Kouvalainen, Iisalmen Matkailuauto Ky		TK
Riistakatu 5, 74100 Iisalmi		
9/17 Pekka Nykänen, toimitusjohtaja, Iisalmen Muovitek Oy	(Kiuruvesi)	
Yrittäjätie 6, 74700 Kiuruvesi		
10/17 Martti Huttunen, Ylä-Savon Kirjanpito Oy		TK
Kirkkopuistonkatu 17, Iisalmi		

Merkintöjen selitykset:

1/1 = vastaajan ID-tunniste taustamuuttujia varten

TK = Iisalmen Teollisuuskylä Oy –kytkentä

lihavoitu = naisvastaajaalleviivattu = sekä yrittäjissä että muissa ryhmissä

päätoiminnan paikkakunnan nimi suluissa = muu kuin Iisalmi

ESITESTIN JÄRJESTELYSTÄ1. Tavoitteet:

Löytää merkitykselliset tekijät (ka. vähintään 4), karsia turhat pois.
Ei kokemusta -merkinnällä varust. ei huomioida keskiarvon laskennassa.
Löytää uusia tekijöitä varsinaiseen kyselyyn.
Löytää alustavasti kolme tärkeintä tekijää.
Ryhmitellä tekijät oikein.
Löytää perusteluja klustereille.
Löytää vinkkejä meemeistä.

2. Perusjoukko:

Yläsavolaiset tuotannolliset yritykset (pääpaino metallitoimialassa).
Yhteensä esitestin kyselyjä: $67+81-24 = 124$.
Tavoitteena 62 palautettua kyselyä eli vastausprosenttina 50 %.

3. Kysymyksiä:

Poikkeavatko metalliyritykset muista?

Metalliyrityksiä 28 kpl - 23 %
Mitkä ovat metalliyritysten tärkeimmät kriteerit?

Iisalmen Teollisuuskylä Oy:n klusterivaikutuksen hakeminen?

TK = Iisalmen Teollisuuskylä Oy –kytkentä: 36 kpl - 29 %

Poikkeavatko iisalmelaiset yritykset muiden paikkakuntien yrityksistä?

Muu kuin Iisalmi: 53 kpl – 43 %

Poikkeavatko muut ryhmät (= rahoittajat, edistäjät, järjestöjen edustajat) 'varsinaisista' yrittäjistä?

Muiden osuus 39 kpl – 32 %
Huom! Yrittäjäjärjestöjen edustajat usein 'pienyrittäjiä'

Eroavatko nais- ja miesvastaajien vastaukset?

Naisia 17 – 14 %

Onko rahanjakajilla (rahoittajilla ja elinkeinotoimijoilla) eri kriteerit kuin yrittäjillä?

"Edistäjiä" yhteensä" 27 – 22 %

Poikkeavatko yritysten perustajien (13, Ylä-Savon grand old pioneers) vastaukset yritysten nykypäivän johtajien (14) vastauksista?

Nähdäänkö yritysten sisäiset vai ulkoiset tekijät tärkeämpinä?

Asko Saatsi
Kotipolku 7
74100 Iisalmi

Saatekirje kyselytutkimukseen

Hyvä Vastaanottaja,

Pyydän Sinua arvioimaan yritystoiminnan menestystekijöitä. Tämä kysely liittyy tutkimukseen, jota toteutan Vaasan yliopistolle. Toivon, että Sinulla on arvokasta aikaasi puoli tuntia vastata tähän kyselyyn.

Tämä kysely on suunnattu Ylä-Savossa yhteensä 125 yritykselle, rahoittajalle, yritysten perustajille sekä yritystoiminnan edistäjille. Tämän ensimmäisen kyselyn tarkoituksena on valitoida varsinainen kysely, joka tullaan tekemään talvella yläsavolaisille yrittäjille ja yrityksille. Kyselyssä jäsennetään yritystoiminnan menestystekijöitä. Mikäli Sinulla on kysyttävää, kommentteja tai parannusehdotuksia tämän kyselyn osalta, niin ota yhteyttä vaikkapa sähköpostilla: asko.saatsi@iisalmi.fi tai puhelimella 0400-203837.

Olen tekemässä jatko-opintoja yrittäjyydestä Vaasan yliopiston johtamisen laitokselle. Tutkimuksen työnimenä on tällä hetkellä ”Teollisuuspuistoista metaklusteriksi”. Tutkimuksessa tarkastellaan yhtenä osana yritystoiminnan menestymistä selittäviä tekijöitä laajasti. Menestystekijöitä peilataan samalla myös siihen kuntaan ja seutukuntaan, missä yritys toimii. Mikäli voimani riittävät suunnitelman mukaiseen etenemiseen, niin työ johtaa lopulta yrittäjyyden alaan kuuluvaan väitöskirjaan kauppatieteissä. Opinnäyte julkaistaan myös *Acta Wasaensia* –julkaisusarjassa.

Toivon, että vastaat kyselyyn. Mitä useamman vastauksen saan, sitä parempia malleja meillä on mahdollista tuottaa yritysten ja kuntien käyttöön erityisesti yritysklustereiden luomista ja edelleen kehittämistä ajatellen.

Palautathan kyselylomakkeet oheisessa valmiissa vastauskuoressa viimeistään 10.10. 2002 mennessä. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti, mutta taustamuuttujatietoja varten vastauskuoret on identifioitu. Tärkein taustamuuttuja on luokka, johon olen Sinut ennalta sijoittanut vastauslomakkeen yläreunassa. Käytetyt luokat ovat: rahoittaja, yrittäjäjärjestön edustaja, elinkeinotoiminnan edistäjä, yrityksen perustaja tai yrityksen johto.

Kiitos Sinulle jo etukäteen arvokkaista näkemyksistäsi. Voit myös kirjoittaa vapaamuotoisia kommentteja kyselylomakkeen alareunaan.

Ystävällisin terveisin,

Asko Saatsi

ESITESTIN KYSELYLOMAKE 1

Luokka: _____

YRITYSTEN MENESTYMISTÄ SELITTÄVÄT TEKIJÄT**1. Menestystekijöiden merkitys**

Arvioi tasavälisellä asteikolla kyselylomakkeella 2 menestystekijöiden merkitys Ylä-Savossa toimivan yrityksen menestymisen kannalta.

2. Ryhmittely

Lisää menestystekijän nimen eteen luetteloon sen ryhmän numero, mihin ryhmään tekijän tulisi kuulua ellei sitä ole sijoitettu mielestäsi oikeaan ryhmään.

3. Painotus

Merkitse menestystekijän merkityksen perään painotuksesi tekijän tärkeydestä. Nimeä edellisistä kolme kaikkein tärkeintä menestystekijää, jotka selittävät yrityksen menestystä:

- 1.
 - 2.
 - 3.
-

4. Yrityksen syyt olla yritysklusterissa

Nimeä kolme syytä, miksi yläsavolaisen yrityksen kannattaa mieluummin olla osa yritysklusteria kuin toimia yksin omassa ympäristössään.

- 1.
 - 2.
 - 3.
-

5. Millaista hiljaista tietoa on yläsavolaisen menestyksen takana?

Mainitse asioita, henkilöitä, uskomuksia, tarinoita, mielikuvia ja näkymättömiä voimia, joita yläsavolaisten yritysten menestyksen taustalta löytyy:

- —
- —
- —
- —
- —

ESITESTIN KYSELYLOMAKE 2

Luokka: _____

YRITYKSEN MENESTYSTÄ SELITTÄVÄT TEKIJÄT

Alla olevaan luetteloon on koottu eri kotimaisista lähteistä yrityksen menestystä mahdollisesti selittäviä tekijöitä. Pyydän Sinua nyt arvioimaan ja ryhmittelemään niitä.

Ympäroi mielestäsi tekijän merkitys yrityksen menestyksen selittäjänä (1, 2, 3, 4, 5):

- 1 = ei merkitystä
- 2 = vähäinen merkitys
- 3 = kohtalainen merkitys
- 4 = suuri merkitys
- 5 = erittäin suuri merkitys

Jos Sinulla ei ole kokemusta tekijän merkityksestä, ympäroi E kohdassa ”Ei kok.”

Painota tekijän merkitystä:

- 1 = yhdenmukainen
- 3 = tärkeä
- 5 = erittäin tärkeä

Merkitse mielestäsi oikeampi ryhmän numero riville tekijän nimen eteen, jos tekijää ei mielestäsi ole sijoitettu oikeaan ryhmään. Jos esimerkiksi tekijä ”Yrityksen luotettavuus” kuuluu mielestäsi ryhmään 1 eli Yrityksen avainhenkilöt, niin merkitse tekijän eteen numero 1.

Mikäli mielestäsi luettelosta puuttuu tärkeitä tekijöitä, niin lisää tekijä kunkin ryhmän loppuun tyhjälle riville ja arvioi tekijän merkitys.

