

**KUNNAN YRITYSILMAPIIRIN VAIKUTUS  
YRITYSTOIMINNAN KEHITTYMISEEN**

---

**Jarkko Heinonen**

Sarja/Series A-10:2013



Turun kauppakorkeakoulu  
Turku School of Economics

Kustos: Emeritusprofessori Paavo Okko  
Turun yliopiston kauppakorkeakoulu

Ohjaaja: Professori Matti Virén  
Turun yliopiston kauppakorkeakoulu

Esitarkastajat : Professori Hannu Piekkola  
Vaasan yliopisto

Professori Hannu Littunen  
Itä-Suomen yliopisto

Vastaväittäjä: Professori Hannu Piekkola  
Vaasan yliopisto

Copyright Jarkko Heinonen & Turun yliopiston kauppakorkeakoulu

ISBN 978-952-249-327-9 (print) 978-952-249-328-6 (PDF)

ISSN 0357-4652 (print) 1459-4870 (PDF)

Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja A

Suomen yliopistopaino Oy – Juvenes Print, Turku 2013

# TIIVISTELMÄ

Tutkimuksessa osoitetaan kunnan yritysilmapiirin merkitys yritystoiminnan kehittämiseen vaikuttavana tekijänä. Yritysilmapiiri on erityisesti päätöksenteon asennetta kuvaava muuttuja. Hallinto-organisaation toiminnan kautta se heijastuu niihin käytännön tilanteisiin, joissa yritys kohtaa kunnan yhteistyökumppanina tai hallinnollisena viranomaisena. Voidaan olettaa, että mitä parempi asenne kunnassa on yritystoimintaa kohtaan, sitä helpommin kaikissa yksittäisissä tapauksissa päästään yritysten kannalta positiivisempaan ratkaisuun. Lisäksi hyvän yritysilmapiiriin omaava kunta harjoittaa aktiivisempaa elinkeinopolitiikkaa, mikä vaikuttaa positiivisesti yritystoiminnan edellytyksiin ja kasvuun.

Yritysilmapiiriin muodostumisessa kunnan ylimmän päätöksentekotason yleistä asenneilmapiiriä voidaan pitää ratkaisevana tekijänä, mutta myös tiettyillä rakenteellisilla tekijöillä on vaikutusta. Suurten kuntien ongelmana muun muassa on päätöksenteon hidastuminen ja oikean kontaktin löytymisen hankaloitumista kuntakoon ja kunnan hallinto-organisaation kasvaessa. Pienten kuntien keskeinen ongelma on niiden vähäisempi kiinnostus yritystoimintaympäristön kehittämiseen. Toisaalta pienille ja keskikokoisille yrityksille suuret kaupungin tarjoavat usein heikomman hallinnollisten toimintaympäristön kuin pienemmät kaupungit, joissa niiden tarpeet huomioidaan usein paremmin.

Toinen rakenteellinen ongelma on kunnan koko suhteessa sitä ympäröivään seutukuntaan, josta tutkimuksessa käytetään termiä kunnan monopolivoima. Mikäli kunnan alueellinen monopolivoima kasvaa, se vaikuttaa suuremmissa kunnissa haitallisesti päätöksenteon nopeuteen, joustavuuteen ja ennakoivaan toimintaan yritystoimintaympäristön kehittämisessä. Tämä on havaittavissa vain suurempien kuntien ryhmässä, koska oletettavasti pienempien kuntien kohdalla kuntakoon kasvun tuomat edut peittävät monopolivoiman kasvun synnyttämät haitat.

Mielenkiintoinen havainto on se, kuinka tärkeää on yksittäisten kuntaorganisaatiossa työskentelevien henkilöiden oma aktiivisuus ja asenne. Riippumatta siitä, onko kyseessä hallinto-organisaation toiminnasta yleisesti ottaen hyvän tai huonon arvion saanut tai vastaavasti kooltaan suuri tai pieni kunta, katsotaan yksittäisen kuntaorganisaatiossa työskentelevän henkilön toiminnalla olevan suuri vaikutus kunnan yritysilmapiiriin muodostumiseen.

Regressioanalyysissä käytettävät, toimintaympäristöä kuvaavat muuttujat selittävät merkittävän osan yritystoiminnan kehittymisen alueellisista eroista. Näiden tekijöiden kontrolloinnin jälkeen yritysilmapiirin merkitys on kuitenkin selkeästi havaittavissa. Näin ollen ei yksin alueen fyysinen toimintaympäristö, vaan myös kuntien toiminnan kautta rakentuva aluetason hallinnollinen toimintaympäristö vaikuttaa yritystoiminnan menestymiseen ja alueen kilpailukykyyn. Kilpailukykyisemmän yritystoimintaympäristönsä vuoksi suuret kunnat kuitenkin hyötyvät eniten hyvästä yritysilmapiiristä ja niillä on paremmat edellytykset toteuttaa vaikuttavaa elinkeinopolitiikkaa. Tulokset antavat myös kuvan seutukunnan keskuskunnasta koko talousalueen kasvun veturina. Keskuskunnan yritysilmapiiri vaikuttaa paitsi sen omaan, niin myös koko seutukunnan taloudelliseen kehittymiseen.

Alueellisten toimintaympäristötekijöiden suuri vaikutus yritysten sijoittautumispäätöksiin korostaa aluetason elinkeinopolitiikan merkitystä koko Suomen kilpailukykyyn kannalta. Kunta on sekä hallinnollisen valtansa, että käytävissä olevien resurssiensa vuoksi tärkein yritysten toimintaympäristöön vaikuttava aluetason julkishallinnon organisaatio. Tämän vuoksi yritystoimintaympäristön ja kunnan oman yritysilmapiirin kehittäminen on kunnissa otettava selkeäksi tavoitteeksi.

Avainsanat: yritysilmapiiri, yritystoiminnan kehittyminen, kunta, elinkeinopolitiikka, toimintaympäristötekijä, kuntarakenne

## ESIPUHE

Aika kuluu hämmästyttävän nopeasti. Kun nyt kirjoitan väitöskirjani esipuhetta, on kulunut peräti kolme vuotta siitä, kun koko prosessi lähti liikkeelle. Vaikka aikaa on toki kulunut, on työ kuitenkin koko ajan edennyt tasaisesti kohti päämääräänsä, joka rehellisesti sanottuna on merkittävästi tarkentunut ja hahmottunut vasta tutkimusprosessin aikana. Monessa kohtaan olisin voinut kääntyä harhaan, jolloin lopputulos olisi varmasti ollut itseäni vähemmän tyydyttävä tai sitten aikaa olisi kulunut merkittävästi enemmän. Oikean suunnan ottaminen tutkimukseni monissa risteyksissä on ollut ennen kaikkea ohjaajani professori Matti Virénin ansiota. Siksi erityisen suuri kiitos työni valmistumisesta kuuluu hänelle.

En voi kuin ihmetellä sitä työmäärää, jonka tutkimukseni esitarkastajiksi lupautuneet professorit Hannu Piekkola ja Hannu Littunen olivat valmiit tekemään tutkimukseni kanssa. Olen ikuisesti kiitollinen heidän panoksestaan ja kaikesta siitä ajasta, jonka he olivat valmiit uhraamaan väitöskirjani eteen. Monet keskustelut ja kirjeenvaihto professori Piekkolan kanssa olivat paitsi erittäin innostavia, niin myös äärimmäisen tärkeitä työni sisällön kannalta.

Kiitoksen ansaitsevat myös professori Paavo Okko erityisesti aluetaloustieteen näkökulmien avartamisesta, sekä professori Osmo Kivinen erinomaisista neuvoista koskien tieteellisen tutkimuksen tulosten raportointia.

En ole varma, olisiko väitöskirjan tekeminen onnistunut lainkaan, jos tutkimustyö olisi kokonaisuudessaan ollut mahdollista vain oman työn ohessa. Tämän vuoksi suuri kiitos onnistumisestani kuuluu niille taloudellista tukea antaneille tahoille, joiden ansiosta minulla oli mahdollisuus osan aikaa keskittyä yksinomaan tutkimukseni tekemiseen. Toivon, että olen työlläni voinut antaa myös vastinetta Kunnallisalan kehittämissäätiön suurelle panostukselle. Taloudellisesta tuesta ja uskosta tutkimukseni merkitykseen haluan kiittää myös Turun Kauppaopetussäätiötä, TOP –säätiötä, Turun kauppakorkeakouluseuraa sekä Turun yliopistoa. Suuren kiitoksen ansaitsee myös työnantajani Turun kauppakamari, jonka joustavuus on mahdollistanut osittaisen irtautumisen työstäni ja antanut näin mahdollisuuden keskittyä tutkimuksen tekemiseen.

Aivan erityisen lämpimät kiitokset kuuluvat perheelleni. Rakas vaimoni Jaana, ihana tyttärenti Ellen ja mainio poikani Eero. Te olette se innoituksen ja voiman lähde, jota ilman näin suuren haasteen voittaminen ei mitenkään olisi ollut mahdollista. Prosessi on ollut pitkä ja suurin osa työstä on tehty kotona. Vaimoni ansiota on, että minulla on ollut siihen myös mahdollisuus.

Haluan kiittää myös vanhempiani, jotka aina ovat uskoneet ja luottaneet tekemiseeni. Heidän tukensa on luonut sen perustan, jonka pohjalta on ollut hyvä ponnistaa elämässä eteenpäin. Omistan tämän väitöskirjan isälleni, joka valitettavasti poistui keskuudestamme vähän ennen työni päätöstä.

Turussa 8. 8. 2013

Jarkko Heinonen

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	1
ESIPUHE.....	3
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	11
1.1 Tutkimuksen tausta.....	11
1.2 Tutkimuksen tavoitteet.....	12
1.3 Keskeiset käsitteet ja tutkimuksen rakenne.....	13
2 TALOUSKASVUN ALUEELLISET EROT JA TUOTANNON KESKITTÄMINEN.....	17
2.1 Kaupunkiseudut kasvun vetureina.....	21
2.2 Kriittisiä näkemyksiä keskittymisen merkityksestä.....	23
2.3 Uusien yritysten ja toimipaikkojen synty sekä uudelleen- sijoittautuminen.....	24
2.3.1 Yrityksen sijoittautumispäätös.....	25
2.3.2 Uusien yritysten syntyminen alueella.....	28
2.4 Sijoittautumiseen vaikuttavat toimintaympäristötekijät.....	30
2.5 Inhimillinen pääoma ja alueen vetovoimaisuus asuinpaikkana...38	
2.5.1 Inhimillinen pääoma.....	38
2.5.2 Alueen vetovoimaisuus asuinpaikkana.....	40
2.6 Alueellisten toimintaympäristötekijöiden merkitys kansallisen kilpailukyvyn kannalta.....	41
3 ALUEELLINEN ELINKEINOPOLITIIKKA JA KILPAILUKYKY...45	
3.1 Maantieteellinen alue.....	51
3.2 Kunnan päätöksenteko ja alueelliset toimintaedellytykset.....	53
3.3 Yritysilmapiiri.....	55
3.4 Kunnan yritysilmapiirin muodostuminen.....	57

4	KUNNAN YRITYSILMAPIIRIÄ SELVITTÄVÄ KYSELY.....	61
4.1	Yritysilmapiiriä mittaavat kysymykset.....	63
4.2	Kyselyn toteutus.....	66
4.3	Kyselyn tulokset.....	68
4.4	Kunnan hallinto-organisaation toimintaa mittaava kysely.....	94
4.4.1	Hallinto-organisaation käytännön toimintaa mittaavat kysymykset.....	95
4.4.2	Hallinto-organisaation toimintaa mittaavan kyselyn tulokset.....	97
4.4.3	Tiivistelmä kyselyjen kuntaorganisaation toimintaa kuvaavista tuloksista.....	103
5	PÄÄKOMPONENTTIANALYYSI.....	107
5.1	Pääkomponentin valinta.....	109
5.2	Kunnan ominaispiirteiden vaikutus kunnan saamiin pääkomponenttiarvoihin.....	121
6	YRITYSTOIMINNAN KEHITTYMISTÄ SELITTÄVIEN MALLIEN ESTIMOINTI.....	123
6.1	Selitettävät muuttujat.....	124
6.2	Työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrän kehitys kunnittain.....	128
6.3	Tuottavuuden kehittyminen seutukunnittain.....	129
6.4	Selittävät muuttujat.....	130
7	REGRESSIOANALYYSI.....	151
7.1	Selittävien muuttujien keskinäinen korrelaatio.....	151
7.2	Työpaikkojen määrän kehitys kunnan alueella.....	154
7.2.1	Selittävien muuttujien vaikutus mallin sopivuuteen.....	170
7.3	Yritystoimipaikkojen määrän muutos kunnittain.....	174
7.4	Tuottavuuden muutos seutukunnan alueella.....	184
7.5	Yritystoiminnan kehittyminen keskuskunnan ulkopuolella.....	194
7.6	Estimointitulosten yhteenveto.....	199
8	YHTEENVETO.....	205
8.1	Tulosten pohdintaa.....	210
8.2	Tutkimuksen rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet.....	213
	SUMMARY.....	215
	LÄHDELUETTELO.....	217
	LIITTEET 1-67.....	228



# TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1: Yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn kuntakohtaiset tulokset.....	70
Taulukko 2: Kyselyaineiston muuttujien keskinäinen korrelaatio.....	72
Taulukko 3: Kuntakoon ja yritystoimintailmapiirin eri osatekijöiden sekä niiden erojen välinen korrelaatio.....	79
Taulukko 4: Kunnan ominaispiirteiden kunnan yritysilmapiirin osatekijöihin väliset korrelaatiot asukasluvultaan pienemmissä ja suuremmissa kunnissa.....	86
Taulukko 5: Rakenteellisten tekijöiden vaikutukset kunnan yritystoiminta- ilmapiirin osatekijöihin ja yleisen asenneilmapiirin välit- tymiseen osaksi hallinto-organisaation toimintaa.....	93
Taulukko 6: Muuttujien lataukset ensimmäiselle pääkomponentille ja latausten erotus.....	117
Taulukko 7: Muuttujien lataukset toiselle pääkomponentille ja latausten erotus.....	118
Taulukko 8: Pääkomponenttien ominaisarvot ja kumulatiivinen selitysaste eri aineistoilla.....	119
Taulukko 9: Kunnan ominaispiirteitä kuvaavien muuttujien ja pääkompo- nenttien välinen korrelaatio erikseen pienempien ja suurempien kuntien osalta.....	121
Taulukko 10: Muuttujien keskiarvo, mediaani ja hajonta.....	151
Taulukko 11: Selittävien muuttujien keskinäinen korrelaatio.....	152
Taulukko 12: Työpaikkojen määrän muutosta selittävä malli.....	156
Taulukko 13: Muuttujien multikollineaarisuutta mittaavat <i>VIF</i> -arvot.....	158
Taulukko 14: Työpaikkojen määrän muutosta selittävät yhtälöt, kun selittävinä muuttujina käytetään yhtä toimintaympäristöä kuvaavaa muuttujaa kerrallaan.....	161
Taulukko 15: Selittävien muuttujien yksittäisen poistamisen vaikutus mallin selityskykyyn.....	163
Taulukko 16: Muuttujan lisäämisen vaikutus mallin sopivuuteen kun perusmallissa mukana ovat muuttujat <i>koulutus</i> , <i>lentoliikenne</i> , <i>uudet yritykset</i> , <i>tiheys</i> ja <i>PC1</i> .....	165
Taulukko 17: Työpaikkojen määrän muutosta selittävä rajoitettu malli.....	167
Taulukko 18: Työpaikkojen määrän muutosta selittävä malli, jossa yritysilmapiirin merkitystä tarkastellaan erikseen suurten ja pienten kuntien osalta.....	169

Taulukko 19: Muuttujien kertoimet sekä niiden t-testiarvot ja mallin korjattu selitysaste kun muuttujat lisätään malliin yksitellen.....	171
Taulukko 20: Yritystoimipaikkojen määrän muutosta selittävä malli.....	175
Taulukko 21: Yritystoimipaikkojen määrän muutosta selittävät yhtälöt, kun selittävinä muuttujina käytetään yhtä toimintaympäristöä kuvaavaa muuttujaa kerrallaan.....	176
Taulukko 22: Selittävien muuttujien yksittäisen poistamisen vaikutus mallin selityskykyyn.....	176
Taulukko 23: Muuttujan lisäämisen vaikutus mallin sopivuuteen kun perusmallissa ovat mukana muuttujat <i>Koulutus, Lentoliikenne, Uudet yritykset, tiheys</i> ja PC1.....	177
Taulukko 24: Yritystoimipaikkojen määrän muutosta selittävä rajoitettu malli.....	178
Taulukko 25: Yritystoimipaikkojen määrän muutosta selittävä malli, jossa yritysilmapiirin merkitystä tarkastellaan erikseen suurten ja pienten kuntien osalta.....	179
Taulukko 26: Muuttujien kertoimet sekä niiden t-testiarvot ja mallin korjattu selitysaste kun muuttujat lisätään malliin yksitellen.....	181
Taulukko 27: Tuottavuuden muutosta selittävä malli.....	186
Taulukko 28: Tuottavuuden muutosta selittävät yhtälöt, kun selittävinä muuttujina käytetään yhtä toimintaympäristöä kuvaavaa muuttujaa kerrallaan.....	187
Taulukko 29: Selittävien muuttujien poistamisen vaikutus mallin selityskykyyn.....	188
Taulukko 30: Muuttujan lisäämisen vaikutus mallin sopivuuteen kun perusmallissa mukana ovat muuttujat <i>koulutus, logistiikka</i> ja PC1.....	189
Taulukko 31: Tuottavuuden muutosta selittävä rajoitettu malli.....	190
Taulukko 32: Tuottavuuden muutosta selittävä malli, jossa yritysilmapiirin merkitystä tarkastellaan erikseen suurten ja pienten kuntien osalta.....	192
Taulukko 33: Työpaikkojen määrän muutos muissa kuin seutukunnan suurimmassa kunnassa.....	197
Taulukko 34: Yritystoimipaikkojen määrän muutos muissa kuin seutukunnan suurimmassa kunnassa.....	198

## KUVIOLUETTELO

Kuvio 1:	Helsingin, Tampereen, Turun ja Oulun saamat tulokset neljän valitun väittämän osalta .....	76
Kuvio 2:	Kunnan yritysilmapiiri osatekijöittäin, vaikuttavat rakenteelliset tekijät sekä yritysten ja kunnan välinen rajapinta.....	91
Kuvio 3:	Ensimmäisen pääkomponentin arvot kunnittain.....	112
Kuvio 4:	Toisen pääkomponentin arvot kunnittain.....	113
Kuvio 5:	Havaintojen saamat arvot ensimmäisellä ja toisella pääkomponentilla sekä muuttujien lataukset pääkomponenteille.....	114
Kuvio 6:	Työpaikkojen määrän kehitys Suomessa 1993–2008 toimialasektoreittain .....	127



# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen tausta

Kunta on sekä hallinnollisen valtansa, että käytettävissä olevien resurssiensa vuoksi tärkein yritysten toimintaympäristöön vaikuttava aluetason julkishallinnon organisaatio. Voidaan sanoa, että kunnan päätöksenteko ja kunnan hallinto-organisaation toiminta muodostavat yritysten aluetason hallinnollisen toimintaympäristön. Lisäksi kunnalla on muun muassa oman elinkeinopoliittisen toimintansa kautta mahdollisuus vaikuttaa muihin alueellisiin toimintaympäristötekijöihin. Tämän tutkimuksen tavoitteena on osoittaa kunnan yritysilmapiirin vaikutus yritystoiminnan kehittymiseen kunnan alueella sekä selvittää yritysilmapiirin muodostumiseen vaikuttavia tekijöitä ja kartoittaa kunnan ja yritysten rajapinnan mahdollisia ongelmakohtia.

Yritystoiminnan kasvu pitäisi olla kunnan intressinä jo siitä yksinkertaisesta syystä, että elinkeinotoiminnan menestyminen antaa kunnalle paremmat resurssit ja mahdollisuudet toteuttaa muita tavoitteitaan asukkaiden hyvinvoinnin kehittämiseksi. Tämän vuoksi olisi oletettavaa, että kunnan päätöksenteossa ja hallinto-organisaation toiminnassa yritystoiminnan edellytykset otettaisiin mahdollisimman hyvin huomioon. Tällöin kuntakohtaiset erot yritysten näkemyksissä oman sijaintikuntansa yritysilmapiiristä olisivat todennäköisesti hyvin pieniä. Kuitenkin eri yritys-kyselyihin perustuvien selvitysten, kuten Elinkeinoelämän keskusliiton vuosina 2010 ja 2011 julkaisemissa yritysilmastoselvitysten tulosten pohjalta voidaan olettaa yritysilmapiirin vaihtelevan melko paljonkin eri kuntien kohdalla.

Taloudellisen toiminnan kehittyminen on luonnollisesti sidoksissa moniin yleisiin tekijöihin, kuten talouden suhdannevaihteluihin. Pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna kyse on siitä, mihin yritys- ja tuotantotoiminta sijoittautuu. Taloudellisesti menestyvät ne alueet, jonne yritystoimintaa syystä tai toisesta keskittyy. Vaikka yritysten päätöksentekoon liittyy epätäydelliseen informaatioon liittyviä ongelmia ja toisaalta myös muita kuin taloudellisia preferenssejä, niin kokonaisuudessaan voidaan katsoa, että sijoittautuminen tapahtuu toimintaympäristötekijöiden pohjalta.

Taloustieteellisessä tutkimuksessa on hyvin laajalti todettu alueellisten toimintaympäristötekijöiden merkityksen kasvaneen, jopa korostuneen, yritysten sijoittautumispäätöksen kannalta. Teknisestä kehityksestä ja toimialarakenteiden muutoksesta johtuva sijoittautumisen maantieteellisten rajoitteiden välje-

neminen antaa yrityksille entistä paremmat mahdollisuudet huomioida muita kuin puhtaasti kustannuspohjaisia kilpailukykyyn vaikuttavia toimintaympäristötekijöitä. Usein tutkimuksissa nousee esille muun muassa osaavan työvoiman saatavuus, sijaintialueen innovaatioympäristö tai esimerkiksi mahdolliset alueelliset tuotantoklusterit.

Alueellisia toimintaympäristötekijöitä on pääasiassa tarkasteltava laajemmalla maantieteellisellä alueella kuin yksittäisen kunnan tasolla. Muun muassa alueellinen resurssitarjonta ja kysyntäpotentiaali määräytyvät paljolti työssäkäyntialueiden mukaan, joiden pohjalta myös seutukunnat on muodostettu. Seutukuntien välinen työmatkaliikenne on viimeisten vuosikymmenten aikana kasvanut merkittävästi, joten todellisten työssäkäyntialueiden voidaan katsoa olevan jopa seutukuntia suurempia etenkin tiheimmin asutuilla alueilla.

Kaiken kaikkiaan seutukuntapohjainen tarkastelu on hyvä lähtökohta yritysten sijoittautumispäätöksen tarkastelussa. Alueen tarjoamat tuotannon resurssit ovat monessa suhteessa samat seutukunnan kaikissa eri kunnissa eikä yrityksen toimintaedellytysten kannalta pääsääntöisesti ole merkitystä sillä, minkä kunnan alueella yritys seutukunnan sisällä sijaitsee. Seutukunnan toimintaympäristöä muokataan kuitenkin kuntien päätösten ja toiminnan kautta, jolloin kokonaisuus muodostuu useamman yksittäisen toimijan yhteisvaikutuksesta.

Seutukunnassa on usein yksi muita alueen kuntia merkittävästi suurempi kunta, jolloin tämän niin sanotun keskuskunnan omalla päätöksenteolla on keskeinen merkitys koko seutukunnan kannalta. Erityistapauksia ovat seutukunnat, joissa keskuskunnan asema muun muassa kuntaliitosten myötä on niin suuri, että seutukunta ja yksittäinen kunta ovat lähes sama asia.

## 1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Vaikka alueen fyysisiin toimintaympäristötekijöihin voidaan aluetason päätöksenteolla usein vaikuttaa hyvin rajallisesti, eri tutkimuksissa on kuitenkin selvästi osoitettu alueellisten toimijoiden mahdollisuudet parantaa yritysten toiminta- ja kasvuedellytyksiä. Tämän vuoksi on tärkeää tarkemmin selvittää niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat yritysten näkemyksiin sijaintikuntansa kykyyn tarjota yritystoiminnan edellytyksiä mahdollisimman hyvin tukeva toimintaympäristö ja toisaalta tarkastella niitä rakenteellisia ja kunnan sisäisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat yritysilmapiiriin muodostumiseen.

Tutkimuksen tavoitteena on osoittaa, että kunnan yritysilmapiirillä on vaikutusta siihen kuinka yritystoiminta kunnan alueella kehittyy. Lisäksi selvitetään sitä, kuinka eri osatekijät vaikuttavat yritysten kokemukseen kunnan yritysilmapiiristä ja mitä mahdollisuuksia kunnilla on vaikuttaa yritysilmapiirin tasoon. Yritysilmapiirin tarkastelussa on huomioitava myös Suomen eri talo-

usalueiden rakenteelliset erot, minkä vuoksi alueelliset yritystoimintaympäristöt poikkeavat merkittävästi toisistaan.

Mikäli yritysilmapiiri vaikuttaa yritystoimintaympäristöön ja sitä kautta yritystoiminnan menestymiseen, on sillä myös laajempi vaikutus Suomen kilpailukykyyn ja hyvinvointiin. Jos ajatellaan yksin yritysten sijoittautumista, niin seudullisten hyvinvointivaikutusten kannalta ei ole merkitystä sillä, minkä kunnan alueelle yritys sijoittautuu. Mikäli sijoittautumispäätös tehdään eri seutukuntien välillä, sillä on alueellista, mutta ei kuitenkaan valtakunnallista vaikutusta. Yhä useammin sijaintipaikkapäätöksiä tehdään kuitenkin myös Suomen ja Suomen ulkopuolisten alueiden välillä. Monet sijoittautumispäätökseen vaikuttavat toimintaympäristötekijät ovat alueellisia, jolloin myös suuri vastuu niiden kehittämisestä on aluetason hallinnolla. Siksi koko Suomen kilpailukyvyn kannalta on tärkeää, että paremmin tunnemme myös kuntatason päätöksenteon merkityksen yritysten toiminta- ja kasvuedellytyksiin. Tavoitteena luonnollisesti on, että julkishallinto sekä kansallisella, että alueellisella tasolla parhaalla mahdollisella tavalla edistää Suomen yritystoimintaympäristön kilpailukykyä.

### 1.3 Keskeiset käsitteet ja tutkimuksen rakenne

Toimintaympäristötekijöillä tarkoitetaan niitä yrityksen tuotannolliseen toimintaan suoraan vaikuttavia tekijöitä, joihin yritys ei itse voi vaikuttaa. Toimintaympäristöön kuuluvat niin omistajat, rahoittajat, asiakkaat, alihankkijat kuin kunnallinen infrastruktuuri ja kunnalliset palvelut yrityksille. Määrittely on laajempi kuin esimerkiksi Camagnin (2002), joka näkee yritysten toimintaympäristöksi pelkästään sen alueen, joka tarjoaa työvoiman ja osaamispääoman, tietyn teknologisen toimintaympäristön ja julkishallinnon. Sijaintialueen toimintaympäristötekijät yritys ottaa annettuna, mutta toisaalta yrityksellä on mahdollisuus vaihtaa sijaintipaikkaansa. Toimintaympäristötekijät vaikuttavat yritysten sijoittautumispäätöksiin (Blair & Premus, 1987), joita tarkastelemme kirjallisuuskatsauksessa luvussa 2.

Yritysilmapiirillä tarkoitetaan julkishallinnon päätöksenteossa ja käytännön toiminnassa havaittavaa asennetta yritystoimintaa kohtaan. Kunnan rooli aluetason tärkeimpänä hallinnollisena viranomaisena korostaa sen merkitystä tarkasteltaessa julkishallinnon ja yritysten rajapintaa. Kunnan alueella toimivat tai sinne mahdollisesti etabloituvat yritykset kohtaavat kunnan sekä hallinnollisena viranomaisena, että yhteistyökumppanina.

Yritysilmapiirin on erityisesti päätöksenteon asennetta kuvaava muuttuja, minkä vuoksi sen määrittäminen ja mittaaminen ei ole yksiselitteistä. Tässä tutkimuksessa yritysilmapiiriä mitataan yritysjohtajille lähetetyn kyselyn avulla.

la. Alueen yritysilmapiiri perustuu yritysjohtajien kokemukseen ja näkemykseen siitä, kuinka yritysmyönteisenä he pitävät oman yrityksensä sijaintikunnan ylimmän johdon asennetta, hallinto-organisaation toimintaa ja joidenkin tuotannon perusresurssien hinnoittelua ja saatavuutta suhteessa muihin kuntiin.

Yritysilmapiiriä kartoittavaa kyselyä ja sen tuloksia tarkastellaan luvussa 4. Mielenkiinnon kohteena on erityisesti se, kuinka kyselyn avulla kartoitetut eri osatekijät vaikuttavat yritysilmapiirin muodostumiseen ja millainen vaikutus rakenteellisilla tekijöillä on.

Luvussa 4 selvitetään tarkemmin myös kunnan hallinto-organisaation käytännön toimintaa erityyppisissä kunnissa. Eli kuinka hallinto-organisaation toiminta eroaa kunnissa, joiden mitattu yritysilmapiiri poikkeaa toisistaan ja toisaalta kunnissa, joiden toimintaresurssit ovat erilaiset. Tarkastelu toteutetaan hallinto-organisaation käytännön toimintaa mittaavalla kyselyllä, jonka kohdistaminen tiettyihin kuntiin perustuu yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn tuloksiin.

Kunnan yritysilmapiiriä mittaavat muuttajat lasketaan sitä kartoittaneen kyselyn tuloksista pääkomponenttianalyysin avulla luvussa 5. Pääkomponenttianalyysin tarkoitus on tiivistää kunnan yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn tulokset paremmin hyödynnettävään muotoon ilman, että kuitenkaan menetämme aineiston antamaa informaatiota.

Saatuja pääkomponentteja käytetään selittävinä muuttujina estimoinneissa, joita tarkastellaan luvussa 7. Kunnan yritysilmapiirin merkitystä yritystoiminnan kehittymisen kannalta tarkastellaan estimoimalla työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrän muutosta kunnan alueella sekä tuottavuuden muutosta seutukuntatasolla selittävät yhtälöt, joissa selittävinä muuttujina mukana ovat muuttajat PC1 ja PC2. Muut selittävät muuttajat kuvaavat alueiden toisistaan poikkeavia, yritystoimintaympäristöön vaikuttavia tekijöitä, joilla on osoitettu olevan merkittävä vaikutus yritystoiminnan kehittymiseen aluetasolla tarkasteltuna. Hieman karkeasti jaotellen alueellisten toimintaympäristötekijöiden voidaan sanoa kuvaavan tietyn alueen fyysisiä yritystoiminnan edellytyksiä. Alkuperäisissä malleissa näitä selittäviä muuttujia on kaikkiaan kahdeksan kappaletta ja ne kuvaavat alueiden erilaista saavutettavuutta, urbanisaatioastetta, väestön koulutustasoa, alueen tutkimustoimintaa, yrittäjyysaktiivisuutta ja tuotantorakenteen maatalousvaltaisuutta. Nämä tekijät muodostuvat pääsääntöisesti yhtä kuntaa laajemmalla alueella. Muuttajat PC1 ja PC2 taas kuvaavat enemmän alueen hallinnollista toimintaympäristöä. Koska kunta on aluetasolla tärkein toimivaltaa ja toimintaedellytyksiä omaava julkishallinnon yksikkö, ovat myös yritysilmapiiriä kuvaavat muuttajat kuntakohtaisia.

Luvussa 8 on esitetty yhteenveto tuloksista. Luvussa pohditaan tutkimustulosten valossa kunnan roolia elinkeinopoliittisena toimijana ja kuinka kunnan toiminta vaikuttaa aluetason toimintaympäristöön ja sitä kautta koko Suomen



kilpailukykyyn. Lisäksi nostetaan esille tutkimuksen rajoitteita ja ajatuksia jatkotutkimusmahdollisuuksista.



## 2 TALOUSKASVUN ALUEELLISET EROT JA TUOTANNON KESKITTÄMINEN

Syitä havaittuihin talouskasvun alueellisiin eroihin on etsitty monista eri lähtökohdista ja näkemykset muun muassa syy- ja seuraussuhteista voivat olla jopa vastakkaisia. Riippumatta siitä, mistä kehitys saa alkuunsa, keskittymisen katsotaan yleisesti olevan kuitenkin itseään ruokkivaa. Toisin sanoen alueet, joille tuotantoa on syystä tai toisesta keskittynyt, ovat vetovoimaisempia myös sijoittautumiskohteina. Keskittymiskehitys synnyttää teollistuneita ydinalueita ja hitaammin kehittyviä periferioita.

Kenties yksinkertaisimmillaan syitä eri alueiden erilaiseen kehittymiseen taloudellisen toiminnan suhteen on selitetty alueellisten kysyntä- ja tarjontatekijöiden vaihteluilla. Tarjontatekijöillä tarkoitetaan yksinkertaisesti alueen asukasluvun kasvua, joka perustuu joihinkin eksogeenisiin tekijöihin, kuten esimerkiksi alueen houkuttelevuuteen asuinpaikkana. Kysyntätekijät taas määräytyvät alueella toimivien yritysten työvoiman kysynnän mukaan. Tuotannon kasvu alueella johtaa työvoiman kysynnän kasvuun, mikä taas johtaa alueelle muuton lisääntymiseen ja sitä kautta sen väestömäärän kasvuun.

Näkemyseroja on siinä kumpi, kysyntä- vai tarjontatekijöiden muutos, saa aikaan alueen taloudellisen kehittymisen. Toisin sanoen, vaikuttaako kasvava väkimäärä siihen, että alueen yritystoiminta kasvaa ja tätä kautta myös työvoiman kysyntä lisääntyy, vai kasvaako ensin työvoiman kysyntä, mikä johtaa alueen väestömäärän kasvuun. Perusajatus edellisessä on, että muuttoliike alueelle johtaa elinkeinotoiminnan vilkastumiseen ja tätä kautta työllisten kasvuun. Jälkimmäinen ajatus lähtee siitä, että työvoiman kysynnän kasvu johtaa alueelle muuton lisääntymiseen.

Empiiristen analyysien avulla on etsitty todisteita kysyntä- ja tarjontatekijöiden kausaalisuhteesta. Tarjontapuolen merkitystä ovat korostaneet muun muassa Greenwood ja Hunt (1984) sekä Norton (1991). Kysyntätekijöiden merkitystä taas ovat korostaneet muun muassa Carlino ja Mills (1987), Terkla ja Doeringer (1991) sekä Blachard ja Katz (1992), joiden käsityksen mukaan väliaikaiset muutokset talouskehityksessä synnyttävät työvoiman liikkumista työpaikkojen perässä, mikä johtaa myös pysyviin muutoksiin alueiden talouskehityksessä. Kausaalisuhteen kysyntä- ja tarjontatekijöiden välillä voidaan sanoa nykykäsitysten mukaan olevan kaksisuuntainen, vaikka aluetason tarkastelussa usein havaitaan vain yhden suuntainen kausaalisuhde (Freeman, 2001).

Perustuuko väestön kasvu sitten alueen houkuttelevuuteen, esimerkiksi miellyttävään ilmastoon, tai kasvavaan työvoiman kysyntään, niin se itsessään lisää alueen tarjoamia mahdollisuuksia tuotannon kasvulle muun muassa ostovoiman ja työvoiman tarjonnan kautta. Tämä johtaa yritysten kasvavaan hakukkuuteen sijoittautua alueelle. Väestön kasvulla on myös itsessään alueen taloudellista toimintaa vilkastuttava vaikutus. Esimerkiksi uusia liikeideoita, innovaatioita ja laajempia mahdollisuuksia muun muassa palvelutarjonnan kehittämiseen syntyy siellä, missä on laajempi väestöpohja. Paisti väestömäärä itsessään, alueen dynamiikkaan katsotaan usein vaikuttavan jopa väestön tiheys. Ajatuksena on, että tiivis rakenne vilkastuttaa keskinäistä vuorovaikutusta, mikä puolestaan edistää uusien innovaatioiden syntymistä ja käyttöönottoa. (esim. Loikkanen ja Susiluoto 2011)

Kaiken kaikkiaan keskittyminen synnyttää kasautumisen tuomia etuja, jotka vaikuttavat yritysten toimintaedellytyksiin, eli alueen tarjoamaan toimintaympäristöön. Kuten Loikkanen ja Susiluoto (2011) toteavat, empiirisissä tutkimuksissa on löydetty sekä toimialakohtaisen tuotannon keskittymisen että yleisen keskittymisen tuomia positiivisia vaikutuksia alueiden taloudelliselle kehitymiselle. Toisin sanoen kasautuminen synnyttää toimialakohtaisia lokalisaatioetuja, mikä vahvistavat niiden alueiden vetovoimaa, jonne esimerkiksi tietyn toimialan tuotantoa on keskittynyt. Toisaalta keskittyminen luo vahvoja urbaaneja alueita, joiden monipuolinen taloudellinen toiminta antaa paremmat edellytykset yritystoiminnan kehitymiselle ja lisää alueen vetovoimaa yritysten sijoittautumisen kannalta. Lokalisaatio ja urbanisaatioetujen lisäksi kasautuminen vaikuttaa positiivisesti alueen tarjoamaan osaamis pääomaan, eli osaamisen kasautumiseen tietyille alueille, jolla voi olla erityinen merkitys korkeanteknologian yritysten sijoittautumisen kannalta (mm. Gabe & Abel, 2011)

Teollisuustuotanto keskittyy sekä suurtuotannon etujen että tuotannon synergiaetujen vuoksi. (esim. Krugman 1991, Guimaraes ym. 2000). Yritykset keskittävät tuotantoaan suurempiin ja harvalukuisempiin tuotantoyksiköihin saavuttaakseen tuotannossa mittakaavaetuja. Toisaalta alueille, joille tuotantoa on keskittynyt, sijoittautuu helpommin myös muita saman alan yrityksiä. Toisin sanoen keskittyminen merkitsee paitsi yhden yrityksen tuotannon keskittymistä, niin myös yritysten halua sijoittautua alueille jonne tuotantoa on keskittynyt. Keskittyminen synnyttää uusia alueen vetovoimatekijöitä muun muassa yritysten parempien yhteistyömahdollisuuksien muodossa. Lisäksi tietyn suuruinen yritystoiminnan keskittymä edesauttaa myös uuden yritystoiminnan syntymistä alueella.

Tuotannon kokonaisuus voi syntyä laajankin yhteistyöverkoston toimesta, eli syntyy tuotantoklustereita, joiden merkitystä alueellisena kilpailukykytekijänä muun muassa Porter (2000) korostaa. Klusterin ja siihen liittyvän yritys-

ten välisen yhteistyön merkitystä tuotannon kannalta voidaan kuvata siten, että sen kautta saavutetaan suurtuotannon etuja ilman, että yksi yritys vastaisi koko tuotannosta tai sen organisoinnista. Tuotannon alueellinen keskittyminen mahdollistaa entistä monipuolisemman ja tehokkaamman tuotantoklusterin rakentumisen alueelle, eli laajemman alueellisen palveluverkoston kehittymisen, mikä entisestään lisää alueen vetovoimaa yritysten sijoittautumisen kannalta.

Paitsi suoraan tuotantoon liittyen, klusterit tehostavat kilpailukykyä myös osaamisen kasautumisen myötä. Yritys saa synergiaetuja T&K toiminnan keskittämällä alueille, joilla jo sijaitsee saman toimialan tutkimus- ja tuotekehitystoimintaa. Useamman yrityksen sijainti alueella mahdollistaa laajemmat ja halvemmat palvelut ja välituotteet T&K toiminnalle, mikä taas houkuttelee alueelle välituotteita tuottavia yrityksiä. Teknologisen osaamisen kasautuminen paitsi synnyttää vetovoimatekijöitä alueelle sijoittumiseen, niin myös edistää uuden yritystoiminnan kehittymistä alueella, koska uuden tiedon ja teknologian leviäminen (spillover) yhdistettynä paikalliseen kysyntään luo edellytykset uusien korkean teknologian alan yritysten syntymiseen alueelle (Acs & Armington 2004). T&K toiminnan keskittymisellä on vielä suurempi merkitys tuotannon kehittymisen kannalta, jos teknologia ei leviä täydellisesti, vaan läheisyys ja läheiset suhteet alueen muiden yritysten ja tutkimuslaitosten kanssa edistävät teknologian leviämistä (Huovari, Kangasharju ja Alanen 2001). Tämän vuoksi usein suurten ja tiheään asuttujen kaupunkisetujen katsotaan muodostavan tehokkaan innovaatioympäristön, mikä näkyy erityisesti korkeanteknologian yritysten tuotannon kasvuna alueella. Sen sijaan perinteisempien toimialojen ja toisaalta pienten ja keskisuurten yritysten sijoittautumiseen on havaittu vaikuttavan enemmän lokalisaatioedut eli tietyn toimialan alueelle keskittymisen tuomat hyödyt. Tuotannollisen toiminnan yleisellä kasautumisella ei ole siten vastaavaa merkitystä (Viladecans & Marsal 2004). Näin ollen suurten kaupunkiseutujen katsotaan synnyttävän kasautumisen tuomia etuja, jolla on merkitystä erityisesti korkean teknologian alan yritysten toimintaedellytyksiin, kun taas väestöltään pienemmillä alueilla toimialakohtainen keskittyminen voi parantaa alueella sijaitsevien yritysten toimintaedellytyksiä.

Teknologisen kehityksen kautta taloudellisen toiminnan keskittyminen on yhä vähemmän sidoksissa tekijöihin, joihin julkishallinnon toiminnalla ei voida vaikuttaa. Endogeenisen kasvun teoriassa alueellisesti sidottujen toimintaympäristötekijöiden katsotaan vaikuttavan yhä vähemmän siihen, miten yritykset voivat tuotantotoimintaansa sijoittaa. Esimerkiksi luonnonvarojen merkitys teollisuuden sijoittumisen kannalta ei enää ole yhtä ratkaiseva tekijä kuin ennen, minkä vuoksi teollisuusyritysten mahdollisuudet valita sijaintipaikkansa ovat merkittävästi laajentuneet, mikä lopulta johtaa yritystoiminnan keskittymiseen joillekin alueille.

Myös endogeenisen kasvun malleissa alueen väestöpohjalla on vaikutusta taloudellisen toiminnan kehittymiseen. Toisin kuin alueellisten kysyntä- ja tarjontatekijöiden tarkastelussa, väestön keskittymisen katsotaan kuitenkin olevan enemmän endogeenisten tekijöiden seurausta, eikä niinkään sidoksissa alueen eksogeenisiin vetovoimatekijöihin. Tuotannon kehittymisen ja tuotannonkasvun edellytysten tarkastelussa endogeenisen kasvun teoria kiinnittää huomiota alueiden tarjoamiin erilaisiin elinkeinoelämän toimintaympäristötekijöihin, joihin myös julkishallinnon toimilla voidaan vaikuttaa. Muun muassa panostamalla alueen infrastruktuuriin ja oppimis- ja innovaatioympäristöön voidaan parantaa alueen houkuttelevuutta yritysten sijaintipaikkana. Yritystoiminnan kasvu taas entisestään lisää alueen houkuttelevuutta muun muassa kasautumisetujen vuoksi. Yritystoiminnan lisääntyminen toimii vetovoimatekijänä myös väestön kasvun kannalta. Toisaalta muun muassa oikealla suunnittelulla ja elämisen edellytysten kehittämällä julkishallinto voi tehostaa myös alueen houkuttelevuutta asuinpaikkana.

Keskeinen toimintaympäristön muutokseen ja erityisesti teollisuuden sijoitusvaihtoehtojen laajentumiseen vaikuttanut tekijä on infrastruktuurin ja kuljetustekniikan kehittyminen, mikä on johtanut kuljetuskustannusten suhteellisen alenemiseen. Krugman (1991) osoitti matemaattisen mallin avulla, kuinka kuljetuskustannusten aleneminen ensinnäkin mahdollistaa teollisuustuotannon sijoittautumisen entistä etäämmälle tarvittavista tuotannon peruspanoksista ja kuinka tämän vuoksi eri alueiden talouskehitys endogeenisten toimintaympäristötekijöiden vuoksi voi eriytyä. Talouskehityksen alueellisiin eroihin vaikuttaa erityisesti tuotannon keskittymiskehitys, joka synnyttää taloudellisen toiminnan ydinalueita ja toisaalta niin sanottuja perifeerisiä alueita. Krugmanin malli osoittaa sen, kuinka keskittyminen on kuljetuskustannusten alenemisen vuoksi mahdollista. Sitä, mitkä alueet keskittymiskehityksen kautta rakentuvat talouskehityksen ydinalueiksi malli ei pyri selittämään, vaan tapahtunut ydinalueiden muodostuminen on seurausta enemmänkin sattumanvaraisista tekijöistä.

Koska maantieteellinen etäisyys rajoittaa entistä vähemmän tuotantotoiminnan sijoittautumista, nousee muiden tuotantotoimintaan vaikuttavien toimintaympäristötekijöiden vaikutus sijoittautumispäätöksen osalta entistä merkittävämmäksi. Siksi yritykset voivat entistä vapaammin sijoittaa tuotantoaan sinne, missä toimintaympäristö parhaiten tukee yrityksen kilpailukykyä, mikä johtaa tuotannon keskittymiseen ja niin sanottujen talouden ydinalueiden syntymiseen.

Kun keskittymiskehitys lähtee käyntiin, se monin eri tavoin johtaa ydinalueiden toimintaympäristön vetovoiman kasvuun, mikä lisää sekä yritysten että ihmisten sijoittumista alueelle. Tämä taas entisestään vahvistaa taloudellisen toiminnan lisääntymistä alueella. Endogeenisen kasvun mallien mukaisesti

näillä niin sanotuilla ydinalueilla syntyy helpommin myös uutta taloudellista toimintaa. Tuotannon ja/tai tuotekehityksen ja tutkimuksen keskittyminen alueelle synnyttää suotuisat olosuhteet alueen talouden nopealle kasvulle muun muassa alueen innovaatioympäristön kehittymisen vuoksi (Baldwin & Forslid 2000). Toisin sanoen paitsi että tietyn toimialan keskittyminen synnyttää alueellisia toimialakohtaisia kilpailukykytekijöitä, keskittymisen synnyttää myös muuta resurssien alueellista kasautumista, mikä edistää alueen kilpailukykyä. Näin ollen, kun keskittymiskehitys lähtee liikkeelle, se on myös itseään ruokkivaa.

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että myös endogeenisen kasvun teorian perustana on se, että yritykset haluavat sijaita siellä, missä markkinat ovat suuret ja toisaalta markkinat kasvavat suuriksi siellä, missä yritykset sijaitsevat. Verrattuna varhaisempaan keskusteluun alueiden talouskasvun eroista sekä kysyntä- ja tarjontatekijöiden kausaalisuhteesta, mielenkiinnon kohteena endogeenisen kasvun teoriassa on kuitenkin enemmän yritysten toimintaympäristöjen alueelliset erot.

## 2.1 Kaupunkiseudut kasvun vetureina

Keskittyminen ja kriittisen massan merkitys tuotannon tehokkuuden ja uuden elinkeinotoiminnan syntymisen kannalta sekä toisaalta inhimillisen pääoman ja tiiviin vuorovaikutuksen osuus alueen innovaatioympäristön kehittämisessä luonnollisesti korostavat suurten kaupunkiseutujen merkitystä kilpailukykyisinä yritystoiminnan sijaintipaikkoina. Työvoiman tarjonnan määrä ja monipuolisuus, johon vaikuttaa myös paremmat edellytykset rekrytoida sopivaa työkokemusta jo omaavaa henkilökuntaa, suurten kaupunkiseutujen monipuolisempi toimialarakenne ja kasautumisen tuomat edut sekä saman toimialan yritysten suurempi määrä, ei voi olla vaikuttamatta positiivisesti alueen houkuttelevuuteen sijaintipaikkana. Tämä on johtanut näkemykseen siitä, että koko globaali maailmantalous rakentuu eri kaupunkikeskusten kehityksen varaan.

Valtiollisilla rajoilla on entistä vähemmän merkitystä kun taas kaupunkialueista on muodostunut keskeisiä toimijoita globaalissa maailmantaloudessa. Muun muassa Euroopan Unionin *State of the European cities* -raportissa (European Commission 2007) kaupunkialueet mainitaan koko Euroopan talouskasvun kiistattomina vetureina. Keskittymisen tuomien etujen vuoksi erityisesti suurten metropolialueiden katsotaan raportin mukaan tarjoavan yrityksille kilpailukykyisimmän toimintaympäristön. Huomattavan pitkälle keskittymisen tuomien etujen vaikutuksia arvioi muun muassa Sassen (2002), jonka mukaan keskittymisen vaikutuksesta on syntynyt maailmantaloutta johtavia kaupunke-

ja samalla kun suuri joukko maailman merkittäviä kaupunkeja ovat menettäneet asemansa tuotannon hajautumisen vuoksi.

Suurten kaupunkiseutujen liki automaattisesti kilpailukykyisemmän toimintaympäristön vastapainona on pohdittu myös sitä, miten väestöltään pienemmät seudut voivat tarjota yrityksille sijoittautumisen kannalta varteenotettavan vaihtoehdon. Mikäli alueen tarjoamat resurssit suurelta osin määrittää sen kyvyn tarjota yrityksille kilpailukykyinen toimintaympäristö, ovat suuret kaupunkiseudut luonnollisesti aina pieniä kilpailukykyisempiä. Toisaalta voi olla myös muita tekijöitä, endogeenisia tai eksogeenisia, jotka vaikuttavat yritysten toimintaedellytyksiin. Mitä monipuolisempi kirjo yritysten toimintaedellytyksiin vaikuttavia alueellisia tekijöitä on havaittavissa, sitä monipuolisemmat mahdollisuudet väestö- ja elinkeinorakenteiltaan toisistaan poikkeavilla alueilla on tarjota yrityksille toimintaympäristö, mikä mahdollistaa niiden kilpailukykyisen toiminnan.

Oma kysymyksensä on myös se, miten eri alueiden, erityisesti suurten kaupunkiseutujen tarjoamat resurssit ovat muiden alueiden hyödynnettävissä. Työmatkaliikkuminen on infrastruktuurin ja eri liikennemuotojen kehittymisen myötä helpottunut ja nopeutunut, mikä on käytännössä johtanut myös työmatkojen pituuksien selkeään kasvuun. Näin ollen resurssien hyödynnettävyys on mahdollista yhä laajemmalla maantieteellisellä alueella. Vaikka keskittyminen synnyttää etuja yritystoiminnan kehittymisedellytysten suhteen, voi siitä olla myös haittaa muun muassa kohoavien kustannusten vuoksi. Tiiviisti asutuilla alueilla muun muassa tontti- ja toimitilojen hinnat voivat olla merkittävästi korkeampia väljemmin asuttuihin alueisiin nähden. Näin ollen voidaan olettaa, että mikäli suurempien kaupunkiseutujen resursseja on mahdollista hyödyntää laajemmalla maantieteellisellä alueella, voivat muiden yritystoiminnan kilpailukykyyn vaikuttavien alueellisten tekijöiden merkitys korostua. Muun muassa Keeble ja Tyler (1995) ovat esittäneet, että myös pienemmillä paikkakunnilla on mahdollisuus tarjota hyvät kasvuedellytykset yrityksille, joskin se perustuu riittävien resurssit saatavuuteen riittävän lähellä olevasta, tarkemmin ottaen riittävän hyvin saavutettavissa olevasta, asutuskeskittymästä.

Toisaalta muun muassa Phelps ym. (2001) tarkastelivat asiaa erityisesti pienten yritysten kannalta eivätkä tulosten perusteella voineet todentaa sitä, että suurten asutuskeskuksen tarjoamia resursseja olisi mahdollista hyödyntää osana pienempien paikkakuntien toimintaympäristöä. Tutkimus antoi päinvastoin aiheen olettaa, että tätä mahdollisuutta helposti liioitellaan erityisesti alueellista elinkeinopolitiikka harjoittavien organisaatioiden toimesta. Heidän käsityksensä mukaan pitäisi kuitenkin tarkemmin tutkia, mitä todellisia hyötyjä maaseutualueet, pienet kaupunkialueet, voivat tarjota sen vastapainoksi, että alueen tarjoamat resurssit ovat rajalliset.



## 2.2 Kriittisiä näkemyksiä keskittymisen merkityksestä

Vaikka suurimpien kaupunkien merkitys jopa globaalia talouskehitystä ajatellen olisikin erityisen merkittävä, niin talouden ja hyvinvoinnin kasvua on todistetuksi tapahtunut myös alueilla, joissa yksistään väestöpohjan pienuuden vuoksi kaupunkien koko ei voi kasvaa kovin suureksi. Mikäli keskittyminen aina kasvattaa alueen tarjoamaa toimintaympäristön kilpailukykyä, niin lopulta maailman suurimmat kaupunkiseudut tarjoaisivat niin ylivoimaisen toimintaympäristön, että tuotantotoiminta muualla pitäisi periaatteessa hiipua kokonaan.

Kriittisiä näkökantoja tuotannon keskittymisen vaikutuksista ovat esittäneet muun muassa Phelps ja Ozawa (2003), jotka katsovat, ettei ole edes yksiselitteistä näyttöä siitä, että teorian mukaista keskittymiskehitystä tapahtuu. Heidän käsityksensä mukaan historiallisista syistä tapahtunut tuotannon kehittyminen on saattanut vaikuttaa keskittymisteorioiden perusteisiin, jolloin teoria ennemminkin kertoo tapahtuneesta kehityksestä, eikä niinkään anna työkaluja tarkastella tulevaa kehitystä. Keskittymiskehityksen alkuunlähtö taas on hyvin saattanut olla sattumanvaraista, eikä seurausta alueen toimintaympäristötekijöiden antamasta luontaisesta kilpailuedusta (Parr 2002).

Kun tarkastellaan teollisuustuotannon kehittymistä pidemmällä aikavälillä, voidaan havaita myös keskittymiskehityksen mahdollisesti tuomien etujen häviävän ajan myötä. Tuotannon elinkaaren alkupäässä maantieteellinen keskittyminen mahdollistaa tuotantokustannusten alenemisen, mutta ajan myötä menestyneet alueet hiipuvat ja jopa taantuvat (Potter & Wats 2011). Tuotannon keskittyminen ja sen tuoma etu tuotannon sijoittumisen kannalta ei siis itsessään välttämättä johda siihen, että alueella tulevaisuudessa kehittyi myös uuden tyyppistä, muuttuviin markkinoihin paremmin soveltuvaa tuotantoa. Toisin sanoen myös merkittävien tuotannon keskittymien osalta niin sanotusti ”aika voi ajaa ohi”. Vaikka tuotannon keskittyminen parantaisikin alueen kilpailukykyä yritysten sijoittautumisen kannalta, niin sen tuomat kilpailuedut alueelle eivät välttämättä ole pidemmällä aikavälillä kestäviä. Siksi entisiä merkittäviä teollisuuspaikkakuntia ajautuu taantuvaan talouskehitykseen ja vastaavasti uusia menestyviä alueita syntyy.

Keskittymiskehityksen todellinen vaikutus erityisesti teollisuustuotannon sijoittumisen suhteen voidaan asettaa kyseenalaiseksi myös tarkastelemalla suurten kaupunkiseutujen tuotannonrakenteen kehittymistä. Muun muassa Phelps ja Ozawa (2003) nostivat esille Krugmanin (1996b) tekemän havainnon siitä, että suurten kaupunkiseutujen tuotannon kasvusta suurin osa selittyi paikallisille markkinoille suunnatun palvelutuotannon kasvusta. Keskittymiskehityksen teorian mukainen globaaleille markkinoille suunnatun tuotannon kasvu on näillä alueilla varsinaisesti ollut vähäisempää. Suurten kaupunkiseu-

tujen tuotanto kasvaa näin ollen ennemminkin siksi, että niiden omat markkinat mahdollistavat entistä monipuolisemman ja laajemman palvelutuotannon, ei siksi, että alueelle keskittyisi yhä suurempi osa maailmanmarkkinoille tarkoitetusta tuotannosta.

### 2.3 Uusien yritysten ja toimipaikkojen synty sekä uudelleensijoittuminen

Alueiden talouskehityksen eroja voidaan tarkastella myös yritysten sijoittautumispäätösten ja siihen vaikuttavien toimintaympäristötekijöiden kautta. Yrityksen toimintaympäristö vaikuttaa osaltaan siihen, kuinka kilpailukykyisesti yritys voi markkinoilla toimia. Tämän vuoksi toimintaympäristötekijät vaikuttavat myös yritysten sijoittautumispäätöksiin (Blair & Premus 1987). Ne alueelliset toimintatekijät, jotka vaikuttavat alueen vetovoimaan yritysten sijoittumisen kannalta, ovat myös niitä, joilla on vaikutusta yritystoiminnan menestymisedellytyksiin.

Alueen talouskehityksen ja tuotannon kasvun synnyttämän hyvinvoinnin kannalta yritysten siirtyminen alueelle ei välttämättä kokonaisuuden kannalta ole edes ratkaisevin tekijä. Muun muassa Neumark, ym. (2005) havaitsivat, että alueen työllisyyskehitykseen vaikuttaa enemmän uusien yritysten syntyminen ja alueella jo sijaitsevien yritysten kasvu kuin yritysten siirtyminen alueelta toiselle. Yritysten uudelleen sijoittumisen vaikutus työllisyyskehityksen alueellisiin eroihin taas on merkityksetön. Yritysten sijoittuminen on kuitenkin paitsi yksi osatekijä alueen talouden kehityksessä, niin myös tärkeä mittari alueen tarjoamasta yritystoimintaympäristöstä.

Sijaintipaikkapäätöksillä voi tosin olla erityisen laajoja vaikutuksia alueiden talouskehityksen kannalta silloin, kun suuret yritykset tekevät ratkaisuja tuotantonsa jakautumisesta eri toimipisteidensä kesken, on kyse sitten tuotannon mahdollisesta lisäämisestä, siirtämisestä toimipisteestä toiseen tai peräti toimipisteiden karsimisesta. Suurten yritysten eri toimipisteiden keskinäisen työnjaon muuttaminen on tuotannon siirtymisen osalta yritykseltä aina myös sijoittautumispäätös. Nämä muutokset saattavat volyymeiltaan olla usein huomattavan suuria verrattuna uusien yritysten tai uusien toimipisteiden sijoittautumispäätöksiin.

Yritysten alueellista sijoittautumista tarkastellaan kirjallisuudessa sekä sijoittautumis- että uudelleensijoittautumisteorioiden pohjalta. Yrityksen uudelleensijoittumista tarkastelevissa tutkimuksissa tuodaan esille yrityksen sijoittumis- ja uudelleensijoittumispäätösten ero, eli se, että uudelleen sijoittumiseen vaikuttaa myös jo olemassa olevan sijaintipaikan toimintaympäristötekijät. Tietyt vetovoimatekijät vetävät yrityksiä alueelle ja toisaalta voi olla teki-

jöitä, jotka vaikuttavat yritysten halukkuuteen siirtyä pois alueelta. Yrityksen toimintaedellytysten vertailu tehdään nykyisen sijaintipaikan ja potentiaalisen uuden sijaintipaikan välillä.

Alueiden yritystoimintaympäristön erojen ja alueiden kilpailukykytarkastelun kannalta tuotannollisen toiminnan poissiirtymiseen vaikuttavat tekijät ovat tietenkin yhtä mielenkiintoisia kuin alueiden houkuttelevuutta lisäävät tekijätkin. Varsinainen teoreettinen kehys tarkasteltaessa yritysten sijoittumis- tai uudelleensijoittumispäätöksiä ei kuitenkaan käytännössä paljontaan poikkea toisistaan ja uudelleensijoittumisteoriaa pidetään lähinnä osana sijoittumisteoriaa, sen eräänlaisena erityistapauksena. (Brouwer ym. 2004)

### 2.3.1 Yrityksen sijoittautumispäätös

Sekä sijoittautumista että uudelleensijoittautumista on selvitetty pääasiallisesti kolmesta eri tarkastelunäkökulmasta, usklassinen (neo-classical), yritysten päätöksentekoon pohjautuva (behavioral) ja institutionaalinen (institutional) lähestymistapa, joita tässä lyhyesti referoidaan pääasiassa tekijöiden Pellenbarg ym. (2002) ja Brouwer ym. (2004) mukaisesti.

Usklassinen tarkastelu painottaa yrityksen tavoitetta maksimoida voittonsa ja minimoida kustannuksensa. Siksi keskeisinä sijaintipaikan valintaan vaikuttaa erityisesti alueen tarjoamat kustannustekijät. Yritys toimijana oletetaan niin sanotusti hinnan ottajaksi, eli sen omalla toiminnalla ei ole vaikutusta alueittain vaihtelevien kustannustekijöiden muodostumiseen. Näin ollen muutukseen kustannustekijöitä yrityksen on vaihdettava sijaintialuettaan. Kustannustekijät eivät ole muuttumattomia, vaan monien syiden vuoksi alueelliset toimintaympäristötekijät muuttuvat, mikä johtaa jatkuvaan uudelleenarviointiin optimaalisen sijaintipaikan suhteen. Pysyäkseen kilpailukykyisenä, yrityksen on myös reagoitava muutoksiin, minkä vuoksi tuotannon siirtymistä alueelta toiselle koko ajan tapahtuu.

Yrityksen päätöksentekoon pohjautuva tarkastelu pyrkii huomioimaan myös sen, että vaikka tavoite sijaintipaikan valinnan osalta on sama kuin usklassisessa tarkastelussa, niin päätökset joudutaan kuitenkin tekemään epätäydellisen informaation varassa. Tämän vuoksi sijaintipaikkapäätös ei välttämättä ole optimaalisin ratkaisu, vaan pikemminkin vain niin sanotusti riittävän hyvä, eli paras ratkaisu käytettävissä olevan informaation pohjalta.

Institutionaalinen lähestymistapa eroaa kahdesta edellä mainitusta siinä, että yrityksen oletetaan ainakin osittain linkittyvän myös ympäröivään yhteisöön, jolloin sen päätöksenteko sijaintipaikan suhteen on huomattavasti monisyisempi. Päätöksenteossaan yritys huomioi paitsi puhtaasti taloudellisia tekijöitä, niin myös muun muassa kulttuuriin ja arvomaailmaan liittyviä seikkoja.

Tekijät, jotka vaikuttavat yrityksen sijainti- tai uudelleen sijoittautumispäätökseen jaetaan kolmeen ryhmään: ulkoiset tekijät, yrityksen sisäiset tekijät ja alueelliset tekijät. Ulkoisilla tekijöillä tarkoitetaan sellaisia yrityksen toimintaympäristötekijöitä, mihin yritys itse ei voi vaikuttaa ja jotka eivät juuri vaihtelee esimerkiksi valtioiden sisällä eri alueiden välillä. Esimerkkeinä voidaan pitää muun muassa sitä, miten lainsäädäntö tai laajat työmarkkinasopimukset muokkaavat yritysten toimintaympäristöä eri maissa. Yritysten sisäiset tekijät luonnollisesti tarkoittavat sijaintipaikkapäätökseen vaikuttavia tekijöitä, jotka vaihtelevat yritysten mukaan. Näitä saattavat olla muun muassa yrityksen koko, toimiala ja esimerkiksi yrityksen kehittymiseen tai sen omaan historiaan liittyvät syyt. Alueelliset tekijät ovat yritysten toimintaympäristötekijöitä, jotka voivat vaihdella monella eri alueellisella tasolla, mutta ainakin jossain määrin vaihtelua esiintyy myös hyvin paikallisesti. Hyviä esimerkkejä alueellisista tekijöistä ovat muun muassa työvoiman tarjonta ja alueen liikenteellinen saatavuus.

Tuotantotoiminnan siirtyminen alueelta toiselle on kokonaisuudessaan käsitteenä hyvin monimuotoinen ja monessa suhteessa saattaisi olla hyvä aina erikseen määrittää, kuinka laajalla mittakaavalla tuotannon sijoittumista tai siirtymistä kulloinkin tarkastellaan. Esimerkkinä voidaan ajatella eroa monikansallisen yhtiön, jolla on useita toimipisteitä eri alueilla, ja selvästi pienemmän, yhdessä toimipisteessä sijaitsevan, yrityksen välillä. Koko siirtämisen prosessin voidaan olettaa olevan täysin erilainen näiden kahden yrityksen välillä, jolloin myös tuotannon siirtymiseen vaikuttavien tekijöiden merkityksen voidaan olettaa vaihtelevan huomattavasti. Myös se, kuinka laaja maantieteellinen alue on tarkastelun kannalta relevantti, vaihtelee eri tapausten mukaan.

Suuren yrityksen kohdalla ensinnäkin mahdollisuudet uuden sijaintipaikan valinnassa ovat laajat, periaatteessa rajattomat. Yrityksen omat resurssit eivät aseta rajoitteita tuotantotoiminnan käynnistämiseksi juuri siellä, missä se kaikkien toimintaympäristötekijöiden osalta on yrityksen asettamien kriteerien kannalta optimaalisinta. Aina ei tuotannon siirtäminen edellytä edes uuden toimipisteen perustamista, vaan tuotannon siirtyminen voi tapahtua muuttamalla jo olemassa olevien toimipisteiden painoarvoa konsernin sisäisessä työnjaossa. Tämä vielä osaltaan helpottaa koko tuotannon siirtämiseen liittyvää prosessia. Yrityksen uudelleen sijoittuminen ei siis välttämättä tarkoita toiminnan siirtymistä kokonaisuudessaan alueelta toiselle, vaan myös esimerkiksi osittaista uudelleen sijoittumista. Siirtyminen alueelta toiselle ei myöskään välttämättä tarkoita uuden toimintayksikön perustamista tai vastaavasti jonkin yksikön lopettamista, vaan kyse voi olla tuotannon jakautumisesta uudella tavalla jo olemassa olevien tuotantoyksiköiden kesken.

Tuotannon siirtämisellä luonnollisesti tavoitellaan yrityksen kilpailukyvyn paranemista esimerkiksi kustannussäästöjen avulla. Erityisesti voidaan havaita

suurten työvoimavaltaisten teollisuusyritysten helpommin siirtävän tuotantoon kustannussäästöjen saavuttamiseksi. Säästöjä voi syntyä esimerkiksi halvemman työvoiman tai energian kautta. Suurtuotannon etujen saavuttamiseksi tuotantoa voidaan keskittää entistä harvempiin yksiköihin, jolloin tuotanto toisissa yksiköissä lisääntyy ja jossain muualla mahdollisesti loppuu kokonaan. Tuotannon siirtämisellä yritys voi myös etsiä parempaa sijaintia suhteessa tärkeimpiin raaka-aineisiin ja toisaalta markkinoihin. Näissä tapauksissa tuotannon siirtymistä ja uudelleen sijoittumista käytännössä tarkastellaan yleensä globaalilla tasolla. Alueellisilla toimintaympäristökijöillä on harvemmin vaikutusta, eikä kustannussäästöjen kannalta sijaintipaikalla alueellisella tasolla yleensä ole juurikaan merkitystä. (Venables 1999, Pennings & Sleuwagen 2000, Coe ym. 2004)

Pienen yrityksen edellytykset siirtää tuotantonsa voidaan olettaa monessa suhteessa rajallisiksi. Jos ajatellaan yritystä, jolla on yksi toimipiste, niin toiminnan siirtäminen kokonaisuudessaan toiselle alueelle voi prosessina olla erittäin kallis ja suuri suhteessa yrityksen toimintaan. Yritys on usein myös monin tavoin sidoksissa sijaintialueeseensa, mikä rajoittaa uudelleensijoittautumista maantieteellisesti kovin etäälle. Erityisesti yrittäjävetoinen yritys perustetaan yleensä yrittäjän omalle asuinseudulle (mm. Figueiredo ym. 2002). Yritys on sidoksissa myös sen työntekijöihinsä. Siksi pienempien yritysten kohdalla uusi sijaintipaikka on yleensä lähellä entistä, jotta voidaan pitää entiset työntekijät (Pellenbarg & Kemper 1999). Käytännössä voidaan olettaa siirtymien pääasiassa tapahtuvan työssäkäyntialueiden sisällä, jolloin siirtymisen vaikutukset tuotantokustannuksiin ovat pakostakin hyvin rajallisia.

Tuotannon siirtyminen voi tapahtua myös uusien toimipisteiden kautta, mikä myös pienempien yritysten kohdalla on, ehkä toimialasta riippuen, huomattavasti yksinkertaisempi prosessi. Lähihistoriakin antaa useita esimerkkejä, joissa suomalaiset pk-yritykset perustivat tuotantoyksiköitä halvempien työvoimakustannusten vuoksi muun muassa Viroon. Voidaan kuitenkin olettaa, että yrityksen koko vaikuttaa myös uuden toimipisteen maantieteelliseen etäisyyteen emoyrityksestä.

Yrityksen elinkaaren tietyt kulminaatiopisteet nostavat usein sijaintipaikkapäätöksen ajankohtaiseksi. Ensisijaisena syynä yritysten tai yritysten osien siirtymiseen alueelta toiselle pidetään usein yrityksen toiminnan laajentumista, mikä synnyttää tarpeen sijoittautua alueelle joka tarjoaa muuttuneessa tilanteessa paremman toimintaympäristön. Toiminnan laajentuminen yleensä tarkoittaa myös uusien investointien tekemistä, minkä vuoksi sijaintipaikkaa voidaan tässä yhteydessä helpommin tarkastella uudelleen. Erityisesti, mikäli toiminnan laajentuminen ei yrityksen vanhalla sijaintipaikalla ole edes mahdollista, laajentuminen jopa vaatii päätöstä uudesta sijaintipaikasta. Vaikka uudelleen sijoittautuminen ei toiminnan laajentamisen vuoksi olisi pakollista,

voidaan kuitenkin olettaa, että investointitarve on uudelleen sijoittautumiseen liittyvän päätöksenteon kannalta merkittävä. Yrityksen on tällöin luontaista tarkastella eri sijaintipaikkojen etuja yrityksen toiminnan kannalta, jolloin myös uudelleensijoittautumisen todennäköisyys kasvaa. Voidaan myös ajatella niin, että investointi tuotantotiloihin on aina myös sijoittautumispäätös, joko päätös pysyä entisellä paikalla tai sijoittautua kokonaan tai osittain muualle, jolloin siis yrityksen kasvu aina nostaa esille myös tarkastelun yrityksen kannalta parhaasta sijaintipaikasta.

Empiiristen tutkimusten tulosten perusteella sijaintipaikkatekijöistä yritysten käsitys alueen kehittämistarpeesta korreloi selvästi positiivisesti muuttoherkkyyden kanssa. Toisaalta ulkoisten ja alueellisten toimintaympäristötekijöiden sijasta yrityksen sisäiset tekijät voivat usein käytännössä määrätä toiminnan uudelleensijoittumisesta. Tällaisista esimerkkinä ovat yritysostot ja omistuksen siirtyminen uudelle omistajalle. (van Dijk & Pellenbarg 2000, Pellenbarg ym. 2002, Pellenbarg & van Steen 2003, Brouwer ym. 2004)

### 2.3.2 Uusien yritysten syntyminen alueella

Uuden yrityksen perustamisen yhteydessä on luonnollisesti aina ratkaistava myös yrityksen sijaintipaikka. Vaihtoehtoja voidaan olettaa olevan useampia. Mikäli uusien yritysten perustamisaktiivisuuden alueelliset erot heijastavat näin ollen alueellisten toimintaympäristötekijöiden eroja, voi uusien yritysten määrä toimia mielenkiintoisena indikaattorina alueen yritystoimintaympäristöstä.

Uusien yritysten perustaminen ei ole sidoksissa yksistään alueen yleiseen yritystoiminta-aktiivisuuteen tai toimintaympäristötekijöihin, vaan muihin, osin vastakkaisiin taloudellisiin realiteetteihin. Esimerkiksi uusien yritysten perustamisen on havaittu selvästi korreloivan positiivisesti työttömyyden kasvun kanssa, koska oman yrityksen perustaminen on yksi hyödynnettävissä olevista keinoista itsensä työllistämiseksi (esim. Audretsch & Jin 1994, Fritch & Mueller 2007). On myös havaittu, että ainoastaan työttömyyden kasvu vaikuttaa positiivisesti yritysten perustamiseen alueella, kun taas korkea työttömyysaste itsessään korreloi negatiivisesti uuden yritystoiminnan syntymisen kanssa (Tervo & Niittykangas 1994). Näin ollen uusien yritysten määrä reagoi alueen talouden muutoksiin, jolloin työpaikkojen häviäminen alueella osittain kompensoituu työttömäksi jääneiden henkilöiden oman aktiivisuuden kautta. Korkea työttömyysaste heijastaa alueen heikkoa taloudellista asemaa ja kenties huonoa kilpailukykyä, mikä johtaa sen sijaan yritysten perustamisaktiivisuuden laskuun.

Uusien yritysten sijoittautumiseen ratkaisevasti vaikuttaa yrittäjän oma asuinkunta. Uusien yritysten sijoittautumista tutkittaessa on havaittu, että yrittäjä ei tee aktiivista sijaintipaikkapäätöstä, vaan yritys pääsääntöisesti perustetaan sinne, missä yrittäjä itse asuu. Uusi yritys harvoin sijoittautuu yrittäjän oman työssäkäyntialueen ulkopuolelle. Mikäli näin tapahtuu, ovat yritystoiminnan keskittymiskehitystä ajavat tekijät erityisen merkittäviä sijaintipaikkapäätösten kannalta (Kangasharju 2000, Figueiredo ym. 2002). Näin ollen voidaan olettaa, että alueiden väliset erot niiden tarjoaman yritystoimintaympäristön suhteen ei merkittävästi vaikuta yritysten sijoittautumiseen eri alueiden välillä. Jos ajatellaan, että relevantti alueen määritelmä on työssäkäyntialue, niin sen sisällä voi sijoittautuminen tietenkin alueellisesti vaihdella, esimerkiksi eri kuntien kesken.

Uusien yritysten perustamisaktiivisuudessa on kuitenkin alueellisia eroja. Muun muassa Reynolds ym. (1994) selvittivät uusien yritysten perustamisaktiiviteettia aluetasolla Ranskassa, Saksan länsiosissa, Italiassa, Irlannissa ja Isossa-Britanniassa. Kokonaisuudessaan kaikissa maissa uusia yrityksiä perustettiin talouden kokoon nähden yhtä paljon. Maiden sisällä, aluetasolla, löytyy kuitenkin merkittäviä eroja yritysten perustamisaktiiviteetissa. Alueiden erot ovat kaikissa tutkituissa maissa yhtä suuret. Aktiivisimmilla alueilla perustetaan vuosittain suhteessa kaksin tai jopa nelinkertaisesti enemmän uusia yrityksiä kuin vähiten aktiivisilla alueilla.

Uusia yrityksiä perustetaan myös aktiivisemmin positiivisen väestökehityksen alueilla. Pelkän väestömäärän lisäksi myös väestön koulutustasolla ja varallisuudella on merkitystä. Koulutustaso heijastaa alueen innovaatioympäristöä ja koulutetun työvoiman hyvä saatavuus lisää uusien yritysten perustamisaktiivisuutta. Varallisuus taas luo mahdollisuuden rahoittaa uuden yrityksen perustamista.

Toisaalta selkeästi mitattavien tekijöiden lisäksi yritysten perustamisaktiivisuuden vaikuttaa alueen asenne yrittäjyyteen. Syinä erilaiseen yrittäjyyden ilmapiiriin voivat olla esimerkiksi kulttuurierot tai vaikka historialliset syyt. Alueen yrittäjyysasennetta ja sen merkitystä ovat selvittäneet muun muassa Beugelsdijk ja Noorderhaven (2004), jolloin ensimmäiseksi ongelmaksi osoitettiin yrittäjyysasenteen mittaaminen. Tämä toteutettiin laskemalla itsensä työllistäneiden määrä alueella suhteessa muuhun väestöön. Näin lasketut erot alueiden yrittäjyysaktiivisuudessa näyttäisivät vaikuttavan eri alueiden erilaiseen talouden kehitykseen. Talous kasvaa nopeammin alueilla, joilla on vahva yrittäjyysasenne ja yrittäjyysmyönteinen kulttuuri.

Yrittäjyyden kasvupohjaa alueella on myös mitattu pienten yritysten suhteellisella määrällä alueen kaikista yrityksistä (esim. Kangasharju 2000). Alueen yritys rakenteen katsotaan vaikuttavan niin, että pienyritysvaltaisilla alueilla uusien yritysten perustaminen on aktiivisempaa kuin muualla. Ajatuksena

on, että pienet yritykset toimivat eräänlaisina yrittäjyyden oppimisympäristöinä, jolloin niissä työskentelevät helpommin lähtevät myös itse yrittäjiksi. Toisaalta suurten yritysten merkitystä voidaan myös tuoda esille ”spill over” vaikutusten kautta. Usein erityisesti uusia innovaatioita saattaa syntyä suurten yritysten palveluksessa oleville henkilöille, jotka lähtevät niitä toteuttamaan oman yrityksen kautta.

Paitsi väestön yrittäjyysasenteen merkitystä, usein on tarkasteltu myös julkishallinnon päätöstentekijöiden asenteen vaikutusta ja toisaalta julkishallinnon mahdollisuuksia edistää yrittäjyyttä alueella. Kovin selkeää näyttöä julkishallinnon asenteen merkityksestä ei tutkimuksissa ole havaittu ja toisaalta mahdollisuudet edistää uusien yritysten perustamisaktiivisuutta vaikuttavat hyvin rajallisilta. (Esim. Reynolds ym. 1994, Kangasharju 2000, Wagner & Sternberg 2004, Acs & Armington 2004, Fritch & Mueller 2007)

Yrittäjyyskulttuurin vaikutus alueen talouskehitykseen ei välttämättä rajoitu vain omaehtoisen kasvun tehostumiseen, vaan sillä voi olla merkitystä myös alueen houkuttelevuuteen yritysten sijaintipaikkana. Suurten yritysten katsotaan sijoittautuvan herkemmin alueille, joiden yrittäjyyskulttuuri on vahva. Ajatuksena on, että yhtenä sijoittautumiskriteerinä on se, että alue tarjoaa hyvän yhteistyöverkoston, mikä tehostaa suuren yrityksen toimintaedellytyksiä ja kilpailukykyä. Alueen yrittäjyysilmapiirin vaikutus voi näkyä myös suurten monikansallisten yritysten sijoittautumisessa, joten myös ulkomaisten investoinnit kohdentuvat todennäköisemmin vahvan yrittäjyyskulttuurin omaaville alueille. (mm. Dimitratos et. al. 2009, Majocchi & Presutti 2009)

Uusien yritysten korkea perustamisaktiivisuus näkyy myös parempana työllisyyskehityksenä ja erityisesti silloin, kun alueella perustetaan aktiivisesti korkean teknologiaan ja osaamiseen perustuvia yrityksiä. Vaikutus tehostuu, mikäli alueelle on keskittynyt korkean teknologianalan yrityksiä. Esimerkiksi Baptista ja Torres (2009) havaitsivat, että yritysten perustamisaktiivisuudella on selkein yksittäinen positiivinen vaikutus alueen työllisyyskehitykseen silloin, kun alueella, jonne on keskittynyt paljon korkean teknologian yrityksiä, myös syntyy paljon uusia yrityksiä.

## 2.4 Sijoittautumiseen vaikuttavat toimintaympäristötekijät

Taloustieteellisessä tutkimuksessa on tarkasteltu lukuisia erityyppisiä yritysten toimintaedellytyksiin vaikuttavia ja eri alueellisilla tasoilla vaihtelevia toimintaympäristötekijöitä. Infrastruktuurin taso sen suhteellisen helpon mitattavuuden ja toisaalta sen oletettavan suuren merkityksen vuoksi usein korostuu alueiden toimintaympäristöjen vertailussa. Erilaisten tuotannonpanosten laadullisten tekijöiden merkitystä on myös selvitetty laajalti, joista hyvä esimerkki on



alueen tarjoaman työvoiman koulutustaso. Monen tyyppisen erityisosaamisen korostaminen yritysten kilpailukykytekijänä on nostanut koulutuksen ohella esille myös alueen tutkimustoiminnan merkityksen osana alueen toimintaympäristöä. Koulutustason ja tutkimustoiminnan ohella on pyritty selvittämään myös hieman vaikeammin mitattavia korkean osaamisen toimintaympäristötekijöitä, kuten esimerkiksi alueen innovaatioympäristö.

Edellä on käyty läpi sitä, kuinka taloudellisen toiminnan keskittyminen synnyttää yritysten sijoittautumisen kannalta vetovoimaisia ydinalueita. Koska taloudellisen toiminnan keskittyminen ydinalueille luo niistä suotuisamman sijaintipaikan yritystoiminnalle, voidaan kasautumistekijät luonnollisesti itsessään toimintaympäristötekijöitä, jotka vaikuttavat yritystoiminnan kehittymiseen alueella. Toisaalta keskittymiskehitys muokkaa niitä toimintaympäristötekijöitä, joilla katsotaan olevan merkitystä yritysten sijoittautumispäätöksiin. Taloudellisen toiminnan keskittyminen lisää sekä lokalisaatio- että urbanisaatioetuja ja parantaa alueen osaamis pääoman tarjontaa sekä tehostaa innovaatioympäristöä. Näiden syiden vuoksi yritykset saattavat olla halukkaita sijoittautua alueelle, vaikka kustannustaso alueella olisi muita korkeampi (esim. Döring ym. 2009).

Myös muut endogeeniset tekijät vaikuttavat alueiden taloudelliseen kehittymiseen. Esimerkiksi suurissa kaupunkikeskuksissa työpaikkojen määrän suhteellinen kasvu ei automaattisesti ole harvemmin asuttuihin seutuihin verrattuna nopeampaa, koska myös muut kuin resurssien kasautumisen synnyttämät alueelliset kilpailukykytekijät vaikuttavat kehitykseen. Muun muassa Sheamur ja Polese (2007) nostavat esille infrastruktuurin ja tuotantorakenteen merkityksen ja myös julkishallinnon mahdollisuudet omilla satsauksillaan edistää alueen talouskehitystä. Alueet voivat poiketa myös muun muassa niiden yrittäjyysaktiivisuuden, sosiaalisten verkostojen, innovatiivisuuden sekä koulutus- ja oppimisympäristönsä suhteen (Ritsilä 1999).

Monissa tutkimuksissa on tarkasteltu myös toimintaympäristötekijöitä, joiden suoraa vaikutusta voi olla vaikea määrittää, mutta joiden voidaan olettaa välillisesti vaikuttavan yritysten sijoittautumisen ja toimintaedellytyksiin. Hyvä esimerkki on alueen vetovoimaisuus asuinpaikkana. Ajatuksena on, että vetovoimainen alue antaa paremmat edellytykset tarvittavan työvoiman rekrytointiin, mikä taas parantaa yrityksen kykyä toimia markkinoilla, joilla sopivasta työvoimasta saatetaan jopa kilpailla. Tämän vuoksi monissa tutkimuksissa onkin nostettu esille myös muita kuin voitonmaksimoinnin kannalta tärkeitä sijaintipäätöksiin vaikuttavia tekijöitä. Näissä tutkimuksissa alueen tarjoaman elinympäristön, elämänlaadun, merkitys sijaintipaikkapäätöksissä korostuvat. Tausta-ajatuksena on muun muassa, että yritysten kilpailukyvyyn kannalta tärkeä elementti on alueen inhimillinen osaamis pääoma. Tarvittavan työvoiman rekrytointi laajemmalla alueella taas on helpompaa, mikäli yrityksen

sijaintipaikka tarjoaa asumisen ja elämisen kannalta vetovoimaisen alueen. Tämän vuoksi erityisesti erityisosaamista tarvitsevien yritysten sijoittautumiseen katsotaan työvoiman liikkuvuuden vuoksi usein vaikuttavan myös alueen tarjoama asuin- ja elinympäristö (Gottlieb 1994, 1995). Kyse ei kuitenkaan ole yksistään korkean teknologian alan yritysten rekrytointiedellytyksistä, vaan yleisemminkin yritysten tarpeesta turvata työvoiman saatavuus. Sijainpaikan on tarjottava riittävän monipuolinen ja laaja työvoiman tarjonta, jotta yritys voi olla varma tarpeellisen työvoiman saatavuudesta myös esimerkiksi toiminnan laajentuessa. Pahimmillaan ongelmat työvoiman rekrytoinnissa voivat periaatteessa johtaa myös siihen, että muuten jostain syystä syntynyt alueen potentiaalinen talouskasvu ei pääse toteutumaan.

Toimintaympäristötekijöitä ja niiden vaikutusta yritysten sijoittautumiseen käsittelevissä tutkimuksissa on laajalti havaittu, kuinka eri toimintaympäristötekijöiden merkitys on teknologisen kehityksen, tuotantorakenteiden muutoksen ja maailmankaupan avautumisen myötä muuttuneet. Endogeenisen kasvun mekanismit vaikuttavat yhä selkeämmin talouden kehitykseen sekä sen alueellisiin eroihin. Yhä enemmän painotetaan sellaisten toimintaympäristötekijöiden merkitystä, jotka vaihtelevat alueittain, ei maittain

Erityisesti teollisuusyritysten kohdalla erilaisten tuotantokustannusten, kuten työvoiman, tuotantotilojen ja tonttien hinta sekä raaka-aineiden ja lopputuotteiden kuljetuksesta syntyvien kustannusten on perinteisesti katsottu olevan merkittävimpiä yrityksen sijaintipaikkapäätöksiin vaikuttavia tekijöitä. Muilla kuin tuotantokustannuksiin suoraan vaikuttavilla toimintaympäristötekijöillä on taas katsottu olevan korkeintaan välillistä vaikutusta (Blair & Premus 1987, Gottlieb 1994). Tekninen kehitys, aivan kuten aiemmin myös endogeenisen kasvun mallien osalta todettiin, on merkittävällä tavalla kuitenkin laajentanut yritysten mahdollisuuksia valita sijaintipaikkansa. Koska raaka-aineiden sekä väli- ja lopputuotteiden kuljetuskustannuksilla on ollut suuri merkitys teollisuusyritysten kilpailukyvyn kannalta, on tuotantolaitosten sijoittautumiseen aiemmin vahvasti vaikuttanut tavoite minimoida etäisyyksiä, mutta historiallisesti ajatellen tilanne on infrastruktuurin kehittymisen myötä kuitenkin selkeästi muuttunut 1900-luvun puolenvälin jälkeen (Blair & Premus 1987).

Kuljetustekniikan kehittymisen lisäksi myös kansainvälisen kaupan esteiden väheneminen ja hallinnollisten kustannusten aleneminen antaa teollisuusyrityksille entistä laajemmat mahdollisuudet sijoittautumista ajatellen. Näin ollen niin sanotuilla perinteisillä teollisuusyrityksillä on paitsi teknisen kehityksen tuoman kuljetusten yksikkökustannusten laskun myötä, niin myös hyödynnettävien markkinoiden laajentumisen kautta entistä monipuolisemmat mahdollisuudet valita sijaintipaikkansa. Voidaan ajatella, että kuljetuskustannukset entistä vähemmän rajoittavat teollisuustuotannon sijoittautumista ja

toisaalta maailmanmarkkinoiden avautuminen laajentaa sijoittautumispäätöksen tarkastelukenttää. Tämän vuoksi yritykset voivat tehdä sijaintipaikkapäätöksensä sen perusteella, miten eri alueiden muut kuin kuljetuskustannuksiin liittyvät toimintaympäristötekijät parhaiten edistävät yrityksen omaa kilpailukykyä. (vrt. Begg 1999).

Saavutettavuutta ja sen alueellisia eroja on tarkasteltu usein puhtaan infrastruktuurin avulla. Infrastruktuurin tasolla on luonnollisesti merkittävä vaikutus saavutettavuuteen ja kuljetuskustannuksiin. Toisaalta se on myös suhteellisen helposti tilastollisen aineiston avulla mitattavissa oleva tekijä. Empiirisissä tutkimuksissa infrastruktuurin merkitystä on selvittänyt muun muassa Holl (2004a, 2004b), joka löysi todisteita siitä, että moottoritieyhteyksillä on vaikutusta erityisesti teollisuusyritysten sijoittautumisen kannalta. Erityisesti tilanteessa, jossa yritys sijoittautuu uudelleen, näyttäisi eri alueita tehokkaasti yhdistävillä moottoriteillä, muiden tekijöiden ohella, olevan merkitystä sijaintipaikkapäätöksiin. Holl löysi tutkimuksissaan myös todisteita siitä, että tieinfrastruktuurin kehittyminen näkyy teollisuuden keskittymisenä alueille, joilla on hyvät moottoritieyhteydet, joskin toimialakohtaiset erot ovat merkittäviä. Myös esimerkiksi Blume (2006), tutkiessaan eroja entisen Itä-Saksan alueiden talouskehityksessä saksojen yhdistymisen jälkeen havaitsi, että alueen infrastruktuurin taso on yksi kehityseroja selittävä tekijä. Se, mitkä tekijät liikenneyhteyksien toimivuutta mittaavat, voivat tietenkin yrityskohtaisesti vaihdella. Teollisuuden osalta korostuu mahdollisuus tehokkaisiin kuljetuksiin. Monilla muilla toimialoilla henkilöliikenteellä voi olla ratkaiseva merkitys.

Vaikka tekninen kehitys mahdollistaa niin sanottujen logististen ketjujen pitenemisen, vaatii niiden hallinta kuitenkin yhä enemmän ja yhä monitasoisempaa osaamista. Tämän vuoksi yritysten toiminnan alueellisia edellytyksiä tarkasteltaessa olisi hyvä huomioida koko logistisen toimintaympäristön merkitys alueen saavutettavuuden kannalta. Alueen logistisessa palvelurakenteessa infrastruktuuri on vain yksi osatekijä. Voidaan sanoa, että infrastruktuuri luo perusedellytykset alueen saavutettavuuden kannalta, mutta se, miten yritykset kokevat alueen logistisen toimintaympäristön rakentuu paljon monitasoisemmasta kokonaisuudesta. Näin ollen yrityksen sijoittautumiseen ja alueen talouskehitykseen vaikuttavana toimintaympäristötekijänä saavutettavuutta ei välttämättä voida mitata puhtaasti infrastruktuurin tasoa tarkastelemalla (Holma & Kajander 2010, Solakivi ym. 2010).

Myös teollisuustuotannon rakenne on muuttunut ja niin sanotun perinteisen raskaan teollisuuden osuus on vähentynyt, kun taas toisen tyyppisen, korkean teknologian tuotteisiin keskittyvän teollisuuden merkitys on kasvanut. Sekä korkean teknologian teollisuuden että palvelutuotannon sijoittautumiseen kuljetuskustannuksilla on jo luonnostaan huomattavasti pienempi merkitys raskaaseen teollisuuteen verrattuna. Toisin sanoen tuotantorakenteiden muutosten

vuoksi yhä suurempi osa tuotannon arvosta syntyy toimialoilla, joissa kuljetuskustannuksilla ei niiden kustannusvaikutusten kannalta ole kovin suurta merkitystä tuotannon sijoittumisen kannalta. Esimerkiksi kuljetuserien arvo suhteessa sen kokoon voi monilla teollisuuden aloilla olla hyvin suuri, jolloin kuljetuksen yksikkökustannukset jäävät hyvin pieniksi. Kuljetusten kannalta hintatasoa merkittävämpää voi olla muun muassa alueen tarjoama nopea ja tehokas saavutettavuus. Vastaavasti palvelutuotannon sijoittautumisen kannalta kuljetuskustannuksilla ei luonnostaan ole vastaavaa merkitystä kuin teollisuudella, jolloin perinteisten kustannustekijöiden voidaan katsoa myös tätä kautta vaikuttavan entistä vähemmän yritysten sijoittautumispäätöksiin.

Tietyn alueen tarjoamalla työvoimalla on toimintaympäristötekijöitä käsittelevien tutkimusten valossa jopa entistä suurempi merkitys yritysten sijoittautumisen kannalta. Tuotantokustannuksiin suoraan vaikuttavaa työvoiman hintaa merkittävämpänä tekijänä pidetään yhä useammin kuitenkin esimerkiksi työvoiman tarjonnan erilaisia laadullisia tekijöitä. Tähän vaikuttaa, kuten edellä, sekä teollisuustuotannon rakenteen muuttuminen ja korkeanteknologian tuotannon entistä suurempi merkitys että toisaalta koko tuotantorakenteen muuttuminen niin, että palvelutuotannolla on yhä suurempi merkitys tuotannon kokonaisarvon kannalta. Muun muassa Döring ym. (2009) toteavat, että yritysten menestymisen kannalta osaavan työvoiman saatavuus ja yritysten mahdollisuus hyödyntää osaavaa työvoimaa korostuu entistä enemmän. Alueen osaamispääoma, joka koostuu työvoiman osaamisen tasosta ja muun muassa alueen tutkimustoiminnasta, on yhä keskeisempi osa yritysten kilpailukykyä, ei niinkään perinteiset kustannuspohjaiset tekijät ja siksi perinteisten kustannustekijöiden sijasta yritysten sijoittautumiseen keskeisesti vaikuttaa juuri alueen tarjoama osaamispääoma.

Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että tekninen kehitys, teollisuustuotannon rakenteen muutos ja palveluiden merkityksen korostuminen talouden kokonaisrakenteessa ovat johtaneet siihen, että perinteisten kustannustekijöiden suhteellinen merkitys yritysten sijoittautumispäätösten kannalta on pienentynyt. Sen sijaan esille ovat yhä enemmän nousseet muut kuin suoraan kustannuksiin vaikuttavat tekijät, kuten esimerkiksi tuottavuus, koulutustaso, verotus ja muu julkishallinnon toiminta (Blair & Premus 1987, Maskell & Malmberg 1999). Koska sijaintipaikkaan entistä vähemmän vaikuttavat maantieteelliset etäisyydet, voidaan yrityksen optimaalista sijoittautumista tarkastella entistä laajemmalla maantieteellisellä alueella, jolloin yritykset voivat sijoittautumispäätöksiä tehdessään entistä enemmän ottaa huomioon yrityksen kilpailukykyyn muutoin kuin puhtaasti kustannusten kautta vaikuttavia toimintaympäristötekijöitä.

On myös havaittavissa, että näillä vähemmän perinteisillä sijaintipaikkapäätökseen vaikuttavilla toimintaympäristötekijöillä on suhteellisesti suurempi

vaikutus korkean teknologian tuotannon sijoittumisessa, jolla taas on viimeisten vuosikymmenten aikana ollut merkittävä vaikutus talouden alueellisiin kehityseroihin. Korkean teknologian alan yritysten osalta perinteisiä tuotantokustannuksia merkittävämpänä pidetään muun muassa alueen tarjoamaa inhimillistä pääomaa ja osaamisen keskittymistä, mihin vaikuttavat monet muut kuin tuotannon keskittymiseen johtavat perinteiset toimintaympäristötekijät. (Gabe & Abel 2011, Gottlieb 1995, Crozet ym. 2004)

Sijoittautumispäätösten rajoitteiden vähenemisen on myös havaittu johtavan siihen, että yritykset entistä helpommin hajauttavat toimintojaan. (Begg 1999, OECD 1997). Suurtuotannon etujen vuoksi teollisuuden ajatellaan tavoittelevan tuotannon keskittämistä suurempiin ja harvalukuisempiin tuotantoyksiköihin. Toisaalta mahdollisuus hajauttaa toimintaa ilman, että kustannukset kasvavat, mahdollistaa eri toimipisteitä sijoittamisen sinne, missä alueelliset toimintaympäristötekijät paremmin tukevat eri toimintojen kilpailukykyistä hoitamista. Yrityksistä on näin tullut myös entistä herkempiä siirtämään toimintoja alueelta toiseen. Sitoutuminen nykyiseen sijaintialueeseen on heikentynyt erityisesti korkeanteknologian teollisuudessa, jolle etäisyyksien kasvu ei merkittävästi lisää logistisia kustannuksia, mutta muilla edellä mainituilla toimintaympäristötekijöillä ja esimerkiksi niin sanotuilla kasautumisen tuomilla eduilla voi olla merkittäviä vaikutuksia yrityksen kilpailukykyyn.

Keskuskauppakamari on viisi kertaa toteuttanut laajan, suomessa toimiville yrityksille kohdennetun kyselyn sijaintipaikkapäätöksiin vaikuttavista tekijöistä. Aineiston avulla ei voida tarkastella mahdollisia toimialakohtaisia eroja, mutta vastaukset on jaettavissa erikseen teollisuuden, kaupan ja palvelualan yrityksiin. Lisäksi vastauksia voidaan tarkastella yritysten kokoluokittain niiden henkilökunnan määrän mukaan. Ryhmät ovat alle 10 henkeä työllistävät, 10–49 henkeä työllistävät, 50–249 henkeä työllistävät ja yli 249 henkeä työllistävät yritykset. Lisäksi tarkempi aineisto on käytössä vain vuonna 2006 toteutetun kyselyn osalta.

Tuloksissa toistuvasti tärkeimmiksi nousevat hyvin perinteiset sijaintipaikkaan vaikuttavat tekijät, eli yritykselle sopivan työvoiman saatavuus ja liikenneyhteydet. Tältä osin yritysten näkemys sijaintipaikan tärkeimmistä kriteereistä vastaa näin ollen hyvin sitä käsitystä, että alueen kilpailukyvyn kannalta inhimillinen pääoma ja saavutettavuus ovat merkittäviä osatekijöitä.

Työvoiman saatavuus on käytettävissä olevan tarkemman aineiston perusteella teollisuudelle merkittävämpi tekijä kuin kaupan alan yrityksille. Lisäksi yrityksen koko vaikuttaa niin, että pienimpien yritysten vastauksissa työvoiman saatavuus ei nouse niin tärkeäksi kuin suurimpien yritysten vastauksissa. Tosin aineistosta ei ole mahdollista erikseen selvittää, ovat eri toimialojen yrityksen eri tavoin edustettuina eri kokoluokissa.

Liikenneyhteyksien osalta ei ole havaittavissa toimialakohtaisia eroja vastauksissa, eli teollisuuden sekä kaupan- ja palvelualojen yritykset katsovat toimivien yhteyksien, alueen saavutettavuuden, yhtä lailla erityisen merkittäväksi sijaintipaikkaan vaikuttavaksi tekijäksi. Yritysten kokoluokkien osalta voidaan havaita, että liikenneyhteyksiä painotetaan jonkin verran enemmän kaikkein suurimpien yritysten osalta, kun taas alle 10 henkilö työllistävien yritysten vastauksissa merkitys jää hieman pienemmäksi. Lisäksi liikenneyhteyksien merkitys jonkin verran korostuu ulkomaankauppaa harjoittavien yritysten kohdalla verrattuna puhtaasti kotimarkkinoilla toimiviin yrityksiin.

Keskuskauppakamarin kyselyssä seuraavaksi tärkeimmäksi sijaintipaikkapäätökseen vaikuttaviksi tekijöiksi nousevat määritelmät ”Markkinoiden läheisyys” ja ”Alueella on kasvukeskus”. Markkinoiden läheisyys -käsitettä ei kyselyssä ole mitenkään määritelty eikä sen tuloksen tulkinta näin ollen ole yksiselitteinen. Käsitys markkinoiden läheisyydestä riippuu luonnollisesti paljon yrityksen toimialasta. Teollisuusyritykselle markkinat harvemmin sijaitsevat maantieteellisesti lähellä. Toisaalta markkinoiden läheisyydellä vastaaja voi periaatteessa ajatella myös niiden helppoa saavutettavuutta, ei maantieteellistä etäisyyttä. Sen sijaan palvelualan yrityksille markkinoiden maantieteellinen läheisyys voi monessa tapauksessa olla tärkeä yksittäinen tekijä. Tarjonta on sijoitettava sinne, missä on potentiaalista kysyntää.

Tarkastelemalla kyselyyn saatuja vastauksia toimialakohtaisesti, voidaan havaita että markkinoiden läheisyyttä pitävät tärkeänä erityisesti kaupan- ja palvelualojen yritykset. Näin ollen voidaan olettaa vastausten heijastavan nimenomaan palvelualan yritysten tarvetta sijoittua lähelle kuluttajia. Vastaavasti sijainpäätöksen kannalta erityisesti palvelualan yritykset pitävät tärkeänä sitä, että alueella on kasvukeskus. On helppo ymmärtää, että kasvava alue tarkoittaa myös palvelualoille kasvavaa potentiaalista kysyntää, mikä luonnollisesti houkuttelee alueelle sijoittumiseen.

Keskittymisen tuomien etujen voidaan katsoa näkyvän erityisesti siinä, että ”Alueella on kasvukeskus” ja ”yritysten väliset yhteistyömahdollisuudet” sijoittuvat myös säännönmukaisesti sijoittautumispäätökseen vaikuttavien tekijöiden kärkeen. Toimialakohtaiset erot ovat melko selkeitä niin, että alueen kasvu on tärkeää erityisesti kaupan ja palvelualojen yrityksille, kun taas teollisuuden vastauksissa se ei saa niin suurta merkitystä. Lisäksi suurille yrityksille alueen kasvulla on muita suurempi merkitys sijoittautumisen kannalta. Myös mahdollisuus yritysten väliseen yhteistyöhön jonkin verran korostuu palvelualojen vastauksissa. Teollisuuden osalta käytännössä hyvin paljon samaa asiaa mittaava kysymys, eli ”alihankkijoiden saatavuus”, nousee hyvin tärkeäksi. Koska kaupan- ja palvelualan yrityksille tällä tekijällä ei ole suurta merkitystä, ei se kokonaistuloksissa nouse kovin korkealle.

Väestön keskittymiskehitys johtaa paitsi työvoiman tarjonnan, niin myös palveluiden potentiaalisen kysynnän keskittymiseen alueille, joiden väkiluku kasvaa. Näin ollen Keskuskauppakamarin kyselyn tulokset osaltaan tukevat käsitystä siitä, että keskittymisasteella ja keskittymiskehityksellä on merkitystä arvioitaessa alueen kilpailukykyä. Väestön keskittyminen itsessään lisää alueen työvoimatarjontaa, vaikka pelkkä väestömäärä ei vielä mittakaan työikäisen väestön määrää tai työvoimatarjonnan laadullisia kriteereitä. Lisäksi alueen väestömäärä kertoo alueen palvelukysynnän potentiaalista jota väestön mahdollinen kasvu entisestään lisää.

Yritysten näkemystä sijaintipaikkaan vaikuttavista tekijöistä on kartoitettu myös alueen muiden kuin suoraan tuotantoedellytyksiin vaikuttavien tekijöiden osalta. Mielenkiintoisena havaintona voidaan pitää sitä, että elinympäristön turvallisuuden ja viihtyisyyden merkitys on kahden vuoden välein toteutetuissa kyselyissä noussut aina tärkeämmäksi sijoittautumiseen vaikuttavaksi tekijäksi edelliseen kyselyyn verrattuna. Viimeisessä, vuoden 2011 aikana toteutetussa kyselyssä turvallinen ja viihtyisä elinympäristö oli jo kolmanneksi tärkein yksittäinen sijaintipaikkaan vaikuttava tekijä. Samassa kyselyssä myös kunnan imago nousi peräti viidenneksi tärkeimmäksi kaikkiaan 22 kyselyssä esitetyn sijaintiin ja toimintaedellytyksiin vaikuttavista kriteereistä.

Kustannustekijät, joita keskuskauppakamarin kyselyssä arvioidaan yleisten tuotantokustannusten, sekä lopputuotteiden että raaka-aineiden kuljetuskustannusten osalta, eivät koskaan nouse kovin merkittäviksi sijaintipaikkaan vaikuttaviksi tekijöiksi. Tosin on havaittavissa eroja siinä, että kustannustekijöillä on suurempi merkitys teollisuuden kannalta. Teollisuudenkin osalta kuitenkin liikenneyhteyksillä on selvästi suurempi merkitys kuin siihen suoraan liittyvillä kuljetuskustannuksilla. Tulos sopii ajatukseen siitä, että kuljetuskustannusten suhteellisen merkityksen aleneminen on pienentänyt niiden merkitystä teollisuuden sijaintipaikkapäätösten suhteen samalla kun muiden toimintaympäristötekijöiden merkitys on korostunut. Liikenneyhteyksien merkitys on kuitenkin suuri, koska kuljetusvarmuus ja markkinoiden hyvä saavutettavuus ovat teollisuustoiminnan kannalta välttämättömiä.

Fisher (1997) on koonnut yhteen tuloksia eri empiirisistä tutkimuksista, joissa on tarkasteltu sitä, kuinka julkishallinnon satsaukset infrastruktuuriin, turvallisuuteen ja koulutukseen vaikuttavat alueen talouden ja tuotannon kehittymiseen. Logistiikkapalveluilla ja tieinfrastruktuuriin kehittämällä näyttäisi tutkimuksissa useimmin löytyvän positiivinen vaikutus tarkasteltavan alueen eri tavoin mitattavaan talouskehitykseen. Viidestätoista tutkimuksesta kymmenessä tieinfrastruktuurin kehittämällä tai sen hyödynnettävyyden parantamisella on voitu havaita positiivinen vaikutus yritystoiminnan kehittymiseen tai laajemmin alueen taloudelliseen hyvinvointiin. Julkishallinnon satsaukset alueen turvallisuuteen osoittavat neljässä tutkimuksessa vaikuttavan positiivi-

sesti työllisyyteen, pääomanmuodostumiseen ja uusien yritysten syntyamiseen alueella. Koulutuksen merkitystä on tarkasteltu monissa tutkimuksissa, joista kolmasosassa on voitu havaita tilastollisesti merkitsevä positiivinen vaikutus julkishallinnon koulutukseen käytettävien resurssien sekä alueen taloudellisen kehityksen välillä.

## 2.5 Inhimillinen pääoman ja alueen vetovoimaisuus asuinpaikkana

### 2.5.1 Inhimillinen pääoma

Inhimillisellä pääomalla tarkoitetaan taloustieteessä tyypillisesti koulutuksella syntyvää inhimillistä osaamista, jolla on oma vaikutuksensa paisti yksilön, niin myös koko kansantalouden kehittymisen kannalta. Koska koulutustaso vaihtelee alueittain, on inhimillisellä pääomalla merkitystä myös talouskehityksen alueellisten erojen syntymisessä. Koulutuksella voidaan inhimillisen pääoman yhteydessä tarkoittaa tiettyä yleistä koulutustasoa, esimerkiksi peruskoulutuksen tuottamaa yleistä sivistystasoa, tai ylempää koulutusastetta esimerkiksi yliopistokoulutuksen merkitystä inhimillisen pääoman syntyymiseen. Yritystasolla tarkasteltuna inhimillisellä pääomalla saatetaan tarkoittaa myös yrityksen oman työvoiman tietoja ja taitoja, joka on syntynyt yrityksessä työskentelyn kautta.

Laajemmin ottaen puhutaan usein myös sosiaalisesta pääomasta, jolla halutaan kuvata yhteiskunnan toimintarakenteita. Väestön yleistä koulutustasoa itsessään voidaan pitää keskeisenä osana sosiaalista pääomaa. Sosiaalisella pääomalla pyritään usein kuitenkin kuvaamaan laajemmin yhteiskunnan rakenteiden antamia mahdollisuuksia yksilötasolla kehittää inhimillistä pääomaa ja toisaalta hyödyntää esimerkiksi koulutuksen tuomia mahdollisuuksia. (mm. Keeley 2007, Osang & Sarkar 2008).

Väestön yleisen koulutustason kautta syntyvän inhimillisen pääoman vaikutusta taloudellisen hyvinvoinnin, talouskasvun ja talouskehityksen alueellisten erojen kannalta on todennettu monilla empiirisillä tutkimuksilla. Muun muassa Mankiw ym. (1992) osoittivat, kuinka inhimillisen pääoman kasautuminen fyysisen pääoman lisäksi vaikuttaa talouden kehittymisen eroihin maakohtaisessa tarkastelussa. Toisaalta muun muassa Benhabib ja Spiegel (1994) eivät, vastoin ennako-odotuksiaan, löytäneet empiirisen aineiston avulla selkeää inhimillisen pääoman vaikutusta taloudelliseen kehitykseen. Heidän tutkimuksessaan inhimillisellä pääomalla oli kuitenkin havaittavissa positiivinen vaikutus tuotannon tehokkuuteen. Tämä tapahtuu kahta kanavaa pitkin. Ensinnäkin inhimillinen pääoma vaikuttaa positiivisesti innovaatiokehitykseen ja toisaalta



inhimillisellä pääomalla on vaikutusta siihen, kuinka nopeasti talousalueella kyetään hyödyntämään myös muualla tapahtuvaa teknistä kehitystä. Myöhemmin kuitenkin Cohen ja Soto (2007) osoittivat, että syyt havaittuihin ongelmiin todentaa empiirisesti inhimillisen pääoman ja talouskasvun välistä yhteyttä löytyivät pikemminkin käytettävistä olevista aineistoista, ei siitä, ettei inhimillinen pääoma suoraan vaikuttaisi alueiden erilaiseen talouskehitykseen.

Inhimillisen pääoman merkitystä tarkastelevissa tutkimuksissa koulutus määritellään usein yleisen peruskoulutuksen tason avulla. Maailmanlaajuisesti tarkasteltuna erot muun muassa peruskoulutuksen laadun ja siihen käytetyn ajan suhteet voivat olla suuria ja vaikutukset tuotannon tehokkuuteen ja talouden kehitykseen luonnollisesti merkittäviä. Toisaalta muun muassa Fuente ja Domenech (2006) tarkastelivat OECD maita koskevia, eri lähteistä kerättyjä koulutusta kuvaavia aineistoja. Vaikka peruskoulutustason voidaan ajatella olevan melko samalla tasolla verrattaessa teollistuneita maita keskenään, havaitsivat he kuitenkin koulunkäyntiin keskimäärin käytetyn ajan vaikuttavan syntyvään inhimilliseen pääomaan ja sitä kautta eroihin talouskehityksessä.

On epätodennäköistä, että alueellisella tasolla tarkasteltuna olisi havaittavissa merkittäviä eroja peruskoulutuksen tasossa. Inhimillisen pääoman alueellisia vaihteluita tarkastellaankin yleensä eroina väestön korkeamman asteen koulutuksessa. Muun muassa Badinger ja Tondl (2003) osoittivat Eurooppalaisella aineistolla tehdyssä tutkimuksessa, kuinka alueellisesti tarkasteltuna sekä fyysisen että inhimillisen pääoman kasautuminen vaikuttaa myös eroihin eri alueiden talouskehityksessä. Inhimillisen pääoman osalta erityisesti korkeamman koulutuksen merkitys heidän tulostensa perusteella korostuu.

Alueiden kilpailukyvyyn ja luonnollisesti myös alueellisen elinkeinopolitiikan kannalta tärkeäksi kysymykseksi on erityisesti noussut alueen toimintaympäristön vaikutus alueella jo toimivien yritysten kykyyn tuottaa uusia innovaatioita ja toisaalta uusien, korkean teknologian innovaatiota hyödyntävien yritysten syntymiseen. Huomiota on erityisesti kiinnitetty alueella toimivien yliopistojen ja tutkimuslaitosten merkitykseen alueen toimintaympäristöön vaikuttavana tekijänä. Suomen osalta korkeakoulutuksen merkitystä alueen taloudellisen menestymisen perustana korostaa myös havainto, että Suomen talouskasvu on syntynyt paljolti korkeaa osaamista edellyttävillä aloilla. Tällöin luonnollisesti paitsi koulutustason, niin myös tutkimus- ja tuotekehityskäytännön merkitys alueen kilpailukykytekijänä ja talouskehityksen ajurina on korostunut.

Osana alueen inhimillistä pääomaa voidaan pitää myös työvoiman kokonaistarjontaa, vaikka määrää kuvastavat tekijät eivät kertoisikaan mitään tarjonnan laadusta. Voidaan kuitenkin hyvin olettaa, että jo puhtaasti erot alueiden väestömäärissä vaikuttavat myös niiden työvoiman tarjonnan monipuolisuuteen ja sitä kautta yritysten mahdollisuuksiin löytää alueelta juuri niille

sopivaa työvoimaa. Mitä suurempi alue asukasmäärällä mitattuna on, sen monipuolisempi todennäköisesti on myös yritystoiminta ja sitä laajempi alueelle kertynyt osaamispääoma. Tarkasteltaessa väestömäärän vaikutusta yritysten alueellisiin toimintaedellytyksiin palataan luonnollisesti taas siihen, miten alueiden tarjontatekijöiden vaihtelut vaikuttavat alueiden erilaiseen talouskehitykseen.

Esimerkiksi Huovari ym. (2001) ja Piekkola (2006) mittaavat inhimillistä pääomaa sekä väestön koulutustason että työikäisen väestön määrän avulla. Yritysten sijoittautumis päätösten kannalta työvoiman saatavuus nousee korostetusti esille Keskuskauppakamarin toteuttamissa Alueiden kilpailukyky -selvityksissä. Kysely on vuosien 2002 ja 2011 välillä toteutettu viisi kertaa ja aina tuloksissa nousee erityisesti esille se, että alueen tarjoama yrityksille sopivan työvoiman saatavuus on tärkein yksittäinen sijaintipaikkaan vaikuttava tekijä. Työvoiman tarjonnan laadullisia tekijöitä kyselyssä ei mitata, joten sitä, minkä tyyppisen työvoiman saatavuudella olisi mahdollisesti erityinen merkitys sijoittautumis päätöksen kannalta, kyselyaineiston avulla ei voida tarkastella.

## 2.5.2 Alueen vetovoimaisuus asuinpaikkana

Asuinalueen laadullisia tekijöitä ovat muun muassa ympäristö, luovan toiminnan mahdollisuudet, elämän tyyliin vaikuttavat tekijät ja rikkollisuuden esiintyminen. Vaikka näiden tekijöiden merkitystä on käsitelty monissa tutkimuksissa, niin empiirisiä todisteita niiden merkityksestä sijaintipäätöksiin on etsitty melko harvoin. Johnson ja Rasker (1995) havaitsivat kyselytutkimuksensa tulosten perusteella alueen asuin ympäristön laadun vaikuttavan yritysten sijaintipaikkapäätöksiin usein jopa suoraan tuotantotoimintaan liittyviä tekijöitä enemmän. Alueen tarjoaman asuin ympäristön merkitystä yrityksen sijaintipaikkapäätöksissä on selvittänyt myös muun muassa Gottlieb (1995), joka tarkasteli erityisesti sitä, miten alueen asuin ympäristö vaikutti korkean teknologian yritysten sijoittumispäätöksiin. Taustalla on ajatus siitä, asuin ympäristön viihtyisyys mahdollistaa henkilökunnan rekrytoinnin pienemmällä palkalla. Jos alue on asumisen kannalta riittävän vetovoimainen, niin ihmiset ovat valmiit tinkimään palkkavaatimuksistaan voidakseen asua haluamallaan alueella. Estimointitulokset tukivat käsitystä siitä, että asuin ympäristön miellyttävyyden toimi vetovoimatekijänä myös yritysten sijoittumiselle. Tämänkin tutkimuksen tulosten perusteella kuitenkin merkittävin sijaintipaikkaan vaikuttava tekijä oli muut alueella jo toimivat saman toimialan yritykset, eli keskittymiskehityksen vaikutukset tulivat selkeästi esille.

Deller ym. (2001) selvittivät elinympäristön merkitystä alueen talouden kasvuun USA:n maatalousvaltaisilta alueilta kerätyllä aineistolla. He totesivat vetovoimaisen asuinpaikan synnyttävän alueelle muuttoa ja väkiluvun kasvu taas lisäsi alueen kysyntää antaen mahdollisuuden talouden kasvulle. Periaatteessa kyse on tällöin kuitenkin vain jo aiemmin esitetystä keskustelusta siitä, saavatko kysyntä- vai tarjontatekijät aikaan alueen talouden kehittymisen, jota keskittymisen edut vielä ruokkivat. Näin etenkin siksi, että asuinympäristöä arvioitiin suurelta osin muuttujilla, joihin esimerkiksi julkisorganisaatiot eivät voi vaikuttaa, kuten lämpötila kesällä ja talvella, auringon paisteen osuus ja niin edelleen. Tosin mukana oli myös julkishallinnon toiminnan kautta syntyviä elementtejä kuten rakennettu ympäristö, leikkipaikat ja harrastemahdollisuudet.

Kaiken kaikkiaan elämisen tasoon ja elinympäristöön vaikuttavien tekijöiden merkityksestä yritysten sijaintipaikkapäätöksiin ei alan tutkimuksissa ole selkeää näkemystä. Usein asuinympäristöön vaikuttavien tekijöiden merkitykseen ei uskota, koska elinympäristön katsotaan vaikuttavan vain alueella asuminen vetovoimaan, ei yritysten alueelle sijoittumiseen. Toisaalta, asuinympäristöltään vetovoimainen alue, johtuu se sitten luonnon tai ihmisen toimista, voi toimia vetovoimatekijänä alueelle muuton kannalta. Näin ollen vetovoimainen alue voi tarjota paremmat edellytykset tuotannon kasvulle silloin, kun se muiden markkinatekijöiden vuoksi on mahdollista. Tuotannon kasvu saattaa esimerkiksi edellyttää työvoiman rekrytointia yrityksen sijaintiseutukunnan ulkopuolelta ja rekrytoinnin voidaan olettaa helpottuvan, mikäli alue tarjoaa hyvän ja vetovoimaisen asuinympäristön.

## 2.6 Alueellisten toimintaympäristötekijöiden merkitys kansallisen kilpailukyvyn kannalta

Kuten aikaisemmin on mainittu, toimintaympäristötekijöiden vaikutuksia tarkastelevissa tutkimuksissa liikenneinfrastruktuurin ja kuljetustekniikan kehittymisen kautta syntynyt kuljetuskustannusten suhteellisen merkityksen pienemisen katsotaan merkittäväällä tavalla vaikuttaneen eri toimintaympäristötekijöiden merkitykseen yritysten sijoittautumispäätösten kannalta. Edes raskaan teollisuuden ei tarvitse enää sijoittautua lähelle tuotannon perusresursseja. Lisäksi kuljetuskustannusten merkitystä yritysten sijoittautumisen kannalta pienentää tuotannon rakennemuutos, jossa kuljetuksiin vähemmän sidoksissa olevien toimialojen suhteellinen osuus kokonaistuotannosta on koko ajan kasvanut. Näiden syiden vuoksi maantieteellisillä etäisyyksillä on jo pidemmän kehityksen johdosta yhä pienempi merkitys yritysten sijoittautumisen kannalta. Muun muassa Krugmanin (1991) mukaan tämä mahdollistaa alueiden talous-

kehityksen erilaistumiseen ja syntyy taloudellisen toiminnan ydinalueita ja toisaalta periferioita.

Toisaalta perinteisten kustannustekijöiden merkityksen yritysten toimintaedellytysten ja kilpailukyvyn kannalta katsotaan monien tekijöiden vuoksi pienentyneen. Esimerkiksi palkkataso ei välttämättä suoraan selitä tuotannon työvoimakustannuksia, koska tuotannon tehokkuus voi erityisesti käytettävissä olevan työvoiman koulutustason pohjalta vaihdella merkittävästi. Näin ollen, kuten aiemmin on mainittu, niin sanottu inhimillinen pääoma voi olla pelkkää palkkatasoa merkittävämpi sijoittautumiseen vaikuttava tekijä.

Inhimillisen pääoman merkitystä yritysten sijoittumisen kannalta korostaa myös korkea teknologiaa tuottavan ja hyödyntävän liiketoiminnan merkityksen korostuminen tuotannoin kokonaisarvoa ajatellen. Kyky tuottaa uusia innovaatioita voi korkean teknologian yrityksille olla kilpailukyvyn avaintekijä, jolloin esimerkiksi inhimillisen pääoman laatu voi olla sen hintaa huomattavasti ratkaisevampi tekijä.

Paitsi inhimillisen pääoman tarjonta, voi yrityksen sijoittautumiseen merkittävästi vaikuttaa niin sanottu alueen innovaatioympäristö, johon osaamispääoman lisäksi vaikuttaa myös muun muassa alueen sosiaalinen pääoma sekä tutkimus- ja koulutustoiminnan ja muiden yhteistyön kannalta tärkeiden yritysten sijoittautuminen alueelle. Tämän vuoksi voidaan käytännössä havaita tuotannon keskittyvän myös sellaisille alueille, jotka kustannustekijöiltään eivät periaatteessa tarjoa kovin hyviä toimintaedellytyksiä. Vaikka alueen tarjoama toiminnan kustannusrakenne muun muassa palkkatason, toimitilojen hintojen ja verotuksen osalta olisi korkea, alueelle voi keskittyä yhä enemmän yritystoimintaa, koska perinteisten kustannustekijöiden merkitys niiden kilpailukyvyn kannalta on entistä vähäisempi (Döring ym. 2009).

Inhimillisen pääoman, teknologisen ympäristön ja kasautumisen tuomien etujen merkitys yrityksen sijaintipaikkapäätökseen korostavat alueellisten toimintaympäristötekijöiden merkitystä. Jos ajatellaan esimerkiksi inhimillisen pääoman tarjontaa, niin toimintaympäristöä on johdonmukaisinta tarkastella työssäkäyntialueiden pohjalta. Kasautumisen tuomia etuja toimintaympäristön kannalta on tarkasteltu työssäkäyntialueita pienemmälläkin maantieteellisillä alueilla (esim. Rosenthal ja Strange 2001).

Myös tuotannon entistä tarkempi erikoistuminen korostaa alueellisten tekijöiden, erityisesti alueen tarjoaman osaamispotentialin merkitystä sijaintipaikkapäätöksen yhteydessä. Kuten mainittu, myös suurten yritysten on havaittu entistä herkemmin hajauttavan toimintojaan, jolloin ne voidaan sijoittaa alueille, joka parhaiten tukee kunkin toiminnon kilpailukykyä (Begg 1999). Tällöin suurten yritysten toiminnan kokonaisuus muodostuu toimipisteiden entistä tarkemmasta työnjaosta ja jokaisen toimipisteen sijaintipaikkapäätökseen vaikuttaa entistä enemmän alueen tarjoamat erityiset kilpailuedut. (Buck-

ley & Ghauri (2004), Rugman & Verbeke (2004), Dimitratos ym. (2009)). Toisin näkemykset ovat saaneet osakseen myös paljon kritiikkiä perustuen muun muassa tilastojen tuomiin ongelmiin. Monikansallisten yritysten toimipisteiden tuotanto kasvaa alueilla, joiden osuus maailman tuotannon bruttoarvosta kasvaa. Tällöin toimipisteen kasvu voi perustua ennemminkin yleiseen talouden kasvuun, ei niinkään alueellisten toimintaympäristötekijöiden merkitykseen yrityksen sijoittautumispäätösten kannalta. (mm. Dunning ym. 2007, Osegowitsch & Sammartino 2008)

Voidaan joka tapauksessa sanoa, että mitä vähemmän perinteisillä kustannustekijöillä on vaikutusta yrityksen sijoittautumispäätökseen, sen suurempi suhteellinen merkitys on sellaisilla tekijöillä, jotka vaivat vaihdella alueittain kansallisvaltioiden sisällä. Näin ollen, kun toimintaympäristötekijöitä ja niiden vaikutusta erityisesti teollisuustuotannon kehittymiseen on aikaisemmin tarkasteltu lähinnä maakohtaisesti, on alueiden ja alueellisten toimintaympäristötekijöiden merkitys monien tutkimusten valossa nykyään korostunut. Varsin yleisesti vallalla on käsitys, että tuotannon ja talouden kehittymiseen vaikuttavat toimintaympäristötekijät vaihtelevat alueittain, jotka ovat kansallisvaltioita pienempiä, jolloin myös kansallisvaltion sisälle muodostuu eri tavoin kehittyviä talousalueita. Paikalliset toimintaympäristötekijät vaikuttavat sekä alueen sisäiseen kasvuun että alueen houkuttelevuuteen sijaintipaikkana. Hyvät alueelliset toimintaympäristötekijät antavat paremmat edellytykset alueella jo sijaitsevien yritysten kasvulle ja toisaalta uusien yritysten ja uuden liiketoiminnan syntyminen alueella on vilkkaampaa. Hyvät toimintaympäristötekijät houkuttelevat yrityksiä etabloitumaan alueelle ja alueellisilla tekijöillä katsotaan usein olevan merkittävä vaikutus myös monikansallisten yritysten investointipäätöksiin. Tämän vuoksi alueellisten toimintaympäristötekijöiden merkitystä usein korostetaan ajatellen koko kansallisvaltion kykyä tarjota yrityksille toimintaympäristö joka tukee niiden kilpailukykyä. Kansallisvaltion niin sanottu kilpailukyky yrityksiä houkuttelevana sijoittautumispaikkana muodostuu näin ollen sen eri aluetason toimintaympäristöjen kautta. (Krugman 1991, 1996, Porter 1996, 2003, Camagni 2002, Dimitratos ym. 2009, Buckley & Ghauri 2004, Rugman & Verbeke 2004, Dunning 1998, Gottlieb 1995).



### 3 ALUEELLINEN ELINKEINOPOLITIikka JA KILPAILUKYKY

Hyvin laajalti alueellisia toimintaympäristötekijöitä tarkastelevassa tutkimuksessa korostetaan julkisen sektorin aktiivisen toiminnan roolia alueiden kehityksessä. Toisin sanoen julkishallinto voi omilla toimillaan edistää toimialueensa kilpailukykyä, eli kehittää alueella sijaitsevien yritysten toimintaedellytyksiä. Julkissektorin toiminta voi vaikuttaa toimintaympäristöön suoraan, esimerkiksi yritystoiminnan fyysiseen ympäristöön, tai epäsuoraan, esimerkiksi alueen osaamispääoman kasvuun tai niin sanottuun alueen yritysilmaperiin. (Krugman 1991, 1996, Gottlieb 1994, Porter 1996, Mathur 1999, Blume 2006).

Infrastruktuuri ja monet muut fyysiset yritysten toimintaedellytyksiin vaikuttavat toimintaympäristötekijät toteutetaan ja ylläpidetään yhteiskunnan toimesta. Toisaalta yritysten toimintaedellytyksiin katsotaan vaikuttavan myös monia yhteiskunnan ja julkishallinnon määrittämiä, esimerkiksi lainsäädäntöön perustuvia toimintaympäristötekijöitä, joilla on monitasoisia vaikutuksia yritystoiminnan kehittymisedellytyksiin (vrt. Bartelsman ym. 2010). Koska julkishallinto ja sen eri organisaatiot ovat tärkeässä roolissa yritysten päivittäisen toiminnan kannalta, katsotaan usein eri hallinto-organisaatioiden myös omalla toiminnallaan vaikuttavan suoraan alueen toimintaympäristötekijöihin. Tällöin esille nousee muun muassa kysymys siitä, kuinka hallinnon oma tahtotila yritystoiminnan edistämiseksi vaikuttaa yritystoiminnan kehittymiseen alueella. (vrt. Erickson 1987)

Elinkeinopolitiikan tavoitteena on aktiivisin toimenpitein vaikuttaa alueen toimintaympäristötekijöihin niin, että ne mahdollisimman hyvin tukevat alueella toimivien yritysten toiminta- ja kasvuedellytyksiä. Yritysten kannalta hyvä toimintaympäristö on luonnollisesti vetovoimatekijä myös alueelle sijoittautumisen kannalta. Usein puhutaan alueiden kilpailukykyä, joka voidaan mieltää alueen vetovoimaisuutena yritysten sijaintipaikkana. Toisaalta kilpailukykyinen toimintaympäristö vaikuttaa siellä toimivien yritysten toimintaedellytyksiin, jolloin alueen kilpailukyky voi olla yksi tekijä myös yritysten kilpailukykyyn tarkastelussa.

Julkissektorilla voi elinkeinopoliittisen toiminnan kautta olla aktiivinen rooli yritysten toimintaympäristön kehittämisessä. Toimintaympäristötekijöiden alueellisuus vaikuttaa siihen, että vastuu toimintaympäristötekijöiden kehittämisestä kuuluu myös aluetason julkishallinnolle. Muun muassa Oates (2006)

katsoo, että julkishallinnon toimintaresursseja tulisi enemmän hajauttaa alueille kuin keskittää keskushallinnon käyttöön. Hajauttaminen edistää toiminnan tehokkuutta verrattuna eräänlaisena monopolina toimivan valtion hallinnon harjoittamaan elinkeinopolitiikkaan. Näkemys perustuu neljään perusoletukseseen. Ensinnäkin alueet poikkeavat toisistaan jolloin myös tarvittavat julkishallinnon toimenpiteet ovat erilaisia eri alueilla. Aluehallinnolla taas on paras näkemys siitä, millä toimenpiteillä juuri oman alueen yritystoimintaympäristöä voidaan parhaalla tavalla edistää. Toiseksi, väestön entistä suurempi mahdollisuus valita asuinpaikkansa omien preferenssiensä mukaan tehostaa julkishallinnon palvelutuotannon hajauttamisen positiivisia vaikutuksia talouden kehittymiseen. Kolmanneksi, hallinnon hajauttaminen lisää myös alueiden keskinäistä kilpailua, jolla taas on positiivinen vaikutus julkishallinnon haluun aktiivisesti kehittää omaa toimintaansa. Neljänneksi Oates katsoo, että hallinnon hajauttaminen rohkaisee julkishallintoa myös oman toimintansa entistä innovatiivisempaan kehittämiseen.

Yritystoiminnan kannalta ei ole siis yhdentekevää, kuinka kiinnostunut alueellinen julkishallinto on oman alueensa kilpailukyvästä. Koska julkishallinnon voi omilla toimenpiteillään vaikuttaa alueen toimintaympäristötekijöihin ja toisaalta koska alueet ainakin jossain määrin kilpailevat keskenään, niin poliittisten päättäjien on yhä enemmän kiinnitettävä huomiota alueellisen elinkeinopolitiikkaan (Begg 1999).

Alueellisten kilpailukykytekijöiden vaikutusta talouskehityksen aluetasoihin eroihin on laajalti selvitetty, joskin pääasiassa vasta vain viimeisten parin vuosikymmenen aikana. Selkeää yhteneväistä näkemystä siitä, miten alueellista kilpailukykyä tulisi tai voidaan mitata, ei varsinaisesti ole syntynyt (Gardiner ym. 2004). Varsin selkeä näkemys on kuitenkin siitä, että monet yritysten toimintaedellytyksiin vaikuttavat toimintaympäristötekijät ovat alueellisia ja toisaalta niiden kehittäminen on monessa tapauksessa tehokkainta juuri aluetason hallinnon toimesta. Tämän vuoksi alueellisen elinkeinopolitiikan merkitystä ja vaikuttavuutta usein korostetaan jopa niin, että koko maan kilpailukyvyn katsotaan muodostuvan sen eri talousalueiden ja kaupunkien kilpailukyvästä.

Toimintaympäristötekijöitä voidaan käytännössä mitata vain vertaamalla niitä eri alueiden kesken. Absoluuttista asteikkoa toimintaympäristötekijöille ei tietenkään ole, vaan kyse on niiden tasosta suhteessa muihin alueisiin. Suomalaisella aineistolla muun muassa Huovari ym. (2001) sekä Piekkola (2006) ovat tarkastelleet seutukuntatasolla Suomen eri alueiden kilpailukykyä. Alueellisen kilpailukyvyn mittaristo näissä tutkimuksissa on hyvin yhteneväinen ja seutukuntien kilpailukyky on muodostunut neljästä tekijästä, jotka ovat alueen inhimillinen pääoma, innovatiivisuus, keskittyminen ja fyysinen saavutettavuus. Kunkin neljän kilpailukyvyn pääindikaattorin arvo on laskettu eri tilas-



toiduilla ja tutkimusta varten erikseen lasketuilla indikaattoreilla. Molemmissa tutkimuksissa on voitu havaittu kilpailukyvyn erojen osaltaan selittävän myös havaittavia eroja alueiden talouskehityksessä.

Alueen etu on, mikäli se kykenee tarjoamaan yritykselle suotuisamman toimintaympäristön suhteessa muihin alueisiin. Yritystoiminnan kasvu lisää alueen taloudellista hyvinvointia ja parantaa myös julkishallinnon toimintaedellytyksiä ja mahdollisuuksia esimerkiksi asukkaiden hyvinvoinnin kehittämiseksi. Näin ollen aluehallinnon voidaan olettaa olevan kiinnostunut aktiivisen elinkeinopolitiikan avulla kehittämään yritystoiminnan edellytyksiä alueellaan. Toisaalta voidaan ainakin jossain määrin olettaa alueiden myös kilpailevat siitä, minkälaisen toimintaympäristön ne yrityksille voivat tarjota.

Edellä on käyty läpi keskeisiä yritystoimintaympäristöön vaikuttavia tekijöitä, eli alueellisesti vaihtelevia, yritysten sijoittautumispäätöksiin vaikuttavia tekijöitä. Aluehallinnolla on usein kuitenkin varsin rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa esimerkiksi alueen saavutettavuuden kannalta tärkeään infrastruktuurin tasoon tai logistiseen palveluympäristöön. Samoin alueen inhimillisen pääoman kannalta suuri merkitys on muun muassa yliopistojen ja muiden tutkimusyksiköiden sijoittumisella, mihin ei merkittäviä muutoksia ole käytännössä mahdollista tehdä. Myös keskittyminen, yksi Huovarin ym. (2001) ja Piekkolan (2006) tutkimuksissa käytetyistä seutukunnan kilpailukykyä kuvaavista mittareista, on lähinnä seurausta pidemmän ajanjakson aikana tapahtuneesta kehityksestä johon myös yleisellä kaupungistumiskehityksellä on ollut merkittävä vaikutus.

Eri tutkimuksissa on toisaalta havaittu alueellisen julkishallinnon voivan vaikuttaa muun muassa alueen osaamispääoman ja erityisesti innovaatioympäristön kehittämiseen (mm. Mathur 1999, Dettwiler ym. 2006, Löfsten & Lindelöf 2002). Julkishallinnon roolina on tällöin erityisesti edistää tutkimuksen ja liiketoiminnan kohtaamista. Muun muassa Döring ym. (2009) toteavat, että alueellinen elinkeinopolitiikka pitää olla erityisesti yhteistyöverkostojen luomista. Alueellisen elinkeinopolitiikan tehtävänä on luoda rakenteita, joilla edistetään eri organisaatioiden ja yritysten yhteistyön edellytyksiä ja kehitetään näin innovaatioympäristöä. Usein esille nostetaan erilaisten teknologiakeskusten toiminnan merkitys yhdistettynä yrityshautomotoimintaan. Ne voivat palvella tutkimuksen ja yritystoiminnan kohtaamispaikkoina ja toisaalta niiden avulla voidaan yrittää hyödyntää kasautumisen etuja. Innovaatioympäristön kannalta voi olla merkityksellistä jo yksin se, että julkishallinnon toteuttamien toimitilaratkaisujen avulla saadaan tiivistettyä eri toimijoiden luontaisista kohtaamista.

Malecki (2002) korostaa julkishallinnon avainhenkilöiden toiminnan merkitystä. Eri julkisissa organisaatioissa toimivat henkilöt, jotka omalla toiminnallaan saavat yhteen yrityksiä ja muita toimijoita ovat hänen mukaansa erään-

laisia pääkoordinaattoreina hankkeissa, joilla synnytetään monipuolista yhteistyötä. Oman asemansa puolesta näillä henkilöillä on siihen mahdollisuus ja oman aktiivisuuden ja oikean asenteen kautta syntyy myös vaikuttavaa toimintaa.

Kilpailu voi julkishallinnon osalta, aivan samoin kuin markkinoiden toiminnan osalta, olla tärkeä toiminnan laatuun ja tehokkuuteen positiivisesti vaikuttava tekijä. Esimerkiksi Porter (1996) ja Oates (2006) katsovat alueellisen julkishallinnon merkityksen korostuvan osaksi juuri siksi, että aktiivinen aluetason toiminta synnyttää positiivista kilpailua, mikä tehostaa julkishallinnon toimia verrattuna monopoliasemassa olevaan valtiohallintoon.

Julkissektorin, erityisesti alueellisen hallinnon, mahdollisuutta vaikuttaa alueen houkuttelevuuteen muun muassa erilaisten etuuksien, veroetujen tai suorien avustusten avulla on myös selvitetty useissa eri tutkimuksissa. Niissä on kuitenkin yleensä päädytty siihen, että alueiden kehittymiseen vaikuttavat lähinnä perinteiset julkishallinnon toimintaympäristöön vaikuttavat toimet, julkishallinnon halu oman alueen aktiiviseen kehittämiseen ja markkinointiin sekä julkinen päätöksenteko itsessään. Sen sijaan julkisilla avustuksilla, rahallisilla houkuttimilla, ei näyttäisi olevan merkitystä yritystoiminnan kasvun kannalta. Päinvastoin niillä näyttäisi olevan negatiivinen vaikutus yritystoiminnan ilmapiiriin (Vrt. Blume 2006, Crozet ym. 2004, Barrios ym. 2006, Devereux ym. 2007). Taloustieteellinen tutkimus ei kykene myöskään antamaan selkeää kuvaa siitä, miten julkishallinto voisi verotuksen avulla vaikuttaa yritysten toimintaedellytyksiin, kasvuun tai sijaintipaikkapäätöksiin (Buss 2001). Verotuksen merkitystä selvittäessä Wu (2010) tosin havaitsi Yhdysvaltalaisella kuntatasoisella aineistolla tehdyssä tutkimuksessa kiinteistöveron noston vaikuttavan negatiivisesti kunnan alueella perustettavien yritysten määrään ja sitä kautta myös syntyvien yksityissektorin työpaikkojen määrään.

Työ- ja elinkeinoministeriö on toteuttanut tutkimushankkeen, jossa on Suomen osalta arvioitu muun muassa yritystukien vaikuttavuutta. Tutkimushankkeen yhteenvedossa Koski ja Ylä-Anttila (2011) ovat arvioineet valtion erimuotoisten yritystukien kaiken kaikkiaan olleen 1,77 miljardia euroa vuonna 2008. Tästä summasta 29% oli suorita yritystukia ja loput lainoja ja takauksia. Tämän päälle tulee vielä kuntien myöntämät tuet, jonka määrää ei kuitenkaan voida arvioida käytettävissä olevan tiedon puutteen vuoksi.

Tutkimushankkeen tuloksissa havaittiin, että yritystuilla oli positiivinen vaikutus työllisyyteen sekä innovaatiotoimintaan ja työn tuottavuuteen. Työllisyysvaikutuksen kesto on kuitenkin rajallinen, arviolta noin 1-3 tukea seuraavan vuoden ajan. Lisäksi muiden vaikutusten osalta raportissa kiinnitettiin huomiota ongelmiin arvioida tukien todellisia vaikutuksia innovaatiotoimintaan ja työn tuottavuuteen. Tehokasta vertailua ei voida tehdä, koska tuetun yrityksen kehitystä ilman annettua tukea ei voida havaita ja toisaalta yritysten

heterogeenisuuden vuoksi tukea saaneiden ja ei-saaneiden keskinäinen tarkastelu ei anna luotettavia tuloksia. Kaiken kaikkiaan Koski ja Ylä-Anttila painottavat sitä, että sekä teoreettisen, että empiirisen taloustutkimuksen antaman tiedon pohjalta yritystukien tulisi kohdistua aineettomiin investointeihin, kuten uuden tiedon luomiseen. Vain poikkeustapauksissa tuet tulisi kohdistua aineellisiin investointeihin.

Empiiristen tutkimusten valossa erilaisilla suorilla avustuksilla, subventioilla tai muilla alueiden välisen kilpailun osalta niin sanotusti epäterveeksi kilpailuksi luokiteltavilla tekijöillä on siis lopulta hyvin vähän vaikutusta yritysten sijoittautumiseen. Tämä osaltaan korostaa alueiden välisen kilpailun merkitystä yritystoiminnan kehittymisen ja sitä kautta saavutettavan taloudellisen hyvinvoinnin kannalta. Koska yritysten sijoittautumiseen pääasiassa vaikuttaa vain reaaliset, esimerkiksi yrityksen tuotannon tehokkuuteen tai tuotekehitysmahdollisuuksiin vaikuttavat toimintaympäristötekijät, on myös julkishallinnon omassa elinkeinopolitiikassaan kiinnitettävä huomiota juuri näihin kysymyksiin. Niin sanotusti helppoja keinoja yritysten houkuttelemiseksi alueelle ei ole, vaan julkishallinnon osalta toimintaympäristötekijöiden kehittämisessä on keskityttävä todellisiin yritysten pitkántähtäimen toiminta- ja kilpailuedellytyksiin vaikuttaviin tekijöihin.

Muun muassa Kresl ja Singh (1999) ovat alueen kilpailukyvyn elementtejä tutkiessaan jakaneet tekijät yleisiin taloudellisiin toimintaympäristötekijöihin ja niin sanottuihin strategisiin tekijöihin. Yleisiin tekijöihin kuuluvat ne yritystoiminnan sijoittautumiseen melko kiistattomasti vaikuttavat toimintaympäristöä kuvaavat tekijät kuten infrastruktuuri, alueen tuotantorakenne, kysyntäpotentiaali ja muut alueelliset vetovoimatekijät, joihin aluehallinnolla on yleensä melko vähän mahdollisuuksia vaikuttaa. Strategiset tekijät taas ovat melko suoraan sidoksissa aluehallinnon omaan toimintaan. Näitä ovat hallinnon tehokkuus, alueella tapahtuva julkisen- ja yksityisen sektorin yhteistyö, alueelle laadittu strategia ja niin sanottu institutionaalinen joustavuus. Myös Porter ja Kramer (2002) nostavat perinteisten alueellisten toimintaympäristötekijöiden lisäksi esille myös hallinnon rakenteen ja toiminnan. Döring ym. (2009) korostavat perinteisten toimintaympäristötekijöiden ohella myös niin sanottujen pehmeiden tekijöiden merkityksestä, johon ympäristön ja elämisen edellytysten lisäksi kuuluu alueen julkishallinnon toiminta.

Kaiken kaikkiaan julkishallinnolla ja sen toimivuudella itsessään voidaan katsoa olevan merkitystä alueen yritystoimintaympäristön kannalta. Yritykset kohtaavat alueen julkishallinnon monin tavoin muun muassa lupaviranomaisena, yhteistyökumppanina, palvelujen ostajana, vuokraisäntänä ja niin edes päin. Hallinto-organisaation kyky toimia joustavasti ja huomioida sen oman toiminnan vaikutukset yritysten toimintaedellytysten kannalta on tällöin luon-

nollisesti myös tärkeä tekijä alueen yritystoimintaympäristön ja näin ollen alueen kilpailukyvyn kannalta.

Toisaalta alueen kilpailukyvyn käsitettä on myös voimakkaasti kritisoitu. Erityisesti Krugman (1996) pitää koko alueiden kilpailukyky käsitettä haitallisenä, koska se helposti johtaa alueiden väliseen kilpailuun, jolla taas on yksinomaan haitallisia vaikutuksia talouden kokonaiskehityksen kannalta. Krugmanin mukaan kilpailukykykäsitettä voidaan käyttää vain yritysten osalta, ei alueiden. Alueiden taloudellinen kehittyminen on näin ollen enemmän kiinni siitä, kuinka kilpailukykyisiä yrityksiä alueella sijaitsee, ei siitä, kuinka kilpailukykyisiä alueet ovat. Käsitys maiden välisestä kilpailusta ja kilpailukyvyistä osana taloudellista menestystä johtaa helposti merkantilistiseen ajatteluun, josta tosiasiaassa on taloudellisen kehityksen kannalta vain haittaa.

Toisaalta maa voi Krugmanin mukaan endogeenisten muuttujien vaikutuksesta jakautua kasvaviin keskusalueisiin ja niin sanottuihin perifeerisiin alueisiin ja keskittymiskehityksen liikkeellelähtö on erityisesti sidoksissa kuljetuskustannuksiin. Usein yhtenä tärkeimpänä kilpailukykytekijänä mainitun alueen saavutettavuuden ja kuljetuskustannusten välille on melko helppo laittaa yhtäläisyysmerkki. Alueen helppo ja tehokas saavutettavuus ei voi olla vaikuttamatta myös kuljetuskustannuksiin. Näin ollen yhden useimmin esille nousevan kilpailukykytekijän voidaan olettaa vaikuttavan keskittymiskehitykseen, mikä taas johtaa eroihin alueiden talouskehityksessä.

Kuten todettu, erilaisia kilpailukykytekijöitä ja niiden vaikutuksia alueiden talouden kehittymiseen ja erityisesti todennettavissa oleviin kehityseroihin on selvitetty monissa empiirisissä tutkimuksissa. Erilaiset kilpailukykytekijät muokkaavat alueiden toimintaympäristöä, mikä vaikuttaa alueen tarjoamiin yritysten toimintaedellytyksiin ja tätä kautta tuotannon kehittymiseen. Tosin muun muassa Boddy (1999) kritisoi empiiristen tulosten luotettavuutta muun muassa siksi, että toimintaympäristön kuvaamiseen käytettyjen melko harvojen muuttujien ja todennetun tuotannon arvon kehityksen varsinaista kausaalisuhdetta on hyvin vaikea loppujen lopuksi todentaa.

Alueen taloudellisen menestymisen voidaan olettaa olevan julkishallinnon tavoitteena jo yksistään siksi, että taloudellinen kasvu parantaa julkishallinnon mahdollisuuksia toteuttaa omaa tehtäväänsä. Alueen taloudellinen menestymisen lisää hallinnon tuloja ja pienentää sen kustannuspaineita. Tämän vuoksi on luonnollista, että aktiivisen elinkeinopolitiikan avulla alueen toimintaympäristöä pyritään parantamaan ja alueen houkuttelevuutta kehittämään. Koska taloudellinen menestyminen on sidoksissa yritysten sijaintipaikkapäätöksiin, jotka tehdään eri alueiden välillä, ei voida hylätä ajatusta siitä, että alueet jossain määrin myös kilpailevat keskenään.

Julkishallinnon organisaatioiden omalla toiminnalla ja päätöksentekokyvyllä on myös merkitystä. Blume (2006) havaitsi kuntatasoisessa tutkimuksessaan

julkishallinnon oman toiminnan ja sen asenteen yritystoimintaa sekä sen kehittämistä kohtaan olevan jopa keskeisin uusien yritysten syntymiseen ja alueen vetovoimaisuuteen sijaintipaikkana vaikuttava tekijä. Voidaan hyvin kyseenalaistaa julkishallinnon tarve ja halukkuus kehittää omaa toimintaansa ilman jonkinasteista alueiden välistä kilpailua.

Mikäli kilpailua yritystoiminnan sijoittautumisen osalta ei ole lainkaan, voidaan julkishallintoa verrata markkinoilla toimivaan monopoliin. Monopolille ominaista on tuotannon tehottomuus sekä tarjonnan ja kuluttajien todellisten tarpeiden heikko kohtaaminen. Koska vaihtoehtoja ei ole, kuluttajien käyttäytyminen synnyttää vain vähän, jos ollenkaan, informaatiota kuluttajien preferensseistä. Vaikka tietoa kuluttajien tarpeista olisi, ei monopolin tarvitse kuitenkaan pelätä sen markkinaosuuden menetystä, vaikka niitä ei otettaisi kunnolla huomioon. Kilpailun puuttumisen vuoksi monopolille ei synny riittävää painetta oman tuotantonsa ja tuotteidensa kehittämiseen.

Vastaavasti julkishallinnon osalta voidaan ajatella, että mikäli uhkana ei ole yritystoiminnan siirtyminen alueelta toiselle, ei julkiselle hallinnolle käytännössä synny erityistä tarvetta kiinnittää huomiota sen oman toiminnan kehittämiseen. Toisin sanoen, alueiden välinen kilpailu toimii tärkeänä vaikuttimena sille, että julkishallinto haluaa panostaa paitsi alueen tarjoamiin toimintaedellytyksiin, niin myös julkisorganisaation omaan toimintaan.

Alueiden välistä kilpailua ei myöskään voida pitää nollasummapelinä, sillä toimintaympäristön kehittäminen edistää talouden kasvua kokonaisuudessaan, mikä hyödyntää kaikkia alueita. Kuten mainittu, eri tutkimuksissa on havaittu alueellisen julkishallinnon voivan vaikuttaa muun muassa alueen osaamispuomian ja innovaatioympäristön kehittämiseen. Aluehallinnon elinkeinopolitiikka voi edistää tuotantoteknologian kehittymistä ja uusien innovaatioiden syntymistä. Tuotannon tehokkuus voi näin ollen julkishallinnon toiminnan vaikutuksesta kasvaa.

### 3.1 Maantieteellinen alue

Eri alueellisten, yritysten sijaintipaikkapäätökseen vaikuttavien toimintaympäristötekijöiden mahdollisen vaikutuksen tarkastelun osana on pohdittava myös sitä, mikä maantieteellinen alue tarkastelun suhteen on relevantti. Perinteisten kustannustekijöiden voidaan hyvin usein olettaa olevan samoja laajoilla maantieteellisillä alueilla. Toisaalta tutkimuksissa on havaittu hyvin paikallistenkin tekijöiden vaikuttavan yritysten sijaintipaikkapäätöksiin jopa monikansallisten yhtiöiden kohdalla.

Työmatkaliikkuminen ja yleisemminkin oletus siitä, että liikkuminen seutukunnan sisällä on vilkasta, muodostaa seutukunnasta luonnollisen muun päi-

vittäisen asioimisen alueen. Näin ollen voidaan olettaa, että lähialueiden markkinoita on luonnollisempaa tarkastella ennemmin seutukunta- kuin kunta-tasoisena alueen toimintaympäristöä kuvaavana muuttujana. Eritoten kaupan ja muiden palveluiden alueellista kysyntäpotentiaalia on mitattava koko seutukunnan osalta. Palveluiden sijoittautuminen seutukunnan sisällä pääsääntöisesti keskittyy suurimpiin kaupunkikeskuksiin niiden paremman asiakassaavutettavuuden vuoksi. Tällöin alueellisen keskittymisen tuomien etujen tarkastelussa voidaan palvelualojen osalta tarkoittaa hyvinkin rajattua aluetta, käytännössä esimerkiksi kaupunkien keskusalueita.

Rosenthal ja Strange (2001) havaitsivat osaamisen kasautumisen tuomia vaikutuksia teollisuusyritysten sijoittautumiseen jopa postinumerotasoisella aineistolla. Työvoimamarkkinat yleisemmin taas vaikuttivat selvästi laajemmalla maantieteellisellä alueella. Luonnonvaroihin perustuva tuotannon keskittyminen taas oli havaittavissa vain osavaltiotasolla Yhdysvaltalaisella aineistolla tarkasteltuna.

Teollisuudella on pyrkimyksenä sijaita ennemminkin kaupunkien reuna-alueilla, mutta keskittyminen ei kuitenkaan ole niin tiettyyn alueeseen rajoittuvaa kuin palveluyrityksillä. Saavutettavuutta on siten alueellista toimintaympäristöä kuvaavana muuttujana mielekkäämpää tarkastella seutukunnallisena kuin kuntakohtaisena muuttujana. Henkilö- ja tavaraliikenteeseen merkittävämpää voi myös olla kansainvälinen saavutettavuus. Tuotannon sijoittautumisen kannalta ratkaisevaa on se, millä kustannuksilla vienti- ja tuontimarkkinat on sekä tavara- että henkilöliikenteen osalta sijaintipaikalta saavutettavissa.

On löydettävissä useita esimerkkejä tutkimuksista, joissa teollisuuden sijoittautumista tarkastellaan maantieteellisesti hyvin rajattujen alueiden osalta. Jofre-Monseny (2009), havaitsi, että paikallisellakin tasolla yritysten toimintaympäristöä voidaan kehittää. Eri teollisuuden alat poikkesivat kylläkin merkittävästi keskenään siinä, miten aluetason muuttajat vaikuttivat sijaintipaikkapäätöksiin. Kuntatasoista aineistoa on hyödyntänyt muun muassa Carod (2005), joskin kunta ei muodostanut suljettua aluetta, vaan yhden kunnan toimintaedellytyksiin vaikutti myös muiden riittävän lähellä sijanneiden kuntien tarjoamat toimintaympäristötekijät. Hän havaitsi työpaikkojen määrän kasvun ja etäisyyden suurempaan kaupunkiin vaikuttavan myös siihen, kuinka todennäköisesti kunnan alueelle sijoittautuu uusia yrityksiä. Yritysten sijoittautumista on tarkasteltu jopa eri kaupunginalueiden osalta esimerkkinä de Vor ja de Groot (2010), jotka havaitsivat työpaikkojen määrän Amsterdamin kaupungin sisällä kasvavan alueilla, joilta on hyvä yhteys moottoritiele ja jotka sijaitsevat sataman läheisyydessä. Näin tarkan aluetason tarkastelun osalta voidaan kuitenkin aina miettiä myös sen merkitystä, mille alueille kunta kaavoittaa yritystoimintaan sopivia tontteja.

Osaamispääoma eri tavoin mitattuna käytännössä tarkoittaa sitä inhimillistä pääomaa, joka alueella on tarjolla. Näin ollen osaamispääoman kannalta relevanttina alueellisena rajauksena voidaan pitää työssäkäyntialuetta. On tietenkin selvää, että myös rekrytointi työssäkäyntialueen ulkopuolelta on mahdollista ja toisaalta käytännön tasolla päivittäiset työmatkat eivät kokonaisuudessaan rajoitu vain pääasiallisten työssäkäyntialueiden sisälle. Laajassa mitassa työssäkäyntialueen voidaan katsoa kuitenkin käytännössä määrittävän yrityksen tietyllä alueella hyödynnettävissä olevat työvoima- ja osaamisresurssit.

Työssäkäyntialueiden perustana Suomessa on seutukuntajakko. Seutukuntien muodostamisen kriteereinä on käytetty pääasiassa kuntien välistä yhteistyötä ja työssäkäyntiä. (Tilastokeskus, Kunnat ja kuntapohjaiset aluejaot) Seutukuntajakko otettiin käyttöön vuonna 1994 ja siitä lähtien se on muuttunut moneen kertaan samalla kun seutukuntien kokonaismäärä on vähentynyt. Seutukuntien määrän muutos kuvaa osittain työssäkäyntialueiden määrittämisen hankaluutta ja toisaalta sitä, kuinka työmatkojen pidentyminen laajentaa käytännötason työssäkäyntialueita. Työssäkäyntialueiden välinen työmatkaliikenne on viimeisten vuosien aikana lisääntynyt merkittävästi. Jos työssäkäyntialueen katsotaan muodostuvan keskuskunnasta ja niistä ympäryskunnista, joiden työllisistä vähintään 10 prosenttia käy töissä keskuskunnassa, työssäkäyntialueita oli vuonna 2005 Suomessa 55, eli selvästi vähemmän kuin seutukuntia tälläkään hetkellä (Myrskylä, 2005). Vaikka seutukuntajakkoa Suomen olosuhteissa voidaan pitää hyvänä perustana tarkasteltaessa yritysten työssäkäyntialueisiin perustuvia toimintaympäristötekijöitä, on alueiden välinen vuorovaikutus kuitenkin hyvä ottaa huomioon. Toisin sanoen, vaikka alueen tarjoamat työvoiman ja osaamisresurssit pääasiassa voidaan määrittää seutukuntakohtaisiksi tekijöiksi, voidaan myös lähialueiden resurssien olettaa jollain tasolla vaikuttavan tarkastelun kohteena olevan seutukunnan toimintaympäristötekijöihin.

### 3.2 Kunnan päätöksenteko ja alueelliset toimintaedellytykset

Kunnat ja niiden päätöksenteko vaikuttavat monin tavoin sekä suoraan että epäsuoraan yritystoiminnan edellytyksiin kunnan alueella. Investointien toteutusvaiheessa kunta on jo yksin hallinnollisen valtansa kautta tärkeä neuvottelukumppani yritysten kanssa. Mitä suuremmasta investoinnista on kysymys, sen todennäköisempää on, että se vaatii tapauskohtaisesti erikseen harkittavia lupia ja kunnan omaa investointia muun muassa kunnallistekniikan osalta. Kunnan rooli investointien toteutumisen osalta voi näin ollen olla erittäin keskeinen. Kunnan organisaation toiminnalla ja päätöksenteon asenteella voi tällöin olla huomattava merkitys investoinnin toteutuksen kannalta.

Kaavoituksen kautta kunnat vaikuttavat suoraan yritystoiminnalle soveltuvien tonttien tarjontaan. Koska tonttien hinta muodostuu markkinoilla kysynnän ja tarjonnan keskinäisen tasapainon kautta, vaikuttaa kunta tarjonnan kautta myös hintatasoon. Lisäksi kunnilla on usein omistuksessaan investointien ja tuotannon kannalta tärkeitä maa-alueita ja tuotantotiloja. Tämän vuoksi kunta on yleensä alueensa yrityksille merkittävä vuokraisäntä, mikä korostaa kunnan roolia aluetason yritystoiminnan perusedellytysten, tonttien ja toimitilojen saatavuuden sekä hinnan muodostumisen osalta.

Monien yritysten, erityisesti teollisuuden osalta, kunnallistekniset palvelut kuten vesi, kaukolämpö, höyry ja niin edelleen, ovat tärkeitä tuotannonpanoksia. Näiden tarjonnassa kunnilla on monopoliasema ja näin ollen suora vaikutus myös tuotantokustannusten muodostumiseen.

Kunnan päätöksentekoprosessin ja kuntaorganisaation toiminnan merkitys yritysten sijoittautumisen kannalta tulee ehkä korostetusti esille uusien yritysten tai toimipisteiden sijoittautumisen tai uudelleensijoittautumisen yhteydessä. Perustettavien yritysten sijaintipaikkapäätökseen vaikuttaa suurimmalta osalta yrittäjän oma kotiseutu (Kangasharju 2000). Seutukunnan sisällä kuitenkin valittavana voi olla useampia kuntia, jolloin kuntakohtaisten toimintaympäristötekijöiden merkitys korostuu. Myös kunnan alueella jo toimivan yrityksen mahdollisuuksiin laajentaa tai kehittää toimintaansa vaikuttaa sijaintikunnan kyky ottaa huomioon yrityksen tarpeet. Ongelmat syntyvät yleensä siitä, että kunnan päätöksenteko on liiaksi joustamatonta tai hidasta.

Kunnat vaikuttavat omilla päätöksillään myös alueen asuinympäristöön, alueen sisäisiin liikenneyhteyksiin, julkisiin palveluihin ja muihin elämisen tasoon vaikuttaviin tekijöihin, joiden taas voidaan katsoa vaikuttavan alueen tarjoaman yritystoimintaympäristön kokonaisuuteen. Kuten aikaisemmin on todettu, muun muassa Keskuskauppakamarin *Alueiden kilpailukyky* -selvityksen kyselyissä asuinympäristö on noussut tärkeäksi yksittäiseksi yritysten sijaintipaikkapäätökseen vaikuttavaksi tekijäksi.

Kunnat ovat myös käytännössä ainoita alueellisia toimijoita, joilla on hallussaan resursseja erilaisten alueellisten kehittämishankkeiden toteuttamiseksi. Yksittäisen kunnan vaikutus seutukunnan tarjoaman toimintaympäristön kehitykseen on tietenkin rajallinen, mutta toisaalta seutukunnassa yleensä on yksi muita kuntia merkittävästi suurempi, niin kutsuttu keskuskunta, jonka yksittäinen merkitys koko seutukunnan kannalta on keskeinen. Toisaalta alueen toimintaympäristön kehittämiseen tähtääviä hankkeita ja organisaatioita voidaan toteuttaa seutukunnallisesti usean kunnan yhteistyönä, mutta toimintaan tarvittavat resurssit on kuitenkin kuntien päätöksenteon alaisuudessa.

Kuten aiemmin, alueellista elinkeinopolitiikka käsittelevässä kappaleessa on mainittu, elinkeinopolitiikan tehtävänä on kehittää alueen toimintaympäristöä ja edistää näin alueella toimivien yritysten kilpailukykyä. Tämä myös lisää



alueen vetovoimaisuutta yritysten sijaintipaikkana ja voidaan sanoa, että alueen kilpailukyky näin paranee. Koska aluetason toimintaympäristötekijät vaihtelevat käytännössä lähinnä seutukunnittain, niin yksittäisen kunnan toiminnalla alueen toimintaympäristötekijöiden kehittämiseksi on rajalliset vaikutukset. Tämän vuoksi kuntien toimivaa keskinäistä yhteistyötä voidaan pitää tehokkaan alueellisen elinkeinopolitiikan edellytyksenä (vrt. Döring ym. 2009). Yleensä kunnat ovatkin muodostaneet alueellista elinkeinopolitiikka varten yhteisen seutukuntatasoisen yhteistyöorganisaation.

Toisaalta seutukunnan suurimman kunnan merkitys koko seutukunnan resurssien kannalta on useimmissa tapauksissa erittäin suuri, jolloin sen yksittäinen merkitys voi koko alueellisesti olla hyvinkin ratkaiseva. Kuntaliitosten kautta Suomeen on syntynyt myös monia seutukuntia, jotka muodostuvat esimerkiksi vain kahdesta kunnasta ja joissa yksi kunta käytännössä hallinnoi julkisia toimintaresursseja.

Koska aluetasolla kunnilla on tärkein rooli hallinnollisen vallan käyttäjänä ja yleisesti julkisen sektorin toimijana, korostuu niiden rooli myös tarkasteltaessa alueellisen hallinto-organisaation oman toiminnan vaikutusta yritysten toimintaedellytyksiin. Kuten aiemmin on mainittu, alueellisen kilpailukykyyn strategisina tekijöinä voidaan pitää julkishallinnon omaa päätöksentekoa, sen yhteistyötä yritysten kanssa ja alueellisen hallinto-organisaation kykyä toimia joustavasti (Kresl ja Singh 1999). Näin ollen kunnan hallinto-organisaation toimintaa voidaan pitää yhtenä merkittävänä yritysten toimintaympäristöön ja alueelliseen kilpailukykyyn vaikuttavana tekijänä.

### 3.3 Yritysilmapiiri

Termillä yritysilmapiiri (Business climate) tarkoitetaan laajalti ottaen sitä julkishallinnon vaikutusta yritysten toimintaedellytyksiin, joka ei suoraan vaikuta toimintaympäristötekijöihin, mutta joka yhtä lailla vaikuttaa yritysten toimintaedellytyksiin. Puhtaimmillaan kyse on julkishallinnon asennetta kuvaavasta tekijästä, eli miten viranhaltijat ja poliittiset päätöksentekijät suhtautuvat yritystoiminnan tarpeiden huomioimiseen ja oman alueensa yritystoimintaedellytysten kehittämiseen.

Julkishallinnolla ja sen eri organisaatioiden toiminnalla ja päätöksenteolla on monin eri tavoin merkittävä rooli yritysten normaalissa toiminnassa. Päätöksenteon asenteiden voidaan katsoa vaikuttavan muun muassa siihen, kuinka hyvin yhteistyö julkishallinnon ja yritysten kanssa toimii. Yritystoimintamyönteinen asenne todennäköisesti vaikuttaa siihen, että yritysten erilaiset tarpeet ymmärretään paremmin ja toimintaedellytysten parantamiseksi ollaan julkishallinnon taholta valmiimpia panostamaan. Vastaavasti, mikäli päätök-

sentekijöillä ja hallinto-organisaation toimijoilla on vähemmän kiinnostusta alueen yritystoimintaa kohtaan, voidaan tästä syntyvän heikon asenneilmaston olettaa eri tavoin vaikuttavan kielteisesti yritystoimintaan.

Yritysilmapiiriä osana alueen toimintaympäristöä on tarkasteltu monissa empiirisissä tutkimuksissa, mutta sen määrittäminen ja siihen vaikuttavien tekijöiden tarkastelu ei ole mitenkään yksiselitteistä. Hyvin usein eri hallinnollisten alueiden yritysilmapiirin määrittämisessä on käytetty muuttujia, joita ennemminkin voidaan pitää yleistä toimintaympäristöä kuvaavina. Muun muassa Ericksonin (1987) mukaan tämä johtuu yksinkertaisesti siitä, että tilastoituja muuttujia on ollut tutkimuksissa helpompi hyödyntää ja tämän vuoksi varsinainen päätöksenteon asenteen ja sen vaikutusten tarkastelu on jäänyt vähemmälle.

Usein yritysilmapiiriä kuvaavana muuttujana käytetyn verotuksen muuttaminen yritystoimintaa kannustavaksi on ainakin osittain seurausta julkishallinnon yritysmuotoisyydestä. Myös muu julkisin varoin toteutettava yritystoimintaympäristön kehittäminen voidaan nähdä heijastumana julkishallinnon halusta aktiivisesti toimia yritysten toimintaedellytysten parantamiseksi. Muun muassa Carlin ja Seabright (2008) katsovat, että yritystoimintaympäristöön vaikuttavat tekijät voidaan rinnastaa julkisiin hyödykkeisiin, joiden määrällinen tarjonta on suoraan sidoksissa julkishallinnon päätöksiin ja joiden tasoa on usein helppo verrata. Erot infrastruktuurin rakentamisessa voidaan samoin nähdä heijastavan julkishallinnon yritysilmapiiriä.

Aluehallinnon aktiivisuus oman alueensa yritystoimintaedellytysten kehittämisessä ei ole aina sidoksissa yksin hallinnon tahtotilaan, vaan myös tarvittaviin resursseihin ja yksinkertaisesti päätösvaltaan. Esimerkiksi alueen saavutettavuuteen vaikuttavat laajat infrastruktuurihankkeet päätetään ja rahoitetaan yleensä valtiovallan toimesta ja aluehallinnon rooli on lähinnä pyrkiä vaikuttamaan valtiohallinnon päätöksentekoon.

Luonnollisesti aluehallinto ja sen eri organisaatiot ovat myös itse päätöksentekijöinä monissa joko yksittäisiä yrityksiä tai yritystoimintaan yleisesti suoraan vaikuttavissa asioissa. Vaikka aluehallinto ei investointien kautta voisi merkittävästi vaikuttaa oman alueensa fyysisten toimintaympäristötekijöiden kehittymiseen, niin hallintoviranomaisena sen oman organisaation toiminnalla on kuitenkin suora vaikutus alueen yritysten toimintaedellytyksiin (vrt. esim. Gottlieb 1995, Blume 2006). Koska alueen fyysisen toimintaympäristön rakentamiseen voivat vaikuttaa monet muut tekijät kuin aluehallinnon tahtotila, ei näillä tekijöillä voida ainakaan yksistään mitata vallitsevaa yritysilmapiiriä, vaan sitä on kartoitettava ensisijaisesti julkishallinnon päätöksenteon asenteita kuvaavilla mittareilla.

Alueen yritysilmapiirin määrittämisessä päätöksenteon asenteen avulla on myös se etu, että julkishallinnon asenteen voidaan olettaa vaikuttavan hyvin

samalla tavalla kaikkien erilaisten yritysten toimintaedellytyksiin. Alueen yritysilmapiiri käytännön tasolla muodostuu erittäin laajasta kirjosta eri tilanteita, joissa julkishallinnon päätöksenteko tai organisaation toiminta suoraan vaikuttaa monien erilaisten yksittäisten yritysten jokapäiväiseen toimintaan. Päätöksenteon asenteen voidaan olettaa vaikuttavan kaikkiin yksittäisiin tapahtumiin alueen yritysten ja julkishallinnon kesken, jolloin siis esimerkiksi positiivinen asenne heijastuu laajalti koko yrityskenttään. Sen sijaan eri toimintaympäristötekijöiden vaikutus yritysten toimintaedellytyksiin vaihtelee huomattavasti yritysکوhtaisesti tarkasteltaessa. Jo yksistään yritysten toimialoittain ja kokoluokittain tehtävä tarkastelu osoittaa, kuinka eri toimintaympäristötekijöiden merkitys vaihtelee erityyppisten yritysten välillä. (Erickson 1987, Bartelsman ym. 2010).

Muun muassa Blume (2006) toteaa, että alueen yritysten tyytyväisyys aluehallinnon toimintaan kuvaa suoraan alueen yritysilmapiiriä. Toisin sanoen aluehallinnon organisaatioiden ja viranhaltijoiden asennetta voidaan mitata sillä, kuinka yritykset kokevat niiden toiminnan. Lisäksi hän havaitsi kuntatasoisella aineistolla tehdyssä tutkimuksessaan, että yritysilmapiiri on keskeisin tekijä, joka vaikuttaa uusien yritysten syntymiseen alueella ja alueen veto-voimaisuuteen sijaintipaikkana.

### 3.4 Kunnan yritysilmapiirin muodostuminen

Kunnan päätöksentekoa ja kuntaorganisaation toimintaa sekä näiden vaikutusta kunnan ilmapiiriin on tarkasteltava päätöksenteon eri tasoilla. Valta-asemansa vuoksi poliittinen päätöksenteko ja toisaalta ylimmän virkamiesjohdon toiminta käytännössä antavat suuntaviivat sille, miten yritysten toimintaedellytysten kehittämiseen kunnan alueella pyritään vaikuttamaan. Ylin päätöksenteko näin ollen määrittää kunnan yleisen asenneilmapiirin.

Vaikka kunnan ylin johto voi eri tilanteissa olla suoraan mukana kunnan ja yksittäisen yrityksen välisissä neuvotteluissa, niin käytännön tasolla yrityksen ja kunnan välinen yhteistyö toteutuu pääasiassa kunnan hallinto-organisaation eri toimijoiden kanssa. Kuten Kresl ja Singh (1999) toteavat, hallinnon tehokkuus ja kyky toimia joustavasti kulloisenkin tarpeen mukaan ovat alueen kilpailukykyyn vaikuttavia niin sanottuja strategisia tekijöitä. Koska aluetasolla valta ja toimintavastuu ovat kunnilla, niin aluehallinnon tehokkuus ja joustavuus tarkoittaa nimenomaan kuntaorganisaatioiden kykyä eri tilanteissa tukea yksittäisen yrityksen toimintaedellytyksiä kunnan alueella. Näin ollen kuntaorganisaation oma toiminta on yksi yritystoimintaympäristöä muokkaava tekijä.

Bull ja Winter (1991) sekä Malecki (2002) ovat todenneet yritystoiminnan kannalta tärkeiden instituutioiden avainhenkilöiden toiminnan vaikuttavan alueen yrittäjäyysaktiivisuuteen ja yritystoiminnan kasvuun. Näiden avainhenkilöiden asenteella voidaan olettaa olevan merkittävä vaikutus kuntaorganisaation toimintaan ja siihen kuinka joustavana yhteistyökumppanina kunta yritysten toimesta koetaan.

Kunnan poliittisen päätöksenteon voidaan katsoa luovan eräänlaisen perustan kunnan yritysilmapiirin muodostumisessa. Kunnan elinkeinopoliittisen toiminnan suuntaviivat ja resursointi kuuluu poliittisen päätöksenteon piiriin. Kunnan valtuusto käyttää ylintä valtaa kunnan budjetista päätettäessä, jolloin se myös pitkälti linjaa kunnan elinkeinopolitiikan keskeisen sisällön. Lisäksi kunnan poliittiseen päätöksentekoon osallistuvilla henkilöillä on myös hyvin suora vaikutus päätöksentekoprosesseihin lautakuntatyöskentelyn kautta. Lautakuntatyöskentelyssä ei käsitellä yksistään kunnan toiminnan laajempia suuntaviivoja, vaan ne tekevät myös monia yksittäisiä ja yrityskohtaisia päätöksiä muun muassa kaavoitukseen ja rakennusoikeuteen liittyen.

Valtuuston todellisesta roolista suomalaisessa kuntahallinnossa on tosin esitetty erilaisia, toisistaan osin poikkeavia näkemyksiä. Valtuuston roolia voidaan pitää vahvana, jolloin se myös määrittää toiminnan suuntaviivat. Toisaalta on myös esitetty, että varsinaiset päätökset tehdään jo valmisteluvaiheessa, jolloin valtuuston rooli olisi enää muodollisesti hyväksyä viranhaltioiden jo tekemiä linjauksia. Vaikutusvallan osalta on esitetty näkemys, että kunnassa vaikutusvaltaa on eniten kunnanjohtajalla ja sen jälkeen toisena ovat hallituksen puheenjohtajat, kolmantena valtuuston puheenjohtajat ja viimeisenä lautakuntien puheenjohtajat (Ruotsalainen 2011). Toisaalta voidaan pitää epätodennäköisenä, että kunnan luottamushenkilöiden enemmistön näkemykset eivät näkyisi myös virkamiesjohdon toiminnassa. Mahdollisessa ristiriitatilanteessa valtuuston asemaa voidaan pitää vahvana ja tämän valta-asemansa kautta kunnanvaltuuston voidaan olettaa merkittävästi vaikuttavan myös kunnan virkamiesjohdon ja kuntaorganisaation toimintaan.

Kunnanvaltuuston merkitys alueellisen elinkeinopolitiikan sisällön muotoutumisessa antaa aiheen myös tarkastella politiikan eri painotusten vaikutusta alueellisiin toimintaympäristötekijöihin ja yritystoiminnan kehittymiseen. Muun muassa Kangasharju (2000) on käyttänyt kunnan poliittisen päätöksenteon puoluejakaumaa yhtenä uusien yritysten perustamisaktiivisuuden alueellisia eroja selittävänä muuttujana. Ajatuksena on, että oikeistoenemmistöiset valtuustot ovat valmiimpia hyödyntämään kunnan resursseja yritystoiminnan kasvuun tähtäävään elinkeinopoliittiseen toimintaan, mikä osaltaan muokkaa olosuhteita suotuisaksi myös uusien yritysten syntymiseksi.

Poliittisten päätöksentekijöiden yritystoimintamyönteisyyttä voidaan arvioida muillakin kriteereillä kuin puoluejakaumalla. Myös muiden taustatekijöi-

den voidaan ajatella vaikuttavan siihen, kuinka luottamushenkilö suhteutuu kunnan harjoittamaan elinkeinopolitiikkaan ja tarpeeseen tukea alueen yritystoimintaa. Korsching ym. (2007) tekivät yllättävän havainnon siitä, että yrittäjätaustaisen henkilöt eivät ole aktiivisia kunnan yrittäjyyttä kehittämissä hankkeissa. Erityisesti aktiiviyrittäjät ovat heidän mukaansa muita vähemmän sitoutuneita ja tietoisia kunnan yrittäjyyden kehittämiseen tähtäävistä hankkeista.

Yritysten tarpeet toimintaympäristönsä kannalta voivat vaihdella merkittävästi muun muassa niiden kehityskaaren ja toimialan mukaan. Esimerkiksi toiminnan laajentuminen tai asteittainen muuttuminen voi synnyttää tarpeita olemassa olevan toimitilan ja sen käytön muuttamiseksi. Tuotannon tekninen kehitys tai muuttuvat logistiset ratkaisut voivat heijastua myös siihen, kuinka hyvin toimintaympäristö tukee yrityksen tehokasta toimintaa. Sen sijaan kunnan päätöksentekoa voi esimerkiksi hallita etukäteen tehdyt suunnitelmat maankäytöstä ja rakentamisesta. Suunnitelmat saattavat ajautua ristiriitaan yritysten tarpeiden kanssa, jolloin kunnan kyky tarjota yrityksille kilpailukykyinen toimintaympäristö heikkenee. Päätöksenteon hallinnollinen jäykkyys, kuntaorganisaation kyky omalla toiminnallaan vastata yritysten muuttuviin toiveisiin tai jopa haluttomuus sopeuttaa suunnitelmia muuttuneiden olosuhteiden tai yritysten yksilöllisten tarpeiden mukaan voi synnyttää merkittävää haittaa yritystoiminnan kehittymisen kannalta.

Ongelmakohdat kunnan päätöksenteossa ovat paitsi päätöksenteon sisältö, niin myös sen nopeus. Blume (2006) on käyttänyt erilaisiin lupapäätöksiin kuluvaan aikaan yhtenä mittarina kuvaamaan paikallishallinnon toiminnan nopeutta ja joustavuutta. Estimointituloksissa kyseinen muuttuja osoittautui tilastollisesti merkitseväksi alueen yritystoiminnan kehittymistä kuvaavaksi muuttujaksi. Koska yritysten mahdollisuus odottaa investointipäätöksen toteuttamista on yleensä varsin rajallinen, voi kunnallisen päätöksenteon hitaus synnyttää ongelmia alueelle sijoittumisen tai jo olemassa olevan toiminnan kehittämisen kannalta. Jos kunnan päätöksentekoprosessi on hidas, voi se muodostua yritystoiminnan kehittämisen esteeksi, vaikka päätös itsessään lopulta olisikin yrityksen kannalta positiivinen.

Kuten aiemmin on mainittu, yritysilmapiiri kuvaa päätöksenteon ja toiminnan asennetta. Sen mittaaminen tilastoitavissa olevien muuttujien avulla ei välttämättä anna oikeaa kuvaa julkishallinnon päättäjien todellisesta halusta ottaa omassa toiminnassaan ja päätöksenteossään huomioon yritystoiminnan tarpeet tai julkisorganisaatioiden kyvystä kehittää omaa toimintaansa niin, että alueellinen hallintokulttuuri omalta osaltaan tukee yritysten toimintaedellytyksiä.



## 4 KUNNAN YRITYSILMAPIIRIÄ SELVITTÄVÄ KYSELY

Kyselytutkimuksen tavoitteena on mitata yritysilmapiiriä tutkimuksessa mukana olevien kuntien osalta. Yritysilmapiiriä kartoitetaan poliittisen päätöksenteon, kunnan organisaation toiminnan ja johtavien virkamiesten asenteiden osalta. Lisäksi kyselyllä selvitetään näkemyksiä tiettyjen yritystoimintaan vaikuttavien ja kunnan oman päätöksenteon alla olevien resurssien saatavuuteen ja hintaan. Näin muodostettua kunkin kunnan yritysilmapiiriä mittaavaa muuttujaa käytetään tutkimuksessa myöhemmin kunnan yritystoiminnan kehittymistä selittävänä muuttujana.

Yritysilmapiirin määrittämisessä on aikaisemmissa empiirissä käytetty erilaisia menetelmiä. Esimerkiksi Bull ja Winter (1991) selvittivät kunnan yritysilmapiiriä testaamalla kunnan organisaation reagointikykyä alueelle sijoittumista harkitsevan yrityksen yhteydenottoon. Kriteereihin kuului vastaukseen kulunut aika. Toiseksi he tarkastelivat alueen lehdistön paikallisesta yrityselämästä tehtyjen artikkeleiden asennetta ja määrää. Kolmanneksi he selvittivät kyselyllä kunnallisten yrityskehitysorganisaatioiden johtohenkilöiden omaa asennetta. He havaitsivat useiden näin mitattujen, kunnan yritysilmapiiriä kuvaavien tekijöiden, olevan selkeästi tilastollisesti merkitseviä muuttujia selitettäessä yritystoiminnan kehittymistä ja uusien yritysten syntymistä kunnan alueella. Esimerkiksi reagointiaika yrityksen yhteydenottoon sai negatiivisen, selkeästi tilastollisesti merkitsevän kertoimen selitettäessä sekä tuotannon kasvua että uusien yritysten syntymistä kunnan alueella. Vastaava myönteinen vaikutus oli havaittavissa myös kunnan yritystoiminnan kehittämistä vastaavien johtajien asenteella.

Vaikka yritysilmapiiriä mittaavien tekijöiden vaikutus oli selkeästi tilastollisesti merkitsevä, eivät ne vuositasolla kuitenkaan selittäneet kovin suurta osaa yritystoiminnan kehittymisen vaihteluista kuntien välillä. Selvästi merkitävämpi vaikutus oli alueen demografisilla tekijöillä, kuten väestörakenteella ja toisaalta muuttoliikkeellä. Bull ja Winter tulkitsevat tuloksia niin, että kunnan yritysilmapiirillä on selkeä merkitys yritystoiminnan kehittämisessä kunnan alueella, mutta nopeita tuloksia ei kannata odottaa. Kunnan kannattaa pitkäjänteisesti edistää hyvän yritysilmapiiriin luomista ja jatkuvasti kehittää omaa toimintaansa yritystoimintamyönteisemmäksi. Parantunut yritysilmapiiri näkyy tuloksissa vasta pidemmällä aikavälillä.

Blume (2006) kartoitti kunnallisille organisaatioille kohdennetulla kyselyllä niiden johtohenkilöiden asennetta yritystoimintaa ja yritysten toimintaedellytysten kehittämistä kohtaan. Ongelma tulosten tarkastelun kannalta on, että evaluoinnin kohteena oleva taho arvioi näin itse itseään. Blume havaitsi, että kuntaorganisaatiolle toteutetun kyselyn asenteet ja yritysten toimintaympäristön kehitystyö korreloivat selkeästi sen kanssa, miten yritysten arvellaan kuntatoimijoiden puolesta kokevan sijaintikuntansa yritysilmapiirin.

Blume kartoitti kuntaorganisaatioiden toimintaa paitsi kyselyllä, niin myös erilaisilla tilastollisesti mitattavilla kunnan toimintaa kuvaavilla tekijöillä. Faktoriansalyysin avulla eri tekijöistä rakennettiin kaikkiaan 29 kunnan toimintaa kuvaavaa muuttujaa joista lopulta yhdeksällä näyttäisi tutkimuksen mukaan olevan joko positiivinen tai negatiivinen vaikutus siihen, kuinka yritykset oman sijaintikuntansa yritysilmapiiriin kokevat. Positiivisesti yritysilmapiiriin vaikuttavat kunnan joustava ja tehokas hallintokulttuuri, julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön arvostus kunnassa, kunnan oman toiminnan innovatiivisuus, kunnan hyvä yhteistyöilmapiiri sen eri organisaatioiden kesken, kunnan aloitteellisuus ottaa käyttöön uusia hallintomalleja sekä kunnan panostukset taide- ja kulttuuritoimintaan. Negatiivisesti yritysilmapiiriin vaikuttivat rakennuslupien käsittelyaikojen pituus, yritystukiin aktiivinen tarjoaminen kunnan taholta sekä kunnan kiinteistötarjonnan niukkuus. Kunnan yritysilmapiiriä kuvaavalla muuttujalla oli Blumen tutkimuksessa havaittavissa vahva positiivinen korrelaatio kunnan alueella sijaitsevien työpaikkojen määrän muutoksen kanssa.

Elinkeinoelämän keskusliitto (EK) on kaksi kertaa arvioinut Suomen kuntien yritysilmapiiriä hyödyntämällä sekä tilastoja että yrityksille suunnatun kyselytutkimuksella kerättyä aineistoa. Käytetty kysymyspatteristo on EK:n selvityksessä melko laaja, ja sillä kartoitetaan yleistä yritysilmastoa, kuntien päätöksenteon yrityslähtöisyyttä, yritystoiminnan kannusteita sekä kunnan yrityksille suuntaamia palveluita ja palvelurakenteita. Kutakin edellä mainittua kunnan yritysilmapiiriä mittaavaa osatekijää kartoitettiin neljällä kysymyksellä.

Varsinaista tarkastelua kunnan yritysilmapiiriin mahdollisesta vaikutuksesta yritystoiminnan kehittymiseen kunnan alueella EK:n selvityksessä ei tehdä. Kyselytulosten pohjalta on kuitenkin tehty joitakin havaintoja kuntien päätöksenteon ja elinkeinopolitiikan yritystoimintavaikutuksista. Vastauksia on EK:n toimesta tulkittu muun muassa niin, että kunnan päätöksenteon tavoitteena on huomioida myös yritysten tarpeet. Silti päätöksentekijät eivät tunne eri päätösten varsinaisia yritystoimintavaikutuksia, koska ne jäävät kunnissa yleensä selvittämättä.

Kyselyyn vastanneet yritysjohtajat toivovat kunnilta lisää aktiivisuutta, joustavuutta ja tehokkuutta yrityksistä koskevien asioiden hoitamiseen. Lisäksi kritisoidaan sitä, ettei kaikissa kunnissa kohdella yrityksiä tasapuolisesti. Ky-



selyn tuloksia tulkitaan siten, että kunnassa jo toimivien yritysten osalta kunnassa keskitytään lähinnä suurimpien yritysten palvelemiseen, kun taas pienemmät yritykset jäävät vähemmälle huomiolle. Toisaalta kunnissa on uusille yrityksille tarkoitettuja palveluja, joista jo jonkin aikaa toiminnassa olleet yritykset eivät hyödy. Monet yritykset kuitenkin kaipaisivat apua ja neuvontaa muun muassa kasvukynnysten ylittämiseen, rahoitukseen liittyvissä kysymyksissä ja kansainvälistymiseen liittyvissä asioissa.

Tässä tutkimuksessa kunnan yritysilmapiiriä mitataan yritys-kyselyllä ja tilastoituja muuttujia käytetään kuvaamaan samalla yritysten toimintaympäristöä laajemmin. Kunnan palveluksessa olevien henkilöiden näkemyksiä oman organisaationsa toiminnasta ei tarkastella. Kyseessä on näin ollen erityisesti asennetta mittaava muuttuja, jonka arvio perustuu yritysten näkemyksiin. Kuten aiemmin on todettu, muun muassa Blume (2006) havaitsi yritysjohtajilta kerätyn näkemyksen antavan hyvän arvion siitä, minkälainen yritysilmapiiri kunnassa sen päätöksentekijöiden ja eri organisaation toiminnan kautta syntyy.

Sitä, että yritysilmapiiriä mitataan yksinomaan päätöksenteon ja toiminnan asennetta kuvaavilla tekijöillä, eikä apuna käytetä muita tilastoituja muuttujia muuten kuin kontrollitekijöinä, voidaan perustella sillä, että tilastoidut muuttujat kuvaavat ennemmin alueen yleistä toimintaympäristöä kuin alueen yritysilmapiiriä. Toimintaympäristöllä on luvun 7 regressioanalyysissä kuitenkin tärkeä merkitys kontrollimuuttujina. Yritysilmapiirin ja talouskasvun suhde on selkeämpi kun esimerkiksi koulutetun työvoiman saatavuus kontrolloidaan. Yritysilmapiirillä on kuitenkin vaikutusta siihen, miten alueen fyysinen toimintaympäristö kehittyy. Tämä vaikutus on kuitenkin hyvin rajallinen, koska aluetason päätöksentekijöillä on melko vähän mahdollisuuksia itsenäisesti toteuttaa alueen yritystoimintaympäristöön vaikuttavia toimenpiteitä. Päätöksenteon asenteiden voidaan olettaa vaikuttavan laajalti kaikkiin niihin yksittäisiin tapahtumiin, jolloin yritys toiminnassaan kohtaa kunnan päätöksentekijänä, hallinnollisena viranomaisena tai esimerkiksi investointipäätökseen vaikuttavana yhteistyökumppanina.

#### 4.1 Yritysilmapiiriä mittaavat kysymykset

Kyselyn tavoitteena on selvittää tutkimuksessa mukana olevien kuntien osalta sitä, kuinka yritysjohtajat kokevat oman yrityksensä sijaintikunnan yritysilmapiirin arvioimalla kunnan päätöksenteon asennetta, kuntaorganisaation toimintaa ja kunnan tarjoamia tuotantotoimintaan tarvittavia resursseja. Kyselyn suunnittelussa hyödynnettiin Turun kauppakamarin jäsenyrityksiä ja erityisesti eri valiokuntien yritys-edustajia.

Tutkimuksessa käytettävän kyselyn rakentaminen aloitettiin laatimalla erittäin laaja kysymyspatteristo, jota käytiin läpi kolmessa eri yritysjohtajista koostuvassa paneelissa. Ensimmäisen kyselypatterin kysymykset oli jaettu viiteen eri ryhmään, joiden tavoitteena oli mitata:

- Kunnan päätöksenteon yleistä asenneilmastoa yritystoimintaa kohtaan
- Kunnan hallinnon toimintaa ja yhteistyötä yritysten kanssa
- Kunnan organisaatioiden kykyä reagoida yritysten muuttuviin tilanteisiin
- Miten kunnan kaavoitus sekä maankäyttöön ja rakentamiseen liittyvä hallinto tukee yritystoiminnan edellytyksiä
- Kunnan palvelutarjontaa yrityksille

Yritysjohtajista koostuvien ryhmien tehtävänä oli identifioida laajasta kysymysjoukosta heidän käsityksensä mukaan ne kysymykset, jotka selkeimmin kartoittavat sellaisia yritysten jokapäiväiseen toimintaan ja sijoittautumispäätökseen vaikuttavia tekijöitä, joihin kunnan päätöksenteolla tai kuntaorganisaatioiden toiminnalla on vaikutusta. Tämän työn pohjalta laadittiin 25 kysymystä käsittävä testikysely, mikä lähetettiin vastattavaksi Turun kauppakamarin jäsenyrityksille. Kysymykset olivat väittämiä, joihin vastattiin asteikolla yhdestä kymmeneen niin, että ”täysin eri mieltä” saa arvon 1 ja ”täysin samaa mieltä” arvon 10. Lisäksi vastaajien oli jokaisen kysymyksen osalta vastaavalla tavalla asteikolla yhdestä kymmeneen arvioitava, oliko kysymys ”ei lainkaan tärkeä, vai ”erittäin tärkeä”.

Testikyselyn tulosten pohjalta kysymysten määrää supistettiin yhdeksään, jotka voidaan lähtökohdiltaan jakaa kolmeen ryhmään niin, että kussakin ryhmässä oli kolme kysymystä. Ensimmäisen ryhmän kysymykset kartoittivat kunnan poliittisen päätöksenteon ja virkamieskunnan, erityisesti ylimmän johdon yleistä asennetta yritystoimintaa kohtaan. Toisen ryhmän kysymyksillä kartoitetaan kunnan organisaation toimintaa. Oletuksena on, että kunnassa vallitseva yritysilmapiiri vaikuttaa koko kuntaorganisaation toiminnan tahtotilaan huomioida yritystoiminnan tarpeet. Tämän vuoksi yritysten ja kuntaorganisaation keskinäisessä kanssakäymisessä hyvä yritysilmapiiri näkyy kuntaorganisaation kykyinä joustavasti huomioida yritysten tapauskohtaiset tarpeet. Kolmannen ryhmän kysymykset koskevat kunnan tarjoamia resursseja. Kunta voi omalla toiminnallaan suoraan vaikuttaa tiettyjen yritystoiminnan perusrasurssien saatavuuteen ja hintaan. Kunnan asenneilmapiirin oletetaan vaikuttavan siihen, kuinka paljon kunta on valmis panostamaan muun muassa tonttimaan

ja tuotantotilojen riittävään tarjontaan tai miten kunta haluaa omalla hinnoittelullaan vaikuttaa joidenkin tuotannon peruspanosten hintaan.

Lopullisessa kyselyssä käytetyt väittämät ovat:

Päätöksenteon yleistä asennetta mittaavat kysymykset:

- Sijaintikuntanne poliittisessa päätöksenteossa huomioidaan yritystoiminnan tarpeet
- Asiointi kunnan virkamiesten kanssa on helppoa ja palveluprosessit yritysystävällisiä
- Yritystoiminnan arvostus näkyy sijaintikuntanne johtavien virkamiesten toiminnassa ja kannanotoissa

Kunnan hallinto-organisaation toiminnan asennetta mittaavat kysymykset:

- Kunta on joustava ja yrityksenne tarpeita hyvin ymmärtävä neuvottelukumppani
- Kaavamuutoksia ja poikkeuslupia voidaan tarvittaessa joustavasti hyödyntää, jotta tontti ja toimitilat saadaan vastaamaan yrityksen tarpeita
- Tarvittavat päätökset tulevat kunnan organisaatiosta ulos oman toimintanne kannalta riittävän nopeasti

Resurssien tarjontaan ja hintaan vaikuttavat tekijät:

- Kunnalliset tariffit (vesi, jätevesi, kaukolämpö etc.) ovat kohtuullisia verrattuna muihin kuntiin
- Kunnan kaavoituksella pyritään ennakoimaan yritysten tontti- ja toimitilatarpeita
- Kunnan alueella on yritysten eri tarpeisiin soveltuvia tontteja kohtuullisella hinnalla helposti saatavilla

Näitä väittämiä vastaajat arvioivat, kuten testikyselyssäkin, oman taustayrityksensä sijaintikunnan osalta asteikolla yhdestä kymmeneen niin, että yksi tarkoittaa täysin eri mieltä ja kymmenen täysin samaa mieltä.

## 4.2 Kyselyn toteutus

Kysely toteutettiin yhteistyössä Suomen kauppakamareiden kanssa. Kukin kauppakamari lähetti kyselyn niille jäsenyrityksilleen, jotka sijaitsivat tutkimuksen kohteena olevan kunnan alueella. Vastaajina toimi yrityksen tai toimipaikan ylin johto. Joidenkin pienimpien kuntien osalta, mikäli vastaajien määrä uhkasi jäädä pieneksi, kysely lähetettiin myös paikallisen kauppakamarin jäsenyrityksiä laajemmalle ryhmälle.

Kysely kohdistettiin Suomen (poisluettuna Ahvenanmaa) jokaisen vuonna 2010 olemassa olleeseen 68 seutukunnan asukasmäärältään suurimpaan kuntaan. Kuten liitteen 1 taulukosta voidaan havaita, seutukunnan suurimman kunnan osuus koko seutukunnan asukasmäärästä on pääsääntöisesti erittäin suuri. Keskimäärin suurimman kunnan asukasmäärä on lähes 60 % koko seutukunnan asukasmäärästä. Kaikkiaan 45 seutukunnan kohdalla suurimman kunnan osuus seutukunnan koko väestömäärästä on vähintään 50 %. Rovaniemen ja Kouvolan kaupunkien osuus seutukunnan väestöstä nousee peräti yli 90 %:n, mutta kyseiset seutukunnat muodostuvatkin vain kahdesta kunnasta. Vain kahden kunnan muodostamia seutukuntia on kaiken kaikkiaan 14. Edellä mainittujen lisäksi Torniolaakson seutukunta, Koillismaan seutukunta, Varkauden seutukunta, Kokkolan seutukunta, Joutsan seutukunta, Jämsän seutukunta, Keuruun seutukunta, Äänekosken seutukunta, Lounais-Pirkanmaan seutukunta, Salon seutukunta, Turunmaan seutukunta ja Loviisan seutukunta.

Myös muissa kuin kahden kunnan muodostamissa seutukunnissa keskuskunnan osuus koko seutukunnan väestöstä on merkittävä, keskimäärin 52 %. Keskuskunnan osuus koko seutukunnan väkiluvusta jää alle 30 % vain Kaustisen seutukunnassa. Vain kahdeksan seutukunnan osalta keskuskunnan osuus seutukunnan väestöstä jää alle 40 %. Näin ollen keskuskunnan merkitys koko seutukunnan tuotannon, palveluiden ja asumisen keskittymänä korostuu lähes kaikkien seutukuntien kohdalla.

Kyselytutkimus toteutettiin vuoden 2010 lopun ja vuoden 2011 alun aikana. Kyselytutkimuksen tulosten tarkastelussa käytettävät tilastot ulottuvat vaihtelevasti vuosiin 2008, 2009 ja 2010. Tänä aikana on tapahtunut useita kuntaliitoksia, joissa myös tutkimuksessa olevat kunnat ovat olleet mukana.

Vuodesta 2008 lähtien merkittävimmät kuntaliitokset ovat olleet vuoden 2009 alusta toteutuneet Kouvolan ja Salon kaupunkien uudelleen syntyminen. Kuntaliitosten myötä Kouvolan väkiluku yli kaksinkertaistui. Vuoden 2010 lopussa Kouvolan väkiluku oli runsaat 88.000 asukasta. Kuntaliitoksen yhteydessä Kouvolan tilastollinen väkiluku kasvoi lähes 58.000 asukkaalla. Myös Salon kaupungin väkiluku kaksinkertaistui kuntaliitoksen myötä. Runsaan 26.000 asukkaan kaupungista tuli lähes 55.000 asukkaan kaupunki.

Myös muita tutkimuksessa mukana olevia kaupunkeja on vuodesta 2008 lähtien ollut mukana kuntaliitoksissa, mutta niiden vaikutukset tutkimuksessa mukana olevan kunnan tilastoihin ovat olleet pienempiä. Kaikissa tapauksissa kuntaliitokset korostavat seutukunnan suurimman kunnan asemaa seutukunnan sisällä. Useiden vuodesta 2008 lähtien toteutettujen kuntaliitosten kautta kasvaneiden tai perustettujen uusien kaupunkien asukasmäärien osuus koko seutukunnan asukasluvusta on yli 80 %.

Vuoden 2008 alusta Leivonmäen kunta yhdistyi Joutsan kuntaan. Hauhon, Kalvolan, Lammin, Rengon ja Tuuloksen liittyessä vuoden 2009 alusta lähtien Hämeenlinnan kaupunkiin, kasvoi Hämeenlinnan asukasluku runsaalla 17.000 asukkaalla. Muita vuoden 2009 alusta voimaan astuneita kuntaliitoksia, joissa tutkimuksessa mukana olevia kuntia on ollut mukana, olivat:

- Alajärvi ja Lehtimäki
- Joensuu, Eno ja Pyhäselkä
- Jyväskylä, Jyväskylän maalaiskunta ja Korpilahti
- Jämsä ja Jämsänkoski
- Kokkola, Kälviä, Lohtaja ja Ullava
- Lappeenranta ja Joutseno
- Loimaa, Mellilä ja Alastaro
- Parainen, Nauvo, Korppoo, Houtskari ja Iniö, joista syntyi ensin Länsi-Turunmaan kaupunki ja jonka nimeksi myöhemmin vaihdettiin Parainen
- Mänttä ja Vilppula, joista syntyi Mänttä-Vilppulan kaupunki
- Oulu ja Ylikiiminki
- Karjaa, Pohja ja Tammisaari, joista syntyi Raaseporin kaupunki
- Rauma ja Lappi
- Äetsä, Vammala ja Mouhijärvi, joista syntyi Sastamalan kaupunki
- Savonlinna ja Savonranta
- Seinäjoki, Nurmo ja Ylistaro

Vuoden 2010 alusta yhdistyivät:

- Lappeenranta ja Ylämaa
- Loviisa, Pernaja, Ruotsinpyhtää ja Liljendal
- Pori ja Noormarkku

Vuoden 2011 alusta lähtien Kuhmalahti liitettiin Tampereen seutukuntaan kuuluvaan Kangasalaan, ja myös Pälkäneen kunta siirtyi Tampereen seutukuntaan. Näin Kaakkois-Pirkanmaan seutukunta lakkasi olemasta, eikä kyselyaineistoa enää Pälkäneen kunnan osalta voitu hyödyntää.

#### 4.3 Kyselyn tulokset

Vastauksia kyselyyn saatiin kaiken kaikkiaan 1.415 ja kyselyn kaikkiin yhdeksään kysymykseen oli vastannut 1.343 vastaajaa. Toisin sanoen 82 vastausta oli osittain vajaita. Kysely toteutettiin 18 kauppakamarin toimesta ja se kohdistui kauppakamarien jäsenyrityksiin. Tarkkaa tietoa siitä, kuinka monelle yritysjohtajalle kysely lähetettiin, ei kuitenkaan ole, minkä vuoksi vastausprosentti ei ole tiedossa. Vastausten määrän kuntakohtaiseksi alarajaksi asetettiin viisi vastausta kuntaa kohden. Närpiön ja Ylitornion kunnista vastausten määrä jäi tämän alapuolelle, minkä vuoksi kyseiset kunnat oli jätettävä tutkimuksen ulkopuolelle.

Vastausten määrät kuntaa kohden luonnollisesti vaihtelivat paljon kunnan suuruuden mukaan, mutta myös vastaamisaktiivisuus vaihteli jonkin verran alueittain. Minimäärä, eli viisi vastausta saatiin kaikkiaan seitsemän kunnan alueelta: Alajärvi, Ii, Kankaanpää, Kaustinen, Kemijärvi, Kittilä ja Kuhmo. Suurimmat vastausmäärät saatiin suurimmista kaupungeista: Kuopio (98), Oulu (93), Vaasa (84), Jyväskylä (80), Turku (70), Joensuu (61), Helsinki (59), Rauma (57), Kokkola (55) ja Tampere (47).

Kuntakohtaiset tulokset on muodostettu yksinkertaisesti siten, että vastausten keskiarvo on laskettu kunkin kysymyksen osalta erikseen. Tulokset on esitetty taulukossa 1. Taulukossa olevat muuttujat tarkoittavat kyselyssä esitettyjä väittämiä seuraavasti:

Päätöksenteon yleistä asennetta mittaavat kysymykset

<i>Asenne1 (As1)</i> =	Sijaintikuntanne poliittisessa päätöksenteossa huomioidaan yritystoiminnan tarpeet
<i>Asenne2 (As2)</i> =	Asiointi kunnan virkamiesten kanssa on helppoa ja palveluprosessit yritysystävällisiä
<i>Asenne3 (As3)</i> =	Yritystoiminnan arvostus näkyy sijaintikuntanne johtavien virkamiesten toiminnassa ja kannanotoissa

### Kunnan organisaation toiminnan asennetta mittaavat kysymykset

- ORG1* = Kunta on joustava ja yrityksenne tarpeita hyvin ymmärtävä neuvottelukumppani
- ORG2* = Kaavamuutoksia ja poikkeuslupia voidaan tarvittaessa joustavasti hyödyntää, jotta tontti ja toimitilat saadaan vastaamaan yrityksen tarpeita
- ORG3* = Tarvittavat päätökset tulevat kunnan organisaatiosta ulos oman toimintanne kannalta riittävän nopeasti

### Kunnan tarjoamia resursseja mittaavat kysymykset

- Resurssi1* (Res1)= Kunnalliset tariffit (vesi, jätevesi, kaukolämpö etc.) ovat kohtuullisia verrattuna muihin kuntiin
- Resurssi2* (Res2)= Kunnan kaavoituksella pyritään ennakoimaan yritysten tontti- ja toimitilatarpeita
- Resurssi3* (Res3)= Kunnan alueella on yritysten eri tarpeisiin soveltuvia tontteja ja toimitiloja kohtuullisella hinnalla helposti saatavilla

Kuten taulukosta 1 havaitaan, yritysilmapiiriä mittaavien eri muuttujien arvot vaihtelevat yhden kunnan sisällä melko vähän, jolloin kuntakohtaisesti tarkasteltuna tulosten hajonta on varsin pieni. Vastaajien arviot kunnan yritysilmapiiristä ovat näin ollen hyvin yhteneväiset kaikkien kyselyllä mitattujen eri tekijöiden osalta. Tähän voi tietenkin yksinkertaisesti vaikuttaa vastaajien subjektiivinen näkemys yrityksen sijaintikunnan toiminasta. Toisin sanoen, mikäli vastaaja on yleisesti ottaen tyytyväinen yrityksen sijaintikunnan toimintaan, näkyy se vastauksissa kaikkien yritysilmapiiriä mittaavien tekijöiden osalta.