Tekijä	Merkitys	Ei kok.	Painotus
---------------	-----------------	----------------	-----------------

A. YRITYKSEN SISÄISET TEKIJÄT**Ryhmä 1: Yrityksen avainhenkilöt**

• yrittäjän/johdon tausta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrittäjän/johdon kyvykkyys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrittäjän/johdon luonne	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrittäjän/johdon potentiaali	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrittäjän/johdon historia	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrittäjän/johdon työkokemus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrittäjän/johdon terveys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrittäjän/johdon koulutustaso	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrittäjän/johdon elämänsäsenne	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrittäjän/johdon persoonallinen ote	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• hallituksen kyvykkyys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• hallituksen koostumus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• hallituksen sitoutuminen	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• omistajien sitoutuminen	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• omistajien historia	1 2 3 4 5	E	1 3 5

• omistajien 'kotiseuturakkaus'	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• omistajien lisäpanostushalu	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5

Ryhmä 2: Yrityksen klusteri- ja logistiikkatekijät

• yrityksen kontaktit muihin yrityksiin	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen luotettavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen sijainti suhteessa liikenneväyliin	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen sijainti suhteessa asiakkaisiin	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen sijainti suhteessa raaka-aineisiin	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• tietoliikenneyhteydet	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• resurssien jakaminen muiden yritysten kanssa	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yritys kuuluu yrityspuistoon, yrittäjätaloon tms.	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen yhteistyökumppanien menestys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen kuljetuskustannukset	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• ilmasto ja sen vaikutus ylläpitokustannuksiin	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kumppanuus ja sopimukset muiden yritysten kanssa	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksessä on selkeä työjako	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yritysneuvontaa on saatavilla	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yritys voi yhteiskehittyä muiden yritysten kanssa	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5

Ryhmä 3: Yrityksen fyysiset panokset

• raaka-aineiden saatavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• raaka-aineiden hinta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• raaka-aineiden laatu	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• toimitilojen määrä ja laatu	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• toimitilojen omistamisessa on vaihtoehtoja	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• toimitilojen hinta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• toimitilojen laajennettavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• toimitilapalvelujen saatavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• tonttimaan saatavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• tonttimaan hinta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• sähkön hinta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• lämmön hinta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• sivutuotteiden menekki ja niistä saatava hinta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• koneet ja laitteet	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• teknologian taso	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• sopimusvalmistuspalvelujen saatavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen resurssien joustavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5

Ryhmä 4: Yrityksen pääomatekijät

• omistajien oma taloudellinen sitoutuminen	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• ”yrityksen omistuksella on kasvot”	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen omistaja-arvo, ns. share holder value	1 2 3 4 5	E	1 3 5

• omavaraisuusaste	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksellä on vähän kiinteistä kuluja	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen osakekurssi	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• sijoitetun pääoman tuotto	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• vieraan pääoman päärahoittajan rooli	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työntekijät ovat osakkaina yrityksessä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• pääomasijoittaja on mukana yrityksessä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• käytetyt vakuudet	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• annetut pantit	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5

Ryhmä 5: Yrityksen kulttuuritekijät

• innovaatioiden määrä yrityksessä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksessä vallitseva henki ja ilmapiiri	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksessä on hiljaista tietoa, jota muilla ei ole	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yritykseen voi luottaa	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yritys hoitaa velvoitteensa hyvin, esim. verot (= ns. good citizenship –periaate)	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen historia ja perinteet	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen juuret ovat omalla paikkakunnalla	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen arvot	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen visionäärisyys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen asiakasläheisyys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen jatkuva kehittäminen	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen ympäristöarvot ja ekologinen kestävyys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityskulttuuri	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• tieto kulkee	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen johtamistapa	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksellä on liiketoimintasuunnitelma	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen käyttämät kannustemenetelmät	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen etiikka	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen tapa jakaa hyvinvointia ympäristöönsä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5

Ryhmä 6: Yrityksen toiminta, tehokkuus ja markkinat

• yrityksen tuottavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen toiminnallinen tehokkuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen optimaalinen toimintakoko	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yritys toteuttaa johdonmukaisesti suunnitelmiaan	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen kasvu	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen kilpailuetu markkinoilla	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen toimiala ja sen yleinen kannattavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen käyttökate keskimäärin	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• asiakasuskollisuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kilpailun määrä ja kovuus markkinoilla	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• markkinoiden koko	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• markkinoiden kasvumahdollisuudet ja nopeus	1 2 3 4 5	E	1 3 5

• patentit ja tuoteoikeudet	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen tuotteet	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen brandit	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksen imago	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yrityksellä on monopoliasema	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5

B. YRITYSTOIMINTAAN ULKOAPÄIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

Ryhmä 7: Paikkakunta ja sen viihtyisyystekijät

• kunnan koko	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kunnan taajama-aste	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• veroäyrin hinta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kunnan talous on kunnossa	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• alueella on oma identiteetti	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kunta 'ymmärtää ja kannustaa' yrittäjiä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kunta kohtelee yrittäjiä tasapuolisesti	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kunnassa on monipuolinen yritysraakenne	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kunnassa on selkeästi yrittäjävastuuvirkamies	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kunta luo yrityspuistoja ja klustereita	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kunnan yhdyskuntarakenne	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• asuntotarjonta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kunta houkuttelee osaaajia	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• luonnon kauneus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• yleinen siisteys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• viihtyisyyspalvelut	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• sosiaali- ja terveysalan palvelut	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• kulttuuripalvelut	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• liikuntapalvelut	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• päivähoido- ja koulut	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• vanhustenhoito	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• perhekeskustoiminta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• –	1 2 3 4 5	E	1 3 5

Ryhmä 8: Seudun sosiaaliset tekijät

• turvallisuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• väestön terveys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudulla vallitsevat perinteet	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudun tarinat ja sankarit	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• väestön ja työtekijöiden terveys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudulla on paljon yrittäjyyttä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudun imago ja imu	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudun ihmisten positiivisuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudun sosiaalisten verkostojen määrä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudun myönteinen ilmapiiri	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudun elinvoimaisuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5

• seudun virikkeellisyys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudun väestö kasvaa syntyvyydestä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudun väestö kasvaa muuttoliikkeestä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudulla on vähän sosiaalisia ongelmia	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• seudulla on uusia yrityksiä	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• —	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• —	1 2 3 4 5	E	1 3 5

Ryhmä 9: Seudun työvoimatekijät

• työvoiman saatavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työvoiman henkinen laatu	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työvoiman koulutustaso	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työvoiman pysyvyys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työvoiman ikärakenne ja sukupuolijakauma	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työvoiman terveys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työvoiman järjestäytyneisyys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työrauha	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työvoiman koulutustarjonta	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• työvoiman kehittämisohjelmat	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• —	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• —	1 2 3 4 5	E	1 3 5

Ryhmä 10: Maakunnalliset tekijät

• yliopiston tai korkeakoulun läheisyys	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• akateemisesti koulutetun työvoiman saatavuus	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• maakunnan identiteetti	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• maakunnan aluetuet ja valtion julkiset tuet	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• maakunta on väestöltään kasvava	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• ilmastolliset olosuhteet	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• —	1 2 3 4 5	E	1 3 5
• —	1 2 3 4 5	E	1 3 5

Kiitos vastauksestasi!