Toisaalta, koska kysely mittaa erityisesti päätöksenteossa ja käytännön toiminnassa havaittavia asenteita, voidaan niiden tiettyssä mielessä olettaakin saavan kuntakohtaisesti melko yhteneväisiä arvioita. Voidaan olettaa, että kunnan asenneilmasto vaikuttaa kunnan toiminnan kaikilla eri tasoilla. Esimerkiksi, jos kunnan päätöksenteon asenne on poliittisten päätöksentekijöiden osalta yritystoimintamyönteistä, niin sen voidaan olettaa heijastuvan myös kunnan ylimpien toimihenkilöiden asenteisiin. Asenteiden voidaan tietenkin olettaa näkyvän myös käytännön tasolla. Organisaation toiminnan voidaan olettaa muokkautuvan sen mukaan, minkälaisella asenteella kunnan ylin johto yritysten toimintaedellytysten kehittämiseen suhtautuu.

**Taulukko 1:** Yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn kuntakohtaiset tulokset

	As1	As2	As3	Org1	Org2	Org3	Res1	Res2	Res3	Ha- jonta
Alajärvi	5,00	5,60	5,80	5,00	6,00	5,60	5,20	4,60	6,00	0,47
Alavus	7,17	6,50	7,17	6,67	7,00	6,17	6,67	7,33	7,00	0,35
Forssa	5,78	6,33	5,89	5,89	5,89	5,67	5,67	6,22	6,56	0,29
Haapavesi	6,33	7,00	6,67	5,67	6,67	6,17	6,33	8,00	6,67	0,61
Helsinki	5,41	5,08	5,29	4,90	4,63	4,29	5,40	5,17	3,79	0,52
Hämeenlinna	6,05	6,21	6,75	5,80	5,21	4,45	5,10	6,05	5,63	0,65
Ii	3,80	4,20	3,60	3,80	5,00	5,40	5,40	6,20	6,20	0,97
Iisalmi	6,67	6,62	6,11	6,30	6,52	6,37	5,93	7,26	6,93	0,39
Ikaalinen	5,71	6,71	6,29	6,00	6,00	6,29	6,29	6,86	6,57	0,35
Imatra	6,07	6,27	6,40	6,40	6,33	5,93	3,73	6,07	5,73	0,79
Joensuu	5,87	6,00	5,98	5,54	5,87	5,44	5,51	5,92	5,74	0,20
Joutsa	4,33	4,67	4,67	4,17	4,50	4,00	7,00	3,83	4,50	0,88
Jyväskylä	5,94	5,79	5,89	5,61	5,70	5,21	3,86	5,48	5,04	0,61
Jämsä	4,86	4,57	4,29	5,00	4,50	4,14	6,43	5,71	5,14	0,69
Kajaani	4,22	4,89	3,56	3,89	4,89	4,78	4,78	5,22	5,67	0,62
Kankaanpää	3,20	3,40	4,00	3,40	4,80	3,20	5,40	4,20	4,60	0,75
Kauhajoki	6,88	6,75	7,00	5,88	6,25	6,00	5,75	7,00	7,88	0,65
Kaustinen	5,60	6,20	5,80	5,00	3,20	4,00	6,00	6,00	4,20	1,01
Kemi	4,95	5,58	5,05	5,32	5,17	4,89	4,61	5,33	5,11	0,27
Kemijärvi	6,60	7,00	6,20	7,20	8,20	6,40	3,40	6,80	7,80	1,29
Keuruu	5,86	6,00	6,00	5,57	6,86	5,14	4,14	7,00	6,43	0,83
Kitee	3,00	5,50	4,83	4,67	3,17	3,50	6,33	4,00	4,67	1,04
Kittilä	4,00	4,20	3,20	3,40	4,00	3,80	5,00	4,80	4,40	0,56
Kokkola	6,33	6,36	6,75	6,40	6,25	5,69	5,79	6,66	6,43	0,33
Kotka	3,86	4,46	3,82	3,79	4,11	3,93	4,00	4,79	4,61	0,35
Kouvola	4,17	3,96	4,08	3,75	4,75	3,58	4,36	4,60	4,79	0,41
Kuhmo	4,40	4,80	5,00	4,40	3,80	3,80	4,80	4,00	6,20	0,71
Kuopio	5,53	5,85	5,47	5,34	5,14	4,96	5,69	6,26	5,50	0,36
Kuusamo	6,14	5,86	5,43	6,29	6,29	5,57	5,86	6,29	5,71	0,31
Lahti	6,07	6,25	5,86	5,68	5,89	4,93	5,14	5,43	5,52	0,41
Laihia	4,67	4,50	4,50	4,50	4,83	5,33	6,50	4,83	4,33	0,63
Lappeenranta	6,25	6,39	6,36	6,11	6,11	5,47	4,46	5,89	5,50	0,58
Lieksa	4,57	5,86	5,00	4,57	5,00	4,00	5,86	6,57	7,57	1,06
Loimaa	6,50	7,30	7,00	6,80	6,70	6,50	6,30	6,80	6,90	0,28
Loviisa	4,22	5,22	5,22	5,78	5,11	5,56	5,11	4,33	5,00	0,48
Länsi- Turunmaa	2,56	4,33	2,56	3,44	3,89	4,44	4,11	4,56	4,56	0,76



Mikkeli	6,13	6,35	6,35	5,77	5,74	5,47	5,94	5,81	5,68	0,29
Mänttä- Vilppula	5,00	4,42	5,58	4,75	4,50	4,92	6,08	4,92	6,17	0,61
Nilsinä	6,43	6,71	6,43	6,00	6,14	6,29	5,67	6,29	4,86	0,52
Nivala	5,75	5,63	6,00	4,13	5,38	5,38	5,38	6,75	5,63	0,65
Oulu	5,45	5,64	5,68	5,33	5,25	4,75	6,02	5,85	5,30	0,36
Pieksämäki	7,67	8,42	8,58	8,25	7,92	8,33	7,25	7,25	7,50	0,48
Pietarsaari	4,36	4,54	4,32	4,41	4,38	4,69	5,69	4,92	4,56	0,41
Pori	5,39	5,54	5,39	5,75	5,25	4,96	5,68	5,93	5,96	0,31
Porvoo	4,29	4,65	4,53	4,59	3,76	4,31	5,53	4,59	4,06	0,46
Raahe	6,55	7,18	7,73	7,00	7,09	6,55	6,73	6,73	7,09	0,35
Raasepori	3,78	4,22	3,89	3,89	5,22	4,22	4,78	4,67	4,56	0,46
Rauma	5,14	5,12	4,88	4,75	4,05	4,45	6,00	4,96	4,63	0,51
Riihimäki	7,13	7,06	7,06	7,00	6,38	6,38	5,93	7,13	6,44	0,42
Rovaniemi	4,80	4,85	4,40	4,60	5,00	4,25	4,20	5,11	4,85	0,31
Saarijärvi	4,00	4,86	3,43	4,00	4,14	3,29	4,14	4,14	5,14	0,56
Salo	6,21	5,50	5,29	5,71	4,57	4,29	5,93	4,64	4,92	0,63
Sastamala	5,50	6,70	5,89	5,70	5,10	5,50	4,50	4,10	4,56	0,76
Savonlinna	5,90	5,40	5,30	5,80	5,70	6,10	5,50	5,33	4,38	0,47
Seinäjäki	7,18	6,77	6,86	6,73	6,86	6,05	6,32	7,36	6,50	0,38
Sodankylä	4,71	5,86	4,86	4,57	4,00	3,86	5,71	4,00	3,86	0,72
Suonenjoki	7,00	7,43	7,43	6,86	7,00	6,43	5,71	6,43	7,43	0,55
Tampere	5,28	5,15	5,00	4,83	4,72	4,11	5,49	4,85	4,17	0,44
Turku	4,56	4,57	4,67	4,09	4,01	3,69	4,78	4,15	3,98	0,35
Uusikaupunki	8,80	9,00	9,30	8,80	8,50	9,10	8,10	8,70	8,60	0,33
Vaasa	6,33	5,90	6,36	5,88	5,27	5,07	6,08	5,61	4,91	0,50
Valkeakoski	6,39	6,56	6,67	6,22	5,94	5,94	6,11	6,71	6,11	0,28
Varkaus	5,55	5,85	5,55	5,70	5,68	5,55	5,94	5,65	5,95	0,15
Ylivieska	6,75	5,75	6,00	6,88	7,00	5,38	5,75	7,25	7,25	0,68
Äänekoski	5,27	6,55	6,91	6,00	7,44	7,00	6,27	6,70	6,40	0,59
KESKIARVO	5,47	5,76	5,60	5,41	5,48	5,18	5,52	5,73	5,64	
HAJONTA	1,18	1,07	1,26	1,14	1,18	1,13	0,89	1,12	1,12	

Voidaan ajatella, että kunnan ylin johto määrittää tahtotilan, jolla yritystoiminnan tarpeita kunnan päätöksenteossa ja toiminnassa huomioidaan. Se, millainen yleinen tahtotila kunnassa on, näkyy siinä kuinka vastaajat kokevat oman yrityksensä sijaintikunnan päätöksenteon yleisen asenteen yritystoimintaa kohtaan. Kuntaorganisaation ylimmän johdon toimesta tämä tahtotila pyritään luonnollisesti viemään myös osaksi kuntaorganisaation toimintaa. Se, mikä tahtotila on ja kuinka merkittävästi se näkyy myös kuntaorganisaation

toiminnassa, heijastuu siihen, kuinka yritystoimintamyönteisenä vastaajat organisaation toiminnan näkevät. Vastaavasti voidaan olettaa, että mainittu tahotila ja sen vaikutus kuntaorganisaation toimintaan vaikuttaa myös siihen, missä määrin kunta omalla toiminnallaan pyrkii turvaamaan tarvittavien tonttien ja toimitilojen saatavuuden alueellaan ja kuinka kunta hinnoittelee monia yritysten tuotannon kannalta tärkeitä kunnallisteknisiä palveluita. Näin ollen yleisen asenneilmapiirin voidaan olettaa heijastuvan myös siihen, minkälaisia tuloksia kunnan tarjoamia resursseja mittaavat kysymykset saavat.

Kun tarkastellaan tulosten vaihtelua kuntien välillä, voidaan havaita tulosten hajonnan jonkin verran vaihtelevan eri osatekijöiden kohdalla. Kyselytulosten perusteella kunnat eroavat toisistaan selkeästi vähiten sen suhteen, kuinka vastaajat arvioivat kunnallisten tariffien hinnoittelua. Suurinta vaihtelua on siinä, kuinka yritystoiminnan arvostuksen katsotaan näkyvän kunnan johtavien virkamiesten toiminnassa ja kannanotoissa.

Yritysilmapiiriä mittaavien muuttujien keskinäistä riippuvuutta tarkastellaan niiden parittaisen korrelaation avulla. Tulokset on esitetty taulukossa 2. Korrelaatiokertoimen suuruudesta voidaan tulkita riippuvuuden voimakkuutta. Viitteellisinä rajoina korrelaatiokertoimen itseisarvon kuvaamasta korrelaation voimakkuudesta pidetään yleensä:

- vähäinen korrelaatio:  $|r| < 0.3$
- kohtalainen korrelaatio:  $0.3 < |r| < 0.6$
- voimakas korrelaatio:  $|r| > 0.6$

Kuten taulukosta 2 havaitaan, muuttujat pääsääntöisesti korreloivat erittäin voimakkaasti keskenään. Toisaalta joitakin systemaattisia eroja aineistosta on kuitenkin havaittavissa.

**Taulukko 2:** Kyselyaineiston muuttujien keskinäinen korrelaatio

	As1	As2	As3	Org1	Org2	Org3	Res1	Res2	Res3
As1	1.0								
As2	0.869	1.0							
As3	0.908	0.918	1.0						
Org1	0.908	0.905	0.909	1.0					
Org2	0.799	0.776	0.789	0.836	1.0				
Org3	0.772	0.820	0.811	0.843	0.861	1.0			
Res1	0.417	0.409	0.487	0.412	0.262	0.395	1.0		
Res2	0.796	0.756	0.742	0.737	0.810	0.745	0.423	1.0	
Res3	0.653	0.694	0.678	0.688	0.793	0.682	0.344	0.805	1.0

Muuttuja *resurssi1*, eli yritysten käsitystä oman sijaintikuntansa tariffien hinnoittelusta kuvaava muuttuja, korreloi selvästi keskimääräistä heikommin muiden muuttujien kanssa. Tämä antaa ensinnäkin viitteen siitä, että tariffien hinnoitteluun selvästi vaikuttaa monet muut tekijät kuin kunnan yleinen yritysilmapiiri. Lisäksi tulos antaa viitteen siitä, että yleinen tyytyväisyys tai tyytyväisyys kunnan toimintaan ei sellaisenaan leimaa kaikkia arvioita kunnan toiminnasta. Toisin sanoen vastauksiin on vaikuttanut objektiivinen, esimerkiksi asennänäkemyksistä riippumaton näkemys kunnan tarjoamien resurssien hinnoittelun suhteen. Kaksi muuta resurssimuuttujaa korreloivat vahvasti asennetta ja organisaation toimintaa kuvaavien muuttujien kanssa.

Erityisen korkea korrelaatiokerroin on kunnan päätöksenteon yleistä asennetta mittaavien muuttujien ja muuttujan *ORGI*, eli *kunta on joustava ja yrityksenne tarpeita hyvin ymmärtävä neuvottelukumppani*, välillä. Näin ollen selvästi näyttää siltä, että kunnan yleinen asenneilmapiiri koetaan yrityksissä hyvin yhteneväisenä. Toisin sanoen, mikäli vastaajat kokevat kunnan poliittisen päätöksenteon ilmapiirin hyvänä, niin myös ylimmän virkamiesjohdon asenne ja toisaalta palveluprosessit koetaan yritysystävällisinä. Yhtä lailla yleinen asenneilmapiiri erityisen voimakkaasti näyttäisi heijastuvan siihen, kuinka joustavana yhteistyökumppanina kunta yritysten kannalta koetaan.

Kuten aiemmin todettiin, kunnan poliittinen päätöksenteon voidaan katsoa muodostavan eräänlaisen pohjan yritysilmapiirin muodostumiselle. On esitetty myös virkamiesjohdon valtaa korostavia näkemyksiä. Poliittisten päätösten valmistelusta ja esittelystä vastuussa olevien henkilöiden mahdollisuuksia vaikuttaa päätösten lopulliseen sisältöön voi pitää merkittävänä. Yritystoimintamyönteisyys sekä päätöksenteon että käytännön toiminnan ylimmällä tasolla on hyvin yhteneväistä. Näin ollen on luonnollista, että myös kyselytutkimuksessa kunnan yleistä asennetta kuvaavat tekijät korreloivat erityisen voimakkaasti keskenään.

Astetta heikompi positiivinen korrelaatio on havaittavissa yleistä asenneilmapiiriä ja organisaation toimintaa konkreettisemmin kuvaavien muuttujien, eli kunnan päätöksenteon joustavuutta ja nopeutta mittaavien kysymysten tulosten välillä. Vielä tätäkin heikompi korrelaatio on havaittavissa yleistä asenneilmapiiriä mittaavien muuttujien ja muuttujan *Resurssi3*, eli *”Kunnan alueella on yritysten eri tarpeisiin soveltuvia tontteja kohtuullisella hinnalla helposti saatavilla”*, välillä. Kaiken kaikkiaan muuttujien keskinäinen korrelaatio lukuun ottamatta muuttujaa *Resurssi1* on varsin korkea.

Kyselyn tulosten pohjalta näyttää siltä, että kunnan poliittisen päätöksenteon ja ylimmän virkamiesjohdon asenteiden ja toiminnan kautta syntyvä niin sanottu yleinen asenneilmapiiri on hyvin yhteneväinen kunnan ylimmän päätöksenteon eri tasoilla. Yritykset siis kokevat kunnan poliittisen päätöksenteon

ja ylimmän virkamiesjohdon asenteet yritystoimintaa kohtaan hyvin samanlaisina.

Kunnan käytössä olevat resurssit saattavat vaikuttaa konkreettisiin mahdollisuuksiin toteuttaa aktiivista toimintaympäristön kehittämistä. Mahdollinen positiivinen asenne ei välttämättä näy esimerkiksi siinä, kuinka yritykset kokevat kunnan kyvyn käytännön tasolla toimia yritystoiminnan edellytysten kehittämiseksi. Vaikka tutkimuksessa on mukana asukasluvultaan hyvin pieniäkin kuntia, ne kaikki ovat kuitenkin oman seutukuntansa suurimpia kuntia ja omaavat omalla alueellaan paitsi parhaat resurssit niin myös suurimman vastuun koko seutukunnan yritystoimintaympäristön kehittämiseksi.

Kunnan yleistä asenneilmapiiriä kuvaavat tekijät korreloivat vahvasti myös muuttujien *Resurssi2* ja *Resurssi3* kanssa. Kuten kunnan organisaation toimintaa koskevien arvioiden kohdalla, voidaan olettaa myös muiden tekijöiden kuin kunnan yleisen asenneilmapiirin selkeästi vaikuttavan siihen, kuinka onnistuneena kunnan kaavoituksen ennakkointia yritysten toimesta pidetään. Yritysten tarpeisiin soveltuviin tonttien ja toimitilojen saatavuus korreloi yleistä asennetta kuvaavien muuttujien kanssa astetta heikommin kuin arvio kunnan kyvystä kaavoituksella ennakoida tontti- ja toimitilarvetta.

Kunnilla on oman alueensa kaavoitusmonopoli, joten kunnan päätöksenteko yksin voi vaikuttaa kaavoitetun tonttimaan määrään ja tätä kautta tonttien ja toimitilojen saatavuuteen ja hintaan. Sen, kuinka hyvin kunta onnistuu kaavoittamaan yrityksille sopivia tontteja ja kuinka hyvin se osaa etukäteen arvioida tonttien tarvetta ja ennen kaikkea toimimaan proaktiivisesti tarvittavien toimitilaresurssien synnyttämiseksi, voidaan hyvin olettaa olevan sidoksissa siihen, kuinka paljon kunnan päätöksenteossa halutaan huomioida yritystoiminnan tarpeet. Koska asenne on yritystoimintamyönteistä, niin luonnollisesti myös lopulliset päätökset toteutuvat sellaisten ehdotusten mukaisesti, joissa yritysten toimintaedellytykset on mahdollisimman hyvin otettu huomioon.

Kaavoitukseen ja tonttitarjontaan vaikuttaa myös tekijöitä, jotka eivät aina ole suoraan kunnan päätöksenteon alaisia. Suurissa kaupungeissa kaavoitettavan tonttimaan puute voi johtaa siihen, että tavoitteellista tonttitarjontaa ei kaavoitusprosesseista riippumattomista syistä pystytä saavuttamaan.

Selkeästi vähiten kunnan yleisellä asenneilmastolla näyttää olevan merkitystä siihen, miten yritykset kokevat kunnallisten tariffien hinnoittelun. Yritysten käsitykset oman sijaintikuntansa tariffeista eivät korreloi sen kanssa, kuinka iso kunta on, toisin kuin esimerkiksi käsitys tonttien ja toimitilojen hinnoista. Tariffeihin ja hinnoitteluun vaikuttavat voimakkaasti muut tekijät. Esimerkiksi tuotantokustannukset voivat kunnittain vaihdella syistä, joihin tässä ei voida tarkemmin puuttua.

Toinen tulosta selittävä tekijä on kunnallisteknisten palveluiden ja niiden hinnoittelun ulottuminen sekä yrityksiin, että kunnan asukkaisiin. Näin ollen

kunnallisten tariffien määräämistä voidaan poliittisessa päätöksenteossa pitää jonkin verran monimuotoisempänä prosessina kuin yksistään yritysten toimintaan vaikuttavien päätösten tekeminen.

Erityisesti veden ja jäteveden hinnoittelussa kunnalliseen päätöksentekoon voi lisäksi vaikuttaa monet kunnanhallinnon ulkopuoliset tekijät. Muun muassa vuodelta 2001 peräisin oleva vesihuoltolaki teki vesihuollosta liiketoimintaa määrittämällä toiminnalle selkeän kustannusvastaavuuden ja sallimalla sille kohtuullisen pääoman tuoton. Vesihuollon maksujen tulee olla sellaiset, että pitkällä aikavälillä voidaan kattaa vesihuoltolaitoksen investoinnit ja kustannukset (Silfverberg, 2007). Näin ollen veden ja jäteveden hinnoittelua ei voida eriyttää vesihuollon kustannuksista. Kustannukset taas voivat poiketa kunnittain monista syistä ilman, että päätöksenteon yritystoimintamyönteisyydellä on siihen vaikutusta.

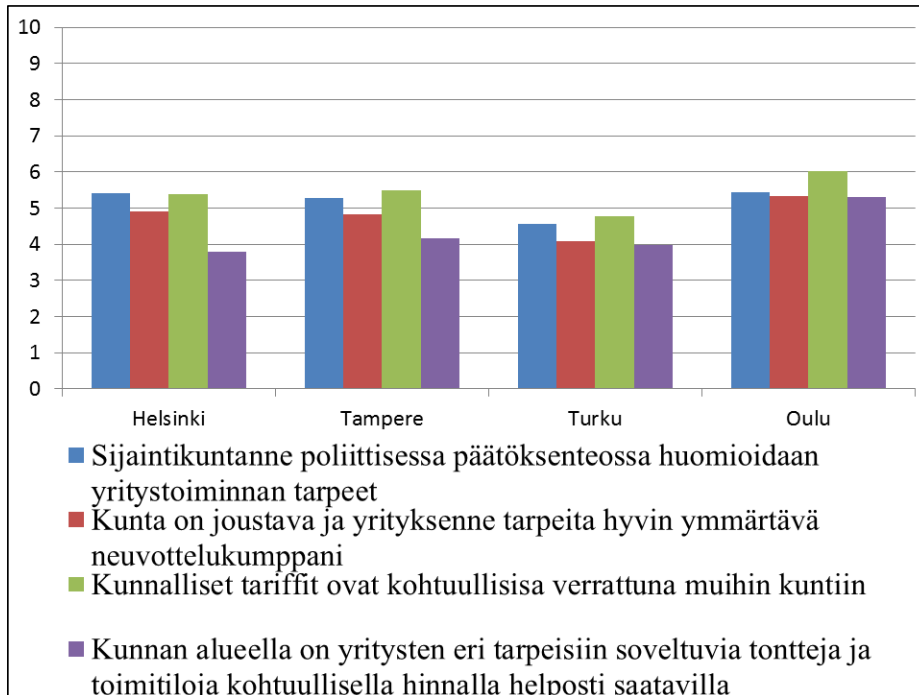
Muuttujien keskinäinen korrelaatio ei kerro mitään niiden välisestä kausaalisuhteesta. Syy- ja seuraussuhteen voidaan kuitenkin jo yksin päätöksentekohierarkian vuoksi olettaa tapahtuvan ylhäältä alaspäin. Näin ollen voidaan olettaa, että kunnan ylimmän johdon asenteiden muodostama yleinen asenneilmapiiri vaikuttaa myös kunnan hallinto-organisaation toimintaan.

Kuviossa 1 on kyselyn tuloksia havainnollistettu neljän suurimman tutkimuksessa mukana olevan kunnan osalta. Kuvaan on valittu yksi sekä kunnan päätöksenteon asennetta, että organisaation toimintaa mittaava kysymys sekä kaksi resurssien saatavuutta mittaavaa kysymystä. Tulokset kuvaan otettujen kysymysten osalta poikkeavat osin selkeästi neljän suurimman kaupungin osalta. Kokonaisuudessaan huonoimman arvion saa Turku ja selkeästi parhaan Oulu. Helsingin ja Tampereen osalta tulokset ovat hyvin paljon samantyyppiset. Helsingin kohdalla erottuu selkeimmin tonttien ja toimitilojen saata- vuusongelmat suhteessa muihin yritysilmapiiriä mittaaviin tekijöihin. Oulun kohdalla tällaista eroa ei käytännössä ole havaittavissa lainkaan. Kaikkien kaupunkien kohdalla kunnallisten tariffien hinnoittelu saa parhaan arvion kuvaan valituista väittämistä.

Liitteissä 2-5 on esitetty kuvat vastaavien väittämien tuloksista niin, että mukana on tulokset myös ympäröivien, samaan maakuntaan kuuluvien, seutukuntien keskuskuntien osalta. Oulun kohdalla raja- us on tehty niin, että mukana ovat alle sadan kilometrin etäisyydellä olevat kunnat. Kunnat on asetettu suuruusjärjestykseen vasemmalta oikealle.

Kokonaisuudessaan maakuntien suurimmat kunnat saavat paljolti yhtä hyvän arvion kuin viereisten seutukuntien keskuskunnat. Selkeä poikkeus on kuitenkin Varsinais-Suomi, jossa tulokset ensin paranevat selkeästi kuntakoon pienetessä, mutta maakunnan pienin keskuskuntakunta saa kuitenkin selkeästi heikoimman arvion kaikkien kuvattujen kysymysten osalta. Parhaiten suhteessa maakunnan muihin seutukuntien keskuskuntiin pärjää Helsinki. Melko

säännönmukaisesti voidaan havaita kohtuuhintaisten tonttien ja toimitilojen saatavuuden paranevan kuntakoon pienetessä.



**Kuvio 1:** Helsingin, Tampereen, Turun ja Oulun saamat tulokset neljän valitun väittämän osalta

Kyselytutkimuksen aineistosta lasketaan kunnan yleistä asennetta, kuntaorganisaation toimintaa ja perusrasurssien tarjontaa kunnan alueella kuvaavat muuttujat yksinkertaisesti näitä tekijöitä mittavien kysymysten tulosten keskiarvon avulla. Toisin sanoen muuttujien *Asenne1*, *Asenne2* ja *Asenne3* keskiarvolla kuvataan kunnan yleistä asenneilmapiiriä. Vastaavasti muuttujien *ORG1*, *ORG2* ja *ORG3* keskiarvo mittaa kuntaorganisaation toiminnan yritys-toimintamyönteisyyttä ja muuttujien *Resurssi1*, *Resurssi2* ja *Resurssi3* keskiarvo kuvaa yritysten näkemystä tuotantotoiminnan perusrasurssien tarjonnasta kunnan alueella.

Vaikka tutkimuksessa on mukana seutukuntien suurimmat kunnat, niin ne kokonsa puolesta poikkeavat toisistaan merkittävästi, minkä vuoksi niiden toimintaympäristöjen, kuntaorganisaatioiden ja hallinnon voidaan olettaa mo-

nin tavoin poikkeavat merkittävästi toisistaan. Kyselytutkimuksen tuloksia tarkastellaan paitsi koko aineiston osalta, niin myös kokonsa puolesta keskenään paremmin vertailukelpoisten kuntien muodostamissa ryhmissä.

Aineisto on osatarkastelun kannalta hyvin rajallinen, eikä mahdollista kuntien jakamista useisiin ryhmiin ilman, että havaintojen lukumäärä jäisi hyvin pieneksi. Tämän vuoksi aineisto jaetaan yksinkertaisesti kahteen ryhmään kuntien asukasmäärän perusteella niin, 20.243 asukkaan Äänekoski on suurin pienten kuntien ryhmään kuuluva kunta, kun taas 20.631 asukkaan Valkeakoski on pienin suurten kuntien ryhmään kuuluva kunta.

Tehty jako on sinänsä tietenkin täysin sattumanvarainen, eikä sitä voida perustella millään erityisellä syyllä. Lisäksi tällä jaottelulla pienempien kuntien ryhmä muodostuu keskenään selkeästi helpommin verrattavista kunnista, mutta suurempien kuntien ryhmää voidaan asukasmäärien perusteella edelleen pitää hyvin heterogeenisenä. Suurempien kuntien ryhmässä on mukana Suomen suurimmat kaupungit Espoota ja Vantaata lukuun ottamatta ja toisaalta kolmasosa ryhmän kunnista on alle 30.000 asukkaan kaupunkeja. Ryhmän kuusi suurinta kaupunkia vastaavat puolta koko ryhmän kuntien yhteenlasketusta väestöstä ja ryhmän suurimman kaupungin väestömäärä on yli kaksikymmenkertainen ryhmän pienimpään kaupunkiin verrattua. Arviot kuntien yleisestä asenneilmapiiristä, organisaation toiminnasta ja resurssitarjonnasta on koko aineiston osalta esitetty liitteessä 6 ja erikseen pienempien ja suurempien kuntien osalta liitteessä 7.

Kyselyssä vastaajat ovat arvioineet oman yrityksensä sijaintikunnan toimintaa asteikolla 1–10. Keskimäärin kuntien yleinen asenne yritystoimintaa kohtaan saa kyselyssä arvon 5,61, organisaation toiminta arvon 5,36 ja tuotanto-toiminnan perusresurssien tarjonta arvon 5,63. Eniten hajontaa on siinä, kuinka yritykset ovat arvioineet kunnan yleisen asenneilmapiirin ja vähiten perusresurssien tarjonnan kohdalla. Toisin sanoen kunnat eroavat toisistaan enemmän niiden erilaisen yleisen asenneilmapiirin pohjalta. Sen sijaan kunnan alueen tuotannon perusresurssien tarjonnassa on yritysten näkemyksen mukaan vähiten eroja kuntien kesken.

Kun tuloksia tarkastellaan erikseen aineiston pienempien ja suurempien kuntien osalta, voidaan havaita vain hyvin lieviä eroja yritysilmapiirin eri osatekijöiden saamien keskiarvojen osalta. Pienten kuntien ryhmässä yleinen asenneilmapiiri saa keskimäärin arvon 5,62 ja suurten kuntien ryhmässä 5,60. Toisin sanoen keskimääräisesti yritykset kokevat sekä pienten että suurten kuntien asenneilmapiirin samantasoisena. Jonkin verran on havaittavissa eroja siinä, kuinka kuntaorganisaation toimintaa perusresurssien tarjontaa arvioidaan suurten ja pienten kuntien ryhmässä. Pienten kuntien ryhmässä kuntaorganisaation toiminnan saama arvio on keskimäärin 5,42 ja suurten kuntien kohdalla 5,27. Kunnan alueen resurssitarjonnan kohdalla pienten kuntien ryh-

mässä keskiarvo on 5,85 ja suurten kuntien ryhmässä 5,42. On kuitenkin huomioitava, että hajonta etenkin pienten kuntien ryhmässä on melko suurta ja havaitut erot keskiarvoissa käytännössä mahtuvat luottamusvälien sisälle. Toisin sanoen on oltava hyvin varovainen sen suhteen, voidaanko katsoa tulosten poikkeavan toisistaan suurten ja pienten kuntien ryhmissä.

Sekä pienempien että suurempien kuntien kohdalla kuntaorganisaatioiden toiminta saa keskimäärin huonomman arvion kuin kunnan yleinen asenneilmapiiri. Ero jonkin verran korostuu suurempien kuntien kohdalla. Ero voidaan havaita paitsi keskiarvojen perusteella, niin myös siinä, että vastaajien arviot kuntaorganisaation toiminnasta saavat kuntakohtaisesti tarkasteltuna pääsääntöisesti huonompia arvioita kuin kunnan yleinen asenneilmapiiri. Kaikkiaan 51 kunnan osalta, eli 78 % tutkimuksessa mukana olevista kunnista organisaation toiminta vastaajien käsityksen mukaan on vähemmän yritystoimintamyönteistä kuin miten kunnan yleinen asenneilmapiiri koetaan. Tämä korostuu isompien kaupunkien kohdalla, joiden ryhmästä valtaosalla (91 %) organisaation toiminta arvioidaan vastaajien taholta ainakin jonkin verran alhaisemmaksi kuin kunnan yleinen asenneilmapiiri. Pienempien kuntien ryhmässä ero on tasaisempi.

Eroa kunnan yleisen asenneilmapiirin ja organisaation toiminnan saamien arvioiden osalta voidaan pitää hyvin systemaattisena. Toisin sanoen kyselytutkimuksen perusteella näyttää siltä, että saa kunnan yleinen asenneilmapiiri hyvän tai huonon arvion, niin selvästi suurimmassa osassa kunnista sen organisaatioiden toiminta koetaan ainakin jonkin verran vähemmän yritystoimintamyönteiseksi kuin mitä yleinen asenneilmapiiri edellyttäisi. Väkiluvultaan suurempien kaupunkien osalta kuntaorganisaatio saa yleistä asenneilmapiiriä paremman arvion vain Kajaanin, Raaseporin ja Savonlinnan kohdalla. Kajaani ja Raasepori saavat kyselyssä keskiarvoa selkeästi heikomman arvion sekä yleisen ilmapiirin että organisaation toiminnan osalta. Savonlinnan kohdalla taas molemmat osatekijät saavat keskimääräistä paremman arvion.

Arvio perusresurssien saatavuudesta ja hinnasta kunnan alueella saa hyvin tasaisesti sekä huonompia että parempia arvioita kuin kunnan yleinen asenneilmapiiri. Kunnista 48 % resurssien saatavuutta mittaavien kysymysten keskiarvo on yleistä asenneilmapiiriä mittaavien kysymysten keskiarvoa heikompi.

Olisi mielenkiintoista voida kartoittaa niitä kuntaorganisaation sisäisiä tekijöitä, joiden vaikutuksesta organisaation toiminnan yritysmuotoisuus arvioidaan pääsääntöisesti kunnan yleistä asenneilmapiiriä heikommaksi. Erityisesti olisi tärkeää voida identifioida tekijöitä, jotka vaikuttavat asenneilmapiiriin ja kuntaorganisaation toiminnan välille syntyvän eron suuruuteen. Tämä vaatii tarkempaa tietoa organisaatioiden toiminnasta kuin mitä yritysilmapiiriä mittaavasta aineistosta suoraan saadaan.



Voidaan kuitenkin olettaa, että mahdollisten yksittäisten tekijöiden lisäksi organisaation koko ainakin jossain määrin vaikuttaa siihen, miten yleinen asenneilmapiiri näkyy koko organisaation toiminnassa. Tähän viittaa yksin jo edellä tehty havainto siitä, että negatiiviset erot ovat selvästi yleisempiä asukasmäärältään suurempien kuntien ryhmässä, sillä kunnan asukasmäärän voidaan olettaa varsin suoraan vaikuttavan myös kuntaorganisaation kokoon.

Taulukossa 3 on esitetty kunnan asukasmäärän ja kunnan yritysilmapiiriin eri osatekijöihin välinen korrelaatio. Lisäksi on tarkasteltu eri osatekijöiden saamien arvioiden erojen suuruuden mahdollista korrelaatiota kunnan asukasmäärän kanssa. Toisin sanoen tarkastellaan miten kunnan koko vaikuttaa havaittavaan eroon yleisen asenneilmapiiriin ja kuntaorganisaation toiminnan (Asenne - Organisaatio) ja toisaalta asenneilmapiiriin ja kunnan resurssitarjonnan (Asenne - Resurssit) välillä. Erot kunnan yleisen asenneilmaston sekä organisaation toiminnan ja resurssitarjonnan välillä on muutettu itseisarvoiksi, eli luku on aina positiivinen.

**Taulukko 3:** Kuntakoon ja yritysilmapiiriin eri osatekijöiden sekä niiden erojen välinen korrelaatio

	Kaikki kunnat	Pienet	Suuret
Asenne	-0.07	0.21	-0.14
Organisaatio	-0.16	0.37	-0.29
Resurssit	-0.25	0.28	-0.29
Asenne-Organisaatio	0.09	-0.27	0.33
Asenne-Resurssit	-0.09	-0.12	-0.07

Koko aineiston avulla tarkasteltaessa kunnan koko ei näyttäisi erityisesti vaikuttavan siihen, minkälaisen arvion se yleisen yritysilmapiiriin osalta saa. Sen sijaan yritysten arvio kunnan hallinto-organisaation toiminnasta ja resurssitarjonnasta näyttäisi jossain määrin korreloivan negatiivisesti kunnan asukasmäärän kanssa. Tuloksista havaitaan kuitenkin hyvin selkeästi se, että tarkastelu on tehtävä erikseen suurempien ja pienempien kuntien kesken, sillä kuntakoon vaikutus yritysilmapiiriin eri osatekijöihin ja näiden välisiin eroihin on pienten kuntien ryhmässä vastakkainen verrattuna suurten kuntien ryhmään.

Pienempien kuntien ryhmässä kunnan asukasmäärän ja kuntaorganisaation toiminnan välinen korrelaatiokerroin saa arvon 0.37. Toisin sanoen asukasluvun kasvu vaikuttaa positiivisesti siihen, kuinka yritykset arvioivat sijaintikuntansa hallinto-organisaation toiminnan. Organisaation toiminta saa näin ollen

tämän ryhmän suuremmissa kunnissa paremman arvion kuin pienemmissä, jolloin siis suuremman kuntaorganisaation voidaan olettaa toimivan yritysten kannalta paremmin kuin pienemmän. Sen sijaan suurempien kuntien ryhmässä korrelaatiokerroin saa arvon  $-0.29$ , eli vaikutus on päinvastainen. Toisin sanoen kunnan oman organisaation kasvu vaikuttaa negatiivisesti siihen, kuinka yritykset sen toimintaa arvioivat. Vastaavasti yritykset arvioivat pienten kuntien ryhmässä tuotannon perusrasurssien tarjonnan parempana ryhmän suuremmissa kunnissa. Sen sijaan suurten kuntien ryhmässä vaikutus on päinvastainen, eli mitä suurempi kunta, sen heikomman arvion se tämän osalta saa.

Kunnan yleisen asenneilmapiirin heijastuminen kuntaorganisaation toimintaan poikkeaa myös toisistaan pienten ja suurten kuntien ryhmissä. Pienten kuntien ryhmässä ero kunnan yleisen asenneilmapiirin ja kuntaorganisaation toiminnan välillä korreloi negatiivisesti ( $-0.27$ ) kunnan asukasmäärän kanssa. Suurempien kuntien ryhmässä korrelaatiokerroin on  $0.33$ , eli vaikutus on päinvastainen, jolloin siis yritysten näkemykset kunnan yleisestä asenneilmapiiristä ja kuntaorganisaation toiminnasta poikkeavat sitä enemmän, mitä suuremmasta kunnasta on kysymys. Kuten edellä havaittiin, kuntaorganisaation toiminta erityisesti suurten kuntien ryhmässä arvioidaan pääsääntöisesti heikommaksi kuin mitä kunnan yleinen asenneilmapiiri antaisi odottaa, ja tämä negatiivinen ero näyttää siis kasvavan, mitä suuremmasta kunnasta on kysymys.

Tulokset antavat melko hyvän kuvan siitä, kuinka kuntaorganisaation koko osaltaan vaikuttaa kunnan yritysilmapiirin muodostumiseen. Kunnan ja kuntaorganisaation koko vaikuttaa siihen, miten yritykset kokevat sijaintikuntansa hallinto-organisaation toiminnan ja resurssitarjonnan. Lisäksi kuntakoko osaltaan vaikuttaa yritysilmapiirin osatekijöiden keskinäiseen suhteeseen. Oma merkityksensä on sillä, että kuntakoon kasvulla on erisuuntainen merkitys yritysilmapiiriin pienten ja suurten kuntien ryhmissä.

Kunnan hallinto-organisaatio itsessään toimii yritysten kannalta pienten kuntien kohdalla paremmin, kun kuntakoko kasvaa. Voidaan ajatella, että vaikka asukasluvultaan pieni kunta luonnollisesti tarvitsee pienemmän hallinto-organisaation, niin toisaalta pienemmät resurssit voivat synnyttää myös toiminnallisia esteitä. Tämä voi selittää sen, miksi pienempien kuntien ryhmässä kuntaorganisaatio kykenee kyselyn tulosten perusteella vastaamaan yritysten tarpeisiin paremmin, kun kunnan koko ja tätä kautta sen omat toimintaresurssit kasvavat.

Suurempi kuntaorganisaatio antaa myös paremmat edellytykset harjoittaa aktiivista elinkeinopolitiikkaa. Tämä saattaa näkyä siinä, kuinka yhteneväinen on kunnan yleinen asenneilmasto ja toisaalta yritysten näkemys kuntaorganisaation toiminnasta ja kunnan alueen resurssitarjonnasta. Voidaan olettaa, että aktiivinen ja vaikuttava elinkeinopolitiikka on mahdollista vain riittävän suu-

rissa kunnissa. Kunnilla on tärkeä rooli tehokkaaseen tuotantotoimintaan soveltuvien alueiden kehittämisessä, ja kunnat saattavat olla alueellaan myös merkittäviä toimitilojen rakennuttajia ja vuokranantajia. Joissain tapauksissa tämän tyyppinen kunnan aktiivinen toiminta voi olla jopa edellytys uuden yritystoiminnan kehittämiseksi alueella. Vain riittävän suurilla kunnilla on tähän mahdollisuuksia. Myös kunnan kyky tarjota kunnallisteknisiä palveluita kustannustehokkaasti saattaa vaihdella kunnan suuruuden mukaan. Tämä voi vaikuttaa niiden hintaan ja näin ollen yritysten näkemykseen kunnallisten tariffien hinnoittelusta.

Vastaavasti, mikäli kunnalla on hyvin rajalliset resurssit toimia, jää hyvin yritystoimintamyönteisenkin asenneilmapiirin todellinen vaikutus kunnan toimintaan vähäiseksi, koska varsinaisia työkaluja yritystoimintaympäristön kehittämiseksi on lopulta varsin vähän. Kuntakoon kasvaessa kuntaorganisaation edellytykset toteuttaa kunnan ylimmän johdon asettamia elinkeinopoliittisia tavoitteita paranee, jolloin myös yritysten näkemys kunnan yleisestä asenneilmapiiristä ja kuntaorganisaation toiminnasta lähentyvät toisiaan.

Se, että isompien kuntien ryhmässä kuntaorganisaatio näyttäisi taas toimivan yritysten näkökulmasta sitä huonommin, mitä suurempi kunta on, saattaa liittyä esimerkiksi organisaation jäykkyyden lisääntymiseen. Kuntakoon kasvu johtaa luonnollisesti myös hallinto-organisaation kasvuun. Muun muassa Solakiven ja Virenin havaintojen mukaan kuntien henkilökunnan määrä kokonaisuudessaan näyttää kasvavan jopa nopeammin kuin kuntakoko. Kuntaorganisaation kasvu taas johtaa hallinnon byrokratian lisääntymiseen (Solakivi & Viren, 2006). Näin ollen voidaan olettaa, että suuremman organisaation kyky reagoida nopeasti ja joustavasti yritysten erilaisiin tarpeisiin on heikompi kuin pienemmän organisaation. Toisin sanoen suuri kuntaorganisaatio sinällään aiheuttaa ongelmia päätöksenteon nopeuden ja joustavuuden suhteen. Esimerkiksi maankäytön ja kaavoituksen valmiit suunnitelmat voivat tiukemmin ohjata suuren organisaation toiminta, jolloin yritysten tilannekohtaisia tarpeita ei muun muassa poikkeuslupien avulla ole mahdollista yhtä joustavasti ja nopealla aikataululla ottaa huomioon.

Lisäksi voidaan myös ajatella, että koska yksittäisen yrityksen merkitys on pienessä kunnassa suhteellisesti suurempi verrattuna suureen kuntaan, niin se vaikuttaa myös siihen, kuinka herkästi sen tarpeet huomioidaan kunnallisessa päätöksenteossa. Kuten aiemmin on mainittu, EK:n yritysilmapiiriselvitysten tuloksissa nousee esille myös kriittisyys sitä kohtaan, että suurten yritysten tarpeet huomioidaan pieniä yrityksiä herkemmin. Voi siis olla, että yrityksen suhteellisella merkityksellä ajatellen kunnan alueen koko elinkeinotoimintaa on oma vaikutuksensa päätöksenteon joustavuuteen.

Kasvavan byrokratian syyksi voidaan olettaa myös se, että suurempien kuntien ryhmässä kuntakoon kasvu kasvattaa sitä negatiivista eroa, minkä yrityk-

set näkevät kunnan yleisen asenneilmapiirin ja kuntaorganisaation välillä. Voidaan ajatella, että mitä suurempi organisaatio on, sen haasteellisempaa on ylimmän päätöksenteon asenteiden jalkauttaminen myös osaksi organisaation toimintaa. Yritystoimintamyönteisyyden lisääminen kunnan hallintoorganisaation toiminnassa voi kilpistyä hallintokoneiston omaan jäykkyyteen.

Kaiken kaikkiaan kunnan ja kuntaorganisaation koko näyttää kyselytutkimuksen tulosten valossa vaikuttavan kunnan yritysilmapiiriin sekä suoraan että epäsuoraan sen kautta, kuinka yhteneväinen on yritysten arvio kunnan yleisestä asenneilmapiiristä ja kuntaorganisaation toiminnasta. Pienten kuntien ongelmana on kunnan ja kuntaorganisaation vähäiset resurssit toteuttaa yritys-toimintaympäristön aktiivista kehittämistä ja toimia tarvittavana yhteistyökumppanina kunnan alueella toimivien yritysten kanssa. Suurten kuntien ongelmana taas on suuren hallinto-organisaation synnyttämä byrokratia, mikä vähentää organisaation kykyä toimia joustavana yhteistyökumppanina yritysten yksilöllisiä ja tilannekohtaisia tarpeita ajatellen. Tämän vuoksi kuntakoon kasvu parantaa kunnan yritysilmapiiriä johonkin rajaan asti, jonka jälkeen tilanne kuitenkin kääntyy päinvastaiseksi.

Kunnan yleiseen asenneilmapiiriin kunnan koko ei näyttäisi vaikuttavan. Kuten aikaisemmin on mainittu, yleisen asenneilmapiirin voidaan katsoa antavan tärkeimmän pohjan yritysilmapiiriin muodostumiselle myös kuntaorganisaation toiminnan ja kunnan alueen resurssitarjonnan suhteen. Korrelaatio erityisesti yleisen asenneilmapiirin ja kunnan organisaation toiminnan välillä on erittäin korkea ja toisaalta yritykset erittäin harvoin arvioivat kuntaorganisaation toiminnan paremmaksi kuin mitä kunnan yleisen asenneilmaston. Toisin sanoen arvio kunnan yritysilmapiiristä käytännössä ei voi nousta kovin korkeaksi ilman, että sen yleinen asenneilmapiiri koetaan hyväksi.

Mielenkiintoinen kysymys on, miksi kunnan yleinen asenneilmapiiri selkeästi vaihtelee eri kunnissa. Kunnan intressinä pitäisi olla tukea yritystoiminnan kehittymistä kunnan alueella, koska sillä on suora vaikutus kunnan talouteen. Taloudellisesti vahva kunta taas voi paremmin toteuttaa myös muita tavoitteitaan.

Koko yritysilmapiiriin muodostuminen, kuten kappaleissa 3.3 ja 3.4. on käyty läpi, perustuu ensisijaisesti päätöksenteon ja toiminnan asenteisiin. Jopa niin, että yritysilmapiiriin mittaaminen tilastoitavilla muuttujilla voi olla ongelmallista. Kyse on ensisijaisesti siitä, miten yritysten toimintaedellytykset halutaan huomioida kunnan omassa päätöksenteossa ja kuntaorganisaation toiminnassa. Kunnalla on valta ja mahdollisuudet toteuttaa hallintoaan niin, että se tukee yritystoiminnan kasvua kunnan alueella. Kyse ei ole yksin elinkeinopoliittisesta toiminnasta, joka vaikuttavuuden kannalta on ensisijaisesti toteutettava seutukuntatasolla, vaan erityisesti kunnan tavasta toimia kaikissa

eri tilanteissa, joissa kunta on osapuolena yksittäistä yritystä koskevissa ratkaisuissa.

Edellä havaittiin, että kunnan koko osaltaan vaikuttaa kuntaorganisaation toimintaan ja toisaalta resurssitarjontaan. Toisin sanoen on olemassa rakenteellisia tekijöitä, jotka vaikuttavat yritysilmapiirin muodostumiseen, vaikka kyseessä onkin nimenomaisesti asenteiden muodostamasta toimintakulttuurista. Näin ollen kuntien erilainen käytännön toimintaympäristö voi vaikuttaa myös siihen, että yritysilmapiiri koetaan erilaisena. Kunnan koko ei rakenteellisena tekijänä vaikuta kuitenkaan kunnan ylimmän päätöksentekoasteen yleiseen asenneilmapiiriin. Silti kunnat eroavat toisistaan eniten juuri tämän yritysilmapiirin osatekijän suhteen. Yleistä asenneilmapiiriä mittaavissa kysymyksissä tulosten hajonta on hieman suurempaa kuin organisaation toimintaa ja kunnan resurssitarjontaa mittaavissa kysymyksissä, vaikka siis näihin osaltaan vaikuttaa myös kunnan koko.

Näin ollen, kun ajatellaan, että kunnan päätöksenteon yleiseen asenteeseen ei vaikuta kunnan rakenteelliset tekijät ja toisaalta kunnan intressinä tulisi olla yritystoiminnan kehittyminen kunnan alueella, niin voidaan pitää jopa erikoisena sitä, että juuri yleinen asenneilmapiiri vaihtelee eniten. Periaatteessa voisi ajatella yleisen asenteen olevan kunnissa tasaisemmin positiivinen, koska kunnan taloudellisten toimintaedellytysten kannalta yritystoiminnan kehittyminen on suotavaa. Eroja kuntien kesken voisi kuvitella helpommin syntyvän kuntaorganisaation toiminnasta ja resurssitarjonnasta, koska niihin jossain määrin vaikuttava myös muut tekijät, kuten erot kuntien toimintaresursseissa ja hallinto-organisaatioissa.

Tutkimuksessa mukana olevat kunnat poikkeavat toisistaan paitsi kokonsa, niin myös muiden sellaisten tekijöiden suhteen, joilla voidaan olettaa olevan vaikutusta kunnan toimintaedellytyksiin tai jopa asenteisiin. Kunnat ja niiden lähiympäristöt ovat keskenään erilaisia paitsi asukasmäärän, niin myös sen suhteen, kuinka suurta osaa seutukunnan keskuskunta hallinnoi koko seutukunnan resursseista. Aiemmin taulukossa 1 on esitetty tutkimuksessa mukana olevien kuntien asukasmäärät ja kyseisen kunnan osuus koko seutukunnan väestöstä. Monissa tapauksissa keskuskunnan osuus koko seutukunnan asukasmäärästä nousee, paljolti tapahtuneiden kuntaliitosten myötä, huomattavan suureksi. Peräti joka viidennessä seutukunnassa sen keskuskunnan osuus koko väestöstä on yli 80 %, korkeimmillaan Rovaniemen seutukunnan kohdalla, jossa Rovaniemen kaupunki vastaa runsaasta 93 % koko seutukunnan väestöstä. Yli 30 % seutukunnista taas keskuskunnan osuus jää alle puoleen koko seutukunnan asukasmäärästä.

Erot asukasluvun suhteessa keskuskunnan ja koko seutukunnan välillä osoittavat suoraan myös sen, kuinka suuri merkitys seutukunnan suurimmalla kunnalla on yritysten toimintaympäristön kehittämisessä koko seutukunnan

kannalta. Kunta on paitsi oman päätöksentekonsa ja sen yritystoimintaan vaikuttavien tekijöiden suhteen suvereeni toimija, niin myös monopoliasemassa monien tärkeiden tuotantopanosten tarjoajana. Toisaalta yritysten sijoittautumisen kannalta seutukunta muodostaa tärkeimmän alueellisen toimintaympäristön, koska käytännössä alueelliset toimintaympäristötekijät ovat seutukunta, ei kuntakohtaisia. Voidaan siis ajatella, että yritys voi seutukunnan sisällä sijoittautua minkä kunnan alueelle tahansa ilman, että sen aluetason toimintaympäristö muuttuu. Sijaintipäätökseen voi tällöin erityisesti vaikuttaa erot seutukunnan eri kuntien yritystoimintamyönteisyydessä. Toisin sanoen kunnan oman alueen suvereniteetista ja monopoliasemasta huolimatta seutukunnan sisällä eräänlainen kilpailutilanne kuntien kesken on olemassa, mikäli seutukunta kokonaisuudessaan tarjoaa useampia mahdollisia yritykselle soveltuvia sijoittumiskuntia. Vaikka ajatusta kuntien välisestä kilpailusta ei voida rinnastaa yritysten väliseen, markkinoilla tapahtuvaan kilpailuun, niin ei kuitenkaan voida sulkea pois sitä mahdollisuutta, että kunnan on jollain tavoin reagoitava myös lähialueen muiden kuntien toimintaan. Vähintään voidaan ajatella, että kunnat oppivat toisiltaan hyviä käytäntöjä, mikä edistää kunnan yritysilmapiirin kehittymistä. Ajurina tähän luonnollisesti toimii tarve varmistaa yritystoiminnan ja sen synnyttämien tulojen saaminen oman kunnan alueelle.

Vastaavasti, mikäli yksi kunta vastaa käytännössä koko seutukunnan resursitarjonnasta, ei yrityksille ole olemassa eri sijoittautumisvaihtoehtoja alueen sisällä. Toiselle seutukunnalle sijoittautumisen kynnyks on huomattavasti korkeampi, eikä aina edes mahdollinen vaihtoehto. Näin ollen, mitä suurempi merkitys yhdellä kunnalla alueellisten resurssien tarjonnassa on, sen suurempi on sen niin sanottu monopolivoima suhteessa yritysten sijoittautumiseen. Vaikka tilannetta ei voida suoraan verrata markkinoilla toimiviin monopoleihin, voivat vaikutukset olla kuitenkin samanlaisia. Toisin sanoen organisaation oman toiminnan tehokkuus laskee ja tuotteiden tai palveluiden hinta/laatu suhde heikkenee. Kuntaorganisaatiossa tämä voi näkyä yritysilmapiirin heikkenemisenä. Yritysilmapiiri kunnassa voi heiketä, koska suurta vaaraa yritysten siirtymisestä lähikuntiin ei merkittävästi ole, eikä toisaalta kunnan toimintaa ja sen mahdollisia vaikutuksia voida verrata lähialueen kuntien kesken.

Kuntien poliittisen päätöksenteon voimasuhteet poikkeavat toisistaan, millä saattaa olla vaikutusta päätöksenteon asenteisiin yritysten kannalta katsottuna. Perinteisen käsityksen mukaan oikeistoenemmistöinen kunnan tai kaupungin valtuusto on valmiimpi huomioimaan elinkeinoelämän tarpeet kunnan päätöksenteossa kuin vasemmistoenemmistöinen valtuusto. Suomalaisella aineistolla muun muassa Kangasharju (2000) käytti vasemmistopuolueita edustavien valtuutettujen osuutta valtuustopaikoista selittävänä muuttujana tarkasteltaessa alueellisia eroja uusien yritysten perustamisaktiivisuudessa. Käytetyllä aineis-

tolla valtuuston puoluejakaumalla oli selvästi havaittavissa oma vaikutuksensa yritysten perustamisaktiivisuuteen alueella.

Oikeistopuolueiden osuus kunnan- tai kaupunginvaltuuston paikoista on tutkimuksessa mukana olevien kuntien osalta esitetty liitteessä 8. Oikeistopuolueiksi on tässä tapauksessa määritetty kokoomus, keskusta, RKP ja kristilliset. Kuviossa on erikseen vielä näytetty keskustapuolueen yksittäinen osuus kunnanvaltuutetuista, mikä monen tutkimuksessa mukana olevan pienemmän kunnan osalta on huomattavan suuri. Kahdeksassa kunnassa keskustalla on yksinään yli 50 % valtuustopaikoista.

Yli puolella tutkimuksessa mukana olevista kunnista oikeistopuolueiden osuus kunnan- tai kaupunginvaltuuston paikoista on yli 50 %. Asukasluvultaan pienemmissä kunnissa osuus on hyvin suuri, johtuen pääasiassa Keskustapuolueen erittäin suuresta merkityksestä. Länsi-Turunmaan osalta taas ratkaisevaa on RKP:n yli 50 % osuus kaikista kaupunginvaltuuston paikoista. Suurimmissa kaupungeissa valtuustojen poliittinen kirjo on pieniä kuntia laajempi ja oikeistopuolueiden yhteenlaskettu osuus valtuustopaikoista jää myös alhaisemmaksi.

Tutkimuksessa mukana olevat pienimmät kunnat ovat hyvin maaseutumaisia huolimatta siitä, että ne tuottavat suuren osan myös lähikuntien hyödyntämisestä palveluista. Alkutuotannon suhteellisen suuri merkitys kunnan elinkeinorakenteessa saattaa vaikuttaa myös kunnan toimintaan muun yritystoiminnan kannalta katsottuna. Alkutuotannon ja muun tuotanto- ja palvelutoiminnan edellytyksiin vaikuttavat tekijät saattavat poiketa toisistaan niin paljon, että kunnan maatalousvaltaisuus saattaa vaikuttaa muiden kuin alkutuotannon piirissä toimivien yritysten näkemyksiin kunnan toiminnasta. Kyselytutkimuksen aineisto on kerätty vain teollisuuden sekä kaupan ja muiden palveluiden osalta. Alkutuotannossa toimivat yritykset on rajattu kyselytutkimuksen ulkopuolelle. Tämän vuoksi kyselyn tuloksia on syytä peilata myös sitä vasten, kuinka suuri merkitys alkutuotannoilla kunnan elinkeinorakenteessa on.

Alkutuotannon työpaikkojen osuudet tutkimuksessa mukana olevien kuntien työpaikoista on esitetty liitteessä 9. Korkeimmillaan osuus nousee hieman yli 20 %:iin. Luonnollisesti osuudet ovat suurimpia juuri asukasluvultaan pienimpien kuntien osalta, kun taas suurimmissa kaupungeissa alkutuotannon työpaikkojen osuus jää hyvin marginaaliseksi. Ehkä selkein poikkeus on Kittilä, joka asukasmäärältään on tutkimuksessa mukana olevista kunnista kolmanneksi pienin, mutta jossa alkutuotannon työpaikkojen osuus jää suhteellisen alhaiseksi. Syyinä luonnollisesti on Kittilän kunnan kehittyminen erityisesti palvelutuotannon keskukseksi. Vastakkaisena esimerkkinä voidaan kenties pitää Loimaata, joka asukasmäärältään on tutkimuksessa mukana olevien kuntien keskikastia, mutta jossa alkutuotannon työpaikkojen osuus suhteellisen korkea, runsaat 15 %.

Edellä havaitsimme, kuinka yritysten näkemys kunnan yleisestä asenneilmapiiristä sekä kunnan organisaation toiminnasta ja resurssitarjonnasta ovat hyvin vahvasti sidoksissa toisiinsa. Kunnan koko osittain vaikuttaa havaittaviin eroihin näiden yritysilmapiirin osatekijöiden välillä. Erityisesti suurempien kaupunkien ryhmässä voidaan havaita, kuinka kunnan koko kasvattaa negatiivista eroa yleisen asenneilmapiirin ja kuntaorganisaation toiminnan saamien arvioiden välillä.

Tarkemman kuvan saamiseksi kunnan eri ominaispiirteiden mahdollisista vaikutuksista yritysilmapiirin muodostumiseen tarkastellaan kyselytutkimuksen aineistoa kysymyskohtaisesti suhteessa kuntien ominaispiirteisiin. Toisin sanoen parittaisen korrelaation avulla tutkitaan, vaikuttaako kunnan koko, sen osuus seutukunnan koko väestöstä, poliittiset voimasuhteet tai kunnan tuotantorakenteen maaseutuvaltaisuus kyselytutkimuksen tuloksiin. Aineistoa tarkastellaan, kuten aikaisemmin, erikseen pienempien ja suurempien kuntien ryhmissä. Korrelaatiokertoimet on esitetty taulukossa 4.

**Taulukko 4:** Kunnan ominaispiirteiden ja kunnan yritysilmapiirin osatekijöiden väliset korrelaatiot asukasluvultaan pienemmissä ja suuremmissa kunnissa

Asukasluvultaan pienemmät kunnat					Asukasluvultaan suuremmat kunnat			
	Alkutuo- tannon osuus	Väki- luku	Keskus- kus- kunnan osuus	Oikeis- ton osuus	Alkutuo- tannon osuus	Väki- luku	Keskus- kus- kunnan osuus	Oikeis- ton osuus
As1	0.01	0.19	-0.10	0.05	0.04	-0.10	-0.25	0.49
As2	0.05	0.25	0.01	-0.07	0.09	-0.23	-0.24	0.47
As3	0.02	0.26	0.03	-0.09	-0.03	-0.11	-0.20	0.45
Org1	-0.14	0.34	0.06	-0.08	0.05	-0.23	-0.19	0.46
Org2	-0.18	0.30	0.07	-0.08	0.09	-0.27	-0.25	0.51
Org3	-0.12	0.33	0.12	-0.11	0.13	-0.35	-0.29	0.46
Res1	-0.03	0.22	-0.07	-0.07	0.03	-0.07	-0.20	0.24
Res2	-0.13	0.26	-0.12	-0.07	-0.04	-0.21	-0.31	0.38
Res3	-0.20	0.30	-0.15	-0.19	0.11	-0.46	-0.15	0.44

Kunnan väkiluvun ja yritysilmapiiriä kartoittavien eri kysymysten välinen korrelaatio vastaa luonnollisesti sitä, kuinka aikaisemmassa tarkastelussa kuntakoon havaittiin vaikuttavan yritysilmapiirin eri osatekijöihin. Pienempien kuntien ryhmässä väkiluvun kasvu vaikuttaa positiivisesti kaikkien kysymysten saamiin vastauksiin. Selkeimmin positiivinen korrelaatio on havaittavissa



kunnan organisaation toimintaa kartoittavien kysymysten kohdalla ja heikoimmin yleistä asenneilmapiiriä mittaavien kysymysten kohdalla.

Tulos antaa kuitenkin viitteen siitä, että pienten kuntien ryhmässä yleinen asenneilmapiiri yritystoimintaa kohtaan paranee kuntakoon kasvaessa. Saattaa olla, että kunnan ylimmän johdon kiinnostus yritysten toimintaympäristön kehittämiseksi on osittain sidoksissa siihen, kuinka merkittävää yritystoimintaa kunnan alueella on. Näin ollen pienimpien kuntien päätöksentekijät olisivat enemmän kiinnostuneita vain kuntalaisia koskevista asioista, kun taas suuremmissa kunnissa mielenkiintoa suuntautuu enemmän myös yritystoiminnan edellytyksiin. Melko selkeästi voidaan havaita se, kuinka kuntakoon kasvu ja sitä kautta kuntaorganisaation paremmat resurssit vaikuttavat positiivisesti siihen, kuinka yritykset kokevat sen toiminnan. Myös resurssitarjonta koetaan suuremmissa kunnissa parempana, mitä voidaan myös selittää niiden paremmilla edellytyksillä toimia aktiivisesti tarvittavan tontti- ja toimitilatarjonnan kehittämiseksi.

Suurempien kuntien ryhmässä taas korrelaatiokertoimet saavat kaikissa tapauksissa negatiivisen arvon. Yleiseen asenneilmapiiriin kuntakoon kasvulla ei merkittäväällä tavalla ole vaikutusta, mutta kuntaorganisaation toimintaa kaikkien sitä mittaavien muuttujien osalta arvioidaan sitä huonommaksi, mitä suuremmasta kunnasta on kysymys. Selkein merkitys kuntakoon kasvulla isojen kuntien ryhmässä on siihen, kuinka kunta kykenee tarjoamaan kohtuuhintaisia tontteja ja toimitiloja. Huolimatta organisaation paremmista resursseista, suurempien kaupunkien on tulosten perusteella selvästi hankalampi ylläpitää alueellaan riittävää tarjontaa, mikä luonnollisesti vaikuttaa myös hintaan. Yhdeksi syyksi voidaan olettaa ongelmat tarvittavan raakamaan saatavuudessa.

Toisaalta ongelmat raakamaan saatavuudessa ja hinnassa ei todennäköisesti yksin voi selittää suurempien kaupunkien ongelmia riittävästi jalostaa raakamaata yritysten tarvitsemiksi tonteiksi. Sisäasiainministeriön ja Suomen kunta-liiton teettämässä Tonttibarometri 2010 -tutkimuksessa todetaan, että raakamaan vähäinen omistus koetaan ongelmaksi lähinnä pääkaupunkiseudun kunnissa. Erityisesti ongelma korostui pääkaupunkiseudun kehyskunnissa. Keski suurten kuntien vastaajista 40 % pitää kunnan raakamaan omistusta ongelmana. Keski suurten kuntien ryhmään barometrissa kuuluivat Riihimäki, Imatra, Uusikaupunki, Hyvinkää, Joensuu, Seinäjoki, Lahti, Vaasa, Kotka ja Salo. Barometrin muissa vastaajaryhmissä ei raakamaan omistuksen suhteen ollut ongelmaa. Muun muassa muissa kasvukeskuksissa, jotka barometrissa ovat Oulu, Turku, Tampere, Jyväskylä ja Kuopio vain 20 % vastaajista katsoo raakamaan omistuksen olevan ongelma kunnan tonttimarkkinoiden kannalta. Tonttimaan hintataso koetaan ongelmana vain pääkaupunkiseudulla ja pääkaupunkiseudun kehyskunnissa. Muissa kunnissa hintaa ei koeta erityiseksi ongelmaksi (Tonttibarometri, 2010). Näin ollen voidaan olettaa, että suurem-

milla kunnilla on toiminnan tehokkuuteen liittyviä ongelmia, minkä vuoksi kuntakoon kasvun tuomat paremmat resurssit eivät kuitenkaan riitä lisäämään tonttitarjontaa samassa suhteessa kysynnän kasvun kanssa.

Kunnan resurssitarjontaa mittaavissa kysymyksissä erityisesti huomiota kiinnittää se, että kunnan suuruudella ei ole vaikutusta siihen, miten kunnallisten tariffien hinnoittelu yritysten taholta koetaan. Kunnan koko itsessään ei näyttäisi näin ollen vaikuttavan tariffien hinnoitteluun. Sen sijaan keskuskunnan suuri koko suhteessa ympäröivään seutukuntaan näyttää jonkin verran vaikuttavan negatiivisesti ja oikeistoennemistöinen valtuusto taas positiivisesti siihen, kuinka yritykset tariffien hinnoittelun kokevat.

Keskuskunnan koko suhteessa sitä ympäröivään seutukuntaan näyttäisi vaikuttavan suurempien kuntien ryhmässä samansuuntaisesti kuin väkiluvun kasvu. Erona on, että kun kunnan yleistä asenneilmapiiriä mittaavien kysymysten kohdalla negatiivinen korrelaatio on hyvin heikko, niin keskuskunnan osuuden kasvulla on jo astetta selkeämpi negatiivinen vaikutus kunnan yleistä asenneilmapiiriä mittaaviin tekijöihin. Toisin sanoen, mitä suuremmasta osuudesta koko seutukunnan tarjoamista resursseista seutukunnan keskuskunta vastaa, sen huonomman arvion se yleistä asenneilmapiiriä mittaavien tekijöiden osalta saa.

Koska keskuskunnan suhteellisen merkityksen kasvaminen esimerkiksi kuntaliitosten kautta tarkoittaa samalla myös kuntakoon kasvua, niin voidaan ajatella, että pienempien kuntien ryhmässä tällä on myös positiivisia vaikutuksia. Tämän vuoksi keskittymisen mahdolliset haittavaikutukset eivät näy siinä, kuinka yritykset kokevat kunnan asenneilmapiirin. Toisin sanoen, koska pienten kuntien ryhmässä kuntakoon kasvu kaikilla käytetyillä mittareilla vaikuttaa positiivisesti yritysten näkemykseen kunnan toiminnasta, niin resurssien keskittyminen keskuskunnalle myös edesauttaa sen toimintaedellytyksiä, mikä näkyy yritysilmapiirin paranemisena.

Suurempien kuntien kohdalla taas kuntakoon kasvulla ei enää ole positiivista vaikutusta, vaan päinvastoin kuntakoon kasvu johtaa helposti yritysten kannalta huonommin toimivaan kuntaorganisaatioon. Näin ollen keskittymisen vaikutus yritysilmapiirin heikkenemiseen suurempien kuntien ryhmässä voi johtua kahdestakin syystä: kuntakoon kasvusta ja seutukunnan sisäisen sijoitautumisvaihtoehtojen vähenemisestä.

Selkein yhteys kyselyn tulosten ja kunnan ominaispiirteiden välillä löytyy siinä, että suurten kuntien ryhmässä poliittisen päätöksenteon puoluejakauma melko selkeästi korreloi kunnan yleistä asenneilmapiiriä, kuntaorganisaation toimintaa ja resurssitarjontaa kartoittavien muuttujien kanssa. Toisin sanoen näyttää siltä, että poliittisen päätöksenteon puoluejakauma vaikuttaa laajalti siihen, miten yrityksen kokevat oman sijaintikuntansa päätöksenteon asenteen, kuntaorganisaation toiminnan ja resurssien tarjonnan. Heikoin yhteys poliitti-

sella päätöksenteolla näyttäisi olevan muuttuinaan *Resurssi1*, eli ”*Kunnalliset tariffit ovat kohtuullisia verrattuna muihin kuntiin*”

Pienempien kuntien ryhmässä valtuuston puoluejakauma ei minkään käytetyn mittarin osalta näyttäisi vaikuttavan kunnan yritysilmapiiriin muodostumiseen. Kuten aikaisemmin on todettu, pienempien kuntien ryhmässä keskustapuolueella on hyvin vahva rooli kuntien poliittisessa päätöksenteossa, minkä vuoksi oikeistopuolueiden osuus valtuustojen poliittisessa jakaumassa korostuu. Vain 15 % tämän ryhmän kunnista ei ole oikeistoenemmistöistä valtuustoa eikä poliittisen päätöksenteon oikeisto–vasemmisto-jakauman mahdollista vaikutusta yritysten kokemukseen oman sijaintikuntansa yritysilmapiiristä todennäköisesti voida kunnolla edes mitata. Voidaan aiheellisesti olettaa, että oikeistopuolueiden osuuden kasvu tilanteessa, jossa niillä yhteensä jo on yli puolet valtuustopaikoista, ei välttämättä heijastu erityisemmin kunnan yritysilmapiiriin. Suurempien kuntien ryhmässä jako oikeisto- ja vasemmistoenemmistöisten kuntien osalta sen sijaan menee tasan, jolloin myös poliittisen päätöksenteon puoluejakauman mahdollinen vaikutus kunnan yritysilmapiiriin on tästä aineistosta paremmin havaittavissa.

Suurempien kuntien ryhmässä havaittava puoluejakauman selkeä vaikutus yritysten näkemyksiin kunnan yritysilmapiiristä korostaa poliittisen päätöksenteon merkitystä yritysilmapiiriin rakentumisessa. Lisäksi se osaltaan tukee sitä muissakin tutkimuksissa esitettyä näkemystä, että oikeisto–vasemmistotakselilla tarkasteltuna puolueiden välillä on eroja siinä, miten yritystoiminnan edellytykset päätöksenteossa halutaan huomioida.

Kuten kunnan yritysilmapiiriä mittaavien muuttujien keskinäistä korrelaatiota tarkasteltaessa havaittiin, kunnan yleistä asenneilmapiiriä mittaavat tekijät korreloivat erityisen voimakkaasti keskenään. Toisin sanoen yritysten käsitykset kunnan poliittisten päätöksentekijöiden ja kunnan ylimmän virkamiesjohdon asenteet yritystoimintaa kohtaan ovat hyvin yhteneväiset. Voidaan olettaa valtuuston kunnan ylimpänä vallankäyttäjänä merkittävästi vaikuttavan ylimmän virkamiesjohdon toimintaan. Toisaalta on luonnollista, että valtuuston enemmistön asenne heijastuu vahvasti myös johtavien virkamiesten valintakriteereihin. Näin ollen valtuusto, jonka enemmistö suhtautuu positiivisesti yritysten toimintaedellytysten parantamiseen kunnan alueella, valitsee todennäköisemmin myös sellaisen virkamiesjohdon, joka tätä tavoitetta parhaiten voi toteuttaa. Näin on selvää, että kunnan poliittinen puoluejakauma vaikuttaa yritysten näkemyksiin kaikista kunnan yleistä asenneilmapiiriä mittaavista tekijöistä.

Lisäksi lautakuntatyöskentelyn kautta poliittiset päätöksentekijät vaikuttavat myös suoraan siihen, miten konkreettinen päätöksenteko yritysten taholta koetaan. Siksi kuntaorganisaation toimintaa mittaavien muuttujien *ORG2* ja

*ORG3* voidaan katsoa olevan osittain myös suoraan sidoksissa poliittisten päätöstentekijöiden toimintaan.

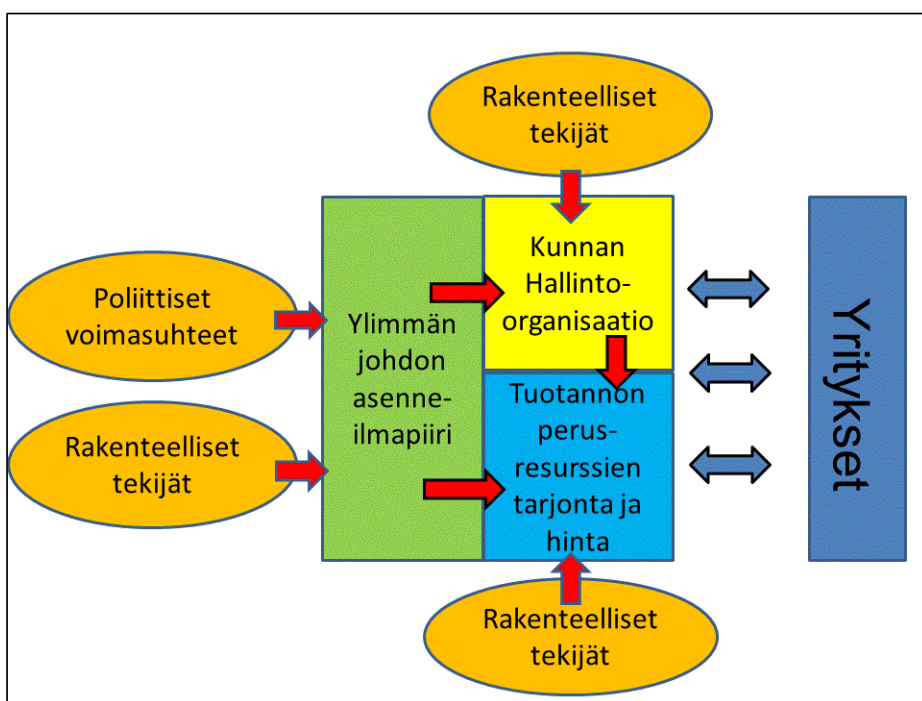
Kaavoitusratkaisut ja erityisesti tavoite ennakoida tulevaa tontti- ja toimitilatarpeita on myös paljolti sidoksissa poliittiseen päätöksentekoon. Esimerkiksi hankkeet laajempien yritystoiminta-alueiden kehittämiseksi kunnan alueella ovat selkeästi osa kunnan poliittista päätöksentekoa. Eri lautakunnat käsittelevät ja lopulta valtuustot ratkaisevat myös kaikki maankäyttö- ja kaavoitus-suunnitelmat, jolloin poliittisten päätöstentekijöiden asenteiden voidaan katsoa suoraan vaikuttavan kunnan tontti- ja toimitilatarjontaan.

On selvää, että poliittisen päätöksenteon ja ylimmän virkamiesjohdon välittyvät johdon kautta myös muuhun hallinto-organisaation toimintaan. Voidaan olettaa, että mikäli kunnan ylin päätöksenteon taso asettaa yritystoimintaympäristön kehittämisen ja yritystoiminnan kasvun tavoitelistallaan korkealle, niin tavoitteiden saavuttamiseksi myös kunnan hallinto-organisaation toimintaa pyritään sen johdon toimesta kehittämään niin, että tavoitteet mahdollisimman hyvin myös saavutetaan. Mikäli yleinen asenneilmapiiri taas ei ole erityisen yritystoimintamyönteinen, niin todennäköisesti myöskään hallinto-organisaation toiminnassa asiaan ei kiinnitetä yhtä paljon huomiota kuin vastakkaisessa tapauksessa.

Kaiken kaikkiaan tulokset osoittavat aineiston suurempien kuntien osalta sen, kuinka merkittävän pohjan poliittinen päätöksenteko asettaa kunnan yritysilmapiirin muodostumiselle. Koska korrelaatio kyselytutkimuksen kaikkien muuttujien ja valtuuston puoluejakauman välillä on hyvin selkeä, voidaan puoluejakaumalla olettaa olevan vaikutusta erityisesti kunnan yleiseen asenneilmapiiriin, jolla taas on vaikutusta kuntaorganisaation toimintaan. Pienten kuntien ryhmässä puoluejakauman vaikutusta ei voida havaita, koska oikeisto-vasemmisto-akselilla tarkasteltuna kuntakohtaisia eroja on lopulta varsin vähän ja erityisesti vasemmistoenemmistöisiä kuntia tässä ryhmässä ei juuri ole.

Vaikka korrelaatio puoluejakauman ja kunnan saaman arvion yritysilmapiirin eri osatekijöiden välillä on hyvin selkeä, on hyvä kuitenkin pohtia muita mahdollisia tähän vaikuttavia syitä kuin eri puolueustaisten henkilöiden erilainen suhtautuminen yritystoiminnan kehittämiseen kunnan alueella. Yksi vaikuttava taustatekijä voi esimerkiksi olla kunnan tuotantorakenne. Teollisuuden vahva merkitys todennäköisesti näkyy myös vasemmistopuolueiden suhteellisesti suurempana kannatuksena kunnan alueella. Toisaalta alueen ja kunnan vahvasti teollisuuspainotteinen tuotantorakenne saattaa heikentää muun yritystoiminnan kehittymistä alueella. Erityisesti vaikutusta voi olla niissä kaupungeissa, joiden elinkeinoelämä käytännössä rakentuu esimerkiksi yhden merkittävän teollisuusyrityksen varaan. Tällöin elinkeinopolitiikan merkitystä laajalti ajatellen ei alueella ehkä ole ymmärretty, koska käytännössä toiminta on historiallisesti paljolti pyörinyt yhden yrityksen ympärillä.

Kun yritys on tekemisissä kunnan kanssa, se tarkoittaa käytännössä yhteistyötä ja asiointia kunnan hallinto-organisaation kanssa. Toisaalta yritysten toimintaan vaikuttaa hyvin suoraan se, kuinka kunta kykenee tarjoamaan tuotannon perusresursseja. Näin ollen tarkasteltaessa kunnan yritysilmapiirin eri osatekijöitä voidaan yritysten ja kunnan varsinainen rajapinnan katsoa muodostuvan lähinnä kuntaorganisaation toiminnasta sekä tuotannon perusresursien tarjonnasta ja hinnasta kunnan alueella. Kunnan yritysilmapiiriä, sen muodostumista eri osatekijöistä, siihen vaikuttavia rakenteellisia tekijöitä ja sen kosketuspintaa yrityksiin nähden havainnollistetaan kuviossa 2.



**Kuvio 2:** Kunnan yritysilmapiiri osatekijöittäin, vaikuttavat rakenteelliset tekijät sekä yritysten ja kunnan välinen rajapinta

Yleinen asenneilmapiiri vaikuttaa suurelta osin myös kunnan hallinto-organisaation yritystoimintaystävällisyyteen. Mikäli kunnan yleinen asenneilmapiiri on hyvä, niin myös yritysten kohtaaman hallinto-organisaation toimintaa pidetään joustavana, tehokkaana ja yritysten tarpeita hyvin ymmärtävänä. Erityisesti tämä tulee esille suurten kuntien ryhmässä.

Asenneilmapiirin merkitys yritysilmapiirin muodostumisessa tulee hyvin esille siinä, että kyselytutkimuksessa vastaajat arvioivat kuntaorganisaation toiminnan hyvin harvoin kunnan yleistä asenneilmapiiriä paremmaksi. Toisin sanoen, mikäli yleinen asenneilmapiiri kunnassa on heikko, eivät yritysilmapiirin muuta osatekijät voi sitä juuri kompensoida. Voidaan siis ajatella, että kunnan yleinen asenne asettaa eräänlaisen perustason myös sille, kuinka kunnan hallinto-organisaatio yritysten näkökulmasta katsottuna toimii. Toisin sanoen, kunnan hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyys on ikään kuin alisteinen kunnan yleiselle asenneilmapiirille. Rakenteelliset tekijät vaikuttavat kuitenkin siihen, kuinka hyvin kunnan yleinen asenneilmapiiri välittyy osaksi kuntaorganisaation toimintaa.

Pienten kuntien ryhmässä ero kunnan yleisen asenneilmapiirin ja kuntaorganisaation saamien arvioiden välillä pienenee kuntakoon kasvaessa. Lisäksi kuntakoon kasvu vaikuttaa positiivisesti kunnan viranhaltijoiden asenneilmapiiriin. Voidaan ajatella, että kuntakoon kasvaessa kunnan päätöksenteossa ja toiminnassa annetaan enemmän merkitystä myös yritystoimintaympäristön kehittämiseksi. Tämä edistää kunnan tavoitteellisen elinkeinopolitiikan harjoittamista samalla kun kasvavat resurssit antavat myös paremmat edellytykset tavoitteiden toteuttamiseen.

Suurissa kunnissa hallinto-organisaatioiden koko ja kasvava byrokratia taas heikentää kunnan yritysilmapiiriä. Erityisesti kunnan kyky toimia joustavasti yritysten yksilöllisten tarpeiden mukaisesti ja toisaalta päätöksenteon nopeus kärsivät kuntakoon kasvaessa. Organisaation kasvulla ei suurten kuntien ryhmässä enää ole merkitystä toimintaresurssien kannalta. Sen sijaan hallinto-organisaation kasvu synnyttää kasvavan byrokratian myötä enemmän ongelmia kunnan yritysilmapiirin suhteen. Tämän vuoksi negatiivinen ero yleisen asenneilmapiirin ja kuntaorganisaation toiminnan arvioiden välillä kasvaa kuntakoon kasvaessa. Toisin sanoen suurissa kunnissa hyvinkin asenneilmapiirin jalkauttaminen osaksi kuntaorganisaation toimintaa näyttää tulosten valossa olevan hankalampaa.

Voidaan havaita myös seutukunnan keskuskunnan eräänlaisen monopolivoiman, jota kuvaa sen osuus koko seutukunnan väestöstä, heikentävän kunnan yritysilmapiiriä. Keskuskunnan suuruudella suhteessa ympäröivään seutukuntaan on vaikutusta paitsi kuntaorganisaation toimintaan, niin myös yleiseen asenneilmapiiriin. Toisin sanoen myös poliittisten päättäjien ja kunnan ylimmän virkamiesjohdon asennetta yritystoimintaympäristön kehittämistä kohtaan näyttää heikkenevän, jos lähialueella ei ole merkittäviä vaihtoehtoja yritysten sijoittautumisen kannalta. Näin ollen seutukuntarakenne, jossa voidaan olettaa esiintyvän ainakin tietyn asteista kuntien välistä kilpailua, näyttää edistävän kuntien halukkuutta niiden oman toiminnan kautta parantaa yritysten toimintaedellytyksiä. Tämä taas todennäköisesti näkyy myös joustavampana asenteena

yksittäistä yritystä koskevien päätösten kohdalla. Tulos osittain vastaa jo aiemmin esitettyä Porterin (1996) näkemystä siitä, että aluetason julkishallinnon toimijoiden tietynasteinen kilpailu vaikuttaa positiivisesti alueen toimintaympäristön kehittämiseen. Pienillä seutukunnilla keskuskunnan suhteellisen merkityksen kasvu tarkoittaa myös sen käytettävissä olevien resurssien kasvamista. Tällä on positiivinen vaikutus yritysilmapiiriin kannalta, mikä kompensoi keskittymisen mahdollisia haittavaikutuksia. Kunnan resurssien kasvun tuomien etujen vuoksi kuntaliitokset ja jopa seutukunnan kokoiset kunnat voivat pienemmillä seutukunnilla olla enemmänkin toivottuja ajatellen kunnan yritysilmapiirin kehittymistä.

Tarkasteltujen rakenteellisten tekijöiden vaikutukset kunnan yritysilmapiiriin eri osatekijöihin, sekä toisaalta yleisen asenneilmapiiriin välittymiseen osaksi hallinto-organisaation toimintaa, on tiivistetysti esitetty taulukossa 5. Kunnan ”monopolivoima” taulukossa tarkoittaa sitä, kuinka suuren osan tarkastelussa mukana oleva niin sanottu keskuskunta muodostaa koko seutukunnasta asukasmäärillä mitattuna. Koska vaikutukset ovat pääasiassa vastakkaiset suurten ja pienten kuntien kohdalla, on niitä tarkasteltava erikseen kummankin ryhmän osalta.

**Taulukko 5:** Rakenteellisten tekijöiden vaikutukset kunnan yritysilmapiiriin osatekijöihin ja yleisen asenneilmapiiriin välittymiseen osaksi hallinto-organisaation toimintaa

Oikeistopuolueiden osuus	Pienet	Suuret
Yleinen asenneilmapiiri	0	+
Hallinto-organisaation toiminta	0	+
Resurssitarjonta	0	+
<b>Kunnan koko</b>		
Yleinen asenneilmapiiri (viranhaltijat)	+	0
Hallinto-organisaation toiminta	+	-
Resurssitarjonta (saatavuus ja hinta)	+	-
Asenneilmapiiriin jalkautus organisaation toimintaan	+	-
<b>Kunnan ”monopolivoima”</b>		
Yleinen asenneilmapiiri	0	-
Päätöksenteon nopeus	0	-
Kaavoituksen ennakoivuus	0	-

#### 4.4 Kunnan hallinto-organisaation toimintaa mittaava kysely

Tiettyjen rakenteellisten tekijöiden voidaan havaita vaikuttavan siihen, kuinka hyvin yleinen asenneilmasto näkyy myös yritysten arvioissa kunnan hallinto-organisaation toiminnasta. Toisin sanoen, vaikka kunnan yleinen asenneilmapiiri olisi hyvä, niin mahdollisuudet sen välittymiseen myös osaksi hallinto-organisaation toimintaa voi vaihdella eri kunnissa. Käytännön tasolla tämä näkyy eroina yritysilmapiirissä, vaikka yleinen asenneilmapiiri olisi arvioitu kunnissa yhtä hyväksi. Toisaalta voidaan sanoa, että rakenteellisten tekijöiden vuoksi kunnan yritysilmapiiri ei kokonaisuudessaan aina saavuta sitä tasoa, mitä ylimmän johdon asenteen pohjalta olisi mahdollista olettaa. Koska negatiivinen ero kunnan yleisen asenneilmapiirin ja hallinto-organisaation saamien arvioiden välillä suurempien kuntien osalta kasvaa kuntakoon kasvaessa, on melko helppoa olettaa sen johtuvat hallinto-organisaation koon kasvusta. Toisin sanoen mitä suurempi hallinto-organisaatio on, sen vaikeampaa on mahdollista yritysmyönteistä asennetta jalkauttaa myös osaksi organisaation toimintaa. Tämän vuoksi erityisesti suuren kaupungit näyttäisivät kärsivän siitä, että yritysilmapiiriä, yritysten kokemusta kunnan yritystoimintamyönteisyydestä, ei saada nostettua yleisen asenneilmapiirin osoittamalle tavoitetasolle. Vastaavasti pienten kuntien osalta voidaan sanoa, että kunnan mahdollisesti asettamat elinkeinopoliittiset tavoitteet voidaan saavuttaa vain kuntaorganisaation riittävien toimintaresurssien avulla.

Yritysten kanssakäyminen ja yhteistyö käytännön tasolla tapahtuu pääasiassa kunnan hallinto-organisaation kanssa ja toisaalta sen toiminnalla on oma, asenneilmapiiristä osin riippumaton, merkityksensä kunnan yritysilmapiirin muodostumisessa. Tämän vuoksi on syytä tarkemmin selvittää niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat yritysten näkemyksiin hallinto-organisaation toiminnasta ja näin ollen myös kunnan edellytyksiin oman organisaationsa kautta edistää yritystoiminnan kehittymistä kunnan alueella.

Kunnan hallinto-organisaation toiminnan tarkempi tarkastelu ei yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn tulosten avulla ole mahdollista. Tätä varten toteutetaan toinen, kohderyhmältään rajattu ja vain hallinto-organisaation toimintaa yritysten näkökulmasta mittaava kysely. Kysely kohdennetaan niin, että tulosten avulla on mahdollista tarkastella hallinto-organisaation toiminnan eroja eri kokoluokan kunnissa. Yritysilmapiiriä kartoittavan kyselyn tuloksia hyödynnetään siten, että mukaan valitaan kuntia, jotka ovat hallinto-organisaation toiminnasta saaneet erityisen hyvän tai huonon arvion ja toisaalta mukaan otetaan niin sanottuja keskivertokuntia.

Kaiken kaikkiaan hallinto-organisaation toimintaa tarkemmin selvittävä kysely toteutetaan 28 kunnan alueella. Pienten kuntien ryhmästä mukana ovat Kaustinen, Kittilä, Laihia, Kemijärvi, Sodankylä, Ii Kitee, Kuhmo, Saarijärvi,



Nivala, Kankaanpää, Länsi-Turunmaa, Loviisa, Uusikaupunki, Loimaa, Piek-sämäki ja Äänekoski. Suurten kuntien ryhmästä taas mukana ovat Raahe, Sa-vonlinna, Riihimäki, Raasepori, Kajaani, Kotka, Seinäjoki, Vaasa, Hämeen-linna, Pori, Kouvola, Kuopio ja Turku.

#### 4.4.1 Hallinto-organisaation käytännön toimintaa mittaavat kysymykset

Voidaan ajatella, että suuremmilla kunnilla on paremmat edellytykset hankkia tarvittavaa osaamista, jolloin kuntaorganisaation asiantuntemus voi paremmin palvella yritystoiminnan tarpeita. Yritysten näkemyksiä kuntaorganisaation mahdollisuuksista toimia myös tarvittavana asiantuntijaorganisaationa kartoitetaan väittämällä:

- Kunnan henkilökunnan asiantuntemus helpottaa yritysten omaa suunniteluprosessia esimerkiksi investointien toteuttamisessa

Kunnan yritystoimintamyönteisen asenneilmapiirin voidaan olettaa vaikuttavan siihen, kuinka paljon hallinto-organisaatiossa kiinnitetään huomiota sen yritystoimintaedellytysten kehittämiseen. Toisin sanoen voidaan olettaa, että elinkeinopolitiikan rooli on suurempi kunnissa, joiden hallinto-organisaation toiminta on ensimmäisessä kyselyssä arvioitu hyväksi. Toisaalta myös kunnan koko voi olla vaikuttava tekijä. Yritystoiminnan keskittyminen suuriin kaupunkiseutuihin korostaa myös kuntien harjoittaman elinkeinopolitiikan merkitystä ja vaikuttavuutta näillä alueilla. Sen sijaan on mahdollista, että pienemmissä kunnissa kiinnostus yritystoimintaa kohtaan on sen pienemmän merkityksen vuoksi vähäisempää.

Voidaan olettaa, että mitä suurempi merkitys yritystoiminnan kehittämisellä kunnan päätöksenteossa on, sitä tarkemmin kunnan päätöksenteon yritystoimintavaikutukset myös huomioidaan. Tämä luonnollisesti heijastuu myös siihen, kuinka hyvin ne kunnan hallinto-organisaation avainhenkilöiden osalta tunnetaan. Toisin sanoen yritysten toimintaympäristön kehittämisen, eli kunnan elinkeinopoliittisen toiminnan merkitys näkyy siinä, kuinka hyvin kunnan hallinto-organisaation avainhenkilöt ymmärtävät kunnan toiminnan antamat mahdollisuudet ja päätöksenteon vaikutukset yritystoiminnan kannalta.

Kunnan hallinto-organisaation avainhenkilöiden sitoutumista elinkeinopoliittiseen toimintaan mitataan sillä, kuinka hyvin päätösten yritystoimintavaikutukset kuntaorganisaatiossa tunnetaan. Kyselyssä käytettävä väittäjä on:

- Kunnan päätöksenteon avainhenkilöillä on hyvä tietämys eri päätösten yritystoimintavaikutuksista

Vaikka rakenteellisten tekijöiden vaikutusten tarkastelun perusteella hallinto-organisaation kokoa voidaan pitää sen toimintaan vaikuttavana tekijänä, niin ei toisaalta voida myöskään sulkea pois yksilöllisten tekijöiden mahdollista merkitystä. Toisin sanoen, vaikka kunnallishallinto toimii tietyn hallinnollisen mallin mukaisesti, niin silti joidenkin organisaatiossa työskentelevien henkilöiden oma henkilökohtainen aktiivisuus voi ratkaisevalla tavalla vaikuttaa siihen, miten koko kunnan hallinto-organisaation toiminta yritysten kannalta koetaan. Näin ollen kunnan yritysilmapiiri sen hallinto-organisaation toiminnan osalta voi lopulta nojautua tiettyjen avainhenkilöiden omaan vahvaan panokseen ja yhteistyökykyyn yritysten kanssa. Tämän vuoksi vastaajia pyydetään arvioimaan yksittäisten kunnan palveluksessa olevien avainhenkilöiden merkitystä seuraavilla väittämillä:

- Yksittäisten kuntaorganisaatiossa työskentelevien henkilöiden toimilla ei ole suurta merkitystä kunnan yritystoimintaystävällisyyden kannalta
- Kunnan henkilöstön henkilökohtainen panos ja aktiivisuus yritystoiminnan edellytysten kehittämiseksi on vahva

Kunnan asenne yritystoiminnan kehittämistä kohtaan saattaa käytännön tasolla näkyä myös siinä, kuinka helppoa kontaktointi yritysten näkökulmasta on. Mikäli yritystoimintaedellytysten kehittäminen on toiminnan tavoitteissa asetettu tärkeälle sijalle, voidaan sen olettaa heijastuvan myös yritysten edellytyksiin tavoittaa kulloinkin oikea henkilö kunnan hallinnosta. Toisaalta yrityksen yhteydenoton merkitys kunnan kannalta todennäköisesti näkyy myös siinä, kuinka nopeasti tarvittava tapaaminen oikeiden henkilöiden kanssa pyritään järjestämään.

Pienemmässä organisaatiossa hallinnon eri tasoja on todennäköisesti vähemmän, mikä saattaa helpottaa ja nopeuttaa yrityksen ja kunnan välistä yhteistyötä, minkä vuoksi myös kunnan koolla voi olla vaikutusta yhteydenpidon helppouteen. Yritysten näkemystä sijaintikuntansa hallinto-organisaation toiminnasta mitataan väittämällä:

- Tarvittaessa tapaaminen tai muu kontaktointi oikean henkilön kanssa toteutuu nopeasti

Paitsi kunnan, myös yrityksen koolla saattaa olla oma vaikutuksensa siihen, kuinka yhteistyön sujuminen yritysten taholta koetaan. Kuten aiemmin kapp-

leessa 4.1. on mainittu, Elinkeinoelämän Keskusliiton tekemissä selvityksissä kuntien on todettu usein keskittyvän enemmän suurten yritysten kanssa tehtävään yhteistyöhön, mikä on noussut esille pienempien yritysten edustajien kriittikkinä siitä, että yrityksiä ei kunnissa kohdella tasapuolisesti. On luonnollista olettaa, että yrityksen koko suhteessa kunnan koko elinkeinoelämään ei voi olla vaikuttamatta siihen, kuinka herkästi yrityksen mahdolliset tarpeet huomioidaan kunnan päätöksenteossa. Näin ollen voidaan olettaa, että pienissä kunnissa, joissa yhden yrityksen suhteellinen merkitys on suurempi, myös yhteistyö pienten yritysten kanssa on joustavampaa kuin suurissa kaupungeissa.

Toisaalta voidaan ajatella, että jos kunta haluaa aktiivisesti kehittää yritysten toimintaedellytyksiä alueellaan, ovat pienet ja keskisuuret yritykset kuitenkin tärkeä kohderyhmä jo yksin siksi, että ne edustavat suurinta osaa koko yrityskentästä. Myös elinkeinopolitiikan vaikuttavuuden kannalta pk-sektorin merkitys korostuu, koska pk-yritysten osuus kaikista työllisistä on yli 60 % ja toisaalta henkilöstömäärän kasvun on havaittu olevan 2000-luvulla nopeinta mikroyrityksissä ja hitainta suuryrityksissä (Kiema, 2008). Yrityksen oman kokoluokan vaikutusta kunnan päätöksentekoon arvioidaan väittämällä:

- Yritysten koko ei vaikuta kunnan asenteeseen yritystä koskevassa päätöksenteossa

Vastaaminen edellä esitettyihin kysymyksiin tapahtuu samalla asteikolla 1–10 (1 = täysin eri mieltä, 10 = täysin samaa mieltä) kuin kunnan yritysilmapiiriä mittaavassa kyselyssä.

#### 4.4.2 Hallinto-organisaation toimintaa mittaavan kyselyn tulokset

Kunnan hallinto-organisaation toimintaa mittaavan kysely toteutettiin aiemmin mainitun 28 kunnan alueella siten, että kysely lähetettiin kaikkiin kyseisissä kunnissa sijaitseviin kauppakamareiden jäsenyrityksiin. Vastauksia kyselyyn tuli kaikkiaan 632 ja ne on jaettu ryhmiin sekä kunnan kokoluokan että toisaalta sen mukaan, kuinka hyvän arvion kunta on yritysilmapiiriä mittaavassa kyselyssä kunnan hallinto-organisaation toiminnan osalta saanut. Kunnat on jaettu suuriin ja pieniin sen mukaan, mihin ryhmään ne ensimmäisen kyselyn tulosten tarkastelussa oli jaettu. Näin pienten kuntien ryhmään kuuluvista kunnista saatiin yhteensä 167 vastausta ja suurista kunnista 465.

Kunnista, jotka yritysilmapiiriä mittaavassa kyselyssä saivat erityisen hyvän arvon, saatiin 140 vastausta. Kyseiset kunnat ovat Uusikaupunki, Pieksämäki, Kemijärvi, Raahe, Äänekoski, Loimaa, Riihimäki ja Seinäjoki. Niin sanotuista keskiarvokunnista, joita ovat Kuopio, Hämeenlinna, Pori, Vaasa ja Loviisa,

saatiin 209 vastausta. Huonon arvion saaneista kunnista, eli tässä tapauksessa Kitee, Kankaanpää, Saarijärvi, Parainen, Turku, Kotka, Kouvola ja Kuhmo, saatiin yhteensä 206 vastausta.

Sitä, jakautuvatko vastaukset eri tavoin eri ryhmissä tarkastellaan ristiintaulukoinnin avulla. Vastaajat ovat antaneet arvionsa asteikolla 1–10, jolloin arvoja 1–5 voidaan pitää laskennallista keskitasoa huonompina ja vastaavasti arvoja 6–10 keskitasoa parempina. Tarkastelun yksinkertaistamiseksi vastaukset jaetaan näin kahteen ryhmään, eli ”alle keskitason” ja vastaavasti ”yli keskitason”. Toisin sanoen vastauksia tarkastellaan vain siltä pohjalta, kuinka suuri osuus vastauksista saa arvon 1–5 ja kuinka suuri osuus arvon 6–10. Vastaajat arvioivat väittämiä sen mukaan, ovatko he niistä täysin samaa mieltä (10), täysin eri mieltä (1) tai jotain tältä väliltä. Näin ollen mikäli vastaus saa arvon 1–5, voidaan vastaajan katsoa olevan enemmän eri kuin samaa mieltä. Vastaavasti jos vastaus on asteikolla 6–10, on vastaaja enemmän samaa, kuin eri mieltä väittämän kanssa. Sitä, poikkeavatko vastausten jakaumat toisistaan eri kuntaryhmien kesken tarkastellaan  $\chi^2$ -testin avulla.