LIITE 2: VARSINAINEN KYSELY**1. Yrittäjät (100)**

- 1/1 Harri Naukkarinen, UK-Muovi Oy, Muovikatu 9, 74120 Iisalmi X
2/1 Seppo Kovalainen, Omakotitie 25, 74100 Iisalmi X
3/1 Jussi Sarvela, Harjuviita 2 A, 02110 Espoo X (Normet Oy:n perustaja)
4/1 Kari Hämäläinen, New Fire O, Muovikatu 6 A, 74120 Iisalmi X
5/1 Pentti Äyräs, Suistamonkatu 126, 74120 Iisalmi X
6/1 Erkki Pironetti, Ullakontie 1, 74120 Iisalmi X
7/1 Pentti Innanen, Peltosalmentie 22, 74510 Peltosalmi X
8/1 Matti Saastamoinen, Biopallo Systems Oy, Suistamonkatu 66, 74120 Iisalmi X
9/1 Risto Kauhanen, Ylä-Savon Jätehuolto Oy, Pl 15, 74101 Iisalmi X
10/1 Antti Sarvela, Itikan tila, 74150 Peltosalmi X
11/1 Lassi Aminoff, Satamakatu 3 A 7, 74100 Iisalmi X
12/1 Vesa Hirsmäki, Ementor Oy, Riistakatu 5, 74100 Iisalmi X
13/1 Matti Luukkonen, IS-Print Oy, Pl 130, 74101 Iisalmi X
14/1 Seppo Saarelainen, Rönöntie 15 C 13, 70100 Kuopio X (Betonimestarit Oy:n perustaja)
15/1 Olavi Kärkkäinen, Oy Lunawood Ab, Asemantie 52, 74120 Iisalmi X
16/1 Matti Pehkonen, IS-Vet Oy, Tuotantokuja 2, 74120 Iisalmi X
17/1 Pekka Leskinen, IS-Metalli Oy, Tuotantokuja 2, 74120 Iisalmi X
18/1 Ilpo Martikainen, Genelec Oy, Olvitie 5, 74100 Iisalmi X
19/1 Pekka Hukkanen, Ylä-Savon Säiliötuotanto Oy, Pitkälahdenkatu 5, 74120 Iisalmi X
20/1 Pertti Taskinen, Ahmotuote Oy, Yrittäjäntie 19, 74130 Iisalmi X
21/1 Reijo Myllynen, Asevelikatu 5, 74100 Iisalmi X
22/1 Eero Tienpää, Saaristotie 237, 73100 Lapinlahti X (Iisalmen Keräysöljy Oy:n perustaja)
23/1 Jarmo Hiltunen, Lapinlahden Levypalvelu Oy, Teollisuuskatu 10, 74120 Iisalmi X
24/1 Marko Repo, Profile Vehicles Oy, Yrittäjäntie 1, 74130 Iisalmi X
25/1 Kari Hyvönen, Prodevice Oy, Pitkälahdenkatu 4, 74120 Iisalmi X
26/1 Markku Hakala, Wemi Parts Oy, Ahmolantie 6, 74510 Peltosalmi X
27/1 Matti Arppe, Avida Oy, Pohjolankatu 5, 74100 Iisalmi X
28/1 Petteri Hietämäki, Contact House Oy, Savonkatu, 74100 Iisalmi X
29/1 Matti Eskelinen, MUTE Oy, Parkatinkuja 8, 74120 Iisalmi X
30/1 Kari Aminoff, Iisalmen Sahat Oy, 74510 Peltosalmi X
31/1 Timo Hortling, Olvi Oyj, Olvitie I-IV C, 74100 Iisalmi X
32/1 Aarne Halonen, Honkakoskentie 434, 74100 Iisalmi X
33/1 Hannu Suni, Iisalmen Puhelin Oy, Pohjolankatu 5, 74100 Iisalmi X
34/1 Jukka Holopainen, Iisalmen Puhelin Oy, Pohjolankatu 5, 74100 Iisalmi X
35/1 Tarmo Eriksson, Oy Toolfac Ab, Teollisuuskatu 7, 74120 Iisalmi X
36/1 Ari Isopoussu, Ylä-Savon Koneistus Oy, Koneistuskatu 1, 74120 Iisalmi X
37/1 Aarne Kärkkäinen, Sähkösuunnittelu Aarne Kärkkäinen Oy, Riistakatu 11, 74100 Iisalmi X
38/1 Pirjo Korhonen, Kiinteistöhuolto Korhonen Oy, Päiviönkatu 23, 74100 Iisalmi X
39/1 Sirpa Kärkkäinen, Zira Oy, Teollisuuskatu 13, 74120 Iisalmi X
40/1 Sirkku Muilu, Deivox Oy, Martikkalantie 3, 74540 Kotikylä X
41/1 Johanna Lappalainen, Pohjolan Turistiauto Oy, Yrittäjäntie 8, 74130 Iisalmi X
42/1 Tiina Tikkanen, Mainostoimisto Advertiina, Alakatu 15, 74120 Iisalmi X
43/1 Ulla-Marja Savolainen, Iisalmen I Apteekei, Savonkatu 15, 74100 Iisalmi X
44/1 Anna-Liisa Heikkinen, Iisalmen Kuva Ky, Kauppakatu 13, 74100 Iisalmi X
45/1 Kauppias Sinikka Kiiskinen, Aittatie 3, 74120 Iisalmi X
46/1 Anita Niiranen, Tilitsto Anita Niiranen, Riistakatu 5, 74100 Iisalmi X
47/1 Seija Kuosmanen, Osuuskunta Matilda team, Yrittäjäntie 13, 74130 Iisalmi X
48/1 Tuula Kyllönen, Jarmat Oy, Energiakuja 2, 74120 Iisalmi X
49/1 Fysioterapia Minski, Minna Virtanen, Pohjolankatu 9B, 74100 Iisalmi X
50/1 Hoitopalvelu Eeva-Liisa Laakkonen, Pohjolankatu 9B, 74100 Iisalmi X
51/1 Niilo Huttunen, Rkl Niilo Huttunen Oy, Lohitie 4, 74300 Sonkajärvi
52/1 Juha Ruottinen, Keiteleen Latukone Oy, PL 37, 72601 Keitele
53/1 Lauri Tossavainen, Kiurumet Oy, Metallitie 2, 74700 Kiuruvesi

- 54/1 Pertti Rytönen, Vapo Oy, Kaikonsuontie 334, 74840 Koppelojärvi
 55/1 Juhani Kasurinen, Pelvi Oy, Puustellintie 34, 72400 Pielavesi
 56/1 Seppo Ahonen, Keitele Latukone Oy, PL 37, 72601 Keitele
 57/1 Jari Ernola, Fibox Oy, Hovinpeltö 2, 74700 Kiuruvesi
 58/1 Pasi Poikonen, Pasielä Oy, Katajamäentie 906 C, 72400 Pielavesi
 59/1 Hallituksen pj. Einari Vidgren, Ponsse Oyj, 74200 Vieremä
 60/1 Pekka Nykänen, Iisalmen Muovitec Oy, Yrittäjätie 6, 74700 Kiuruvesi
 61/1 Matti Virtanen, Virtasen autokori Oy, Nygrenintie 15, 73100 Lapinlahti
 62/1 Hannu Nurminen, Savon Putkihita Oy, 73200 Varpaisjärvi
 63/1 Ossi Lyytinen, Lameco LHT Oy, Hirsitie 1, 73200 Varpaisjärvi
 64/1 Ari Hottinen, Teknoppu Hottinen, Puusepänkuja 1, Alapitkä
 65/1 Ilkka Kylävaio, Keitele Forest Oy, Teollisuustie, Keitele
 66/1 Markku Tuoriniemi, Tuoriniemi Oy, Kivistöntie 20, 73100 Lapinlahti
 67/1 Matti Mykkänen, Lapinlahden Mikroasema Oy, Asematie 11-13, 73100 Lapinlahti
 68/1 Pasi Saarelainen, Oy Sundim Ltd, Yrittäjätie 10, 74700 Kiuruvesi
 69/1 Antti Rätty, Masa-Tuote Ky, Pyhäntäntie 1280, 74700 Kiuruvesi
 70/1 Pasi Rantonen, Wärtsilä Finland Oy, Teollisuustie 12, 74700 Kiuruvesi
 71/1 Matti Läspä, Upak Oy, Puustellintie 37, 72400 Pielavesi
 72/1 Pertti Rytönen, Vapo Oy Kiuruveden Konepaja, Kaikonsuontie 334, 74840 Koppelojärvi
 73/1 Tehtaanjohtaja Jouko Heiskanen, Finnomo Oy, Rutakantie 50, 74300 Sonkajärvi
 74/1 Heimo Mulari, SH-Hita Oy, Sukevantie 41, 74340 Sukeva
 75/1 Matti Martikainen, Paimet Ky, Hongikantie 558, 74300 Sonkajärvi
 76/1 Matti Tuovinen, Tuometall Oy, Teollisuustie 2, 73200 Varpaisjärvi
 77/1 Teuvo Jäskeläinen, Ratesteel Oy, Ahertajantie 1, 74200 Vieremä
 78/1 Matti Nuutinen, NK-Tuote Oy, Pajatie 4, 72400 Pielavesi
 79/1 Arvo Knuutinen, Pielatek Oy, Pajatie 5, 72400 Pielavesi
 80/1 Olavi Ruotsalainen, Sonkarauta Oy, Rutakantie 44, 74300 Sonkajärvi
81/1 Marjatta Voutilainen, Härköniementie 13 as. 5, 74200 Vieremä
82/1 Tuula Miettinen, Clevertex Oy, Puustellintie 33, 72400 Pielavesi
83/1 Apteekkari Marja-Leena Vilppu, Kiuruveden Apteekki, Asematie 11, 74700 Kiuruvesi
84/1 Virva Pallonen, Finnritilä Ky, Antinkatu 10, 74120 Iisalmi, X
85/1 Eeva Nissinen, Painotalo Seiska Oy, Parkatintie 27, 74120 Iisalmi, X
86/1 Arja Pentikäinen, Näppärä Näppi, Riistakatu 11 B, 74100 Iisalmi, X
87/1 Tuula Kasurinen, Tilisto Tuula Kasurinen, Satamankatu 8, 74100 Iisalmi, X
88/1 Tuula Kauppinen, Tilisto Tuula Kauppinen, Pohjolankatu 9 B, 74100 Iisalmi, X
89/1 Anja Taivalkoski-Kauppinen, Runnin Kylpylä, Runnintie 535, 74595 Runni, X
90/1 Tuula Kainulainen, Koljonvirran leirintäalue, Ylemmäisentie, Koljonvirta, X
 91/1 Ilkka Liljeblad, HLR-Energia Oy, Kilpivirrantie 7, 74120 Iisalmi, X
 92/1 Kauko Partanen, Educaworks Oy, Yrittäjätie 23, 74130 Iisalmi, X
 93/1 Componenta Suomivalimo Oy, Lauri Huuskonen, Parkatintie 31, 74120 Iisalmi, X
 94/1 Tapio Ruotsalainen, Iisalmen Autotilaus Oy, Kivirannantie 20, Iisalmi, X
 95/1 Jukka-Pekka Hakkarainen, Ilvolankatu 27 A, 74100 Iisalmi, X
 96/1 Jari Bär, Finnritilä Ky, Antinkatu 10, 74120 Iisalmi, X
 97/1 Pekka Vainio, Metallityö Vainio Ky, Muovikatu 14, 74120 Iisalmi, X
 98/1 Vesa Pallonen, Ins.tso Esko E. Savolainen Oy, Ilvolankatu 36, 74100 Iisalmi, X
 99/1 Juhani Kouvalainen, Mammut Autot Oy, Riistakatu 5, 74100 Iisalmi, X
 100/1 Toimitusjohtaja Markku Rönkkö, Olvi Oyj, Olvitie I-IV, 74100 Iisalmi, X

2. Elinkeinotoimijat (50)

- 1/2 Timo Karjalainen, Pohjois-Savon TE-keskus, yritysosa, PL 2000, 70101 Kuopio
 2/2 Jorma Hyvärinen, Pohjois-Savon TE-keskus, yritysosa, PL 2000, 70101 Kuopio
 3/2 Johtaja Jaakko Kekoni, Pohjois-Savon TE-keskus, PL 2000, 70101 Kuopio
 4/2 Pekka Kärkkäinen, Pohjois-Savon TE-keskus, maaseutuosa, PL 2000, 70101 Kuopio
 5/2 Harri Kivelä, Tekes, PL 2000, 70101 Kuopio
 6/2 Pasi Heiskanen, Tekes, PL 2000, 70101 Kuopio
 7/2 Aluejohtaja Pauli Tengvall, Finvera, PL 1127, 70111 Kuopio

- 8/2 Jouko Hyvönen, Finvera, PL 1127, 70111 Kuopio
9/2 Johtaja, Sakari Kaasalainen, Sampo-pankki, Puijonkatu 35, 70007 Kuopio
10/2 Pankinjohtaja, Tuula Lisitsin, Sampo-pankki, Iisalmi, Pohjolankatu 4, 74100 Iisalmi X
11/2 Pankinjohtaja Pauli Hujanen, Nordea, Kauppakatu 13, 74100 Iisalmi X
12/2 Toimitusjohtaja Aimo Rieppo, Lapinlahden Osuuspankki, Linnansalmentie 26, 73100 Lapinlahti
13/2 Pankinjohtaja Anitta Siponen, Iisalmen Osuuspankki Savonkatu 17, 74100 Iisalmi X
14/2 Pankinjohtaja Paavo Räisänen, Iisalmen Osuuspankki, Savonkatu 17, 74100 Iisalmi X
15/2 Johtaja Pentti Kukkonen, Säästöpankki Optia, Savonkatu 15, 74100 Iisalmi X
16/2 Toimitusjohtaja Risto Sundqvist, Säästöpankki Optia, Savonkatu 15, 74100 Iisalmi X
17/2 Toimitusjohtaja Mikko Kuparinen, Teknia Invest Oy, PL 1750, 70211 Kuopio
18/2 Tapio Leinonen, Ylä-Savon pääomarah. hall.jäsen, Kivimäentie 384, 74160 Koljonvirta X
19/2 Seppo Tujunen, Handelsbanken, Haapaniemenkatu 13, Kuopio
20/2 Matti Tenhunen, Pohjola, PL 156, 74101 Iisalmi X
21/2 Olavi Keinänen, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö, Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi X
22/2 Kari Luostarinen, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö, Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi X
23/2 Heikki Passinniemi, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy, Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi X
24/2 Liisa Lipponen, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy, Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi X
25/2 Tuomo Matilainen, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy, Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi X
26/2 Teija Lolax, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy, Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi X
27/2 Eija Heilio, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy, Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi X
28/2 Arja Rytilahti, Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy, Kankaankatu 1 A 6, 74100 Iisalmi X
29/2 Matti Puranen, yritysasiamies, Pielaveden kunta, 72400 Pielavesi
30/2 Pekka Iivanainen, toimitusjohtaja, Viitostien Ykköstilat Oy, Tietokatu 1, 73100 Lapinlahti
31/2 Reijo Keränen, Aluekehityssäätiö, Alamäentie 6 A, 74300 Sonkajärvi
32/2 Virpi Käyhkö, Aluekehityssäätiö, Alamäentie 6 A, 74300 Sonkajärvi
33/2 Ari Luttinen, Aluekehityssäätiö, Alamäentie 6 A, 74300 Sonkajärvi
34/2 Mika Repo, Aluekehityssäätiö, Alamäentie 6 A, 74300 Sonkajärvi
35/2 Ari Jääskeläinen, Aluekehityssäätiö, Alamäentie 6 A, 74300 Sonkajärvi
36/2 Pirjo Manninen, Kiuruveden kaupunki, Harjukatu 2, PL 28, 74701 Kiuruvesi
37/2 Terhi Majamaa, Naisryttäjien lähtöruutu –hanke, Pohjolankatu 9 B, 74100 Iisalmi X
38/2 Riitta Topelius, Iisalmen kaupunki, PL 10, 74101 Iisalmi X
39/2 Saku Heikkinen, Iisalmen kaupunki, PL 10, 74101 Iisalmi X
40/2 Jouko Pennanen, toiminnanjohtaja, Ylä-Savon Talousalueen liitto, Kankaankatu 1 A 5, Iisalmi X
41/2 Veikko Tervonen, Oy Dvelco Consulting, Koivukuja 4, 74300 Sonkajärvi
42/2 Iiro Hirvensalo, Pohjois-Savon AMK, PL 72, 74101 Iisalmi X
43/2 Johanna Enqvist, Pohjois-Savon AMK, PL 72, 74101 Iisalmi X
44/2 Kauko Hirvonen, Kehitystaito Oy, Savonkatu 19 B, 74100 Iisalmi X
45/2 Martti Huttunen, Ylä-Savon Kirjanpito Oy, Kirkkopuistonkatu 17, 74100 Iisalmi X
46/2 Olavi Oikarinen, Asevelikatu 18, 74100 Iisalmi X
47/2 Mikko Rönkkö, Petterintie 2, 74200 Vieremä
48/2 Seppo Kumpulainen, Lukkarinkatu 25, Iisalmi X
49/2 Olavi Nissinen, Mäntyhontie 223, 71960 Lukkarila
50/2 Tomi Heimonen, Kauppatieteiden laitos, Kuopion yliopisto, PL 1627, 70211 Kuopio

3. Kuntapäätäjät (50)

- 1/3 Kaupunginjohtaja Martti Harju, PL 10, 74101 Iisalmi X
2/3 Valtuutettu, Eino Kärkkäinen, Lappeteläntie 136, 74550 Pörsänmäki X
3/3 Kaup. hall varapj., Ismo Partanen, Kuikankatu 1, 74120 Iisalmi X
4/3 Valtuuston pj. Markku Eestilä, Kivirannankuja 13 A, 74130 Iisalmi X
5/3 Valtuutettu Pirjo Rytönen, Kevelinkuja 4, 74130 Iisalmi X
6/3 Valtuutettu, Juha Auvinen, Datainfo, Pohjolankatu 10, 74100 Iisalmi X
7/3 Valtuutettu Pertti Pitkänen, Ahmolantie 6, 74510 Peltosalmi X
8/3 Valtuutettu Heikki Hortling, Olvi Oy, Olvitie I-IV, 74100 Iisalmi X
9/3 Kaup.hall. jäsen Minna Oinonen, Riistakatu 35, 74100 Iisalmi, X
10/3 Kaup. hall. pj. Iivo Polvi, Ruustinnanpolku 6, 74120 Iisalmi X
11/3 Valtuutettu Jouni Toppinen, Rinnetie 4, 74170 Soinlahti, X