Tulokset yritysilmapiiriltään toisistaan poikkeavien kuntien aineiston osalta on esitetty liitteessä 10, jossa näkyy vastausten jakaumat sekä  $\chi^2$ -testiarvo ja sitä vastaava p-arvo. Voidaan havaita, että kaikkien muiden kysymysten kohdalla kuin yksittäisen kuntaorganisaatiossa työskentelevän henkilön merkitystä arvioitaessa, erot vastausten jakaumissa ovat selvästi tilastollisesti merkitseviä. Toisin sanoen, kun verrataan vastausten hajontaa hallinto-organisaation toiminnasta hyvän, keskitasoisen ja huonon arvion saaneiden kuntien kesken, voidaan havaita vastausten johdonmukaisesti noudattavan sitä näkemystä, joka aikaisemman kyselyn tulosten perusteella oli odotettavissa. Toisin sanoen kunnat, joiden hallinto-organisaation toiminta on saanut hyvän arvion edellisessä kyselyssä, saavat myös sen toimintaa tarkemmin mitaavien kysymysten kohdalla paremman arvion kuin muut. Vastaavasti ensimmäisessä kyselyssä huonoimmin menestyneet kunnat näyttävät saavan huonomman arvion myös uudessa kyselyssä. Osaltaan tämän voidaan katsoa varmentavan jo aiemmin saatua tulosta, eli vaikka kysymykset on asetettu eri tavalla ja osittain myös vastaajat voivat vaihdella, niin näkemykset kuntien hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyydestä sekä asennetta että enemmän käytännön toimintaa mitaavassa kyselyssä ovat yleisesti ottaen samansuuntaiset.

Yksittäisen kuntaorganisaatiossa työskentelevän henkilön merkitystä arvioitaessa vastausten hajonta kuitenkin poikkeaa verrattuna muihin kysymyksiin. Näin ollen hyvin selvästi on havaittavissa, että vastaajien käsityksen mukaan yksittäisellä henkilöllä voi olla suuri vaikutus siihen, kuinka yritystoimintaystävällisenä kunnan hallinto-organisaation toimintaa voidaan pitää. Mielenkiintoista on se, että tässä tapauksessa ei näyttäisi olevan merkitystä sillä, kuuluuko kunta niin sanottuihin hyviin, keskiarvoisiin tai huonoihin. Kaikissa tapa-

uksissa yksittäisten kunnan palveluksessa olevien henkilöiden merkitys kunnan yritystoimintaystävällisyyden muodostumisessa korostuu.

Kokonaisuudessaan parhaimman arvion esitetystä väittämästä saa ”*Tarvittaessa tapaaminen tai muu kontaktointi oikean henkilön kanssa toteutuu nopeasti*”. Kaikkiaan 64 % vastaajista arvioi tämän väittämän pitävän paikkansa asteikolla 6–10. Niin sanottujen hyvien kuntien ryhmässä osuus on 80 %, keskiarvo kunnissa 65 % ja niin sanotuissa huonoissakin kunnissa melko tarkkaan 50 %.

Vastaavasti heikoimman arvion kokonaisuudessaan sai se, kuinka merkitykselliseksi yrityksen oma koko katsottiin suhteessa yritystä koskevaan päätöksentekoon kunnassa. Niin sanottujen hyvienkin kuntien kohdalla hieman alle puolet, eli 48 % vastaajista antoi väittämään ”*Yrityksen koko ei vaikuta kunnan asenteeseen yritystä koskevassa päätöksenteossa*” arvionsa asteikolla 6–10. Keskiryhmän kunnissa osuus oli 28 % ja huonojen kuntien ryhmässä 20 %. Toisaalta tämän kysymyksen kohdalla on havaittavissa myös suurin suhteellinen ero hyvien ja huonojen kuntien välillä. Hyvien kuntien ryhmässä vastauksia asteikolla 6–10 saatiin yli kaksi kertaa enemmän kuin huonojen kuntien ryhmässä. Toisin sanoen yritystoimintamyönteisimmät kunnat näyttäisivät eroavan muista eniten juuri siinä, kuinka erikokoiset yritykset huomioidaan kunnan hallinto-organisaation toiminnassa. Silti juuri tämän asian osalta näyttäisi kaikissa kunnissa olevan eniten parantamisen varaa.

Suuret erot on havaittavissa myös siinä, kuinka yritykset arvioivat kunnan aktiivisuutta elinkeinopolitiikan harjoittamisen suhteen ja toisaalta kunnan henkilöstön henkilökohtaista panosta sen toteuttamisessa. Kun hyvien kuntien ryhmässä kysymykseen ”*Kunnan henkilöstön avainhenkilöillä on hyvä tietämys eri päätösten yritystoimintavaikutuksista*” 65 % vastasi asteikolla 6–10, oli vastaava osuus keskiarvokunnissa 55 % ja huonoissa kunnissa vain 38 %. Kysymys mittaa elinkeinopolitiikan ja kunnan yritystoimintaympäristön kehittämisen merkitystä osana kunnan hallinto-organisaation päivittäistä työtä. Näin ollen voidaan havaita selkeä yhteys sen välillä, miten aktiivinen elinkeinopolitiikka ja yritysten kokema asenneilmasto vaihtelevat eri kunnissa. Voidaan olettaa, että mikäli kunnan ylin johto antaa suuren painoarvon yritystoimintaympäristön ja yritysysteistyön kehittämiseksi, se heijastuu yritysten näkemyksiin kunnan asenneilmastosta sekä hallinto-organisaation kykyyn huomioida yritysten tarpeet ja toimintaedellytykset.

Vastausten jakauma arvioitaessa kunnan henkilöstön omaa panostusta aktiivisen elinkeinopolitiikan toteuttamisessa jakautuu likimain samoin kuin arvioitaessa yritystoimintaympäristön kehittämisen merkitystä kunnan päivittäisessä toiminnassa. Hyvien kuntien ryhmässä kysymykseen ”*Kunnan henkilöstön henkilökohtainen panos ja aktiivisuus yritystoiminnan edellytysten kehittämiseksi on vahva*” antoi 68 % vastaajista arvionsa asteikolla 6–10, kun vas-

taava osuus keskivertokunnissa oli 55 % ja huonoissa kunnissa 39 %. Toisin sanoen yritysilmapiiriltään hyvän kunnan yhtenä perusominaisuutena voidaan pitää aktiivista elinkeinopolitiikkaa, jota toteutetaan kunnan avainhenkilöiden toimesta, joilla on myös hyvä ymmärrys kunnan päätöksenteon yritystoimintavaikutuksista.

Mielenkiintoisena havaintona voidaan pitää sitä, että vastaukset väittämän ”*Yksittäisten kuntaorganisaatioissa työskentelevien toimilla ei ole suurta merkitystä kunnan yritystoimintaystävällisyyden kannalta*” kohdalla eivät jakaudu eri tavoin eri kuntaryhmien kesken. Kaiken kaikkiaan 71 % kaikista vastaajista arvioi kyseistä väittämää asteikolla 1–5, eli ovat ainakin jossain määrin eri mieltä väittämän kanssa. Toisin sanoen hyvin vahvasti näyttää siltä, että kunnan hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyys tietyllä tavalla rakentuu organisaation yksittäisten toimijoiden kautta. Tämä pätee riippumatta siitä, koetaanko kuntaorganisaation yleinen yritysilmapiiri hyvänä tai huonona.

Kunnan henkilöstön henkilökohtaisen panoksen merkitys näkyy myös siinä, kuinka sen omaa osaamista arvioidaan eri kunnissa. Väittämää ”*Kunnan henkilöstön asiantuntemus helpottaa yritysten omaa suunnitteluprosessia esimerkiksi investointien toteuttamisessa*” arvioi hyvien kuntien ryhmässä asteikolla 6–10 kaikkiaan 64 % vastaajista. Sen sijaan niin sanottujen huonojen kuntien ryhmässä vastaava osuus on 42 %.

Kunnan koko, jonka voidaan olettaa olevan suoraan verrannollinen myös sen hallinto-organisaation kokoon, näyttää osaltaan vaikuttavan siihen, kuinka yritystoimintamyönteisenä kunnanhallinto yritysten kannalta koetaan. Vaikka kunnan yleinen asenneilmapiiri suurelta osin määrittelee myös kunnan hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyyden, voidaan myös kunnan suuruuden havaita omalta osaltaan vaikuttavan tuloksiin. Pienten kuntien ryhmässä kuntakoon kasvulla oli positiivisia, kun taas suurten kuntien ryhmässä negatiivisia vaikutuksia yritysten näkemyksiin kunnan hallinto-organisaation toiminnasta. Lisäksi voitiin havaita vastaavanlainen yhteys kunnan yleisen asenneilmapiirin välittymisessä osaksi kuntaorganisaation toimintaa. Pienten kuntien ryhmässä asenneilmapiiri ja kuntaorganisaation toiminta saivat yhteneväisemmän arvion kuntakoon kasvaessa. Suurten kuntien ryhmässä taas ero yleisen asenneilmapiirin ja kuntaorganisaation toiminnan välillä jonkin verran kasvoi kuntakoon kasvaessa.

Jotta eroja kuntaorganisaation käytännön toiminnan välillä voidaan selvittää, tarkastellaan aineistoa erikseen pienten ja suurten kuntien ryhmässä. Jako tehdään samalla perusteella kuin aiemmassa tarkastelussa. Vastausten jakaumat pienten ja suurten kuntien ryhmissä sekä havaittujen erojen tilastollisen merkitsevyyden testaamiseen käytettävä  $\chi^2$ -testiarvo ja vastaava p-arvo on esitetty liitteessä 11.

Selkein ero pienten ja suurten kuntien välillä on havaittavissa siinä, miten yrityskoon katsotaan vaikuttavan kunnan asenteeseen sitä koskevassa päätöksenteossa. Pienten kuntien ryhmässä 40 % vastaajista arvioi väitettä ”*Yrityksen koko ei vaikuta kunnan asenteeseen yritystä koskevassa päätöksenteossa*” asiteikolla 6–10, eli pitää väitettä enemmän totena kuin epätotena. Vastaavasti suurten kuntien ryhmässä vastaava osuus on vain 28 %. Edellisessä tarkastelussa havaittiin, että suurin ero niin sanotusti hyvien ja huonojen kuntien välillä löytyy juuri siitä, kuinka yrityksen koko vaikuttaa päätöksenteon asenteeseen. Näin ollen voidaan sanoa, että pienten kuntien etu suuriin nähden löytyy erityisesti siitä, että yritykset ovat niissä tasapuolisemmassa asemassa. Tätä voidaan pitää varsin luonnollisena tuloksena, koska pienten yritysten suhteellinen merkitys kasvaa kuntakoon pienentyessä. Vastaavasti voidaan olettaa, että mitä suurempi merkitys yrityksellä on suhteessa kunnan koko elinkeinotoimintaan, sen paremmin sen toimintaedellytykset osataan ottaa kunnan päätöksenteossa huomioon.

Toinen tekijä, jossa pienen kunnan hallinto-organisaation toiminta näyttää jonkin verran poikkeavan suurten vastaavasta, on arvio siitä, kuinka nopeasti kontaktointi oikean henkilön kanssa tarvittaessa toteutuu. Pienten kuntien ryhmässä 70 % ja suurten kuntien ryhmässä 61 % vastaajista on enemmän samaa kuin eri mieltä väittämän ”*Tarvittaessa tapaaminen tai muu kontaktointi oikean henkilön kanssa toteutuu nopeasti*”, kanssa.

Muiden kysymysten kohdalla vastaukset eivät poikkea pienten ja suurten kuntien välillä. Erityisen mielenkiintoisena voidaan pitää sitä, että yksittäisten kuntaorganisaatioissa työskentelevien henkilöiden toiminnalla katsotaan sekä pienissä että suurissa kunnissa olevan keskeinen merkitys yritystoimintaystävällisyyden kannalta. Toisin sanoen, vaikka olisi mahdollista ajatella yksittäisen työntekijän merkityksen ainakin jossain määrin häviävän suuren organisaation hallintorakenteisiin ja vastaavasti taas yksilöiden korostuvan enemmän pienissä kunnissa, niin tulosten perusteella kuitenkin se, miten yritykset kokevat kunnan hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyyden, kulminoituu hyvin paljon juuri yksittäisten henkilöiden toimintaan niin suurissa kuin pienissä kunnissa. Peräti 71 % kaikista vastaajista oli enemmän eri mieltä kuin samaa mieltä väitteestä ”*Yksittäisten kuntaorganisaatioissa työskentelevien henkilöiden toimilla ei ole suurta merkitystä kunnan yritystoimintaystävällisyyden kannalta*”.

Vastaajien näkemykset kunnan henkilöstön toiminnasta ja toisaalta yrityksen mahdollisuuksista tarvittaessa hyödyntää kuntaorganisaatioissa olevaa osaamista ei näyttäisi vaihtelevan pienten ja suurten kuntien välillä. Toisin sanoen, vaikka kunnan resurssit luonnollisesti vaihtelevat kuntakoon mukaan, erikokoisten kuntien on mahdollista kuitenkin rakentaa oma organisaationsa niin, että se kykenee tarjoamaan tarpeeseen nähden riittävän palvelu- ja osaa-

misrakenteen. Etenkään ei voida sanoa, että pienempien kuntien olisi vaikeampi tarjota asiantuntemusta, joka tukee yrityksiä esimerkiksi niiden omien investointien toteuttamisessa. Pienten kuntien ryhmässä 57 % vastaajista on enemmän samaa kuin eri mieltä väitteestä ”*Kunnan henkilöstön asiantuntemus helpottaa yritysten omaa suunnitteluprosessia esimerkiksi investointien toteuttamisessa*”, kun vastaava osuus suurten kuntien ryhmässä on 49 %. Eroa ei  $\chi^2$ -testin perusteella voida pitää tilastollisesti merkitsevänä, mutta toisaalta p-arvo on suhteellisen lähellä kriittisenä pidettävää arvoa 0.05. Tulosten perusteella voidaan päätellä, että pienempien kuntien ryhmään kuuluvat kunnan onnistuvat hankimaan riittävää asiantuntemusta oman organisaationsa palvelukseen ja toisaalta sen hyödyntäminen osana yritysten omaa toimintaa on tarvittaessa yhtä helppoa pienemmissä kuin suuremmissakin kunnissa.

Eroja elinkeinopoliittisen toiminnan merkityksessä ei tehdyllä kuntajaolla ole havaittavissa. Toisin sanoen vastaajien kokemus siitä, mikä on kunnan päätöksenteon avainhenkilöiden tietämys eri päätösten yritystoimintavaikutuksista, ei vaihtele pienten ja suurten kuntien ryhmien välillä. Kaiken kaikkiaan vastaukset jakautuvat melko lailla tasan, eli noin puolet vastaajista on enemmän eri mieltä väitteestä vastaavan väitteen kanssa ja puolet taas enemmän samaa mieltä. Näin ollen kunnan koko ei ainakaan tällä jaottelulla näytä vaikuttavan siihen, millaiset mahdollisuudet ja intressit kunnalla on aktiivisen elinkeinopolitiikan hoitamiseen.

Kuten aiemmassa tarkastelussa havaittiin, kuntaorganisaation toiminnan kannalta kuntakoon kasvulla näyttää kuitenkin olevan merkitystä tarkasteltaessa erikseen pienempien ja suurempien kuntien ryhmiä. Tämän vuoksi kyselyn tuloksia verrataan vielä erikseen pienempien ja suurempien kuntien ryhmien sisällä. Toisin sanoen verrataan vastauksia kaikkein pienimpien ja muiden niin sanottujen pienten kuntien välillä ja toisaalta suurten kuntien ryhmän pienempien ja suurempien kuntien välillä. Pienten kuntien ryhmä on jaettu kahteen osaan siten, että runsaan 12.000 asukkaan kankaanpää kuuluu ryhmän pienempiin kuntiin, kun taas 15.500 asukkaan Parainen on suurempien kuntien ryhmässä. Suurten kuntien ryhmässä vertaillaan aineiston suurimpien kuntien, eli Turun, Kuopion, Kouvolan ja Porin alueelta saatuja vastauksia suurten kuntien ryhmän pienimpien kuntien, eli Raahen, Savonlinnan, Riihimäen, Raaseporin ja Kajaanin alueilta saatuihin vastauksiin. Toisin sanoen suurten kuntien ryhmän aineistoista vertailussa eivät ole mukana ryhmän keskisuuret kunnat, eli Kotka, Hämeenlinna, Vaasa ja Seinäjoki.

Ristiintaulukointi ja merkitsevyydestien arvot pienten kuntien ryhmän osalta on esitetty liitteessä 12 ja suurten kuntien ryhmän osalta liitteessä 13. Tulokset osoittavat hyvin selkeästi sen, että pienempien ja suurempien kuntien ryhmien sisällä ero on havaittavissa vain siinä, että kaikkein pienimmät kunnat



eivät kiinnitä yhtä lailla huomiota kunnan päätöksenteon yritystoimintavaikutuksiin kuin pienten kuntien ryhmän suuremmat kunnat.

Vaikka edes kaikkein pienimpien tutkimuksessa mukana olevien kuntien kohdalla ei voida havaita ongelmia riittävän resurssien tai osaamisen osalta, niin voidaan kuitenkin ajatella, että kiinnostus yritystoimintaympäristön kehittämistä kohtaan ei ole samalla tasolla kuin suuremmissa kunnissa. Tämä selittäisi sen, että jossain määrin kaikkein pienimpien kuntien kohdalla intressi aktiiviseen elinkeinopolitiikkaan laskee, mikä vaikuttaa negatiivisesti myös kunnan yritysilmapiiriin. Kuten taulukosta 5 havaittiin, erityisesti kunnan vi-  
ranhaltijoiden asenneilmapiiri paranee kuntakoon kasvaessa, mikä näkyy siis myös siinä, kuinka hyvin heidän koetaan tuntevan päätöksenteon yritystoimintavaikutukset. Kun organisaation avainhenkilöiden oma tietotaso kunnan toiminnan mahdollisuuksista ja vaikutuksista yritystoiminnan edellytyksiin näin kasvaa, pienenee myös ero havaittavan yleisen asenneilmapiirin ja kuntaorganisaation yritystoimintamyönteisyyden välillä.

Voidaan näin ollen sanoa, että kaikkein pienimpien kuntien kohdalla yritysilmapiirin muodostumiseen vaikuttaa negatiivisesti kuntaorganisaation vähäisempi kiinnostus yritystoimintaa kohtaan. Kunnan oma aktiivisuus elinkeinotoiminnan kehittämiseksi kunnan alueella kasvaa kuntakoon kasvun myötä, eikä tähän tutkimukseen kerätyllä aineistolla voida havaita sen suhteen eroja pienempien ja suurempien kuntien ryhmien välillä. Toisaalta tutkimusta varten kerätty aineisto on sen suhteen erityinen, että vaikka mukana on asukasmäärältään hyvin pieniäkin kuntia, niin ne kaikki ovat kuitenkin oman seutukuntansa suurimpia. Toisin sanoen ne ovat oman talousalueensa niin sanottuja keskuskuntia ja tämän vuoksi jonkin asteisessa vetovastuussa koko seutukunnan toimintaympäristön kehittämisessä. On melko luontevaa olettaa, että mikäli otos olisi laajempi, jolloin mukana olisi myös eri seutukuntien pienempiä kuntia, erot kuntien oman elinkeinopoliittisen toiminnan aktiivisuudessa saattaisivat tulla vielä selkeämmin esille.

#### 4.4.3 Tiivistelmä kyselyjen kuntaorganisaation toimintaa kuvaavista tuloksista

Kunnan yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn ja kunnan hallinto-organisaation toimintaa käytännön tasolla kartoittavan kyselyn tulosten perusteella saamme melko hyvän kuvan tekijöistä, joiden vaikutuksesta syntyy havaittavia eroja kuntien hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyydestä. Käytännön tasolla hallinto-organisaatio muodostaa tärkeimmän rajapinnan, jolla alueellinen julkishallinto ja yritysmaailma kohtaavat. Näin ollen kunnan hallinto-organisaatiolla on merkittävä rooli aluetason hallinnollisen toimintaympäristön

syntymisessä. Samalla hallinto-organisaatio käytännön tasolla toteuttaa ylimmän päätöksentekotason asettamia elinkeinopoliittisia tavoitteita yritystoimintaympäristön kehittämiseksi.

Tulosten mukaan keskeisimpänä tekijänä kuntaorganisaation yritystoimintamyönteisyyden muodostumisessa voidaan pitää kunnan yleistä asenneilmapiiriä. Ylimmän päätöksenteon asenteet vaikuttavat siihen, missä määrin yritystoimintaympäristön kehittämiseen ollaan kunnan toimesta halukkaita satamaan. Tämä taas heijastuu hyvin suoraan siihen, kuinka yritystoimintamyönteisenä kunnan hallinto-organisaatio yritysten taholta koetaan. Näin ollen voidaan sanoa, että asenteilla, niin ylimmän päätöksenteon kuin myös hallinto-organisaatiossa työskentelevien, on keskeinen rooli kunnan yritysilmapiirin muodostumisessa. Asenteet näkyvät erityisesti siinä, kuinka joustavana ja yritysten tarpeita hyvin ymmärtävänä neuvottelukumppanina kunta koetaan.

Asenteet näkyvät selkeästi myös siinä, kuinka kunnan hallinto-organisaation käytännön toimintaa yritysten taholta arvioidaan. Voidaan näin ollen olettaa asenteiden vaikuttavan suoraan myös kunnan hallinnon toimintatapoihin. Verrattaessa kuntia, joiden voidaan olettaa poikkeavan toisistaan niiden yritysilmapiirin osalta, voidaan havaita yritysten säännönmukaisesti arvioivan hallinto-organisaation toiminnan paremmaksi niissä kunnissa, jotka ovat saaneet hyvän arvion yritysilmapiiriä mittaavassa kyselyssä. Ainoa seikka, joka näiden eri ryhmien välillä ei poikkea toisistaan on se, kuinka merkittävänä yksittäisten kuntaorganisaatiossa työskentelevien henkilöiden henkilökohtaista panosta pidetään koko hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyyden kannalta.

Toisaalta voidaan myös havaita hallinto-organisaation toimintaan liittyviä tekijöitä, jotka osaltaan vaikuttavat paitsi yritysten näkemykseen kuntaorganisaation yritystoimintamyönteisyydestä, niin myös siihen, kuinka hyvin ylimmän päätöksentekotason asettamat elinkeinopoliittiset tavoitteet välittyvät osaksi kuntaorganisaation päivittäistä toimintaa. Näillä tekijöillä on näin ollen oma vaikutuksensa kunnan yritysilmapiirin muodostumiseen. Syyt kuntien hallinto-organisaatioiden toiminnan eroihin löytyvät rakenteellisista, eli kunnan kokoon liittyvistä, ja puhtaasti yksittäisten työntekijöiden henkilökohtaiseen työpanokseen liittyvistä tekijöistä.

Hallinto-organisaation koko vaikuttaa siihen, kuinka helpoksi yritykset kokevat yhteydenoton ja oikean henkilön löytymisen. Suurten kuntien moniporraisempi hallinto on yritysten kannalta pientä organisaatiota haastavampi. Eriyisesti ongelmana voidaan pitää sitä, että pienet ja keskisuuret yritykset kokevat suurten kuntien hallinto-organisaatioiden kiinnittävän vähemmän huomiota niiden toimintaedellytysten kehittämiseen. Toisin sanoen päätöksenteon asenteeseen vaikuttaa myös yrityksen oma koko. Pienet kunnat saavat tämän osalta paremman arvion, joskin voidaan sanoa, että tähän ongelmaan olisi enemmän

kiinnitettävä huomiota myös niissä. Päätöksenteon nopeus korreloi kuntakoon kasvun kanssa. Suurten kuntien ryhmässä voidaan hallintokoneiston kasvun olettaa byrokratisoivan päätöksenteon rakenteita, mikä näkyy myös yritysten suurempana tyytymättömyytenä sen nopeuteen. Pienemmissä kunnissa vaikutus on päinvastainen, eli organisaation kasvu parantaa sen toimintaedellytyksiä eikä hallinnollinen jäykkyys tämän ryhmän suuremmissa kunnissa vielä kasva ongelmia tuottavaksi tekijäksi.

Paitsi kunnan koko, rakenteellisena tekijänä päätöksenteon nopeuteen vaikuttaa myös se, kuinka suuri kunta on suhteessa sitä ympäröivään seutukuntaan. Mikäli kunnan eräänlainen alueellinen monopolivoima kasvaa, se vaikuttaa monissa tapauksissa haitallisesti päätöksenteon nopeuteen. Voidaan olettaa, että kunnat aivan samoin kuin yritykset, toimivat kilpailutilanteessa tehokkaammin. Vaikka julkishallinnon osalta ei tietenkään voida puhua varsinaisesta kilpailusta, niin on selvää, että lähellä havaittavan vertailukohdan puute voi, samalla tavoin kuin yritystenkin kohdalla, heikentää myös julkishallinnon kykyä oman toimintansa jatkuvaan tehostamiseen.

Vastaavasta syystä kunnan suuri koko suhteessa sitä ympäröivään seutukuntaan näyttää suurten kuntien ryhmässä vaikuttavan negatiivisesti kaavoitustoiminnan ennakoivuuteen. Voidaan ajatella, että sopiva kilpailu yritysten sijoittautumisesta tehostaa tärkeimpien siihen vaikuttavien tekijöiden kehittämistä kunnan alueella. Kaavoituksen ennakoivuudella pyritään siihen, että sijoittautumisen pullonkauloja ei ainakaan tonttien ja toimitilojen heikon saataavuuden vuoksi syntyisi.

Pienten kuntien pienemmät hallinto-organisaatiot toimivat monessa suhteessa yritysten kannalta paremmin, eikä kunnan pienuus aseta rajoitteita tarvittavan osaamisen ja riittävien toimintaresurssien hankkimiselle. Tämä parantaa pienten kuntien kykyä omalla toiminnallaan kehittää kunnan tarjoamaa yritystoimintaympäristöä. Ongelmakohtana kuitenkin on kaikkein pienimpien kuntien vähäinen kiinnostus elinkeinopoliittista toimintaa kohtaan. Elinkeino-  
politiikan merkitys jää pienimpien kuntien päätöksenteossa vähäiseksi, eikä päätösten yritystoimintavaikutuksia näin ollen kovin hyvin tunneta. Tämä osaltaan heikentää kuntien havaittavaa yritysilmapiiriä.

Vaikka kunnan hallinto-organisaation toimintaan ja sitä kautta myös kunnan yritysilmapiiriin vaikuttaa erilaiset rakenteelliset tekijät, niin hyvin voimakkaasti kyselyn tuloksista havaitaan myös yksittäisten kuntaorganisaatioissa työskentelevien henkilöiden oman työpanoksen ja asenteen merkitys. Riippumatta siitä, onko kyseessä hallinto-organisaation toiminnasta hyvän tai huonon arvion saanut tai vastaavasti suuri tai pieni kunta, on valtaosa vastaajista sitä mieltä, että yksittäisen kuntaorganisaatioissa työskentelevän henkilön toiminnalla on suuri vaikutus kunnan yritystoimintaystävällisyyden kannalta. Tulos on siinä mielessä yllättävä, että olisi loogista olettaa yksilön merkityksen vä-

henevän suurten organisaatioiden kohdalla ja nousevan helpommin esille pienten kuntien toiminnassa. Toisaalta voi tietenkin olla, että vaikka suuren kunnan organisaatio jo yksin sen toimintojen monipuolisuuden vuoksi on suuri, niin osa-alueittain tarkasteltuna toiminta on kuitenkin helpommin henkilöittävässä.

Joka tapauksessa voidaan sanoa, että kunnan hallinto-organisaation toiminta ja vastaavasti arviot sen yritystoimintamyönteisyydestä saattaa kulminoitua paljolti joidenkin päätöksenteon avainhenkilöiden toimintaan. Tämä korostaa yksilön vastuuta kunnan yritysilmapiirin rakentumisessa. Toisaalta voidaan olettaa, että toiminta yksilötasolla heijastaa suoraan kunnan yleistä asenneilmapiiriä. On hyvin epätodennäköistä, että kunnan palveluksessa olevat henkilöt toimisivat merkittävästi vastoin ylimmän päätöksenteon määrittämiä tavoitteita. Mikäli esimerkiksi yritystoimintaympäristön kehittäminen ja yritysten tarpeiden nopea ja joustava huomioiminen on asetettu tärkeälle sijalle kunnan tavoitteissa, voidaan sen olettaa vaikuttavan myös yritysyhteistyötä käytännön tasolla hoitavien henkilöiden toimintaan ja asenteisiin. Tosin, kuten tuloksista voitiin havaita, kunnan koko osaltaan vaikuttaa siihen, kuinka hyvin ylimmän päätöksenteon asenteet välittyvät osaksi hallinto-organisaation toimintaa. Voidaan sanoa, että tietyssä mielessä suurten kuntien hallinto-organisaatiot toimivat ainakin osittain niiden oman vakiintuneen hallintokulttuurin mukaisesti, jolloin ero ylimmän päätöksentekotason asenneilmapiirin ja hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyyden välillä voi kasvaa.

## 5 PÄÄKOMPONENTTIANALYYSI

Kunnan päätöksenteon yleistä asenneilmapiiriä, hallinto-organisaation yritys-toimintamyönteisyyttä ja kunnan kykyä tarjota tiettyjä toiminnan perusresursseja kartoittavan kyselytutkimuksen aineiston tarkoituksena on kuvata sitä, miten kunnat eroavat toisistaan niiden erilaisen yritysilmapiirin suhteen. Tulostestien perusteella kunnat on voitava rankata parhaimmasta huonoimpaan, jotta jatkossa voidaan tarkastella sitä, miten kunnan yritysilmapiiri mahdollisesti vaikuttaa yritystoiminnan kehittymiseen kunnan alueella.

Käytettyjen yhdeksän kysymyksen antama informaatio tiivistetään pääkomponenttianalyysin (Principal Component Analysis) avulla. Pääkomponenttianalyysin keskeisenä tavoitteena on supistaa aineiston alkuperäisten, keskinäisessä riippuvuussuhteessa olevien muuttujien määrää ilman, että merkittävästi menetämme aineiston antamaa informaatiota. Tämä voidaan tehdä määrittelemällä käytettävästä aineistosta uudet keinotekoiset muuttujat, pääkomponentit (PC), jotka säilyttävät mahdollisimman suuren osan alkuperäisiin muuttujiin sisältyvästä vaihtelusta. (Mellin 2004, Jolliffe 2002)

Pääkomponentit ovat alkuperäisten muuttujien lineaarikombinaatioita, jotka muodostetaan niin, että pääkomponentit ovat keskenään korreloimattomia. Pääkomponentteja voi olla enintään yhtä paljon kuin alkuperäisiä muuttujia, mutta tavoitteena tietenkin on, että niitä on selkeästi vähemmän. Ensimmäinen pääkomponentti määrätään etsimällä alkuperäisten muuttujien sellainen lineaarinen yhdistely, joka sisältää mahdollisimman suuren osan näiden muuttujien vaihtelusta. Toinen pääkomponentti määrätään etsimällä sellainen alkuperäisten muuttujien lineaarinen yhdistely, joka on korreloimaton ensimmäisen pääkomponentin kanssa, ja joka sisältää mahdollisimman suuren osan alkuperäisten muuttujien vaihtelusta. Näin jatketaan, kunnes on laskettu yhtä monta pääkomponenttia kuin alkuperäisiä muuttujia on.

Suurin mahdollinen varianssi saadaan hyödyntämällä alkuperäisten muuttujien kovarianssimatriisin tai korrelaatiomatriisin suurinta ominaisarvoa vastaava ominaisvektoria. Muun muassa Jolliffe (2002) pitää pääsääntöisesti korrelaatiomatriisia kovarianssimatriisia parempana pääkomponenttien määrittämisessä. Erityisesti, jos alkuperäisten muuttujien varianssit poikkeavat toisistaan, niin suuren varianssin omaavat muuttujat dominoivat ensimmäisiä pääkomponentteja. Erot varianssissa taas voivat johtua muun muassa muuttujien eri mitta-asteikoista, ei niiden suhteellisesta suuremmasta vaihtelusta muihin muuttujiin nähden. Tämän tutkimuksen aineiston osalta tällaista ongelmaa ei

tietenkään ole, koska kaikkien muuttujien mitta-asteikko on sama ja myös erot variansseissa ovat pienet.

Ajatuksena on, että pääkomponentit kuvaavat alkuperäisten muuttujien taustalla olevia tekijöitä, joilla on vaikutusta mitattavien muuttujien saamiin arvoihin. Mikäli voimme tiivistää aineiston antamaa informaatiota alkuperäisestä yhdeksän muuttujan aineistosta pienempään määrään pääkomponentteja, niin todennäköisesti myös aineiston hyödynnettävyys paranee. Pääkomponenttien avulla voidaan esittää aineiston keskeiset piirteet. Muuttujien määrän väheneminen helpottaa myös kuntien laittamista järjestykseen sen mukaan, kuinka hyvin kunnan katsotaan huomioivan yritysten tarpeet ja tukevan niiden toimintaedellytyksiä. Pääkomponentteja voidaan myöhemmässä vaiheessa käyttää alkuperäisten muuttujien tavoin regressioanalyysissä selittävinä muuttujina.

Kyselytutkimuksen aineistosta lasketut pääkomponentit on esitetty liitteessä 14. Pääkomponentit on kaskettu korrelaatiomatriisin avulla. Tällöin pääkomponenttimatriisin alkiot ovat samalla myös alkuperäisten muuttujien ja pääkomponenttien välisiä korrelaatioita ja pääkomponentin tulkintaa voidaan perustaa itseisarvoltaan suuriin pääkomponenttimatriisin alkioihin. (Mellin, 2004)

Liitteen 14 taulukosta nähdään ensinnäkin, että ensimmäisen pääkomponentin (PC1) merkitys koko aineiston vaihtelun selittäjänä on erittäin suuri. Ensimmäisen pääkomponentin ominaisarvo, joka kuvaa pääkomponentin varianssia, on 6.8. Ominaisarvo on tunnusluku, joka kuvaa pääkomponentin sisältämien muuttujien samansuuntaisuuden astetta. Tällöin yksistään ensimmäisen pääkomponentin osuus aineiston kokonaisvariانسista, eli selitysaste, on 75 %. Muuttujien lataukset ensimmäiselle pääkomponentille ovat muuttujaa *Resurssi1* lukuun ottamatta likimain tasasuuruiset.

Ensimmäisen pääkomponentin suuri yksittäinen merkitys aineiston varianssin selittämisessä ja muuttujien tasavahvat lataukset antaa hyvän syyn olettaa, että ensimmäinen pääkomponentti tiivistää hyvin kyselyaineiston antaman informaation eri kuntien yritysilmapiiristä. Yritysilmapiiri muodostuu näin ollen kokonaisuudesta, johon vaikuttaa kokemukset päätöksenteon ja kunnan organisaation toiminnan yritysystävällisyydestä sekä resurssien osalta erityisesti arviot tonttien ja toimitilojen saatavuudesta ja hinnasta. Päätöksenteon asenteiden osalta poliittinen päätöksenteko, johtavien virkamiesten asenne sekä kunnan organisaation palveluprosessien yritysystävällisyys ovat yhtä merkittäviä tekijöitä. Vastaavasti kunnan organisaation kyky toimia tilanteen mukaan joustavasti yritysten tarpeet huomioiden ja niin, että päätöksenteko tapahtuu riittävän nopeasti, nähdään yritysten kannalta yhtenä kokonaisuutena.

Se, että kunta osaa ennakoida tulevaa toimitilaravetta ja varautuu tähän jo etukäteen riittävällä kaavoituksella, vaikuttaa varmasti osaltaan myös toisen

resurssimuuttujan, eli arvioon kunnan alueella sijaitsevien tonttien ja toimitilojen hintaan, saamaan arvoon. Nämä kaksi resurssimuuttujaa ovat myös tasavahvasti mukana ensimmäisessä pääkomponentissa. Kunnan omaan päätöksentekoon täysin sidoksissa oleva kaavoitus vaikuttaa suoraan tarjolla olevien tonttien määrään ja sitä kautta myös hintaan. Elinkeinotoimintaan tarkoitettujen tonttien hinta osaltaan vaikuttaa suoraan toimitilojen hintaan ja mikäli kasvava tonttitarjonta itsessään lisää rakentamista ja toimitilojen tarjontaa, vaikuttaa kaavoitusaktiivisuus myös epäsuoraan toimitilojen hintoihin. Näin ollen voidaan pitää loogisena, että muuttujat *Resurssi2* ja *Resurssi3* ovat tasavahvasti mukana kunnan päätöksenteon asenteen ja kunnan organisaation toiminnan yritystoimintamyönteisyyttä yleisesti kuvaavassa pääkomponentissa.

Mielenkiintoista on, että muuttuja *Resurssi1*, joka siis kuvaa vastaajien käsitystä yrityksen sijaintikunnan tariffien hinnoittelusta, suorastaan dominoi toista pääkomponenttia, ja toisaalta sen merkitys ensimmäisessä pääkomponentissa jää muita muuttujia pienemmäksi. Muuttujan *Resurssi1* lataus toiselle pääkomponentille on lähellä +1:tä, kun taas muiden muuttujien lataukset toisessa pääkomponentissa jäävät pääosin hyvin pieniksi, osin lähelle nollaa. Näin ollen toinen pääkomponentti on selvästikin tulkittavissa muuttujan *Resurssi1* vaihtelua kuvaavaksi pääkomponentiksi. Tulosten pohjalta voidaan olettaa, että tariffien hinnoittelu ei ole vahvasti sidoksissa kunnan muihin yritysilmapiiriä mittaaviin tekijöihin. Päätöksenteon asenne tai kuntaorganisaation toiminta näyttää näin ollen vaikuttavan yllättävänkin vähän kunnallisten tariffien tasoon. Toisin sanoen kuntakohtaiseen vaihteluun tariffien hinnoittelun osalta vaikuttaa voimakkaasti sellaiset ulkopuoliset tekijät, joihin kunta ei välttämättä voi itse vaikuttaa.

## 5.1 Pääkomponentin valinta

Pääkomponenttianalyysi tuottaa yhtä monta pääkomponenttia kuin alkuperäisiä muuttujia on. Jotta tavoite muuttujien määrän vähenemisestä toteutuu, on valittava, mitkä komponentit voidaan hylätä vähämerkityksisinä. Menetelmä itsessään ei automaattisesti hylkää mitään komponentteja, vaan ainoastaan asettaa löytämänsä komponentit suuruusjärjestykseen.

Kirjallisuudessa on esitetty erilaisia, osin toisistaan poikkeavia sääntöjä tai kriteereitä, joiden perusteella voidaan rajata osa pääkomponenteista pois. Jotta pääkomponentteja voidaan käyttää alkuperäisen aineiston sijasta ilman, että menetämme aineiston antamaa informaatiota, on yksi selkeä kriteeri se, että valitut pääkomponentit selittävät riittävän suuren osan alkuperäisen aineiston kokonaisvaihtelusta. Näin ollen pääkomponentteja on valittava niin monta, että niiden yhteenlaskettu osuus aineiston kokonaisvaihtelusta on riittävän suu-

ri, eli pääkomponenttien kumulatiivinen selitysaste on riittävän korkea. Selkeää vastausta siihen, kuinka suuri osuus on riittävä, ei ole. Voidaan kuitenkin osoittaa, että mitä suurempi muuttujien tai havaintojen määrä on, sen pienempää kumulatiivista selitysosuutta voidaan pitää riittävänä (Jolliffe, 2002 s. 113). Jolliffe asettaa riittävän kumulatiivisen osuuden välille 70 % – 90 %. Mikäli aivan ensimmäisten pääkomponenttien varianssi selittää hyvin suuren osan koko aineiston varianssista, Jolliffen mukaan pääkomponentteja saattaa kannattaa ottaa mukaan niin, että ne yhdessä selittävät jopa yli 90 % aineiston varianssista. Toisaalta, mikäli muuttujia on paljon, voi olla järkevää valita pääkomponentteja kuitenkin vähemmän, vaikka niiden kumulatiivinen osuus aineiston kokonaisvarianssista jäisikin alle 70 %.

Yhtenä rajauskriteerinä on esitetty sitä, että vain ne pääkomponentit, joiden ominaisarvo on yli yhden, otetaan mukaan tarkasteluun. Tämän niin sanotun Kaiser säännön (Kaiser's rule) ajatuksena on se, että mikäli pääkomponentin ominaisarvo jää alle yhden, niin silloin sen voidaan tulkita selittävän pienemmän osan koko aineiston varianssista kuin mitä yksi aineiston alkuperäinen muuttuja itsessään. Jolliffe kritisoi tätä sääntöä väittäen sen johtavan liian tiukkaan pääkomponenttien rajaukseen. Esimerkkinä hän käyttää tilannetta, jossa yhtä aineiston muuttujista voidaan pitää pääosin riippumattomana aineiston muista muuttujista. Tällainen muuttuja dominoi yhtä aineistosta laskettua pääkomponenttia, mutta sen merkitys muissa pääkomponenteissa jää varsin pieneksi. Jos pääkomponentit lasketaan korrelaatiomatriisin avulla, kyseisen muuttujan dominoiman pääkomponentin varianssi on lähellä arvoa yksi. Sen ominaisarvo jää alle arvon 1, jolloin se Kaiserin säännön perusteella jätettäisiin tarkastelun ulkopuolelle. Pois jätettävä pääkomponentti sisältää kuitenkin aineiston muista muuttujista riippumattoman muuttujan tuoman informaation, minkä vuoksi sen pois jättäminen ei aineiston analysoinnin kannalta olisi järkevää. Jolliffen näkemys on, hänen omiin simulointituloksiinsa vedoten, että parempi ominaisarvon raja-arvo pääkomponenttien karsimisessa on 0.7.

Ensimmäisellä pääkomponentilla (PC1) voidaan selittää erittäin suuri osa alkuperäisen aineiston muuttujien vaihtelusta ja se muodostuu muuttujien lähes tasavahvoista panostuksista. Ensimmäistä pääkomponenttia voidaan selkeästi pitää koko kyselyaineiston antaman informaation tiivistävänä kuvauksena siitä, miten eri kunnat koetaan niiden tarjoaman yritystoimintaympäristön kannalta. Yritystoiminnan ympäristö koostuu kunnan poliittisen ja virkamies-tason päätöksenteon asenteista, kunnan organisaation toiminnasta sekä kaavoitustoiminnasta, joka osaltaan vaikuttaa yritysten tarvitsemien tonttien ja toimittilojen saatavuuteen ja hintaan. Ensimmäinen pääkomponentti antaa mahdollisuuden listata tutkimuksessa mukana olevat kunnat kyselyaineiston perusteella parhaimmasta huonoimpaan sen mukaan, miten yritysjohtajat kokevat kunnan toiminnan tukevat yritysten toimintaedellytyksiä kunnan alueella.



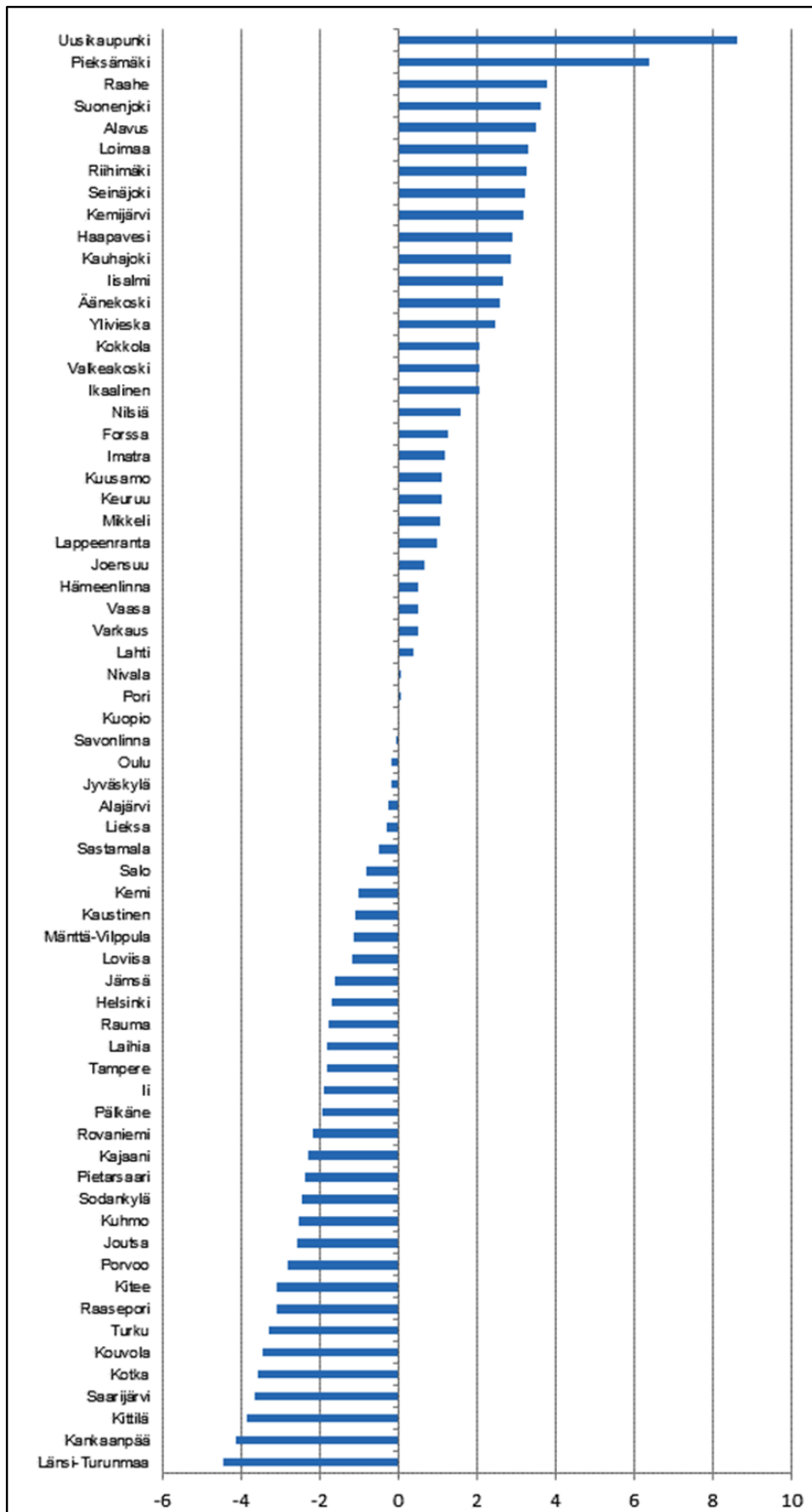
Toisen pääkomponentin (PC2) ominaisarvo jää alle yhden ja sen selitysosuus aineiston varianssista on runsaat 9 %. Muuttuja *Resurssi1* dominoi toista pääkomponenttia, joka siis selvästi sisältää kyseisen muuttujan tuoman informaation. Toisen pääkomponentin ominaisarvo on 0.83, joten se ylittää Jolliffen simuloiman karkean raja-arvon. Näin ollen myös toinen pääkomponentti otetaan tarkasteluun mukaan. Yhdessä pääkomponentit PC1 ja PC2 selittävät jo lähes 85 % aineiston kokonaisvaihtelusta.

Kolmannen pääkomponentin (PC3) ominaisarvo on enää 0.54 ja osuus aineiston varianssista 6 %. Suurimmat lataukset kolmannelle pääkomponentille on muuttujilla *Resurssi3* (+0.65) ja *Resurssi2* (+0.43). Päätöksenteon asennetta kuvaavat muuttujat saavat negatiiviset lataukset. Seuraavien pääkomponenttien merkitys aineiston varianssin selittämisessä jää jo erittäin vähäiseksi. Verrattuna kahteen ensimmäiseen pääkomponenttiin, kolmannen ja sen jälkeen tulevien pääkomponenttien merkitys aineiston analysoinnin kannalta on varsin pieni. Niissä ei myöskään muuttujien latausten osalta ole havaittavissa mitään sellaista, minkä vuoksi olisi hyödyllistä ottaa useampia pääkomponentteja mukaan tarkasteluun.

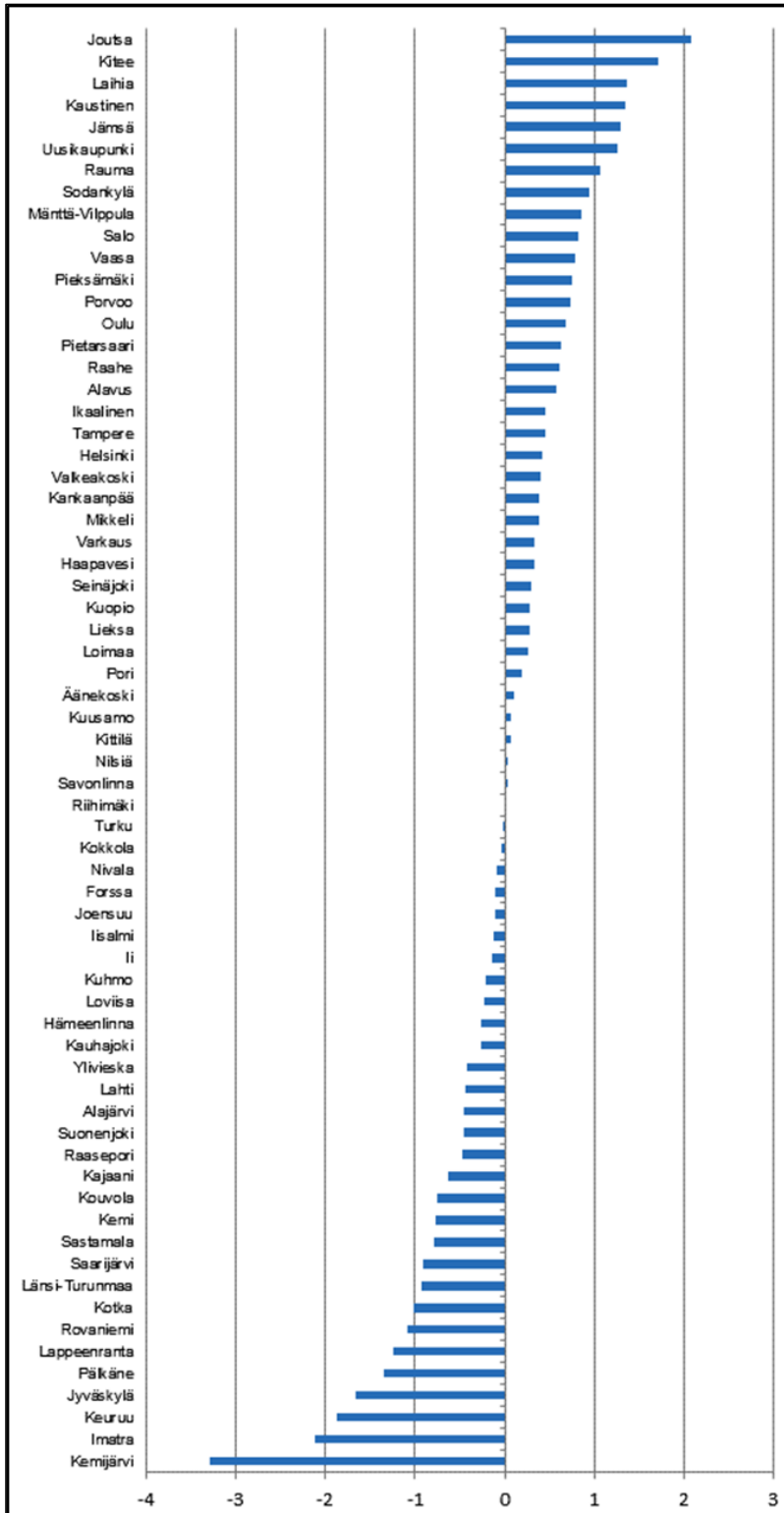
Näin ollen kyselytutkimuksella kerätty aineisto esitetään kahden pääkomponentin avulla, joista ensimmäinen pääkomponentti (PC1) kuvaa yritysten näkemystä sijaintikuntansa päätöksentekoa ja toimintaa yritysten toimintaedellytysten kannalta. Toinen pääkomponentti (PC2) kuvaa yritysjohton näkemystä kunnallisten tariffien hinnoittelusta yritysten sijaintikunnassa. Tariffien hinnoittelu on aineiston perusteella selkeästi muuttuja, joka ei ole vahvasti sidoksissa kunnan päätöksentekoilmapiriin. Pääkomponentteja PC1 (kunnan yritys-toimintamyönteisyys) ja PC2 (Kunnallisten tariffien hinnoittelu) käytetään muuttujina selitettäessä yritystoiminnan kehittymistä kunnan alueella.

Kuviossa 3 on esitetty ensimmäisen pääkomponentin ja kuviossa 4 vastaavasti toisen pääkomponentin kuntakohtaiset arvot suuruusjärjestyksessä. Toisin sanoen kuvio 3 osoittaa, miten tutkimuksessa mukana olevat kunnat on kyselyaineiston avulla rankattu niiden yritys-toimintamyönteisyyden mukaan. Kuvio 4 osoittaa, miten yritykset kokevat kunnallisten tariffien hinnoittelun yrityksen sijaintikunnassa. Mitä suurempi positiivinen arvo, sen edullisempänä oman sijaintikunnan tariffien hinnoittelua pidetään verrattuna muihin kuntiin. Vastaavasti mitä suurempi negatiivinen arvo, sitä korkeampina oman sijaintikunnan hinnoittelua pidetään suhteessa muihin kuntiin.

Kuviosta 3 havaitaan, että kahden yritys-toimintamyönteisyydeltään parhaaksi arvioidun kunnan, Uudenkaupungin ja Pieksämäen kaupungit, saamat arvot erottuvat merkittävästi muusta aineistosta. Vastaavasti kunnallisten tariffien hinnoittelun perusteella tehdyssä ranking listassa Kemijärven kunnan saama negatiivinen arvo on itseisarvoltaan melko korkea verrattuna muihin aineistoon.

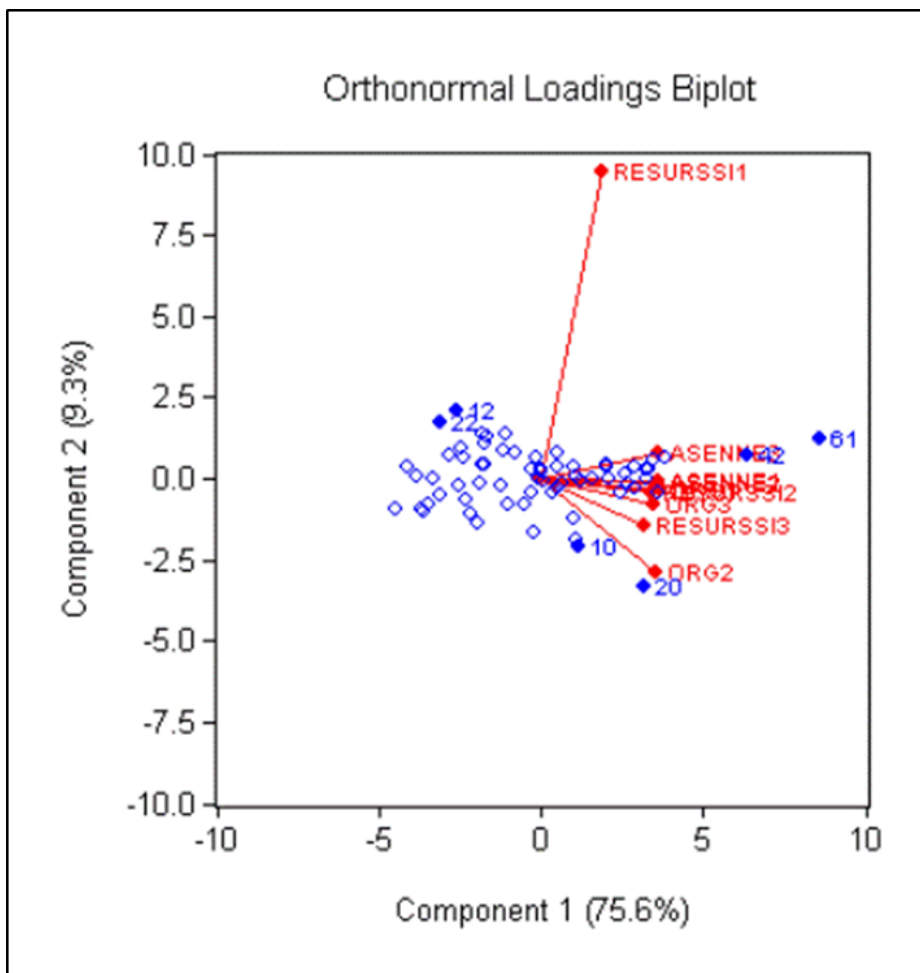


**Kuvio 3:** Ensimmäisen pääkomponentin arvot kunnittain



Kuvio 4: Toisen pääkomponentin arvot kunnittain

Muuttujien poikkeavat arvot (outlier) voivat vinouttaa aineiston jakaamaa, mikä saattaa hankaloittaa aineiston tulkintaa. Vaikka muuttujien jakaumaan ei pääkomponenttianalyyysissä yleisesti ottaen ole tarvetta kiinnittää suurta huomiota, niin mahdollisten poikkeavien havaintojen osalta on kuitenkin noudatettava varovaisuutta (esim. Jolliffe, 2002, s.263). Yksittäisillä poikkeavilla havainnoilla voi joissain tapauksissa olla niin suuri vaikutus pääkomponentin suunnan määräytymiseen, että tulosten tulkinnan luotettavuus vaarantuu. Siksi mahdollisten poikkeavien arvojen merkitys pääkomponenttien määräytymiseen on syytä tarkistaa.



**Kuvio 5:** Havaintojen saamat arvot ensimmäisellä ja toisella pääkomponentilla sekä muuttujien lataukset pääkomponenteille

Biplot kuviossa 5 eri kuntien saamat pääkomponenttiarvot sekä eri muuttujien saamat lataukset kahteen ensimmäiseen pääkomponenttiin on piirretty samaan kuvioon. Muuttujien lataukset, kertoimet, kullekin pääkomponentille on esitetty origosta lähtevinä viivoina. Havaintojen, eri kuntien, saamat pääkomponenttiarvot on esitetty pisteinä. Tummennetut pisteet, joissa on ilmoitettu myös havainnon järjestysnumero, ovat havaintoja joiden etäisyys havaintoaineiston painopisteestä on niin suuri, että ne ovat luokiteltavissa muusta aineistosta poikkeaviksi havainnoiksi.

Pisteet 61 ja 42 ovat Uusikaupunki ja Pieksämäki, joiden saama arvo ensimmäisellä pääkomponentilla on, kuten jo kuvioista 3 havaittiin, hyvin korkea aineiston muihin havaintoihin nähden. Muita poikkeuksellisia muuttujan arvoja ei ensimmäisessä pääkomponentissa ole.

Piste 20 on Kemijärvi, jonka saa suuren negatiivisen arvon toisella pääkomponentilla, kuten havaittiin jo kuvioista 4. Toisen pääkomponentin osalta myös Imatran, havainto numero 10, sekä Joutsan (12) ja Kiteen (22) saamien arvojen etäisyys havaintoaineiston painopisteestä on niin suuri, että ne voidaan luokitella muusta aineistosta poikkeaviksi havainnoiksi.

Aineistosta poikkeava muuttuja voi olla myös ”vaikuttava muuttuja”, mutta suoraan muuttujan arvosta ei voi päätellä sen vaikutusta pääkomponentin muodostumiseen. Useimmat ”vaikuttavat muuttujat” tosin ovat arvoltaan myös muusta aineistosta poikkeavia havaintoja (Jolliffe, 2002).

Yksinkertainen tapa testata pääkomponenttianalyysin tulosten stabiilisuutta ja tulosten herkkyyttä on poistaa aineistosta muuttujia ja arvioida näin niiden yksittäistä vaikutusta saataviin tuloksiin. Erityisesti, mikäli kyseessä on niin sanottu vaikuttava muuttuja, sen poistaminen aineistosta vaikuttaa myös pääkomponentin muodostumiseen. Näin siksi, että vaikuttavalla muuttujalla on merkittävä yksittäinen vaikutus pääkomponentin suuntaan. Poistettu havainto voidaan haluttaessa palauttaa takaisin aineistoon. Tällöin sen uusi arvo lasketaan ilman kyseistä havaintoa lasketun pääkomponentin kertoimien (latausten) avulla.

Tuloksia voidaan testata myös ilman muuttujien poistamista. Tällöin niiden painoarvoa pääkomponenttien estimoinnissa pitää muulla tavoin rajoittaa ja näin saatuja tuloksia voidaan verrata tuloksiin, joissa eri muuttujien vaikutuksia ei ole manipuloitu. Pääkomponenttien estimoinnissa itsessään on mahdollista hyödyntää menetelmiä, joilla pyritään saamaan tuloksia, jotka eivät ole herkkiä muutoksille. Myös tällöin kiinnitetään erityisesti huomiota muuttujiin, joiden arvo selkeästi poikkeaa koko havaintoaineiston painopisteestä. Kirjallisuudessa on esitetty useampia menetelmiä, jotka perustuvat siihen, että poikkeavien muuttujien painoarvoa pääkomponenttien estimoinnissa rajoitetaan tai niiden vaikutus poistetaan kokonaan.

Käytettävän aineiston muuttajat koostuvat kyselyaineistosta lasketuista kuntakohtaisista keskiarvoista. Kukin muuttuja koostuu siis vähintään viiden yksittäisen vastauksen keskiarvosta. Vaikka yksittäisten vastausten osalta voidaan olettaa mukana olevan myös muuhun aineistoon huonosti sopivia tuloksia, niin niiden vaikutus kuitenkin koko aineiston osalta jää todennäköisesti hyvin pieneksi. Näin ollen voidaan ajatella, että varsinaisia mittavirheisiin verrattavissa olevia ja siitä mahdollisesti johtuvia ongelmia aineistossa ei pitäisi olla.

Kyselyaineistosta saatava keskeinen informaatio on se, kuinka yritysjohtajat kokevat yrityksensä sijaintikunnan päätöksenteon edesauttavan kunnan alueella sijaitsevien yritysten toimintaedellytyksiä. Päätöksentekoa on kyselyssä kartoitettu sekä päätöksenteon asenteen että kunnan organisaation toiminnan kannalta. Aineistosta laskettujen pääkomponenttien kuntakohtaiset arvot antavat kuvan siitä, kuinka ”yritystoimintamyönteisiä” tai ”yritystoimintakielteisiä” eri kunnat koetaan. Mikäli kyselytutkimuksella kerätyt arviot johtavat joidenkin kuntien osalta jopa muusta aineistosta poikkeaviin muuttujan arvoihin, ei sitä voida aineiston käytettävyyden kannalta pitää ongelmana. Päinvastoin arvojen riittävä vaihtelu ja selkeiden kuntakohtaisten erojen löytyminen on aineiston antaman informaation kannalta tärkeää. Vaikka jonkin kunnan saama arvo olisi muuhun aineistoon nähden poikkeuksellisen korkea tai alhainen, on lähdeittävä siitä, että tulos kertoo kyseisen kunnan erityisestä luonteesta sen yritystoimintaystävällisyyden kannalta. Tämän vuoksi on suhtauduttava varauksellisesti siihen, että pääkomponentteja estimoitaessa joidenkin havaintojen arvoja tai niiden painoarvoa estimoinnissa muutettaisiin. Vaarana on, että samalla menetämme aineiston antamaa tärkeää informaatiota.

Tulosten stabiilisuutta testataan poistamalla aineistosta aina erikseen yhden havaituista poikkeavista muuttujista ja tekemällä tästä aineistosta pääkomponenttianalyysin. Mikäli tulokset eivät poikkea merkittävästi koko aineistosta tehdystä pääkomponenttianalyysistä, voidaan todeta, että muuttujalla ei ole yksittäistä voimakasta vaikutusta pääkomponentin suuntaan. Tällöin muuttujan poikkeuksellinen arvo ei tuota ongelmia koko aineistosta tehdyn analyysin tulosten tulkinnan suhteen.

Taulukossa 6 on esitetty muuttujien lataukset ensimmäiselle pääkomponentille, kun pääkomponentti on laskettu ilman aineistosta poikkeavia muuttujia ja latausten erotus suhteessa koko aineistosta laskettuun pääkomponenttiin. Pääkomponentti PC1.1 on ensimmäinen pääkomponentti laskettuna ilman muuttujaa 61 (Uusikaupunki) ja Pääkomponentti PC1.2 on ensimmäinen pääkomponentti laskettuna ilman muuttujaa 42 (Pieksämäki).

Taulukosta havaitaan, että muutokset muuttujien latauksissa ovat pääosin lähes marginaalisia, jos pääkomponentit lasketaan ilman muuttujaa 61 tai muuttujaa 42. Ensimmäisen pääkomponentin rakenne ei näin ollen mainitta-

vasti muutu, vaikka se laskettaisiin ilman muuhun aineistoon verrattuna korkeita arvoja saavia muuttujia.

**Taulukko 6:** Muuttujien lataukset ensimmäiselle pääkomponentille ja latausten erotus

Muuttuja	PC1	PC1.1	PC1.1 – PC1	PC1.2	PC1.2 – PC1
Asenne1	0.35496	0.35864	0.00366	0.35711	0.00213
Asenne2	0.35646	0.35969	0.00323	0.35720	0.00074
Asenne3	0.35962	0.36341	0.00379	0.36061	0.00099
ORG1	0.36116	0.36562	0.00446	0.36246	0.00130
ORG2	0.34725	0.35159	0.00434	0.34799	0.00074
ORG3	0.34491	0.34456	0.00035	0.34427	0.00063
Resurssi1	0.18878	0.15445	0.03431	0.17333	0.01544
Resurssi2	0.33715	0.33770	0.00007	0.34052	0.00337
Resurssi3	0.31351	0.30982	0.00369	0.31275	0.00076

Taulukossa 7 on esitetty toisen pääkomponentin ominisarvovektorit laskettuna aineistoilla, joista on poistettu havaittuja poikkeavia muuttujia, sekä ominisarvojen ero verrattuna koko aineistosta laskettuihin ominisarvoihin. Pääkomponentti PC2.1 on toinen pääkomponentti laskettuna ilman muuttujaa 10 (Imatra), pääkomponentti P2.2 on toinen pääkomponentti laskettuna ilman muuttujaa 12 (Joutsa), P2.3 on toinen pääkomponentti laskettuna ilman muuttujaa 20 (Kemijärvi) ja P2.4 on toinen pääkomponentti laskettuna ilman muuttujaa 22 (Kitee).

Muutokset eri muuttujien saamissa latauksissa toiselle pääkomponentille ovat pääsääntöisesti hyvin pieniä kaikissa tapauksissa. Toisen pääkomponentin perusominaisuus, eli että muuttuja Resurssi1 dominoi toista pääkomponenttia, pysyy kaikissa tapauksissa samanlaisena. Näin ollen voidaan todeta, että muuhun aineistoon verrattuna poikkeuksellisia arvoja saavien muuttujien poistaminen ei muuta pääkomponenttianalyysin tuloksia toisen pääkomponentin rakenteen suhteen.

**Taulukko 7:** Muuttujien lataukset toiselle pääkomponentille ja latausten erotus

Muuttuja	PC2	PC2.1	PC2.1 - PC2	PC2.2	PC2.2 - PC2
Asenne1	-0.004	0.005	0.009	-0.010	-0.006
Asenne2	-0.016	-0.009	0.007	-0.022	-0.006
Asenne3	0.081	0.102	0.021	0.067	-0.014
ORG1	-0.038	-0.011	0.024	-0.044	-0.008
ORG2	-0.288	-0.304	-0.016	-0.320	-0.033
ORG3	-0.079	-0.074	0.004	-0.088	0.009
Res1	0.938	0.920	-0.018	0.928	-0.010
Res2	-0.039	-0.071	-0.031	-0.002	0.037
Res3	-0.145	-0.199	-0.055	-0.147	-0.002
Muuttuja	PC2	PC2.3	PC2.3 - PC2	PC2.4	PC2.4 - PC2
Asenne1	-0.004	-0.062	-0.057	0.030	0.034
Asenne2	-0.016	-0.041	-0.041	-0.056	-0.040
Asenne3	0.081	-0.002	-0.078	0.059	-0.021
ORG1	-0.038	-0.050	-0.014	-0.060	-0.024
ORG2	-0.288	-0.255	0.033	-0.279	0.008
ORG3	-0.079	-0.116	-0.037	-0.072	0.007
Res1	0.938	0.954	0.016	0.938	-0.000
Res2	-0.039	-0.031	0.008	-0.018	0.022
Res3	-0.145	-0.038	0.107	-0.159	-0.014

Taulukossa 8 on esitetty pääkomponenttien saamat ominaisarvovektorit ja kumulatiivinen selitysaste sekä koko aineiston osalta että aineistoilla, joista on poistettu poikkeuksellisen arvon saaneita muuttujia. Jokaisessa tapauksessa kahden ensimmäisen pääkomponentin yhteenlaskettu selitysaste on yli 80 % ja toisen pääkomponentin saama ominaisarvo on yli 0.7. Vastaavasti kolmannen pääkomponentin saama ominaisarvo jää kaikissa tapauksissa melko selkeästi alle arvon 0.7. Kaiken kaikkiaan voidaan havaita, että pääkomponenttianalyysin tulokset eivät ratkaisevasti muutu poistettaessa aineistosta itseisarvoltaan poikkeuksellisen korkeita arvoja saavia muuttujia.



**Taulukko 8:** Pääkomponenttien ominaisarvot ja kumulatiivinen selitysaste eri aineistoilla

	Koko aineisto		Poistettu havainto 61		Poistettu havainto 42		Poistettu havainto 10	
	OA	SA	OA	SA	OA	SA	OA	SA
PC1	6.80	0.75	6.52	0.72	6.68	0.74	6.83	0.75
PC2	0.83	0.84	0.91	0.87	0.87	0.83	0.80	0.84
PC3	0.54	0.90	0.61	0.89	0.56	0.90	0.53	0.90
PC4	0.27	0.93	0.31	0.93	0.28	0.93	0.27	0.93
PC5	0.20	0.96	0.23	0.95	0.21	0.95	0.20	0.96
PC6	0.14	0.97	0.16	0.97	0.15	0.97	0.14	0.97
PC7	0.08	0.98	0.09	0.95	0.08	0.98	0.08	0.98
PC8	0.07	0.99	0.07	0.99	0.07	0.99	0.07	0.99
PC9	0.04	1.00	0.05	1.00	0.05	1.00	0.04	1.00

	Koko aineisto		Poistettu havainto 12		Poistettu havainto 20		Poistettu havainto 22	
	OA	SA	OA	SA	OA	SA	OA	SA
PC1	6.80	0.75	6.82	0.75	6.87	0.76	6.84	0.76
PC2	0.83	0.84	0.79	0.84	0.72	0.84	0.80	0.84
PC3	0.54	0.90	0.55	0.90	0.55	0.90	0.55	0.91
PC4	0.27	0.93	0.27	0.93	0.28	0.93	0.28	0.94
PC5	0.20	0.96	0.21	0.96	0.21	0.96	0.19	0.96
PC6	0.14	0.97	0.13	0.97	0.14	0.97	0.13	0.97
PC7	0.08	0.98	0.08	0.98	0.08	0.98	0.08	0.98
PC8	0.07	0.99	0.06	0.99	0.06	0.99	0.06	0.99
PC9	0.04	1.00	0.04	1.00	0.04	1.00	0.04	1.00

OA = Ominaisarvot SA=Kumulatiivinen selitysaste

Kun tarkastellaan pääkomponenttianalyysin tuloksia pääkomponenttien saamien ominaisarvojen ja selitysasteiden perusteella, sekä toisaalta eri muuttujien saamia latauksia ensimmäiselle ja toiselle pääkomponentille, havaitaan, että poikkeavien havaintojen poistaminen aineistoista ei muuta pääkomponenttianalyysin antamia tuloksia millään merkittävällä tavalla. Pääkomponenttien rakenne pysyy käytännössä samana kaikissa tapauksissa eikä muuttujien poistaminen myöskään muuta päätelmiä siitä, kuinka monta pääkomponenttia on valittava kuvaamaan koko aineiston antamaa informaatiota.

Aineiston painopisteestä poikkeavien havaintojen vaikutus pääkomponenttien suunnan määräytymiseen ei ole erityisen suuri, eli poikkeavat havainnot

eivät ole niin kutsuttuja ”vaikuttavia muuttujia”. Koko aineistolla tehtyä pääkomponenttianalyysin tuloksia voidaan pitää stabiilina, eivätkä tulokset ole herkkiä aineiston muutoksille. Näin ollen aineistoa ja siitä tehtyä pääkomponenttianalyysiiä voidaan hyödyntää sellaisenaan eikä joidenkin kuntien saamat itseisarvoltaan muuhun aineistoon nähden poikkeuksellisen korkeat arvot tuota analyysin tulosten kannalta ongelmia.

Näin ollen kuntien yritystoimintamyönteisyyden mittaamista varten tehdyn kyselyn tulokset tiivistyvät kahteen pääkomponenttiin, jotka asettavat kunnat paremmuusjärjestykseen sen mukaan, kuinka yritystoimintamyönteisenä yritykset oman sijaintikuntansa kokevat. Ensimmäinen pääkomponentti muodostuu selkeimmin päätöksenteon asennetta, organisaation toimintaa sekä tonttien ja toimitilojen saatavuutta ja hintaa mittaavien kysymysten tuloksista. Asenteiden ja organisaation toiminnan voidaan katsoa merkittävästi vaikuttavan myös tonttien saatavuuteen kunnan alueella. Ennakoivalla kaavoituksella voidaan edesauttaa yritysten tarvitsemien tonttien kysyntää vastaavan tarjonnan aikaan saamiseen. Oikealla tarjonnalla helpotetaan paitsi tonttien saatavuutta, niin voidaan vaikuttaa myös hintatason pysymiseen kohtuullisena. Ennakoivan kaavoituksen onnistumisen voidaan olettaa olevan selkeästi sidoksissa kuntahallinnon haluun ja kykyyn kehittää elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä kunnan alueella. Tämän vuoksi resurssimuuttujana olevan ”*Kunnan kaavoituksella pyritään ennakoimaan yritysten tontti- ja toimitilatarpeita*”, voidaan katsoa heijastavan paljolti myös kunnan päätöksenteon asennetta yritystoimintaa kohtaan. Kaiken kaikkiaan ensimmäistä pääkomponenttia voidaan pitää erityisesti kunnan päätöksenteon asennetta ja organisaation toimintaa kuvaavana mittarina. Tämän vuoksi sitä voidaan pitää muuttujana, joka listaa kunnat kyselytutkimuksen aineiston perusteella paremmuusjärjestykseen niiden yritystoimintamyönteisyyden perusteella. Voimme kutsua tätä kunnan yritysilmapiiriksi.

Oma lukunsa on yritysten antama arvio oman sijaintikuntansa kunnallisten tariffien hinnoittelusta. Aineistosta on melko selkeästi havaittavissa, että se ei ole vahvasti sidoksissa siihen, kuinka kunnan päätöksenteon asennetta yritystoimintaa kohtaan arvioidaan. Kyselyaineistosta saatava toinen pääkomponentti käytännössä listaa kunnat järjestykseen sen mukaan, kuinka yritykset kokevat sijaintikuntansa kunnallisten tariffien hinnoittelun.

Pääkomponenttien numeerisilla arvoilla ei tietenkään sellaisenaan ole informatiivista merkitystä, vaan ainoastaan kuntien järjestyksellä. Ensimmäisen pääkomponentin osalta on kuitenkin syytä havaita, kuinka merkittävä ero kyselytutkimuksessa kahden parhaiten menestyneen kunnan ja muiden kärkeen sijoittuneiden kuntien saamien pääkomponenttiarvojen välillä on. Yrityskyselyn perusteella Uudenkaupungin yritysilmapiiriä voidaan pitää aivan poikkeuksellisen hyvänä verrattuna muihin kyselytutkimuksessa hyvin sijoit-

tuneisiin kuntiin. Myös toiseksi sijoittuneen Pieksämäen saama arvio erottuu merkittävästi kolmanneksi sijoittuneen Raahan saamasta ensimmäisen pääkomponentin arvosta. Toisen pääkomponentin kohdalla selkeimmin korostuu Kemijärven saama huono arvio.

## 5.2 Kunnan ominaispiirteiden vaikutus kunnan saamiin pääkomponenttiarvoihin

Kuten aikaisemmassa tarkastelussa havaittiin, kunnan ominaispiirteillä voi olla selkeä vaikutus siihen, minkälaisen arvion yritykset kunnan yritysilmapiiriä mittaavien eri tekijöiden osalta antoivat. Kunnan ominaispiirteiden ja kyselytutkimuksen tulosten keskinäistä suhdetta tarkasteltiin parittaisten korrelaatioiden avulla. Vastaava tarkastelu tehdään myös pääkomponenttien arvon ja kunnan ominaispiirteitä kuvaavien muuttujien välillä.

Taulukossa 9 on esitetty korrelaatiokerroimet kyselytutkimuksen aineistosta muodostettujen pääkomponenttien sekä kuntien ominaispiirteitä kuvaavien muuttujien välillä laskettuna erikseen pienempien ja suurempien kuntien ryhmistä. Tulos vastaa aiemmin tehtyä tarkastelua yritysilmapiirin eri osatekijöiden ja kunnan ominaispiirteiden välisistä korrelaatioista. Ensimmäinen pääkomponentti korreloi kunnan ominaispiirteiden kanssa vastaavalla tavalla kuin ne yksittäiset osatekijät, joiden likimain tasavahvoista latauksista kyseinen pääkomponentti muodostuu. Sen sijaan kunnallisten tariffien hinnoittelu, eli toinen pääkomponentti, ei näyttäisi olevan erityisesti sidoksissa käytettyihin kunnan ominaispiirteitä kuvaaviin muuttujiin.

**Taulukko 9:** Kunnan ominaispiirteitä kuvaavien muuttujien ja pääkomponenttien välinen korrelaatio erikseen pienempien ja suurempien kuntien osalta

	Asukasluvultaan pienemmät kunnat		Asukasluvultaan suuremmat kunnat	
	PC1	PC2	PC1	PC2
Alkutuotannon osuus	-0.11	0.15	0.06	-0.03
Väestömäärä	0.32	-0.03	-0.25	0.10
Keskuskunnan osuus	0.01	-0.13	-0.26	-0.09
Oikeistopuolueiden osuus	-0.08	-0.02	0.50	0.03

Poliittisen päätöksenteon puoluejakauma näyttää suurten kuntien ryhmässä vaikuttavan kunnan päätöksenteon asenteeseen, kuntaorganisaation toimintaan

ja kunnan kykyyn varmistaa riittävä yritystoiminnan tarvitsemien tonttien ja toimitilojen tarjonta kunnan alueella. Tämän yhteyden havaittavuus voimistuu, mikäli laskemme korrelaation ryhmästä, johon kuuluu vain 20 suurinta tutkimuksessa mukana olevaa kaupunkia. Käytännössä tähän ryhmään, jonka asukasluvultaan pienin kaupunki on Kokkola, kuuluvat kaikki Suomen suurimmat kaupungit lukuun ottamatta Espoota ja Vantaata. Toisin sanoen ryhmässä on mukana 20 Suomen 22 suurimmasta kunnasta. Tällöin ensimmäisen pääkomponentin ja valtuuston paikkajakaumaa kuvaavan muuttujan välinen korrelaatiokerroin saa arvon 0.70, eli havaittava positiivinen korrelaatio kunnan yritysilmapiirin ja oikeistopuolueisen osuuden kesken on jo melko selkeä. Ongelmana tietenkin on se, että havaintojen määrä jää melko pieneksi.

Poliittisten voimasuhteiden lisäksi myös kunnan väestömäärän voidaan havaita jonkin verran korreloivan ensimmäisen pääkomponentin kanssa silloin, kun aineistoa tarkastellaan erikseen suurempien ja pienempien kuntien osalta. Pienempien kuntien ryhmässä on kunnan väestömäärän ja ensimmäisen pääkomponentin välillä havaittavissa kohtalainen positiivinen korrelaatio. Vastaavasti suurempien kuntien ryhmässä korrelaatiokerroin saa negatiivisen arvon, joskin kertoimen itseisarvo tässä tapauksessa jää melko alhaiseksi. Tulos antaa kuitenkin viitteen siitä, että yritykset kokevat kunnan toimintaympäristön positiivisempana kuntakoon kasvaessa silloin, kun tarkastellaan asukasmäärältään pieniä kuntia. Suurempien kaupunkien osalta taas kuntakoon kasvu saattaa tuottaa pikemminkin ongelmia kunnan yritysilmapiirin kannalta.

On mahdollista, että pienimpien kuntien on vaikeampaa tarjota yritysten kannalta niiden tarpeita hyvin täyttävää toimintaympäristöä, mikä näkyy kasvavana tyytyväisyytenä kunnan toimintaan kuntakoon kasvaessa. Toisaalta kuntakoon kasvaessa riittävästi, yritykset saattavat kokea kuntaorganisaation toiminnan yritysten tarpeiden kannalta paremmaksi pienemmissä kuin suurimmassa kunnissa. Syy tähän saattaisi löytyä esimerkiksi siitä, että pienten kuntien kohdalla kuntakoon kasvu antaa kunnalle paremmat resurssit toteuttaa aktiivisia toimia kunnan yritystoimintaympäristön kehittämiseksi. Suurissa kunnissa taas kuntaorganisaation koko kasvaa, mikä jossain vaiheessa saattaa kääntyä yritysten näkökulmasta haitalliseksi, mikäli organisaation kasvu johtaa myös hallinnon jäykkyyden lisääntymiseen.

Suurempien kuntien ryhmässä korrelaatiokertoimen itseisarvo keskuskunnan väestöosuuden ja ensimmäisen pääkomponentin välillä saa koko aineistoon verrattuna selkeästi suuremman arvon. Korrelaatiokertoimen itseisarvo on tässäkin tapauksessa tosin hyvin pieni. Toisaalta korrelaatiokertoimen negatiivinen arvo antaa viitteen siitä, että keskuskunnan merkityksen kasvu koko seutukunnan resurssitarjonnasta saattaa vaikuttaa negatiivisesti siihen, kuinka yritykset kokevat kyseisen kunnan yritysilmapiirin.

## 6 Yritystoiminnan kehittymistä selittävien mallien estimointi

Tutkimuksen tarkoitus on selvittää, miten kunnan päätöksenteko omalta osaltaan näkyy siinä, kuinka yritystoiminta kunnan alueella on kehittynyt. Kunnan päätöksenteon yritystoimintamyönteisyyttä kuvaavana aineistona käytetään kyselytutkimuksen tuloksia, jonka antama informaatio on tiivistetty kahteen aineistosta laskettuun pääkomponenttiin. Ensimmäinen pääkomponentti (PC1) kuvaa tutkimuksessa mukana kuntien yritysilmapiiriä. Toinen pääkomponentti (PC2) kuvastaa yritysten näkemystä yrityksen sijaintikunnan kunnallisten tariffien hinnoittelusta suhteessa muihin kuntiin.

Yritysilmapiiri on kartoitettu Suomen jokaisen seutukunnan suurimman kunnan osalta. Keskuskunnan yritysilmapiirillä voidaan olettaa olevan erityinen merkitys yritystoiminnan edellytyksiin koko seutukunnan alueella, koska pääsääntöisesti keskuskunnan vastaavat suurimmasta osasta koko alueen ressurssitarjontaa ja muun muassa aluetason elinkeinopoliittinen toiminta käytännössä lepää vahvasti juuri keskuskunnan harteilla.

Talouskehityksen alueelliset erot on monin tavoin havaittavissa ja syitä siihen on aluetaloustieteessä etsitty ahkerasti, myös suomalaisella aineistolla. Monissa tutkimuksissa on osoitettu, miten erot kilpailukykyä mittaavissa tekijöissä ovat vaikuttaneet myös eroihin eri alueiden taloudellisessa kehityksessä, minkä vuoksi syitä alueiden erilaistuvaan talouskehitykseen on paljon etsitty juuri alueiden erilaisista kilpailukykytekijöistä. Kilpailukykytekijöiden katsotaan vaikuttavan paitsi alueella jo sijaitsevien yritysten toimintaedellytyksiin, niin myös siihen, kuinka houkutteleva alue on yritysten sijoittautumisen kannalta. Lisäksi on eri tavoin selvitetty sitä, miten alueittain vaihtelevat tekijät vaikuttavat uusien yritysten perustamisaktiivisuuteen. Alueella toimivien yritysten menestyminen, yritysten etabloituminen alueelle ja uusien yritysten perustaminen yhdessä vaikuttavat siihen, kuinka alueen talous kehittyy.

Estimoitaessa kunnan päätöksenteon mahdollisia vaikutuksia yritystoiminnan kehittymisessä alueiden toimintaympäristöä kuvaavina muuttujina on käytetty muuttujia, jotka kuvaavat alueiden kilpailukykyä ja vetovoimaisuutta yritysten sijoittautumisen kannalta.

Yleisesti on hyväksytty näkemys siitä, että toimintaympäristötekijät vaihtelevat alueittain, jotka ovat kansallisvaltioita pienempiä. Toimintaympäristön määrittäminen voi olla sidoksissa muun muassa yrityksen toimialaan. Camagni (2002) on määritellyt yrityksen toimintaympäristöksi sen alueen, joka tarjo-

aa yrityksen tarvitseman työvoiman ja osaamispääoman, tietyn teknologisen toimintaympäristön sekä julkishallinnon. Tämän määritelmän pohjalta seutukuntaa voidaan pitää sopivana yrityksen toimintaympäristön määritelmänä, koska seutukuntajako on toteutettu niin, että se kuvastaa melko hyvin myös yhteistä työssäkäyntialuetta. Seutukuntajakoa on myös pääsääntöisesti hyödynnetty muissa suomalaista aineistoa hyödyntävissä, aluetason talouskehityksen eroja tarkastelevissa tutkimuksissa. Myös tässä tutkimuksessa alueellisia toimintaympäristötekijöitä tarkastellaan seutukuntatasoisella aineistolla.

Toimintaympäristötekijöitä, joilla hyvin yleisesti katsotaan olevan vaikutusta alueiden kilpailukykyyn ja sitä niiden taloudelliseen kehittymiseen on tarkasteltu luvuissa 2.4. ja 2.5. Käytännössä alueittain vaihtelevat toimintaympäristöä kuvaavat muuttujat useimmiten mittaavat alueen saavutettavuutta, alueen tarjoamaa inhimillistä pääomaa sisältäen myös alueen yrityksiin sitoutuneen osaamisen sekä tuotannon ja ostovoiman keskittymisastetta.

## 6.1. Selitettävät muuttujat

Tavoitteena on selvittää kunnan oman päätöksenteon mahdollista vaikutusta elinkeinoelämän toiminnan kehittymiseen kunnan alueella. Yritystoiminnan kehittymistä mitataan työpaikkojen ja toimipaikkojen määrän sekä tuottavuuden kehittymisen avulla. Oletuksena on, että kunnan yritystoiminnan kannalta suotuisa päätöksenteon asenne ja prosessit omalta osaltaan edesauttavat yritystoiminnan kehittymistä kunnan alueella, mikä heijastuu työpaikkojen määrän kasvuna. Toisaalta kunnan suotuisa yritysilmapiiri lisää kunnan vetovoimaisuutta yritysten sijaintipaikkana, mikä näkyy yritystoimipisteiden määrän kehityksessä. Kunnan yritysilmapiiriin voidaan olettaa vaikuttavan elinkeinopolitiikan aktiivisuuteen ja siihen käytettäviin resursseihin. Kuten aiemmin on käyty läpi, paikallistason elinkeinopolitiikalla on mahdollista muokata yritystoimintaympäristöä muun muassa parempien yhteistyömahdollisuuksien ja alueen innovaatioympäristön kehittämällä.

Useimmin taloudellista kehitystä mitataan suoraan tuotannon arvonlisäyksen määrän, eli tuotannon bruttoarvon kehittymisellä, tai esimerkiksi suhteutettuna tuotannon arvo väestön määrään, eli lasketaan tuotannon bruttoarvo asukasta kohden. Tuotannon arvon ongelmana etenkin alueellisella tasolla on sen melko voimakas vaihtelu. Etenkin lyhyellä aikavälillä tarkasteltuna tuotannon arvon vaihtelu voi poiketa merkittävästikin esimerkiksi työpaikkojen määrän vaihtelusta. Tähän voi vaikuttaa muun muassa tuotannon määrän normaali vaihtelu, johon yritykset eivät heti reagoi työvoiman määrän muutoksilla. Toisaalta tuotannon arvo voi kasvaa sekä markkinahintojen muutosten, mutta etenkin tuotannon tehokkuuden kasvun kautta ilman, että työpaikkojen

määrä kasvaa. Tuotannon tehokkuuden kasvun vaikutus näkyy pitkän aikavälin tarkastelussa. Erityisesti teollisuustilastojen avulla on havaittavissa, kuinka työvoiman määrän kehitys kokonaisuudessaan poikkeaa merkittävästi tuotannon määrän kehityksestä. Tuotannon arvo voi näin ollen esimerkiksi kasvaa jollain alueella merkittävästi ilman, että se näkyy lainkaan työpaikkojen määrän kehityksessä. Toisaalta alue voi esimerkiksi kärsiä merkittävästä työpaikkojen määrän vähenemisestä ilman, että se heijastuu vahvasti alueen tuotannon arvoon. Alueen työpaikkojen määrän ja tuotannon arvo myös alueellisella tasolla tarkasteltuna todennäköisesti kehittyisi samansuuntaisesti etenkin riittävän pitkän aikavälin tarkastelussa. Työpaikkojen määrän kehitystä voidaan pitää yhtenä vähemmän satunnaisia heilahteluja omaavana alueen taloudellisen toiminnan kehittymistä kuvaavana mittarina, joka korreloi myös selvästi alueen ensitulon kanssa. Ensitulo on tuloa, jonka kotimaiset talousyksiköt saavat osallistumisestaan tuotantoon ja korvauksia, jotka rahoitus- ym. varojen omistaja saa varojen järjestämisestä toisen yksikön käytettäväksi.

Yritystoimipisteiden määrän muutos kuvaa taloudellisen toimeliaisuuden kehitystä, mikä syntyy sekä uusien yritysten perustamisen, että alueelle mahdollisesti siirtyvien tai alueelle etabloituvien yritysten kautta. Alueellisia toimintaympäristökijöiden, joihin alueen yritysilmapiiri kuuluu, katsotaan vaikuttavan yritysten sijoittautumispäätöksiin. Kuten kappaleessa 2.3.2. todettiin, uusien yritysten perustamisaktiivisuudessa voi olla luontaista vaihtelua alueiden välillä. Voidaan toisaalta myös olettaa, että yritystoimintaan myönteisesti suhtautuvan kunnan alueelle syntyy helpommin uusia yrityksiä.

Kaiken kaikkiaan voidaan ajatella, että työpaikkojen määrän muutos kuvaa yleisesti yritystoiminnan kehittymistä kunnan alueella, mihin yritysten sijoittautumisella luonnollisesti on vaikutusta. Toimipaikkojen määrän muutos taas kuvastaa erityisesti sitä, kuinka vetovoimainen kunta on yritysten sijoittautumisen kannalta. Pienten yritysten sijoittautuminen ei välttämättä näy merkittävästi työpaikkojen määrän kehityksessä, koska siihen voi paljon enemmän vaikuttaa suurten yritysten työvoiman määrän kehittyminen. Kuitenkin yritystoimipisteiden määrän kehitys antaa kuvan alueen vetovoimaisuudesta sijaintipaikkana, johon myös hallinnollisella toimintaympäristöllä voidaan olettaa olevan vaikutusta. Tuotannon muutos kuvaa taas ehkä parhaiten yritysten tuotavuutta tai kannattavuutta kun työpanoksen muutos kontrolloidaan.

Erityisesti uusien yritysten sijoittautuminen seutukunnan sisällä voi antaa mielenkiintoisen näkökulman kuntien yritysilmapiirin eroista. Perustamisvaiheessa yritys luonnollisesti tekee myös sijoittautumispäätöksen. Kuten tutkimuksissa on havaittu (mm. Kangasharju 2000), uusien yritysten sijoittautumiseen vaikuttaa paljon yrittäjän oma kotiseutu. Koska seutukunta muodostaa yhteisen työssäkäyntialueen, niin käytännössä sijoittautumispäätöksen voidaan olettaa olevan seutukuntakohtainen. Toisin sanoen suurella todennäköisyydel-

lä perustettava yritys sijoittautuu yrittäjän omalle asuinseudulle. Laajemmin ottaen voidaan todeta, että yritysjohton asumisen viihtyvyydellä on merkitystä yrityksen sijaintipäätökselle. Näitä tekijöitä emme kuitenkaan tarkastelussa ota huomioon.

Keskuskunnan yritysilmapiirin vaikutusta yritystoiminnan sijoittumiseen seutukunnan sisällä tarkastellaan estimoinnilla, jossa selitettävänä muuttujina käytetään työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrän kehittymistä seutukunnan muiden kuin keskuskunnan alueella. Kyselytutkimuksessa on kartoitettu vain kunkin seutukunnan suurimman kunnan yritysilmapiiriä, joten tietoa ympäriskuntien yritysilmapiiristä ei sen sijaan ole käytössä.

Kuten kappaleessa 2.3.1. todettiin, tutkimustulosten perusteella ensisijaisena vaikuttimena yrityksen siirtymiseen voidaan pitää sen toiminnan laajentumisen tai muutoksen synnyttämää tarvetta investoida uusiin toimitiloihin tai esimerkiksi yritystalon tai omistajan vaihdoksen synnyttämää muutosta yrityksen omistuksessa. Yleisesti ottaen yrityksen erilaiset kehitysvaiheet synnyttävän tilanteen, jossa yrityksen siirtymisen todennäköisyys kasvaa. Yrityksen kehitysvaihetta tai investointitarvetta ei ole kuitenkaan kyselyssä selvitetty.

Yritysten lukumäärän muutokset eivät ota huomioon alueella jo sijaitsevien yritysten kasvua. Kunnan alueella sijaitsevan suuren yrityksen tai tuotantoyksikön kasvu vaikuttaa työpaikkamäärän kehitykseen usein merkittävämmän kuin useiden uusien yritysten syntyminen alueelle. Yritysten lukumäärän kasvu kuvanee ehkä selvemmin pienten ja keskisuurten yritysten kasvua alueella. Uusia yrityksiä perustetaan myös työttömyyden kasvaessa ja nämä yritykset ovat kooltaan pieniä.

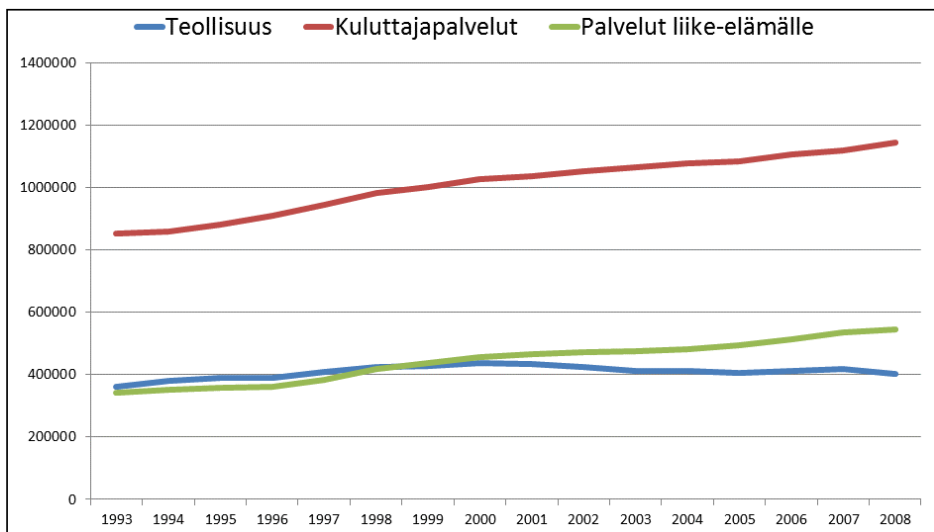
Sekä työpaikkojen että toimipisteiden määrän kehitys ja toisaalta tuotannon arvonlisä voi alueellisesti heilahtella eri syistä hyvinkin paljon. Kun käytettävä aineisto on seutukunta- ja kuntakohtaista, yksittäiset tapahtumat voivat suhteellisen voimakkaasti vaikuttaa tilastoituun työpaikkakehitykseen. Riski siitä, että nämä osin satunnaisiksi heilahteluiksiin luokiteltavat yksittäiset tapaukset vääristävät kokonaiskuvaa kunnan työpaikkakehityksestä kasvaa mitä lyhyemmällä ajanjaksolla aineistoa tarkastellaan. Siksi selitettävien muuttujien kehitystä tarkastellaan hyvin pitkällä aikavälillä, eli 15–13 vuoden jaksolla.

Tarkasteluajanjakson pituus synnyttää toisaalta ongelman sen suhteen, että myös alueen toimintaympäristötekijät saattavat pitkällä aikavälillä muuttua. Erityisesti voidaan pohtia sitä, kuinka kauas tutkimusta varten toteutetun yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn nykyistä tilannetta kuvaavien tulosten voidaan olettaa heijastuvan taaksepäin. Toisaalta ainakin jossain määrin voidaan olettaa, että myös kyselyyn vastanneiden yritysjohtajien näkemykset heijastavat pidemmällä ajanjaksolla syntynyttä käsitystä yrityksen sijaintikunnan toiminnasta. Näin ollen myös kyselytutkimuksen tulokset kuvaavat kunnan yritysilmapiiriä pidemmällä ajanjaksolla, ei vain nykytilannetta.



Kun tarkastellaan työpaikkojen määrän kehitystä toimialasektoreittain, niin havaitaan kuinka Suomen työpaikkarakenne on tarkasteluajanjaksolla muuttunut. Kuviossa 6 on esitetty työpaikkojen määrän kehitys Suomessa vuodesta 1993 vuoteen 2008 erikseen teollisuudessa, kuluttajapalveluiden ja liike-elämän palveluiden osalta.

Kokonaisuudessaan vuodesta 1993 vuoteen 2008 työpaikkojen lukumäärä on Suomessa kasvanut puolella miljoonalla, mikä tarkoittaa runsaan 26 % kasvua. Työpaikkojen määrä on tarkasteluajanjaksolla kasvanut erityisesti palvelusektorilla mukaan lukien kuntasektorin työpaikat. Kuluttajapalveluihin luokitelluilla toimialoilla työpaikkojen määrä on vuodesta 1993 vuoteen 2008 kasvanut koko maassa 34 % ja työpaikkojen määrä kokonaisuudessaan vuonna 2008 oli 1,14 miljoonaa. Liike-elämän palveluihin luokitelluilla toimialoilla taas työpaikkoja vuonna 2008 oli yhteensä runsas puoli miljoonaa. Suhteellinen kasvu vuodesta 1993 vuoteen 2008 oli tässä toimialaryhmässä muita palveluita nopeampaa, lähes 60 %. Samalla tämän toimialaryhmän osuus kaikista työpaikoista on kasvanut teollisuustyöpaikkojen osuutta suuremmaksi. Teollisuudessa vuonna 2008 oli työpaikkoja yhteensä hieman runsaat 400.000 ja työpaikkojen määrän kasvu oli vuoteen 1993 nähden selvästi palvelualoja pienempää, eli 12 %. Teollisuustyöpaikkojen määrä kääntyi jopa laskuun vuonna 2001, mutta lähti lievään kasvuun jälleen vuonna 2006, kunnes vuoden 2008 ongelmat käänsivät työpaikkakehityksen taas uudelleen laskuun.



**Kuvio 6:** Työpaikkojen määrän kehitys Suomessa 1993-2008 toimialasektoreittain

## 6.2. Työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrän kehitys kunnittain

Tiedot on kerätty Tilastokeskuksen StatFin-tietopalvelusta, josta on saatavissa kuntakohtaiset työ- ja toimipaikkatiedot vuodesta 1993 vuoteen 2009. Aineistossa on kuitenkin huomioitu vuoden 2010 alusta toteutuneet kuntaliitokset, joissa Pernaja, Ruotsinpyhtää ja Liljendal liittyivät Loviisan kaupunkiin, Ylämaa liittyi Lappeenrantaan ja Noormarkku liittyi Poriin.

Työpaikkojen määrässä tapahtunut muutos on laskettu vuosien 1993 ja 2009 välillä. Sen sijaan toimipaikkojen määrän muutos on laskettu vuosien 1995 ja 2009 välillä. Syynä tähän on vuosien 1993 ja 1994 aikana tapahtuneet muutokset toimipaikkojen tilastointiperusteissa, minkä vuoksi tiedot eivät ole vertailukelpoisia uudempien tilastolukujen kanssa. Lisäksi vuodesta 2007 eteenpäin yritystoimipaikkoihin on tilastoitu myös maatalousyrittäjät, minkä johdosta suurella osalla tutkimuksessa mukana olevista kunnista toimipaikkojen määrä on kasvanut kerralla monta kymmentä prosenttia. Tilastokeskus toimitti tutkimusta varten kuitenkin aineiston, jossa yritystoimipaikoista on kokonaan poistettu toimialaa 01, eli ”Kasvinviljely ja kotieläintalous, riistatalous ja niihin liittyvät palvelut” koskevat luvut. Näin ollen aineisto kuvaa kaikkien muiden kuin maataloustuotantoon liittyvän yritystoiminnan toimipaikkojen kehittymistä kunnan alueella.