- 12/3 Kaup.hall. varapj. Seppo Kotilainen, Kirmantie 515, 73130 Taipale X
13/3 Valtuutettu Heidi Rönkkö, Päiviönkatu 13 A 9, 74100 Iisalmi, X
14/3 Tekninen johtaja Lauri Törönen, Iisalmen kaupunki, PL 10, 74101 Iisalmi, X
15/3 Valtuutettu Kauko Korolainen, Koskenranta 39, 74100 Iisalmi, X
- 16/3 Kunnanjohtaja Simo Mäkinen, Rutakontie 28, 74300 Sonkajärvi
17/3 Kunnanvaltuuston pj. Erkki Tuovinen, Akunkuja 3, 74300 Sonkajärvi
18/3 Kunnanhallituksen pj., yrittäjä Teuvo Partanen, Koivikkotie 5, 74340 Sukeva
19/3 Valtuutettu Hannele Eskelinen, Koivukuja 4, 74300 Sonkajärvi
- 20/3 Kunnanjohtaja Kari Virranta, Lapinlahden kunta, Asematie 4, 73100 Lapinlahti
21/3 Valtuuston pj. Ossi Martikainen, Kuopiontie 84, 73100 Lapinlahti
22/3 Kunnanhallituksen pj. Soili Kuosmanen, Saaristotie 433, 73100 Lapinlahti
23/3 Valtuuston vpj. Jorma Ruotsalainen, 73100 Lapinlahti
- 24/3 Kunnanjohtaja Juha Valkama, Pielaveden kunta, 72400 Pielavesi
25/3 Valtuuston pj. Elsi Katainen, Kaunisharjuntie 493, 72400 Pielavesi
26/3 Kunnanhall. pj. Timo Laukkanen, Laukkalantie 992, 72740 Laukkala
27/3 Valtuuston varapj. Kari Haring, Autiolahdentie 57, 72400 Pielavesi
- 28/3 Perusturvajohtaja Erkki Strömmer, Kiuruveden kaupunki, PL 28, 74701 Kiuruvesi
29/3 Kaupunginhall. pj. Jouko Tenhunen, Pielavedentie 1331, 74630 Heinäkylä
30/3 Kaupunginhall. varapj. Eero Piippo, Laurintie 5, 74700 Kiuruvesi
31/3 Kaupunginvaltuuston pj. Eero Tikkanen, Sivulantie 80, 74700 Kiuruvesi
- 32/3 Kunnanjohtaja Heikki Airaksinen, Varpaisjärven kunta, PL 17, 73201 Varpaisjärvi
33/3 Kunnanhallituksen pj. Aune Koskela, Koivuniementie 16 as. 4, 73200 Varpaisjärvi
34/3 Kunnanvaltuuston pj. Reino Miettinen, Olkimäentie 68, 73230 Syvärintä
35/3 Kunnanvaltuuston varapj. Erkki Pekkarinen, Otramäentie 49, 73230 Syvärintä
- 36/3 Kunnanjohtaja Ari Hukkanen, Vieremän kunta, 74200 Vieremä
37/3 Kunnahallituksen pj. Reijo Ahtonen, Riuttamäentie 711, 74200 Vieremä
38/3 Kunnanvaltuuston pj. Eveliina Vidgren, Kaarakkalantie 195, 74270 Kauppilanmäki
39/3 Kunnanvaltuuston varapj. Olavi Partanen, Myllyjärventie 17, 74200 Vieremä
- 40/3 Kunnanjohtaja Eero Ryhänen, Keitele kunta, 72600 Keitele
41/3 Kunnanvaltuuston pj. Kaisa Raatikainen, Villentie 16, 72600 Keitele
42/3 Kunnanvaltuuston varapj. Pekka Savolainen, Viitasaarentie 472, 72600 Keitele
43/3 Valtuutettu Paavo Huuskonen, Lammintie 213 A, 72310 Niinivesi
- 44/3 Kaupunginhallituksen jäsen Pirkko Rytönen, Laidinmäentie 109, 74100 Iisalmi, X**
45/3 Valtuuston varapj. Heikki Nousiainen, Kirkkosaarentie 407, 72400 Pielavesi
46/3 Kaupunginhallituksen jäsen Leena Vaarasuo, Sahintie 495, 74100 Iisalmi, X
47/3 Valtuutettu Helena Koivunurmi, Niskalanniementie 286, 74700 Kiuruvesi
48/3 Kaupunginhallituksen jäsen, Pirjo Laitinen, Siikaniementie 12 A, 74100 Iisalmi, X
49/3 Terho Vuorela, Iisalmen kaupunki, PL 10, 74101 Iisalmi, X
50/3 Esa Laukkanen, Iisalmen kaupunki, PL 10, 74101 Iisalmi, X

Asko Saatsi
Kotipolku 7
74100 Iisalmi

Iisalmi 7.11.2003

Hyvä Vastaanottaja,

Pyydän Sinua arvioimaan yritystoiminnan menestystekijöitä.

Kysely liittyy opintoihini, joiden tavoitteena on kauppatieteiden tohtorin arvo Vaasan yliopistossa. Tutkimuksen nimenä on ”Teollisuuspuistoista metaklusteriksi”, ja siinä tarkastellaan yritystoiminnan menestystekijöitä.

Suoritin kyselyn 1. vaiheen Ylä-Savossa syksyllä 2002, jonka perusteella olen karsinut ja luokitellut yritystoiminnan menestystekijöitä uudelleen. Kyselyssä oli mukana 151 menestystekijää ja nyt niitä on vain 50. Menestystekijöihin on lisätty uusia asioita, joita olen löytänyt tutkimukseni edetessä.

Tämä toinen kysely on suunnattu Ylä-Savossa 200 yrittäjälle ja yritysjohtajalle, elinkeinotoimijalle ja kuntapäättäjälle. Kyselyn tarkoituksena on löytää tärkeimmät menestystekijät. Mikäli Sinulla on kysyttävää, niin ota yhteyttä vaikkapa sähköpostilla asko.saatsi@iisalmi.fi tai puhelimella 0400-203837.

Toivon, että vastaat kyselyyn. Mitä useamman vastauksen saan, sitä parempia malleja meillä on mahdollista tuottaa yritysten ja kuntien käyttöön erityisesti yritysten yhteistyön kehittämistä ajatellen.

Palautathan kyselyn oheisessa valmiissa maksetussa kuoressa viimeistään 5.12.2003.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti, mutta taustamuuttujatietoja varten vastauskuoret on identifioitu. Tärkein taustamuuttuja on luokka, johon olen Sinut ennalta sijoittanut lomakkeen yläreunassa. Käytetyt luokat ovat: yrittäjä tai yritysjohtaja, elinkeinotoimija tai kuntapäättäjä.

Kiitos Sinulle jo etukäteen arvokkaista näkemyksistäsi.

Ystävällisin terveisin,

Asko Saatsi

TESTIN KYSELYLOMAKE 2

Luokka: _____

YRITYKSEN, YRITYSJOUKON JA KUNTASEUDUN MENESTYSTEKIJÄT

Kyselyssä on yrityksen, yhteistyötä tekevän yritysjoukon (= klusterin) ja kuntaseudun (= joukko kuntia, joiden yritykset tekevät yhteistyötä) menestystä selittäviä tekijöitä.

Pyydän Sinua nyt arvioimaan tekijöitä Ylä-Savon näkökulmasta. Ajattele yrityksenä keskimääräistä yläsavolaista yritystä, yritysjoukkona keskimääräistä yläsavolaista yhteistyötä tekevää yritysjoukkoa ja kuntaseutuna yläsavolaisia kuntia, joiden yritykset tekevät yhteistyötä.

Arvioi tekijän merkitys menestyksen selittäjänä seuraavasti:

- | |
|----------------------------------|
| 1 = ei juuri merkitystä |
| 2 = pieni merkitys |
| 3 = pienehkö merkitys |
| 4 = ei pieni eikä suuri merkitys |
| 5 = jonkunlainen merkitys |
| 6 = suuri merkitys |
| 7 = erittäin suuri merkitys |

1. Yrityksen menestystekijät

Yrityksen tuottavuus	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen johtamistapa	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen tuotteet	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman henkinen laatu	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen imago	1	2	3	4	5	6	7
Omistajien sitoutuminen	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman saatavuus	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen luotettavuus	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen jatkuva kehittäminen	1	2	3	4	5	6	7
Yritys hoitaa velvoitteensa hyvin	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjohdon kyvykkyys	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksessä vallitseva henki ja ilmapiiri	1	2	3	4	5	6	7
Yritykseen voi luottaa	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen asiakasläheisyys	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen toiminnallinen tehokkuus	1	2	3	4	5	6	7
Raaka-aineiden laatu	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman pysyvyys	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen visionäärisyys	1	2	3	4	5	6	7
Omistajien oma taloud. sitoutuminen	1	2	3	4	5	6	7
Yrittäjän/johdon elämänsenne	1	2	3	4	5	6	7
Kunta kohtelee yrittäjiä tasapuolisesti	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen arvo	1	2	3	4	5	6	7
Teknologian taso	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen kilpailuetu markkinoilla	1	2	3	4	5	6	7
Raaka-aineiden hinta	1	2	3	4	5	6	7

1 = ei juuri merkitystä
2 = pieni merkitys
3 = pienehkö merkitys
4 = ei pieni eikä suuri merkitys
5 = jonkunlainen merkitys
6 = suuri merkitys
7 = erittäin suuri merkitys