Estimoinnissa selitettävien muuttujien arvoina käytetään työpaikkojen ja toimipaikkojen määrän logaritmista differenssiä, mikä suurelta osin vastaa prosenttimuutosta, mutta tasoittaa kaikkein suurimpia vaihteluja. Muutos lasketaan keskimääräisenä vuosimuutoksena eli differenssin arvo jaetaan havaintovuosien määrällä. Selittävien muuttujien kuntakohtaiset arvot on graafisesti esitetty liitteissä 15 ja 16.

Työpaikkojen kasvu on tutkimuksessa mukana olevien kuntien osalta ollut suurinta Oulun kaupungissa, jossa työpaikkojen kokonaismäärä on tarkasteluajanjakson aikana kasvanut liki 56 %. Oulu ja Oulun seutu kokivat tarkasteluajanjaksolla merkittävän taloudellisen kehityksen perustuen erityisesti sähköteknisen teollisuuden nopeaan kasvuun. Toimialoittain tarkasteltuna työpaikkojen määrä on Oulun kaupungissa kasvanut eniten rahoitus-, vakuutus- ja rakentamisessa (124 %), rakentamisessa (106 %) ja vasta kolmanneksi eniten teollisuudessa (62 %).

Määrällisesti työpaikkojen kasvu on luonnollisesti ollut suurinta suurimissa kaupungeissa, järjestyksessä Helsinki, Tampere, Oulu, Turku, Jyväskylä, Kuopio, mutta myös suhteellisesti ottaen suuret kaupungit ovat pärjänneet melko hyvin. Yhteensä koko maassa työpaikkojen määrä on tarkasteluajanjakson aikana kasvanut 22 %. Tutkimuksessa mukana olevista kunnista kaikkiaan 18:lla kasvu on ollut keskimääräistä suurempaa. Tähän ryhmään kuuluvat

kaikki tutkimuksessa mukana olevat yli 100.000 asukkaan kunnat sekä edellä mainittu Kuopio, jonka asukasluku vuoden 2010 lopulla oli 96.793.

Kittilän kunnassa työpaikkojen määrän suhteellinen kasvu on ollut neljänneksi nopeinta, eli työpaikkojen määrä on lisääntynyt 45 %, mutta määrällisesti se tarkoittaa vain 908 työpaikkaa. Työpaikkojen kokonaismäärä vuonna 2009 Kittilän kunnan alueella on Tilastokeskuksen tietojen mukaan ollut 2901 kappaletta. Vastaavasti Iin kunnassa työpaikkojen suhteellinen kasvu on ollut suurta (34 %), mutta määrällisesti se tarkoittaa vain runsasta 600 työpaikkaa.

Selvästi eniten työpaikkojen määrä on laskenut Kemijärvellä (-31 %), mikä määrällisesti tarkoittaa 1167 työpaikkaa. Kemijärvi on tarkasteluajanjakson aikana kokenut useita merkittäviä tuotannon lopettamiseen ja siirtymiseen liittyviä työpaikkojen menetyksiä.

Toisin kuin työpaikkojen kohdalla, on toimipaikkojen määrä tarkasteluajanjaksolla vähentynyt vain yhdessä kunnassa, eli Kemijärvellä. Kokonaisuudessaan toimipaikkojen määrä on kasvanut suhteessa melko selkeästi enemmän kuin työpaikkojen määrä. Toimipaikkojen määrä on kasvanut myös niissä kunnissa, joissa työpaikkojen määrän kehitys on ollut negatiivinen.

Toisaalta pääsääntöisesti toimipaikkojen määrän kasvu on ollut suurinta niissä kunnissa, joissa myös työpaikkojen määrä on kasvanut eniten. Kun verrataan kuntien järjestystä sen suhteen, miten työpaikkojen ja toimipaikkojen määrät ovat kunnan alueella kehittyneet, Spearmanin järjestyslukukorrelaatiokerroin saa arvon 0.73. Toisin sanoen varsin selkeästi työpaikkojen määrä on kasvanut eniten niissä kunnissa, joissa myös toimipaikkojen määrän positiivinen muutos on ollut suurin. Vastaavasti työpaikkojen määrä on kasvanut vähemmän tai vähentynyt eniten kunnissa, joissa toimipaikkojen määrän kasvu on ollut vähäisintä. Ehkä selkein poikkeus on Kaustinen, jossa toimipaikkojen määrä ei tarkasteluajanjaksolla ole juurikaan muuttunut, mutta työpaikkojen määrän kehitys on ollut selkeän positiivinen.

### 6.3. Tuottavuuden kehittyminen seutukunnittain

Tuottavuus on laskettu jakamalla seutukuntakohtainen tuotannon arvolisä alueen työllisten määrällä. Tiedot on kerätty Tilastokeskuksen StatFin – tietopalvelusta vuodesta 1993 vuoteen 2009. Samoin kuin työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen kohdalla, estimoinnissa käytettävä arvo on laskettu logaritmisena differenssinä joka on jaettu havaintovuosien määrällä. Toisin sanoen selitettävä muuttuja kuvaa tuottavuuden keskimääräistä vuosimuutosta eri seutukunnissa. Saadut arvot on esitetty liitteessä 17. Huomiota kuviossa kiinnittää erityisesti Loviisan seudun poikkeuksellisen suuri tuottavuuden keskimääräinen vuosikasvu ja toisaalta Raahen seudun merkittävän heikko tuottavuuskehitys.

Loviisan seutukunnan työn tuottavuuden kasvu on vuodesta 1993 vuoteen 2009 ollut tilastojen valossa ylivoimaisen suurta kaikkiin muihin seutukuntiin verrattuna. Tämä johtuu siitä, että tuotannon jalostusarvo on kyseisellä ajanjaksolla 30 kertaistunut, mutta työllisten määrä on pysynyt liki ennallaan. Tuotannon jalostusarvon kasvu perustuu lähes kokonaan sähkövoiman tuotannon arvonlisäyksen kasvuun ja siten alueella sijaitsevan ydinvoimalan synnyttämästä tuotannon arvon kasvusta.

Raahen seutukunnan kohdalla taas tilastoitu tuotannon arvonlisäys putoaa jopa 40 % vuodesta 2008 vuoteen 2009. Työllisten määrä kuitenkin samaan aikaan hieman kasvaa, joten tilastoitu tuottavuus romahtaa. Tuotannon arvonlisäyksen aleneminen johtuu metallin jalostuksen ja metallituotteiden valmistuksen tuotannon arvon 75 % alenemisesta. Kyseinen toimiala vastaa yli puolta alueen koko tuotannosta.

#### 6.4. Selittävät muuttujat

##### **Yritysilmapiiri**

Yritysilmapiiri ei ole yksiselitteinen tilastollinen havainto, jolloin kertoimen antama informaatio ja tuloksen tulkinta on luonnollisesti sidoksissa siihen, miten yritysilmapiiriä on tutkimuksessa mitattu ja kuinka lopullinen muuttujan arvo on määritetty. Yritysilmapiiriä mittaavassa kyselyssä käytettiin asteikkoa 1-10, eli teoriassa vastausten keskiarvo voi parhaimmassa tapauksessa saada kymmenkertaisen arvon verrattuna huonoimpaan mahdolliseen tulokseen. Varsinainen estimoinnissa käytetty kunnan yritysilmapiiriä mittaava muuttuja muodostettiin pääkomponenttianalyysin avulla. Näin saadun muuttujan arvot on keskitetty, eli ne vaihtelevat arvon nolla molemmiin puolin. Pienin muuttujan PC1 saama arvo on -4.48 ja suurin 8.61.

Kunnan alueella sijaitsevan yritystoiminnan kehittymistä selittävät alueen kilpailukykyä kuvaavat muuttujat määritellään seutukunta-, ei kuntatasolla. Näin siksi, että tosiasiasa seutukunta, ei yksittäinen kunta, määrittää yrityksen toimintaympäristön tarjoamat resurssit.

Koska seutukunta määrittää yrityksen toimintaympäristön, niin sen yksittäisen kunnan huono menestyminen ei välttämättä tarkoita, että seutukunnan työpaikkakehitys olisi ollut huono, mikäli seutukunnan tarjoaman toimintaympäristön kilpailukyky on hyvä. Toisin sanoen, yksittäisen kunnan osalta huono menestyminen kunnan yritysilmapiiriä kartoittavassa kyselyssämme voi näkyä negatiivisena vaikutuksena kunnan yritystoiminnan kehittymisessä, mutta koko seutukunnan osalta tilanne ainakin periaatteessa on kuitenkin voinut olla

toisenlainen. Tällöin yritysten näkemys seutukunnan keskuskunnan huonosta yritysilmapiiristä on voinut johtaa yritystoiminnan painottumiseen tarkasteltavan viidentoista vuoden aikana enemmän niin sanottuihin kehyskuntiin. Näin ollen, vaikka seutukunta tarjoaisi hyvin kilpailukykyisen toimintaympäristön, mikä vetää puoleensa yritystoimintaa ja mahdollistaa alueella jo toimivien yritysten kasvun, niin yksittäisen tutkimuksessa mukana olevan kunnan osalta työpaikkakehitys ei välttämättä vastaa näitä odotuksia. Silloin selittävänä tekijänä voi olla esimerkiksi juuri tarkasteltavan kunnan oma yritysilmapiiri.

Koska tutkimuksessa tarkastellaan jokaisen seutukunnan suurinta kuntaa, niin tietenkin kyseisen kunnan painoarvo koko seutukunnan kilpailukyvyyn kannalta on pääasiassa huomattavan iso. Joissain tapauksissa yksi kunta voi vastata lähes kokonaan koko seutukunnan resurssien tarjonnasta. Kuntaliitosten kautta keskuskunnan osuus koko seutukunnan väestömäärästä on usein entisestään kasvanut. Lähes 70 % seutukunnista sen keskuskunnan osuus koko seutukunnan väestöstä on yli puolet ja joka viidennessä tapauksessa keskuskunnan osuus on jopa yli 80 %.

### **Seutukunnan väestö ja urbanisaatioaste**

Seutukunnat on muodostettu niin, että ne mahdollisimman hyvin vastaavat yhteistä työssäkäyntialuetta, jolloin seutukunnan, ei yksittäisen kunnan, väestömäärä kuvaa myös muun muassa alueen työvoiman tarjontaa. Koska seutukunta on yhteinen työssäkäyntialue, on kunnan rajat ylittävä päivittäinen liikkuminen seutukunnan sisällä yleistä. Näin ollen voidaan olettaa, että seutukunta suurelta osin määrittää myös palvelujen markkina-alueen.

Arvioitaessa väestön vaikutusta yritystoiminnan kehittymiseen alueella, on hyvä huomioida myös lähialueiden mahdollinen vaikutus. Vaikka seutukunta on keskeinen työssäkäyntialue, niin seutukuntien välinen työmatkaliikenne on kasvanut merkittävästi. Myrskylä (2005) on todennut pendelöinnin, seutukuntien välisen työmatkaliikenteen, moninkertaistuneen viime vuosikymmeninä. Hän laski Suomessa olevan 55 työssäkäyntialuetta, kun työssäkäyntialueen muodosti keskuskunta ja ympäruskunnat, joiden työllisistä vähintään 10 % kävi töissä keskuskunnassa. Seutukuntia Manner-Suomessa tuohon aikaan oli 74. Toisin sanoen seutukunnan omiin väestötietoihin perustuva aineisto alueen toimintaympäristötekijöihin vaikuttavasta työvoiman tarjonnasta ei välttämättä anna riittävän tarkkaa kokonaiskuvaa. Mitä suurempi kaupunkikeskus on, sitä suurempi käytännössä on myös sen työssäkäyntialue. Myrskylän (2005) selvityksen perusteella Helsingin lisäksi suuria työssäkäyntialueita ovat Turun, Tampereen, Oulun, Jyväskylän, Porin, Kuopion, Joensuun, Vaasan ja Lappeenrannan seudut

Suomen seutukunnat poikkeavat väestömääränsä ja rakenteensa osalta merkittävästi toisistaan. Suurimman seutukunnan, eli Helsingin-seudun asukasmäärä oli vuonna 2008 lähes 1,4 miljoonaa, mikä on yli 200 kertaa enemmän kuin pienimmän eli Joutsan seutukunnan väkiluku. Huomattavaa on myös merkittävä ero suurimman seutukunnan ja toiseksi suurimman seutukunnan välillä. Helsingin seudun väkiluku on lähes nelinkertainen Tampereen seutuun verrattuna. Helsingin seutu muodostaa Suomen oloissa myös omaa luokkaansa olevan urbaanin alueen. Kirjallisuudessa käytetyin mittari urbanisaatiosta on väestötiheys, joka Helsingin seudulla on lähes 300 asukasta neliökilometrillä. Seuraavaksi tihein asutus on Turun seudulla, jossa asukkaita neliökilometrillä on kuitenkin yli puolet vähemmän kuin Helsingin seudulla. Pienimmillään seutukunnan väkiluku on jopa alle yksi henkilö neliökilometriä kohden.

Oletuksena on, että kasautuminen vaikuttaa positiivisesti alueen toimintaympäristöön, minkä vuoksi suuria kaupunkiseutuja pidetään usein yritysten kannalta vetovoimaisempina sijaintipaikkoina. Paitsi yritysten toimintaedellytyksiin, kasaantumisen etujen katsotaan vaikuttavan myös uuden yritys- ja innovaatiotoiminnan kehittymiseen.

Koska Suomen seutukunnat poikkeavat asukasluvuilla mitattuna merkittävästi toisistaan ja Helsingin seutua voidaan jossain määrin pitää erityistapauksena väestön erittäin suuren keskittymisen vuoksi, varsinaisena selittävänä muuttujana mallissa käytetäänkin asukastiheyden absoluuttisen arvon sijasta sen logaritmuunnosta. Näin voimme tasoittaa muuttujan seutukuntakohtaisia eroja ilman, että menetämme sen antamaa informaatiota alueen toimintaympäristöstä. Liitteessä 18 on esitetty seutukuntien asukastiheyden luonnollinen logaritmi, jota regressiossa käytetään alueen urbanisaatioastetta kuvaavana muuttujana.

## **Väestön koulutustaso**

Alueen tarjoama niin sanottu inhimillinen pääoma, eli ihmisten osaaminen ja tietotaito, on monissa tutkimuksissa käytetty alueellista kilpailukykyä kuvaava mittari, jolla on voitu havaita olevan vaikutusta myös alueen kilpailukykyyn ja sitä kautta myös taloudelliseen menestymiseen. Työvoiman laadullisiin tekijöihin vaikuttavat monet tekijät, kuten kokemus, mutta ennen kaikkea työvoiman tarjonnan laadullisena mittarina eri tutkimuksissa käytetään koulutustasoa. Voidaan sanoa, että osaamispääomaan vaikuttaa monia tekijöitä, mutta koulutuksella on osaamispääoman syntymiseen yhä merkittävämpi rooli. Koulutustasoa taas tarkastellaan hyvin erilaisista lähtökohdista aina eri alueiden peruskoulutuksen merkityksestä tieteellisen huippukoulutuksen vaikutuksiin alueiden talouden kehittymiseen. Suomessa peruskoulutuksen taso on erittäin

korkea ja koulutuksen saavutettavuus alueesta riippumatta niin hyvä, että inhimillisen pääoman kannalta ei ole mielekästä pohtia peruskoulutuksen alueellisia eroja Suomen sisällä. Sen sijaan korkeamman asteen koulutuksen sekä yliopistojen ja tutkimuslaitosten mahdollisia vaikutuksia alueiden erilaiseen taloudelliseen kehittymiseen on Suomessakin tutkittu, ja tältä osin inhimillinen pääoma on otettu huomioon arvioitaessa muun muassa alueiden kilpailukykyä (mm. Huovari ym. 2001 ja Piekkola, 2006). Inhimillisen pääoman muodostumisessa korkeamman koulutuksen merkitys korostui myös tutkimuksessa, jossa Badinger ja Tondl (2003) hyödynsivät Eurooppalaista väestön koulutustasoa mittaavaa aineistoa.

Inhimillistä pääomaa, eli ihmisten osaamista ja tietotaitoa, voidaan perustellusti pitää tärkeänä kilpailukykyyn ja talouden kehittymiseen vaikuttavana tekijänä, joka selkeästi vaikuttaa siihen, että eri alueiden tarjoamat elinkeinoelämän toimintaympäristöt poikkeavat toisistaan. Aluetason erot inhimillisen pääoman suhteen on näin ollen otettava huomioon, kun selitetään yritystoiminnan alueellista kehittymistä. Vaikka inhimillinen pääoma ei rajoitu pelkästään muodolliseen koulutukseen, on se kuitenkin hyvä ja pääsääntöisesti hyödynnetty indikaattori kuvaamaan alueen inhimillistä pääomaa. Tämän vuoksi inhimillistä pääomaa kuvaavana selittävänä muuttujana estimoinnissa käytetään ylempään korkeakoulututkimuksen suorittaneiden henkilöiden määrää suhteutettuna alueen väkilukuun.

Yliopiston sijaitseminen seutukunnan alueella vaikuttaa luonnollisesti merkittävästi alueen koulutusympäristöön ja inhimillisen pääoman muodostumiseen. Paitsi että yliopiston ansiosta alueella on helpommin saatavilla korkeasti koulutettua työvoimaa, niin yliopisto itsessään on tutkimusyksikkö, jonka voidaan olettaa vaikuttavan myös alueen innovaatioympäristöön. Suomen talouden kehityksessä tutkimus- ja tuotekehityksellä sekä innovaatioiden syntymisellä on tärkeä rooli alueellisessa talouskehityksessä (mm. Lehto (2000)). Yritykset voivat omassa tuotekehitystyössään hyödyntää yliopistojen osaamista ja toisaalta yliopistojen tutkimustyö voi johtaa innovaatioiden pohjalta perustettujen yritysten syntymiseen alueelle.

On myös perusteltua olettaa, että yliopiston sijainti alueella voi yhtenä osatekijänä vaikuttaa siihen, kuinka vetovoiminen alue on yritysten sijaintipaikana. Keskuskauppakamarin *Alueiden kilpailukyky* -selvityksissä yliopiston sijainti alueella ei missään tehdyissä kyselyissä ole ollut kovin merkittävä sijaintipaikkapäätökseen vaikuttava tekijä. Tulosten tarkastelu vastaajayrityksen kokoluokittain osoittaa kuitenkin, että suuria yrityksiä edustavien vastaajien osalta yliopiston sijainti alueella on selkeästi merkittävämpi tekijä kuin pienten yritysten kohdalla.

On varmasti useita tekijöitä, joilla on vaikutusta siihen, kuinka tärkeänä yritys kokee yliopiston sijainnin paikkakunnalla. Vastaajayritysten jaottelu esi-

merkiksi niiden tuotannonalan, tuoteportfolion tai niiden edustaman teknologian tason perusteella ei ole mahdollista. Voidaan kuitenkin olettaa, että suurilla yrityksillä on pieniä useammin muun muassa omaa tuotekehittelyä ja tutkimustoimintaa, mikä osaltaan näkyy tarpeena sijaita lähellä yliopistoja. Yrityksen koko itsessään ei ehkä niinkään ole ratkaiseva tekijä siinä, kuinka tärkeäksi tekijäksi yliopiston sijainti paikkakunnalla koetaan, vaan tulos heijastaa pikemminkin tutkimustoimintaa harjoittavien yritysten halua sijaita yliopistopaikkakunnilla.

Suomen opetus ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla toimivien 16 yliopiston pääasialliset toimipisteet sijaitsevat kaikkiaan 10 eri seutukunnalla. Lisäksi niin sanottuja yliopistokeskuksia on kaikkiaan kuusi ja ne sijaitsevat Kajaanissa, Kokkolassa, Lahdessa, Mikkelissä, Porissa ja Seinäjoella. Yliopistokeskuksessa toimii yleensä useamman eri yliopiston yksiköitä. Näin ollen valtaosalla seutukunnista ei sijaitse yliopistollista koulutus- ja tutkimustoimintaa. Yliopistot ovat luonnollisesti myös hyvin erikokoisia, jolloin pelkkä tieto yliopiston sijainnista ei anna hyvää kuvaa sen tarjoamasta koulutus ja tutkimusympäristön laajuudesta.

Ei ole aiheellista olettaa yliopistojen vaikutuksen rajautuvan vain niille seutukunnille, jossa yliopisto sijaitsee, vaikka suurin painoarvo todennäköisesti kohdistuu juuri näille alueille. Tietoa yliopistojen tai yliopistoyksiköiden sijainnista näin ollen ei sellaisenaan ole järkevää hyödyntää kuvaamaan alueen innovaatioympäristöä erityisesti, kun siihen hyvin voimakkaasti vaikuttaa myös muiden julkisten tutkimusyksiköiden sekä yritysten tutkimus- ja tuotekehitysyksiköiden sijainti. Alueen innovaatioympäristöä kuvataan tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden määrällä. Voidaan olettaa, että tämä kuvaa tutkimus- ja tuotekehitystyön laajuutta alueella, joka taas vaikuttaa suoraan alueen innovaatioympäristöön. Yliopistot ovat merkittävimpiä tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden työpaikkoja, jolloin voidaan olettaa myös yliopistojen merkityksen alueen toimintaympäristöön näkyvän tämän indikaattorin avulla.

Eroja ylempien korkeakoulututkintojen ja tutkijakoulutuksen sisällön suhteen ei tässä oteta huomioon. Esimerkiksi teknisten alojen koulutuksen huomiointi erikseen saattaisi olla perusteltua ajatellen niiden erityistä merkitystä innovaatioympäristön rakentumisen kannalta. Toisaalta tieteellisen tutkimuksen merkitys innovaatioympäristön rakentumiseen on niin monialaista, että teknisten tieteiden huomiointi erikseen saattaa haitata oikean kokonaiskuvan syntymistä. Yliopistoissa tehtävän tutkimustyön ja sen synnyttämän tiedeyhteisön merkitys yrityksille voidaan katsoa olevan enemmän sidoksissa tutkimuksen sisältöön kuin sen tiedekuntaluokitukseen. Tarkempi jaottelu väestön koulutustietojen osalta olisi myös hyvin hankalaa, minkä vuoksi korkea-



koulutetun väestön ja tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden määrää ei tutkinnon sisällön perusteella tässä tutkimuksessa luokitella erikseen.

Sekä ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden että tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden määrä lasketaan seutukunnan väestömäärään suhteutettuna. Tämä tapahtuu siten, että seutukunnan osuus kaikista ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista ja tutkijakoulutuksen saaneista henkilöistä jaetaan seutukunnan osuudella koko väestöstä. Näin ollen, mikäli seutukunnan osuus esimerkiksi ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista henkilöistä on sama kuin seutukunnan osuus Manner-Suomen väestöstä, saa indeksi arvon yksi. Mikäli korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus on suurempi kuin osuus väestöstä, saa indeksi ykköstä suuremman arvon. Tiedot on kerätty Tilastokeskuksen StatFin-tietopalvelun väestötiedoista.

Liitteessä 19 on esitetty ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden henkilöiden suhteellinen osuus seutukunnan koko väestöstä. Kuviosta havaitaan, että Helsingin, Porvoon, Oulun, Tampereen, Turun, Jyväskylän ja Vaasan seutukuntien kohdalla indeksin arvo on suurempi kuin yksi. Toisin sanoen ainakin jossain määrin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden henkilöiden sijoittuminen on keskittynyt näille seutukunnille. Porvoota lukuun ottamatta kyseessä on seutukunnat, joissa sijaitsee yksi tai useampi yliopisto. Porvoon korkea suhteellinen osuus selittyy Helsingin seudun tosiasiallisella vaikutuksella. Erityisesti Helsingin seutukunnan suhteellinen osuus korostuu kuvassa. Helsingin seutu on myös asukasluvultaan Suomen suurin seutukunta ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista henkilöistä peräti 45 % asuu Helsingin seudulla.

Myös muut yliopistoseutukunnat kuten Kuopio, Rovaniemi, Lappeenranta ja Joensuu, sijoittuvat listan kärkipäähän, joskin näillä seutukunnilla asuu väestöstä suurempi osa kuin mitä niiden osuus on ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista henkilöistä. Toisaalta seutukunnissa, joiden keskuskuntina ovat jo edellä mainittu Porvoo, sekä Länsi-Turunmaa ja Hämeenlinna, asuu suhteessa enemmän ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneita henkilöitä kuin esimerkiksi Joensuun ja Lappeenrannan seutukunnissa, joissa sijaitsee oma yliopisto. Voidaan näin ollen havaita, että yliopiston sijaitseminen seutukunnan alueella ei yksistään merkitse, että myös ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden henkilöiden osuus olisi asukasmäärän osuutta korkeampi, joskin yliopistoseutukunnat tässä indeksissä selkeästi painottuvat.

Tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden sijoittumista seutukunnittain kuvaava indikaattori on esitetty liitteessä 20. Kärkipäähän selkeästi sijoittuvat suurimmat yliopistoseutukunnat. Ero Helsingin seudun ja muiden suurimpien seutukuntien kohdalla jää tässä tapauksessa verrattain pieneksi. Sen sijaan voidaan havaita, että ero yliopistopaikkakuntien ja muiden seutukuntien, jotka eivät sijaitse lähellä yliopistoseutukuntaa, välillä on suurempi kuin ylemmän

korkeakoulututkinnon suorittaneiden henkilöiden osuuden kohdalla. Toisin sanoen tutkijakoulutuksen saaneet henkilöt keskittyvät ylempään korkeakoulututkinnon saaneita henkilöitä selkeästi enemmän yliopistoseutukunnille. Osasyynä tähän luonnollisesti on se, että yliopistot itsessään ovat merkittäviä tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden työllistäjiä.

### **Alkutuotannon työpaikkojen osuus kunnan työpaikoista**

Tutkimuksessa mukana olevat kunnat poikkeavat elinkeinotoimintansa perusrakenteiden osalta merkittävästi toisistaan, vaikka kaikki kunnat ovatkin oman seutukuntansa asukasmäärältään suurimpia kuntia. Pienimmät kunnat voidaan selkeästi luokitella maaseutumaisiksi kunniksi, kun taas mukana on myös suurin osa Suomen suurimmista kaupungeista.

Kyselytutkimuksen vastausten ja kunnan tuotantorakenteen ominaispiirrettä kuvaavan alkutuotannon työpaikkojen osuudella ei ole havaittavissa yhteyttä. Tarkasteltaessa yritystoiminnan kehittymistä kunnan alueella, ei kuitenkaan voida olla huomioimatta kunnan elinkeinorakenteen, erityisesti alueen maaseutuvaltaisuuden mahdollista merkitystä. Yritysten toimintaympäristöjen voidaan olettaa poikkeavan maaseutuvaltaisten ja selkeästi kaupunkimaisten kuntien osalta niin merkittävästi toisistaan, että elinkeinotoiminnan kehittymistä selitettäessä se on otettava huomioon.

Vuodesta 1993 vuoteen 2010 alkutuotannossa syntynyt bruttokansantuote on reaalisesti kasvanut noin 20 %, kun taas teollisuuden ja rakentamisen tuotama reaalin bruttokansantuote on samaan aikaan kasvanut 90 % ja palvelusektorin kokonaisuudessaan 70 %. Mikäli kunnan toimialarakenne on hyvin maataloustuotantoon painottunut, se voi näin ollen jollain painoarvolla heijastua myös talouden kasvukehitykseen. Tämän vuoksi selittäväksi muuttujaksi otetaan mukaan myös alkutuotannon työpaikkojen osuus kunnan kaikista työpaikoista. Muuttujan kuntakohtaiset arvot on esitetty liitteessä 4.

Voidaan olettaa, että yritysten näkemykset eri toimintaympäristökäijöiden vaikutuksista muun muassa yritysten sijaintipaikkapäätöksiin poikkeavat myös tarkemmalla toimialajaottelulla. Esimerkiksi kaupan ja palvelualan yritysten osalta korostuu tarve sijaita lähellä kuluttajia, kun taas teollisuusyritysten on sijoitettava alueelle, joka tarjoaa sen tuotannon kannalta riittävän tehokkaan logistisen toimintaympäristön. Tarkasteltaessa eri toimintaympäristökäijöiden mahdollista vaikutusta alueen yritystoiminnan kehittymiseen saattaisi tämän vuoksi olla hyvä huomioida myös havaitut toimialakohtaiset erot tekijöissä, jotka vaikuttavat yritysten toimintaedellytyksiin. Näitä toimialakohtaisia eroja ei kuitenkaan tarkastella.

## Uusien yritysten perustamisaktiivisuus

Uusien yritysten perustamisaktiivisuudessa on havaittavissa alueellisia eroja, joihin syynä voivat olla erot alueellisissa toimintaympäristötekijöissä ja esimerkiksi alueen yritys rakenne. Toisaalta voidaan havaita myös kulttuuriin perustuvia eroja, eli yleinen asenne yrittäjyyteen vaihtelee alueittain, mikä heijastuu myös uusien yritysten perustamisaktiivisuuteen. Suomalaisella aineistolla tehdyssä tutkimuksessa Kangasharju (2000) havaitsi, että suhteutettuna alueen työväestön määrään, uusien yritysten perustamisaktiivisuus oli aktiivisimmilla alueilla peräti 46 % korkeampaa kuin vähiten aktiivisilla alueilla. Myös muun muassa Reynolds ym. (1994) havaitsivat useita Euroopan maita kattavassa tutkimuksessa aluetason erojen olevan merkittäviä yritysten perustamisaktiivisuuden osalta niin, että aktiivisimmilla alueilla perustetaan vuosittain suhteessa kaksin tai jopa nelinkertaisesti enemmän uusia yrityksiä kuin vähiten aktiivisilla alueilla. Tutkimuksissa on havaittu (mm. Kangasharju 2000, Figueiredo ym. 2002), että uusien yritysten sijoittautumista ohjaa pääasiassa sen perustajan oma asuinsijainti, joten alueellisen erot yritysten perustamisaktiivisuudessa ja alueen yrittäjyyskulttuurissa näkyvät ensisijaisesti kyseisen alueen yritysten määrässä.

Paitsi yritysten määrään, voidaan yrittäjyysaktiivisuuden olettaa vaikuttavan myös alueen työpaikkakehitykseen. Aktiivinen yrittäjyys heijastuu työvoiman kysyntään ainakin kahta kautta. Yrittäjiksi ryhtyvien henkilöiden tilalle todennäköisesti palkataan uusi työntekijä ja toisaalta yritysten määrän kasvu itsessään aina jossain määrin lisää myös työvoiman kysyntää.

Uusien yritysten perustamisaktiivisuuden on havaittu olevan sidoksissa myös talouden yleisiin suhdanteisiin niin, että työttömyyden kasvu lisää uusien yritysten perustamisaktiivisuutta. Oman yrityksen perustaminen on yksi tapa välttää työttömyys (esim. Audretsch & Jin 1994, Fritch & Mueller 2007). Näin ollen voidaan olettaa, että alueilla, joilla yrittäjyyden kulttuuri on korkea, yleisen talouskehityksen heikkeneminen ei yhtä voimakkaasti näy työttömyyden kasvuna ja vastaavasti työpaikkojen määrän laskuna.

Voidaan olettaa, että alueittain vaihteleva uusien yritysten perustamisaktiivisuus vaikuttaa sekä alueella sijaitsevien toimipaikkojen määrään että työpaikkakehitykseen, minkä vuoksi yrittäjyysaktiivisuutta kuvaava muuttuja tulee ottaa mukaan selittäväksi muuttujaksi. Koska seutukunta määrittää työssäkäyntialueen, on se myös uusien yritysten sijoittautumisen kannalta relevantti tarkastelualue. Se, miten uusien yritysten toimipisteet sijoittautuvat seutukunnan sisällä voi olla sidoksissa kuntatason muuttujiin. Toisin sanoen alueen yrittäjyyskulttuuri voi vaikuttaa siihen, kuinka aktiivisesti seutukunnan alueella perustetaan uusia yrityksiä, mutta se, sijoittautuuko uusi yritys esimerkiksi tutkimuksessa mukana olevan kunnan alueelle voi olla sidoksissa kyseisen

kunnan kyvystä vastata yritysten tarpeisiin ja edellytyksiin niiden sijoittautumisen kannalta.

Uusien yritysten perustamisaktiivisuutta kuvaavana muuttujana käytetään seutukuntatasoista tietoa vuosittain perustettavien uusien yritysten määrästä suhteutettuna seutukunnan väkilukuun. Muuttujan arvo saadaan laskemalla uusien yritysten määrä tuhatta asukasta kohden. Talouden suhdanteiden vaikutusta uusien yritysten määrään ja sitä kautta yrittäjyysaktiivisuutta kuvaavaan muuttujaan vaimennetaan laskemalla muuttujan arvo kymmenen vuoden keskiarvona ajanjaksolta 2001–2010. Estimoinnissa käytetään näin saadun arvon luonnollista logaritmia. Muuttujan *uudet yritykset* seutukuntakohtaiset arvot on esitetty graafisesti liitteessä 21.

Eniten uusia yrityksiä suhteessa seutukunnan asukasmäärään on perustettu Kittilän (Tunturi-Lapin seutukunta) alueella. Voidaan olettaa, että tähän merkittävästi vaikuttaa alueen muodostuminen tärkeäksi matkailualueeksi.

Monet suuret kaupunkiseudut sijoittuvat myös listan kärkipäähän, mitä voidaan pitää luonnollisena, koska uusia yrityksiä perustetaan aktiivisemmin positiivisen väestökehityksen alueilla. Toisaalta myös alueella sijaitsevilla oppilaitoksilla saattaa olla merkitystä, koska myös väestön koulutustasolla on havaittu olevan vaikutusta yritysten perustamisaktiivisuuteen. Kaiken kaikkiaan voidaan olettaa, että vaikka yrittäjyysaktiivisuuteen vaikuttavat alueittain vaihtelevat kulttuurierot, niin myös muilla tutkimuksessa selittävinä muuttujina käytettävillä tekijöillä, kuten väkiluku ja koulutustaso, on oma vaikutuksensa uusien yritysten perustamisaktiivisuuteen alueella.

### **Seutukunnan saavutettavuus**

Alueen saavutettavuudella on merkitystä paitsi teollisuuden kuljetusten, niin myös työvoiman saatavuuden ja markkinoiden saavutettavuuden kannalta. Mikäli esimerkiksi hyvät liikenneyhteydet mahdollistavat työvoiman liikkumisen ja markkinoiden saavutettavuuden laajemminkin kuin yrityksen oman lähiseudun alueelta, vaikuttavat myös näiden helposti saavutettavissa olevien alueiden tarjonta ja kysyntäpotentiaali positiivisesti kyseisen alueen toimintaympäristötekijöihin. Näin ollen, vaikka seutukuntaa voidaan pitää hyvänä määritelmänä yhteisestä työssäkäynti- ja asiointialueesta, on lähialueiden mahdollinen vaikutus myös otettava huomioon. Esimerkiksi Huovari ym. (2001) laskivat seutukuntien keskinäisiä etäisyyksiä, joita painotettiin seutukuntien asukasluvulla. Näin saatiin mitattua seutukuntien keskinäinen vaikutus muun muassa markkinakysyntään.

Muun muassa Guimaraes ym. (2000) havaitsivat, että pienempien paikkakuntien kohdalla etäisyys lähimpää kaupunkialueeseen on merkittävä tekijä

sijoittumisen kannalta. Figueiredo ym. (2002) havaitsivat uusien yritysten sijoittautumista tutkiessaan, että mikäli yritys sijoittautuu muualle kuin perustajan omalle lähialueelle, vaikuttaa sijaintipaikkaan merkittävästi keskittymiskäytökseen yleisesti vaikuttavat tekijät, muun muassa ajallinen etäisyys suurimpiin kaupunkikeskuksiin.

Markkinoiden läheisyys, joka Keskuskauppakamarin *Alueiden kilpailukyky*-selvityksessä nousee kaupan ja palvelualueiden yritysten vastauksissa tärkeimmäksi yksittäiseksi sijaintipaikkaan vaikuttavaksi kriteeriksi, on myös mieltävässä tekijäksi, johon alueen saavutettavuus merkittävästi vaikuttaa. Kaupan ja palvelualan yritysten vastauksiin vaikuttaa luonnollisesti tarve sijaita lähellä kuluttajia, eli palvelut on vietävä sinne, missä on potentiaalista kysyntää.

Markkinoiden läheisyyttä voidaan mitata paitsi maantieteellisellä, niin myös ajallisella etäisyydellä. Ajalliseen etäisyyteen vaikuttaa suoraan alueen saavutettavuus. Myös teollisuusyritysten vastauksissa markkinoiden läheisyys nousee tärkeäksi, vuoden 2007 kyselyssä kolmanneksi merkittävimmäksi, yksittäiseksi sijaintipaikkapäätökseen vaikuttavaksi tekijäksi. Se, mitä markkinoilla teollisuusyrityksissä ja toisaalta esimerkiksi kaupan alan yrityksissä tarkoitetaan, poikkeaa luonnollisesti toisistaan perusteellisesti. Teollisuusyritys harvoin voi sijaita maantieteellisesti lähellä asiakkaitaan, jolloin teollisuusyritysten vastaukset markkinoiden läheisyyden merkityksestä on tulkittava nimenomaisesti logistiseksi läheisyydeksi. Tällä tarkoitetaan sitä, kuinka helpos- ti yrityksen kohdemarkkinat on yrityksen sijaintipaikasta saavutettavissa.

Kansainvälistä liiketoimintaa harjoittavien yritysten osalta merkitystä on myös sillä, kuinka hyvin Suomen rajojen ulkopuolella sijaitsevat markkinat on henkilöliikenteen saavutettavissa. Huolimatta tietoliikenteen nopeasta kehityksestä ja sen tuomista uusista mahdollisuuksista, ovat henkilökohtaiset yhteydet asiakkaiden kanssa liiketoiminnan kannalta edelleen aivan keskeinen liiketoiminnan edellytys. Lähes yhtä tärkeää kuin asiakaskunnan saavuttaminen, on yrityksen hyvä saavutettavuus asiakkaiden näkökulmasta. Eri yhteyksissä, kun kauppakamarin toimesta on selvitetty muun muassa lentoliikenneyhteyksien tarvetta alueen yritysten kannalta, on yritysten taholta arvioitu, että liikematkojen suhde yrityksen ja asiakkaan välillä on noin 2/1. Toisin sanoen kaksi matkaa yrityksestä asiakkaan luokse johtaa noin yhteen matkaan asiakkaan luota yritykseen.

Yrityksen saavutettavuus korostuu usein myös kansainvälisten konsernien kohdalla, jonka toimipisteet sijaitsevat eri puolilla maailmaa. Konsernin keskushallinnosta katsottuna hankalan matkan päässä sijaitseva toimipiste kokee kilpailukykynsä konsernin sisällä heikommaksi, mikä myös on tullut usein esille kauppakamareiden jäsenyritysten näkemyksissä.

Kansainvälisillä markkinoilla toimivien yritysten ja niiden toimipisteiden on sijoitettava alueille, jotka tarjoavat yritysten toiminnan kannalta riittävät

edellytykset kansainvälisten markkinoiden saavuttamiseksi. Suomen tapauksessa alueiden kansainvälisen henkilöliikenteen palvelutaso on käytännössä täysin sidoksissa lentoliikenteen palvelutasoon. Päämarkkina-alueisiinsa nähden Suomi on käytännössä saari, jolloin lentoliikenne, Venäjän rajan ylittävää junaliikennettä lukuun ottamatta, tarjoaa ainoan riittävän nopean kansainvälisen henkilöliikenneyhteyden.

Edellä mainitun perusteella seutukunnan saavutettavuutta kuvataan tässä tutkimuksessa kolmella eri muuttujalla, jotka mittaavat eri tavoin alueen tarjoamaa toimintaympäristöä ajatellen lähialueiden tarjoamaa kysyntä- ja tarjontapotentiaalia ja toisaalta kansainvälisen tuotantotoiminnan edellytyksiä alueen liikenne- ja kuljetusyhteyksien kannalta. Lähimarkkinoiden saavutettavuutta ja niiden vaikutusta kuvaava muuttuja sekä lentoliikenteen saavutettavuutta kuvaava muuttuja on saatu Huovarin, Kangasharjun ja Alasen Alueiden kilpailukyky -tutkimusta varten lasketuista saavutettavuusindikaattoreista. Alueen logistista toimintaympäristöä kuvaava muuttuja on saatu Turun kauppakorkeakoulussa toteutettujen Logistiikkaselvitys 2006, Logistiikkaselvitys 2009 ja Logistiikkaselvitys 2010 tutkimuksia varten kerätystä kyselyaineistosta.

### **Lähimarkkinoiden saavutettavuus**

Vuonna 2001 tehdyssä Alueiden kilpailukyky -tutkimuksessa Huovari, Kangasharju ja Alanen ovat mitanneet suomen eri seutukuntien markkinoiden saavutettavuutta niiden keskinäisellä maantie-etäisyydellä. Kunkin seutukunnan markkinoiden kokoa on mitattu niiden asukasmäärillä. Näiden tietojen avulla lasketulla saavutettavuusindikaattorilla tutkimuksessa mitataan sitä, miten hyvin seutukunnasta käsin Suomen markkinat ovat saavutettavissa. Toisin sanoen yksin oman seutukunnan markkinapotentiaali ei riitä kuvaamaan alueen toimintaympäristötekijöitä, vaan on huomioitava myös lähialueet. Mitä lähempänä alue on suuria markkinoita, sen parempi on sen saavutettavuus, eli markkinoiden etäisyyden seutukunnasta oletetaan vähentävän niiden vaikutusta, kun taas koko kasvattaa vaikutusta.

Seutukunnan markkinapotentiaali on Huovarin, Alasen ja Kangasharjun tutkimuksessa saatu laskemalla etäisyyksien ja asukasmäärien avulla kaikkien markkina-alueiden vaikutukset kullekin seutukunnalle ja laskemalla vaikutukset yhteen. Näin laskettuna suuret kaupunkiseudut, Helsinki ykkösenä, saavat myös suurimmat saavutettavuusmittarin arvot, koska seutukunnan oma koko saa suurimman painon sen ollessa kaikkein lähimpänä. Toisaalta markkinoitaan pienemmät seutukunnat, jotka sijaitsevat lähellä suuria markkinoita sijoittuvat saavutettavuus mittarilla paremmin kuin samankokoiset seutukunnat kauempana suurista kaupungeista.

Kuten aikaisemmin on todettu, työssäkäyntialueet ovat käytännössä seutukuntia laajempia ja erityisesti suuret kaupunkiseudut ovat vetovoimaisia pendelöintikohteita. Vastaavasti voidaan olettaa, että pienemmät seutukunnat, jotka sijaitsevat suuren asutuskeskittymän lähellä, voivat hyötyä myös tämän tarjoamasta potentiaalisesta työvoiman tarjonnasta. Näin ollen Huovarin, Kangasharjun ja Alasen laskema seutukuntien saavutettavuusmittari kuvaa myös seutukunnan ulkopuolisen potentiaalisen työvoiman tarjonnan vaikutusta seutukunnan tarjoamaan elinkeinoelämän toimintaympäristöön.

Yrityksen sijoittautumiseen vaikuttaa myös se, ovatko sen asiakkaana yksittäiset kuluttajat vai toiset yritykset ja toimiiko yritys pääasiassa lähimarkkinoilla tai onko se esimerkiksi lähtökohtaisesti suuntautunut kansainvälisille markkinoille. Vaikka yritykset voitaisiin jakaa niiden asiakaskunnan mukaan, ongelmia voi kuitenkin tuottaa esimerkiksi niiden toisistaan poikkeavat tuotesegmentit, joita ei kuitenkaan tässä tarkastella.

### **Lentoliikenteen saavutettavuus**

Lentoliikenteen saavutettavuutta Huovarin, Kangasharjun ja Alasen tutkimuksessa mitataan alueen etäisyydellä lähimmästä lentokentästä sekä kyseisen lentokentän koolla, eli sen tarjoamien yhteyksien määrällä. Lisäksi laskelmissa huomioidaan Helsinki-Vantaan tarjoamien ulkomaanyhteyksien merkitys kaikkien Suomen seutukuntien kannalta.

Etäisyydet lentoasemille mitataan jo aiemmin mainitun maantie-etäisyyden avulla. Lentokentän kokoa mitataan säännöllisen lentoliikenteen määrällä. Lisäksi saavutettavuusmittarissa huomioidaan Finnairin lentoajat eri kenttien välillä. Säännöllisessä lentoliikenteessä painotetaan kansainvälisten yhteyksien merkitystä siten, että ulkomaanliikenteen yhteydet saavat kaksinkertaisen painon kotimaanlentoihin nähden. Myös jatkolentojen mahdollisuus on otettu huomioon siten, että matka Helsinki-Vantaalle voi tapahtua myös lentäen. Näin jokaiselle seutukunnalle on laskettu kaikkien lentokenttien vaikutus summaamalla yhteen lentokentän oma vaikutus ja Helsinki-Vantaan ulkomaan jatkoyhteyksien vaikutus.

### **Alueen logistinen toimintaympäristö**

Yrityksen logistinen toimintaympäristö koostuu kokonaisuudesta, johon vaikuttavat monet tekijät, joista alueen saavutettavuus on tärkeä osatekijä. Saavutettavuus on sidoksissa paitsi maantieteelliseen etäisyyteen, niin myös muun muassa hyödynnettävän infrastruktuurin laatuun. Maantieteellisen etäisyyden

ja infrastruktuurin palvelutason avulla voidaan usein tarkastella myös niin sanottua ajallista etäisyyttä, joka monella tapaa on pelkkää maantieteellistä etäisyyttä tärkeämpi tekijä. Arvioitaessa joko maantieteellisen tai ajallisen etäisyyden vaikutusta yritysten saavutettavuuteen, on aina ongelmana se, että mihin kohteeseen etäisyys tulisi mitata. Erityisesti teollisuusyritysten osalta, jolloin markkinat lähtökohtaisesti ovat maantieteellisesti erittäin laajat, on esimerkiksi markkinoiden saavutettavuutta käytännössä mahdotonta määritellä tuotantolaitosten ja yrityksen asiakkaiden välisenä etäisyytenä. Yksi mahdollinen tapa mitata alueen saavutettavuutta teollisuusyritysten kannalta olisi esimerkiksi arvioida alueen etäisyyttä lähimmästä logististen palveluiden keskitymästä tai ulkomaankaupan kannalta merkittävästä liikenteen solmukohtasta. Suomen tapauksessa, jolloin valtaosa kaikesta ulkomaankaupasta kulkee Suomesta ja Suomeen meritse, alueen maantieteellinen tai ajallinen etäisyys tärkeimmistä ulkomaankaupan satamista saattaisi olla hyvä alueen saavutettavuutta kuvaava mittari. Tätäkään ei kuitenkaan voida pitää kovin yksiselitteisesti alueiden saavutettavuutta kuvaavana mittarina, koska erot etäisyyksissä saattavat näkyä esimerkiksi vain eroina kuljetusten aikatauluissa. Mikäli etäisyyksien eroilla, maantieteellisellä tai ajallisella, ei ole suoraa vaikutusta kuljetusten hintoihin tai logistisen ketjun toimivuuteen, ei etäisyyksien eroilla ole varsinaista merkitystä alueen saavutettavuuden ja sen logistisen toimintaympäristön kannalta.

Alueen logistinen toimintaympäristö ei rakennu yksin fyysisistä tekijöistä kuten infrastruktuurin palvelutasosta tai mitattavissa olevista etäisyyksistä. Kokonaisuuteen kuuluu oleellisena osana myös alueen tarjoama logistinen palvelurakenne. Palvelurakenne muodostuu palveluiden saatavuudesta ja hinnoittelusta. On selvää, että tähän osaltaan vaikuttaa alueen saavutettavuus, mutta myös monet alueittain vaihtelevat tekijät, kuten markkinoiden koko ja logistiikkapalveluja tarjoavien yritysten oma kustannusympäristö.

Kaiken kaikkiaan voidaan aiheellisesti olettaa, että alueen logistisen toimintaympäristön mittaaminen yksin etäisyyksien avulla on liian yksinkertainen tapa eikä välttämättä erottele alueita oikein niiden tarjoaman logistisen toimintaympäristön mukaan. Palvelurakenteiden, palveluiden saatavuuden ja tarjonnan monipuolisuuden mittaaminen ei tilastoitujen muuttujien avulla käytännössä ole mahdollista. Arvioita kuljetuskustannusten aluekohtaisista eroista olisi mahdollista tehdä esimerkiksi etäisyyksien avulla, mutta tällöinkään ne eivät kertoisi mitään toteutuneista hinnoista.

Turun kauppakorkeakoulun toimesta on nyt kolme kertaa toteutettu Suomen logistista toimintaympäristöä alueittain tarkasteleva tutkimus, eli logistiikkaselvitykset vuosilta 2006, 2009 ja 2010. Logistiikkaselvitykset tarkastelevat Suomen elinkeinoelämän logistiikan tilaa ja yritysten kilpailukykyyn vaikuttavia tekijöitä. Pääpaino on teollisuuden, rakentamisen ja kaupan logistiikkatar-



peissa ja -kustannuksissa. Tutkimusten keskeinen aineisto on kerätty yritys-kyselyiden avulla, joissa vastaajia pyydetään arvioimaan yrityksen sijaintipaikan toimintaympäristöä. Maantieteellisen toimintaympäristön osalta yritysten näkemyksiä on selvitetty yleisen liiketoimintaympäristön, logistiikan tehokkuuden, alueen liikenneinfrastruktuurin ja kilpailijoiden sijoittumisen kautta. Vastaajina on teollisuuden ja kaupan logistiikasta vastaavat henkilöt sekä logistiikka-alan yritysten edustajat.

Kyselytutkimuksella kerättyä tietoa siitä, kuinka yritykset kokevat eri alueiden logistisen toimintaympäristön voidaan pitää ensiarvoisen tärkeänä mittarina tarkasteltaessa alueiden toimintaympäristötekijöitä. Kyselytutkimuksen vastausten, jotka perustuvat yritysten logistiikasta vastaavien henkilöiden näkemyksiin, voidaan olettaa heijastavan alueen logistista toimintaympäristöä kokonaisuudessaan. Logistiikkaselvitystutkimusten yhteydessä kerätty kyselyaineisto on hyvin laaja ja lajissaan ainutkertainen. Alueiden logistista toimintaympäristöä tässä tutkimuksessa mitataan logistiikkaselvitysten aineiston avulla. Logistinen toimintaympäristö mitataan, kuten muutkin yritysten toimintaympäristöä kuvaavat muuttajat, seutukuntatasolla. Tietona käytetään yritysten antamaa arviota kysymykseen, jossa vastaajia pyydettiin arvioimaan oman yrityksen sijaintialueen tarjoamia toimintaedellytyksiä sen logistisen toimivuuden ja tehokkuuden kannalta.

On hyvä huomioida, että kokonaisuudessa Suomi näyttää tarjoavan yrityksille erittäin hyvän logistisen toimintaympäristön. Eri maiden ulkomaankaupan logistista toimivuutta arvioidaan Maailmanpankin ja Turun kauppakorkeakoulun kehittämällä Logistics Performance Index (LPI) -mittarilla. Tällä infrastruktuurin laatua, palveluntuottajien kyvykkyyttä ja rajanylitysten toimivuutta kuvaavalla indeksillä Suomen sijaluku oli 12 yhteensä 155 maan joukossa (Logistiikkaselvitys 2010, s.61).

## **Markkinoiden saavutettavuus**

Seutukunnan markkinoiden saavutettavuutta kuvataan Huovarin, Kangasharjun ja Alasen (2001) laskemalla saavutettavuusindeksillä, jossa huomioidaan seutukuntien keskinäinen maantie-etäisyys sekä seutukuntien asukasmäärät. Laskettu indeksi perustuu noin kymmenen vuoden takaisiin tietoihin, ja on selvää, että seutukuntien asukasmäärät ovat sekä määrällisesti että suhteessa toisiinsa ovat tänä aikana muuttuneet. Myös seutukuntien välisissä maantie-etäisyyksissä on tapahtunut muutoksia, joskin infrastruktuurin rakentamisen hitauden vuoksi muutokset kymmenenkin vuoden aikana ovat kokonaisuudessaan melko vähäisiä. Kyseinen saavutettavuusindeksi on ainoa laatuaan eikä näin ollen muuta vastaavaa informaatiota sisältävää aineistoa ole saatavissa.

Se, että käytettävä saavutettavuusindeksi on laskettu vuosituhanen vaihteen tiedoilla, voi olla myös hyödyksi sen käytettävyyden kannalta. Selitettävänä muutujina käytetään vuosien 2008 ja 1993 välillä mitattua kehitystä elinkeinoelämän toiminnassa. Tällöin kyseisen aikaperiodin noin puolessa välissä laskettu saavutettavuusindeksi saattaa selittävänä muuttuja olla jopa parempi kuin uudemmassa aineistosta laskettu indeksi. Toimintaympäristötekijöiden, siltä osin kuin niillä on vaikutusta elinkeinoelämän kehittymiseen alueella, merkitys on havaittavissa kuitenkin vasta tietyn ajan kuluessa. Esimerkiksi uuden tieyhteyden mahdolliset positiiviset vaikutukset alueen yritystoiminnan kehittymiseen ei luonnollisestikaan ole havaittavissa välittömästi, vaan vasta muutamien vuosien päästä.

Seutukuntien rakenteessa on vuodesta 1998 vuoteen 2011 tapahtunut useita muutoksia. Vuonna 1999 Manner-Suomessa oli yhteensä 83 seutukuntaa, kun niitä vuoden 2011 alusta on ollut enää 67. Seutukuntia on tällä ajanjaksolla lakkautettu 13. Lisäksi Itä-Pirkanmaan, Koillis-Pirkanmaan ja Pohjois-Pirkanmaan seutukunnat yhdistyivät Ylä-Pirkanmaan seutukunnaksi sekä Saarijärven ja Viitasaaren seutukunnat yhdistyivät Saarijärvenviitasaaren seutukunnaksi. Neljässä tapauksessa seutukunnan lakkautus on johtanut siihen, että lakkautetun seutukunnan kunnat ovat jakautuneet kahteen eri, jo olemassa olevaan seutukuntaan. Muissa tapauksissa seutukunnan lakkauttaminen on käytännössä tarkoittanut kahden seutukunnan yhdistymistä.

Seutukuntien yhdistyessä tai jonkin seutukunnan lakkautuksen kohdalla uuden seutukunnan ja uusia kuntia saaneen seutukunnan kohdalla on uudet saavutettavuusindeksit laskettu painottamalla kunkin seutukunnan saavutettavuusindeksejä niiden asukasluvun määrällä. Toisin sanoen kahden seutukunnan yhdistyessä uuden seutukunnan saavutettavuusindeksi on laskettu seuraavasti:

$$Ind_u = \frac{V_1}{V_1 + V_2} \times Ind_1 + \frac{V_2}{V_1 + V_2} \times Ind_2$$

jossa  $V_1$  ja  $V_2$  tarkoittavat yhdistyvien seutukuntien väestömäärää ja vastaavasti  $Ind_1$  ja  $Ind_2$  Huotarinen, Kangasharjun ja Alasen laskemia saavutettavuusindeksejä kyseisille seutukunnille. Mikäli lakkautetun seutukunnan kunnat ovat jakautuneet kahteen eri jo olemassa olevaan seutukuntaan, on painokertoimet saatu laskemalla samaan seutukuntaan liittyvien kuntien asukasmäärät yhteen.

Vuodesta 1998 lähtien on myös tapahtunut monia yksittäisten kuntien siirtymisiä seutukunnasta toiseen. Näitä siirtymiä ei seutukuntien saavutettavuusindeksissä ole huomioitu. Tämä jonkin verran saattaa heikentää saavutettavuusindeksien hyödynnettävyyttä, mutta toisaalta seutukuntaa ovat vaihta-

neet melko pienet kunnat, joiden painoarvo indeksejä laskettaessa ei ole voinut olla kovin suuri.

Tutkimuksessa mukana olevien kuntien seutukuntien saama, markkinoiden saavutettavuutta kuvaava indeksi on esitetty graafisesti liitteessä 22. Seutukunnan nimen sijasta kuviossa on käytetty seutukunnan keskuskunnan nimeä.

Kolme korkeimman markkinoiden saavutettavuusindeksin saanut seutukunta, Helsingin, Tampereen ja Turun seutukunnat, ovat myös kolme asukasmäärältään suurinta seutukuntaa. Porvoon ja Riihimäen seudut hyötyvät selkeästi sijainnistaan lähellä Helsingin seudun markkinoita. Lahden seutukunta on asukasluvultaan viidenneksi suurin seutukuntamme ja saa myös tämän vuoksi hyvän sijoituksen markkinoiden saavutettavuuden tarkastelussa. Sen sijaan Jyväskylän ja Oulun seudut kärsivät sijainnistaan melko kaukana muista suurista asutuskeskuksista. Ne saavat tämän vuoksi omaan kokoonsa nähden alhaisen markkinoiden saavutettavuusindeksin arvon. Erityisesti Oulun seutu, vaikka se on asukasluvultaan Suomen neljänneksi suurin seutukunta, se saa vasta 23 suurimman markkinoiden saavutettavuusindeksin arvon.

On selvää, että erityisesti Pohjois-Suomen harvaan asutuilla alueilla sijaitsevat asukasluvultaan pienet seutukunnat saavat myös pienimpiä markkinoiden saavutettavuutta kuvaavan indeksin arvoja. Sen sijaan esimerkiksi Ikaalinen ja Loviisa ovat asukasmäärältään pienimpiä seutukuntia, mutta saavat sijaintinsa tähden melko korkean markkinoiden saavutettavuusindeksin arvon.

### **Lentoliikenteen saavutettavuus**

Koska lentoliikenteen saavutettavuuteen vaikuttaa paitsi maantieteellinen etäisyys lentoasemille niin myös niiden palvelutarjonta, on kyseiseen indeksiin vaikuttavissa tekijöissä tarkasteluajanjakson aikana tapahtunut merkittäviä muutoksia perustuen juuri palvelutarjonnan muutoksiin eri lentoasemilla. Toisaalta lentoliikenteen ulkomaanyhteyksien tarjonnan peruskonsepti on tarkasteluajanjakson aikana pysynyt samanlaisena. Tällä tarkoitan sitä, että Suomen kaikilta niin sanotuilta maakuntien lentoasemilta on ollut päivittäiset yhteydet Helsinki-Vantaan lentoasemalle, josta ulkomaanlennot pääasiassa lähtevät. Tässäkin palvelutarjonnassa on tosin tapahtunut muutoksia, kun yhteyksiä muilta lentoasemilta Helsinki-Vantaalle on ajan kuluessa karsittu. Mikkelin lentoasemalta loppuivat lennot Helsinki-Vantaalle kokonaan vuonna 2005. Myöskään Lappeenrannan lentoasemalta ei ole yhteyksiä Helsinki-Vantaalle, joskin vuonna 2009 Lappeenrannan lentoasemalta avattiin yhteys Riikaan, mikä taas osaltaan tarjoaa jatkoyhteyksiä muualle. Muitakin katkoksia Helsinki-Vantaalle suuntautuvassa yhteystarjonnassa on eri kentillä aika ajoin ollut, mikä erityisesti alueen elinkeinoelämän kannalta on koettu hankalaksi.

Toisaalta muiltakin kuin Helsinki-Vantaan lentoasemalta on suoria ulkomaanyhteyksiä ja niiden määrä on uusien operaattoreiden ja kasvaneen kilpailun vuoksi viime vuosien aikana kasvanut. Lisäksi niin sanottujen halpalento-yhtiöiden syntyminen ja voimakas kasvu on monin paikoin merkittävästi lisännyt reittitarjonnan määriä eri lentoasemilla sekä kasvattanut matkustajavirtoja. Näillä voi monin paikoin olla merkitystä myös muun muassa alueen palvelutarjonnan kysyntään.

Kaiken kaikkiaan on siis huomioitava, että tässä tutkimuksessa käytettävän lentoliikenteen saavutettavuutta kuvaavan indeksin muodostamisen jälkeen on lentoliikenteen tarjonnassa tapahtunut merkittäviä muutoksia. Koska lentoliikenteen saavutettavuus on infrastruktuurin lisäksi vahvasti sidoksissa myös markkinaehtoisesti toimivaan palvelutarjontaan, ovat saavutettavuutta mittaavat tekijät huomattavasti herkempiä muutoksille kuin vain etäisyyttä ja asukasmääriä mittaava markkinoiden saavutettavuus. Toisaalta yhteystarjonnan muutosten huomioiminen osana lentoliikenteen saavutettavuusindeksiä olisi pitkällä ajanjaksolla tarkasteltuna erittäin hankalaa, käytännössä mahdotonta. Tämän vuoksi hyödynnetään Huotarin, Kangasharjun ja Alasen laskelmia lentoliikenteen saavutettavuudesta sellaisenaan. Muutokset seutukuntarakenteissa on huomioitu samalla tavalla kuin markkinoiden saavutettavuutta kuvaavan indeksin kohdalla.

Seutukuntakohtaiset lentoliikenteen saavutettavuutta kuvaavat indeksit on esitetty liitteessä 23. Verrattuna markkinoiden saavutettavuutta kuvaavaan indeksiin, voidaan havaita huomattavasti suurempi ero Helsingin seudun ja seuraavaksi parhaiten sijoittuneiden seutukuntien saamien indeksin arvojen välillä. Tähän luonnollisesti vaikuttaa Helsinki-Vantaan lentoaseman erityisrooli ulkomaanyhteyksien tarjonnassa.

Parhaita lentoliikenteen saavutettavuusindeksin arvoja saavien seutukuntien joukossa suurin osa, Helsinki, Turku, Tampere, Lappeenranta, Vaasa, Oulu, Pori, Jyväskylä, Kuopio ja Varkaus, on seutukuntia, joiden alueella sijaitsee lentoasema. Muut listan kärkipäähän sijoittuvat seutukunnat sijaitsevat lähellä Helsinki-Vantaan lentoasemaa. Myös heikoimpia saavutettavuusindeksin arvoja saavien seutukuntien kohdalla on useampia sellaisia, joiden alueella sijaitsee toimiva lentoasema, kuten Sodankylä, Kuusamo ja Kittilä.

On oletettavaa, että lentoliikenteen saavutettavuusindeksiin sisältyy joitakin ongelmia perustuen muun muassa siihen, että lentoyhteystarjonnassa tapahtuneita muutoksia ei ole otettu huomioon ja toisaalta siihen, että yhteystarjonnan arviointi on tehty vain reittiliikenteen, ei charterliikenteen pohjalta. Erityisesti esille nousee kolme seutukuntaa, joiden todellinen lentoliikenteen saavutettavuus todennäköisesti poikkeaa siitä, minkälaisen kuvan tutkimuksessa käytetty indeksi antaa. Se, että Lappeenrannan lentoasemalta ei enää ole yhteyttä Helsinki-Vantaan lentoasemalle oleellisesti heikentää laskennallista lentoli-

kenteen saavutettavuutta. Toisaalta päivittäinen yhteys Riikaan luo erityisesti liikematkustamisen kannalta tärkeitä yhteyksiä. Lisäksi niin sanotun halpalentoyhtiön operoiminen Lappeenrannan kentältä lisää alueen matkustajavirtoja merkittävästi, mikä osaltaan lisää alueen potentiaalista kysyntää.

Huonoimpia lentoliikenteen saavutettavuusindeksin arvoja saavia seutukuntia, joilla sijaitsee oman lentoasema, ovat Kittilä, Kuusamo ja Sodankylä. Alhainen saavutettavuusindeksi perustuu reittiliikenteen vähäisyyteen ja pitkiin maantie-etäisyyksiin lentoasemalle. Perustuen turismiin, näille kentille on kuitenkin merkittävää charterlentotoimintaa, mikä näkyy myös kyseisten lentoasemien matkustajamäärissä. Toisin sanoen lentoliikenteen saavutettavuutta ajatellen näiden seutukuntien keskeistä elinkeinotoimintaa eli turismia, voidaan pitää hyvänä reittiliikenteen vähäisyydestä huolimatta. Näin ollen lentoliikenteen saavutettavuutta kuvaava indeksi ei todennäköisesti anna näiden seutukuntien osalta oikeaa kuvaa alueen yritystoimintaympäristöstä sen tarjoamien lentoliikenneyhteyksien osalta.

### **Alueen logistinen toimintaympäristö**

Seutukuntakohtainen alueen logistista toimintaympäristöä kuvaava aineisto on saatu kolme kertaa Turun kauppakorkeakoulun toimesta toteutetun Logistiikkaselvitys tutkimuksen kyselyn tuloksista. Tutkimuksen on julkaistu vuosina 2006, 2009 ja 2010.

Aineisto niihin kerättiin kattavien yritys kyselyiden avulla keväällä 2006, syksyllä 2008 ja keväällä 2010. Kyselyssä yritysten johtoa on pyydetty arvioimaan yrityksen sijaintipaikka sen mukaan millaiset toimintaedellytykset se antaa

1. Yleisesti liiketoiminnan kannalta
2. Tuotannon sijoittumisen kannalta
3. Logistiikan toimivuuden/ tehokkuuden kannalta
4. Liikenneinfrastruktuurin kannalta
5. Kilpailijoiden sijoittumisen kannalta

Kuhunkin kysymykseen vastaajat ovat antaneet näkemyksensä asteikolla yhdestä viiteen siten, että

- 1 = erittäin huonot
- 2 = huonot
- 3 = ei hyvät eikä huonot
- 4 = hyvät
- 5 = erittäin hyvät

Vastaajat on jaettu kolmeen päätoimialaluokkaan:

- valmistava teollisuus ja rakentaminen
- kauppa
- logistiikkapalveluyritykset

Aluetasolla aineisto on julkaistu maakuntatasoisena, mutta vastaajien paikkatieto on kerätty postinumerotietona, joten aineistoa voidaan hyödyntää hyvin tarkallakin aluejaolla. Tätä tutkimusta varten aineisto on postinumerotietojen avulla ensin jaettu kuntakohtaiseksi aineistoksi, joka on yhdistetty seutukunta-kohtaiseksi aineistoksi. Aineiston hyödynnettävyyden parantamiseksi on kaikkien kolmen tutkimuksen aineistot yhdistetty. Näin on saatu kaiken kaikkiaan runsaat 6.500 havaintoa ja pienimpienkin seutukuntien kohdalla havaintojen määrää voidaan tällöin pitää riittävänä.

Alueen logistista toimintaympäristöä kuvaamaan on valittu vastaukset kysymykseen ”Millaiset toimintaedellytykset katsotte yrityksen sijaintipakkakunnalla olevan logistiikan toimivuuden / tehokkuuden kannalta”. Annetuista vastauksista on laskettu seutukunta-kohtaiset keskiarvot, joten seutukunnan logistista toimintaympäristöä kuvaavan muuttajan arvot vaihtelevat 1 ja 5 välillä.

Se, mitä saavutettavuudella tarkoitetaan, poikkeaa jonkin verran yrityksen toimialan mukaan. Voidaan sanoa, että yrityksen markkinoiden maantieteellinen laajuus määrittää myös sen, millä kriteereillä markkinoiden saavutettavuutta ylipäätään kannattaa tarkastella. Kaupan alan ja muita kuluttaja palveluita tarjoaville yrityksille hyvä saavutettavuus merkitsee erityisesti yrityksen hyvää saavutettavuutta sen lähialueilla, jolloin asiointi yrityksessä on helppoa. Yritykselle on näin ollen eduksi sijaita saavutettavuuden kannalta lähellä kuluttajia. Teollisuusyrityksen kannalta katsottuna taas asiakkaiden maantieteellisellä sijainnilla ei ole merkitystä, vaan ainoastaan sillä, kuinka kustannustehokkaasti ja millä varmuudella tavaraliikenne voidaan sijaintipaikalta hoitaa maantieteellisesti laajoille markkinoille. Toisin sanoen, kyse on siitä, kuinka hyvin logistinen ketju yrityksen ja sen asiakkaiden välillä toimii. Tällöin erityisesti voidaan puhua alueen logistisesta toimintaympäristöstä. Näin ollen käytettävän aineistosta hyödynnetään niiden yritysten vastaukset, jotka edustavat valmistavaa teollisuutta ja rakentamista sekä logistiikkapalveluyrityksiä. Kaupan alan yritysten vastaukset sen sijaan suodatetaan pois. Tällöin aineistosta hyödynnettävien vastausten kokonaismäärä on runsaat 4400.

Liitteessä 24 on esitetty seutukuntien saama arvio niiden logistisen toimintaympäristön suhteen. Ilman tarkempaa analyysiä tulosten perusteella näyttäisi siltä, että parhaan logistisen toimintaympäristön tarjoavat suurimmat kaupunkiseudut ja niiden läheisyydessä sijaitsevat seutukunnat sekä rannikkoalueet. Huonoimpia arvioita saavat asukasmäärältään pienet ja pohjoisten alueiden

seudut. Selkeästi on kuitenkin havaittavissa se, että kokonaisuudessaan tämänkin kyselyn perusteella Suomi tarjoaa melko hyvän logistisen toimintaympäristön. Pääsääntöisesti seutukuntien saama arvio on positiivinen, eli numeerisesti arvio saa numeroa 3 suuremman arvon. Vain kuuden seutukunnan osalta arvo jää tämän alle.





## 7 REGRESSIOANALYYSI

### 7.1 Selittävien muuttujien arvot ja keskinäinen korrelaatio

Se, kuinka paljon eri alueet voivat suhteellisesti katsottuna poiketa toisistaan vaihtelee selkeästi eri muuttujien kesken. Kun tarkastellaan selittävien muuttujien keskiarvoja ja hajontaa, havaitaan että esimerkiksi alkutuotannon työpaikkojen osuus voi joillakin alueilla olla hyvin lähellä nollaa, kun taas joillakin alueilla alkutuotannon merkitys on hyvinkin suuri. Merkittäviä eroja on havaittavissa myös tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden osuudessa väestöstä ja lentoliikenteen saavutettavuudessa. Sen sijaan esimerkiksi erot alueiden logistisessa toimintaympäristössä ovat lopulta melko pienet.

**Taulukko 10:** Muuttujien keskiarvo, mediaani ja hajonta

Muuttuja	Keskiarvo	Mediaani	Hajonta
Alkutuotanto	5,9785	4,2000	5,3399
Koulutus	0,5902	0,4996	0,2752
Lentoliikenne	0,5146	0,4393	0,3161
Logistiikka	3,4971	3,5000	0,3899
Tiheys	2,6222	2,5923	1,1150
PC1	0,0300	-0,0511	2,6165
PC2	0,0208	0,0662	0,9040
Saavutettavuus	0,6785	0,6485	0,2820
Tutkija	0,4226	0,2499	0,4279
Uudet yritykset	1,5455	1,5458	0,1968

Alueen toimintaympäristöä kuvaavista muuttujista monet korreloivat keskenään. Tätä voidaan tietenkin pitää odotettuna, koska muuttujat on laskettu hyödyntämällä osin samoja alueita kuvaavia tekijöitä ja toisaalta eri toimintaympäristötekijöiden rakentumisen voidaan olettaa pitkällä aikavälillä olevan osittain toisistaan riippuvaista. Esimerkiksi julkiset panostukset infrastruktuurin kehittämiseen ovat luonnostaan suurempia siellä, missä myös tarve on suurin. Tämä painottaa suurten kaupunkiseutujen osuutta liikenneyhteyksien ja

liikenteen palvelujen kehittämisessä. Erityisesti lentoliikenteen osalta voidaan havaita Helsinki-Vantaan muodostuminen Suomen keskeiseksi ulkomaanyhteyksiä tarjoavaksi lentoasemaksi. Toisaalta lentoliikenteen saavutettavuutta aluetasolla mitattaessa on pyritty huomioimaan myös syöttöliikenteen merkitys, eli yksin maantieteellinen etäisyys Helsinki-Vantaalle ei vaikuta sen saavutettavuuteen.

Alueen saavutettavuutta kuvaavan muuttujan laskemisessa on käytetty alueiden väkilukua. Seutukunnan saavutettavuuteen vaikuttaa paitsi oman seutukunnan väkimäärä, myös lähialueen väestö. Suurin painoarvo annetaan kuitenkin oman seutukunnan väestölle. Näin ollen väestöltään suuret seutukunnan saavat myös korkeampia saavutettavuusindeksin arvoja. Kaiken kaikkiaan, koska asutuskeskittymien koko monin tavoin vaikuttaa myös alueen fyysisen toimintaympäristön rakentumiseen, voidaan niitä kuvaavien muuttujien olettaa yhteisen taustatekijän vuoksi myös korreloivan keskenään. Selittävien muuttujien keskinäinen korrelaatio on esitetty taulukossa 11.

**Taulukko 11:** Selittävien muuttujien keskinäinen korrelaatio

	Alkutuotanto	Koulutus	Lentoliikenne	Logistiikka	Tiheys	PC1	PC2	Saavutettavuus	Tutkija	Uudet yritykset
Alkutuotanto	1.00									
Koulutus	-0.58	1.00								
Lentoliikenne	-0.51	0.85	1.00							
Logistiikka	-0.35	0.46	0.54	1.00						
Tiheys	-0.40	0.75	0.89	0.44	1.00					
PC1	0.03	-0.26	-0.17	-0.06	-0.15	1.00				
PC2	0.19	-0.02	0.05	0.13	0.06	-0.02	1.00			
Saavutettavuus	-0.47	0.67	0.84	0.72	0.73	-0.08	0.11	1.00		
Tutkija	-0.49	0.92	0.76	0.36	0.69	-0.21	-0.04	0.59	1.00	
Uudet yritykset	-0.22	0.43	0.52	0.40	0.43	-0.23	0.18	0.53	0.35	1.00

Taulukosta havaitaan, että useimpien selittävien muuttujien välillä on havaittavissa merkittävä positiivinen korrelaatio. Sen sijaan alkutuotannon osuus kunnan työpaikkojen määrästä korreloi negatiivisesti useiden muiden selittävien muuttujien kanssa. Syynä tähän todennäköisesti on se, että alkutuotannon merkitys usein korostuu asukasluvultaan pienillä seutukunnilla. Sen sijaan

muut alueen fyysistä toimintaympäristöä kuvaavat muuttajat saavat korkeampia arvoja juuri asukasluvultaan suurempien seutukuntien kohdalla. Myös väestötiheys, kuten liitteen 18 kuvioista havaitaan, on suurin asukasluvultaan suurimmissa seutukunnissa. Omaa luokkaansa on Helsingin seutu, jossa asukkaita on yli kaksi kertaa enemmän neliökilometriä kohden kuin seuraavaksi tiheimmin asutulla seudulla eli Turun seudulla.

Suomen lentoasemat Pohjois-Suomen turistikenttiä lukuun ottamatta sijaitsevat suurimmaksi osaksi Suomen väkiluvultaan suurimmilla kaupunkiseuduilla. Lentoliikenne on vahvasti keskittynyt pääkaupunkiseudulle ja muutama muuhun kaupunkiin ja siksi se selittäjänä vastaa myös osaltaan suurten kaupunkien alue-indikaattoria joka näin korreloi alue-indikaattorien ja muiden alueen fyysistä toimintaympäristöä kuvaavien muuttujien kanssa. Koska saavutettavuuteen osaltaan vaikuttaa maantie-etäisyys lähimmälle lentoasemalle, niin lentoaseman sijaitseminen seutukunnan alueella luonnollisesti vaikuttaa suoraan myös seutukunnan saamaan arvioon lentoliikenteen saavutettavuudesta.

E erityisen vahvasti keskenään korreloivat korkeakoulututkinnon suorittaneiden ja tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden suhteellinen osuus seutukunnan väestöstä. Koska molempien muuttujien kohdalla yliopiston sijaitseminen seutukunnan alueella selvästi vaikuttaa muuttujan saamaan arvoon, voidaan olettaa, että ne ainakin osittain mittaavat samaa alueen toimintaympäristöön vaikuttavaa tekijää, eli yliopiston sijainnin vaikutusta alueen koulutustasoon ja innovaatioympäristöön, eikä niitä siten ole syytä käyttää itsenäisinä selittäjinä. Voidaan olettaa, että väestön koulutustaso mitattuna korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellisella määrällä antaa yleisempänä muuttujana paremman kuvan alueen toimintaympäristöstä kuin yksin tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden suhteellinen osuus.

Kunnan yritysilmapiiriä ja kunnallisten tariffien hinnoittelua kuvaavat muuttajat PC1 ja PC2 eivät näyttäisi korreloivan muiden selittävien muuttujien kanssa. Toisin sanoen seutukunnan tarjoamalla yritysten toimintaympäristötekijöillä ei näyttäisi olevan vaikutusta siihen, miten kunnan oman organisaation toiminnassa ja päätöksenteossa huomioidaan yritystoiminnan tarpeet. Toisin päin ajatellen, voidaan myös olettaa, että yritysten vastauksiin ei ole vaikuttanut se, kuinka hyvän toimintaympäristön alue muuten yritystoiminnalle tarjoaa, vaan kyselytutkimuksen tulokset hyvin puhtaasti heijastavat sitä, miten yritykset oman sijaintikuntansa yritysilmapiiriin kokevat. On kuitenkin huomioitava, että muuttajat PC1 ja PC2 vastaavat teknisesti havaintosarjaa, jonka yksittäiset havainnot on muutettu kuvaamaan niiden poikkeamaa havaintosarjan keskiarvosta. Echambadi ja Hess (2007) ovat osoittaneet, että tällaisessa tapauksessa korrelaatiokertoimet voivat saada pieniä itseisarvoja huolimatta muuttujien todellisesta keskinäisestä voimakkaastakin korrelaatiosta.

Estimoinnin kannalta selittävien muuttujien keskinäinen korrelaatio voi tuoda ongelmia. Muuttujien voimakas keskinäinen korrelaatio voi olla merkki multikollineaarisuudesta, mikä helposti synnyttää ongelmia tulosten tulkinnassa. Selittävien muuttujien korreloidessa voimakkaasti keskenään, niiden yksittäinen vaikutus selitettävän muuttujan vaihteluihin ei välttämättä tule testeissä esille. Estimoinnissa keskenään korreloivien muuttujien kertoimien keskivirhe kasvaa riippumatta siitä, kuinka hyvin malli kokonaisuudessaan pystyy selittämään selitettävän muuttujan vaihtelua, minkä vuoksi esimerkiksi t-testi voi antaa aiheen olettaa kertoimen olevan nolla. Multikollineaarisuus saattaa johtaa siihen, että mallin mikään yksittäinen muuttuja ei testien perusteella ole merkitsevä, mutta silti mallin selitysaste voi olla korkea. Toisaalta multikollineaarisuuden vuoksi myös kertoimien etumerkit saattavat virheellisesti olla etukäteisoletusten vastaisia ja jopa niin, että väärän etumerkin saama kerroin testien perusteella osoittautuu tilastollisesti merkitseväksi. Kertoimet itsessään ovat hyvin epästabileja ja pienetkin muutokset selitettävässä tai selittävässä muuttujissa saattavat johtaa merkittäviin muutoksiin kerroinestimaattien arvoissa. (Liao 2010, Greene 2002).

## 7.2 Työpaikkojen määrän kehitys kunnan alueella

Työpaikkojen määrän kehitystä kunnan alueella selitetään seutukuntaakohtaisilla alueen fyysistä yritystoimintaympäristöä kuvaavilla muuttujilla, sekä urbanisaation astetta mittaavalla alueen väestötiheydellä. Lisäksi selittävinä muuttujina käytetään kunnan maatalousvaltaisuutta kuvaavaa muuttuja, sekä kyselytutkimuksen aineistosta saatujen kunnan yritysilmapiiriä ja kunnallisten tariffien hinnoittelua kuvaavia pääkomponentteja.

Suomen eri seutukunnat poikkeavat väestöpohjansa kautta merkittävästi toisistaan, eikä väestötiheys välttämättä parhaalla tavalla toimi kasautumista kuvaavana selittäjänä muuttujana. Tämän vuoksi vaihtoehtoisesti mallissa käytetään myös seutukunnan kokoluokkaa kuvaava muuttuja. Jaottelussa hyödynnetään Piekkolan (Piekkola, 2011) aiemmin käyttämiä kriteerejä, joiden mukaan seutukunnat jaetaan neljään luokkaan. Pääkaupunkiseutu muodostaa yksin oman luokkansa. Muut suuret kaupunkiseudut, Turku, Tampere, Oulu ja Lahti, joiden asukasmäärät vaihtelevat 100.000 ja 500.000 välillä, muodostavat oman ryhmänsä. Kolmas ryhmä muodostuu pienistä kaupunkiseuduista, joiden asukastiheys on yli 35 asukasta neliökilometriä kohden. Näitä ovat Hämeenlinna, Jyväskylä, Kotka, Kuopio, Pori, Porvoo, Rauma, Riihimäki, Vaasa, Valkeakoski. Muissa seutukunnissa asukastiheys jää alle 35 asukasta neliökilometriä kohden ja niitä voidaan luonnehtia enemmän maaseutumaisiksi alueiksi.

Poikkeavien havaintojen huomioimiseksi on regressioyhtälössä käytetty myös kolmea dummy-muuttujaa, jotka on lisätty Kittilän, Iin ja Kemijärven ja kuntien kohdalle. Työpaikkojen absoluuttiset määrät Kittilän ja Iin kuntien kohdalla ovat melko pieniä, mutta niiden määrän suhteellinen kasvu on ollut melko suurta. Käytännössä melko pieni työpaikkojen määrällinen kasvu on näiden kuntien kohdalla johtanut suhteelliseen suureen prosenttimuutokseen.

Kittilän kunnan kehittymisen turistikeskukseksi tarkasteluajankohdan aikana voidaan katsoa merkittävästi vaikuttaneen alueen työpaikkojen määrän kasvuun. Tästä syystä syntynyttä työpaikkojen määrän kasvua ei voida käytettävän regressioyhtälön avulla selittää, vaan tapahtuneeseen kehitykseen ovat vaikuttaneet monet muut tekijät.

Iin kunnan työpaikkojen määrä on tarkasteluajanjakson aikana kasvanut vajaa 35 %. Iin kunta sijaitsee vain 37 kilometrin päässä Oulusta, jonka seutukunnan työpaikkojen määrän suhteellinen kasvu tarkasteluajanjaksolla on ollut nopeinta koko maassa. Voidaan olettaa, että Oulun seudun nopea talouskasvu on jossain määrin heijastunut myös lähellä sijaitsevaan Iin kuntaan, jonka työpaikkojen kokonaismäärä ei ole kovin suuri, mutta suhteellinen kasvu varsin nopeaa. Toisin sanoen voidaan olettaa, että myös Iin kunnan osalta käytettävä malli ei kykene selittämään työpaikkojen määrän kasvua hyvin, koska muilla ulkopuolisilla tekijöillä on ollut vaikutusta kehitykseen ja toisaalta melko pienen työpaikkojen kokonaismäärän vuoksi suhteellinen muutos on helposti kasvanut suureksi.

Kemijärven kunta on tarkasteluajanjaksolla kärsinyt useammista yksittäisistä, kunnan kokoon nähden erittäin suurista tuotannon lopettamispäätöksistä. Vuodesta 2000 vuoteen 2004 Kemijärven työpaikkojen määrä laski 26 %. Tänä aikana Salcomp, joka oli tärkeimpiä työllistäjiä Kemijärvellä ja koko Itä-Lapin alueella ensin vähensi merkittävästi työpaikkoja ja lopulta sulki Kemijärven tehtaan 2003. Seuraava suuri kertaluontoinen työpaikkojen määrän lasku tapahtui 2008–2009, jolloin Stora-Enso lopetti Kemijärven sellutehtaan tuotannon. Yksittäisiin yritysten päätöksiin perustuvia työpaikkojen määrien muutoksia, joiden suhteellinen vaikutus talousalueen pienen koon ja toisaalta lopetettavan tuotantolaitoksen suuren paikallisen merkityksen vuoksi, on erittäin suuri, ei regressiomallin avulla kyetä selittämään.

Mallin selittävien muuttujien kertoimien saamat merkitsevyystestiä, mallin selitysasteet ja heteroskedastisuustestien tulokset on esitetty taulukossa 12. Residuaalien jakauma ja normaalijakaumatestin tulokset on esitetty liitteessä 25. Havaintojen lukumäärä on 65 ja mallin selitysaste on 0.74 ja korjattu selitysaste 0.68, mitä voidaan pitää kohtuullisen hyvänä. Testien perusteella voimme olettaa jäännöstermien olevan homoskedastisia ja normaalijakautuneita. Näin ollen voimme luottaa estimoinnin tuloksiin PNS-estimaattoreiden osalta sekä mallin t- ja F-jakaumiin perustuviin tilastollisiin testeihin. Litteessä

28 on esitetty estimointitulokset mallista, jossa muuttujan *koulutus* sijasta on käytetty tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden suhteellista määrää. Molemmissa tapauksissa koulutustasoa kuvaava selittävä muuttuja on tilastollisesti merkitsevä, mutta mallin selitysaste on selkeästi parempi jos selittävänä muuttujaa käytetään korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellista osuutta.

**Taulukko 12:** Työpaikkojen määrän muutosta selittävä malli

Selittävä muuttuja	Kerroin	t-arvo
Alkutuotannon työpaikkojen osuus kunnan työpaikoista; <i>Alkutuotanto</i>	-0.00002	-0.115
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0271	5.378***
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i> Seutukunnan logistinen toimintaympäristö; <i>Logis tiikka</i>	-0.0177	-3.274**
Lähimarkkinoiden saavutettavuus Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	-0.0074	-1.118
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0048	3.332**
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.0008	3.096**
Kunnallisten tariffien hinnoittelu; <i>PC2</i>	-0.00003	-0.037
Dummy1 (Ii)	0.0276	5.046***
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0127	-1.954
Dummy3 (Kittilä)	0.0217	3.393**
Vakio	-0.0282	-2.983**
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup> 0.741	R <sup>2</sup> (korj.) 0.681
Heteroskedastisuustestit	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
Breus-Pagan-Godfrey	0.129	-0.072
Glejser	0.193	0.007
	F-testiarvo	P-arvo
	0.643	0.795
	1.035	0.432

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

Oletuksena on, että mallin selittävästä muuttujasta kaikki muut paitsi alkutuotannon merkitystä kuvaava muuttuja saa etumerkiltään positiivisen kertoimen. Mitä parempi on lähimarkkinoiden saavutettavuus, sen paremmat edellytykset se tarjoaa yritysten sijoittautumisen ja kasvun kannalta. Vastaavasti koulutetun työvoiman saatavuuden katsotaan edesauttavan alueen innovaatioympäristöä

ja yritystoiminnan kehittämisedellytyksiä. Kasautumisen etujen vuoksi asukastiheyden voidaan olettaa vaikuttavan positiivisesti yritystoiminnan kehittymiseen. Yrittäjyysaktiivisuuden, jota mitataan vuosittain perustettavien uusien yritysten määrällä suhteessa alueen väkilukuun, voidaan olettaa yritystoiminnan aktiivisuuden kautta vaikuttavan positiivisesti alueella syntyvien työpaikkojen määrään. Sen sijaan alueen maatalousvaltaisuuksella, ottaen huomioon tuotannon bruttoarvon toimialakohtainen kehittyminen, voidaan olettaa olevan negatiivinen vaikutus alueen yritystoiminnan kehittymiseen ja sitä kautta kunnassa sijaitsevien työpaikkojen määrän kasvuun. Dummy-muuttujien oletetaan korjaavan Kemijärven merkittävää työpaikkojen määrän suhteellista laskua, kun taas muiden dummy-muuttujien oletetaan olevan positiivisia.

Oletusten mukaisesti kunnan yritysilmapiiriä (PC1), väestön koulutustasoa, uusien yritysten perustamisaktiivisuutta ja seutukunnan asukastiheyttä kuvaavat muuttajat saavat etumerkiltään positiivisen kertoimen. Merkitsevyystestien perusteella kyseisten muuttujien kertoimet myös poikkeavat arvosta nolla.

Vastaavasti ennako-oletusten mukaisesti alkutuotannon suhteellisella osuudella kunnan työpaikkojen kokonaismäärästä on negatiivinen vaikutus työpaikkojen määrän muutokseen, joskaan kertoimen ei voida olettaa poikkeavan arvosta nolla. Vastoin ennako-oletuksia lentoliikenteen saavutettavuudella olisi negatiivinen vaikutus työpaikkamääränkehitykseen kunnan alueella ja toisaalta t-testiarvo tukee sitä, että kerroin on nolosta poikkeavia. Sen ollessa myös vahva alue-indikaattori tulos voi kertoa sen että työpaikkojen syntyy Helsingin seudulla vähemmän kuin väestötiheyden perusteella voitaisiin olettaa. Myös lähimarkkinoiden saavutettavuutta ja logistista toimintaympäristöä kuvaavien muuttujien etumerkit ovat ennako-oletusten vastaisesti negatiivisia, mutta toisaalta niiden arvojen ei voida olettaa poikkeavan nolosta. Tulkintana voi jälleen olla se, että kasautumisetuja ei tapahdu yli sen mitä urbanisoinnilla (suuremmalla väestötiheydellä) saavutetaan. Iin, Kemijärven ja Kittilän kuntien kohdalle lisätyt dummy-muuttajat saavat oletuksen mukaisen etumerkin ja niitä voidaan pitää myös tilastollisesti merkitsevinä.

Toisaalta on otettava huomioon, että selittävien muuttujien voimakas keskinäinen korrelaatio voi estimointitulosten osalta Greenen (2002) mukaan näkyä siinä, että pienetkin muutokset aineistossa saattavat johtaa merkittäviin muutoksiin parametriestimaattien arvoissa. Yksittäisten kertoimien keskivirheet voivat olla myös hyvin korkeita (ja merkitsevyysasteet alhaisia), vaikka mallin selitysaste olisi korkea ja kertoimet voivat jopa saada väärän etumerkin. Muun muassa Yamagata ja Orme (2005) toteavat, että multikollinearisuus synnyttää ongelmia muuttujien merkitsevyyden testaamisen kannalta ja t-testiä voidaan

hyödyntää käytännössä vain, mikäli multikollineaarisuus ei ole liian voimakasta.

Sen sijaan mallissa mukana olevien muista muuttujista riippumattomien muuttujien kertoimet ovat yleensä vakaita eivätkä aiheuta tulkintavaikkeuksia. Muuttujat PC1 ja PC2 eivät, kuten edellä tehdyssä tarkastelussa havaittiin, korreloi muiden selittävien muuttujien kanssa. Näin ollen tältä osin voimme luottaa tuloksiin, joiden mukaan kunnan yritysilmapiiri, jota muuttuja PC1 kuvaa, vaikuttaa kunnan alueella tapahtuvaan työpaikkojen määrän kasvuun. Sen sijaan kunnallisten tariffien hinnoittelulla, muuttujalla PC2, ei ole havaittavaa vaikutusta työpaikkojen määrän kehittymiseen.

Multikollineaarisuutta testataan muuttujien *VIF*-kertoimien (Variance inflation factor) avulla. *VIF*-kerroin kuvastaa kunkin mallissa mukana olevan muuttujan osalta, kuinka vahvasti muuttujan saama arvo on sidoksissa mallin muiden eksogeenisten muuttujien arvoon. Yleisimmin muuttujan  $X_i$  *VIF*-kerroin määritellään yhtälöllä:

$$VIF(X_i) = \frac{1}{1 - R_{x_i x_{j-i}}^2}$$

Jossa  $R_{x_i x_{j-i}}^2$  tarkoittaa sellaisen regressioyhtälön selitysastetta, jossa eksogeenista muuttujaa  $X_i$  selitetään kaikilla muilla mallin eksogeenisillä muuttujilla. Näin ollen, mitä suurempi selitysaste on, sitä suurempi on muuttujan saama *VIF*-kerroin, eli mitä vahvemmin muuttujan  $X_i$  saama arvo riippuu muiden mallissa olevien muuttujien arvosta, sitä suurempi on multikollineaarisuuden astetta mittaava testiarvo. Taulukossa 12 on esitetty muuttujien saamat *VIF*-arvot.

**Taulukko 13:** Muuttujien multikollineaarisuutta mittaavat *VIF*-arvot

Selittävä muuttuja	<i>VIF</i> -arvo
<i>Alkutuotanto</i>	1.883
<i>Koulutus</i>	5.000
<i>Lentoliikenne</i>	7.544
<i>Logistiikka</i>	2.294
<i>Lähimarkkinoiden saavutettavuus</i>	9.118
<i>Uudet yritykset</i>	2.508
<i>Tiheys</i>	6.571
<i>PC1</i>	1.246
<i>PC2</i>	1.407



Selvää sääntöä siitä, kuinka korkeita *VIF*-kertoimen arvoja voidaan pitää osoituksena haitallisesta multikollinearisuudesta, ei varsinaisesti ole. Kenties useimmin noudatetaan peukalosääntöä, että *VIF*-kertoimen arvo 10 on osoitus haitallisesta multikollinearisuudesta (O'Brien, 2007), mutta näkemyksiä alhaisemmistakin arvoista on. Liao (2010) on listannut yleisesti käytetyt säännöt siten, että multikollinearisuuden voidaan olettaa aiheuttavan ongelmia, mikäli jonkin muuttujan saama *VIF*-arvo on yli 10, tai mikäli kaikkien muuttujien *VIF*-arvojen keskiarvo on merkittävästi korkeampi kuin 1.

Kuten taulukosta 13 havaitaan, lähimarkkinoiden saavutettavuutta kuvaavan muuttujan saama *VIF*-arvo on yli yhdeksän ja myös muuttujien, *lentoliikenne*, *tiheys* ja *koulutus* saamia *VIF*-arvoja voidaan pitää korkeina. Tämän perusteella voidaan olettaa multikollinearisuuden todennäköisesti synnyttävän ongelmia tulosten tulkinnan suhteen.

Niin sanottujen apuregressioiden, eli regressioyhtälöiden, jossa kutakin mallin selittävää muuttujaa selitetään mallin muilla selittävillä muuttujilla, selitysasteet sekä kertoimien arvo, *t*-testiarvot ja merkitsevyytasot on esitetty liitteessä 29. Muuttujia *koulutus*, *lentoliikenne*, *lähimarkkinoiden saavutettavuus*, ja *tiheys* selittävien regressioiden selitysasteet ovat hyvin korkeita, jopa korkeampia kuin alkuperäisen mallin selitysaste, mikä on myös merkki siitä, että multikollinearisuus saattaa aiheuttaa ongelmia alkuperäisen mallin estimoinnin ja tilastollisen päättelyn osalta.

Multikollinearisuuden synnyttämään ongelmaan ei ole olemassa selkeitä ratkaisuvaihtoehtoja. Ehkä parhaana tapana voidaan pitää havaintomäärän kasvattamista. Havaintojen määrän lisääminen ei vaikuta mitenkään mallin rakenteisiin, mutta se pienentää kertoimien keskivirhettä ja parantaa näin multikollinearisuudesta kärsivän aineiston hyödynnettävyyttä, koska riski muuttujan merkitsevyyden virheellisestä tulkinnasta pienenee. Tätä mahdollisuutta ei tässä tutkimuksessa hyödynnettävän aineiston osalta kuitenkaan ole. Toisaalta voidaan myös kyseenalaistaa havaintojen määrän kasvattamisen merkitys, koska muuttujien keskinäinen riippuvuus ei kuitenkaan vähene havaintojen määrän kasvaessa. (O'Brien 2007)

Aineistoa voidaan myös yrittää muokata tai siitä voidaan jättää pois muuttujia, jotka tekevät siitä vahvasti multikollineaarisen. Muun muassa Greene (2002) korostaa kuitenkin, että mikäli muuttuja on kokonaismallin kannalta merkityksellinen, voi sen pois jättäminen olla tulosten kannalta suurempi virhe kuin mitä multikollinearisuuden tuomat ongelmat mallin tulkinnan osalta. Mikäli muuttujia jätetään mallista pois, pitää ottaa huomioon, että tällöin myös koko mallin teoriapohja voi muuttua. Toisaalta, mikäli voidaan olettaa kahden muuttujan käytännössä mittaavan samaa asiaa, voidaan hyvin perustella toisen muuttujan jättämistä pois multikollinearisuuden pienentämiseksi (O'Brien 2007).

Multikollineaarisuus ei toisaalta ole ongelma itsessään, vaan se, että multikollineaarisuus saattaa tuottaa ongelmia tulosten tulkinnan kannalta. Multikollineaarisuuden vuoksi ei voida olla varmoja mallin eri selittävien muuttujien saamista merkitsevyydestien tuloksista. Erityisesti tulosten kokonaisuuden kannalta synnytetään ongelmia silloin, jos virheellisten merkitsevyydestulkintojen vuoksi mallista pudotetaan pois siihen todellisuudessa kuuluvia muuttujia. Toisin sanoen tulosten väärää tulkintaa voidaan pitää suurempana ongelmana kuin itse multikollineaarisuutta. Tämän vuoksi yhtenä vaihtoehtona multikollineaarisuuden havaitsemisen jälkeen esitetään kirjallisuudessa usein myös sitä, että multikollineaarisuuden korjaamiseksi ei tehdä mitään. Muun muassa O'Brien (2007) korostaa sitä, että edes merkittävä multikollineaarisuus ei välttämättä tarkoita sitä, että aineistolle pitäisi tehdä jotain multikollineaarisuuden poistamiseksi. Selittävien muuttujien keskinäinen korrelaatio ei varsinaisesti vähennä regressioanalyysin tuloksen merkittävyyttä, vaikka muuttujakohtainen tulkinta saattaa hankaloitua.

Tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena on selvittää, miten kuntaorganisaation toiminta ja kunnan päätöksenteko vaikuttavat yritystoiminnan kehittymiseen kunnan alueella. Näin ollen mielenkiinnon kohteena on erityisesti se, ovatko kyselytutkimuksen tuloksista muodostetut pääkomponentit tilastollisesti merkitseviä selittäviä muuttujia. Muuttujaa PC1 voidaan tulosten perusteella pitää tilastollisesti merkitsevänä työpaikkojen määrän kehitystä selittävänä muuttujana. Toisin sanoen tulos antaa aiheen olettaa, että kunnan yritysilmapiirillä on oma vaikutuksensa siihen, kuinka yritystoiminta kunnan alueella kehittyy. Sen sijaan muuttuja PC2 ei regressioyhtälön tulosten valossa ole merkitsevä muuttuja, eli kunnallisten tariffien hinnoittelulla ei ainakaan suoraan ole vaikutusta yritystoiminnan kehittymiseen kunnan alueella silloin, kun kuvaavana muuttujana käytetään työpaikkojen määrän kehittymistä. Tehdyistä apuregressioista havaitaan, että mallin muut selittävät muuttujat eivät käytännössä vaikuta muuttujien PC1 ja PC2 saamiin arvoihin. Näin ollen aineiston selvästi havaittavissa oleva multikollineaarisuus ei näiden muuttujien osalta aiheuta epävarmuutta tulosten tukinnan osalta, vaan muuttujien merkitsevyydestejä voidaan pitää luotettavina. Malli kokonaisuudessaan selittää riittävän hyvin työpaikkojen määrän kuntatasoista kehittymistä, joten kaiken kaikkiaan voidaan olettaa tulosten osoittavan sen, että kunnan yritysilmapiirillä on selkeä vaikutus siihen, miten työpaikkojen määrä kunnan alueella kehittyy. Sen sijaan kunnan julkisten tariffien hinnoittelulla ei vastaava merkitystä voida havaita.

Multikollineaarisuuden vuoksi kunkin alueellista toimintaympäristöä kuvaavan muuttujan vaikutusta kunnan alueella sijaitsevien työpaikkojen määrään tarkastellaan myös yksittäin, ja toisaalta testataan kunkin muuttujan poistamisen vaikutusta mallin kokonaiselitysteeseen. Näin on tarkoitus saada

paremmin esille kunkin muuttujan todellinen vaikutus selitettävään muuttajaan.

Esimerkiksi, kuten edellä havaittiin, alkuperäisen mallin estimointitulosten perusteella lentoliikenteen saavutettavuutta kuvaavalla muuttujalla on negatiivinen tilastollisesti merkitsevä vaikutus työpaikkojen määrän kehittymiseen kunnan alueella. Lähtökohtaisesti voidaan kuitenkin olettaa lentoliikenteen saavutettavuuden vaikuttavan positiivisesti alueen elinkeinoelämän toimintaympäristöön. Erityistä merkitystä tällä luonnollisesti on kansainvälistä liiketoimintaa harjoittavien yritysten ja toisaalta muun muassa turismin kannalta. On tietenkin mahdollista, että esimerkiksi Suomen oloissa lentoliikenteen saavutettavuus on yleisesti ottaen niin hyvä, että alueellisesti lasketut erot eivät riitä siihen, että niillä olisi vaikutusta yritystoiminnan alueellisen kehittymisen kannalta.