Asiakasuskollisuus	1	2	3	4	5	6	7
Seudun elinvoimaisuus	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen resurssien joustavuus	1	2	3	4	5	6	7
Tieto kulkee	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen omistuksella on kasvot	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman koulutustaso	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksessä on sellaista ammattillista tietoa, jota ei voi pukea sanoiksi	1	2	3	4	5	6	7
Raaka-aineiden saatavuus	1	2	3	4	5	6	7
Kunnan päivähoito ja koulut	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksessä on selkeä työnjako	1	2	3	4	5	6	7
Innovaatioiden määrä yrityksessä	1	2	3	4	5	6	7
Yrittäjähenki	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen jatkuva kehittäminen	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen uusiutumiskyky	1	2	3	4	5	6	7
Yrityksen avainhenkilöt	1	2	3	4	5	6	7
Johtajan kyky luoda henkeä	1	2	3	4	5	6	7
Voimakas ja karismaattinen johtaja	1	2	3	4	5	6	7
Muiden menestyminen kannustaa myös minua yrittämään	1	2	3	4	5	6	7
Näyttämisen halu savolaisen saamattomuuden keskellä	1	2	3	4	5	6	7
Hyvä tuuri	1	2	3	4	5	6	7
Kyky tuottaa asiakkaalle elämyksiä	1	2	3	4	5	6	7
Kyky hankkia, välittää ja jakaa tietoa yhteistyöyritysten kanssa	1	2	3	4	5	6	7
Kyky levittää tarinoita ja kertomuksia	1	2	3	4	5	6	7
Seudulla on ”henkinen” johtotiimi tai karismaattinen johtaja	1	2	3	4	5	6	7
Seudulla on hyvä ja monipuolinen toimialamix	1	2	3	4	5	6	7

Nimeä 3 kaikkein tärkeintä tekijää, jotka selittävät **yrityksen** menestystä:

1. _____
2. _____
3. _____

Voit kirjoittaa tähän vapaasti kommentteja:

- 1 = ei juuri merkitystä
 2 = pieni merkitys
 3 = pienehkö merkitys
 4 = ei pieni eikä suuri merkitys
 5 = jonkunlainen merkitys
 6 = suuri merkitys
 7 = erittäin suuri merkitys

2. Yritysjoukon menestystekijät:

Yritysjoukon tuottavuus	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon johtamistapa	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon tuotteet	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman henkinen laatu	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon imago	1	2	3	4	5	6	7
Omistajien sitoutuminen	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman saatavuus	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon luotettavuus	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon jatkuva kehittäminen	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukko hoitaa velvoitteensa hyvin	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon johtajien kyvykkyys	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukossa vallitseva henki ja ilmapiiri	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukkoon voi luottaa	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon asiakasläheisyys	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon toiminnallinen tehokkuus	1	2	3	4	5	6	7
Raaka-aineiden laatu	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman pysyvyys	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon visionäärisyys	1	2	3	4	5	6	7
Omistajien oma taloud. sitoutuminen	1	2	3	4	5	6	7
Yrittäjien/johtajien elämänsäsenne	1	2	3	4	5	6	7
Kunta kohtelee yrittäjiä tasapuolisesti	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon arvo	1	2	3	4	5	6	7
Teknologian taso	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon kilpailuetu markkinoilla	1	2	3	4	5	6	7
Raaka-aineiden hinta	1	2	3	4	5	6	7
Asiakasuskollisuus	1	2	3	4	5	6	7
Seudun elinvoimaisuus	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon resurssien joustavuus	1	2	3	4	5	6	7
Tieto kulkee yritysjoukon sisällä	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon omistuksella on kasvot	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman koulutustaso	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukossa on sellaista ammattillista tietoa, jota ei voi pukea sanoiksi	1	2	3	4	5	6	7
Raaka-aineiden saatavuus	1	2	3	4	5	6	7
Kunnan päivähoido ja koulut	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukossa on selkeä työnjako	1	2	3	4	5	6	7

- 1 = ei juuri merkitystä
 2 = pieni merkitys
 3 = pienehkö merkitys
 4 = ei pieni eikä suuri merkitys
 5 = jonkunlainen merkitys
 6 = suuri merkitys
 7 = erittäin suuri merkitys

Innovaatioiden määrä yritysjoukossa	1	2	3	4	5	6	7
Yrittäjähengi yritysjoukossa	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon jatkuva kehittäminen	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon uusiutumiskyky	1	2	3	4	5	6	7
Yritysjoukon avainhenkilöt	1	2	3	4	5	6	7
Johtajien kyky luoda henkeä	1	2	3	4	5	6	7
Voimakkaat ja karismaattiset johtajat	1	2	3	4	5	6	7
Muiden menestyminen kannustaa myös meitä yrittämään	1	2	3	4	5	6	7
Näyttämisen halu savolaisen saamattomuuden keskellä	1	2	3	4	5	6	7
Hyvä tuuri	1	2	3	4	5	6	7
Kyky tuottaa asiakkaille elämyksiä	1	2	3	4	5	6	7
Kyky hankkia, välittää ja jakaa tietoa yhteistyöyritysten kanssa	1	2	3	4	5	6	7
Kyky levittää tarinoita ja kertomuksia	1	2	3	4	5	6	7
Seudulla on ”henkinen” johtotiimi tai karismaattinen johtaja	1	2	3	4	5	6	7
Seudulla on hyvä ja monipuolinen toimialamix	1	2	3	4	5	6	7

Nimeä 3 kaikkein tärkeintä tekijää, jotka selittävät **yhteistyötä tekevän yritysjoukon** menestystä:

1. _____
2. _____
3. _____

Voit kirjoittaa tähän vapaasti kommentteja:

1	=	ei juuri merkitystä
2	=	pieni merkitys
3	=	pienehkö merkitys
4	=	ei pieni eikä suuri merkitys
5	=	jonkunlainen merkitys
6	=	suuri merkitys
7	=	erittäin suuri merkitys

3. Kuntaseudun menestystekijät:

Alueen kuntien tuottavuus	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien johtamistapa	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien tuotteet ja palvelut	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman henkinen laatu	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien imago	1	2	3	4	5	6	7
Kuntalaisten sitoutuminen omaan alueeseen	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman saatavuus	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien luotettavuus	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien jatkuva kehittäminen	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kunnat hoitavat velvoitteensa hyvin	1	2	3	4	5	6	7
Kunnanjohtajien kyvykkyys	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kunnissa vallitseva henki ja ilmapiiri	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntiin voi luottaa	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien asiakasläheisyys	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien toiminnallinen tehokkuus	1	2	3	4	5	6	7
Kunnan työntekijöiden osaaminen	1	2	3	4	5	6	7
Työvoiman pysyvyys	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien visionäärisyys	1	2	3	4	5	6	7
Kuntalaisten taloudellinen sitoutuminen omaan kuntaansa	1	2	3	4	5	6	7
Kunnanjohtajien elämänsenne	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kunnat kohtelevat yrittäjiä tasapuolisesti	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien varallisuus	1	2	3	4	5	6	7
Alueen kuntien palvelutuotannon taso	1	2	3	4	5	6	7
Kuntien kilpailukyky verrattuna muihin seutuihin	1	2	3	4	5	6	7
Kuntien ostopalvelujen hinta	1	2	3	4	5	6	7
Asukkaiden kuntauskollisuus	1	2	3	4	5	6	7
Seudun elinvoimaisuus	1	2	3	4	5	6	7
Kuntien resurssien joustavuus	1	2	3	4	5	6	7
Tieto kulkee kuntien välillä	1	2	3	4	5	6	7
Kuntien luottamiesjohdolla ”on kasvot”	1	2	3	4	5	6	7
Kuntien virkamiesten koulutustaso	1	2	3	4	5	6	7
Virkamiehillä on sellaista ammattillista tietoa, jota ei voi pukea sanoiksi	1	2	3	4	5	6	7
Raaka-aineiden saatavuus	1	2	3	4	5	6	7
Kunnan päivähoito ja koulut	1	2	3	4	5	6	7
Kuntien välillä on selkeä työnjako	1	2	3	4	5	6	7

- 1 = ei juuri merkitystä
 2 = pieni merkitys
 3 = pienehkö merkitys
 4 = ei pieni eikä suuri merkitys
 5 = jonkunlainen merkitys
 6 = suuri merkitys
 7 = erittäin suuri merkitys

Innovaatioiden määrä kunnissa	1	2	3	4	5	6	7
Hyvä palveluhenki ja –asenne kunnissa	1	2	3	4	5	6	7
Kuntien jatkuva kehittäminen	1	2	3	4	5	6	7
Kuntien uusiutumiskyky	1	2	3	4	5	6	7
Kuntien avainvirkamiehet	1	2	3	4	5	6	7
Kuntajohtajien kyky luoda henkeä	1	2	3	4	5	6	7
Voimakkaat ja karismaattiset kuntajohtajat	1	2	3	4	5	6	7
Muiden kuntien menestyminen kannustaa myös meitä yrittämään	1	2	3	4	5	6	7
Näyttämisen halu savolaisen saamattomuuden keskellä	1	2	3	4	5	6	7
Hyvä tuuri	1	2	3	4	5	6	7
Kyky tuottaa kuntalaisille elämyksiä	1	2	3	4	5	6	7
Kyky hankkia, välittää ja jakaa tietoa yhteistyökuntien kanssa	1	2	3	4	5	6	7
Kyky levittää tarinoita ja kertomuksia	1	2	3	4	5	6	7
Seudulla on ”henkinen” johtotiimi tai karismaattinen johtaja	1	2	3	4	5	6	7
Seudulla on hyvä ja monipuolinen toimialamix	1	2	3	4	5	6	7

Nimeä 3 kaikkein tärkeintä tekijää, jotka selittävät **kuntaseudun** menestystä:

1. _____
2. _____
3. _____

Voit kirjoittaa tähän vapaasti kommentteja:

LIITE 3: IMPLEMENTAATIO: ESIMERKKISEUDUN MEGAKLUSTERIT TUTKIMUSTULOSTEN JA TEHTYJEN JOHTOPÄÄTÖSTEN MUKAAN

Tässä liitteessä on kuvattu tarkemmin kuviossa 23 esitetyt Iisalmen seudun megaklusteri-aihiot tutkimuksessa luotujen kriteerien perusteella.

1. Puumegaklusteri

Puumegaklusteri on eräs lupaava toimiala Ylä-Savossa, koska alueella on kehitetty innovaatioita (esim. Hännisen puhe 2000). Mahdollisia klusterin osia ja tuotteita ovat:

puun hajotus alkuaineiksi = eheysvaatimus

puunjalostuksen koneet = kytkentä nykyvahvuuteen

pieniläpimittaisen puun "nokioiminen" arvopuuksi = kytkentä alkutuotantoon

puun modifiointi ja profilointi = uusi kriittinen osaamisalue

elastisuus (kuten muovin ja metallin käsittely)

komposiittipuu (esimerkiksi puun ja kipsin yhdistäminen)

kombinaattoratkaisut, jotta voitetaan puun substituuutit

puureseptiikan hallinta tietotekninen haaste = vaativa tietotekninen osio

eteeriset öljyt, tärpätti, grillihiilen valmistus, tervoa, tisleet, puu kosteissa paikoissa (esimerkiksi lavuaarit, pesuhuoneet, vrt. veneenrakennus)

Uusia tuotteita: Klusteri valmistaa puusta erilaisia lopputuotteita: huonekaluja, rakentamisen komponentteja, sisustamisen tuotteita, terveysvaikutteisia sisustustarvikkeita, puusta puristettavia tai uutettavia nesteitä ja tisleitä sekä ergonomisia huonekaluja. Kotimaisen puun terveysvaikutukset pyritään maksimoimaan: puu on hygieeninen materiaali esimerkiksi keittiössä. Puutavaramarkkinat kasvavat, koska Euroopan Unionin itälaajeneminen tulee vilkastuttamaan rakennustoimintaa.

Jalostusarvon nosto: Jalostusarvoa nostetaan kertaluokilla, ei prosenteilla. Puu hyödynnetään kokonaisvaltaisesti niin, että kaikki aineosat käytetään yhä tarkemmin hyväksi ekologisin menetelmin. Raaka-aine hyödynnetään monipuolisemmin ja tarkemmin. Esimerkiksi yhdestä kiintokuutiometristä hukkapuuta saadaan 120-190 kiloa hiiltä sekä tisleenä tervoa ja tärpättiä. Kivihiili ja ulkomaiset grillihiilet voidaan korvata kotimaisella puuhiilellä. Näin hukkapuulle saadaan korkea jalostusarvoa, joka vastaa hyvälaatuisen sahatavaran yksikköhintaa. Lämpökäsittely ja puristaminen puolestaan kaksinkertaistavat sahatavaran jalostusarvon. (esim. Hänninen 2000 suull.)

Puunjalostuksessa otetaan käyttöön uusia menetelmiä: puun profilointi, valssaus, säteilytys, öljyssä keittäminen ja komposiittituotteiden valmistus. Puuta voidaan esimerkiksi marmoroida tai sekoittaa muoviin. Tuotteilla on uusia, perinteisistä poikkeavia, ominai-

suuksia kuten väri, kovuus, kosteuden kesto, suoruus ja komposiittien etuja kuten lujuus. Puusta voidaan myös valmistaa erilaisia sekoitepolttoaineita ja polttonesteitä.

Puun pinnan kovuutta voidaan parantaa kuumentamalla ja puristamalla puuta. Kun puuta kuumentetaan, niin sen fysiologiset liima-aineet sulavat osittain. Tämän jälkeen puu voidaan 'liimata' pinnaltaan kovemmaksi puristamalla sitä. Puristuksessa puun tiheys ja lujuus kasvavat. Kuusen, männyn ja koivun kovuus saadaan tammen veroiseksi ja taivutuslujuus kaksinkertaistuu. (<http://www.teknopuu.fi> 6.2.2002)

Jalostusarvo nousee myös siksi, että metsät kannattaa harventaa ja näin jäljelle jäävä puusto järeytyy tukeiksi. Pieniläpimittaisiakin puita voidaan sahata taloudellisesti, koska saheita voidaan oikaista puristamalla. Pienpuun laatu on tasaista, koska haitallista ydinpuuta on muodostunut vielä vähän. Tähteet, kuori ja pätkät voidaan polttaa energiaksi, jolla voidaan puolestaan tehdä lämpökäsittelyä. Puuta voidaan myös käyttää sekoitepolttoaineen osana. Palamistuotteena syntyvä tuhka voidaan betonoida ja käyttää esimerkiksi vähän pilaantuneiden maiden kanssa tonttien pohjaamiseen.

Kestävyyden periaate: Puuklusterissa kestävyyden periaatteet voidaan maksimoida. Teoriassa puun hajottamisessa vain vesihöyry hukataan. Hiilidioksidi voidaan sitoa pitkiksi ajoiksi pitkäikäisiin puutuotteisiin, mikä on parempi hiilen sitomistapa kuin vanhan metsän säilyttäminen. Kun muodostuu yksi kilo puuainesta, niin silloin sitoutuu kaksi kiloa hiilidioksidia kiinteään muotoon.

Tapa toimia: Raaka-aineen kulkua ohjataan logistisesti kannolta asiakkaalle. Klusterin oivallus on uusteollinen tuotantotapa, jossa tuotanto on verkottunutta ja toimii samoin kuin metalli- ja elektroniikkatoimialat toimivat eli hajautetun tuotantomallin mukaisesti. Tuotanto on imuohjattua eli valmistetaan vain asiakkaan tilaamia tuotteita. Tuotannon yhteisen volyymin tulee olla suuri, koska ostajat ovat ketjuuntuneet suuriksi yksiköiksi. Puun lämpökäsittelyssä ja puristuksessa raaka-aineen läpimenoaika lyhenee murto-osaan verrattuna kuivaamoiden käyttöön.

2. Energiamegaklusteri

Energiamegaklusteri on todennäköinen Ylä-Savossa, koska useassa kunnassa on lämpökattiloita tai niiden oheislaitteita valmistavia yrityksiä. (esim. Ylä-Savon Kehittämisyhtiö Oy 2003) Mahdollisia klusterin osia ja tuotteita ovat:

vain vesihöyry hukkaan = eheysvaatimus

uunien suunnittelu ja valmistus = kytkentä nykyvahvuuteen

sähkön ja lämmön tuotto: polttokennot ja häikäpöntöt

polttoainetuotanto = kytkentä alkutuotantoon
keraamiset osat, korkea lämpötila = uusi kriittinen osaamisalue
portaaton kapasiteetin säätö = vaativa tietotekninen osio
puhdas palaminen

Uusia tuotteita: Sähkön ja lämmön yhteistuotanto on mahdollista myös pienissä yksiköissä. Uusia tuotteita ovat polttoainesekoitukset, joissa on mukana myös uusioraaka-aineita. Kaatopaikkakaasujen hyödyntäminen on mahdollista lähellä sijaitsevien uusioraaka-ainetehtaiden lämmityksessä.

Jalostusarvon nosto: Kalliita kattiloita, joissa portaaton kapasiteetin säätö ja etäohjausmahdollisuus. Polttoaineen toimitus ja lämpölaitoksen valvonta palveluna. Kokonaisuus tarjoaa työtä ja tuloja maaseudulle, jossa maatalouden konekanta on vajaassa ja epätasaisessa käytössä eri vuodenaikoina.

Kestävyyden periaate: Puhtaampi palaminen keraamisten osien, monivaiheisen polton ja nopean uudelleen syttymisen avulla. Puuta poltettaessa hiili on ns. lyhyessä kierrossa verrattuna esimerkiksi kivihiilen, maakaasun tai öljyn polttoon. Vain vesihöyry hukataan poltossa. Monivaiheinen poltto: esimerkiksi hiilen poltto vastaa puun polton toista vaihetta.

Tapa toimia: Valmistetaan korkean polttolämpötilan kattiloita, joissa voidaan polttaa myös jätteitä. Sähkön ja lämmön tuotanto yhdistetään polttokennotekniikalla myös pientaloissa. Käytetään sekoitepolttoaineita - cocktaileja -, joissa on mukana korkean energiarvon fragmentteja kuten muoveja ja rasvoja.