Taulukossa 14 on esitetty kunkin selittävän muuttujan saamat merkitsevyystestien tulokset ja mallin korjattu selitysaste regressioista, joissa työpaikkojen määrän kehitystä on selitetty erikseen kullakin alueellista toimintaympäristöä kuvaavalla muuttujalla. Yhtälössä on mukana myös muuttujat PC1 ja PC2, jotka eivät korreloi muiden selittävien muuttujien kanssa, vakiotermi sekä Iin, Kemijärven ja Kittilän kuntien dummy-muuttujat. Koska multikollineaarisuus ei tässä tapauksessa enää tuota ongelmia, kunkin muuttujan vaikutus kertoimen etumerkin suhteen pitäisi tulla esille.

Kuten taulukosta 14 havaitaan, estimoitaessa kunkin muuttujan vaikutusta erikseen, on kaikkien kertoimien etumerkit oletusten mukaisia. Lisäksi kaikissa tapauksissa toimintaympäristöä kuvaavaa selittävää muuttujaa koskevat merkitsevyystestit osoittavan sen olevan tilastollisesti merkitsevä, eikä sen poistamista mallista voida pitää perusteltuna. Regressioiden selitysasteet ovat suhteellisen alhaisia.

**Taulukko 14:** Työpaikkojen määrän muutosta selittävät yhtälöt, kun selittävinä muuttujina käytetään yhtä toimintaympäristöä kuvaavaa muuttujaa kerrallaan

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	R <sup>2</sup> (korj.)
<i>Alkutuotanto</i>	-0.0007	-4.33***	0.343
<i>Koulutus</i>	0.0212	7.48***	0.558
<i>Lentoliikenne</i>	0.0120	4.06***	0.323
<i>Logistiikka</i>	0.0068	2.54*	0.218
<i>Lähimarkkinoidensaavutettavuus</i>	0.0127	3.64***	0.293
<i>Uudet yritykset</i>	0.0185	3.50***	0.282
<i>Tiheys</i>	0.0048	5.61***	0.437

*p* arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

Tutkimuksen antaman informaation kannalta on hyvä yrittää selvittää, mitä mallissa mukana olevista toimintaympäristöä kuvaavista muuttujista voidaan suurella varmuudella pitää kunnan työpaikkamäärän kehitykseen vaikuttavina muuttujina ja mitkä mahdollisesti olisi perusteltua jättää pois. Keskeisesti mielenkiinnon kohteina olevien muuttujien PC1 ja PC2 merkitystä työpaikkojen määrän kehitystä selittävinä muuttujina on voitava tarkastella osana mallia, jonka muiden selittävien muuttujien mukanaolo on hyvin perusteltu. Mallin on toisaalta voitava riittävän hyvin selittää kuntakohtaisia eroja työpaikkojen määrän kehityksessä.

Koska aineiston multikollineaarisuus on korkea, yksittäisiin alueen toimintaympäristöä selittäviin muuttujiin kohdistuvat t-testit eivät ole luotettavia riippumatta siitä, kuinka hyvin malliin on onnistuttu saamaan relevantit selittävät muuttujat. Näin ollen yksittäisiä t-testejä ei tässä tapauksessa voida hyödyntää mallin täsmentämisessä (Yamagata & Orme 2005). Multikollineaarisuus synnyttää ongelmia myös mallin rajoitteiden ja eri mallien keskinäiseen vertailuun käytettävien testien osalta. Muun muassa Yamagata ja Orme (2005) osoittavat, että multikollineaarisella aineistolla Wald-testi on aina epäluotettava, eikä sitä heidän näkemyksensä mukaan pitäisi tällaisessa tapauksessa lainkaan käyttää. Sen sijaan LR-testi (Likelihood Ratio) heidän käsitöksensä mukaan ei kärsi aineiston multikollineaarisuudesta ja sen antamiin tuloksiin siitä, poikkeavtko kertoimet arvosta nolla voidaan luottaa.

Selittävän muuttujien merkitystä testataan poistamalla niistä kukin vuorollaan ja tarkastelemalla rajoitetun mallin selityskykyä suhteessa koko mallin selityskykyyn. Lisäksi tarkastellaan todennäköisyyttä, että kunkin muuttujan kerroin todellisuudessa saa arvon nolla. Tarkastelukriteereinä käytetään mallin korjattua selitystasetta sekä AIC (Akaike information criterion) ja SIC (Schwarz information criterion) -arvoja, joita voidaan käyttää eri mallien keskinäiseen vertailuun. Sekä korjatun selitystasteen että AIC- ja SIC-arvojen avulla voidaan tarkastella sitä, miten uuden muuttujan lisääminen malliin parantaa sen todellista kykyä selittää haluttua ilmiötä. Todennäköisyyttä sille, että kunkin muuttujan kerroin todellisuudessa saa arvon nolla, tarkastellaan LR-testin avulla.

Mallin selitystaste kasvaa aina kun siihen lisätään uusia selittäviä muuttujia riippumatta siitä, onko niillä todellista merkitystä mallin kykyyn selittää haluttua ilmiötä. Sen sijaan korjattu selitystaste rankaisee sellaisista selittävästä muuttujista, jotka eivät lisää regression selitystasetta, eikä korjattu selitystaste kasva muuta kuin silloin, jos malliin lisättävä selittävä muuttuja myös parantaa mallia. Korjatun selitystasteen arvo voi myös pienentyä, elleivät malliin lisätyt selittäjät kasvata estimoidun mallin selitystasetta tarpeeksi paljon.

Sekä AIC- että SIC-kriteerien arvot lasketaan mallin jäännöstermin hajonnan avulla huomioiden myös käytettävien muuttujien määrä. Muuttujan lisää-

minen malliin pienentää jäännöstermin hajontaa ja näin pienentää sekä AIC-että SIC-arvoja, mutta vastaavasti muuttujien määrän lisääminen kasvattaa testiarvoja. Toisin sanoen, mikäli lisättävä muuttuja ei riittävästi pienennä mallin jäännöstermin hajontaa, johtaa sen lisääminen malliin korkeampiin AIC- ja SIC-arvoihin. Molempien informaatiokriteerin mukaan paras malli on se, joka minimoi kriteerifunktioiden arvon.

Eri mallien keskinäisen paremmuuden vertailuun käytettävien informaatiokriteereiden osalta muun muassa Shono (2005) on simulointiin perustuvassa tutkimuksessaan havainnut, että mikäli selittävät muuttujat ovat voimakkaasti keskenään korreloituneita tai jos virhetermin varianssi on suuri, niin eri informaatiokriteereistä AIC on luotettavin. Muiden osalta oli havaittavissa ongelmia. Neftci (1982) vertasi AIC- ja SIC-testejä keskenään ja havaitsi, että SIC-kriteeri on herkkä multikollinearisuuden vaikutuksille etenkin pienten otosten osalta.

Taulukossa 15 on esitetty mallin saama korjattu selitysaste sekä AIC- ja SIC-arvot kun kaikki selittävät muuttujat ovat mukana ja kun mallista on poistettu yksi selittävä muuttuja kerrallaan. Ylimmällä rivillä on mallin korjattu selitysaste sekä AIC- ja SIC-arvot, kun mukana on kaikki selittävät muuttujat. Seuraavilla riveillä on vastaavat testiarvot silloin, kun mallista on poistettu vasemmanpuoleisessa sarakkeessa mainittu muuttuja.

**Taulukko 15:** Selittävien muuttujien yksittäisen poistamisen vaikutus mallin selityskykyyn

	R <sup>2</sup> (korj.)	AIC	SIC	P-arvo (LR-testi)
Koko malli	0.681	-7.580	-7.145	--
Poistettavat muuttujat				
<i>Alkutuotanto</i>	0.687	-7.610	-7.210	0.898
<i>Koulutus</i>	0.513	-7.168	-6.767	0.000
<i>Lentoliikenne</i>	0.623	-7.423	-7.021	0.001
<i>Logistiikka</i>	0.685	-7.603	-7.202	0.485
<i>Lähimarkkinoiden saavutettavuus</i>	0.680	-7.587	-7.185	0.214
<i>Uudet yritykset</i>	0.630	-7.443	-7.042	0.003
<i>Tiheys</i>	0.620	-7.418	-7.016	0.000
<i>PC1</i>	0.630	-7.442	-7.040	0.001
<i>PC2</i>	0.687	-7.611	-7.209	0.967

Verrattuna malliin, jossa kaikki selittävät muuttujat ovat mukana, on korjattu selityssaste korkeampi ja vastaavasti AIC- ja SIC-arvot alemmat niissä malleissa, joista on poistettu joko muuttuja *alkutuotanto*, *logistiikka*, *lähimarkkinoiden saavutettavuus* tai *PC2*. Toisin sanoen, jos poistamme jonkin näistä muuttujista, voidaan näin saatua mallia pitää alkuperäistä parempana. Vastaavasti LR-testin perusteella kyseisten muuttujien kertoimien voidaan olettaa todellisuudessa saavan arvon nolla.

Muuttujien *koulutus*, *lentoliikenne*, *uudet yritykset*, *tiheys* ja *PC1* osalta korjattu selityssaste sekä AIC- ja SIC-arvot antavat aiheen olettaa, että muuttujan poistaminen mallista pienentää mallin kykyä selittää työpaikkojen määrän kehitystä kunnan alueella. Lisäksi LR-testin perusteella voidaan olettaa kyseisten muuttujien kertoimien saavan nollassa poikkeavan arvon.

Muuttujien *PC1* ja *PC2* osalta tulosta voidaan pitää hyvin odotettuna, koska niiden saamat t-testiarvot alkuperäisessä yhtälössä osoittavat muuttujan *PC1* olevan tilastollisesti merkitsevä kun taas muuttuja *PC2* ei sitä ole. Koska kyseiset muuttujat eivät ole riippuvaisia muiden selittävien muuttujien arvosta, niiden saamiin merkitsevyydestiärvöihin voidaan myös luottaa.

Tulosten perusteella näyttää siltä, että voimme käytettävissä olevilla muuttujilla selittää kunnan työpaikkojen määrän kehitystä parhaiten mallilla, jossa selittävinä muuttujina käytetään seutukunnan väestön koulutustasoa mitattuna ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneiden henkilöiden suhteellisella määrällä, lentoliikenteen saavutettavuutta, uuden yritystoiminnan perustamisaktiivisuutta seutukunnan alueella, alueen asuintiheyttä sekä kunnan yritysilmapiiriä kuvaavaa muuttujaa.

Vastaavasti niin sanotusti turhia muuttujia mallissa näyttäisi olevan neljä. Kun kunkin muuttujan merkitystä mallin selityskyvyn kannalta on testattu poistamalla mallista yksi muuttuja kerrallaan, on estimoinnissa todennäköisesti aina mukana myös muuttujia, jotka olisi mahdollista jättää pois. Koska regressiomallissa olevien turhien selittävien muuttujien vaikutuksesta PNS-estimaattorit saattavat olla tehottomia, jolloin kertoimien varianssit ovat turhan suuria, tarkastellaan vielä muuttujien *alkutuotanto*, *logistiikka*, *saavutettavuus* ja *PC2* vaikutusta mallin suhteen lisäämällä ne yksitellen mukaan. Toisin sanoen, estimoidaan ensin malli, jossa selittävinä muuttujina ovat vain edellisen tarkastelun perusteella merkitsevät selittävät muuttujat ja testataan, mikä vaikutus mallin selityskykyyn on muuttujien *alkutuotanto*, *logistiikka*, *saavutettavuus* ja *PC2* lisäämisellä malliin.

Taulukossa 16 on esitetty mallien korjattu selityssaste, AIC- ja SIC-arvot LR-testin p-arvo kun mallissa on mukana vain merkitseviksi oletetut selittävät muuttujat ja kun malliin on lisätty yksi merkityksettömäksi oletettu muuttuja. Taulukosta havaitaan, että kaikki eri mallin sopivuutta mittaavat kriteerit antavat samansuuntaisen tuloksen muuttujien, *logistiikka*, *tiheys* ja *PC2* kohdalla.

Lisättäessä malliin jokin näistä muuttujista mallin korjattu selitysaste ei parane. Vastaavasti sekä AIC- että SIC-arvojen perusteella tulee preferoida mallia, jossa kyseiset muuttujat eivät ole mukana. Myöskään LR-testien tulokset eivät puolla kyseisten muuttujien ottamista mukaan työpaikkojen määrän kehityksen eroja selittävään malliin.

**Taulukko 16:** Muuttujan lisäämisen vaikutus mallin sopivuuteen kun perusmallissa mukana ovat muuttujat *koulutus, lentoliikenne, uudet yritykset, tiheys* ja PC1

	R <sup>2</sup> (korj.)	AIC	SIC	P-arvo (LR-testi)
Perusmalli	0.690	-7.657	-7.356	--
<b>Lisättävät muuttujat</b>				
<i>Alkutuotanto</i>	0.685	-7.627	-7.292	0.852
<i>Logistiikka</i>	0.690	-7.648	-7.313	0.237
<i>Saavutettavuus</i>	0.696	-7.664	-7.330	0.115
<i>PC2</i>	0.684	-7.626	-7.292	0.994

Lähimarkkinoiden saavutettavuutta kuvaavan muuttujan lisääminen malliin aavistuksen verran parantaa mallin korjattua selitysastetta ja vastaavasti mallien vertailussa käytetyistä informaatiokriteereistä AIC antaa syyn preferoida mallia, jossa kyseinen muuttuja on mukana. Sen sijaan SIC arvon perusteella tulisi preferoida mallia, jossa tätä muuttujaa ei ole mukana ja LR –testin perusteella voimme olettaa kertoimen todellisuudessa saavan arvon nolla. Näiden tulosten perusteella muuttujan lähimarkkinoiden saavutettavuus lisääminen ei selkeästi paranna mallin informaatioarvoa ja se näin ollen voidaan jättää pois.

Muuttujan PC2, eli kunnallisten tariffien hinnoittelua kuvaavan muuttujan, saamien merkitsevyydestiarvojen perusteella voidaan olettaa, että sillä ei ole merkitystä kunnan alueella sijaitsevien työpaikkojen määrän kehitystä selittävänä muuttujana. Myös mallin täsmentämisessä hyödynnettävät, yksittäisten muuttujien tuomaa lisäinformaatiota mittaavat testit osoittavat, että muuttuja PC2 voidaan jättää mallista pois.

Seutukunnan logistista toimintaympäristöä kuvaan muuttujan poisjättäminen mallista on testien perusteella perusteltua. Emme voi kuitenkaan tämän perusteella olettaa, ettei logistisella toimintaympäristöllä ole vaikutusta yritysten sijoittautumiseen ja toimintaedellytyksiin ja sitä kautta työpaikkojen määrän alueelliseen kehittymiseen. Muuttuja perustuu hyvin laajaan kyselytutkimukseen, eikä sen kykyä selittää logistisen toimintaympäristön alueellisia eroja voida asettaa kyseenalaiseksi. On myös mahdollista että logistisia näkökohtia painotettaessa ei pyritä nimenomaan alueelliseen työpaikkojen kasvuun

vaan näkökulma on laajempi koko logistiikka-aluetta kuten maakuntaa kattava.

Vuodesta 1993 vuoteen 2008 teollisuustyöpaikkojen määrä kasvoi koko maassa 12 % kun samaan aikaan kuluttajapalveluihin luokiteltavien toimialojen työpaikkojen määrä kasvoi 34 %. eniten kasvoi yrityspalveluihin luokiteltavien toimialojen työpaikkojen määrä, eli lähes 60 %. Kyseiset luvut ovat osin epätarkkoja, koska tilastointikriteereitä ja toimialaluokituksia on ajanjaksolla jonkin verran muutettu. Ne antavat kuitenkin kuvan siitä, että työpaikkojen määrän kasvu on tarkasteltavalla ajanjaksolla hyvin suurelta osin painottunut palvelualueille kun taas teollisuuden työpaikkojen määrän kasvu on ollut hyvin maltillista.

Kuten edellä on todettu, selittävien muuttujien voimakkaan multikollineaarisuuden vuoksi estimointitulokset eivät suoraan mahdollista päättelyä kunkin muuttujan merkityksestä tai edes kertoimen etumerkistä. Muuttujien PC1 ja PC2 kohdalla multikollineaarisuus ei ole ongelma, kuten ei luonnollisesti myöskään dummy-muuttujien kohdalla. Vaikka yksittäin tarkasteltuna kaikkien alueen fyysistä toimintaympäristöä kuvaavien muuttujien voidaan havaita olevan tilastollisesti merkitseviä, niin informaatioarvoltaan paras malli saadaan kuitenkin rajoittamalla käytettävien muuttujien määrä viiteen.

Muuttujista, joihin kunta voi omalla toiminnallaan ja päätöksenteollaan suoraan vaikuttaa, jää malliin muuttuja PC1. Sen sijaan yritysten arviota kunnallisten tariffien hinnoittelusta kuvaava muuttuja PC2 jää mallista pois. Perusteet muuttujan poisjättämiseksi ovat vahvoja ja voidaan suurella varmuudella olettaa, että yritysten näkemys kunnan tariffien hinnoittelusta ei näy työpaikkojen määrän kehityksen kuntakohtaisessa vaihtelussa.

Muuttuja PC1 on nimenomaisesti asennetta kuvaava mittari ja ajatuksena on, että eri päätöksenteon tasoilla asenne vaikuttaa suoraan myös siihen, miten yksittäisissä päätöksissä huomioidaan yritysten tarpeet. Kunnan päätöksenteko vaikuttaa yritysten toimintaan laajalti monissa eri tilanteissa. Yksittäiset tapaukset, joissa kunnan päätöksenteko vaikuttaa esimerkiksi yrityksen toimintatilan kasvuedellytyksiin kunnan alueella, voivat olla hyvin erilaisia ja keskenään huonosti vertailtavia. Mikäli päätöksenteon asenne kunnassa on yritysten näkökulmasta hyvä, voidaan olettaa, että jokainen yksittäinen tapaus ratkaistaan kunnan toimesta niin, että yritysten tarpeet huomioidaan paremmin. Tämä osaltaan edesauttaa yritysten edellytyksiä toimia kunnan alueella, mikä heijastuu myös työpaikkojen määrän kehitykseen.

Kasautumisen tuomia etuja yritysten toimintaedellytysten kannalta mitataan urbanisaation astetta kuvaavalla väestötiheydellä, Toisaalta voidaan ajatella, että ratkaiseva tekijä muun muassa yritysten mahdollisuuksissa rekrytoida sopivaa työvoimaa on alueen kokonaistyövoiman tarjonta riippumatta siitä, kuinka tiheästi asutus on rakennettu. Pitkälti asukasmääriin perustuva muuttu-



ja lähimarkkinoiden saavutettavuus ei kuitenkaan merkittävästi paranna mallin informaatioarvoa.

Asuintiheyttä kuvaavan muuttujan vaihtoehtona käytetään myös seutukunnan kokoluokkaa kuvaavia dummy -muuttujia. Seutukunnat jaetaan neljään kokoluokkaan, joiden kriteerit on esitetty jo aiemmin. Helsingin seutu muodostaa oma alueensa, muut suuret kaupunkiseudut, Turku, Tampere, Oulu ja Lahti muodostavat oman ryhmänsä. Kolmas ryhmä muodostuu pienistä kaupunkiseuduista joita ovat Hämeenlinna, Jyväskylä, Kotka, Kuopio, Pori, Porvoo, Rauma, Riihimäki, Vaasa, Valkeakoski. Muita voidaan luonnehtia enemmän maaseutumaisiksi alueiksi. Tulokset on esitetty taulukossa 17. Virhetermit ovat molemmissa tapauksissa testien perusteella normaalijakautuneita (Liitteet 26 ja 27) sekä homoskedastisia.

**Taulukko 17:** Työpaikkojen määrän muutosta selittävä rajoitettu malli

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus;	<i>Koulutus</i> 0.0295	6.58***	0.0276	5.51***
Lentoliikenteen saavutettavuus;	<i>Lentoliikenne</i> -0.0211	-4.77***	-0.0170	-3.19**
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus;	<i>Uudet yritykset</i> 0.0114	2.74**	0.0117	2.62*
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.00084	3.25**	0.00097	3.61***
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0035	3.41**		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			0.0071	0.81
Muut suuret kaupunkiseudut			0.0086	2.37*
<i>Pienet kaupunkiseudut</i>			0.0043	1.83
Dummy1 (Ii)	0.0275	5.16***	0.0227	4.16***
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0134	-2.36*	-0.0213	-3.88***
Dummy3 (Kittilä)	0.0238	3.92***	0.0155	2.57*
Vakio	-0.0288	-4.65***	-0.0222	-3.49**
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup> 0.729	R <sup>2</sup> (korj.) 0.690	R <sup>2</sup> 0.709	R <sup>2</sup> (korj.) 0.655
Informaatiokriteerit	AIC -7.657	SIC -7.356	AIC -7.525	SIC -7.157
Heteroskedastisuustestit	F-testi-arvo	P-arvo	F-testi-arvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	0.688	0.699	0.823	0.608
Gleiser	1.112	0.370	1.145	0.348

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

Malleilla voidaan selittää noin 70 % tutkimuksessa mukana olevien kuntien työpaikkojen määrän kehityksen vaihtelusta, mitä voidaan pitää kohtuullisen hyvänä tuloksena. Muuttuja PC1 on molemmissa malleissa selkeästi tilastollisesti merkitsevä ja voidaan todeta, että kunnan oma yritysilmapiiri alueen toimintaympäristökijöiden ohella selvästi vaikuttaa siihen, kuinka työpaikkojen määrä kunnan alueella kehittyy. Toisin sanoen ei yksin alueen fyysinen toimintaympäristö, vaan myös kuntien toiminnan kautta muodostuva hallinnollinen toimintaympäristö vaikuttaa yritysten toimintaedellytyksiin ja tätä kautta yritystoiminnan kasvuun.

Yritysjohtajien arvioihin perustuva yritysilmapiiriä kuvaava muuttuja ei ole välttämättä täysin riippumaton alueen fyysisistä toimintaympäristökijöistä, vaikka aiemmin havaittiin, että muuttuja PC1 ei korreloi mallin muiden selitävien muuttujien kanssa. On kuitenkin mahdollista, että mikäli alueen taloudellinen toimintaympäristö yleensä koetaan hyvänä, se vaikuttaa positiivisesti myös käsitykseen kunnan yritysilmapiiristä. Muuttujan PC1 eksogeenisuutta testataan Hausmanin testillä, jonka tulokset on esitetty liitteessä 30. Työpaikkojen määrää selittävään malliin lisätty residuaali (*Res*) on saatu estimoinnista, jossa muuttujaa PC1 on selitetty muilla työpaikkojen määrän kehittymistä selittävillä muuttujilla sekä kunnan asukasmäärän logaritmillä ja dummy – muuttujalla, joka jakaa kunnat kahteen yhtä suureen ryhmään niiden asukasmäärän mukaan.

Malliin lisätyn residuaalin kerroin ei poikkea nolasta silloin, jos kasautumismuuttujana käytetään väestötiheyttä. Sen sijaan, kun mallissa hyödynnetään kokoluokka dummyja, sitä voidaan pitää tilastollisesti merkitsevänä. Tulos osoittaa, että kunnan yritysilmapiiriä kuvaava muuttuja ei ehkä ole täysin eksogeeninen. Tulokset ovat näin ollen jossain määrin sensitiivisiä käytettävien muuttujien suhteen ja jonkinasteista simultaanisuusongelmaa voi olla olemassa.

Elinkeinopoliittisina toimijoina kunnat ovat luonnollisesti hyvin erilaisessa asemassa muun muassa omien resurssien ja toisaalta alueen tarjoamien mahdollisuuksien suhteen. Suuremmilla kunnilla on luonnolliset paremmat edellytykset julkisin varoin ylläpitää toimintoja, joilla voidaan tukea muuna muassa elinkeinoelämän ja tieteellisen tutkimuksen kohtaamista ja esimerkiksi uusyritystoimintaa. Jos ajatellaan, että alueellisen julkishallinnon harjoittaman elinkeinopoliitiikan vaikuttavuus perustuu erityisesti alueen osaamis pääoman innovaatioympäristön kehittämiseen (Mathu (1999), Dettliwer ym. (2006), Löfs-ten & Lindelöf (2002)), niin on selvää, että mahdollisuudet ovat erilaiset suuremmilla kaupunkiseuduilla, joissa sijaitsee enemmän myös koulutus- ja tutkimustoimintaa. Elinkeinopoliittisen toiminnan vaikuttavuuteen voidaan olettaa vaikuttavan yksin jo se, kuinka laaja ja monipuolinen yritys-kanta alueella sijaitsee. Estimoinnissa tietenkin erot alueellisessa toimintaympäristössä huo-

mioidaan kontrollimuuttujien avulla, mutta ei voida sulkea pois mahdollisuutta, että yritysilmapiirin merkitys elinkeinoelämän kehittymistä selittävänä muuttujana ainakin osittain vaihtelee sen mukaan, kuinka hyvät edellytykset kunnalla on harjoittaa vaikuttavaa elinkeinopolitiikkaa. Tämän vuoksi estimoidaan työpaikkojen määrä selittävä malli, jossa yritysilmapiiriä kuvaava muuttuja on jaettu erikseen pienten ja suurten kuntien ryhmiin. Teknisesti estimointi tehdään siten, että suurten kuntien yritysilmapiiriä kuvaava muuttuja  $PC1^S$  saa pientenkuntien osalta arvon nolla ja vastaavasti pienten kuntien yritysilmapiiri  $PC1^P$  saa arvon nolla suurten kuntien kohdalla. Jako suuriin ja pieniin on tehty yksinkertaisesti jakamalla aineisto kahtia kunnan väkiluvun mukaan. Tulokset on esitetty taulukossa 18.

**Taulukko 18:** Työpaikkojen määrän muutosta selittävä malli, jossa yritysilmapiirin merkitystä tarkastellaan erikseen suurten ja pienten kuntien osalta

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0297	6.69***	0.0278	5.59***
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.0208	-4.73***	-0.0165	-3.10**
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0119	2.85**	0.0120	2.71**
Yritysilmapiiri suuret kunnat; $PC1^S$	0.00138	3.05**	0.00152	3.17**
Yritysilmapiiri pienet kunnat; $PC1^P$	0.00061	2.04*	0.00074	2.36*
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0035	3.45**		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			0.0066	0.76
Muut suuret kaupunkiseudut			0.0087	2.43*
Pienet kaupunkiseudut			0.0041	1.76
Dummy1 (Ii)	0.0272	5.13***	0.0223	4.12***
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0124	-2.20*	-0.0204	-3.72***
Dummy3 (Kittilä)	0.0228	3.76***	0.0145	2.40*
Vakio	-0.0296	-4.80***	-0.0229	-3.62***
Mallin selitysaste	$R^2$	$R^2$ (korj.)	$R^2$	$R^2$ (korj.)
	0.739	0.696	0.719	0.661
Heteroskedastisuus-testit	F-testi-arvo	P-arvo	F-testi-arvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	0.474	0.886	0.728	0.707
Gleiser	0.901	0.531	1.209	0.304

$p$  arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

Tuloksista havaitaan, että kunnan yritysilmapiirillä on merkittävästi suurempi vaikutus työpaikkojen määrän kehitykseen suuremmissa kuin pienemmissä kunnissa. Kertoimen arvo on kaksinkertainen suurempien kuntien kohdalla. Molemmista tapauksissa yritysilmapiiriä voidaan kuitenkin pitää selkeästi merkitsevästä muuttujana. Hyvä yritysilmapiiri näin ollen heijastuu voimakkaammin työpaikkojen määrän kehittymiseen suurissa kunnissa. Koska muita toimintaympäristötekijöitä mallissa kontrolloidaan, voidaan vaikutuseron kuvastavan nimenomaisesti eroja kunnan mahdollisuuksissa toteuttaa vaikuttavaa elinkeinopolitiikkaa.

Aiemmin, kappaleessa 4.3. havaittiin, että kunnanvaltuuston poliittisella jakaumalla on jossain määrin vaikutusta siihen, kuinka hyvänä kunnan yritysilmapiiriä pidetään. Oikeistopuolueiden suhteellisen osuus korreloi positiivisesti kunnan yritysilmapiirin eri osatekijöiden kanssa. Liitteessä 31 on esitetty tulokset estimoinnista, jossa oikeistopuolueiden osuus on otettu mukaan yhdeksi työpaikkojen määrän kehittymistä kuvaavaksi muuttujaksi. Tuloksista havaitaan hyvin selkeästi, että poliittisella jakaumalla ei ole omaa itsenäistä selitysvoimaa työpaikkojen määrän kehittymistä selitettäessä.

### 7.2.1 Selittävien muuttujien vaikutus mallin sopivuuteen

Kunkin yksittäisen muuttujan merkitystä ja vaikutusta mallin kykyyn selittää työpaikkojen määrän kehitystä tarkastellaan lisäämällä malliin yksi siihen kuuluvista muuttujista kerrallaan ja tarkastelemalla sen vaikutusta mallin selityskykyyn sekä virhetermeihin. Estimoinnissa on mukana malliin lisätyt, Iin, Kemijärven ja Kittilän kuntia koskevat dummy-muuttujat sekä vakiotermi. Muuttujien kertoimet sekä niiden saamat t-testiarvot sekä mallin korjattu selityaste on esitetty taulukossa 19. Virhetermit on esitetty liitteissä 32–37 siten, että ne on järjestetty arvoiltaan suurimmasta pienimpään.

Ensimmäiseksi tarkastellaan regressiota, jossa mallin selittävästä muuttujista on mukana vain muuttuja PC1. Yritysilmapiiriä kuvaavan muuttujan kyky yksistään selittää työpaikkojen määrän kehityksen vaihteluja on varsin heikko. Mallin korjattu selityaste on vain 0.157 eikä muuttuja PC1 näyttäisi olevan edes tilastollisesti merkitsevä. Kun tarkastellaan liitteen 32 kuviossa esitettyjä residuaaleja, havaitaan, että melko säännönmukaisesti suurimmat positiiviset residuaalit painottuvat suurimpien kaupunkien osalle. Tätä voidaan pitää odotettuna jo siksi, että monet toimintaympäristöä kuvaavat muuttujat saavat parempia arvoja juuri suurempien kaupunkiseutujen kohdalla. Näin ollen, koska malli ei huomioi toimintaympäristön vaikutuksia työpaikkojen määrän kehittymiseen, saavat toimintaympäristötekijöiltään suotuisimmat kaupungit sään-

nönmukaisesti liian alhaisen arvion työpaikkojen määrän kehittymisestä tarkasteluajanjakson aikana.

**Taulukko 19:** Muuttujien kertoimet sekä niiden t-testiarvot ja mallin korjattu selitysaste kun muuttujat lisätään malliin yksitellen

Muuttujat						
<i>Vakio</i>	0.0050 (4.88)***	-0.0077 (-4.20)***	-0.0085 (-4.78)***	-0.0235 (-3.60)***	-0.0288 (-4.65)***	-0.0222 (-3.49)**
<i>PC1</i>	0.0002 (0.57)	0.0009 (2.93)**	0.0010 (3.35)**	0.0010 (3.60)***	0.0008 (3.25)**	0.0010 (3.61)***
<i>Koulutus</i>	--	0.0212 (7.57)***	0.0319 (6.43)***	0.0324 (6.79)***	0.0295 (6.58)***	0.0276 (5.51)***
<i>Lentoliikenne</i>	--	--	-0.0108 (-2.57)*	-0.0146 (-3.36)**	-0.0211 (-4.77)***	-0.0170 (-3.19)**
<i>Uudet yritykset</i>	--	--	--	0.0108 (2.37)*	0.0114 (2.74)**	0.0117 (2.62)**
<i>Tiheys</i>	--	--	--	--	0.0035 (3.41)**	
<i>Helsingin seutu</i>	--	--	--	--	--	0.0071 (0.81)
<i>Suuret kaupunkiseudut</i>						0.0086 (2.369)*
<i>Pienet kaupunkiseudut</i>						0.0043 (1.83)
<i>R<sup>2</sup> (korj.)</i>	0.157	0.565	0.603	0.632	0.690	0.655

*p* arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

Kun selittäväksi muuttujaksi otetaan mukaan myös muuttuja *koulutus*, kasvaa mallin selitysaste merkittävästi. Lisäksi muuttujan PC1 saaman t-testiarvon perusteella sitä voidaan pitää tilastollisesti merkitseväenä. Residuaalit on esitetty liitteessä 33, josta voidaan havaita kuinka muuttujan *koulutus* mukaan ottamisen merkittävästi vaikuttavan siihen, miten malli selittää työpaikkojen määrän kehitystä suurimpien kaupunkien osalta. Pääsääntöisesti residuaalit saavat pienemmän positiivisen arvon, mutta Turun ja Helsingin kohdalla ne muuttuvat negatiiviseksi. Tämän perusteella vaikuttaa siltä, että yritysilmapiiri on usein parempi sellaisilla alueilla missä koulutustaso on heikompi. Yleinen ilmiö ja koulutustaso olivatkin jonkin verran negatiivisesti korreloituneita taulukossa 10.

Muuttujan *lentoliikenne* lisääminen malliin parantaa korjattua selitysastetta edelleen. Residuaalit kokonaisuudessaan pienenevät, mutta kovin merkittäviä muutoksia ei näyttäisi syntyvän siinä, minkälaisen arvon residuaalit eri kuntien

osalta saavat. Muun muassa suurimmat positiiviset ja negatiiviset residuaalit syntyvät edelleen paljolti samojen havaintojen kohdalle kuin mallissa, jossa muuttuja *lentoliikenne* ei ole mukana.

Vastaavasti, kun malliin lisätään uusien yritysten perustamisaktiivisuutta kuvaava muuttuja, mallin selitysaste paranee, mutta merkittäviä muutoksia kuntakohtaisessa tarkastelussa ei ole havaittavissa. Edelleen suurin positiivinen residuaali on Seinäjoen kaupungin kohdalla, eli malli estimoii vuotuisen työpaikkojen määrän kasvun selkeimmin liian pieneksi. Vastaavasti Pieksämäki saa itseisarvoltaan suurimman negatiivisen residuaalin. Työpaikkojen määrän kasvu on Seinäjoella ollut tarkasteluajanjaksolla kolmanneksi nopeinta Oulun ja Tampereen kaupunkien jälkeen. Seinäjoen kaupungin yritysilmapiiri saa varsin hyvän arvion, mutta alueen fyysistä toimintaympäristöä kuvaavat muuttajat saavat sen sijaan muita suurempia kaupunkiseutuja heikomman arvion. Työpaikkamäärän kehitys on todellisuudessa kuitenkin ollut selkeästi nopeampaa kuin mitä käytetty malli antaisi olettaa.

Pieksämäen kunnan erityispiirteenä on, että se saa tutkimuksessa Uudenkaupungin jälkeen selkeästi toiseksi parhaan arvion yritysilmapiiristään. Fyysisten toimintaympäristötekijöiden osalta Pieksämäen seutukunta taas saa selvästi keskiarvoa heikompia arvoja. Malli estimoii Pieksämäen vuotuiseksi työpaikkojen määrän kasvuksi noin 0.8%, mutta toteutunut kehitys on ollut negatiivinen, eli työpaikkojen määrä on vähentynyt keskimäärin -0.3% vuosivauhdilla.

Viimeiseksi malliin lisätään kasautumismuuttajat, eli alueen asukastiheys ja vaihtoehtoisesti alueen kokoluokkaa kuvaavat dummy –muuttajat. Asukastiheyden huomioiminen työpaikkojen määrän kehitystä selittävänä muuttujana parantaa melko selkeästi koko mallin selityskykyä. Itseisarvoltaan suurimmat residuaalit painottuvat edelleen samojen kuntien kohdalle, eikä niiden arvoissa tapahdu merkittäviä muutoksia. Asukastiheyden huomioiminen näyttäisi parantavan mallin selityskykyä erityisesti suurempien kaupunkien osalta. Vastaava vaikutus voidaan havaita, kun asukastiheyttä kuvaavan muuttujan sijasta malliin lisätään alueiden kokoluokkia kuvaavat dummy –muuttajat. Mitään merkittäviä eroja eri havaintojen saamien residuaalien arvoissa ei kahden vaihtoehtoisen mallin kesken ole nähtävissä.

Muuttujan PC1 kerroin lopullisessa mallissa on 0.0008 – 0.0010, eikä kertoimen arvo erityisemmin muutu enää sen jälkeen, kun ensimmäinen alueen fyysistä toimintaympäristöä kuvaava muuttuja on lisätty malliin.

Ilman muuttujaa PC1 mallin korjattu selitysaste on 0.638, kun kasautumismuuttujana käytetään väestötiheyttä (vrt. taulukon 17 kolmanneksi viimeinen sarake) ja 0.580, eli selvästi alempi, jos mallissa on mukana alueen kokoluokkaa kuvaavat dummy -muuttajat (vrt. taulukon 17 viimeinen sarake). Toisin sanoen kunnan yritysilmapiiriä kuvaavan muuttujan merkitys selitettäessä työ-

paikkojen määrän vuotuista kasvua tulee hyvin esille siinä, että sen poistaminen melko selkeästi heikentää mallin kykyä selittää työpaikkakehityksen vaihtelua. Muuttujan PC1 lisääminen malliin parantaa sen selityskykyä selkeästi enemmän silloin kun urbanisaatioastetta selitetään vain kunnan kokoluokkaa kuvaavilla dummy –muuttujilla. Voidaan näin ollen väittää että yritysilmapiiri selittää kuntakohtaisia eroja työpaikkojen määrän kehityksessä erityisesti muissa kuin suurimmissa kunnissa.

Kaiken kaikkiaan muuttujan PC1 lisääminen malliin pienentää soviteen ja todellisen työpaikkojen määrän muutoksen välistä eroa molemmissa vaihtoehtoisissa malleissa 40 kunnan kohdalla, eli 65 % kunnista (ks. residuaalit liitteissä 38 ja 39) kun huomioidaan että mallissa käytettyjen dummy-muuttujien vuoksi osassa havainnoista residuaali saa aina arvon nolla.

Kymmenen kuntaa, joiden kohdalla yritysilmapiirin huomioiminen selittäväenä muuttujana parantaa eniten mallin kykyä estimoida työpaikkojen määrän kehitystä ovat Kotka, Kitee, Kouvola, Länsi-Turunmaa, Seinäjoki, Raasepori, Joutsa, Riihimäki, Haapavesi, Rauma ja Laihia. Näistä Seinäjoki, Riihimäki ja Haapavesi ovat saaneet erittäin hyvän arvion kunnan yritysilmapiiristä ja työpaikat ovat lisääntyneet.

Kotkan, Kiteen, Kouvolan, Länsi-Turunmaan, Raaseporin ja Joutsan kohdalla työpaikkamäärän keskimääräinen vuosikehitys taas on ollut heikompa kuin mitä yksin alueen fyysiset toimintaympäristökijät huomioiden olisi odotettavissa. Kun kyseisten kuntien saama erityisen huono arvio niiden yritysilmapiiristä huomioidaan selittäväenä muuttujana, soviteen ja havaitun arvon välinen ero pienenee selkeästi.

Jos tarkastellaan erikseen aineiston suurimpia kaupunkeja, niin havaitaan että kymmenen suurimman kaupungin osalta kaikkiaan kahdeksan kohdalla muuttujan PC1 lisääminen malliin parantaa sen selityskykyä. Ainoastaan Porin ja Helsingin osalta residuaali saa suuremman arvon verrattuna malliin, josta muuttuja PC1 puuttuu.

Mielenkiintoinen havainto on Uusikaupunki, jonka yritysilmapiiri sai kyseilytutkimuksessa aivan omaa luokkaansa olevan arvon. Kun muuttuja PC1 lisääntään malliin, vaihtuu residuaali negatiivisesta positiiviseksi niin, että residuaalin itseisarvo on jopa suurempi kuin jos muuttuja PC1 ei ole mukana. Toisin sanoen työpaikkojen määrän kehitys on Uudessakaupungissa ollut selkeästi parempaa kuin alueen fyysiset toimintaympäristökijät antaisivat aiheen olettaa. Selittäväenä tekijänä voidaan pitää kaupungin hyvää yritysilmapiiriä, mutta sen todellinen vaikutus on kuitenkin ollut selkeästi pienempi kuin mitä malli antaisi olettaa.

Kaikkiaan 22 havainnon kohdalla muuttujan PC1 lisääminen malliin kasvattaa soviteen ja todellisen havainnon välistä eroa. Selkeimmin tämä näkyy muun muassa Pieksämäen, Alavuden, Kankaanpään ja Saarijärven kohdalla.

Alavus ja erityisesti Pieksämäki saivat kyselytutkimuksessa selvästi keskimääräistä paremman arvion kunnan yritysilmapiiristä. Pieksämäen saama arvio oli selkeästi Uudenkaupungin jälkeen koko aineiston toiseksi paras. Kuitenkin erityisesti Pieksämäen kohdalla työpaikkojen määrän kasvu on ollut selkeästi vähäisempää kuin mitä alueen yritystoimintaympäristön perusteella olisi mahdollista olettaa. Toisin sanoen erityisesti Pieksämäen ja myös Alavuden kohdalla residuaali saa melko korkean negatiivisen arvon mallissa, jossa selittävinä muuttujina on vain alueen fyysistä toimintaympäristöä kuvaavia muuttujia. Kun malliin lisätään vielä kunnan yritysilmapiiriä kuvaava muuttuja, joka molempien kuntien kohdalla saa korkean arvon, kasvaa todellisen havainnon ja sovituksen välinen erotus luonnollisesti entisestään. Toisin sanoen erityisesti näiden kuntien kohdalla on työpaikkamäärän kehitykseen vahvasti vaikuttanut muita tekijöitä kuin mallissa huomioidut selittävät muuttujat. Molemmissa kunnissa työpaikkojen kokonaismäärä on tarkasteluajanjaksolla vähentynyt.

### 7.3 Yritystoimipaikkojen määrän muutos kunnittain

Kuten liitteen 16 kuviosta havaitaan, on toimipaikkojen määrän kasvu ajanjaksolla 1995–2009 ollut suhteellisesti suurinta Kittilän kunnassa. Kemijärvellä taas toimipaikkojen määrä on laskenut tarkasteluajanjaksolla kaikkein eniten. Tähän voidaan olettaa vaikuttavan jo aikaisemmin läpikäydyt syyt, joita mallilla ei kyetä selittämään. Työpaikkojen määrän havaittiin kasvaneen Ii:n kunnan alueella poikkeuksellisen paljon ja syynä voidaan olettaa olevan Oulun seudun merkittävä taloudellinen kasvu tarkasteluajanjakson aikana. Voidaan olettaa, että tämä on vaikuttanut myös yritystoimipisteiden määrän kehittymiseen tavalla, mitä mallilla ei voida selittää. Tämän vuoksi myös toimipaikkojen määrää selittävään malliin lisätään dummy-muuttujat Iin, Kittilän ja Kemijärven osalta. Estimoinnin tulokset on esitetty taulukossa 20. Jäännöstermit ovat normaalijakautuneita (Liite 40) ja homoskedastisia.

Kuten työpaikkojen määrän muutosta selitettäessä, kunnan yritysilmapiirillä näyttää olevan vaikutusta yritystoimipaikkojen määrän kehittymiseen kunnan alueella. Sen sijaan kunnallisilla tariffeilla vastaavaa vaikutusta ei ole havaittavissa. Kertoimet ovat merkittävästi samat samoin kuin merkitsevyys kuin selitettäessä työpaikkojen muutosta. Yritystoimipaikkojen määrän kehityksessä painottuu vähemmän isojen yritysten toiminnan laajentamispäätökset. Voidaan näin päätellä että samat tekijät jotka lisäävät työllisyyttä lisäävät myös yritystoimipaikkojen positiivista kehitystä. Yhteys saattaa osittain selittyä sillä että suuret yritykset laajentuessaan houkuttelevat myös uusia alihankkijoita alueelle.



**Taulukko 20:** Yritystoimipaikkojen määrän muutosta selittävä malli

Selittävä muuttuja		Kerroin	t-arvo	
Alkutuotannon työpaikkojen osuus kunnan työpaikoista; <i>Alkutuotanto</i>		-0.00007	-0.526	
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>		0.0167	3.763***	
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>		-0.0088	-1.816	
Seutukunnan logistinen toimintaympäristö; <i>Logistiikka</i>		0.0024	1.115	
Lähimarkkinoiden saavutettavuus; <i>Saavutettavuus</i>		-0.0084	-1.438	
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>		0.0207	4.702***	
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>		0.0028	2.247*	
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>		0.00049	2.081*	
Kunnallisten tariffien hinnoittelu; <i>PC2</i>		0.00039	0.544	
Dummy1 (Ii)		0.0115	2.393*	
Dummy2 (Kemijärvi)		-0.0072	-1.266	
Dummy3 (Kittilä)		0.0154	2.729**	
Vakio		-0.0306	-3.673***	
Mallin selitysaste		R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	
		0.748	0.690	
Heteroskedastisuustestit	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	F-testiarvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	0.129	-0.071	0.645	0.794
Gleiser	0.152	-0.044	0.777	0.671

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

Taulukossa 21 on esitetty tulokset estimoinneista, jossa toimipaikkojen määrän kehitystä on muuttujien P1, PC2 sekä dummy-muuttujien ja vakiotermin lisäksi selitetty vain yhdellä alueen toimintaympäristöä kuvaavalla muuttujalla kerrallaan. Aivan samoin kuin aikaisemmin, kukin muuttuja on yksittäin tarkasteltuna selkeästi tilastollisesti merkitsevä ja toisaalta kertoimen etumerkki on kaikissa tapauksissa oletuksen mukainen. Korkein korjattu selitysaste saadaan mallilla, jossa selittävänä muuttujana on mukana alueen työvoiman koulutustasoa suhteessa muihin seutukuntiin mittaava muuttuja.

**Taulukko 21:** Yritystoimipaikkojen määrän muutosta selittävät yhtälöt, kun selittävinä muuttujina käytetään yhtä toimintaympäristöä kuvaavaa muuttujaa kerrallaan

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	R <sup>2</sup> (korj.)
<i>Alkutuotanto</i>	-0.0006	-4.274***	0.351
<i>Koulutus</i>	0.0170	6.792***	0.522
<i>Lentoliikenne</i>	0.0123	5.091***	0.387
<i>Logistiikka</i>	0.0094	4.325***	0.355
<i>Saavutettavuus</i>	0.0142	4.987***	0.402
<i>Uudet yritykset</i>	0.0241	6.036***	0.473
<i>Tiheys</i>	0.0043	5.671***	0.449

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05    \*\* *p* < 0.01    \*\*\* *p* < 0.001

Kunkin muuttujan merkitystä mallin selityskyvyn kannalta tarkastellaan jättämällä muuttujia yksittäin pois ja vertaamalla näin saadun mallin paremmuutta alkuperäiseen verrattuna. Tarkastelussa hyödynnetään samoja kriteereitä kuin aikaisemmin työpaikkojen määrän kehitystä selittävissä malleissa. Tulokset on esitetty taulukossa 22.

**Taulukko 22:** Selittävien muuttujien yksittäisen poistamisen vaikutus mallin selityskykyyn

	R <sup>2</sup> (korj.)	AIC	SIC	P-arvo (LR-testi)
Koko malli	0.690	-7.834	-7.399	--
Poistettavat muuttujat				
<i>Alkutuotanto</i>	0.694	-7.859	-7.458	0.557
<i>Koulutus</i>	0.613	-7.624	-7.222	0.000
<i>Lentoliikenne</i>	0.676	-7.801	-7.399	0.043
<i>Logistiikka</i>	0.688	-7.839	-7.437	0.197
<i>Saavutettavuus</i>	0.684	-7.825	-7.424	0.111
<i>Uudet yritykset</i>	0.566	-7.510	-7.109	0.000
<i>Tiheys</i>	0.666	-7.772	-7.370	0.014
<i>PC1</i>	0.671	-7.784	-7.383	0.023
<i>PC2</i>	0.694	-7.859	-7.457	0.544

Toimipaikkojen määrän kehitystä selitettäessä yksittäisten muuttujien merkitys mallin selityskykyyn näyttäisi olevan melko lailla samanlainen kuin työpaikkojen määrän kehittymistä selitettäessä. Selkeimmin käytettyjen kriteereiden

valossa mallin selityskykyä heikentää muuttujien *koulutus*, *lentoliikenne*, *uudet yritykset*, *tiheys* sekä PC1 poistaminen mallista.

Taulukossa 22 esitettyjen tulosten perusteella muodostetaan yritystoimintopaikkojen määrän kehitystä selittävä perusmalli, jossa selittävinä muuttujina käytetään vakiotermin sekä *Ii:n*, Kittilän ja Kemijärven dummy-muuttujien lisäksi muuttujia *koulutus*, *lentoliikenne*, *uudet yritykset*, *tiheys* ja PC1. Tämän jälkeen testataan vielä muiden selittävien muuttujien yksittäisen lisäämisen merkitystä mallin selityskykyyn. Vaikutusta tarkastellaan edellä käytettyjen kriteereiden avulla ja tulokset on esitetty taulukossa 23.

**Taulukko 23:** Muuttujan lisäämisen vaikutus mallin sopivuuteen kun perusmallissa ovat mukana muuttujat *Koulutus*, *Lentoliikenne*, *Uudet yritykset*, *tiheys* ja PC1

	R <sup>2</sup> (korj.)	AIC	SIC	P-arvo (LR-testi)
Perusmalli	0.695	-7.898	-7.597	--
Lisättävät muuttujat				
<i>Alkutuotanto</i>	0.691	-7.872	-7.538	0.588
<i>Logistiikka</i>	0.692	-7.876	-7.542	0.457
<i>Saavutettavuus</i>	0.695	-7.892	-7.557	0.207
<i>PC2</i>	0.690	-7.871	-7.536	0.654

Tulosten perusteella voidaan olettaa, että muuttujien lisääminen malliin ei enää paranna mallin selityskykyä, vaan pikemminkin päinvastoin. Informaatiokriteereiden perusteella on syytä preferoida mallia, jossa selittävinä muuttujina ovat samat kuin työpaikkojen kehittymistäkin selittävässä mallissa. Toisin sanoen yritystoimipaikkojen määrän kehitystä selittävä malli vastaa työpaikkojen määrän kehitystä selittävää mallia. Tässäkin tapauksessa malli estimoidaan niin, että alueen urbanisaatioastetta mitataan vaihtoehtoisilla muuttujilla, eli alueen asukastiheydellä sekä eri alueiden eri kokoluokkia kuvaavilla dummy –muuttujilla.

Sekä työpaikkojen, että yritystoimipisteiden määrän kehityksen kuntakohtaisia eroja voidaan selittää rakennetuilla malleilla yhtä hyvin, eli molemmissa tapauksissa mallin korjattu selitysaste saa käytännössä saman arvon. Selittävien muuttujien kertoimet poikkeavat jonkin verran toisistaan, mutta toisaalta havaitun multikollinearisuuden vuoksi muuttujien kertoimien tulkinta sinänsä on hankalaa lukuun ottamatta muuttujaa PC1. Yritystoimipaikkojen määrää selittävässä mallissa muuttujan PC1 kerroin saa arvon 0.0005 ja merkitsevyystestien perusteella tulosta voidaan pitää luotettavana. Kerroin on pienempi

kuin työpaikkojen määrän kehitystä kuvaavassa mallissa, joten kunnan yritysilmapiirillä on jonkin verran voimakkaampi vaikutus työpaikkojen kuin yritys-toimipaikkojen määrän vuotuisen kasvuun kunnan alueella. Tulos on sama riippumatta siitä, käytetäänkö kasautumismuuttujana alueen väestötiheyttä vai alueen väestöpohjaa kuvaavia dummy -muuttujia. Hausman –testin tulokset on esitetty liitteessä 43. Malliin lisätyn residuaalin kerroin ei poikkea nolasta kummassakaan vaihtoehdoisessa mallissa ja voidaan näin ollen todeta, että muuttuja PC1 selkeästi on eksogeeninen muuttuja.

**Taulukko 24:** Yritystoimipaikkojen määrän muutosta selittävä rajoitettu malli

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0191	4.82***	0.0177	4.15***
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.0125	-3.19**	-0.0070	-1.54
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0190	5.15***	0.0189	4.96***
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.00052	2.27*	0.00059	2.57*
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0023	2.52*		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			-0.0031	-0.41
Muut suuret kaupunkiseudut			0.0018	0.59
<i>Pienet kaupunkiseudut</i>			0.0040	2.03
Dummy1 (Ii)	0.0118	2.50*	0.0086	1.86
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0101	-2.00	-0.0147	-3.14**
Dummy3 (Kittilä)	0.0169	3.14**	0.0122	2.36**
Vakio	-0.0236	-4.29***	-0.0199	-3.68***
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.733	0.695	0.736	0.687
Informaatiokriteerit	AIC	SIC	AIC	SIC
	-7.898	-7.597	-7.846	-7.478
Heteroskedastisuustestit	F-testi-arvo	P-arvo	F-testi-arvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	0.404	0.914	0.432	0.924
Gleiser	0.796	0.608	0.679	0.739

*p* arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

Muiden selittävien muuttujien saamat kertoimet vastaavat toisiaan molemmissa vaihtoehtoisissa malleissa lukuun ottamatta muuttujaa *lentoliikenne*. Sen kertoimen itseisarvo pienenee merkittävästi, mikäli kasautumismuuttujana käytetään alueen kokoluokkaa kuvaavia dummy –muuttujia. Kokonaisuudessaan mallia, jossa kasautumismuuttujana käytetään alueen asukastiheyttä, voidaan pitää parempana. Sen korjattu selitysaste on jonkin verran parempi ja molempien informaatiokriteereiden perusteella kyseistä mallia voidaan preferoida vaihtoehtomalliin nähden. Oikeistopuolueiden osuus kunnanvaltuuston paikoista lisättiin malliin selittäväksi muuttujaksi (Liite 44), mutta sillä ei tässä tapauksessa näytä olevan itsenäistä selitysvoimaa yritystoimipaikkojen määrän kehittymiseen kunnan alueella.

**Taulukko 25:** Yritystoimipaikkojen määrän muutosta selittävä malli, jossa yritysilmapiiriin merkitystä tarkastellaan erikseen suurten ja pienten kuntien osalta

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0191	4.771***	0.0177	4.110***
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.0125	-3.161**	-0.0070	-1.527
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0190	5.092***	0.0189	4.906***
Yritysilmapiiri suuret kunnat; <i>PC1<sup>s</sup></i>	0.00052	1.279	0.00055	1.319
Yritysilmapiiri pienet kunnat; <i>PC1<sup>p</sup></i>	0.00052	1.915	0.00061	2.228*
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0023	2.499*		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			-0.0031	-0.407
Muut suuret kaupunkiseudut			0.0018	0.581
Pienet kaupunkiseudut			0.0040	2.011*
Dummy1 (Ii)	0.0118	2.472*	0.0086	1.845*
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0101	-1.967	-0.0147	-3.100**
Dummy3 (Kittilä)	0.0169	3.086**	0.0122	2.336*
Vakio	-0.0236	4.237***	-0.0199	-3.624***
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.739	0.696	0.719	0.661
Heteroskedastisuustestit	F-testi	P-arvo	F-testi	P-arvo
	arvo		arvo	
Breus-Pagan-Godfrey	0.361	0.949	0.417	0.942
Gleiser	0.702	0.704	0.614	0.809

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05    \*\* *p* < 0.01    \*\*\* *p* < 0.001

Taulukossa 25 on esitetty tulokset estimoinnista, jossa yritysilmapiiriä on käytetty selittävänä muuttujana erikseen pienten ja suurten kuntien osalta. Voidaan pitää hyvin mielenkiintoisena sitä, että toisin kuin työpaikkojen määrän kehittymistä estimoitaessa, muuttujan PC1 saaman kertoimen arvo ei juurikaan poikkea pienten ja suurten kuntien kohdalla. Tämän lisäksi suurempien kuntien kohdalla voidaan asettaa kyseenalaiseksi yritysilmapiirin todellinen merkitys selittävänä muuttujana.

Näyttää näin ollen siltä, että suurempien kuntien kohdalla yritysilmapiiri ja sitä kautta elinkeinopoliittinen aktiivisuus vaikuttaa ennen kaikkea siihen, kuinka työpaikkojen määrä kokonaisuudessaan kunnan alueella kehittyy. Suurempien kuntien toiminnalla on siis laajempi vaikutus elinkeinoelämän kehittymiseen alueellaan kun taas pienempien kuntien kohdalla kyse on enemmän siitä, minne yritykset sijoittautuvat. Tällöin on todennäköisesti myös kyse pienemmistä yrityksistä, jolloin niiden sijoittautumisen vaikutukset työpaikkojen määrään ovat vähäisemmät. Yleensä suuremmilla kaupunkiseuduilla sijaitsevien suurten yritysten ja niiden toimipaikkojen henkilöstön määrän muutoksilla taas voi olla hyvin merkittäviä vaikutuksia alueen työpaikkojen kokonaisuuteen.

Muuttujien vaikutusta mallin selityskykyyn tarkastellaan samoin kuin työpaikkojen määrän kehitystä kuvaavassa mallissa, eli lisäämällä malliin yksi siihen valikoituneista muuttujista kerrallaan ja tarkastelemalla sen vaikutusta mallin selityskykyyn sekä virhetermeihin. Estimoinneissa on mukana lopulliseen malliin sisällytetyt dummy-muuttujat. Muuttujien saamat kertoimet sekä niiden t-testiarvot ja mallin korjattu selitysaste on esitetty taulukossa 26. Virhetermit kunkin estimoinnin osalta on esitetty graafisesti liitteissä 45-50 niin, että ne on järjestetty arvoiltaan suurimmasta pienimpään.

Kun muuttuja PC1 on yksin mukana mallissa, on sen selitysaste jälleen erittäin heikko eikä muuttuja PC1 ole tilastollisesti merkitsevänä. *Koulutus* muuttujan lisääminen malliin muuttaa tilannetta merkittävästi. Kuten liitteen 46 kuviosta havaitaan, suurimmat positiiviset residuaalit eivät enää painotu suurimpien kaupunkien osalle, vaan niiden kohdalla residuaalit saavat pääasiassa negatiivisen arvon.

Muuttujan *lentoliikenne* lisääminen malliin ei, kuten liitteen 47 kuviosta voidaan havaita, juurikaan vaikuta residuaaleihin ja mallin korjattu selitysaste jopa laskee verrattuna edelliseen malliin. Sen sijaan alueen yrittäjyysaktiivisuutta kuvaavan muuttujan lisääminen malliin selkeästi pienentää residuaaleja ja parantaa mallin korjattua selitysastetta. Lisäksi tapahtuu jonkin verran muutoksia siinä, minkä kuntien kohdalla residuaalit saavat suurimpia positiivisia tai negatiivisia arvoja. Alueen asuintiheyttä kuvaavan muuttujan tai alueen kokoluokkaa kuvaavien dummy -muuttujien lisääminen malliin parantaa mal-

lin selityskykyä ja kokonaisuudessaan pienentää residuaalien itseisarvoja, mutta se ei enää juurikaan vaikuta kuntien väliseen järjestykseen siinä, kuinka hyvin malli kykenee tapahtuneen kehityksen selittämään kunkin kunnan kohdalla.

**Taulukko 26:** Muuttujien kertoimet sekä niiden t-testiarvot ja mallin korjattu selitysaste kun muuttujat lisätään malliin yksitellen

Muuttujat						
<i>Vakio</i>	0.0171 (18.42)***	0.0058 (3.48)**	0.0057 (3.33)**	-0.0201 (-3.61)***	-0.0236 (-4.29)***	-0.0199 (-3.682)***
<i>PC1</i>	0.00002 (0.05)	0.0006 (2.02)*	0.0006 (2.04)*	0.0006 (2.64)*	0.00052 (2.27)*	0.00059 (2.57)*
<i>Koulutus</i>	--	0.0185 (7.25)***	0.0201 (4.22)***	0.0211 (5.17)***	0.0191 (4.82)***	0.0177 (4.15)***
<i>Lento- liikenne</i>	--	--	-0.0016 (-0.40)	-0.0083 (-2.23)*	-0.0125 (-3.19)***	-0.0070 (-1.54)
<i>Uudet yritykset</i>	--	--	--	0.0186 (4.82)***	0.0190 (5.15)***	0.0189 (4.96)***
<i>Tiheys</i>	--	--	--	--	0.0023 (2.52)*	--
<i>Helsingin seutu</i>	--	--	--	--	--	-0.0031 (-0.42)
<i>Suuret kau- punkiseudut</i>	--	--	--	--	--	0.0018 (0.59)
<i>Pienet kau- punkiseudut</i>	--	--	--	--	--	0.0040 (2.03)
$R^2$ (korj.)	0.154	0.545	0.539	0.666	0.695	0.687

*p* arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

Koska muuttuja PC1 ei korreloi muiden selittävien muuttujien kanssa, voimme luottaa sen saamiin merkitsevyydestien arvoihin ja sitä kautta saatavaan informaatioon muuttujan merkityksestä toimipaikkojen määrän kehityksen vaihtelua selittävänä muuttujana. Näin ollen 5 % merkitsevyytasolla muuttuja PC1 on sekä t-testin että F-testin perusteella tilastollisesti merkitsevä, positiivisesti yritys-toimipaikkojen määrän kehitykseen vaikuttava muuttuja. Verrattuna työpaikkojen määrän kehitystä selittävään malliin on kuitenkin havaittavissa jonkin verran eroa siinä, millä merkitsevyytasolla voimme päätellä muuttujan PC1 olevan tilastollisesti merkitsevä.

Mikäli muuttuja PC1 poistetaan mallista, saa korjattu selitysaste vain hie- man alhaisemman arvon. Ilman muuttujaa PC1 mallin korjattu selitysaste on

0.673, kun kasautumismuuttujana käytetään väestötiheyttä ja 0.654, jos mallissa on mukana alueen kokoluokkaa kuvaavat dummy –muuttujat. Vaikutus on näin ollen selkeästi vähäisempi kuin selitettäessä työpaikkojen määrän kehitystä kunnan alueella. Jos verrataan lopullisen mallin residuaaleja rajoitetun mallin residuaaleihin, voidaan havaita, että kunnan yritysilmapiirin huomioiminen yritystoimipaikkojen määrän kehitystä selittävänä tekijänä pienentää molemmissa vaihtoehtoisissa malleissa sovitetun ja todellisen arvon eroa 37 alueen kohdalla, eli 63 % alueista.

Kymmenen kuntaa, joiden kohdalla yritysilmapiirin huomioiminen pienentää mallin antaman sovitetun ja havaitun todellisen arvon välistä eroa eniten ovat Uusikaupunki, Haapavesi, Kouvola, Keuruu, Porvoo, Kokkola, Alavus, Joutsa, Raahe ja Riihimäki. Loviisa, Näistä erityisesti Uusikaupunki, Raahe, Alavus, Riihimäki ja Haapavesi ovat saaneet erittäin hyvän arvion yritysilmapiiristään ja sen huomioiminen merkittävästi korjaa muutoin liian alhaisen arvon saavaa sovitetta. Näiden kaupunkien kohdalla voidaankin selkeimmin havaita se, kuinka positiivisen yritysilmapiirin ansiosta yritystoimipaikkojen määrän kehitys on ollut parempi kuin mitä alueen muut mallissa mukana olevat toimintaympäristötekijät antaisivat olettaa. Kymmenen suurimman kaupungin osalta tarkasteltaessa muuttujan PC1 lisääminen malliin korjaa sen selityskykyä seitsemän kaupungin osalta, mutta Helsingin Porin ja Joensuun kohdalla residuaalin itseisarvo kasvaa mallissa, jossa kasautumismuuttujana käytetään asukastiheyttä. Erot näissä tapauksissa ovat kuitenkin erittäin pieniä.

Erityisesti Uudenkaupungin kohdalla selitettäessä yritystoimipisteiden määrän kehitystä pelkästään alueen toimintaympäristötekijöillä saa residuaali hyvin korkean positiivisen arvon, mutta yritysilmapiirin ottaminen mukaan selittäväksi muuttujaksi pienentää sitä merkittävästi. Uudenkaupungin hyvän yritysilmapiirin ottaminen mukaan selittäväksi muuttujaksi korjaa selkeästi paremmin mallin kykyä selittää yritystoimipisteiden määrän tapahtunutta kehitystä kuin työpaikkojen määrän kehitystä. Molemmissa tapauksissa muuttuja PC1 korjaa residuaalia oikeaan suuntaan, mutta työpaikkojen määrän tapahtunut kehitys ei kuitenkaan ole ollut niin nopeaa kuin Uudenkaupungin erityisen hyvä yritysilmapiiri mallin perusteella antaisi olettaa. Sen sijaan toimipaikkojen määrän kehitystä regressiomalli arvioi erittäin hyvin. Uudenkaupungin poikkeuksellisen hyvällä yritysilmapiirillä on näin ollen ollut selkeä vaikutus siihen, kuinka paljon yrityksiä ja niiden toimipaikkoja alueelle on sijoittunut. Kuten liitteistä 15 ja 16 havaitaan, yritystoimipisteiden määrän kasvu on Uudessa kaupungissa ollut tarkasteluajanjaksolla selkeästi keskimääräistä nopeampaa. Sen sijaan työpaikkojen määrän kehittyminen on ollut maltillisempaa. Syynä tähän saattaa olla vaihtelut alueen suurten työllistäjien työvoiman kysynnässä, jolloin yritystoiminnan vilkastuminen ei vastaavalla tavalla näy työpaikkojen kokonaismäärässä. Tulos joka tapauksessa osoittaa sen, kuinka suuri



vaikutus kunnan hyvällä yritysilmapiirillä ja sen pohjalta toteutetulla elinkeinopolitiikalla on ollut yritystoiminnan kasvuun kunnan alueella.

Kouvolan ja Turun yritysilmapiiri on tutkimuksessa mukana olevien kuntien osalta arvioitu keskimääräistä heikommaksi ja kun muuttuja PC1 otetaan mukaan malliin, se korjaa näiden kaupunkien kohdalla muutoin liian suurta sovitteen arvoa merkittävästi. Toisin sanoen yksistään alueen toimintaympäristötekijöiden vaikutuksesta yritystoimipisteiden määrän kehitys olisi pitänyt olla tapahtunutta suurempaa. Yritysilmapiirin ottaminen mukaan selittäväksi muuttujaksi kuitenkin melko huomattavasti parantaa mallin kykyä selittää Kouvolan ja Turun tosiasiallista yritystoimipisteiden määrän kehitystä.

Muuttujan PC1 lisääminen malliin heikentää mallin antamaa sovitetta suhteessa havaittuun arvoon eniten Pieksämäen, Kotkan, Kankaanpään, Suonenjoen ja Kiteen kaupunkien kohdalla. Samoin kuin työpaikkojen määrän kehityksen kohdalla, myös yritystoimipisteiden määrän kehittyminen Pieksämäen kunnan alueella on ollut hieman heikompaa kuin alueen toimintaympäristö antaisi olettaa. Kun malliin lisätään yritysilmapiiriä kuvaava muuttuja, mikä Pieksämäen kohdalla saa huomattavan suuren arvon, kasvaa sovitteen ja todellisen arvon välinen ero melkoi suureksi. Toisin sanoen kyselytutkimuksessa havaittu hyvä yritysilmapiiri ei Pieksämäen kohdalla ole käytännössä realisoitunut sen nopeampana yritystoiminnan kasvuna kuin mitä alueen toimintaympäristö huomioiden on odotettavissa.

Kotkan kaupunki sai kyselytutkimuksessa erittäin heikon arvion yritysilmapiiristään. Toimipaikkojen määrän keskimääräinen vuosikehitys on kuitenkin ollut nopeampaa kuin mitä muiden selittävien muuttujien perusteella olisi oletettavissa. Kun malliin lisätään vielä negatiivisen arvon saava muuttuja PC1, kasvaa positiivinen residuaali entisestään. Tulos poikkeaa työpaikkojen määrän kehitystä selittävästä mallista, jossa Kotkan heikon yritysilmapiirin huomioiminen mallissa pienensi merkittävästi sovitteen ja havaitun arvon välistä eroa.

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että muuttujan PC1 merkitys mallin selityskyvyn kannalta ei ole yhtä suuri selitettäessä yritystoimipisteiden määrän kehittymistä kunnan alueella kuin jos selitettävänä muuttuja on työpaikkojen määrän kehitys. Alueen fyysinen toimintaympäristö ja toisaalta aluekohtaiset erot yrittäjyysaktiivisuudessa vaikuttavat suhteessa voimakkaammin yritystoimipisteiden kuin työpaikkojen määrän kasvuun.

Yksi tekijä, joka havaittuun tulokseen voi vaikuttaa on, että monen kaupan ja palvelualan yrityksen tai toimipisteiden mahdollisuudet sijoittautua seutukunnan keskuskunnan tai jopa ydinkeskusta-alueen ulkopuolelle, voi olla hyvin rajallista. Toisin sanoen niiden on esimerkiksi asiakassaavutettavuuden vuoksi sijoitettava tietyille alueelle riippumatta kyseisen kunnan yritysilmapiiristä. Muun yritystoiminnan kohdalla sijoittautuminen ja mahdollinen uudel-

leen sijoittautuminen on vapaampaa, joskin erityisesti pienemmät yritykset ovat monin tavoin vahvasti sidoksissa yrittäjän ja yrityksen sijaintialueeseen. (mm. Figueiro ym., 2002 ja Pellenbarg & Kemper, 1999).

Monella tuotannonalalla ei välttämättä kuitenkaan ole mitään erityistä syytä sijaita juuri seutukunnan keskuskunnan alueella, vaan tärkeämpänä rajaavana tekijänä voidaan pitää yleensä useamman kunnan muodostamaa yhteistä työ-  
säkäyntityöntaluetta. Kuten kappaleessa 2.3.1. todettiin, yrityksen elinkaaren kulminaatiopisteet, kuten toiminnan laajentuminen, johtaa helposti myös sijaintipaikan uudelleen tarkasteluun. Toisaalta kappaleessa 3.2. on todettu, että kunnalla on yksin hallinnollisen valtansa vuoksi aina tärkeä rooli investointien toteuttamisessa. Tämän vuoksi erot alueen kuntien yritysilmapiirissä voi merkittävästi vaikuttaa yrityksen uudelleensijoittumispäätökseen. Mikäli erityisesti toimintaansa kasvattavat yritykset sijoittuvat uudelleen muita herkemmin, jolloin tuotanto siirtyy yritysilmapiiriltään paremman kunnan alueelle, voi muuttujalle PC1 muodostua suurempi merkitys työpaikkojen määrän kehitystä selittävässä mallissa.

#### 7.4 Tuottavuuden muutos seutukunnan alueella

Aluehallinnon mahdollisuus aktiivisen elinkeinopolitiikan avulla parantaa yritystoimintaympäristöä perustuu erityisesti osaamispääoman ja innovaatioympäristön kehittämiseen. Tällöin julkishallinnon pääasiallisena roolina on edistää tutkimuksen ja liiketoiminnan kohtaamista, jolloin alueellinen elinkeinopolitiikka on erityisesti yhteistyöverkostojen luomista. (mm. Mathur 1999, Dettwiler ym. 2006, Löfsten & Lindelöf 2002, Döring ym. 2009). Alueellisen elinkeinopolitiikan työkaluina voivat olla erilaiset julkishallinnon suurelta osin ylläpitämät teknologiakeskukset ja yrityshautomot. Toisaalta julkishallinnolla itsellään ja sen tietyillä avainhenkilöillä voi olla merkittävä rooli erilaisten yhteistyökuvioiden luomisessa (Malecki 2002).

Aluehallinnon aktiivinen elinkeinopolitiikka voi näin ollen edistää paitsi uusien teknologisten ratkaisujen hyödyntämistä alueella tapahtuvassa tuotannossa, niin myös kokonaan uusiin innovaatioihin perustuvan liiketoiminnan kehittymistä. Tämän voidaan olettaa vaikuttavan positiivisesti myös tuottavuuteen. Toisaalta voidaan olettaa, että kunnan yritysilmapiiri vaikuttaa suoraan myös siihen, kuinka aktiivisesti ja kuinka suurin panoksin julkishallinto on valmis aktiivisen elinkeinopolitiikan avulla kehittämään alueensa tarjoamaa yritystoimintaympäristöä.

Alueellisen elinkeinopolitiikan mahdollinen vaikutus yritysten toimintaedellytyksiin ei rajoitu yhden kunnan alueelle. Mikäli yrityksen sijoittautumiseen ei vaikuta lähialueen asiakasvirtojen saavutettavuus, kuten usein kaupan-

ja palvelualan yritysten kohdalla, tarjoaa seutukunta samat toimintaedellytykset sen kaikkien kuntien osalta. Ratkaisevimpana tekijänä voidaan pitää työsäkäyntialuetta, mikä käytännössä määrittää myös alueen tarjoaman osaamis-pääoman. Tämän vuoksi alueellista elinkeinopolitiikkaa harjoitetaankin paljolti seutukuntatasoisten organisaatioiden toimesta. Toisin sanoen elinkeinopoliittinen toiminta on pääsääntöisesti yhteistoimintaa, jossa seutukunnan keskuskunnalla on kuitenkin yleensä jo suhteellisen kokonsa vuoksi johtava asema.

Tuottavuuden kehittymistä mitataan seutukuntatasoisella aineistolla. Yritysilmapiiriä kuvaavat muuttujat on kerätty vain seutukunnan keskuskunnasta, eikä näin ollen tarkkaan ottaen kuvaa koko seutukunnan yritysilmapiiriä. Käytännössä seutukunnan suurimman kunnan yksittäinen merkitys on useimmissa tapauksissa kuitenkin niin suuri, että sen yritysilmapiiri yksinään kuvastaa paljon sitä, minkälainen yritysilmapiiri alueella vallitsee. Lisäksi keskuskunnan rooli seutukuntatasoisessa elinkeinopoliittisessa yhteistyössä on niin merkittävä, että sen asenne yritystoimintaympäristön kehittämistä kohtaan muokkaa suurelta osin myös seudullisen elinkeinopolitiikan suuntaviivoja.

Tuottavuuden muutosta selittävissä mallissa käytetään samoja alueen yritystoimintaympäristöä kuvaavia muuttujia kuin edellisissä, työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrän kehitystä selittävissä malleissa. Käytetyistä dummy –muuttujista malliin jätetään Kittilä, jonka koko tuotantorakenne on tarkasteluajanjaksolla muuttunut merkittävästi. Tämän lisäksi malliin lisätään dummy –muuttujat Loviisan ja Raahen seutukuntien osalta, koska kuten kapaleessa 6.3. käytiin läpi, tuottavuuden muutokseen on näissä tapauksissa voimakkaasti vaikuttanut tekijöitä, joita mallissa ei voida ottaa huomioon.

Uutena selittäjänä on tuottavuuden taso alkuperiodilla. Tuottavuuskehityksessä on tunnettua kiinnikuromisvaikutus. Alhaisen tuottavuuden alueet kasvavat nopeammin koska ne kiinnikurovat yleistä tuottavuuden tasoa. Kontrolloitaessa tuottavuuden lähtötasoa voidaan näin tarkastella paremmin kestävää tuottavuuden parannusta.

Estimoinnin tulokset tuottavuuden keskimääräistä vuosimuutosta selittäväs-tä mallista on esitetty taulukossa 27. Mallin selitysasteet ovat jonkin verran alemmat kuin työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrän kehitystä selitettä-essä. Virhetermit ovat normaalijakautuneita (liite 53), mutta heteroskedastisuustestien perusteella niitä ei yksiselitteisesti voida pitää homoskedastisina. Toisin sanoen selittävien muuttujien arvot vaikuttavat virhetermin hajontaan.

**Taulukko 27:** Tuottavuuden muutosta selittävä malli

Selittävä muuttuja	Kerroin	t-arvo		
Tuottavuus alkuperiodilla	-0.0167	-2.690**		
Alkutuotannon työpaikkojen osuus kunnan työpaikoista; <i>Alkutuotanto</i>	-0.0002	-1.200		
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0174	3.600***		
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.00001	-0.001		
Seutukunnan logistinen toimintaympäristö; <i>Logistiikka</i>	0.0046	2.044		
Lähimarkkinoiden saavutettavuus; <i>Saavutettavuus</i>	-0.0056	-0.917		
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	-0.0041	-0.844		
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	-0.0009	-0.724		
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.00042	1.716		
Kunnallisten tariffien hinnoittelu; <i>PC2</i>	-0.00011	-0.148		
Dummy3 (Kittilä)	0.0104	1.722		
Dummy4 (Loviisa)	0.0408	8.095***		
Dummy5 (Raahe)	-0.0173	-3.386**		
Vakio	0.0736	2.993		
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)		
	0.710	0.636		
Heteroskedastisuustestit	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	F-testiarvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	0.251	0.060	1.313	0.236
Gleiser	0.358	0.195	2.189	0.024

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

Liitteessä 56 on esitetty tulokset estimoinneista, joissa mallissa käytettävien selittävien muuttujien avulla selitetään mallin residuaalin neliötä (Breusch-Pagan-Godfrey –testi), sekä residuaalin nimellisarvoa (Glejser –testi). Tuloksista havaitaan, että erityisesti muuttujalla *Saavutettavuus* on negatiivinen vaikutus residuaalin nimellisarvoon. Toisin sanoen mitä suuremman arvon muuttuja *Saavutettavuus* saa, sen pienempi on residuaalin itseisarvo. Muuttuja *Saavutettavuus* on suoraan sidoksissa tarkasteltavan seutukunnan omaan väkilukuun sekä sen lähialueiden väkilukuun suhteutettuna alueiden maantieteelliseen välimatkaan. Näyttää näin ollen siltä, että tuottavuuden kehittymistä on mallissa käytetyillä muuttujilla helpompi selittää suurten asutuskeskusten osalta. Tähän voi vaikuttaa yksin jo se, että tilastoitujen muuttujien satunnaiset

vaihtelut ovat suurilla ja tuotantorakenteeltaan monipuolisemmilla talousalu-eilla pienempiä.

Tulosten tarkastelun osalta heteroskedastisuudella ei ole varsinaisesti haitallista vaikutusta regressiokertoimien saamien arvojen luotettavuuden suhteen. Sen sijaan kertoimien merkitsevyydestien tuloksia ei voida pitää luotettavina. Heteroskedastisuuden vuoksi muuttujan tilastollinen merkitsevyys saattaa testien perusteella jäädä todentamatta, vaikka se sitä todellisuudessa olisikin.

Mallin selitysasteita voidaan pitää melko hyvinä, joskin verrattuna työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrän kehittymistä kuvaaviin malleihin, on samojen selittävien muuttujien kyky selittää tuottavuuden muutosta hieman heikompi. Vaikka mallin korjattu selitysaste on yli 0.6, niin tilastollisesti merkitseviä muuttujia ovat vain tuottavuuden lähtötaso ja väestön koulutustasoa mittaavat muuttujat sekä Loviisan ja Raahen osalle lisätyt dummy –muuttujat. Kuten aiemmin on todettu, käytettävän aineiston vahvan multikollinearisuuden vuoksi muuttujien kertoimien merkitsevyydestit eivät ole luotettavia, minkä vuoksi saattaa käydä jopa niin, että mallin selitysaste on hyvä, vaikka yksikään selittävä muuttuja ei testien perusteella olisi tilastollisesti merkitsevä.

Kunkin selittävän muuttujan vaikutusta tuottavuuden muutokseen tarkastellaan kuten aiemmin työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrän kehittymistä selitettäessä, eli yhtälöillä jossa keskenään korreloimattomien muuttujien lisäksi mukana on yksi alueen toimintaympäristöä kuvaava muuttuja. Kunkin toimintaympäristötekijän vaikutusta voidaan pitää ennako-oletusten mukaisina. Alkutuotannon suhteellisen suuri merkitys alueen kokonaistuotannon kannalta vaikuttaa negatiivisesti tuottavuuden kehittymiseen, kun taas muiden toimintaympäristötekijöiden vaikutus on positiivinen.

**Taulukko 28:** Tuottavuuden muutosta selittävät yhtälöt, kun selittävinä muuttujina käytetään yhtä toimintaympäristöä kuvaavaa muuttujaa kerrallaan

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	R <sup>2</sup> (korj.)
<i>Tuottavuus alkuperiodilla</i>	-0.0017	-0.296	0.404
<i>Alkutuotanto</i>	-0.0003	-2.19*	0.448
<i>Koulutus</i>	0.0118	4.97***	0.581
<i>Lentoliikenne</i>	0.0065	2.83**	0.475
<i>Logistiikka</i>	0.0041	2.16*	0.447
<i>Saavutettavuus</i>	0.0046	1.70	0.431
<i>Uudet yritykset</i>	0.0066	1.57	0.427
<i>Tiheys</i>	0.0015	2.16*	0.447

*p* arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

Kaikki muuttujat eivät yksittäisessä tarkastelussa ole tilastollisesti merkitseviä. Virhetermin heteroskedastisuus saattaa kuitenkin vaikuttaa siihen, että tilastollinen merkitsevyys jää havaitsematta. Lisäksi on huomioitava, että kyseisen muuttujien mahdollinen vaikutus ei välttämättä ole havaittavissa silloin, jos mallin muiden selittävien muuttujien vaikutusta ei huomioida.

Väestön koulutustasoa kuvaavan muuttujan kyky selittää alueellisia eroja tuottavuuskehityksessä vaikuttaa hyvin merkittävältä. Muuttuja *koulutus* on selkeästi tilastollisesti merkitsevä ja toisaalta mallin korjattu selitysaste on melko hyvä, vaikka kyseistä muuttujaa käytettäisiin ainoana yritystoimintaympäristöä kuvaavana muuttujana.

Lopullisen mallin identifiointi aloitetaan samoin kuin edellisissä tarkasteleissa, eli ensin selvitetään kunkin selittävän muuttujan pois jättämisen vaikutusta mallin antamaan informaatioon. Tulokset on esitetty taulukossa 29.

**Taulukko 29:** Selittävien muuttujien poistamisen vaikutus mallin selityskykyyn

	R <sup>2</sup> (korj.)	AIC	SIC	P-arvo (LR-testi)
Koko malli	0.636	-7.693	-7.227	--
Poistettavat muuttujat				
<i>Tuottavuus alkuperiodilla</i>	0.592	-7.591	-7.156	0.003
<i>Alkutuotanto</i>	0.633	-7.696	-7.261	0.179
<i>Koulutus</i>	0.552	-7.497	-7.063	0.000
<i>Lentoliikenne</i>	0.643	-7.724	-7.289	0.999
<i>Logistiikka</i>	0.614	-7.645	-7.210	0.024
<i>Saavutettavuus</i>	0.637	-7.707	-7.273	0.302
<i>Uudet yritykset</i>	0.638	-7.710	-7.275	0.342
<i>Tiheys</i>	0.639	-7.714	-7.279	0.415
<i>PC1</i>	0.622	-7.668	-7.233	0.056
<i>PC2</i>	0.643	-7.723	-7.289	0.867

Selkeimmin mallia huonontaa tuottavuuden lähtötasoa ja väestön koulutustasoa mittaavien muuttujien poistaminen mallista. Voidaan hyvin selkeästi olettaa myös muuttujien *logistiikka* ja *PC1* poisjättämisen heikentävän mallin selityskykyä ja sen antamaa informaatiota. Tämän perusteella estimoidaan uusi perusmalli, jossa selittävinä muuttujina käytetään tuottavuuden lähtötasoa, korkeakoulutuksen saaneiden henkilöiden osuutta suhteessa muihin alueisiin, alueen logistista toimintaympäristöä sekä alueen keskuskunnan yritysilmapii-

riä. Tämän jälkeen testaamme muiden selittävien muuttujien yksittäisen lisäämisen vaikutusta mallin sopivuuteen. Tulokset on esitetty taulukossa 30.

**Taulukko 30:** Muuttujan lisäämisen vaikutus mallin sopivuuteen kun perusmallissa mukana on tuottavuuden lähtötasoa kuvaava muuttuja sekä muuttujat *koulutus*, *logistiikka* ja *PC1*

	R <sup>2</sup> (korj.)	AIC	SIC	P-arvo (LR-testi)
Perusmalli	0.618	-7.718	-7.451	--
Lisättävät muuttujat				
<i>Alkutuotanto</i>	0.619	-7.710	-7.409	0.228
<i>Lentoliikenne</i>	0.632	-7.742	-7.441	0.060
<i>Saavutettavuus</i>	0.651	-7.797	-7.496	0.008
<i>Uudet yritykset</i>	0.630	-7.737	-7.436	0.074
<i>Tiheys</i>	0.629	-7.734	-7.433	0.080
<i>PC2</i>	0.619	-7.708	-7.407	0.245

Selkeimmin mallin sopivuutta parantaa muuttujien *lentoliikenne*, *saavutettavuus*, *uudet yritykset* ja *tiheys* lisääminen. Jos kuitenkin kaikki neljä muuttujaa lisätään malliin, saa uuden mallin korjattu selitysaste (0.587) sekä AIC (-7.604) ja SIC (-7.236) informaatiokriteerit itseisarvoltaan pienemmän arvon kuin mallissa, johon on lisätty yksin muuttuja *saavutettavuus*. On ilmeistä, että kaikkien niiden muuttujien, joiden lisääminen yksittäisessä tarkastelussa parantaa mallin sopivuutta, ottaminen suoraan lopulliseen mukaan ei ole perusteltua.

Koska muuttujan *saavutettavuus* lisäämisellä on selkeästi suurin yksittäinen mallin sopivuutta parantava vaikutus, lisätään se perusmalliin, jonka jälkeen testataan muuttujien *lentoliikenne*, *tiheys* ja *uudet yritykset* lisäämisen vaikutusta. Tulokset on esitetty liitteessä 57, josta havaitaan että kaikkien käytettyjen kriteereiden perusteella minkään muuttujan lisääminen malliin ei enää paranna mallin informaatioarvoa, joskin testiarvojen erot ovat hyvin pieniä. Lopullisessa mallissa testataan työ- ja yritystoimipaikkojen kehitystä selittävien mallien tapaan myös sitä vaihtoehtoa, että kasautumisen vaikutukset selitettävään muuttujan huomioidaan käyttämällä alueiden eri kokoluokkia kuvaavia dummy –muuttujia. Näin ollen voidaan pitää perusteltuna ottaa malliin mukaan myös muuttuja *tiheys*.

Muiden muuttujien lisäämistä malliin sen selityskyvyn kannalta ei voida pitää perusteltuna, joten tuottavuuskehityksen alueellisia eroja selitetään mallil-

la, jossa huomioidaan alueiden erot tuottavuuden lähtötasossa, korkea-asteen koulutuksen saaneiden henkilöiden suhteellisessa määrässä, alueen logistisessa toimintaympäristössä, alueen saavutettavuudessa sekä seutukunnan niin sanottu keskuskuunnan yritysilmapiirissä. Kasautumisen vaikutus huomioidaan asuintiheyttä mittaavalla muuttujalla sekä vaihtoehtoisesti alueen kokoluokkaa mittaavien dummy –muuttujien avulla. Estimoinnin tulokset on esitetty taulukossa 31.

**Taulukko 31:** Tuottavuuden muutosta selittävä rajoitettu malli

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Tuottavuuden lähtötaso Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	-0.0120	-2.43*	-0.0124	-2.51*
Seutukunnan logistinen toiminta ympäristö; <i>Logistiikka</i>	0.0042	1.96	0.0038	1.75
Lähimarkkinoiden saavutettavuus; <i>Saavutettavuus</i>	-0.0084	-1.92	-0.0107	-2.67*
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.00046	1.93	0.00044	1.81
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i> Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>	-0.0004	-0.33	0.0069	1.04
Muut suuret kaupunkiseudut			0.0020	0.57
<i>Pienet kaupunkiseudut</i>			0.0028	1.29
Dummy3 (Kittilä)	0.0090	1.74	0.0088	1.77
Dummy4 (Loviisa)	0.0397	8.29***	0.0407	8.42***
Dummy5 (Raahe)	-0.072	-3.44**	-0.0174	-3.47**
Vakio	0.0509	2.94	0.0551	3.16**
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.696	0.646	0.706	0.645
Informaatiokriteerit	AIC	SIC	AIC	SIC
	-7.768	-7.434	-7.742	-7.340
Heteroskedastisuustestit	F-testi- arvo	P-arvo	F-testi- arvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	1.184	0.324	0.827	0.614
Gleiser	1.975	0.097	1.482	0.166

*p* arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$



Aivan kuten työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen kehitystä kuvaavissa malleissa, kaikkien informaatiokriteereiden perusteella parempana voidaan mallia, jossa kasautumismuuttujana käytetään alueen väestötiheyttä. Residuaalit ovat normaalijakautuneita (Liitteet 54-55) ja niitä voidaan pitää myös homoskedastisina Hausman –testin tulosten perusteella (Liite 58) PC1 selkeästi on eksogeeninen muuttuja.

Tuottavuuden alueellista kehittymistä selittävän mallin selitysasteet jäävät jonkin verran pienemmiksi verrattuna työ- ja yritystoimipaikkojen määrän kehittymistä selittäviin malleihin. Lisäksi seutukunnan keskuskunnan yritysilmapiirin vaikutus tuotannon tehokkuuteen voidaan kyseenalaistaa, koska muuttuja PC1 ei ole mallissa selkeästi tilastollisesti merkitsevä muuttuja.

Kunnan yritysilmapiirin vaikutusta tuottavuuden kehittymiseen tarkastellaan, kuten työ- ja yritystoimipaikkojen kehityksen osalta, vielä erikseen suurten ja pienten kuntien osalta. Tuloksista (taulukko 32) on havaittavissa, kuinka suurempien kuntien yritysilmapiirillä on selkeästi merkittävämpi vaikutus alueen tuottavuuden kehittymisen kannalta. Yritysilmapiirin saama kerroin on suurten kuntien kohdalla lähes kolminkertainen verrattuna aineiston pienempiin kuntiin. Kummassakaan tapauksessa yritysilmapiiriä kuvaavaa muuttujaa ei selkeästi voida pitää tilastollisesti merkitseväenä, mutta toisaalta merkitsevyystaso muuttujan PC1<sup>S</sup> kohdalla on selkeästi pienempi ja toisaalta kerroin suurempi kuin muuttujan PC1<sup>P</sup> kohdalla. Tulos näin ollen antaa viitteen siitä, että yritysilmapiirin vaikutus tuottavuuden kehittymiseen on merkittävämpi suuremmilla kaupunkiseuduilla. Tässäkin tapauksessa voidaan ajatella, että vaikutusero perustuu suurten kuntien parempiin edellytyksiin toteuttaa vaikuttavaa elinkeinopolitiikkaa.

Yksi ongelma estimoinnin kannalta saattaa olla myös satunnaisten vaihteluiden mahdollinen suuri vaikutus selitettävän muuttujan arvoon. Erityisesti pienillä talousalueilla tilastoitu tuotannon arvonlisäys voi vuositasolla vaihdella merkittävästi. Työllisten määrä on kuitenkin selkeästi stabiilimpi, jolloin laskennallinen työn tuottavuus voi vuositasolla vaihdella huomattavasti. Käytetty pitkä tarkasteluajanjakso osin tasoittaa satunnaisten muutosten vaikutuksia. Voidaan toisaalta kuitenkin havaita residuaalin itseisarvon saavan pienempiä arvoja alueen väkilukuun sidoksissa olevan muuttujan *saavutettavuus* arvojen kasvaessa, mikä viittaisi siihen, että malli toimii paremmin suurempien talousalueiden kohdalla.

Liitteessä 59 on esitetty tulokset estimoinnista, jossa aineistona on käytetty vain 32 asukasluvultaan suurimman seutukunnan havaintoja. Tällöin asukasluvultaan pienin mukana oleva seutukunta on runsaan 37.000 asukkaan Loimaan seutu. Havaintojen määrä on tässä tapauksessa tietenkin jo varsin pieni, mikä tulosten tulkinnan kannalta voi olla ongelmallista. Voidaan kuitenkin havaita, että muuttujan PC1 positiivista vaikutusta tuottavuuden kehittymiseen

seutukunnan alueella voidaan tässä tapauksessa selkeämmin pitää tilastollisesti merkitseväenä.

**Taulukko 32:** Tuottavuuden muutosta selittävä malli, jossa yritysilmapiirin merkitystä tarkastellaan erikseen suurten ja pienten kuntien osalta

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Tuottavuuden lähtötaso	-0.0111	-2.22*	-0.0117	-2.32
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0186	5.78***	0.0159	4.33***
Seutukunnan logistinen toimintaympäristö; <i>Logistiikka</i>	0.0040	1.87	0.0037	1.69
Lähimarkkinoiden saavutettavuus; <i>Saavutettavuus</i>	-0.0077	-1.74	-0.0104	-2.55*
Yritysilmapiiri suuret kunnat; <i>PC1<sup>s</sup></i>	0.00085	1.86	0.00076	1.64
Yritysilmapiiri pienet kunnat; <i>PC1<sup>p</sup></i>	0.00032	1.14	0.00032	1.12
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	-0.0005	-0.42		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			0.0068	1.01
Muut suuret kaupunkiseudut			0.0020	0.58
Pienet kaupunkiseudut			0.0027	1.19
Dummy3 (Kittilä)	0.0084	1.62	0.0084	1.69
Dummy4 (Loviisa)	0.0393	8.16***	0.0404	8.28***
Dummy5 (Raahe)	-0.0188	-3.58**	-0.0188	-3.54***
Vakio	0.0483	2.76	0.0528	2.98**
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.701	0.646	0.710	0.643
Informaatiokriteerit	AIC	SIC	AIC	SIC
	-7.756	-7.387	-7.724	-7.289
Heteroskedastisuustestit	F-testi-arvo	P-arvo	F-testi-arvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	1.037	0.426	0.740	0.706
Gleiser	1.539	0.151	1.294	0.250

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

Jos muuttuja PC1 poistetaan taulukossa 31 esitetystä tuottavuuden muutosta selittävästä mallista, pienenee mallin korjattu selitysaste varsin vähän. Mallissa, jossa selittävänä muuttujana käytetään alueen väestötiheyttä, muuttujan

PC1 poistaminen laskee selitysasteen arvoon 0.599. Mallissa, jossa käytetään alueen kokoluokkaa kuvaavia dummy –muuttujia, korjattu selitysaste laskee arvoon 0.598. Kuten liitteiden 62 ja 63 kuviostakin voidaan havaita, muuttujan PC1 lisääminen malliin pienentää residuaalin itseisarvoa vain hieman useamman havainnon osalta kuin kasvattaa sitä. Lisäksi muuttujan PC1 kerroin on selkeästi pienempi selitettäessä tuottavuuden muutosta kuin jos selitettävänä muuttuja on työ- tai yritystoimipisteiden määrän muutos. Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että mikäli muuttuja PC1 oletetaan tilastollisesti merkitseväksi tuottavuuskehitystä selittäväksi muuttujaksi, on sen vaikutus tulosten perusteella kuitenkin selkeästi vähäisempi kuin selitettäessä yritystoiminnan kehittymistä seutukunnan keskuskunnan alueella.

Mielenkiintoisena voidaan pitää sitä, että muuttujan PC1 lisääminen malliin kasvattaa merkittävästi etumerkiltään negatiivisen residuaalin itseisarvoa Uudenkaupungin (Vakka-Suomen seutukunnan) kohdalla. Uudenkaupungin erityisen hyvä yritysilmapiiri selittää hyvin yritystoimipisteiden määrän nopeaa kasvua kunnan alueella suhteessa alueen tarjoamiin toimintaympäristökijöihin. Seutukunnalla tapahtuvan tuotannon tehokkuuteen sillä ei kuitenkaan ole ollut vaikutusta.

Verrattaessa yritysilmapiirin vaikutusta työpaikkojen, yritystoimipakkojen ja toisaalta tuottavuuden kehittymiseen on kuitenkin huomioitava, että selittävät muuttujat poikkeavat toisistaan maantieteellisen alueen suhteen. Työ- ja yritystoimipisteiden määrän kehittymistä on mitattu saman alueen osalta kuin selittävänä muuttujana käytetty kunnan yritysilmapiiriä. Sen sijaan tuottavuuden kehittymistä on mitattu koko seutukunnan osalta, jolloin yhden kunnan yritysilmapiirillä on vain osittainen vaikutus.

Lisäksi tulosten tulkinnassa on huomioitava, että seutukunnan koko saattaa vaikuttaa paitsi käytettävien tilastojen laatuun, niin myös siihen, mitä mahdollisuuksia aluetasolla on aktiivisen elinkeinopolitiikan kautta edistää suotuisaa tuottavuuskehitystä. Yritysilmapiiri vaikuttaa tuotannon tehokkuuden kasvuun kunnallisten organisaatioiden elinkeinopolitiikan kautta. Vaikuttavaa elinkeinopolitiikkaa taas voidaan harjoittaa vain riittävien resurssien turvin, minkä vuoksi voidaan ajatella, että yritysilmapiiri voi heijastua tuottavuuden kehitykseen vain riittävän suurten kaupunkiseutujen kohdalla.

Vastaavasti, jos ajatellaan että aluetasolla toteutetun elinkeinopolitiikan vaikuttavuus perustuu julkishallinnon rooliin toimia tutkimuksen ja liiketoiminnan rajapinnalla, niin ovat eri alueet selvästi erilaisessa asemassa toimintaedellytystensä suhteen. Julkishallinnon mahdollisuudet kehittää yhteistyömuotoja edistämään tuottavuuden paranemista ja esimerkiksi uusien innovaatioiden hyödyntämistä on luonnollisesti paremmat niillä alueilla, joilla sijaitsee myös merkittävää tutkimus- ja koulutustoimintaa. Suuret kaupunkiseudut ovat tämän suhteen etulyöntiasemassa. Luonnollisesti vaikuttavaa, yhteistyön kehittä-

tämiseen perustuvaa, elinkeinopolitiikkaa voidaan menestyksekkäästi harjoittaa myös pienemmillä seutukunnilla esimerkiksi avustamalla yritysten välisen yhteistyön lisääntymistä ja muun muassa klusterirakenteiden kehittymistä. Tässäkin tapauksessa tosin voidaan ajatella mahdollisuuksien olevan paremmat alueilla, joiden tuotannon kokonaiskapasiteetti ja monimuotoisuus on suurempaa.

Kaiken kaikkiaan voidaan olettaa, että vaikuttavan elinkeinopolitiikan harjoittamisen mahdollisuudet ovat paremmat suurilla kaupunkiseuduilla, kun taas väestöltään ja tuotannoltaan pienemmillä alueilla hyväkään yritysilmapiiri ei toimintaedellytysten rajoitteiden vuoksi välttämättä näy merkittävänä tuotannon tehokkuuden lisääntymisenä. Tämä voi osaltaan johtaa siihen, että tutkimuksessa käytetyn aineiston avulla voi olla hankalaa havaita sitä, kuinka yritysilmapiiri harjoitetun elinkeinopolitiikan kautta vaikuttaa myös tuotannon tehokkuuteen. Tätä näkemystä tukee se, että estimoituessa malli vain aineiston suurimpien kuntien osalta, tuli muuttujan PC1 merkitys varsin selkeästi esille. Tällöin sen saama kerroin vastaa suuruudeltaan sitä, minkä se saa työ- ja yritystoimipisteiden kehitystä selittäessä ja toisaalta se on selkeästi tilastollisesti merkitsevä.

## 7.5 Yritystoiminnan kehittyminen keskuskunnan ulkopuolella

Kunnan yritysilmapiirin on edellä havaittu vaikuttavan suoraan siihen, miten yritystoiminta kunnan alueella kehittyy. Kuten aiemmin on todettu, yrityksen sijoittautumiseen vaikuttavia toimintaympäristötekijöitä on pääsääntöisesti tarkasteltava kuitenkin yhtä kuntaa laajemmalla alueella. Ratkaisevana tekijänä voidaan pitää työssäkäyntialueita, jotka suurelta osin määrittävät tietyn alueen tarjoamat toimintaresurssit ja markkinoiden saavutettavuuden. Näin ollen yritykset pääsääntöisesti voivat yhden seutukunnan sisällä sijoittautua minkä kunnan alueelle tahansa ilman, että niiden toimintaympäristötekijät muuttuvat. Erityistapauksia ovat luonnollisesti jotkin kaupan ja palvelualojen yritykset, joiden sijaintiin keskeisesti vaikuttaa asiakasvirtojen saavutettavuus. Voidaan myös todeta, että erityisesti pienempien yritysten kohdalla mahdollinen uudeen sijoittautuminen vain erityistapauksissa tarkoittaa siirtymistä toiselle työssäkäyntialueelle ja vastaavasti uudet yritykset käytännössä sijoittautuvat yrittäjän työssäkäyntialueelle (Kangasharju 2000, Figueiredo ym. 2002, Pellenbarg & Kemper 1999). Näin ollen voidaan olettaa, että seutukunta monin tavoin rajaa yrityksen sijoittumisvaihtoehtoja, mutta seutukunnan sisällä vaihtoehtoja voi olla useampia. Tällöin yritysten voidaan olettaa seutukunnan sisällä ainakin jossain määrin sijoittautuvat herkemmin niiden kuntien alueille, joiden yritysilmapiiri koetaan myönteisimpänä.