3. Ympäristömegaklusteri

Ympäristömegaklusteri on potentiaalinen klusteri Ylä-Savossa, koska edellytykset siihen ovat hyvät vahvan metalliteollisuuden ansiosta. Myös Ylä-Savon aluekeskusohjelma näkee tämän klusterin mahdollisena. (Ylä-Savon Talousalueen Liitto r.y. 2001) Mahdollisia klusterin osia ja tuotteita ovat:

jätteen ja sivuainevirtojen esikäsittely, jatkojalostus ja loppusijoitus
kompostorien ja puhdistusrumpujen valmistus
uusioraaka-aineiden käyttö = eheysvaatimus
kone- ja laitevalmistus = kytkentä nykyvahvuuteen
energian tuotanto = kytkentä alkutuotantoon
komposiittituotteet = uusi kriittinen osaamisalue
(esimerkiksi keräysmuovin ja -puun yhdistäminen)

*seurantamittaukset = vaativa tietotekninen osio
vienti Itä-Euroopan maihin*

Uusia tuotteita: Koneet ja laitteet, joilla on globaalit markkinat. Uusioraaka-aineista valmistetut komposiittituotteet ja uusiotuotteet. Seuranta- ja mittausten menetelmät. Älykkäät tontit. Teiden ja tonttien pohjustaminen. Keinopötsit ja älykompostorit.

Jalostusarvon nosto: Materiaalien kierrätys, erottelu ja uusiokäyttö. Kone- ja laitevalmistus, kalliit hajottajabakteerikannat. Kalliit menetelmät solujen linkouksessa ja kosteuden vähentämisessä, kiihdytetyt hajottamisprosessit.

Kestävyyden periaate: Materiaalien lajittelu ja uusiokäyttö tehokkaasti teollisina prosesseina tarkoitukseen varatulla alueella.

Tapa toimia: Valmistetaan ympäristötekniikan koneita ja kehitetään testattuja prosesseja ja käsittelymenetelmiä. Tuotteita ja palveluja myydään tuleviin Itä-Euroopan EU-jäsenvaltioihin. Luodaan ympäristötoimialalle varattuja teollisuuspuistoja kuten Peltomäen ympäristöyrittäjäpuisto Iisalmissa.

4. Ajoneuvomegaklusteri

Haastattelemani Sarvelan (2003) mukaan mahdollinen megaklusteri Iisalmen seudulla on ajoneuvomegaklusteri, joka voisi valmistaa ympäristöystävällisiä, matalia, vaihtovalustaisia kuljetusjärjestelmiä, jotka integroituvat osaksi kansainvälisiä ja standardoituja järjestelmiä. Mahdollisia klusterin osia ja tuotteita ovat:

konttiajoneuvot ja vaihtovalustaiset kuljetusjärjestelmät

kevyet ja kapeat ajoneuvot ahtaisiin kaupunkeihin

autojen ja traktoreiden välille sijoittuvat hyötykoneet

amfibiokykyiset ajoneuvot

käyttää vähän tavanomaisia polttoaineita = eheysvaatimus

kone- ja laitevalmistus = kytkentä nykyvahvuuteen

metsätalouteen sekä elintarviketeollisuuteen = kytkentä alkutuotantoon

käyttövoimanlähteisiin liittyvät asiat = uusi kriittinen osaamisalue

polttainetta säästävä elektroniikka = vaativa tietotekninen osio

moduloitu kuljetusjärjestelmä, joka sopii maa- ja metsätalouteen

Uusia tuotteita: Modulaariset kuljetusratkaisut, amfibiokykyiset ajoneuvot, kapeat, katetut ajoneuvot eli ultra narrow vehicles, vuokrattavat kontit ja citykonttitraktorit.

Jalostusarvon nosto: Monikäyttöisyys, moottori ja hallimo ei seiso spesiaalisovelluksissa, hyvä muotoilu, polttoainetta säästävä ja kuljetuskapasiteettiä lisäävä keveys.

Kestävyyden periaate: Materiaalin säästö rakenteissa ja josta säästöpolttoaineen kuluksessa. Hybridiajoneuvo säästää energiaa, koska osa sen energiasta voidaan tuottaa suuremmassa yksikössä kuten sähkövoimalassa. Esimerkiksi vuokraamossa on yksi auto ja 10 konttia, kun perinteinen ratkaisu on 10 autoa.

Tapa toimia: Käytetään valmistuspartnereita palkallisesti ja ketjuunnutaan jopa yli mantereiden, koska moduulikuljetusjärjestelmän osat kuten kontit ovat logistisesti epäedullisia valmistaa harvoissa paikoissa. Tämä siksi, että niissä on matala jalostusaste ja suuri tilavuus.

5. Luontomegaklusteri

Luontomatkailuun, luomuruokaan, elämyksiin ja maaseutuun liittyvä klusteri on myös mahdollinen. Esimerkiksi voidaan ottaa Larnemaa, Ritvos ja Hedenström (2001:43):

”Iisalmen kaupunginjohtaja Martti Harju haluaa uskoa miesten visioihin. Kaupunki on pääomistaja teollisuuskylässä, jonne Riistaportille on sanearattu viimeisten EU-normien mukaiset toimitilat. Siellä riista käsitellään ja pakataan asiantuntevasti. Sitä raakakypsennetään vakuumissa 2 celsiusasteen lämmössä niin kauan, että liha murentuu. Sen jälkeen tuotteet pakastetaan tuulitunnelissa 50-60 miinusasteen lämpötilassa. Lihojen rakenne säilyy hyvänä. Riistaportti käsittelee vuodessa mm. 5 000 kiloa hirveä, 2 000 kiloa poroa, jäniksiä 3 000, kyyhkyjä 2 000 ja sorsia 4 000 kappaletta. Herkkutatteja kerättiin 2 000 kiloa, kantarellia 1 500 kiloa ja huhkasieniäkin 250 kiloa. Kaupunki aikoo jatkossakin olla mukana riistakeskuksen kehittämisessä”.

Sittemmin iisalmelainen Riistaportti Oy on tehnyt konkurssin, mutta visio luomuruoasta elää erityisesti Kiuruvedellä, joka onkin julistautunut luomu-suomen pääkaupungiksi. Myös matkailu voi löytää uuden suunnan ruoan, puhtaan luonnon ja elämysten yhdistelmästä. Ylä-Savon seutukuntakuvatuksessa on havaittu myös matkailun ja maaseudun yhdistämisen potentiaali:

”Merkittävä tulos on se, että lähes puolet muualla Suomessa asuvista henkilöistä kokee Ylä-Savon mielenkiintoisena matkailukohteena. Sen sijaan yläsavolaisista alle 20 % arvostaa omaa aluettaan kiinnostavana matkailukohteena. Vaikka vastaajien näkökulma kysymykseen on erilainen, tulos kuvaa osaltaan sitä, että yläsavolaiset eivät kaikilta osin näe

*oman alueensa matkailullista vetovoimaisuutta ja kiinnostavuutta.”
(ASM-Tutkimus Oy 2003:9)*

Mahdollisia klusterin osia ja tuotteita ovat:

elämykset (experience production)

karjaan perustuva maatalous

luomuruoka ja riista, ruoanlaittokurssit

maatilamatkailu Keski-Euroopan tapaan

terveyselintarvikkeet kansanperinteen pohjalta

luontoon liittyvät massatapahtumat kuten suunnistus- ja retkeilytapahtumat

retkeilyyn liittyvien laitteiden ja varusteiden valmistus ja myynti

luonto-GIS –tietojärjestelmät

jalostusasteen nosto luontoa tuhlaamatta = eheysvaatimus

maaseudun majoituskapasiteetti = kytkentä nykyvahvuuteen

maaseudun infraan perustuva tuotanto = kytkentä alkutuotantoon

matkailun uuden konseptin luominen = uusi kriittinen osaamisalue

positiivisen paikkatiedon myynti = vaativa tietotekninen osio

*Uusia tuotteita: Maatilalomat, elämysmatkat, huumorimatkailu, riistan keräily ja väli-
tys, luomuruokat, rennot kesätapahtumat, ruoanvalmistuskurssit, metsästys-, kala-, sie-
ni- ja marjaretket ja rapusafarit. Teollisuus, joka liittyy outdoor -aktiiviteetteihin kuten
retkeilyväline- ja harrastustarviketuotanto.*

*Jalostusarvon nosto: Elämyksen liittäminen palvelupakettiin, jolloin saadaan syvä vai-
kutetus asiakkaaseen ja hän maksaa jatkuvasti tyytyväisenä korkean hinnan palveluista.
Experience production –konsepti, jossa asiakas maksaa kokonaisuudesta. Tämä olisi
uudenlainen sovellus matkailusta.*

*Kestävyysperiaate: Hyödynnetään jo olevaa maaseudun infrastruktuuria kulkuyh-
teyksineen, majoitustiloineen ja matkailuyrittäjineen. Puhdas ruoka ei tuhoa käyttä-
jäänsä, ja geenimanipulointiin suhtaudutaan kielteisesti.*

*Tapa toimia: Asiakkaalle tarjotaan elämyksiä ja paketteja, johon liittyy ulkoilua, rentoja
tapahtumia luonnossa, ruoanlaittoa, majoittumista maaseudulla, seikkailuja, elämyksiä
sekä terveystietoutta. Tästä muodostuu kokonaisuus, joka luo maaseudulle uudentyypp-
pisen kyläyrittäjyyden profiilin.*