Mielenkiintoinen kysymys on, missä määrin seutukunnan keskuskunnan yritysilmapiiri vaikuttaa yritystoiminnan kehittymiseen koko seutukunnan alueella ja missä määrin yksistään yritystoiminnan sijoittumiseen seutukunnan sisällä. Voidaan ajatella, että keskuskunta tarjoaa jo yksin kasautumisien tuomien etujen vuoksi parhaiten yritysten kilpailukykyä palvelevan toimintaympäristön. Yritykselle saattaa olla edullista esimerkiksi sijaita fyysisesti hyvin lähellä saman toimialan tai muuten omaa toimintaa tukevia yrityksiä. Kuten aiemmin on mainittu, hyvin paikallisillakin toimintaympäristötekijöillä on voitu havaita olevan merkitystä yritysten toimintaedellytyksiin ja sijoittautumiseen (mm. Jofre-Monseny 2009, de Vor ja de Groot, 2010). Näissä tapauksissa keskuskunnan yritysilmapiirillä on luonnollisesti erityisen suuri merkitys yritystoiminnan kehittymiselle koko seutukunnan tasolla. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi huonon yritysilmapiirin negatiiviset vaikutukset heijastuvat työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrän kehittymiseen koko seutukunnan tasolla. Keskuskunnan ja sen yritysilmapiirin merkitystä yritystoiminnan kasvuun koko seutukunnan kannalta luonnollisesti korostaa myös sen rooli alueellisen elinkeinopolitiikan tärkeimpänä toimijana.

Toisaalta on myös mahdollista, että seutukunnan suurimman kunnan mahdollinen huono yritysilmapiiri johtaa vain siihen, että yritystoimintaa keskittyy suhteessa enemmän alueen muihin kuntiin. Voidaan ajatella, että ääritapauksessa keskuskunnan yritysilmapiirillä ei ole lainkaan vaikutusta työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen määrän kehittymiseen koko seutukunnan tasolla vaan ainoastaan niiden jakautumiseen seutukunnan sisällä. Näin ollen huonon yritysilmapiirin aiheuttama heikko yritystoiminnan kehittyminen keskuskunnan alueella suhteessa alueen yritystoimintaympäristöön heijastuisi odotettavissa olevaa parempana kasvuna seutukunnan muiden alueiden osalta. Tällöin tutkimusta varten mitatulla kunkin seutukunnan keskuskunnan yritysilmapiirillä olisi vastakkaisen suuntainen merkitys seutukunnan muiden alueiden yritystoiminnan kehittymiselle. Toisin sanoen keskuskunnan heikko yritysilmapiiri vaikuttaisi positiivisesti yritystoiminnan kasvuun seutukunnan muilla alueilla. Sen sijaan, mikäli keskuskunnan yritysilmapiiri on hyvä, se toimii muita alueen kuntia vetovoimaisempana sijaintialueena, mikä vaikuttaa negatiivisesti seutukunnan muiden alueiden yritystoiminnan kehittymiseen. Näin ollen estimoitaessa työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen määrän kehittymistä seutukunnan muissa kuin suurimmassa kunnassa, muuttuja PC1 saisi tilastollisesti merkitsevän, etumerkiltään negatiivisen kertoimen.

Alueen toimintaympäristötekijöiden sekä seutukunnan keskuskunnan vaikutusta yritystoiminnan kehittymiseen seutukunnan muiden kuntien alueella tarkastellaan estimoimalla mallit, joissa selitettävänä muuttujina käytetään työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen määrän kehittymistä seutukunnan muilla alueilla kuin keskuskunnassa. Selittävinä muuttujina käytetään niitä toimin-

ta ympäristöä kuvaavia muuttujia, jotka valikoituivat mukaan selitettäessä yritystoiminnan kehittymistä seutukunnan suurimman kunnan osalta.

Tarkasteltaessa muuttuja PC1 vaikutusta yritystoiminnan kehittymiseen alueen muissa kunnissa, on selkeä ongelma luonnollisesti se, että meillä ei ole tietoa muiden kuin seutukunnan suurimman kunnan yritysilmapiiristä. Toisin sanoen selittävänä muuttujana on vain alueen suurimman kunnan yritysilmapiiri, mikä mahdollisesti vaikuttaa joko vetovoimatekijänä, jolloin yritystoimintaa kasautuu juuri keskuskunnan alueella tai päinvastaisessa tapauksessa vaikuttaa yritystoiminnan hajautumiseen laajemmin seutukunnan alueelle. Luonnollisesti yritystoiminnan sijoittumiseen seutukunnan sisällä vaikuttaa myös muiden kuntien yritysilmapiiri. Voidaan ajatella, että ratkaisevaa on juuri se, kuinka yritysilmapiirit eri kunnissa eroavat toisistaan. Toisin sanoen esimerkiksi keskuskunnan huonon yritysilmapiirin voidaan olettaa johtavan yritystoiminnan suurempaan kasvuun muissa kunnissa vain, mikäli nämä tarjoavat yritysilmapiiriltään riittävän paljon paremman ympäristön.

Kun selittävänä muuttuja käytetään työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen kehittymistä muiden kuin keskuskunnan alueella, korostuu estimointitulosten osalta satunnaisten vaihteluiden mahdollisesti tuomat ongelmat. Monissa pienissä seutukunnissa sen keskuskuntaan on sijoittunut valtaosa koko alueen yritystoiminnasta, jolloin hyvin pienetkin määrälliset muutokset esimerkiksi työpaikkojen määrässä voivat tarkoittaa merkittävää suhteellista kasvua tai supistumista. Suomen asukasmäärältään pienimmän, eli Joutsan seutukunnan kohdalla malliin lisätään dummy -muuttuja. Koko seutukunta muodostuu vain kahdesta kunnasta, josta pienemmän, eli Luhangan osuus alueen työ- ja yritystoimipaikoista on hyvin vähäinen. Tarkasteluajanjaksolla työpaikkojen määrä Luhangalla on vähentynyt suhteellisesti ottaen merkittävästi, mutta käytännössä kyse on runsaasta sadasta työpaikasta.

Estimoinnin tulokset työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen määrän kehittymistä selitettäessä on esitetty taulukoissa 33 ja 34. Kuten aiemmin, selitettävänä muuttujana on käytetty logaritmista differenssiä. Työpaikkojen määrän osalta muutos on laskettu vuodesta 1993 vuoteen 2009 ja yritystoimipaikkojen määrän osalta vuodesta 1995 vuoteen 2009. Residuaalit molemmissa malleissa ovat normaalijakautuneita (liitteet 64-67) sekä homoskedastisia.

Muuttuja PC1 ei kummassakaan mallissa näyttäisi olevan tilastollisesti merkitsevä. Se, että käytössä ei ole informaatiota seutukunnan muiden kuntien yritysilmapiiristä saattaa heikentää merkittävästi muuttujan PC1 kykyä selittää työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen määrän kehitystä ympäryskuntien osalta. Vaikka voidaan ajatella, että esimerkiksi keskuskunnan huono yritysilmapiiri korostaa ympäryskuntien vetovoimaa yritystoiminnan sijoittumisen kannalta, niin ratkaiseva tekijä kuitenkin on suhteelliset erot kuntien yritysilmapiirissä. Lisäksi satunnaisten vaihteluiden merkitys voi korostua, kun tarkastellaan yri-

tystoiminnan kehittymistä muissa kuin keskuskunnassa. Keskimäärin keskuskunta vastaa yli 50 % koko seutukunnan väkiluvusta, joten selitettävä aineisto on pääsääntöisesti kerätty vielä pienemmiltä talousalueilta kuin jos tarkastelun kohteena on yksin seutukunnan keskuskunta. Lisäksi peräti 14 seutukuntaa muodostuu vain kahdesta kunnasta, jolloin toisen kunnan merkitys kokonaisuuden kannalta on varsin vähäinen.

**Taulukko 33:** Työpaikkojen määrän muutos muissa kuin seutukunnan suurimmassa kunnassa

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0173	2.81**	0.0113	1.89
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	0.0013	0.21	-0.0047	-0.76
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0144	2.83**	0.0156	3.33**
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.00049	1.40	0.00050	1.58
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0003	0.29		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			0.0195	1.87
Muut suuret kaupunkiseudut			0.0156	3.60***
Pienet kaupunkiseudut			0.0049	1.75
Dummy5 (Joutsa)	-0.0231	-3.27**	-0.0234	-3.60***
Vakio	-0.0362	-4.76***	-0.0326	-4.77***
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.582	0.539	0.660	0.612
Informaatiokriteerit	AIC	SIC	AIC	SIC
	-7.028	-6.794	-7.174	-6.873
Heteroskedastisuustestit	F-testi-arvo	P-arvo	F-testi-arvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	0.983	0.445	0.823	0.586
Gleiser	0.957	0.462	0.844	0.568

*p* arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

Vaikka ei voida yksiselitteisesti olettaa muuttujan PC1 kertoimen poikkeavan arvosta nolla, niin voidaan kuitenkin pitää mielenkiintoisena sitä, että kertoimen etumerkki on vastakkainen eri malleissa. Tulos antaa näin ollen ainakin viitteen siitä, että keskuskunnan yritysilmapiirin kokonaisvaikutus on erilainen työpaikkojen ja yritystoimipisteiden kehittymiseen seutukunnan muissa kunnissa. Joka tapauksessa voidaan hyvin suurella varmuudella olettaa, että kes-

kuskunnan yritysilmapiirillä ei ole negatiivista vaikutusta työpaikkojen määrän kehitykseen seutukunnan muiden kuntien alueella.

Tulosta voidaan tulkita niin, että kunnan yritysilmapiirillä, joka tässä tapauksessa on mitattu vain seutukunnan keskuskunnan osalta, on merkitystä siihen, miten yritystoiminta seutukunnan sisällä sijoittautuu. Toisin sanoen keskuskunnan huono yritysilmapiiri vaikuttaa siihen, että yritystoimintaa sijoitetaan suhteessa enemmän ympäröivien kuntien alueelle ja päinvastoin. Erityisesti tämä näkyy yritystoimipisteiden sijoittautumisessa.

**Taulukko 34:** Yritystoimipaikkojen määrän muutos muissa kuin seutukunnan suurimmassa kunnassa

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0205	1.65	0.0200	1.51
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.0093	-0.79	0.0078	0.58
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0188	1.84	0.0167	1.61
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	-0.00095	-1.34	-0.00078	-1.58
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0040	1.71		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			-0.0249	-1.08
<i>Muut suuret kaupunkiseudut</i>			-0.0035	-0.37
<i>Pienet kaupunkiseudut</i>			0.0054	0.88
Dummy5 (Joutsa)	-0.1531	-10.8***	-0.154	-10.8***
Vakio	-0.0261	-1.71	-0.0212	-1.40
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.733	0.706	0.738	0.700
Informaatiokriteerit	AIC	SIC	AIC	SIC
	-5.632	-5.398	-5.587	-5.286
Heteroskedastisuustestit	F-testiarvo	P-arvo	F-testiarvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	1.433	0.218	1.010	0.439
Gleiser	1.755	0.125	1.404	0.215

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

Vastaava ilmiö on luonnollisesti oltava myös työpaikkojen määrän kehityksessä eri kuntien alueella. Mikäli keskuskunnan yritysilmapiiri on hyvä, sen vaikutus työpaikkojen määrän kasvuun näkyy kuitenkin koko seutukunnan alueella, jolloin työpaikkojen määrä lisääntyy sekä keskuskunnassa, että sitä ympäröivissä kunnissa. Muuttujan PC1 kerroin on luonnollisesti pienempi selitet-



täessä työpaikkojen kehitystä ympäryskunnissa kuin keskuskunnan alueella, koska esimerkiksi keskuskunnan hyvä yritysilmapiiri johtaa myös työpaikkojen suurempaan keskittymiseen keskuskunnan alueelle.

Yritysilmapiirin vaikutus yritystoiminnan sijoittumiseen seutukunnan sisällä voi tulla herkemmin esille juuri yritystoimipaikkoja kuin työpaikkoja tarkasteltaessa. Yritystoimipisteiden määrän kasvu perustuu paitsi toiminnan siirtymiseen kunnasta toiseen, niin ennen kaikkea siihen, minkä kunnan alueelle uudet yritykset toimipisteet sijoittuvat. Yritys todennäköisimmin sijoittautuu perustajan kotiseudun alueelle, mutta sijoittautumiskunnan määräytymiseen voi hyvinkin vahvasti vaikuttaa kunnan yritysilmapiiri. Näin ollen hyvän yritysilmapiirin omaava kunta voi olla hyvin vetovoimainen juuri uusien yritysten tai esimerkiksi laajennusinvestointia suunnittelevien yritysten sijoittautumispaikaksi. Erityisesti uudet yritykset ovat kuitenkin pääsääntöisesti hyvin pieniä, eikä niillä siksi välttämättä ole suurta vaikutusta kunnan työpaikkakehitykseen.

Kokonaisuudessaan tulos antaa kuvan siitä, että seutukunnan keskuskunta toimii talousalueensa selkeänä kasvun veturina, jolloin keskuskunnan yritysilmapiiri vaikuttaa paitsi sen omaan, niin myös koko seutukunnan taloudelliseen kehittymiseen mitattuna työpaikkojen määrän kehittämisellä. Hyvä yritysilmapiiri painottaa työpaikkojen määrän kasvua juuri keskuskunnan alueella, mutta kokonaisvaikutuksen vuoksi sillä on merkitystä myös ympäryskuntien kehittymisen kannalta. Keskuskunnan huono yritysilmapiiri taas painottaa yritystoiminnan sijoittumista ympäryskuntiin, mutta vaikutus työpaikkojen kokonaismäärään seutukunnan alueella kuitenkin johtaa siihen, että työpaikkojen määrän kehitys myös ympäryskunnissa heikkenee. Toisin sanoen keskuskunnan yritysilmapiirillä on merkitystä koko seutukunnan, ei yksin keskuskunnan oman yritystoimintaympäristön kannalta. Toisaalta on muistettava, että käytettävällä aineistolla muuttuja PC1 ei ole tilastollisesti merkitsevä kummassakaan edellä esitetyssä mallissa. Näin ollen kertoimen etumerkin pohjalta tehtävissä päätelmissä on oltava hyvin varovainen.

## 7.6 Estimointitulosten yhteenveto

Estimoinnin tarkoituksena on tarkastella sitä, mikä merkitys kunnan omalla päätöksenteolla ja hallinto-organisaation toiminnalla on yritystoiminnan kehittymiseen paitsi kunnan alueella, niin myös laajemmin koko seutukunnan kannalta. Tätä varten kyselytutkimuksella kerätty, eri kuntien toimintaa mittaava aineisto tiivistyi pääkomponenttianalyysin avulla kahteen muuttujaan. Näistä muuttuja PC1 kuvaa kunnan yritysilmapiiriä, joka muodostuu kunnan poliittisen päätöksenteon ja hallinto-organisaation toiminnan yhteisvaikutuksesta se-

kä kunnan kyvystä tarjota yritystoiminnan kannalta riittävästi kohtuuhintaisia tontteja ja toimitiloja. Kunta on aluetasolla tärkein julkisen hallinnon yksikkö, jolla on paitsi hallintoviranomaisen toimivaltaa niin myös resursseja toteuttaa alueellista elinkeinopolitiikkaa. Näin ollen, siltä osin kuin julkishallinnon toiminnalla on vaikutusta yritystoiminnan kehittymiseen, voidaan aluetasolla juuri kunnan olettaa olevan ratkaisevassa asemassa.

Toinen kunnan toimintaa kuvaava muuttuja PC2 kuvaa erityisesti kunnallisten tariffien hinnoittelua. Kunnallistekniset palvelut ovat monille yrityksille tärkeitä tuotantopanoksia, minkä vuoksi niiden hinnoittelulla voidaan olettaa olevan vaikutusta myös yritysten ja tuotannon sijoittautumiseen. Tutkimuksessa on mukana seutukuntien suurimmat kunnat, jolloin niiden merkityksen koko seutukunnan kannalta voidaan olettaa olevan hyvin keskeinen. Merkittävä osa tutkimuksessa mukana olevista kunnista ja niitä ympäröivät seutukunnat ovat suhteellisen pieniä talousalueita, jolloin satunnaisten muutosten merkitys kasvaa. Satunnaisten vaihteluiden vaikutusta on pyritty rajoittamaan tarkastelemalla työpaikkojen ja yritystoimipisteiden muutosta melko pitkällä ajanjaksoilla.

Yritystoiminnan kehittymistä seutukunnan keskuskunnan alueella on mitattu kahdella eri mittarilla, sekä työpaikkojen että yritystoimipaikkojen määrän kehittymisellä. Keskuskunnan yritysilmapiirin vaikutusta tuotannon tehokkuuden kehittymiseen on tarkasteltu koko seutukunnan tasolla. Lisäksi on selvitetty sitä, miten keskuskunnan yritysilmapiiri vaikuttaa työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen määrän kehittymiseen muissa seutukunnan kunnissa. Lopuksi on myös tarkasteltu kuinka alueen väestölliset ja rakenteelliset tekijät itsessään vaikuttavat keskuskunnan yritysilmapiiriin. Yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn tulosten tarkastelussa havaittiin muun muassa kunnan väkiluvun jonkin verran korreloivan negatiivisesti sen kanssa, millaisen arvion kunta yritysilmapiiristään sai.

Työpaikkojen ja yritystoimipisteiden voidaan olettaa suurelta osin kehittyvän kunnissa samansuuntaisesti. Toisin sanoen työpaikkojen määrän kehitys on vahvaa kunnissa, joissa myös yritystoimipaikkojen määrä on kasvanut merkittävästi suhteessa yleiseen kehitykseen ja päinvastoin. Näiden tekijöiden välinen Spearmanin järjestyskorrelaation arvo on 0.73. Tämä siitä huolimatta että työpaikkojen määrän muutokseen voi tilanteesta riippuen yhden yrityksen tekemillä päätöksillä olla alueellisesti hyvinkin suuri vaikutus ja toimipaikkojen kasvu painottuu pieniin yrityksiin.

Alueiden keskinäinen vertailu niiden tuottavuuskehityksen suhteen asettaa ne melko yllättävänkin paljon eri järjestykseen kuin mitä työpaikkojen ja yritystoimipisteiden kehittymisen tarkastelussa. Spearmanin järjestyslukukorrelaatio saa tuottavuuden ja työpaikkojen määrän kehitystä kuvaavien muuttujien keskinäisessä vertailussa arvon 0.36 ja vastaavasti tuottavuuden ja yritys-

toimipaikkojen kehittymisen vertailussa arvon 0.45. Tuottavuuden kasvun tarkastelussa onkin tärkeää ottaa huomioon tuottavuuden lähtötaso.

Tulosten perusteella seutukunnan suurimmalla kunnalla on keskeinen rooli alueen yritystoimintaympäristön kannalta ja se vaikuttaa siihen miten yritystoiminta kehittyy koko seutukunnan alueella.

Tulosten perusteella kaupunkimainen toimintaympäristö tarjoaa yritykselle aivan toisenlaisen toimintaympäristön kuin maaseutumainen alue. Sijaintikunnan yritystoimintamyönteisyys korreloi kuitenkin negatiivisesti alueen koon kanssa kuten lentoliikenteen ja lähimarkkinoiden saavutettavuuden kanssa. Tämä siitä huolimatta, että suuremmilla kaupungeilla on aivan erilaiset mahdollisuudet omalla toiminnallaan kehittää alueen toimintaympäristöä kuin resursseiltaan pienillä kunnilla. Pienempi hallinto-organisaatio ehkä mahdollistaa välittömämmän yhteistyön yritysten kanssa, jossa helpommin huomioidaan myös pienempien yritysten tarpeet ja toiveet.

Alueellisia toimintaympäristötekijöitä alkuperäisiin malleihin otettiin mukaan kaikkiaan kahdeksan kappaletta ja ne kuvasivat alueiden erilaista saavutettavuutta, väestötiheyttä ja koulutustasoa ja tutkimustoimintaa, yrittäjyysaktiivisuutta sekä tuotantorakenteen maatalousvaltaisuutta. Vaihtoehtoisena kasaantumismuuttujan väestötiheyden sijasta estimoinnissa käytettiin myös alueen kokoluokkaa kuvaavia dummy -muuttujia, joiden avulla tarkasteltavat kunnat jaettiin neljään eri ryhmään.

Multikollineaarisuuden vuoksi päädyttiin malleihin, joissa työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen määrän kehitystä selittävinä yritystoimintaympäristöä kuvaavina muuttujina käytettiin alueen väestön koulutustasoa ja yrittäjyysaktiivisuutta, lentoliikenteen saavutettavuutta sekä asukastiheyttä tai vaihtoehtoisesti seutukunnan kokoluokkaa. Informaatioarvoltaan paras tuotannon tehokkuuden kehittymistä kuvaava malli muodostui jonkin verran erilaiseksi kuin työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen määrää selittävä malli. Koulutustason merkitys tuottavuuden kehittymisessä korostuu selkeästi. Muista toimintaympäristöä kuvaavista muuttujista mukaan valikoituivat mukaan *Logistiikka*, *Saavutettavuus* sekä *Tiheys* tai vaihtoehtoisesti alueen kokoluokkaa kuvaavat dummy – muuttujat. Lopulliseen malliin valikoituivat kuitenkin ne muuttujat, joiden yhteisvaikutuksesta mallin antama informaatio oli mahdollisimman hyvä.

Työpaikkojen määrän kehitystä selittävän mallin korjattu selitysaste on 0.690, eli mallilla voidaan selittää 70 % työpaikkojen määrän muutoksen kunkohtaisesta vaihtelusta. Yritystoimipaikkojen määrän muutosta selittävän mallin korjattu selitysaste on käytännössä sama. Selitysasteita voidaan pitää hyvinä etenkin ottaen huomioon, että selittävinä muuttujina on vain alueellista yritystoimintaympäristöä kuvaavia muuttujia. Esimerkiksi alueiden erilaisia

toimialarakenteiden vaikutusta ei ole otettu huomioon muuten kuin alkutuotannon osalta, joka ei osoittautunut merkitseväksi tekijäksi.

Astetta heikommin voidaan selittää aluekohtaisia eroja tuotannon tehokkuuden kehittymisessä. Merkittävämpänä erona voidaan pitää sitä, että muuttujan PC1 poistaminen mallista heikentää sen selityskykyä selkeästi vähemmän selitettäessä tuotannon tehokkuuden kehittymistä kuin yritystoiminnan kasvua. Tähän voi olla monenlaisia syitä. Yksi syy on se, että tuotannon tehokkuutta tarkastellaan seutukuntatasolla, kun taas yritysilmapiiri on mitattu vain seutukunnan keskuskunnan osalta. Toinen syy on se että tuottavuuden paraneminen on keskittynyt enemmän isoihin kuntiin ja suuriin yrityksiin. Tätä havaintoa tukee se, että selittävien muuttujien merkitys tuli selkeästi paremmin esille silloin, kun estimoinnissa hyödynnettiin vain aineiston suurempien kuntien tietoja. Kolmantena syynä tähän saattaa olla yksinkertaisesti se, että satunnaisten muutosten vaikutus on selkeästi vähäisempi suuremmilla seutukunnilla. Neljänneksi pienen seutukunnan keskuskunnan hyväkään yritysilmapiiri ei välttämättä heijastu tuotannon tehokkuuteen alueella, koska työkalut tähän vaikuttamiseksi lopulta puuttuvat. Pieni seutukunta voi houkuttaa alueelleen suhteessa enemmän alhaisen tuottavuuden yrityksiä jotka ovat työvaltaisia ja joissa työntekijöillä on alempi koulutustaso. Tätä tukee myös yritysilmapiirin vaikutusten herkkyyys sille onko koulutusmuuttuja mallissa mukana selittäjän vai ei.

Estimointien keskeisiä tuloksia ovat, että muuttuja PC1 on selkeästi tilastollisesti merkitsevä selittävä muuttuja malleissa, joilla selitetään työpaikkojen ja yritystoimipaikkojen määrän kehittymistä kunnan alueella. Seutukunnan keskuskunnan yritysilmapiirillä on vaikutusta myös tuotannon tehokkuuteen, mutta tämä vaikutussuhde on pienempi edellä luetelluista syistä. Lisäksi työpaikkojen määrän ja tuottavuuden kehittymiseen suurten kuntien yritysilmapiirillä on selkeästi suurempi vaikutus kuin pienten kuntien. Sen sijaan yritystoimipisteiden määrän kehittymisessä eroja ei ole havaittavissa. Lisäksi voidaan havaita, että seutukunnan keskuskunnan yritysilmapiiri vaikuttaa yritystoiminnan kehittymiseen ja sijoittumiseen koko seutukunnan alueella.

Vastaavasti yhtä selkeästi voidaan havaita, että vaikka kunnallisilla tariffeilla voidaan olettaa olevan vaikutusta yritysten tuotantokustannuksiin, ei niillä kuitenkaan näyttäisi laajassa mitassa olevan vaikutusta siihen, miten työpaikkojen ja yritystoimipisteiden määrä sekä tuotannon tehokkuus kunnan alueella kehittyi.

Yritystoiminnan kehittyminen on luonnollisesti sidoksissa moniin toimintaympäristötekijöihin, joihin kunta ei ainakaan suoraan voi vaikuttaa. Estimointitulokset osoittavat kuitenkin, että kunta on sen oman hallinnollisen ja toisaalta elinkeinopoliittisen toiminnan vuoksi myös itsessään merkittävä tekijä alueen yritystoimintaympäristön kannalta. Seutukunnan keskuskunnalla on

näin ollen jo yksin omaa toimintaansa kehittämällä mahdollisuus vaikuttaa yritystoiminnan kehittymiseen paitsi oman kunnan, niin koko seutukunnan alueella. Alueatasolla toteutettavan elinkeinopolitiikan kautta hyvä yritysilmapiiri vaikuttaa positiivisesti myös tuotannon tehokkuuteen. Koska kunta käytännössä on yritystoiminnan kannalta tärkein alueason julkishallinnon päätöksentekijä, voidaan ajatella, että kunnan päätöksenteko muodostaa eräänlaisen alueason hallinnollisen toimintaympäristön, mikä fyysisten tekijöiden lisäksi vaikuttaa alueen toimintaympäristön kokonaisuuteen.



## 8 YHTEENVETO

Tutkimuksessa mukana olevien kuntien yritysilmapiiriä selvitettiin yrityksille suunnatulla kyselytutkimuksella. Näin saatu aineisto kuvasi kuntien yleistä asenneilmapiiriä, kunnan hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyyttä sekä kunnan kykyä varmistaa niiden tuotannon perusresurssien saatavuus, joiden tarjontaan ja hintatasoon kunnan omalla päätöksenteolla ja toiminnalla on vaikutusta. Yritykset kohtaavat kunnan toiminnan pääasiassa sen hallinto-organisaation kautta. Tämän vuoksi kuntaorganisaation toiminnalla on oma erityinen merkityksensä siinä, miten kunnan yritysilmapiiri yritysten toiminta-edellytyksiin vaikuttaa. Tästä syystä yritysten näkemyksiä kunnan hallinto-organisaation käytännön tason toiminnasta kartoitettiin erillisellä kyselyllä.

Yritysilmapiirin eroihin vaikuttaa pääasiassa kuntien sisäiset tekijät. Toisin sanoen erilainen asenneilmapiiri ja toimintakulttuuri sekä kyky tuottaa yrityksille niiden tarvitsemia tontteja ja toimitiloja. Voidaan kuitenkin ainakin jossain määrin havaita myös alueen väestö- ja rakennetekijöiden vaikuttavan yritysilmapiirin muodostumiseen. Väestöltään suuremmilla, kaupunkimaisilla alueilla on paremmat edellytykset toteuttaa aktiivista elinkeinopolitiikkaa ja toisaalta ne tarjoavat yrityksille kilpailukykyisemmän toimintaympäristön kuin pienemmät alueet. Tämä jossain määrin vaikuttaa positiivisesti myös yritysten arvioon keskuskunnan yritysilmapiiristä. Toisaalta, vaikka pienillä kunnilla haasteena ovat vähäisemmät resurssit, niin suurilla kunnilla ongelmia tuottaa taas hallinto-organisaation koko. Kun pienten kuntien ryhmässä yritysilmapiiri paranee kuntakoon kasvaessa, niin suurten kuntien ryhmässä vaikutus on päinvastainen.

Kunnan yritysilmapiirin muodostumisessa kunnan ylimmän päätöksentekotason yleistä asenneilmapiiriä voidaan pitää hyvin ratkaisevana tekijänä jopa niin, että kunnan hallinto-organisaation yritystoimintamyönteisyys on ikään kuin alisteinen kunnan yleiselle asenneilmapiirille. Poliittisen päätöksenteon ja ylimmän virkamiesjohdon asenteet ovat kunnissa hyvin yhteneväiset ja on selvää, että nämä asenteet välittyvät johdon kautta myös muuhun hallinto-organisaation toimintaan. Mikäli kunnan ylimmän päätöksenteon tahtotila kunnan yritystoimintaympäristön kehittämiseksi on vahva, niin tavoitteiden saavuttamiseksi myös kunnan hallinto-organisaation toimintaa pyritään sen johdon toimesta kehittämään niin, että tavoitteet mahdollisimman hyvin myös saavutetaan. Asenteet näkyvät erityisesti siinä, kuinka joustavana ja yritysten tarpeita hyvin ymmärtävänä neuvottelukumppanina kunta koetaan.

Yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn tuloksia tarkasteltiin myös suhteessa kuntien ominaispiirteisiin. Vaikka kohdetyhmänä on kunkin seutukunnan suurin kunta, ovat tutkimuksessa mukana olevat kunnat keskenään hyvin heterogeenisiä. Yksistään asukasluvut vaihtelevat huomattavasti, eivätkä kuntaorganisaatiot kokonsa, rakenteensa ja resurssien puolesta ole keskenään suoraan vertailukelpoisia. Kunnan ominaispiirteitä kuvaavina muuttujina käytettiin alkutuotannon osuutta kunnan kaikista työpaikoista, kunnan väkilukua, tarkasteltavan kunnan osuutta koko seutukunnan väestöstä ja kunnan poliittisen päätöksenteon puoluejakaumaa.

Kunnan ominaispiirteiden ja sen yrityskyselyssä saaman arvion välisiä korrelaatioita nousi esille, kun aineistoa tarkasteltiin erikseen pienempien ja suurempien kuntien ryhmissä. Selkeä syy siihen, ettei ulkoisten tekijöiden vaikutusta saada esille koko aineistosta on se, että niiden vaikutukset voivat olla erisuuntaisia eri kokoluokan kunnissa. Kuntakoon kasvun havaittiin vaikuttavan positiivisesti kunnan yritysilmapiiriin pienten kuntien kohdalla, kun taas suurempien kuntien osalta vaikutus on päinvastainen. Lisäksi suurten kuntien osalta havaittiin, että keskuskunnan suhteellisen osuuden kasvu koko seutukunnan resurssitarjonnasta heikentää kunnan yritysilmapiiriä.

Tiettyjen rakenteellisten tekijöiden voidaan havaita vaikuttavan myös siihen, kuinka hyvin yleinen asenneilmapiiri välittyy osaksi kunnan hallintoorganisaation toimintaa. Lisäksi, koska yritysten kanssakäyminen ja yhteistyö käytännön tasolla tapahtuu pääasiassa kunnan hallinto-organisaation kanssa, on sen toiminnalla myös oma, asenneilmapiiristä osin riippumaton merkitysensä kunnan yritysilmapiiriin muodostumisessa.

Suurten kuntien rakenteellisiksi ongelmiksi voitiin havaita päätöksenteon hidastuminen ja oikean kontaktin löytymisen hankaloituminen kuntakoon ja kunnan hallinto-organisaation kasvaessa. Lisäksi yrityksen oma koko vaikuttaa päätöksenteon asenteisiin enemmän suurissa kuin pienissä kunnissa. Pienet ja keskisuuret yritykset ovat usein tyytymättömiä siihen, että niiden tarpeet huomioidaan kunnan toiminnassa suuria yrityksiä heikommin. Tämä ongelma näyttää olevan merkittävämpi suurissa kunnissa ja käytännön toiminnan tasolla pienet ja suuret kunnat poikkeavat toisistaan eniten juuri sen suhteen, kuinka paljon huomiota myös pk-sektori kunnan toiminnassa saa.

Pienimpien kuntien keskeinen ongelma yritysten kannalta on niiden vähäinen kiinnostus yritystoimintaympäristön kehittämiseen. Hallinto-organisaation pienemmät resurssit eivät tulosten perusteella näytä kuitenkaan synnyttävän ongelmaa kunnan yritysilmapiiriin osalta, sillä vastaajien näkemykset yrityksen mahdollisuuksista hyödyntää kuntaorganisaatiossa olevaa osaamista ei vaihtelee pienten ja suurten kuntien kesken. Toisin sanoen pienillä kunnilla ei ole ongelmia tarjota kysyntään nähden riittävää palvelu- ja osaamistarjontaa. Sen sijaan yritystoimintaympäristön kehittämisen merkitys organisaation toimin-



nassa kasvaa kuntakoon kasvaessa. Tämä voitiin havaita siitä, että kun yritysilmapiiriä ja toisaalta hallinto-organisaation toimintaa mittaavien kyselyjen tuloksia tarkasteltiin erikseen pienten ja suurten kuntien ryhmässä, niin pienten kuntien ryhmässä yritysilmapiiri ja asennoituminen yritystoimintaa kohtaan paranevan kuntakoon kasvaessa.

Toinen rakenteellinen ongelma on kunnan koko suhteessa sitä ympäröivään seutukuntaan, josta tutkimuksessa käytetään termiä kunnan monopolivoima. Tämä on havaittavissa vain suurempien kuntien ryhmässä, koska oletettavasti pienempien kuntien kohdalla kuntakoon kasvun tuomat edut peittävät monopolivoiman kasvun synnyttämät haitat.

Mikäli kunnan alueellinen monopolivoima kasvaa, se vaikuttaa suuremmis- sa kunnissa haitallisesti päätöksenteon nopeuteen, joustavuuteen ja ennakkoivaan toimintaan yritystoimintaympäristön kehittämisessä. Voidaan olettaa, että kunta aivan samoin kuin yritykset, toimivat kilpailutilanteessa tehokkaammin. Vaikka julkishallinnon osalta ei tietenkään voida puhua varsinaisesta kilpailusta, niin on selvää, että lähellä havaittavan vertailukohdan puute voi julkishallinnon osalta samalla tavoin kuin yritystenkin kohdalla, heikentää kykyä oman toiminnan jatkuvaan tehostamiseen. Sen sijaan sopiva kilpailu yritysten sijoittautumisesta tehostaa tärkeimpien siihen vaikuttavien tekijöiden kehittämistä kunnan alueella.

Vaikka kunnan hallinto-organisaation toimintaan ja sitä kautta myös kunnan yritysilmapiiriin vaikuttavat erilaiset rakenteelliset tekijät, niin hyvin voimakkaasti kyselyn tuloksista havaitaan myös yksittäisten kuntaorganisaatiossa työskentelevien henkilöiden oman työpanoksen ja asenteen merkitys. Riippumatta siitä, onko kyseessä hallinto-organisaation toiminnasta hyvän tai huonon arvion saanut tai vastaavasti suuri tai pieni kunta, on valtaosa vastaajista sitä mieltä, että yksittäisen kuntaorganisaatiossa työskentelevän henkilön toiminnalla on suuri vaikutus kunnan yritystoimintaystävällisyyden kannalta. Tulos on siinä mielessä yllättävä, että olisi loogista olettaa yksilön merkityksen vähenevän suurten organisaatioiden kohdalla ja nousevan helpommin esille pienten kuntien toiminnassa. Toisaalta, voi tietenkin olla, että vaikka suuren kunnan organisaatio jo yksin sen toimintojen monipuolisuuden vuoksi on suuri, niin osa-alueittain tarkasteltuna toiminta on kuitenkin helpommin henkilöittä- vissä.

Oikeistopuolueiden osuus kunnanvaltuuston paikoista ja kunnan saama arvio sen yritysilmapiiristä korreloivat positiivisesti suurempien kuntien ryhmässä, mikä antaa kuvan poliittisen päätöksenteon puoluejakauman merkityksestä kunnan yritysilmapiiriin. Pienempien kuntien ryhmässä vain harvalla kunnalla ei ole oikeistoenemmistöistä kunnanvaltuustoa johtuen erityisesti Keskustapuolueen vahvasta asemasta. Näin ollen puoluejakauman mahdollista vaikutusta ei pienten kuntien osalta ainakaan yksinkertaisen oikeisto-

vasemmisto-akselin avulla ole mielekästä edes tarkastella. Regressiomallissa oikeistopuolueiden osuudella kunnanvaltuustosta ei kuitenkaan ollut itsenäistä selitysvoimaa. On näin ollen mahdollista, että puoluejakauma ainakin osittain korreloi toimintaympäristötekijöiden kanssa, mikä aiheuttaa osin harhaisen kuvan puoluekannatuksen merkityksestä.

Kuntien yritysilmapiiriä mittaavan kyselyn tulosten antama informaatio on tiivistetty pääkomponenttianalyysin avulla. Sen keskeisenä tavoitteena on supistaa aineiston alkuperäisten, keskinäisessä riippuvuussuhteessa olevien muuttujien määrää ilman, että merkittävästi menetämme aineiston antamaa informaatiota. Pääkomponentteja aineistosta saatiin kaksi, joista ensimmäinen on tulkittavissa kunnan yritysilmapiiriä kuvaavaksi pääkomponentiksi, kun taas toinen pääkomponentti kuvaa erityisesti yritysten näkemystä oman sijaintikuntansa kunnallisten tariffien hinnoittelusta.

Ensimmäisen pääkomponentin saamien arvojen avulla tutkimuksessa mukana olevat kunnat on listattu yritysilmapiirinsä perusteella parhaimmasta huonoimpaan. Yritysilmapiiri on erityisesti julkishallinnon toiminnan asennetta kuvaava tekijä, eli se mittaa ensisijaisesti sitä, miten julkishallinnon edustajat, poliittiset päätöksentekijät ja viranhaltijat, suhtautuvat yritystoiminnan tarpeiden huomioimiseen ja yritystoimintaedellytysten kehittämiseen. Käytännön tilanteet, jossa yritykset kohtaavat julkishallinnon päätöksenteon ja yhteistyömahdollisuuden vaihtelevat luonnollisesti aina tapauskohtaisesti. Jos kuitenkin julkishallinnon asenneilmasto on yritystoimintamyönteinen, voidaan yritysten ja julkishallinnon yhteistyön kaikissa eri tilanteissa olettaa sujuvan paremmin, kuin vastakkaisessa tilanteessa. Toisin sanoen yritysilmapiiri asennemittarina kertoo sen, kuinka hyvin yritystoiminnan tarpeet julkishallinnon toiminnassa halutaan huomioida. Asenne taas heijastuu suoraan käytännön toimintaan niin, että yritysten on helpompi toimia alueella, jonka yritysilmapiiri on hyvä. Kyselyn tulosten perusteella Uudenkaupungin kaupungissa on onnistuttu luomaan aivan omaa luokkaansa oleva yritysilmapiiri. Myös Piekämäen saama tulos erottuu merkittävästi muista hyvän arvion saaneista kunnista.

Empiirisen analyysin estimointitulosten perusteella voitiin kaikkien fyysistä toimintaympäristöä kuvaavien muuttujien havaita vaikuttavan yritystoiminnan kehittymiseen, vaikka yksittäisten selittävien muuttujien vaikutus aineiston multikollinearisuuden vuoksi ei malleissa aina tullut esille. Keskeinen havainto estimointituloksista on se, että kunnan yritysilmapiiriä kuvaava muuttuja PC1 selkeästi on merkitsevä selittävä muuttuja sekä työpaikkojen että yritystoimipaikkojen määrän muutosta kuvaavassa mallissa. Näin ollen kunnan yritysilmapiirillä voidaan olettaa olevan merkitystä yritystoiminnan kehittämisessä kunnan alueella. Toisin sanoen ei yksin alueen fyysinen toimintaympäristö, vaan myös kuntien toiminnan kautta rakentuva aluetason hallinnollinen

toimintaympäristö vaikuttaa yritystoiminnan menestymiseen ja alueen kilpailukykyyn.

Yritysilmapiirin vaikutus tuottavuuden kehittymiseen ei ollut aivan yhtä selkeästi havaittavissa, mutta tulokset antoivat kuitenkin selkeästi viitteen siitä, että hyvä yritysilmapiiri vaikuttaa positiivisesti myös tuottavuuden kehittymiseen. Alueen tarjoamat mahdollisuudet ja toisaalta kunnan resurssit harjoittaa tuottavuuskehitykseen vaikuttavaa elinkeinopolitiikkaa ovat aivan erilaiset suurilla kuin pienillä kaupunkiseuduilla. Tähän vaikuttaa jo yksi suurten kaupunkiseutujen paremmat mahdollisuudet hyödyntää tutkimus- ja koulutus-tarjonnan antamia mahdollisuuksia alueen innovaatioympäristön kehittämiseksi. Kun aineistosta pudotettiin pois puolet, eli asukasluvultaan pienemmät kunnat, oli muuttuja PC1 tilastollisesti merkitsevä alueen tuottavuuden muutosta selittävä muuttuja.

Kuntakoon vaikutus yritysilmapiirin merkitykseen selittävänä muuttujana on tuli selkeästi esille myös regressioissa, joissa muuttujan PC1 merkitystä tarkasteltiin erikseen pienten ja suurten kuntien kohdalla. Sekä työpaikkojen määrän, että tuottavuuden kehittymistä selitettäessä sai muuttujan PC1 kerroin selkeästi suuremman arvon suurempien kuntien kohdalla, mikä kuvastaa eroja kuntien mahdollisuuksissa toteuttaa vaikuttavaa elinkeinopolitiikkaa. Yritystoimipisteiden sijoittautumiseen sen sijaan yritysilmapiirillä on suurempi vaikutus pienten kuntien ryhmässä, eli niiden osalta kyse on enemmän siitä, minne yritykset sijoittautuvat.

Seutukunnan suurimmalla kunnalla on erityinen rooli yritystoiminnan kehittymisessä koko seutukunnan alueella. Vaikka keskuskunnan yritysilmapiiriä kuvaavaa muuttujaa ei yksiselitteisesti voida pitää tilastollisesti merkitsevänä selitettäessä työpaikkojen tai yritystoimipisteiden määrän kehittymistä seutukunnan muissa kunnissa, niin voidaan kuitenkin hyvin suurella varmuudella olettaa, että keskuskunnan yritysilmapiirillä ei ole negatiivista vaikutusta työpaikkojen määrän kehitykseen seutukunnan muiden kuntien alueella.

Kaiken kaikkiaan näyttää siltä, että keskuskunnan yritysilmapiirillä on vaikutusta siihen, miten yritystoiminta seutukunnan sisällä sijoittautuu ja toisaalta yritystoiminnan kehittymiseen koko seutukunnan osalta. Mikäli keskuskunnan yritysilmapiiri on hyvä, yritystoimintaa seutukuntatasolla keskittyy sen alueelle. Hyvän yritysilmapiirin positiivinen vaikutus työpaikkojen kokonaismäärän kasvuun heijastuu kuitenkin myös ympärystykuntien alueelle niin, että työpaikkojen määrä niissäkin kasvaa. Lisäksi keskuskunnan yritysilmapiiri vaikuttaa tuottavuuden kehittymisen koko seutukunnan tasolla mitattuna. Kokonaisuudessaan tulos antaa kuvan seutukunnan keskuskunnasta koko talousalueen selkeänä kasvun veturina, jolloin keskuskunnan yritysilmapiiri vaikuttaa paitsi sen omaan, niin myös koko seutukunnan taloudelliseen kehittymiseen.

## 8.1 Tulosten pohdintaa

Aluetason toimintaympäristötekijöiden merkitys yritysten sijoittautumisen kannalta on monien syiden vuoksi korostunut. Tämän vuoksi alueiden kilpailukyvyn merkitys kansallisen kilpailukyvyn rakentumisessa korostuu jopa niin, että kansallisen kilpailukyvyn katsotaan usein muodostuvan sen eri alueiden kilpailukyvyn kautta. Suomessa suurimmat kaupunkiseudut, erityisesti jos alueella sijaitsee tutkimustoimintaa muun muassa yliopistojen toimesta, selkeästi tarjoavat parhaat edellytykset yritystoiminnan kehittymiselle. Näin ollen ne toimivat tärkeimpinä kasvun vetureina, jotka laajan työvoiman tarjonnan, korkean osaamispotentiaalin ja hyvän kansainvälisen saavutettavuutensa ansiosta voivat muodostaa niitä kansainvälisesti kilpailukykyisiä talousalueita, joiden menestymiseen koko Suomen kilpailukyky perustuu.

Kirjallisuuden perusteella kunnan on oltava riittävän iso jotta elinkeinopoliitikka ja yritystoimintaympäristön kehittäminen saa kunnan toiminnassa sille kuuluvan merkityksen. Lisäksi tämänkin tutkimuksen tuloksista voitiin havaita elinkeinopoliittisen toiminnan positiivisten vaikutusten näkyvän selkeästi voimakkaammin suurissa kunnissa, joiden fyysinen toimintaympäristö antaa paremmat edellytykset yritysten toiminnalle ja kasvulle. Tämä tukee myös näkemystä urbanisoinnin, alueen työntekijöiden koulutustason ja alueellisen saavutettavuuden merkityksestä taloudelliselle kasvulle. Toisaalta suuret kunnat eivät tietynlaisen toiminnallisen jäykkyytensä vuoksi ole aina paras vaihtoehto hallinnollisen yritystoimintaympäristön kannalta. Lisäksi taloudellisen kasvun kannalta usein hyvin merkittävillä pienillä ja keskikokoisilla yrityksillä suuret kaupungin tarjoavat heikomman hallinnollisten toimintaympäristön kuin pienemmät kaupungit, joissa niiden tarpeet huomioidaan usein paremmin. Lisäksi on aina hyvä muistaa myös suurten kaupunkiseutujen merkitystä kohtaan esitetty kritiikki, minkä mukaan tuotannon kasvuun näillä alueilla vaikuttaa pikemminkin alueen oman kysynnän kasvu, ei niinkään kansainvälisille markkinoille suunnattujen hyödykkeiden tuotannon lisääntyminen.

Kunnat ovat aluetason tärkeimpiä julkishallinnon toimijoita, joilla on sekä hallinnollista valtaa että resursseja toteuttaa yritystoiminnan edellytyksiin suoraan vaikuttavia päätöksiä. Näin ollen kunnat ovat ainoita aluetason toimijoita, joilla on mahdollisuudet alueellisen elinkeinopoliitikan hoitamiseen. Kunta on myös pääsääntöisesti yhtenä osapuolena mukana yritysten erilaisissa sijoittautumiseen ja investointeihin liittyvissä päätöksissä ja toisaalta kunnat tarjoavat monopoliasemassa monia tuotannon peruspanoksia. Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että kunnilla on merkittävä vastuu alueellisen yritystoimintaympäristön rakentumisesta.

Toimintaympäristötekijät ovat seutukuntatasoisia ja käytännössä, erityisesti kasvaneen pendelöinnin vuoksi, niillä on jopa seutukuntatasoa laajempia vai-

kutuksia yritysten toimintaympäristön kannalta. Toisin sanoen yrityksen sijaintialueen tarjoamat toimintaedellytykset ovat samat seutukunnan kaikissa kunnissa ja toisaalta myös lähialueiden tarjoamalla resursseilla ja potentiaalisella kysynnällä on ainakin jossain määrin vaikutusta. Toimintaympäristön kehittäminen, alueellinen elinkeinopolitiikka, on näin ollen toteutettava seutukuntatasolla. Yleensä alueen kunnat ovatkin tämän vuoksi perustaneet seutukunnallisia kehittämiskeskuksia tai yhtiöitä. Joissain tapauksissa kuntaliitosten kautta on syntynyt myös likimain entisen seutukunnan kokoisia kuntia, jolloin luonnollisesti yksi kunta vastaa myös alueen yritystoimintaympäristön kehittämisestä.

Aluetason elinkeinopoliittisella toiminnalla on mahdollisuutensa, mutta tietenkin myös rajoituksensa. Esimerkiksi alueen saavutettavuuteen vaikuttavat infrastruktuuri-investoinnit päätetään valtakunnan tasolla. Toisaalta on olemassa hyviä esimerkkejä erityisesti aluetasolla rakennettujen yhteistyöverkostojen positiivisesta vaikutuksesta yritystoiminnan kehittymiseen erityisesti korkean teknologian aloilla.

Ajatellen kunnan roolia elinkeinopoliittisessa toiminnassa erityinen merkitys on sillä, että kunnat muodostavat aluetason hallinnollisen toimintaympäristön. Toisin sanoen kunnat omalla toiminnallaan vaikuttavat paitsi välillisesti, elinkeinopoliittisen toiminnan kautta, niin myös suoraan oman hallintonsa toiminnan kautta yritysten toimintaedellytyksiin. Yritystoiminta on monin tavoin suoraan sidoksissa aluehallinnon päätöksentekoon. Tutkimuksessa on osoitettu, kuinka kunnan yritysilmapiirillä on suora vaikutus yritystoiminnan kehittymiseen kunnan alueella. Toisin sanoen jokainen yksittäinen kunta vaikuttaa myös oman päätöksentekonsa ja organisaationsa toiminnan kautta siihen, kuinka yritystoiminta kunnan alueella kehittyy. Kunnan yritysilmapiiri on näin ollen yksi yritysten toiminta- ja kasvuedellytyksiin vaikuttava toimintaympäristötekijä ja toisin kuin monet muut, siihen kunta voi varmuudella ja hyvin suoraan vaikuttaa omalla toiminnallaan. Koska yritysilmapiirillä on reaalaisia vaikutuksia yritysten toimintaedellytyksiin, on siihen kuntien toimesta kiinnitettävä entistä enemmän huomiota.

Voidaan sanoa, että kuntien vastuulla osana Suomen kilpailukyvyyn kehittämistä on ylläpitää mahdollisimman hyvä aluetason hallinnollinen toimintaympäristö, joka edistää yritysten toiminta- ja kasvuedellytyksiä. Tältä osin voidaankin pitää jonkin verran huolestuttavana sitä, että suurimpien kaupunkien, jotka vastaavat suurimmasta osasta Suomen kokonaistuotantoa ja toisaalta tarjoavat aluetasolla tarkasteltuna kilpailukykyisimmän fyysisen yritystoimintaympäristön, usein kärsivät keskimääräistä huonommasta hallinnollisesta toimintaympäristöstä. Tämä osaltaan heikentää näiden alueiden kykyä toimia niinä kasvun vetureina, mikä rooli suurimmille kaupungeille käytännössä asetetaan.

Useimmiten seutukunta muodostuu useammasta kunnasta, joten yhden kunnan mahdollinen heikko yritysilmapiiri ei välttämättä yhtä ratkaisevasti synnytä ongelmia koko seutukunnan kannalta. Tutkimuksessa mukana olevat kunnat ovat kuitenkin kaikki oman seutukuntansa suurimpia kuntia, joiden osuus muun muassa koko seutukunnan väestöstä on keskimäärin yli puolet. Lisäksi monissa tapauksissa yksi kunta vastaa käytännössä koko seutukuntaa. On selvää, että juuri näiden kuntien vastuu paitsi fyysisen yritystoimintaympäristön, niin myös hallinnollisen toimintaympäristön rakentumisesta on kaikkein suurin.

Tutkimuksen tulosten perusteella yritysilmapiirillä on oma tärkeä merkityksensä. Tulokset antoivat myös viitteitä siitä, mikä merkitys keskuskunnalla on koko talousalueen kasvun veturina. Keskuskunnan hyvä yritysilmapiiri vaikuttaa toiminnan keskittymiseen keskuskunnan alueelle, mutta samalla se näyttäisi edistävän työpaikkojen määrän kasvua koko seutukunnan alueella.

Kunnan yritysilmapiirin muodostumisen kannalta keskeinen tekijä on ylimmän päätöksentekotason yleinen asenneilmapiiri yritystoimintaympäristön kehittämistä kohtaan. Voidaan pitää osin yllättävänäkin, että juuri yleinen asenneilmapiiri näyttää vaihtelevan eniten kuntien kesken. Yritystoiminnan kasvua kunnan alueella voidaan kuitenkin pitää aina tavoiteltava asiana, koska se antaa kunnalle paremmat edellytykset myös muiden velvoitteidensa, muun muassa asukkaidensa hyvinvointiin liittyvän toiminnan hoitamiseen.

Koska kunnan toiminta ja päätöksenteon asenne todistettavasti vaikuttavat yritystoiminnan kehittämiseen, olisi kunnissa hyvä nykyistä tarkemmin käydä läpi niiden omia toimintaperiaatteita. Yritystoimintaympäristön kehittäminen olisi monissa tapauksissa otettava selkeämmin tavoitteeksi kunnan toiminnassa. Se ei ole ristiriidassa kunnan muun toiminnan kanssa, vaan ainoastaan antaa siihen paremmat edellytykset. Koska kyse on erityisesti päätöksenteon ja toiminnan asenteiden muuttamisesta, ei paremman yritysilmapiirin muodostaminen ja sitä kautta yritystoimintaedellytysten parantaminen kunnan alueella edellytä aina edes lisäsatsauksia resursseihin. Tärkeintä on, että yritystoiminnan tarpeet huomioidaan paremmin päätöksenteon kaikilla tasoilla ja toiminnassa ymmärretään muun muassa päätöksenteon nopeuden ja joustavuuden merkitys elinkeinotoiminnan kasvuedellytysten kannalta.

Erityisesti on huomioitava, että seutukunnan kokoiset kunnat vaikuttavat positiivisesti yritystoimintaympäristön kehittämiseen kunnan oman toiminnan kautta vain pienimpien seutukuntien kohdalla. Suurempien seutukuntien ja kaupunkien kohdalla vaikutukset ovat negatiivisia kahta kautta. Ensinnäkin suurten kaupunkien kohdalla kuntakoon kasvu itsessään heikentää kunnan yritysilmapiiriä. Toiseksi suurempien kuntien kohdalla yritysilmapiiriä heikentää kunnan monopolivoiman kasvu. Toisin sanoen suurempien kaupunkiseutujen aluetason hallinnollisen toimintaympäristön kannalta ei ole hyväksi, jos sen

keskuskunnan osuus koko seutukunnan tarjoamista tuotantopanoksista nousee liian korkeaksi. Se vaikuttaa negatiivisesti sekä organisaation toimintaan että myös kunnan yleiseen asenneilmapiiriin. Tietynlainen kuntien välinen kilpailu edesauttaa myönteisen yritysilmapiirin kehittymistä. Hyvä yritysilmapiiri taas edistää yritystoiminnan kehittymistä alueella, mistä lopulta hyötyy koko seutukunta ja sen kaikki kunnat.

Muun muassa Porter (1996) katsoo aluehallinnon kilpailun olevan eduksi yritysten toimintaympäristön kehittymisen kannalta. Alueelliset toimintaympäristötekijät ovat vähintään seutukuntatasoisia, jolloin myös elinkeinopoliittinen toiminta on suurelta osin kuntien keskinäistä yhteistyötä. Tällöin voidaan tietenkin aiheellisesti kysyä, onko kuntien keskinäinen kilpailu silloin järkevää? Voidaan kuitenkin ajatella, että kun alueiden välinen kilpailu tehostaa kuntien yhteistyönä tehtävää alueellista elinkeinopolitiikkaa, niin alueen sisäinen kilpailu tehostaa varsinaisen päätöksenteko-organisaation toimintaa. Keskinäisen kilpailun vuoksi eri kunnilla on alueen sisällä suurempi intressi tarjota yrityksille myös mahdollisimman hyvä hallinnollinen toimintaympäristö edistääkseen yritystoiminnan kasvua kunnan alueella.

## 8.2 Tutkimuksen rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Tässä tutkimuksessa yritysilmapiiri on selvitetty kunkin seutukunnan suurimman kunnan osalta. Tämä on perusteltua ajatellen keskuskunnan ja sen päätöksenteon merkitystä koko seutukunnan yritystoimintaympäristön kannalta. Kunta on aluetason tärkein julkishallinnon toimija, jonka päätöksenteko ja hallinto-organisaation toiminta muodostaa yritysten aluetason hallinnollisen toimintaympäristön. Keskuskunnan rooli tässä suhteessa on luonnollisesti keskeinen.

Toisaalta tarkasteltaessa yritysilmapiirin vaikutusta yritystoiminnan kehittymiseen kunnan alueella merkitystä on myös sillä, mitä vaihtoehtoja yrityksillä sijaintipaikkansa suhteen on. Yritysten toimintaympäristötekijät ovat monessa suhteessa yhteneväiset koko seutukunnan alueella, jolloin sijoittautumiseen seutukunnan sisällä vaikuttaa myös muiden kuntien yritysilmapiiri. Toisin sanoen yritysilmapiiri ei ole absoluuttinen suure, vaan aina jossain määrin riippuvainen siitä, kuinka hyvä se on suhteessa yritysten kannalta relevantteihin vaihtoehtoihin.

Tämän vuoksi olisi mielenkiintoista selvittää tarkemmin yritysten sijoittumista seutukunnan sisällä niin, että käytettävissä olisi tiedot seutukunnan kaikkien kuntien yritysilmapiiristä. Tämä antaisi todennäköisesti tarkempaa tietoa keskuskunnan erityisasemasta ajatellen yritysten sijoittautumista ja sen merkityksestä koko alueen taloudellista menestymisen kannalta.

Yritysilmapiirin vaikutus tuottavuuden kehittymiseen ei tässä tutkimuksessa käytetyllä aineistolla ollut selkeästi havaittavissa. Toisaalta tulokset antoivat selkeitä viitteitä siitä, että suuremmilla kaupunkiseuduilla hyvä yritysilmapiiri näkyy myös tuottavuuden parempana kehittymisenä. Yritysilmapiirin ja tuottavuuden välistä yhteyttä voidaan perustella sillä, että aluetasolla harjoitettavan elinkeinopolitiikan avulla on mahdollista kehittää alueen tuotanto- ja innovaatioympäristöä, jolla on monitahoinen vaikutus alueen yritys- ja tuotanto-toimintaan. Oikeanlainen toimintaympäristö voi edistää paitsi alueella jo toimivien yritysten mahdollisuuksia tehostaa omaa tuotantoaan, niin myös edistää esimerkiksi uuden innovaatiovetoisen yritystoiminnan syntymistä. Kaiken kaikkiaan yritysten tuottavuuteen vaikuttavat alueelliset toimintaympäristötekijät ovat erittäin tärkeitä kilpailukytekijöitä, joilla on merkitystä paitsi jo olemassa olevien yritysten toimintaedellytyksiin, niin myös uusien yritysten syntymiseen sekä alueelle etabloitumiseen. Näin ollen ajatellen paitsi alueiden niin myös koko Suomen kilpailukykyä, olisi tärkeää tarkemmin selvittää kunnan yritysilmapiirin vaikutus alueen tuottavuuteen, josta tässäkin tutkimuksessa jo saatiin selviä viitteitä.



## SUMMARY

The study demonstrates the significance of the business climate in the municipality as an influencing factor to the growth of business. A business climate is a variable that particularly describes the attitude of decision-making. Through the operations of the administrative organisation, it is reflected on those practical situations where the enterprise meets the municipality as a collaborative partner or an administrative authority. It may be assumed that the better the attitude in the municipality towards entrepreneurship, the easier it is in all individual cases to reach a more positive solution for the enterprises. In addition, a municipality with a good business climate practices more active industrial policies, which positively affects the prerequisites and business growth.

The general attitudinal atmosphere of the top decision-making level in the municipality may be considered as a crucial factor in the formation of a business climate, but certain structural factors also have an effect. The problem of large municipalities is, among other things, the slowdown of decision-making and the increasing complications in finding the right contact as the sizes and the administrative organisations of municipalities keep growing. The small municipalities, in turn, struggle with a minor interest in developing a business environment. On the other hand, when it comes to small and medium-sized enterprises, large cities often offer them a weaker administrative operational environment than smaller cities, where their needs are often better taken into consideration.

Another structural problem is the size of the municipality in relation to the surrounding sub-regions. In the study, this is referred to as monopoly strength. If the regional monopoly strength of a municipality grows, it harmfully affects the speed of the decision-making, the flexibility and the proactive operations in the development of a business environment in larger municipalities. This is observable only in the group of larger municipalities because, presumably, when it comes to smaller municipalities, the advantages brought by the growth of the municipality sizes cover the disadvantages created by the growth of the monopoly strength.

The importance of the activity and attitude of the individual employees of a municipality organisation is an interesting discovery. Regardless of whether the municipality in question has received a good or a poor general evaluation of the operations of its administrative organisation, or whether it is large or small, the activities of an individual employee of a municipality organisation

are regarded as having a great influence on the formation of an entrepreneurial atmosphere in the municipality.

The variables used in regression analysis, describing the operational environment, explain a significant part of the regional disparities in the economic development. After controlling these factors, the significance of a business climate is, however, clearly noticeable. Therefore, it is not only the physical operational environment of the area, but also the administrative operational environment, founded on the activity of the municipalities, that affects the success of entrepreneurship and the competitiveness of the area. However, because of their more competitive business environment, the large municipalities benefit the most from a good business climate and have better prerequisites to realise effective industrial policies. The results also provide an image of the central municipality in a sub-region as the flagship of growth in the entire economic area. The business climate of a central municipality affects not only its own economic development, but also that of the whole sub-region.

The great influence of the regional operational environmental factors on the situating decisions of large businesses accentuates the significance of industrial policies on a regional level, relative to the competitiveness of Finland as a whole. A municipality is, due to both its administrative authority and its usable resources, the most important public administrative organisation that affects the operational environment of enterprises. For this reason, the development of an business environment and an individual business climate of a municipality must be set as a clear goal in the municipalities.

**Keywords:** Business climate, business growth, municipality, economic policy, business environment, municipality structure

## LÄHDELUETTELO

- Acs, Zoltan J. – Armington, Catherine (2004) The impact of geographic differences in human capital on service firm formation rates, *Journal of Urban Economics*, Vol. 56 (2), 244–278.
- Audretsch, David – Jin, Jim (1994) A Reconciliation of the Unemployment – New Firm Startup Paradox, *Small Business Economics*, Vol. 6 (5), 381–385.
- Badinger, Harald – Tondl, Gabriele (2003) Trade, Human Capital and Innovation: The Engines of European Regional Growth in the 1990's, *European Regional Growth*, ed. Bernard Fingleton.
- Baptista, Rui – Preto, Miguel Torres (2011) New firm formation and employment growth: regional and business dynamics, *Small Business Economics*, vol. 36 (4), 419–442.
- Baldwin Richard E. - Forslid Rikard (2000) The Core-Periphery Model and Endogenous Growth: Stabilizing and Destabilizing Integration, *Economica*, Vol. 67 (267), 307–324.
- Barrios, S. - Gorg, H. - Strobl, E. (2006) Multinationals' location choice, agglomeration economies and public incentives, *International Regional Science Review*, Vol. 29 (1), 81–107.
- Bartelsman, Eric – Haltiwanger, John – Scarpetta, Stefano (2010) Cross-country and within-country differences in the business climate, *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 28 (4), 368–371.
- Basile, Roberto – Castellani, Davide – Zanfei, Antonello (2008) Location choices of multinational firms in Europe: The role of EU cohesion policy, *Journal of International Economics*, Vol. 74 (2), 328–340.
- Begg, Iain (1999) Cities and Competitiveness, *Urban Studies*, Vol. 36 (5/6), 795–809.
- Benhabib, Jess – Spiegel, Mark M. (1994) The role of human capital in economic development, Evidence from aggregate cross-country data, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 34 (2), 143–173.
- Beugelsdijk, Sjoerd – Noorderhaven, Niels (2004) Entrepreneurial attitude and economic growth: A cross-section of 54 regions, *The Annals of Regional Science*, Vol. 38 (2), 199–218.
- Blanchard, Olivier J. – Katz, Lawrence F. (1992) Regional evolutions, *Brookings Papers on Economic Activity*, Issue 1, 1–75.

- Blair, John P. – Premus, Robert (1987) Major Factors in Industrial Location: A Review, *Economic Development Quarterly*, Vol. 1 (1), 72-85.
- Blume, Lorenz (2006) Local Economic Policies as Determinants of the Local Business Climate: Empirical Results from a Cross-section Analysis among East German Municipalities, *Regional Studies*, Vol. 40 (4), 321–333.
- Boddy, Martin (1999) Geographical Economics and Urban Competitiveness: A Critique, *Urban Studies*, Vol. 36 (5/6), 811–842.
- Brouwer, Aleid E. – Mariotti, Ilaria, van Ommeren, Jos N. (2004) The firm relocation decision: An empirical investigation, *The Annals of Regional Science*, Vol. 38 (2), 335–347.
- Buckley, Peter J. – Ghauri, Pervez N. (2004) Globalisation, Economic Geography and the Strategy of Multinational Enterprises, *Journal of International Business Studies*, Vol. 35 (2), 81–98.
- Bull, Ivan – Winter, Frederick (1991) Community differences in business births and business growths, *Journal of Business Venturing*, Vol. 6 (1), 29–44.
- Buss, Terry F. (2001) The Effect of State Tax Incentives on Economic Growth and Firm Location Decisions: An Overview of the Literature, *Economic Development Quarterly*, Vol. 15 (1), 90-105.
- Camagni, Roberto (2002) On the concept of territorial competitiveness: sound or misleading?, *Urban Studies*, vol. 39 (13), 2395-2411.
- Carlin, Wendy – Seabright, Paul (2008) Bring Me Sunshine: Which Parts of the Business Climate Should Public Policy Try to Fix?, *Annual World Bank Conference on Development Economics-Global, Private Sector and Development*, ed. Justin Yifu Lin and Boris Pleskovic.
- Carlino, Gerald A. – Mills, Edwin S. (1987) The determinants of county growth, *Journal of Regional Science*, Vol. 27 (1), 39–54.
- Carod, Arauzo J. P. (2005) Determinants of industrial location: An application for Catalan municipalities, *Papers in Regional Science*, Vol. 84 (1), 105–120.
- Coe, Neil M. – Hess, Martin - Wai-chung Yeung, Henry – Dicken, Peter and Jeffrey, Henderson (2004) ‘Globalizing’ regional development: a global production networks perspective, *Transactions of the Institute of British Geographers*, Vol. 29 (4), 468–484.
- Cohen, Daniel – Soto, Marcelo (2007) Growth and human capital: good data, good results, *Journal of Economic Growth*, Vol. 12 (1), 51–76.
- Costello, Anna B. – Osborne, Jason W. (2005) Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis, *Practical Assessment Research & Evaluation*, Vol 10 (7).

- Crozet, M. – Mayer, T. – Mucchielli, J.L.(2004) How do firms agglomerate? A study of FDI in France, *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 34 (1), 27–54.
- van Dijk, Jouke – Pellenbarg, Piet H. (2000) Firm relocation decisions in the Netherlands: An ordered logit approach, *Papers in Regional Science*, Vol. 79 (2), 191–219.
- Deller, Steven C. – Tsai, Tsung-Hsiu (Sue) – Marcouiller, David W. – English, Donald B.K. (2001) The Role of Amenities and Quality of Life In Rural Economic Growth, *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 83(2), 352–365.
- Dettwiler, Paul – Lindelöf, Peter – Löfsten, Hans (2006) Utility of location: A comparative survey between small new technology-based firms located on and off Science Parks—Implications for facilities management, *Technovation*, Vol. 26 (4), 506–517.
- Devereux, Michael P. – Griffith, Rachel – Simpson, Helen (2007) Firm location decisions, regional grants and agglomeration externalities, *Journal of Public Economics*, Vol. 91 (3-4), 413–435.
- Dimitratos, Pavlos – Liouka, Ioanna – Young, Stephen (2009) Regional location of multinational corporation; subsidiaries and economic development contribution: Evidence from the UK, *Journal of World Business*, Vol. 44(2), 180–191.
- Dunning, John H. (1998) Location and the Multinational Enterprise: A Neglected Factor?, *Journal of International Business Studies*, Vol. 29 (1), 45–66.
- Dunning, John H. – Fujita, Masataka – Yakova, Nevena (2007) Some Macro-Data on the Regionalisation/Globalisation Debate: A Comment on the Rugman/Verbeke Analysis, *Journal of International Business Studies*, Vol. 38 (1), 177–199.
- Döring, Thomas – Knappitsch, Eithne – Aigner, Birgit (2009) Municipal and Regions in Locational Competition – Relevant Factors for Success and Political Implications, *ISMA – Discussion Paper Series, Carinthia University of Applied Sciences*.
- Echambadi, Raj – Hess, James D. (2007) Mean-Centering Does Not Alleviate Collinearity Problems in Moderated Multiple Regressioen Models, *Marketing Science*, Vol. 26 (3), 438–445.
- Elinkeinoelämän keskusliitto (2010) 50 – Elinkeinoelämän keskusliiton julkaisu kuntien yritysilmastosta, *Elinkeinoelämän keskusliitto EK, marraskuu 2010*.
- Elinkeinoelämän keskusliitto (2011): Kuntien yritysilmasto 2011; Selvitys kuntien ja seutukuntien yritysmyönteisyydestä, *Elinkeinoelämän keskusliitto EK, marraskuu 2011*.

- Erickson, Rodney A. (1987): Business Climate Studies: A Critical Evaluation, *Economic Development Quarterly*, Vol. 1(1), 62-71.
- European Commission, Directorate-General Regional Policy, State of European Cities, Executive Report, May 2007.
- Figueiredo, Octávio – Guimarães, Paulo – Woodward, Douglas (2002) Home-field advantage: location decisions of Portuguese entrepreneurs, *Journal of Urban Economics*, Vol. 52 (2), 341–361.
- Fisher, Ronald C. (1997) The Effects of State and Local Public Services on Economic Development, *New England Economic Review*, March/April, 53–82.
- Freeman, Donald G. (2001) Sources of fluctuations in regional growth, *The Annals of Regional Science*, Vol. 35 (2), 249–266.
- Friedman, Joseph – Gerlowski, Daniel A. – Silberman, Johnathan (1992) What attracts foreign multinational corporations? Evidence from branch plant location in the United States, *Journal of Regional Science*, Vol. 32 (4), 403–418.
- Fritsch, Michael – Mueller, Pamela (2007) The persistence of regional business formation-activity over time – assessing the potential of policy promotion programs, *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 17 (3), 299–315.
- de la Fuente, Angel – Doménech, Rafael (2006) Human Capital in Growth Regressions, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 4 (1), 1–36.
- Gabe, Todd – Abel, Jaison R. (2011) Agglomeration of Knowledge, *Urban Studies*, vol. 48 (7), 1353-1371.
- Gardiner, Ben – Martin, Ron – Tyler, Peter (2004) Competitiveness, Productivity and Economic Growth across the European Regions, *Regional Studies*, Vol. 38 (9), 1045–1067.
- Gottlieb, Paul D. (1994) Amenities as an Economic Development Tool: Is There Enough Evidence?, *Economic Development Quarterly*, Vol. 8 (3), 270–285.
- Gottlieb, Paul D. (1995) Residential Amenities, Firm Location and Economic Development, *Urban Studies*, Vol. 32 ( 9), 1413–1436.
- Greene, William H. (2002) *Econometric Analysis*, fifth edition.
- Greenwood, Michael J. – Hunt, Gary L. (1984) Migration and interregional employment redistribution in the United States, *The American Economic Review*, Vol. 74 (5), 957-970.
- Guimaraes, Paulo – Figueiredo, Octávio – Woodward, Douglas (2000) Agglomeration and the Location of Foreign Direct Investment in Portugal, *Journal of Urban Economics*, Vol. 47 (1), 115–135.

- Holl, Adelheid (2004a) Start-ups and relocations: Manufacturing plant location in Portugal, *Papers in Regional Science*, Vol. 83, 649–668.
- Holl, Adelheid (2004b): Transport Infrastructure, Agglomeration Economies, and Firm Birth: Empirical Evidence from Portugal, *Journal of Regional Science*, Vol. 44 (4), 693–712.
- Holma, Elisa – Kajander, Sakari (2010) Logistiikka osana alueellista kilpailukykyä ja yritysten sijoittumispäätöksiä – Sijoittumistekijöitä ja tapaus-tutkimuksia Etelä-Suomessa, *Turun Yliopiston Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskus*.
- Huovari, Janne – Kangasharju, Aki – Alanen, Aku (2001) Alueiden kilpailukyky, *Pellervon Taloudellisen Tutkimuslaitoksen raportteja N:o 176*
- Johnson, Jerry D – Rasker, Raymond (1995) The Role of Economic and Quality of Life Values in Rural Business Location, *Journal of Rural Studies*, Vol. 11 (4), 405–416.
- Jolliffe, Ian T. (2002) *Principal Component Analysis, second edition*, Springer series of statistics, Springer-Verlag.
- Jofre-Monseny Jordi (2009) The scope of agglomeration economies: Evidence from Catalonia, *Papers in Regional Science*, Vol. 88 (3), 575-590.
- Kangasharju, Aki (2000) Regional variations in firm formation: Panel and cross-section data evidence from Finland, *Papers in Regional Science*, Vol. 79, 355–373.
- Keeley, Brian (2007) Human Capital: How what you know shapes your life, OECD Insights Human Capital, OECD Publishing.
- Keeble, David – Tyler, Peter (1995) Enterprising Behaviour and the Urban-Rural Shift, *Urban Studies*, vol. 32 (6), 975-997.
- Keskuskaupakamari: Alueiden kilpailukyky selvitys; Selvitys toteutetaan yritysjohtajille suunnatun kyselyn avulla. Uusin selvitys on vuodelta 2011 ja se on saatavissa osoitteesta  
[http://kauppakamari.fi/wpcontent/uploads/2012/01/Alueiden\\_kilpailukyky\\_2011.pdf](http://kauppakamari.fi/wpcontent/uploads/2012/01/Alueiden_kilpailukyky_2011.pdf)  
 Edelliset selvitykset ovat vuosilta 2000, 2003, 2005, 2007 ja 2009
- Kiema, Suvi (2008): Pk-yritysten merkitys työllistäjinä kasvanut, Tieto&trendit 1/2008, Tilastokeskus.
- Korsching, Peter F – Allen, John C. - Vogt, Rebecca – Sapp, Steven G. (2007) Community Leaders, Business Ownership, and Support of Entrepreneurship Development: The role of Macroentrepreneurs, *Journal of the Community Development Society*, Vol. 38 (4), 28-45.
- Koski, Heli - Ylä-Anttila, Pekka (2011) Yritystukien vaikuttavuus: tutkimushankkeen yhteenveto ja johtopäätökset, *TEM raportteja 7/2011*.

- Kresl, Peter Karl – Singh, Balwant (1999) Competitiveness and the Urban Economy: Twenty-four Large US Metropolitan Areas, *Urban Studies*, Vol 36 (5–6), 1017–1027.
- Krugman, Paul (1991) Increasing Returns and Economic Geography, *The Journal of Political Economy*, Vol. 99 (3), 483–499.
- Krugman, Paul (1996) Making sense of the competitiveness debate, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 12 (3), 17–25.
- Krugman, Paul (1996b) *The self-organising economy*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Krugman, Paul – Venables, Anthony J. (1995) Globalization and the Inequality of Nations, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol 110 (4), 857–880.
- Lehto, Eero (2000) Regional Impacts of R&D and Public R&D Funding, *Labour Institute for Economic Research Studies*, No. 79.
- Liao, Dan (2010) Collinearity Diagnostics for Complex Survey Data, *PhD dissertation, University of Maryland*.
- Logistiikkaselvitys 2010, *Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 36/2010*.
- Loikkanen, Heikki – Susiluoto, Ilkka (2011) Kasautuminen, tiheys ja tuottavuus kaupunkialueilla, *Kaupungin kuumat lähteet, Helsingin metropolialueen innovaatioympäristöt*, toim. Harry Schulman ja Pasi Mäenpää, Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Löfsten, Hans – Lindelöf, Peter (2002) Science Parks and the growth of new technology-based firms—academic-industry links, innovation and markets, *Research Policy*, Vol. 31 (6), 859–876.
- Majocchi, Antonio – Presutti, Manuela (2009) Industrial clusters, entrepreneurial culture and the social environment: The effects on FDI distribution, *International Business Review*, Vol. 18(1), 76–88.
- Malecki, Edward J. (2002) Hard and Soft Networks for Urban Competitiveness, *Urban Studies*, Vol. 39 (5-6), 929-945.
- Mankiw, Gregory – Romer, David – Weil, David N. (1992) A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107 (2), 407–437.
- Maskell, Peter – Malmberg, Anders (1999) The Competitiveness of Firms and Regions; ‘Ubiquitification’ and the Importance of Localized Learning, *European Urban and Regional Studies*, Vol. 6 (1), 9–25.
- Mathur, Vijay K. (1999) Human Capital-Based Strategy for Regional Economic Development, *Economic Development Quarterly*, Vol. 13 (3), 203–216.



- Mellin, Ilkka. Pääkomponenttianalyysi. (WWW-dokumentti.) Luentomateriaali/Tilastolliset monimuuttujamenetelmät/TKK.  
<http://www.sal.tkk.fi/Opinnot/Mat-2.112/pdf/PCOMP10.pdf>  
 Päivitetty 2004.
- Myrskylä, Pekka (2005) Työssäkäyntialueet kuntauudistuksen pohjaksi, *Tieto&trendit 2/2005*, Tilastokeskus.
- Neftci, Salih N. (1982) Specification of Economic Time Series Models Using Akaike's Criterion, *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 77 (379), 537-540.
- Neumark, David – Zhang, Junfu – Wall, Brandon (2005) Business Establishment Dynamics and Employment Growth, *Hudson Institute Research Paper No. 05–02*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=909249>
- Norton R. D. (1991) Regions, the dollar and reindustrialization, *Journal of Urban Economic*, Vol. 29 (1), 70–81.
- Oates, Wallace (2006) On the Theory and Practice of Fiscal Decentralization, *IFIR Working Paper No. 2006-05*.
- O'Brien Robert M. (2007) A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors, *Quality and Quantity*, Vol. 41 (5), 673–690.
- OECD (1997) Industrial Competitiveness in the Knowledge-based Economy: The New Role of Governments, *OECD proceedings*.
- Osang, Thomas – Sarkar, Jayanta (2008) Endogenous mortality, human capital and economic growth, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 30 (4), 1423–1445.
- Osegowitsch, Thomas – Sammartino, André (2008) Reassessing (home-) regionalization, *Journal of International Business Studies*, Vol. 39 (2), 184–196.
- Parr, John B. (2002) Agglomeration economies: ambiguities and confusions, *Environment and Planning A*, Vol. 34, 717–731.
- Pellenbarg, P.H. - Kemper, N.J. (1999) Industrial mobility in the Netherlands: patterns, causes and impacts for spatial policy, *SOM Research and Graduate School Research Reports, theme D, 99D34*.
- Pellenbarg, P.H. - van Wissen, L.J.G. - van Dijk, J. (2002) Firm relocation: state of the art and research prospects, *SOM Research and Graduate School, Research Reports, theme D, 02D31*.
- Pellenbarg, P. H. - van Wissen, L. J. G. - van Dijk, J. (2002) Firm Migration. In: McCann P (ed.) *Industrial location Economics*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Pellenbarg, P. H. - Van Steen P. J. M. (2003) Spatial Perspectives on Firm Dynamics in The Netherlands, *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, Vol. 94 (5), 620–630.

- Pennings Enrico - Sleuwaegen Leo (2000) International relocation: firm and industry determinants, *Economics Letters*, Vol. 67 (2), 179–186.
- Phelps, N. A. – Fallon, R. J. – Williams, C. L. (2001) Small Firms, Borrowed Size and the Urban-Rural Shift, *Regional Studies*, Vol. 35 (7), 613–624.
- Phelps, N.A. – Ozawa, T. (2003) Contrasts in agglomeration: proto-industrial, industrial and post-industrial forms compared, *Progress in Human Geography*, Vol. 27(5), 583–604.
- Piekkola, Hannu (2006) Knowledge and Innovation Subsidies as Engines for Growth – The Competitiveness of Finnish Regions, *The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Series B 216*.
- Piekkola, Hannu (2011) Intangible Capital Agglomeration and Economic Growth: Analysis of Regions in Finland, *INNODRIVE Working Paper No 20*.
- Porter, Michael E. (1996) Competitive Advantage, Agglomeration Economies, and Regional Policy, *International Regional Science Review*, Vol. 19 (1&2), 85–94.
- Porter, Michael E. (2000) Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy, *Economic Development Quarterly*, Vol. 14 (1), 15–34.
- Porter, Michael E. (2003) The Economic Performance of Regions, *Regional Studies*, Vol. 37 (6–7), 549–578.
- Porter, Michael E. – Kramer, Mark R. (2002) The Competitive Advantage of Corporate Philanthropy, *Harvard Business Review*.
- Potter, Antony – Watts, Doug H. (2011) Evolutionary agglomeration theory: increasing returns, diminishing returns, and the industry life cycle, *Journal of Economic Geography*, Vol. 11 (3), 417–455.
- Reynolds, Paul – Storey, David J. – Westhead, Paul (1994) Cross-national Comparisons of the Variation in New Firm Formation Rates, *Regional Studies*, Vol. 28 (4), 443–456.
- Ritsilä, Jari J. (1999) Regional differences in environments for enterprises, *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 11 (3), 187–202.
- Rosenthal, Stuart S. – Strange, William C. (2001) The Determinants of Agglomeration, *Journal of Urban Economics*, Vol. 50 (2), 191–229.
- Rugman, Alan M. – Verbeke, Alain (2004) A Perspective on Regional and Global Strategies of Multinational Enterprises, *Journal of International Business Studies*, Vol. 35 (1), 3–18.
- Ruotsalainen, Terttu (2011) Paikallinen elinkeinopolitiikka pk-yritysten kehittymisen edistäjänä, *Dissertations in Social Sciences and Business Studies No 25, Itä-Suomen yliopisto, Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta*.

- Sassen, Saskia (2002) Cities in the World Economy, in *Readings in urban theory*, Ed. Susan S. Fainstein, Scott Campbell, Wiley-Blackwell, 2002.
- Shearmur, Richard – Polese, Mario (2007) Do Local Factors Explain Local Employment Growth? Evidence from Canada, 1971–2001, *Regional Studies*, Vol. 41(4), 453–471.
- Shono, Hiroshi (2005) Is model selection using Akaike's information criterion appropriate for catch per unit effort standardization in large samples?, *Fisheries Science*, Vol. 71 (5), 978–986.
- Silfverberg, Paul (2007) Vesihuollon kehittämisen suuntaviivoja, *vesi- ja viemärlaitosyhdistyksen monistesarja Nro 20*.
- Solakivi, Maria – Virén, Matti (2006) Kuntien henkilöstö, tehokkuus ja kuntakoko, *Kunnallissalan kehittämissäätön tutkimusjulkaisut, nro 57*
- Solakivi, Tomi – Ojala, Lauri – Töyli, Juuso – Hälinen, Hanne-Mari – Lorentz, Harri – Rantasala, Karri – Huolila, Kari – Laari, Sini (2010) Logistiikkaselvitys 2010, *Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 36/2010*.
- Terkla, D. G. – Doeringer, P. B. (1991) Explaining variations in employment growth: Structural and cyclical change among states and local areas, *Journal of Urban Economics*, Vol. 29 (3), 329–348.
- Tervo, H – Niittykangas, H (1994) The impact of unemployment on new firm formation in Finland., *International Small Business Journal*, Vol. 13(1), 38–53.
- Tilastokeskus: Kunnat ja kuntapohjaiset aluejaot, vuosittain päivitettävä luokituskokonaisuus, joka sisältää kuntien nimet ja tunnukset sekä tärkeimmät kuntapohjaiset luokitukset, Tilastokeskuksen käsikirjoja 28.
- Tonttibarometri 2010, Sisäasiainministeriö ja Suomen kuntaliitto, Newsec-Maakanta Oy 2010.
- Venables, Anthony J. (1999) Fragmentation and multinational production, *European Economic Review*, Vol. 43 (4-6), 935-945.
- Viladecans-Marsal, Elisabet (2004) Agglomeration economies and industrial location: city-level evidence, *Journal of Economic Geography*, Vol. 4 (5), 565–582.
- de Vor, Friso - de Groot, Henri L. F. (2010) Agglomeration externalities and localized employment growth: the performance of industrial sites in Amsterdam, *The Annals of Regional Science*, Vol. 44 (3), 409–431.
- Wagner, Joachim – Sternberg, Rolf (2004) Start-up activities, individual characteristics, and the regional milieu: Lessons for entrepreneurship support policies from German micro data, *The Annals of Regional Studies*, Vol. 38 (2), 219–240.
- Wu, Yonghong (2010) Property Tax Exportation and Its Effects on Local Business Establishments: The Case of Massachusetts Municipalities, *Economic Development Quarterly*, Vol. 24(1), 3–12.

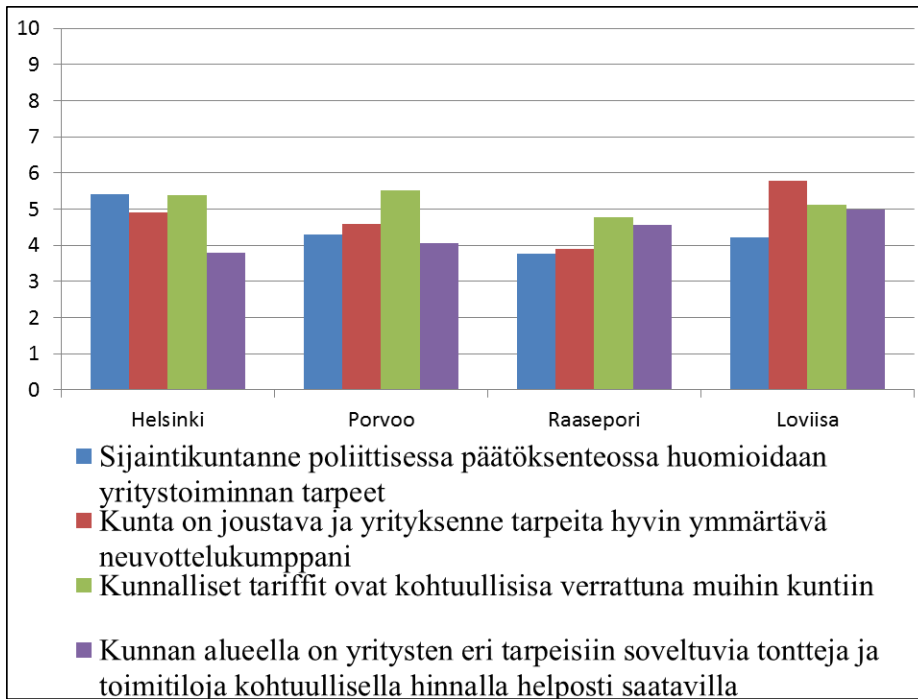
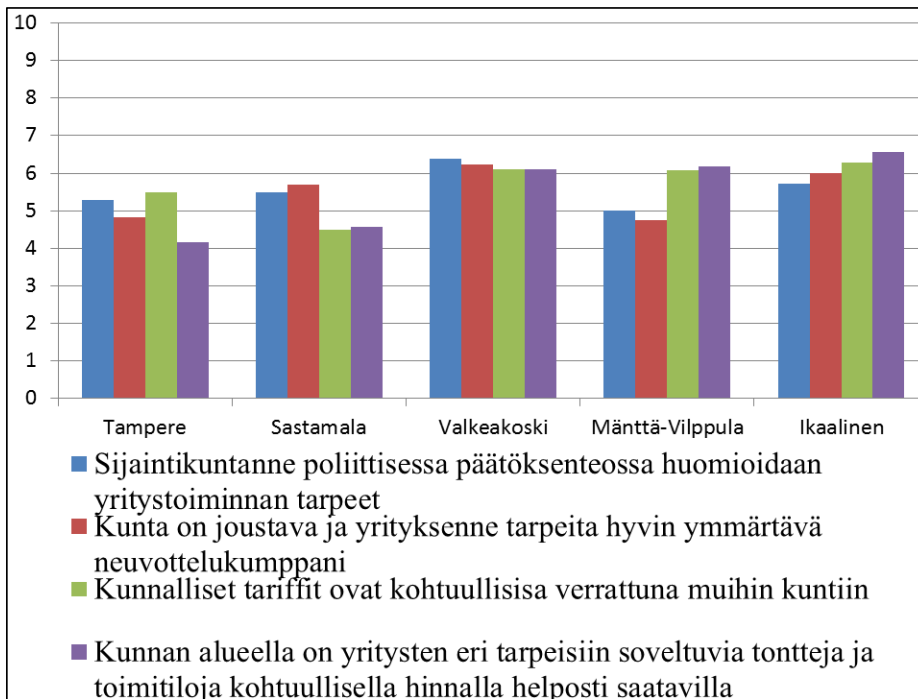
Yamagata, Takashi – Orme, Chris D. (2005) On testing sample selection bias under the multicollinearity problem, *Econometric Reviews*, Vol. 24 (4), 467–481.



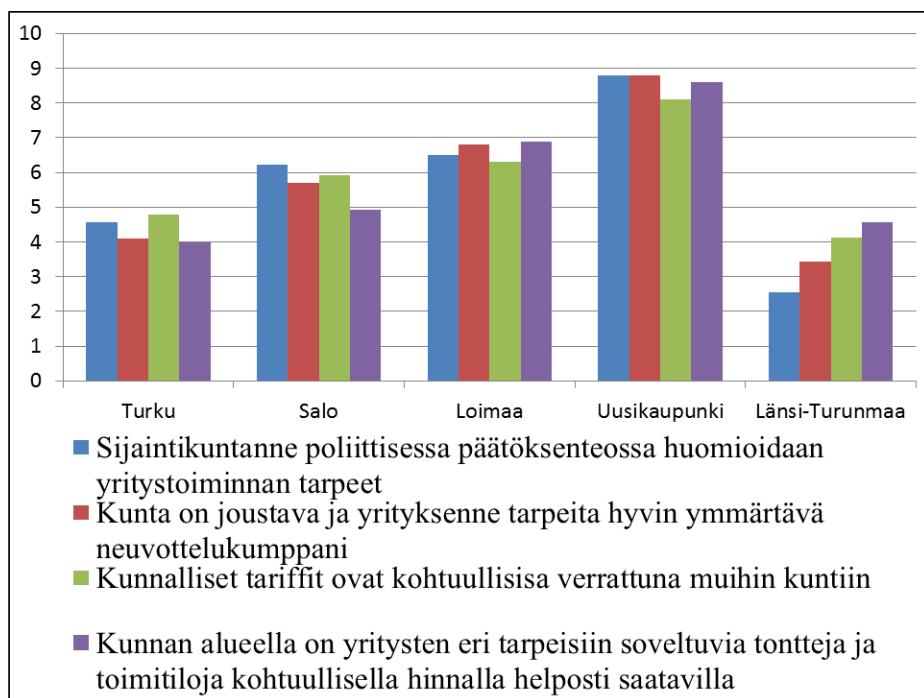
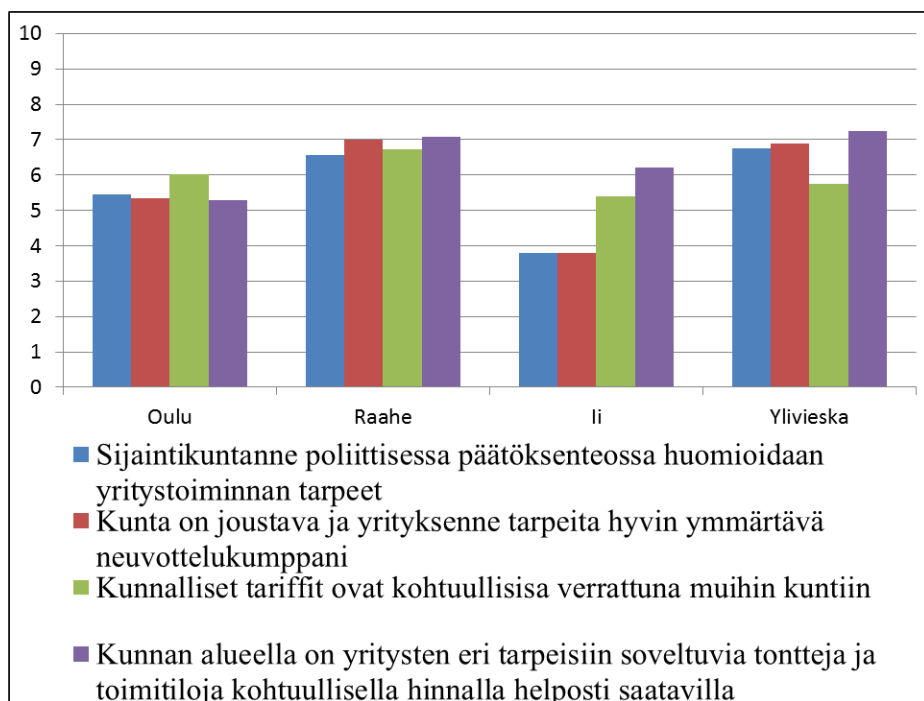
**Liite 1:** Seutukunnan ja sen keskuskunnan väkiluku vuoden 2010 lopussa (Lähde: Tilastokeskus)

Seutukunta	Keskuskunta	Seutu- kunnan väkiluku 2010	Keskus- kunnan väkiluku 2010	Keskus- kunnan osuus %
Etelä-Pirkanmaan seutukunta	Valkeakoski	43191	20844	48,3
Forssan seutukunta	Forssa	35266	17904	50,7
Haapaveden-Siikalatvan seutukunta	Haapavesi	15230	7418	48,7
Helsingin seutukunta	Helsinki	1412107	588549	41,7
Hämeenlinnan seutukunta	Hämeenlinna	93378	66829	71,6
Imatran seutukunta	Imatra	43932	28540	65,0
Itä-Lapin seutukunta	Kemijärvi	18641	8418	45,2
Jakobstadsregionens ekon. reg.	Pietarsaari	49554	19656	39,7
Joensuun seutukunta	Joensuu	122985	73305	59,6
Joutsan seutukunta	Joutsa	5884	5053	85,9
Jyväskylän seutukunta	Jyväskylä	173651	130816	75,3
Jämsän seutukunta	Jämsä	25245	22691	89,9
Järviseedun seutukunta	Alajärvi	22328	10487	47,0
Kaakkois-Pirkanmaan seutukunta	Pälkäne	7991	6950	87,0
Kajaanin seutukunta	Kajaani	57626	38157	66,2
Kaustisen seutukunta	Kaustinen	16324	4162	25,5
Kehys-Kainuun seutukunta	Kuhmo	24447	9492	38,8
Kemi-Tornion seutukunta	Kemi	60556	22537	37,2
Keski-Karjalan seutukunta	Kitee	19228	9263	48,2
Keuruun seutukunta	Keuruu	12556	10666	84,9
Koillis-Savon seutukunta	Nilsjä	19823	6540	33,0
Koillismaan seutukunta	Kuusamo	20951	16492	78,7
Kokkolan seutukunta	Kokkola	51997	46260	89,0
Kotkan-Hamina seutukunta	Kotka	87305	54824	62,8
Kouvolan seutukunta	Kouvola	95077	88072	92,6
Kuopion seutukunta	Kuopio	121636	96793	79,6
Kuusikuntien seutukunta	Alavus	22864	9287	40,6
Kyrönmaan seutukunta	Laihia	17593	7870	44,7
Lahden seutukunta	Lahti	201772	101588	50,3
Lappeenrannan seutukunta	Lappeenranta	89771	71982	80,2
Loimaan seutukunta	Loimaa	37110	16916	45,6
Lounais-Pirkanmaan seutukunta	Sastamala	27776	24495	88,2
Loviisan seutukunta	Loviisa	18467	15595	84,4
Luoteis-Pirkanmaan seutukunta	Ikaalinen	16632	7428	44,7
Mikkelin seutukunta	Mikkeli	72923	48751	66,9
Nivala-Haapajärven seutukunta	Nivala	30455	11025	36,2
Oulun seutukunta	Oulu	226402	141671	62,6
Oulunkaaren seutukunta	li	23396	9382	40,1
Pieksämäen seutukunta	Pieksämäki	32225	19869	61,7
Pielisen Karjalan seutukunta	Lieksa	23653	12687	53,6
Pohjois-Lapin seutukunta	Sodankylä	16854	8779	52,1
Pohjois-Satakunnan seutukunta	Kankaanpää	23614	12135	51,4

Porin seutukunta	Pori	137745	83032	60,3
Porvoon seutukunta	Porvoo	57662	48768	84,6
Raahen seutukunta	Raahе	34731	22562	65,0
Raaseporin seutukunta	Raasepori	44073	29065	65,9
Rauman seutukunta	Rauma	65672	39715	60,5
Riihimäen seutukunta	Riihimäki	45891	28803	62,8
Rovaniemen seutukunta	Rovaniemi	64427	60090	93,3
Saarijärven-Viitasaaren seutukunta	Saarijärvi	33094	10580	32,0
Salon seutukunta	Salo	64565	55235	85,5
Savonlinnan seutukunta	Savonlinna	49520	27685	55,9
Seinäjoen seutukunta	Seinäjoki	124199	57811	46,5
Sisä-Savon seutukunta	Suonenjoki	15205	7598	50,0
Suupohjan seutukunta	Kauhajoki	24113	14269	59,2
Sydösterbottenin seutukunta	Närpiö	18021	9435	52,4
Tampereen seutukunta	Tampere	374265	213217	57,0
Torniolaakson seutukunta	Ylitornio	8711	4731	54,3
Tunturi-Lapin seutukunta	Kittilä	14299	6183	43,2
Turun seutukunta	Turku	309355	177326	57,3
Vaasan seutukunta	Vaasa	92778	59587	64,2
Vakka-Suomen seutukunta	Uusikaupunki	31461	15833	50,3
Varkauden seutukunta	Varkaus	33333	22777	68,3
Ylivieskan seutukunta	Ylivieska	43800	14067	32,1
Ylä-Pirkanmaan seutukunta	Mänttä- Vilppula	26059	11413	43,8
Ylä-Savon seutukunta	Iisalmi	57946	22095	38,1
Åboland-Turunmaan seutukunta	Parainen	22692	15501	68,3
Äänekosken seutukunta	Äänekoski	23207	20244	87,2
<b>YHTEENSÄ</b>		<b>5355260</b>	<b>3007800</b>	<b>56,2</b>

**Liite 2:** Tulokset valittujen kysymysten osalta Uudenmaan maakunnassa**Liite 3:** Tulokset valittujen kysymysten osalta Pirkanmaan maakunnassa



**Liite 4:** Tulokset valittujen kysymysten osalta Varsinais-Suomen maakunnassa**Liite 5:** Tulokset valittujen kysymysten osalta Pohjois-Pohjanmaan (Oulun lähiseutu) maakunnassa

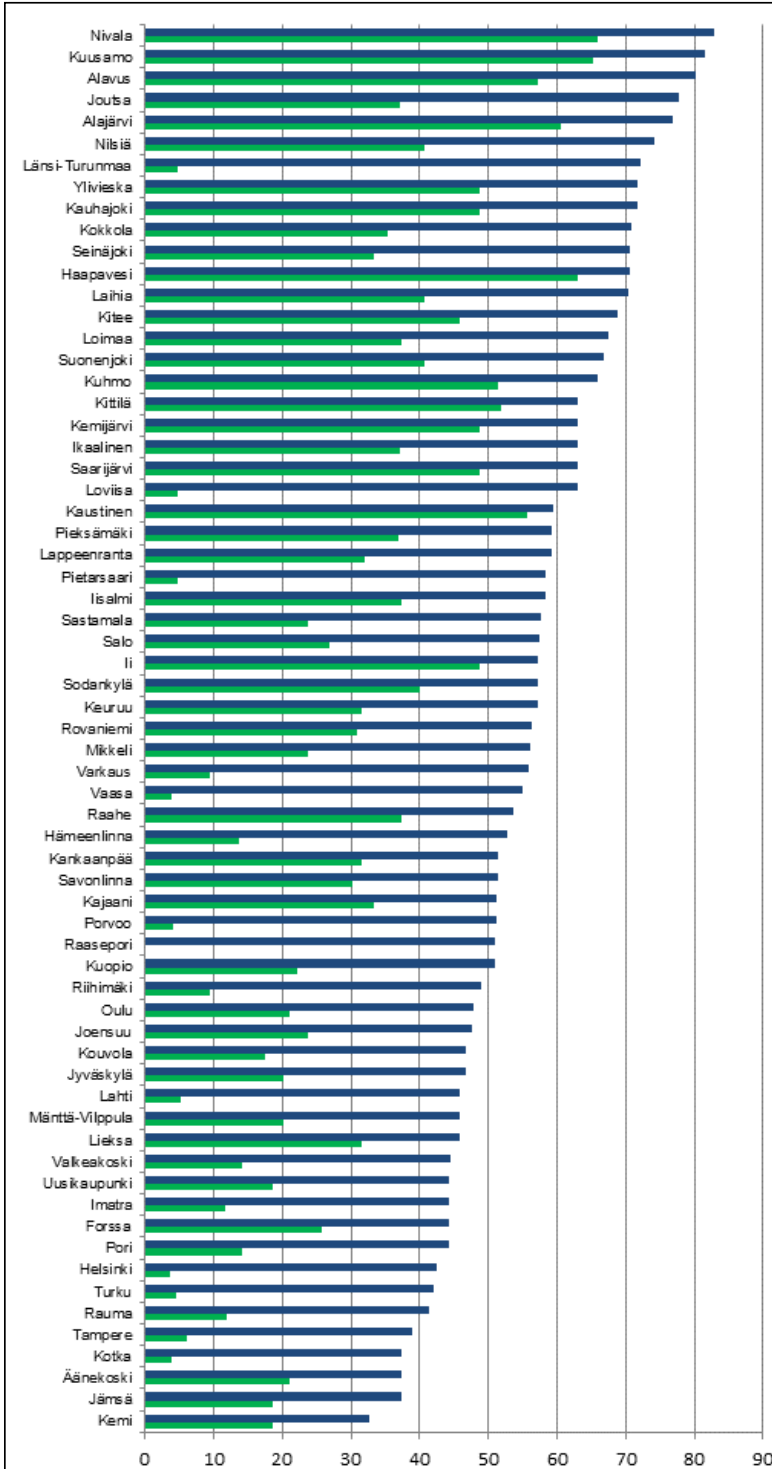
**Liite 6:** Kuntien yleinen asenne, organisaation toiminta ja resurssitarjonta kunnan alueella

Kunta	AS	ORG	RES	Kunta	AS	ORG	RES
Alajärvi	5,47	5,53	5,27	Lieksa	5,14	4,52	6,67
Alavus	6,94	6,61	7,00	Loimaa	6,93	6,67	6,67
Forssa	6,00	5,81	6,15	Loviisa	4,89	5,48	4,81
Haapavesi	6,67	6,17	7,00	Länsi- Turunmaa	3,15	3,93	4,41
Helsinki	5,26	4,61	4,78	Mikkeli	6,28	5,66	5,81
Hämeenlinna	6,34	5,15	5,59	Mänttä- Vilppula	5,00	4,72	5,72
li	3,87	4,73	5,93	Nilsia	6,52	6,14	5,60
ljalmi	6,46	6,40	6,70	Nivala	5,79	4,96	5,92
Ikaalinen	6,24	6,10	6,57	Oulu	5,59	5,11	5,72
Imatra	6,24	6,22	5,18	Pieksämäki	8,22	8,17	7,33
Joensuu	5,95	5,62	5,72	Pietarsaari	4,40	4,50	5,06
Joutsa	4,56	4,22	5,11	Pori	5,44	5,32	5,86
Jyväskylä	5,87	5,51	4,79	Porvoo	4,49	4,22	4,73
Jämsä	4,57	4,55	5,76	Raahe	7,15	6,88	6,85
Kajaani	4,22	4,52	5,22	Raasepori	3,96	4,44	4,67
Kankaanpää	3,53	3,80	4,73	Rauma	5,05	4,42	5,20
Kauhajoki	6,88	6,04	6,88	Riihimäki	7,08	6,58	6,50
Kaustinen	5,87	4,07	5,40	Rovaniemi	4,68	4,62	4,72
Kemi	5,19	5,13	5,02	Saarijärvi	4,10	3,81	4,48
Kemijärvi	6,60	7,27	6,00	Salo	5,67	4,86	5,16
Keuruu	5,95	5,86	5,86	Sastamala	6,03	5,43	4,39
Kitee	4,44	3,78	5,00	Savonlinna	5,53	5,87	5,07
Kittilä	3,80	3,73	4,73	Seinäjoki	6,94	6,54	6,73
Kokkola	6,48	6,11	6,29	Sodankylä	5,14	4,14	4,52
Kotka	4,05	3,94	4,46	Suonenjoki	7,29	6,76	6,52
Kouvola	4,07	4,03	4,58	Tampere	5,14	4,55	4,84
Kuhmo	4,73	4,00	5,00	Turku	4,60	3,93	4,30
Kuopio	5,62	5,14	5,82	Uusikaupunki	9,03	8,80	8,47
Kuusamo	5,81	6,05	5,95	Vaasa	6,20	5,41	5,54
Lahti	6,06	5,50	5,36	Valkeakoski	6,54	6,04	6,31
Laihia	4,56	4,89	5,22	Varkaus	5,65	5,64	5,85
Lappeenranta	6,33	5,90	5,28	Ylivieska	6,17	6,42	6,75
				Äänekoski	6,24	6,81	6,46
				KESKIARVO	5,61	5,36	5,63
				HAJONTA	1,13	1,09	0,86

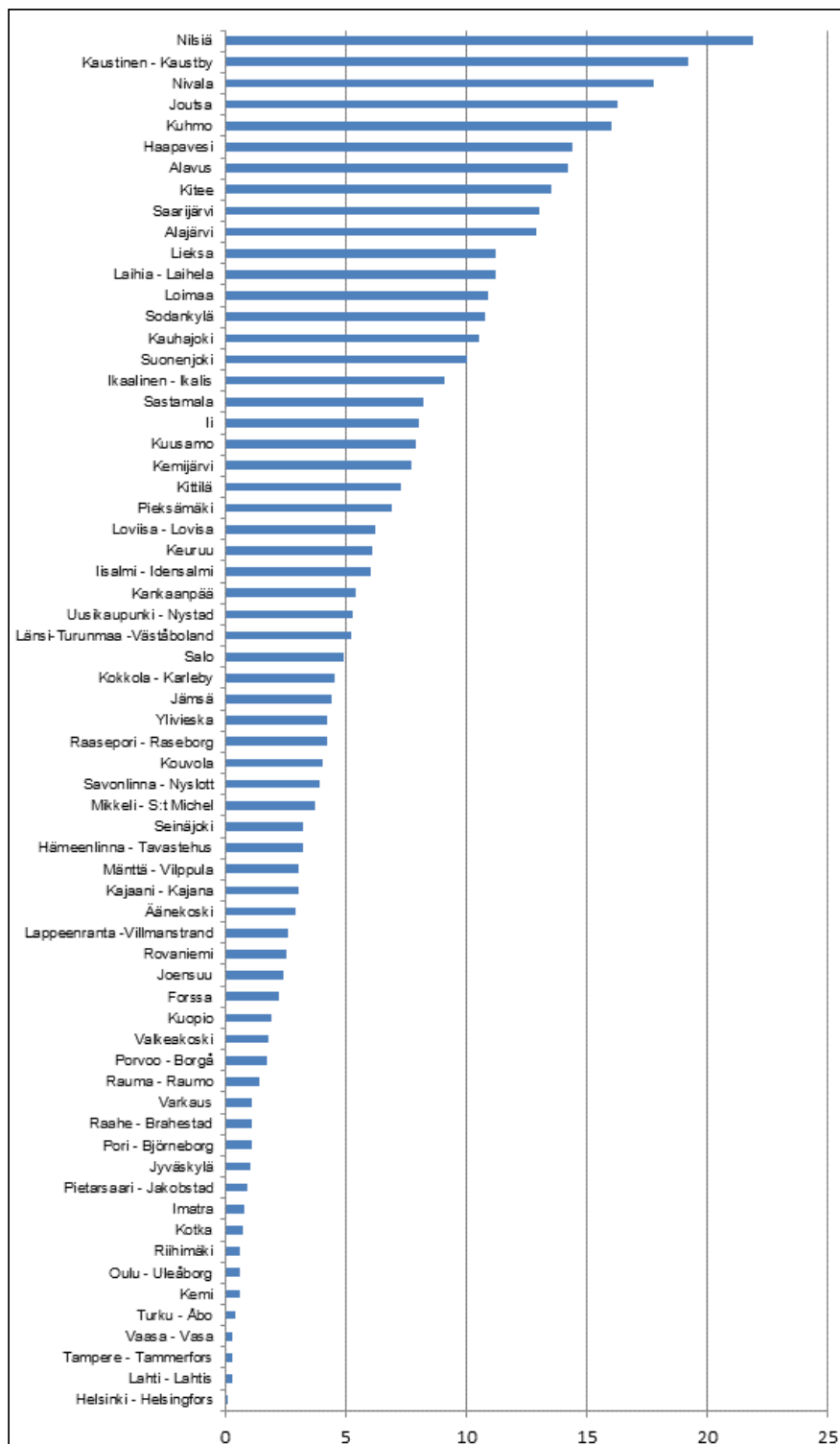
**Liite 7: Kuntien yleinen asenne (AS), organisaation toiminta (ORG) ja resurssitarjonta (RES) kunnan alueella erikseen pienten ja suurten kuntien osalta**

Pienet kunnat	AS	ORG	RES	Suuret kunnat	AS	ORG	RES
Kaustinen	5,87	4,07	5,40	Valkeakoski	6,54	6,04	6,31
Joutsa	4,56	4,22	5,11	Iisalmi	6,46	6,40	6,70
Kittilä	3,80	3,73	4,73	Raahe	7,15	6,88	6,85
Nilsjä	6,52	6,14	5,60	Kemi	5,19	5,13	5,02
Haapavesi	6,67	6,17	7,00	Varkaus	5,65	5,64	5,85
Ikaalinen	6,24	6,10	6,57	Jämsä	4,57	4,55	5,76
Suonenjoki	7,29	6,76	6,52	Sastamala	6,03	5,43	4,39
Laihia	4,56	4,89	5,22	Savonlinna	5,53	5,87	5,07
Kemijärvi	6,60	7,27	6,00	Riihimäki	7,08	6,58	6,50
Sodankylä	5,14	4,14	4,52	Imatra	6,24	6,22	5,18
li	3,87	4,73	5,93	Raasepori	3,96	4,44	4,67
Alavus	6,94	6,61	7,00	Kajaani	4,22	4,52	5,22
Kitee	4,44	3,78	5,00	Rauma	5,05	4,42	5,20
Kuhmo	4,73	4,00	5,00	Kokkola	6,48	6,11	6,29
Alajärvi	5,47	5,53	5,27	Porvoo	4,49	4,22	4,73
Saarijärvi	4,10	3,81	4,48	Mikkeli	6,28	5,66	5,81
Keuruu	5,95	5,86	5,86	Kotka	4,05	3,94	4,46
Nivala	5,79	4,96	5,92	Salo	5,67	4,86	5,16
Mänttä-							
Vilppula	5,00	4,72	5,72	Seinäjoki	6,94	6,54	6,73
Kankaanpää	3,53	3,80	4,73	Vaasa	6,20	5,41	5,54
Lieksa	5,14	4,52	6,67	Rovaniemi	4,68	4,62	4,72
Ylivieska	6,17	6,42	6,75	Hämeenlinna	6,34	5,15	5,59
Kauhajoki	6,88	6,04	6,88	Lappeenranta	6,33	5,90	5,28
Länsi-Turunmaa	3,15	3,93	4,41	Joensuu	5,95	5,62	5,72
Loviisa	4,89	5,48	4,81	Pori	5,44	5,32	5,86
Uusikaupunki	9,03	8,80	8,47	Kouvola	4,07	4,03	4,58
Kuusamo	5,81	6,05	5,95	Kuopio	5,62	5,14	5,82
Loimaa	6,93	6,67	6,67	Lahti	6,06	5,50	5,36
Forssa	6,00	5,81	6,15	Jyväskylä	5,87	5,51	4,79
Pietarsaari	4,40	4,50	5,06	Oulu	5,59	5,11	5,72
Pieksämäki	8,22	8,17	7,33	Turku	4,60	3,93	4,30
Äänekoski	6,24	6,81	6,46	Tampere	5,14	4,55	4,84
				Helsinki	5,26	4,61	4,78
KESKIARVO	5,62	5,45	5,85	KESKIARVO	5,60	5,27	5,42
HAJONTA	1,33	1,32	0,96	HAJONTA	0,89	0,80	0,70

**Liite 8:** Oikeistopuolueiden yhteensä (sin) ja keskustapuolueen (vihr) osuudet (%) kunnan- tai kaupunginvaltuuston paikoista



**Liite 9:** Alkutuotannon työpaikkojen osuus (%) kunnan kaikista työpaikosta 2008



**Liite 10:** Arvio kunnan hallinto-organisaation toiminnasta asenneilmapiiriltään erilaisten kuntien osalta

<b>Kunnan henkilöstön henkilökohtainen panos ja aktiivisuus yritystoiminnan edellytysten kehittämiseksi on vahva</b>					
Vastaus	Hyvät kunnat	Keskiarvo-kunnat	Huonot kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	45	93	125	<b>263</b>	$\chi^2=27,75$
6–10	94	115	81	<b>290</b>	$p=0,000$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>139</b>	<b>208</b>	<b>206</b>	<b>553</b>	
<b>Kunnan päätöksenteon avainhenkilöillä on hyvä tietämys eri päätösten yritystoimintavaikutuksista</b>					
Vastaus	Hyvät kunnat	Keskiarvo-kunnat	Huonot kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	49	93	127	<b>277</b>	$\chi^2=25,36$
6–10	90	112	78	<b>272</b>	$p=0,000$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>139</b>	<b>205</b>	<b>205</b>	<b>549</b>	
<b>Kunnan henkilöstön asiantuntemus helpottaa yritysten omaa suunnitteluprosessia esimerkiksi investointien toteuttamisessa</b>					
Vastaus	Hyvät kunnat	Keskiarvo-kunnat	Huonot kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	50	97	118	<b>265</b>	$\chi^2=15,67$
6–10	89	110	87	<b>286</b>	$p=0,000$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>139</b>	<b>207</b>	<b>205</b>	<b>551</b>	
<b>Tarvittaessa tapaaminen tai muu kontaktointi oikean henkilön kanssa toteutuu nopeasti</b>					
Vastaus	Hyvät kunnat	Keskiarvo kunnat	Huonot kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	28	72	103	<b>199</b>	$\chi^2=32,90$
6–10	110	135	101	<b>350</b>	$p=0,000$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>138</b>	<b>207</b>	<b>204</b>	<b>549</b>	
<b>Yksittäisten kuntaorganisaatioissa työskentelevien henkilöiden toimilla ei ole suurta merkitystä kunnan yritystoimintaystävällisyyden kannalta</b>					
Vastaus	Hyvät kunnat	Keskiarvo-kunnat	Huonot kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	106	139	141	<b>386</b>	$\chi^2=3,53$
6–10	32	67	59	<b>158</b>	$p=0,171$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>138</b>	<b>206</b>	<b>200</b>	<b>544</b>	
<b>Yrityksen koko ei vaikuta kunnan asenteeseen yritystä koskevassa päätöksenteossa</b>					
Vastaus	Hyvät kunnat	Keskiarvo-kunnat	Huonot kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	61	135	162	<b>358</b>	$\chi^2=28,75$
6–10	57	52	41	<b>150</b>	$p=0,000$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>118</b>	<b>187</b>	<b>203</b>	<b>508</b>	

**Liite 11:** Arvio kunnan hallinto-organisaation toiminnasta pienten ja suurten kuntien osalta

<b>Kunnan henkilöstön henkilökohtainen panos ja aktiivisuus yritystoiminnan edellytysten kehittämiseksi on vahva</b>				
Vastaus	Pienet kunnat	Suuret kunnat	YHTEENSÄ	
1-5	71	231	<b>302</b>	$\chi^2=2,68$
6-10	96	232	<b>328</b>	$p=0,102$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>167</b>	<b>463</b>	<b>630</b>	
<b>Kunnan päätöksenteon avainhenkilöillä on hyvä tietämys eri päätösten yritystoimintavaikutuksista</b>				
Vastaus	Pienet kunnat	Suuret kunnat	YHTEENSÄ	
1-5	76	238	<b>314</b>	$\chi^2=1,97$
6-10	91	221	<b>312</b>	$p=0,160$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>167</b>	<b>459</b>	<b>626</b>	
<b>Kunnan henkilöstön asiantuntemus helpottaa yritysten omaa suunnitteluprosessia esimerkiksi investointien toteuttamisessa</b>				
Vastaus	Pienet kunnat	Suuret kunnat	YHTEENSÄ	
1-5	71	232	<b>303</b>	$\chi^2=3,16$
6-10	96	227	<b>323</b>	$p=0,075$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>167</b>	<b>459</b>	<b>626</b>	
<b>Tarvittaessa tapaaminen tai muu kontaktointi oikean henkilön kanssa toteutuu nopeasti</b>				
Vastaus	Pienet kunnat	Suuret kunnat	YHTEENSÄ	
1-5	50	180	<b>230</b>	$\chi^2=4,14$
6-10	115	279	<b>394</b>	$p=0,042$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>165</b>	<b>459</b>	<b>624</b>	
<b>Yksittäisten kuntaorganisaatioissa työskentelevien henkilöiden toimilla ei ole suurta merkitystä kunnan yritystoimintaystävällisyyden kannalta</b>				
Vastaus	Pienet kunnat	Suuret kunnat	YHTEENSÄ	
1-5	119	315	<b>434</b>	$\chi^2=0,31$
6-10	47	139	<b>186</b>	$p=0,579$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>166</b>	<b>454</b>	<b>620</b>	
<b>Yrityksen koko ei vaikuta kunnan asenteeseen yritystä koskevassa päätöksenteossa</b>				
Vastaus	Pienet kunnat	Suuret kunnat	YHTEENSÄ	
1-5	99	351	<b>450</b>	$\chi^2=17,51$
6-10	67	107	<b>174</b>	$p=0,000$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>166</b>	<b>458</b>	<b>642</b>	

**Liite 12:** Arvio kunnan hallinto-organisaation toiminnasta pienten kuntien ryhmän sisällä

<b>Kunnan henkilöstön henkilökohtainen panos ja aktiivisuus yritystoiminnan edellytysten kehittämiseksi on vahva</b>				
Vastaus	Pienemmät pienet kunnat	Suuremmat pienet kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	35	36	<b>71</b>	$\chi^2=0,139$
6–10	45	52	<b>97</b>	$p=0,710$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>80</b>	<b>88</b>	<b>168</b>	
<b>Kunnan päätöksenteon avainhenkilöillä on hyvä tietämys eri päätösten yritystoimintavaikutuksista</b>				
Vastaus	Pienemmät pienet kunnat	Suuremmat pienet kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	46	30	<b>76</b>	$\chi^2=9,27$
6–10	34	58	<b>92</b>	$p=0,002$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>80</b>	<b>88</b>	<b>168</b>	
<b>Kunnan henkilöstön asiantuntemus helpottaa yritysten omaa suunnitteluprosessia esimerkiksi investointien toteuttamisessa</b>				
Vastaus	Pienemmät pienet kunnat	Suuremmat pienet kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	37	34	<b>71</b>	$\chi^2=0,995$
6–10	43	54	<b>97</b>	$p=0,318$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>80</b>	<b>88</b>	<b>168</b>	
<b>Tarvittaessa tapaaminen tai muu kontaktointi oikean henkilön kanssa toteutuu nopeasti</b>				
Vastaus	Pienemmät pienet kunnat	Suuremmat pienet kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	26	24	<b>50</b>	$\chi^2=0,558$
6–10	53	63	<b>116</b>	$p=0,455$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>79</b>	<b>87</b>	<b>166</b>	
<b>Yksittäisten kuntaorganisaatioissa työskentelevien henkilöiden toimilla ei ole suurta merkitystä kunnan yritystoimintaystävällisyyden kannalta</b>				
Vastaus	Pienemmät pienet kunnat	Suuremmat pienet kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	55	65	<b>120</b>	$\chi^2=0,247$
6–10	25	22	<b>47</b>	$p=0,392$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>80</b>	<b>87</b>	<b>167</b>	
<b>Yrityksen koko ei vaikuta kunnan asenteeseen yritystä koskevassa päätöksenteossa</b>				
Vastaus	Pienemmät pienet kunnat	Suuremmat pienet kunnat	YHTEENSÄ	
1–5	49	50	<b>99</b>	$\chi^2=0,247$
6–10	31	37	<b>68</b>	$p=0,620$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>80</b>	<b>87</b>	<b>167</b>	



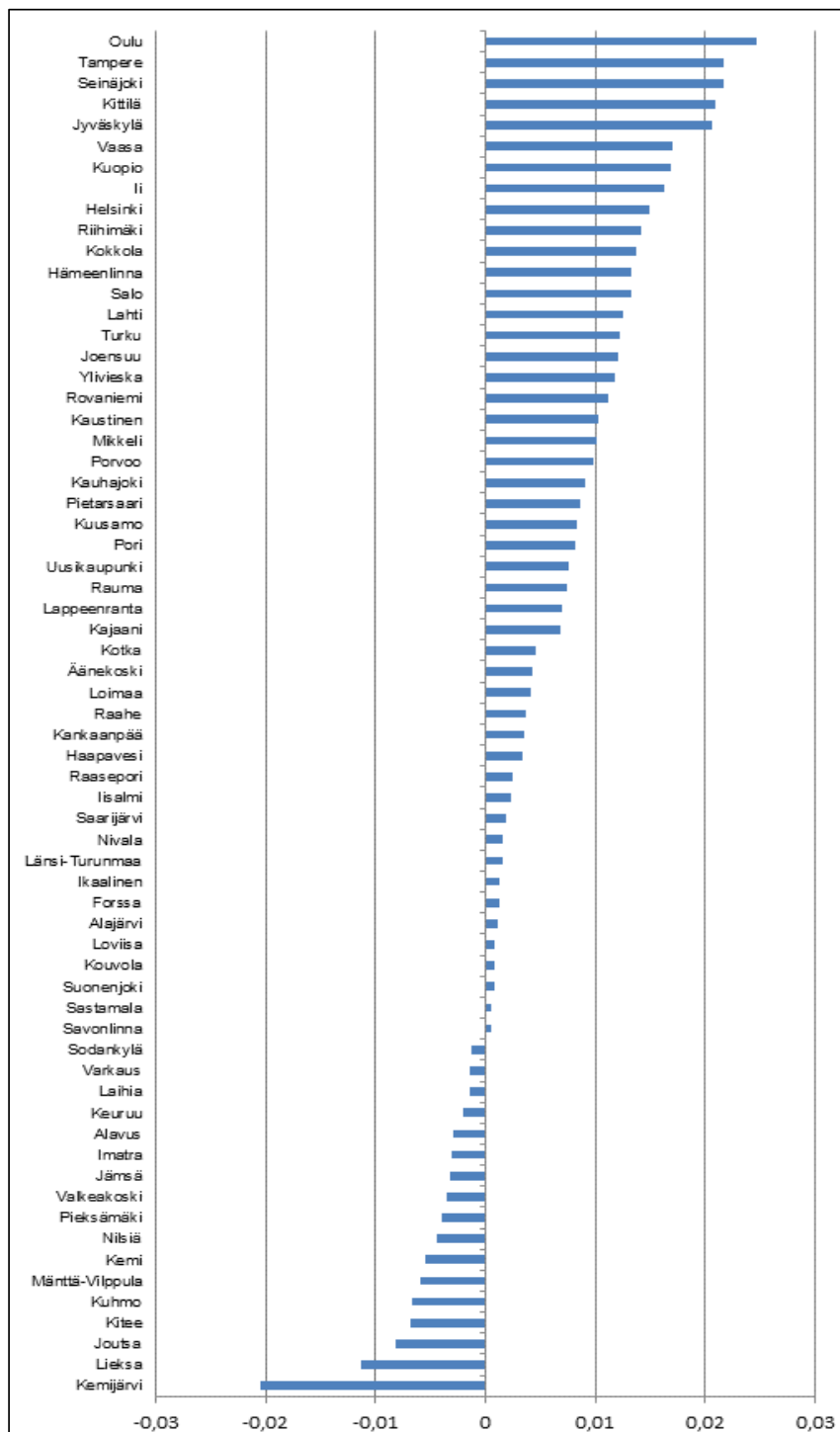
**Liite 13:** Arvio kunnan hallinto-organisaation toiminnasta suurten kuntien ryhmän sisällä

<b>Kunnan henkilöstön henkilökohtainen panos ja aktiivisuus yritystoiminnan edellytysten kehittämiseksi on vahva</b>				
Vastaus	Pienimmät suuret kunnat	Suurimmat suuret kunnat	<b>YHTEENSÄ</b>	
1–5	38	117	<b>155</b>	$\chi^2=0,081$
6–10	30	100	<b>130</b>	$p=0,776$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>68</b>	<b>217</b>	<b>285</b>	
<b>Kunnan päätöksenteon avainhenkilöillä on hyvä tietämys eri päätösten yritystoimintavaikutuksista</b>				
Vastaus	Pienimmät suuret kunnat	Suurimmat suuret kunnat	<b>YHTEENSÄ</b>	
1–5	39	117	<b>156</b>	$\chi^2=0,180$
6–10	29	98	<b>127</b>	$p=0,672$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>68</b>	<b>215</b>	<b>283</b>	
<b>Kunnan henkilöstön asiantuntemus helpottaa yritysten omaa suunnitteluprosessia esimerkiksi investointien toteuttamisessa</b>				
Vastaus	Pienimmät suuret kunnat	Suuremmat pienet kunnat	<b>YHTEENSÄ</b>	
1–5	35	109	<b>144</b>	$\chi^2=0,065$
6–10	32	107	<b>139</b>	$p=0,799$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>67</b>	<b>216</b>	<b>283</b>	
<b>Tarvittaessa tapaaminen tai muu kontaktointi oikean henkilön kanssa toteutuu nopeasti</b>				
Vastaus	Pienimmät suuret kunnat	Suurimmat suuret kunnat	<b>YHTEENSÄ</b>	
1–5	25	96	<b>121</b>	$\chi^2=1,06$
6–10	42	120	<b>162</b>	$p=0,303$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>67</b>	<b>216</b>	<b>283</b>	
<b>Yksittäisten kuntaorganisaatioissa työskentelevien henkilöiden toimilla ei ole suurta merkitystä kunnan yritystoimintaystävällisyyden kannalta</b>				
Vastaus	Pienimmät suuret kunnat	Suurimmat suuret kunnat	<b>YHTEENSÄ</b>	
1–5	43	148	<b>191</b>	$\chi^2=0,941$
6–10	24	62	<b>86</b>	$p=0,332$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>67</b>	<b>210</b>	<b>277</b>	
<b>Yrityksen koko ei vaikuta kunnan asenteeseen yritystä koskevassa päätöksenteossa</b>				
Vastaus	Pienimmät suuret kunnat	Suurimmat suuret kunnat	<b>YHTEENSÄ</b>	
1–5	47	171	<b>219</b>	$\chi^2=2,85$
6–10	20	43	<b>62</b>	$p=0,092$
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>67</b>	<b>214</b>	<b>281</b>	

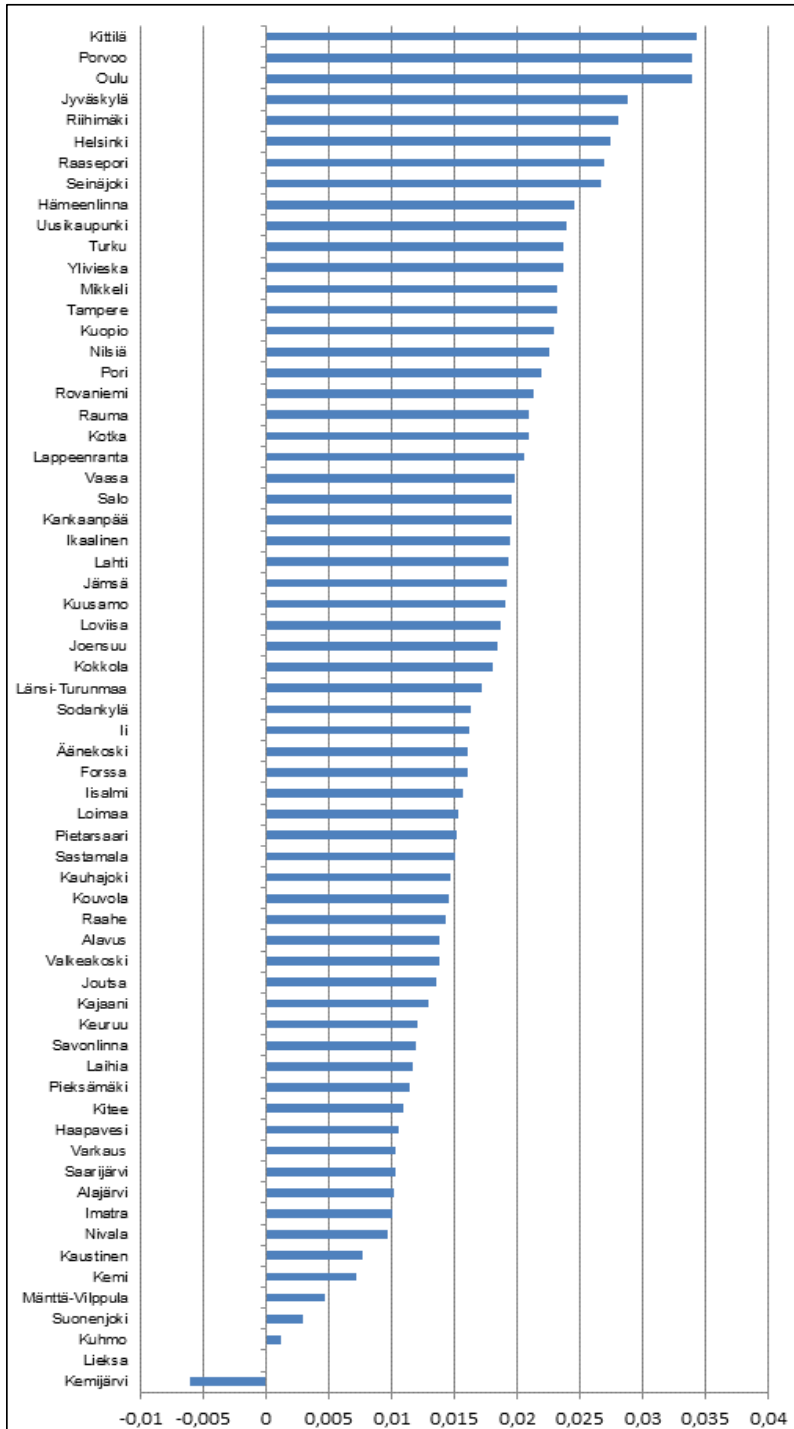
## Liite 14: Pääkomponenttianalyysi

Principal Components Analysis									
Sample: 1 66									
Included observations: 66									
Computed using: Ordinary correlations									
Extracting 9 of 9 possible components									
Eigenvalues: (Sum = 9, Average = 1)									
Number	Value	Difference	Proportion	Cumulative Value	Cumulative Proportion				
1	6.800721	5.967933	0.7556	6.800721	0.7556				
2	0.832788	0.291125	0.0925	7.633510	0.8482				
3	0.541663	0.266638	0.0602	8.175173	0.9084				
4	0.275025	0.066301	0.0306	8.450197	0.9389				
5	0.208724	0.066557	0.0232	8.658921	0.9621				
6	0.142167	0.061291	0.0158	8.801088	0.9779				
7	0.080876	0.010797	0.0090	8.881964	0.9869				
8	0.070079	0.022121	0.0078	8.952043	0.9947				
9	0.047957	---	0.0053	9.000000	1.0000				
Eigenvectors (loadings):									
Variable	PC 1	PC 2	PC 3	PC 4	PC 5	PC 6	PC 7	PC 8	PC 9
ASENNE1	0.354980	-0.004394	-0.275738	-0.378916	-0.317941	0.333913	0.057592	-0.430609	0.503026
ASENNE2	0.356462	-0.015970	-0.275320	-0.167749	0.300429	-0.576570	0.067792	0.425694	0.400298
ASENNE3	0.359622	0.080662	-0.302762	-0.164237	0.194710	0.018959	-0.691711	-0.126436	-0.461309
ORG1	0.361166	-0.036075	-0.302022	0.007927	0.146598	0.272090	0.661681	0.115058	-0.479992
ORG2	0.347256	-0.287811	0.160568	0.338817	-0.150930	0.475797	-0.258730	0.552264	0.186815
ORG3	0.344913	-0.078964	-0.063514	0.743412	-0.111795	-0.324254	0.034813	-0.444473	0.041197
RESURSSI1	0.188785	0.938280	0.170803	0.139679	1.55E-05	0.117531	0.021892	0.113364	0.090344
RESURSSI2	0.337152	-0.039573	0.425365	-0.300226	-0.615810	-0.358820	0.057570	0.098682	-0.304410
RESURSSI3	0.313515	-0.144609	0.652197	-0.155375	0.578579	0.087108	0.062084	-0.281062	0.078125
Ordinary correlations:									
	ASENNE1	ASENNE2	ASENNE3	ORG1	ORG2	ORG3	RESURSSI1	RESURSSI2	RESURSSI3
ASENNE1	1.000000								
ASENNE2	0.869022	1.000000							
ASENNE3	0.907656	0.917687	1.000000						
ORG1	0.907533	0.905429	0.909324	1.000000					
ORG2	0.799321	0.776247	0.788909	0.836139	1.000000				
ORG3	0.771559	0.819652	0.810744	0.842922	0.861247	1.000000			
RESURSSI1	0.416688	0.408860	0.486507	0.412417	0.261500	0.395095	1.000000		
RESURSSI2	0.795606	0.756479	0.742361	0.737218	0.809737	0.744826	0.423328	1.000000	
RESURSSI3	0.652568	0.694447	0.678145	0.687693	0.793489	0.682270	0.343561	0.805109	1.000000

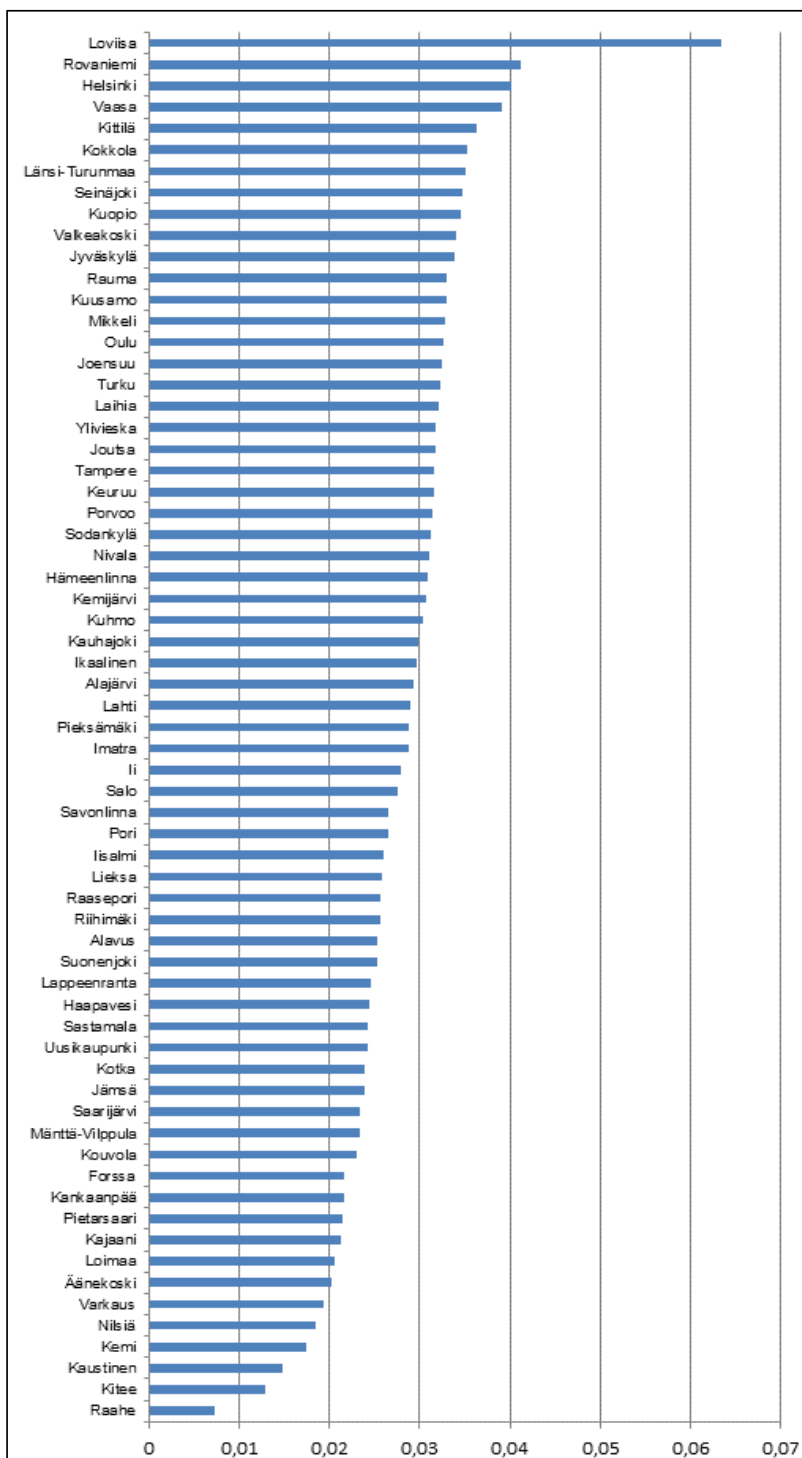
**Liite 15:** Työpaikkojen määrän logaritminen differenssi, keskimääräinen vuosimuutos 1993-2009



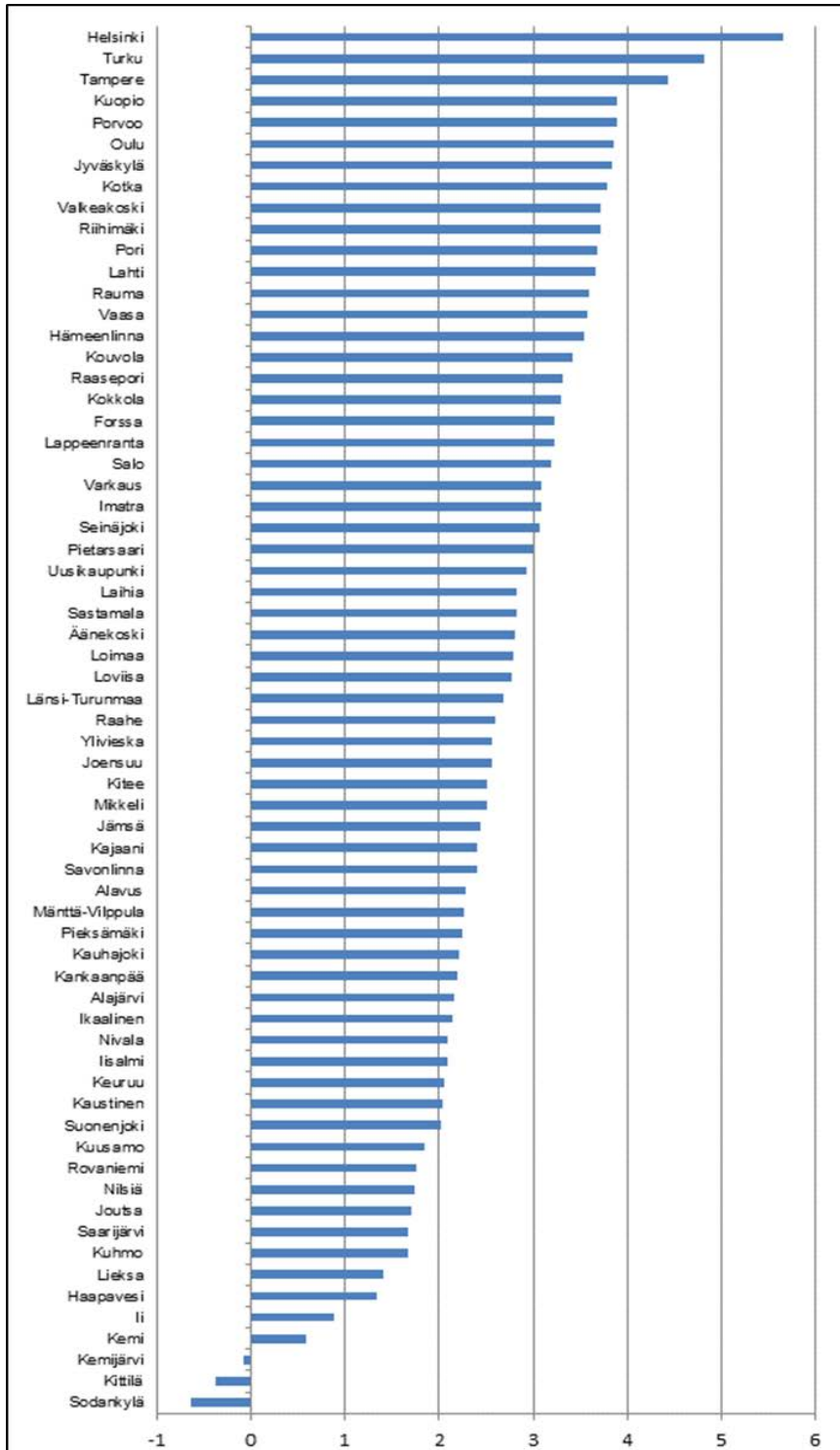
**Liite 16:** Yritystoimipaikkojen määrän logaritminen differenssi, keskimääräinen vuosimuutos 1995-2009



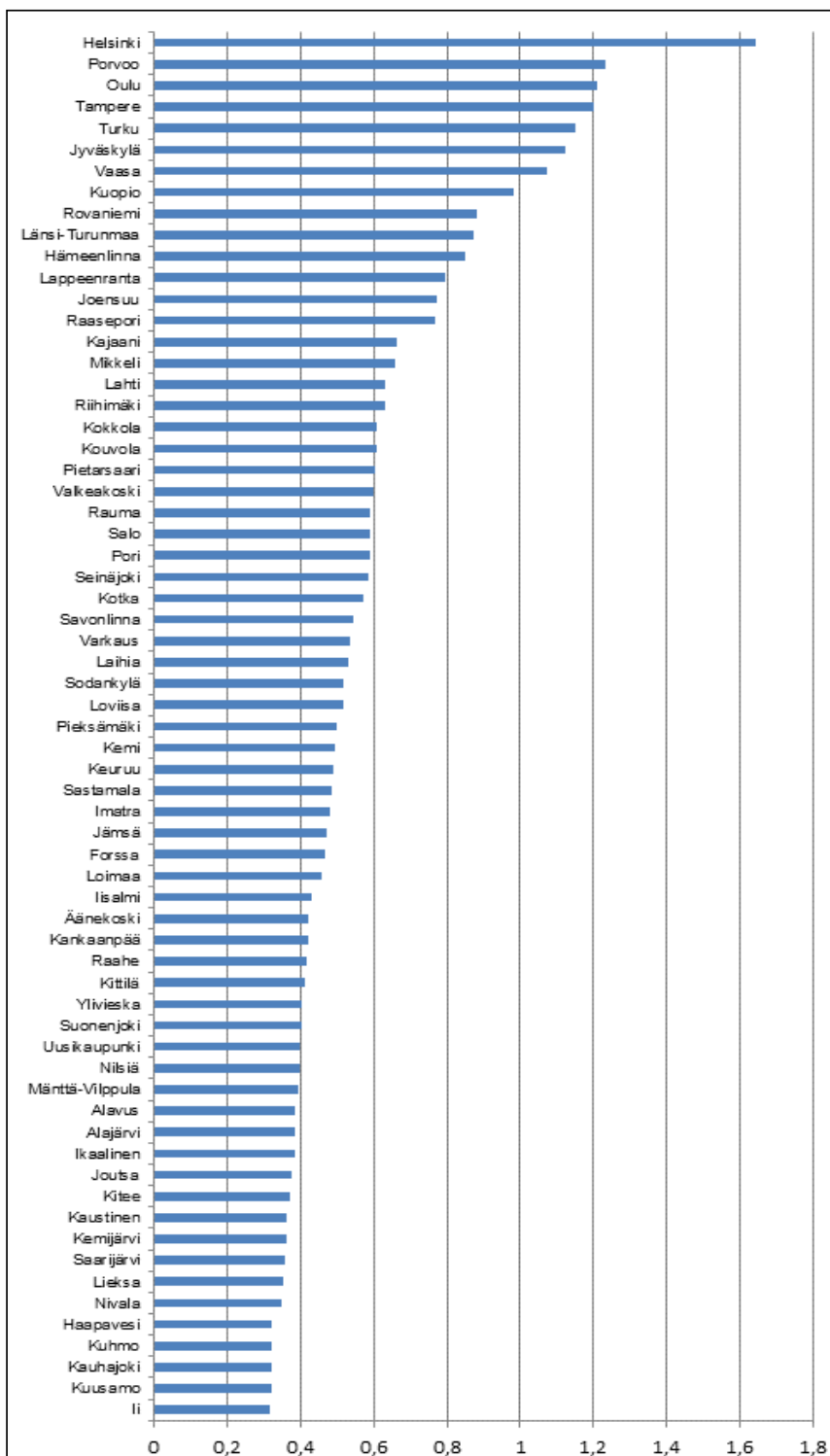
**Liite 17:** Tuottavuus seutukunnittain, logaritminen differenssi 1993-2009, keskimääräinen vuosimuutos



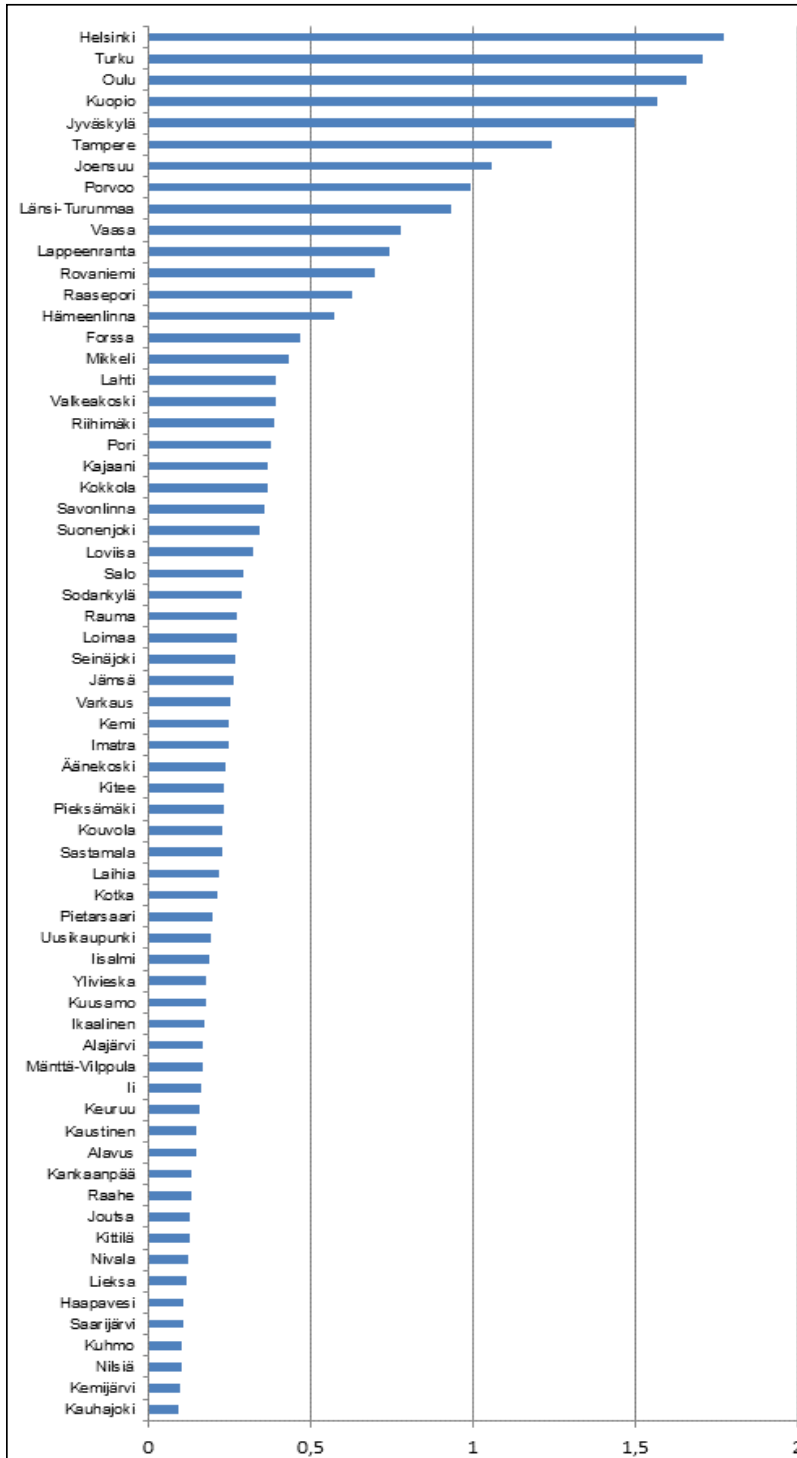
**Liite 18:** Väestötiheys seutukunnittain, luonnollinen logaritmi luvusta  
 henkilö/neliökilometri



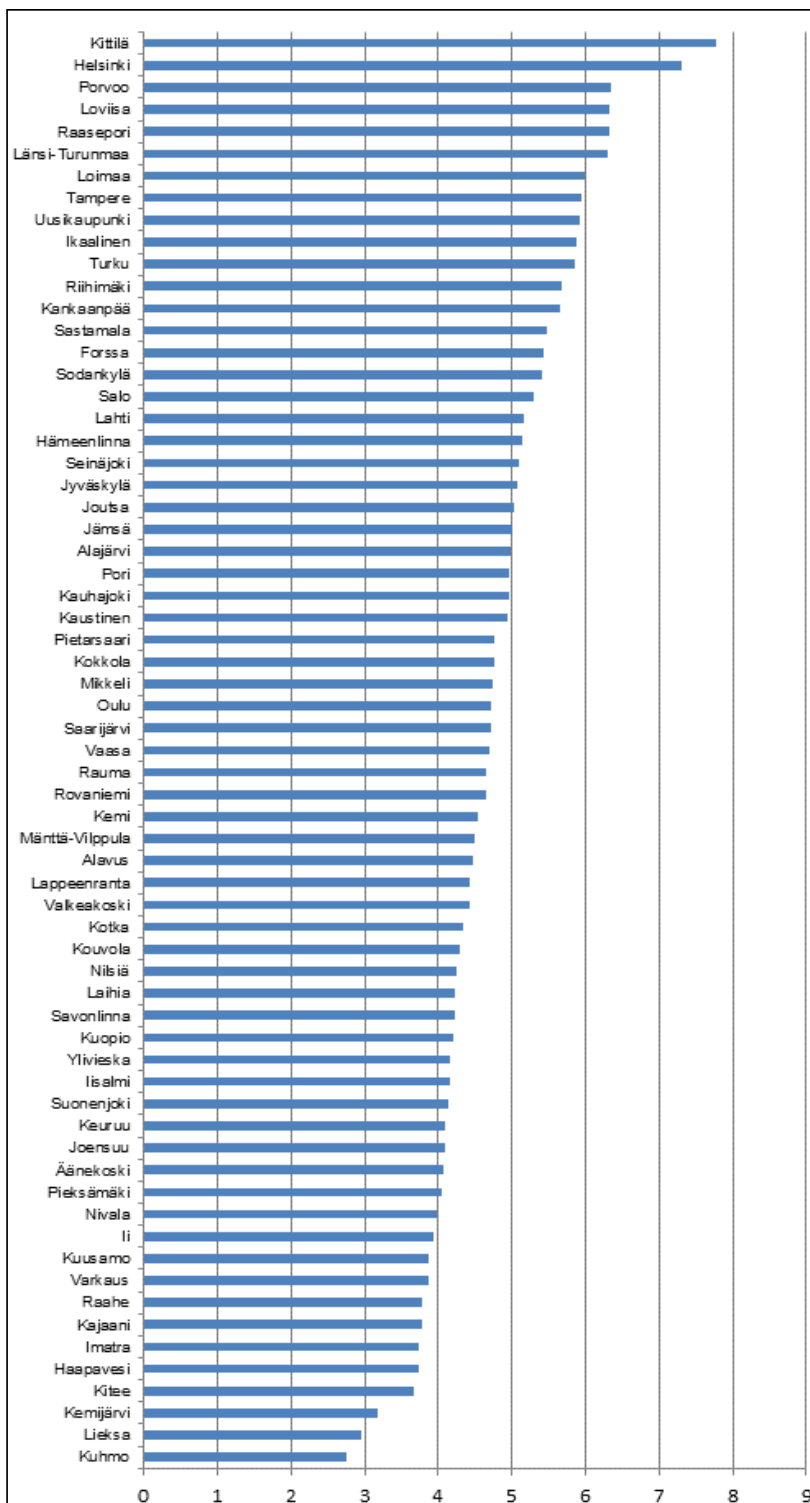
**Liite 19:** Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden henkilöiden suhteellinen osuus seutukunnittain



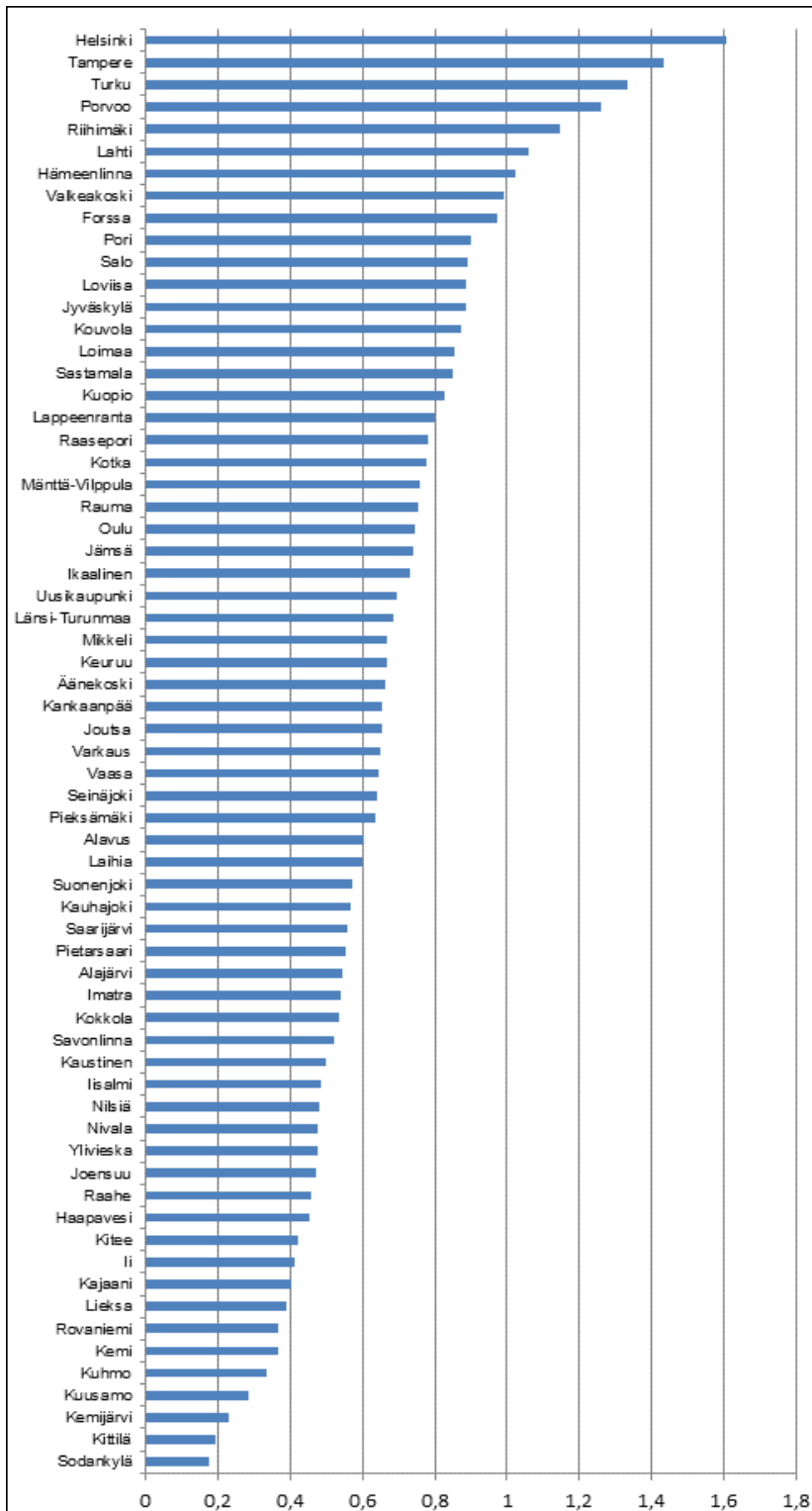
**Liite 20:** Tutkijakoulutuksen saaneiden henkilöiden suhteellinen osuus seutukunnittain

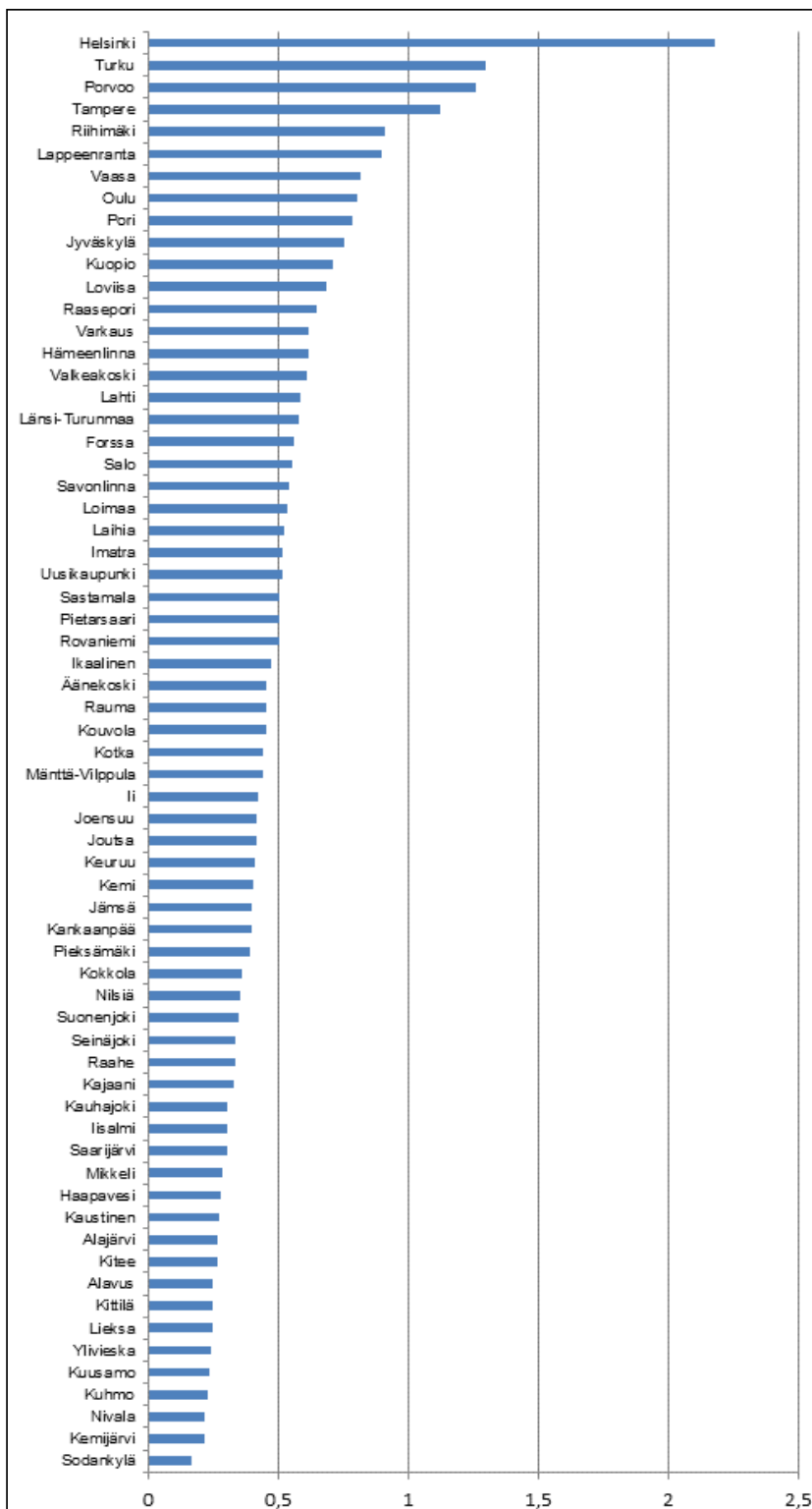


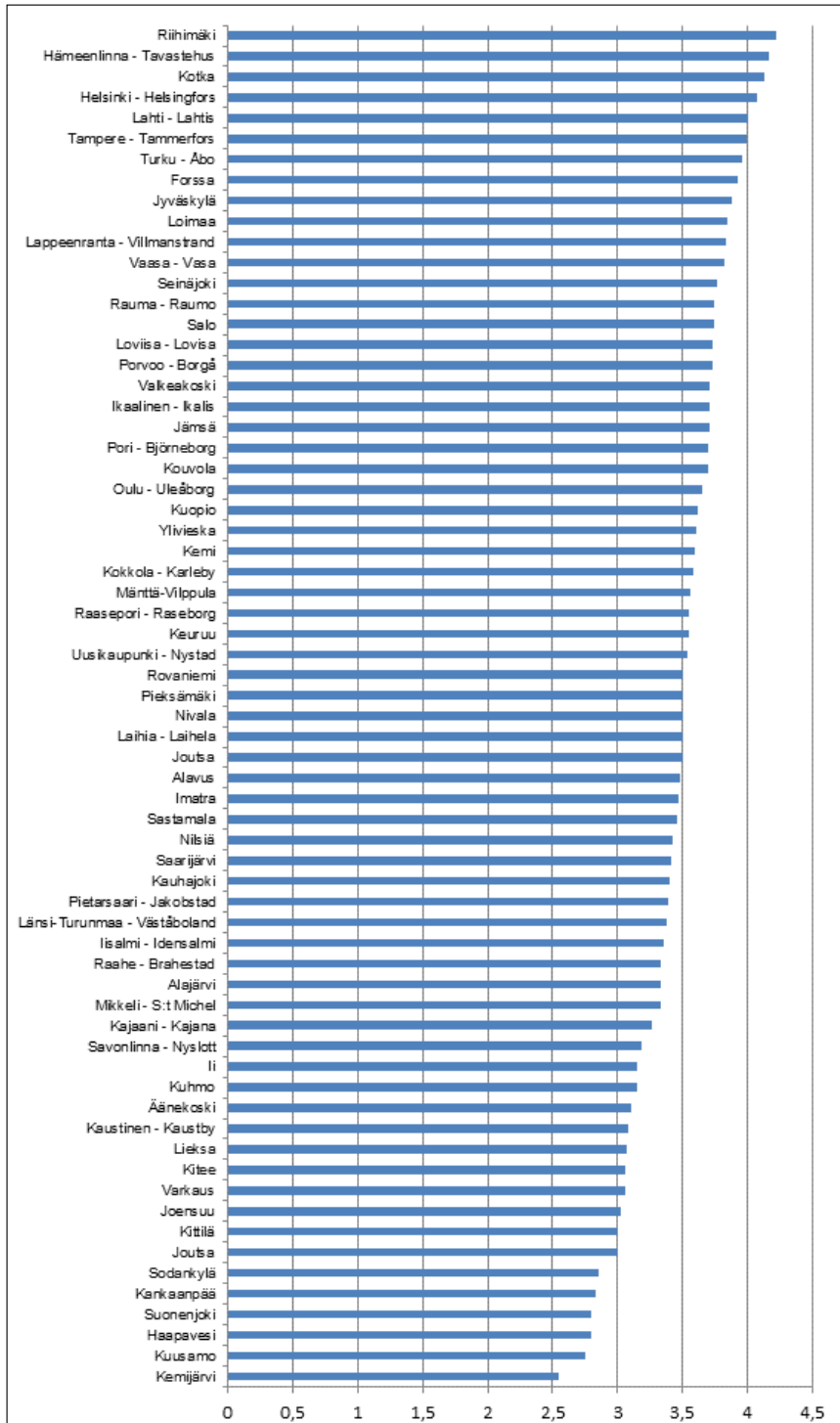


**Liite 21:** Uusien yritysten määrä seutukunnassa vuosittain tuhatta asukasta kohden

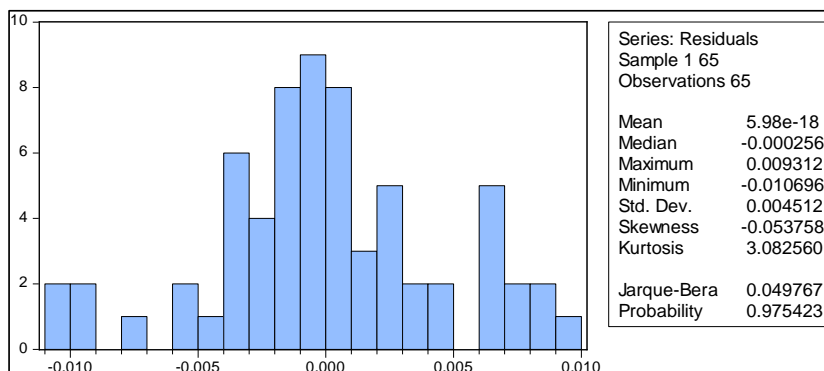
## Liite 22: Markkinoiden saavutettavuus seutukunnittain



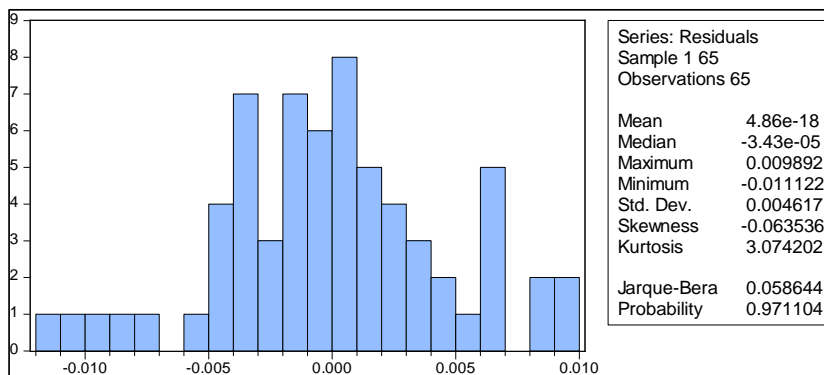
**Liite 23: Lentoliikenteen saavutettavuus seutukunnittain**


**Liite 24: Yritysten arvio seutukunnan logistisesta toimintaympäristöstä**


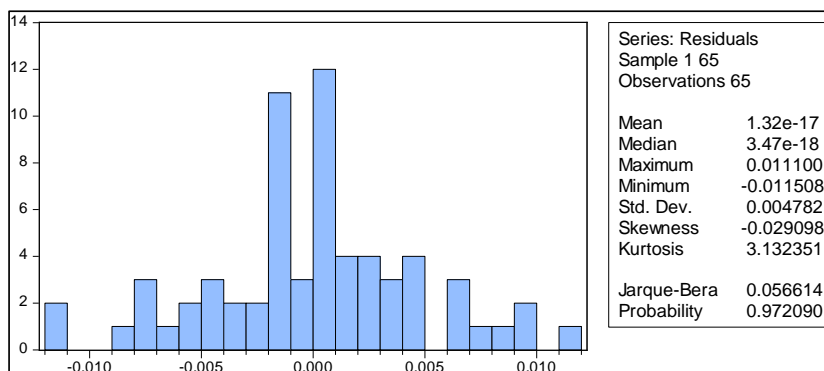
**Liite 25:** Työpaikkojen määrän muutosta kuvaavan ensimmäisen mallin residuaalien jakauma



**Liite 26:** Työpaikkojen määrän muutosta kuvaavan rajoitetun mallin (tiheys) residuaalien jakauma



**Liite 27:** Työpaikkojen määrän muutosta kuvaavan rajoitetun mallin (tiheys) residuaalien jakauma



**Liite 28:** Työpaikkojen määrän muutosta selittävä malli, jossa väestön koulutustasoa mitataan tutkijakoulutuksen saaneiden suhteellisella määrällä

Selittävä muuttuja	Kerroin	t-arvo		
Alkutuotannon työpaikkojen osuus kunnan työpaikoista; <i>Alkutuotanto</i>	-0.00017	-1.013		
Tutkijakoulutuksen saaneiden suhteellinen osuus; <i>Tutkija</i>	0.0110	4.172***		
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.0096	-1.872**		
Seutukunnan logistinen toiminta- ympäristö; <i>Logistiikka</i>	0.0001	0.056		
Lähimarkkinoiden saavutettavuus	-0.0124	-1.781		
Uusien yritysten perustamis- aktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0172	3.211**		
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0051	3.326**		
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.0006	2.088*		
Kunnallisten tariffien hinnoittelu; <i>PC2</i>	0.00005	0.051		
Dummy1 (Ii)	0.0238	4.086***		
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0106	-1.521		
Dummy3 (Kittilä)	0.0201	2.905**		
Vakio	-0.0263	-2.572*		
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup> 0.697	R <sup>2</sup> (korj.) 0.628		
Heteroskedastisuustestit	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	F-testiarvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	0.150	-0.047	0.762	0.685
Glejser	0.194	0.009	1.049	0.421

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

## Liite 29: Apuregressiot, kertoimet ja (t-arvot)

Selittävät muuttujat	Selitettävä muuttuja								
	Alkutuotanto	Koulutus	Lentoliikenne	Logistiikka	Saavutettavuus	Uudet yritykset	Tiheys	PC1	PC2
Alkutuotanto		-0.007 (-1.77)	0.000 (0.11)	-0.001 (-0.09)	0.002 (0.68)	-0.004 (-0.83)	-0.033 (-2.12)	-0.056 (-0.69)	0.059 (2.23)
Koulutus	-7.278 (-1.76)		0.629 (6.68)	0.090 (0.32)	-0.238 (-2.42)	0.151 (1.01)	1.134 (2.31)	-5.121 (-2.06)	-0.690 (-0.79)
Lentoliikenne	0.514 (0.11)	0.704 (6.68)		-0.400 (-1.38)	0.469 (5.25)	0.006 (0.04)	-0.457 (-0.84)	0.851 (0.31)	0.311 (0.33)
Logistiikka	-0.189 (-0.09)	0.021 (0.32)	-0.082 (-1.38)		0.123 (2.65)	0.082 (1.14)	0.295 (1.21)	0.171 (0.13)	0.081 (0.19)
Saavutettavuus	3.725 (0.68)	-0.399 (-2.42)	0.703 (5.25)	0.899 (2.65)		0.563 (3.11)	2.951 (5.52)	0.157 (0.04)	-1.009 (-0.89)
Uudet yritykset	-3.093 (-0.83)	0.118 (1.01)	0.004 (0.04)	0.277 (1.14)	0.261 (3.10)		-1.441 (-3.52)	-1.719 (-0.76)	1.425 (1.90)
Tiheys	-2.25 (-2.12)	0.077 (2.31)	-0.027 (-0.84)	0.086 (1.21)	0.119 (5.52)	-0.125 (-3.52)		0.611 (0.91)	0.422 (1.91)
PC1	-0.152 (-0.69)	-0.013 (-2.06)	0.002 (0.36)	-0.001 (-0.13)	0.0002 (0.04)	-0.006 (-0.76)	0.024 (0.91)		-0.005 (-0.12)
PC2	1.376 (2.22)	-0.016 (-0.79)	0.006 (0.31)	0.008 (0.19)	-0.013 (-0.89)	0.042 (1.90)	0.144 (1.91)	-0.048 (-0.12)	
Vakio	18.81 (2.68)	0.084 (0.36)	0.017 (0.07)	2.388 (6.44)	-0.586 (-3.57)	1.135 (5.17)	1.573 (1.79)	4.500 (1.00)	-2.994 (-2.01)
R <sup>2</sup>	0.445	0.792	0.859	0.552	0.882	0.477	0.813	0.144	0.168
R <sup>2</sup> (Korj.)	0.366	0.762	0.839	0.488	0.865	0.402	0.787	0.022	0.049

Lentoliikenteen saavutettavuutta kuvaavan muuttujan vaihtelusta huomattavan suuri osa voidaan selittää mallin muiden selittävien muuttujien vaihteluilla. Yhtälön korjattu selitysaste on 0.84 ja tilastollisesti merkitseviä selittäviä muuttujia ovat koulutus ja saavutettavuus. Toisaalta muuttujien multikollineaarisuuden vuoksi yksittäisten muuttujien merkitsevyydestejä ei tässäkään tapauksessa voida sellaisenaan pitää luotettavina.

Muuttujan saavutettavuus vaihtelua selittävät muuttujat ovat *lentoliikenne*, *logistiikka* ja *uudet yritykset*. Toisaalta muuttuja saavutettavuus on tilastollisesti merkitsevä muuttuja selittäessä muuttujien lentoliikenne ja logistiikka alueellista vaihtelua. Kyseiset alueen toimintaympäristöä kuvaavat muuttujat näin ollen selkeästi vaihtelevat samansuuntaisesti eri alueiden kesken.

Alueen logistista toimintaympäristöä kuvaavan muuttuja kohdalla regressioyhtälön selitysaste ja korjattu selitysaste ovat jo pienempiä kuin alkuperäisen mallin osalla. Selittävistä muuttujista saavutettavuutta voidaan t-testiarvon perusteella pitää merkitsevänä samoin kuin vakiotermiä. Muuttujien logistiikka ja saavutettavuus aluekohtainen vaihtelu on keskinäisen korrelaation ja apuregressioiden perusteella hyvin samanlaista. Vaikka muuttujan saavutettavuus saamaan arvoon vaikuttaa eri alueiden keskinäinen maantie-etäisyys, ei se sellaisenaan suoraan kerro alueen logistisesta saavutettavuudesta. Etäisyys-

sien mittaamisessa ei esimerkiksi huomioida maantieyhteyden laatutasoa, eli saavutettavuutta ei voida sellaisenaan pitää alueen infrastruktuurin tasoa selkeästi kuvaavana muuttujana. Käytännössä muuttuja saavutettavuus on väestön keskittymistä kuvaava muuttuja, joka puhdasta väestömäärää paremmin huomioi myös lähialueiden merkityksen alueen markkinapotentiaalin kannalta. Sen voidaan olettaa vaikuttavan erityisesti lähialueen markkinoihin tukeutuvien kaupan ja palvelualan yritysten toimintaedellytyksiin. Se, että muuttajat saavutettavuus ja logistiikka ovat merkittävästi sidoksissa toisiinsa, antaa kuvan siitä, että logistinen toimintaympäristö teollisuuden ja logistiikka-alan yritysten toiminnan kannalta koetaan parempana siellä, missä väestöpohja on laajempi. Tähän voidaan olettaa olevan ainakin kaksi syytä. Laajempi väestöpohja antaa mahdollisuuden kehittää monipuolisempia palvelukokonaisuuksia, mikä parantaa ja monipuolistaa alueen logistista toimintaympäristöä. Toisaalta valtion panostukset infrastruktuurin kehittämiseen ovat luonnollisesti suurempia sinne, missä väestömäärä vaatii tehokkaampien liikkumisedellytysten luomista. Infrastruktuurin kehittäminen parantaa samalla myös tavaraliikenteen toimintaedellytyksiä.



**Liite 30:** Hausman -testin tulokset työpaikkojen määrän kehittymistä selittävässä malleissa

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0443	4.70***	0.0395	5.86***
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.0235	-5.17***	-0.0227	-4.07***
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0173	3.29**	0.0173	3.59***
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.0041	2.22**	0.0038	3.29**
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0011	0.69		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			0.0063	0.75
<i>Muut suuret kaupunkiseudut</i>			0.0081	2.36*
<i>Pienet kaupunkiseudut</i>			0.0029	1.29
<b>Res1</b>	<b>-0.0033</b>	<b>-1.78</b>		
<b>Res2</b>			<b>-0.0029</b>	<b>-2.50*</b>
Dummy1 (Ii)	0.0264	5.01***	0.0226	4.34***
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0142	-2.53*	-0.0196	-3.70***
Dummy3 (Kittilä)	0.0229	3.83***	0.0171	2.95**
Vakio	-0.0394	-4.63***	-0.0347	-4.41***
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.744	0.702	0.740	0.686

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

RES1 on residuaali estimoinnista, jossa muuttujaa PC1 on selitetty muuttujilla:

- Koulutus
- Lentoliikenne
- Uudet yritykset
- Tiheys
- Kunnan väkiluvun logaritmi
- Dummy –muuttuja, jolla kunnat on jaettu kahteen ryhmään väkiluvun mukaan

RES2 on residuaali estimoinnista, jossa muuttujaa PC1 on selitetty muuttujilla:

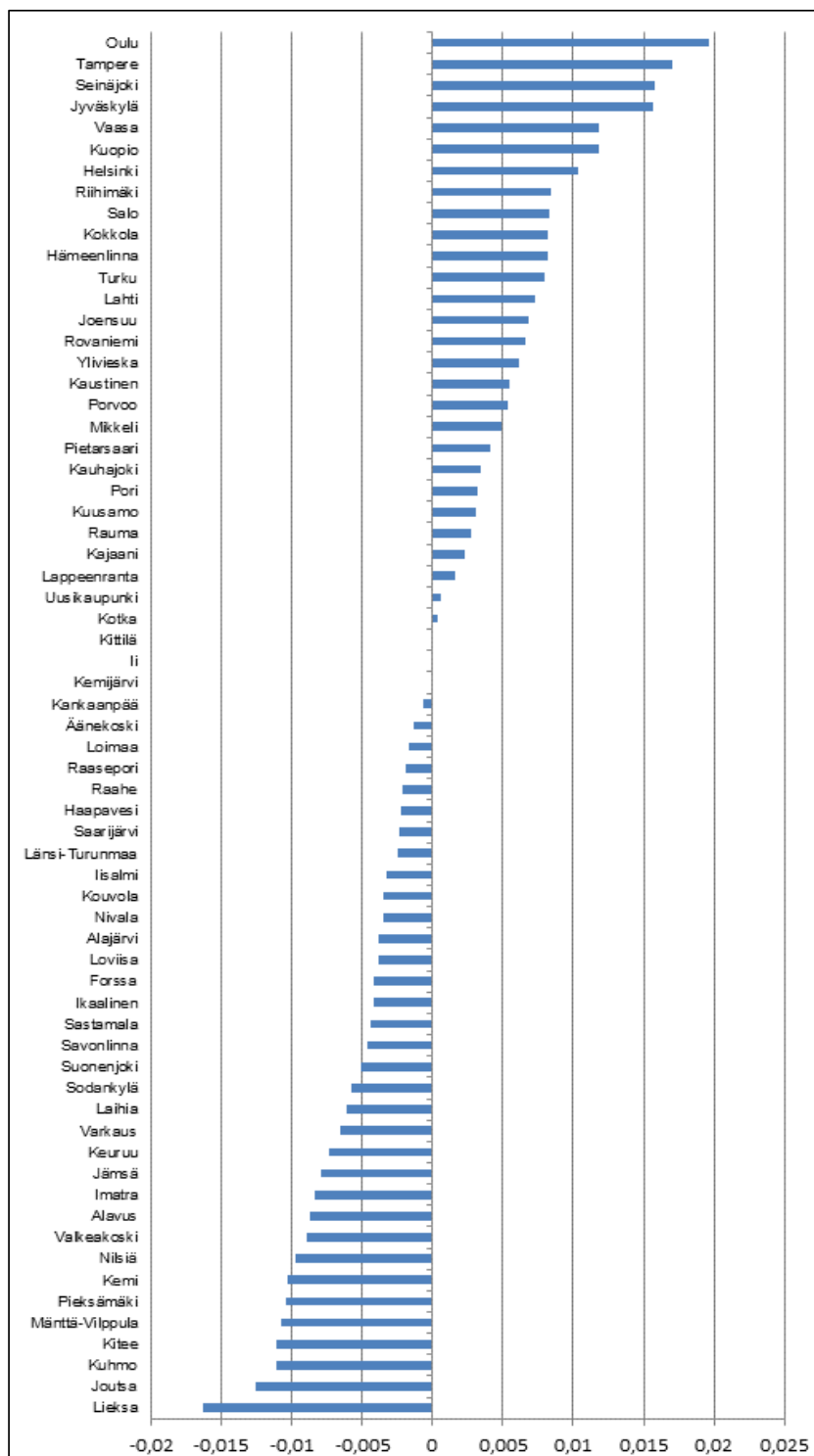
- Koulutus
- Lentoliikenne
- Uudet yritykset
- Alueen kokoluokkaa kuvaavilla dummy -muuttujilla
- Kunnan väkiluvun logaritmi
- Dummy –muuttuja, jolla kunnat on jaettu kahteen ryhmään väkiluvun mukaan

**Liite 31:** Työpaikkojen määrän muutosta kuvaava malli, jossa selittäväksi muuttujaksi on lisätty kunnan päätöksenteon poliittinen jakauma

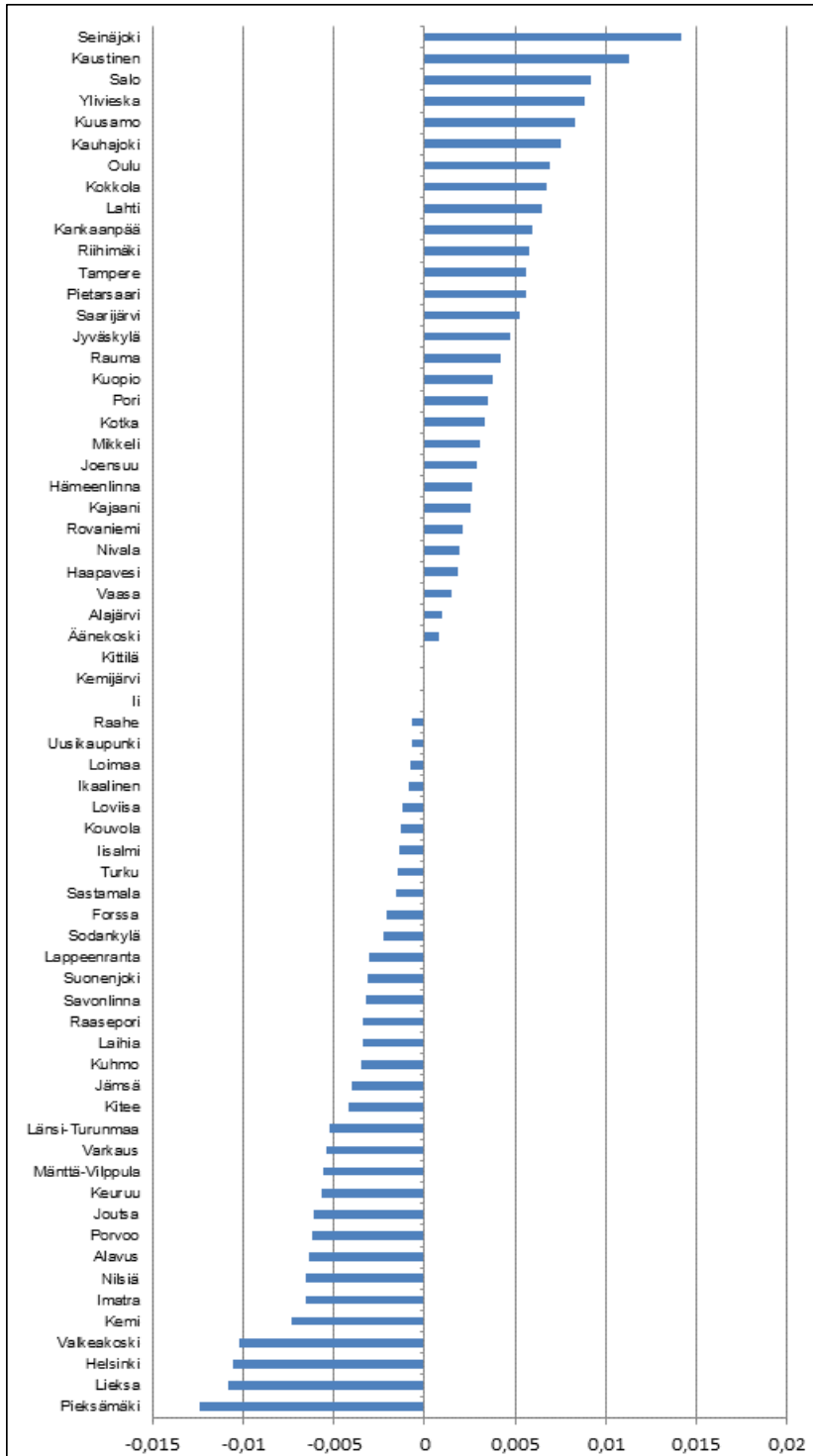
Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0296	6.60***	0.0274	5.47***
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.0206	-4.61***	-0.0054	-2.91**
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0109	2.61*	0.0111	2.48*
Yritysilmapiiri suuret kunnat; <i>PC1</i>	0.0008	3.15**	0.0009	3.51***
Oikeistopuolueiden osuus kunnan valtuustossa	0.00005	0.86	0.00007	1.08
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0036	3.48**		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			0.0066	0.76
<i>Muut suuret kaupunkiseudut</i>			0.0091	2.51*
<i>Pienet kaupunkiseudut</i>			0.0048	2.03*
Dummy1 (Ii)	0.0277	5.17***	0.0226	4.16***
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0133	-2.34*	-0.0215	-3.92***
Dummy3 (Kittilä)	0.0241	3.95***	0.0157	2.59*
Vakio	-0.0316	4.50***	-0.0257	-3.60***
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.732	0.688	0.715	0.656

*p* arvot \*: \*  $p < 0.05$     \*\*  $p < 0.01$     \*\*\*  $p < 0.001$

**Liite 32:** Työpaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muuttujana on PC1



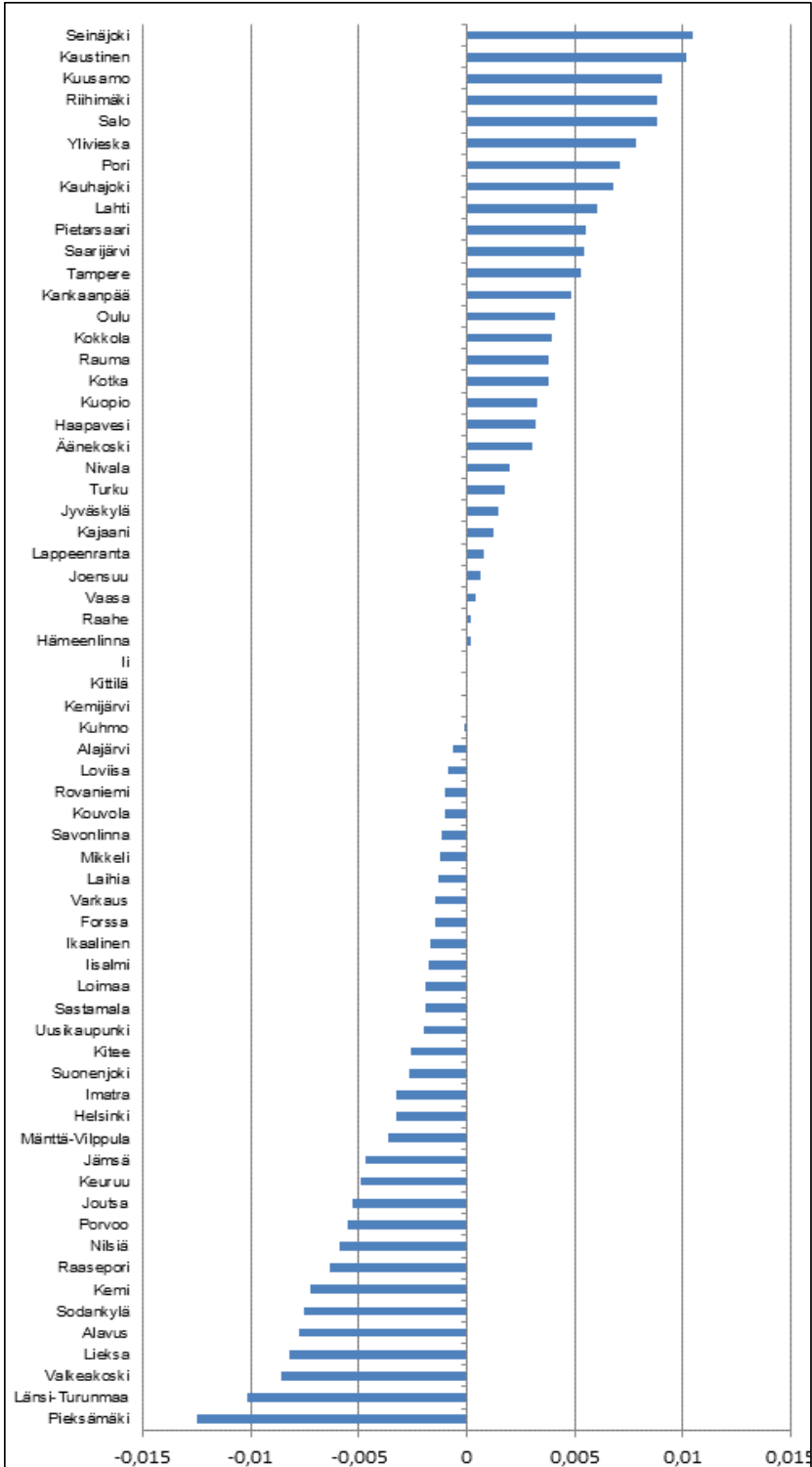
**Liite 33:** Työpaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muuttujina ovat PC1 ja *koulutus*



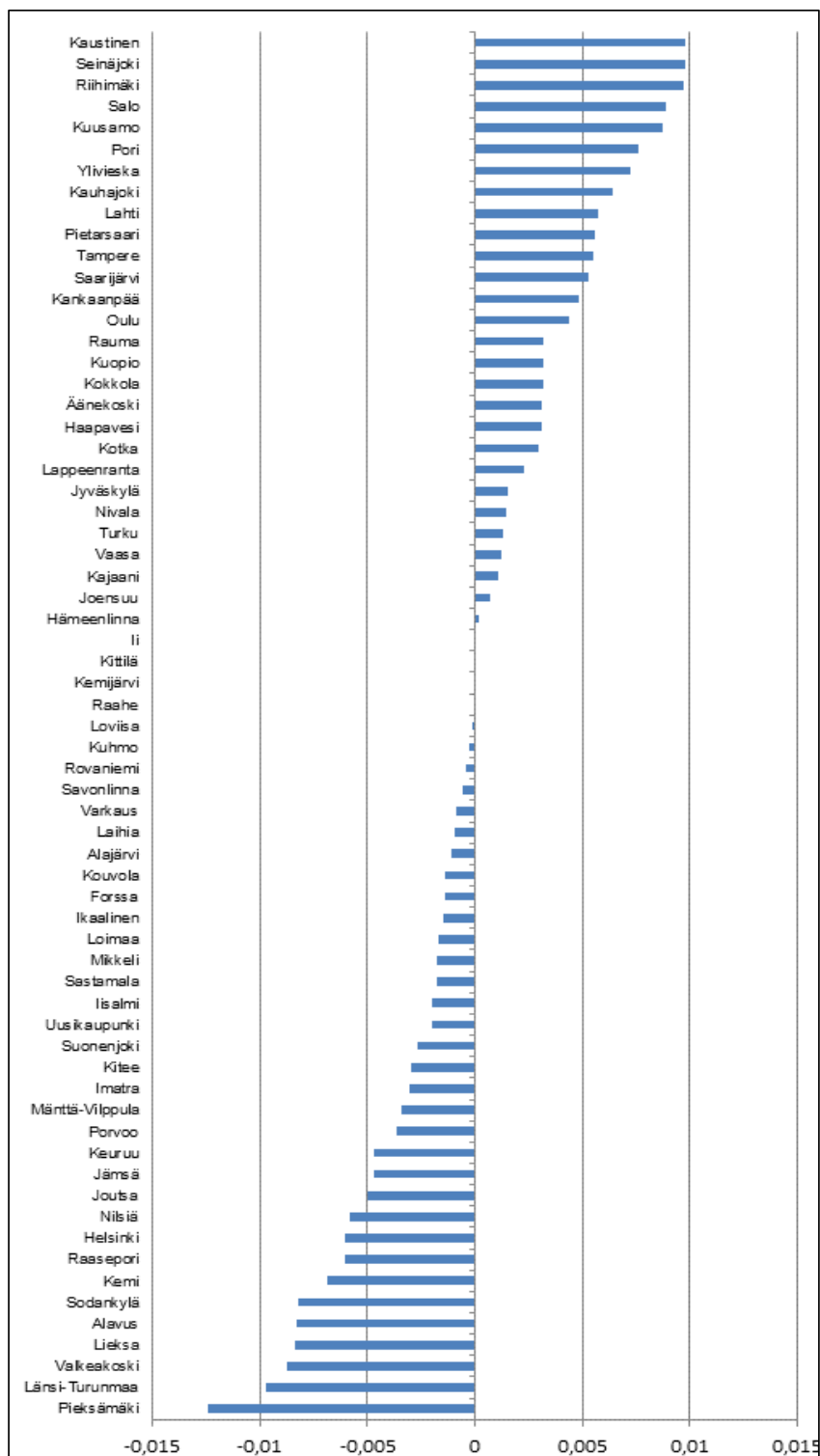
**Liite 34:** Työpaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muutujina ovat PC1, *koulutus* ja *lentoliikenne*



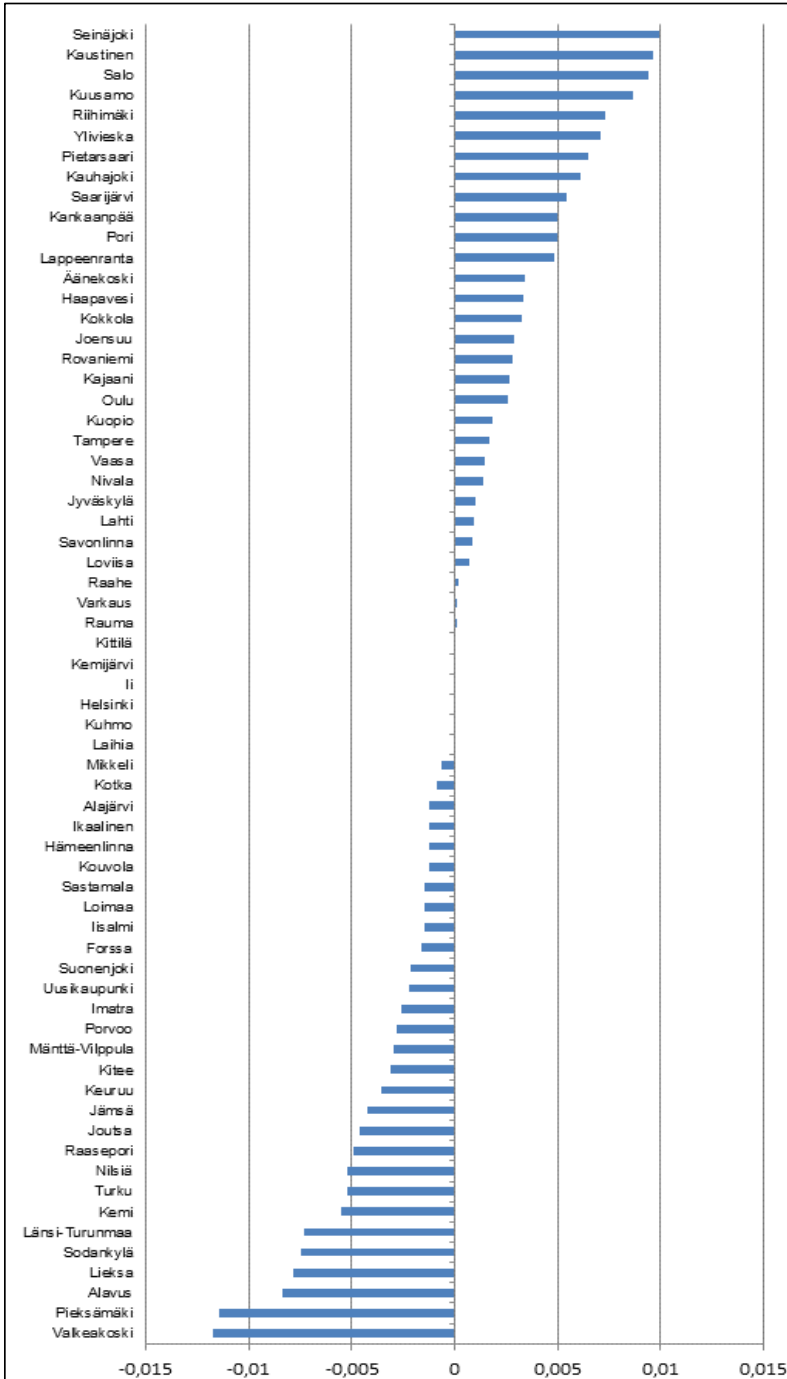
**Liite 35:** Työpaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muutujina ovat PC1, koulutus, lentoliikenne ja Uudet yritykset



**Liite 36:** Työpaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muuttujina ovat PC1, koulutus, lentoliikenne, uudet yritykset ja tiheys

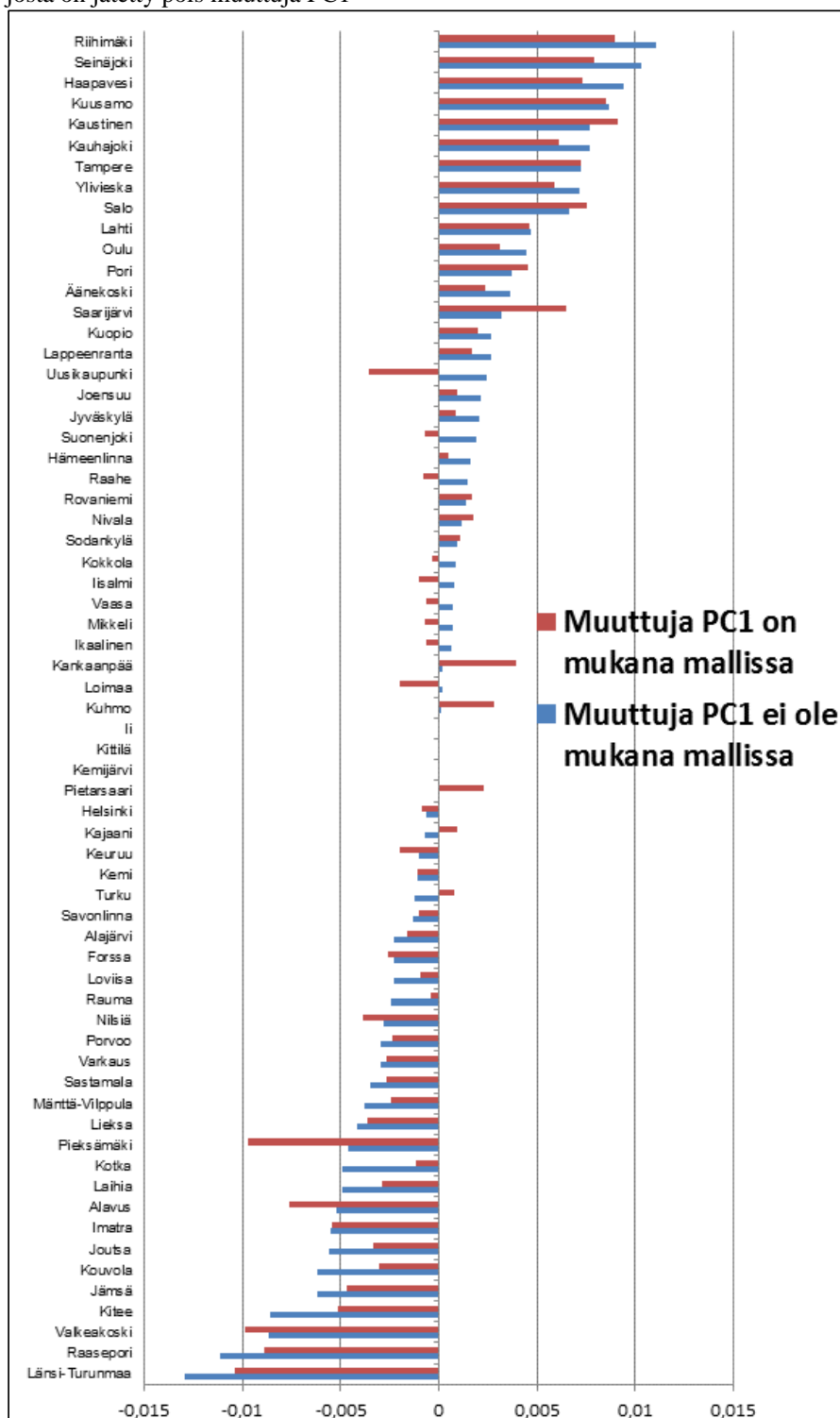


**Liite 37:** Työpaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muuttujina ovat PC1, *koulutus*, *lentoliikenne*, *uudet yritykset* ja seutukunnan kokoluokkaa kuvaavat dummy -muuttujat

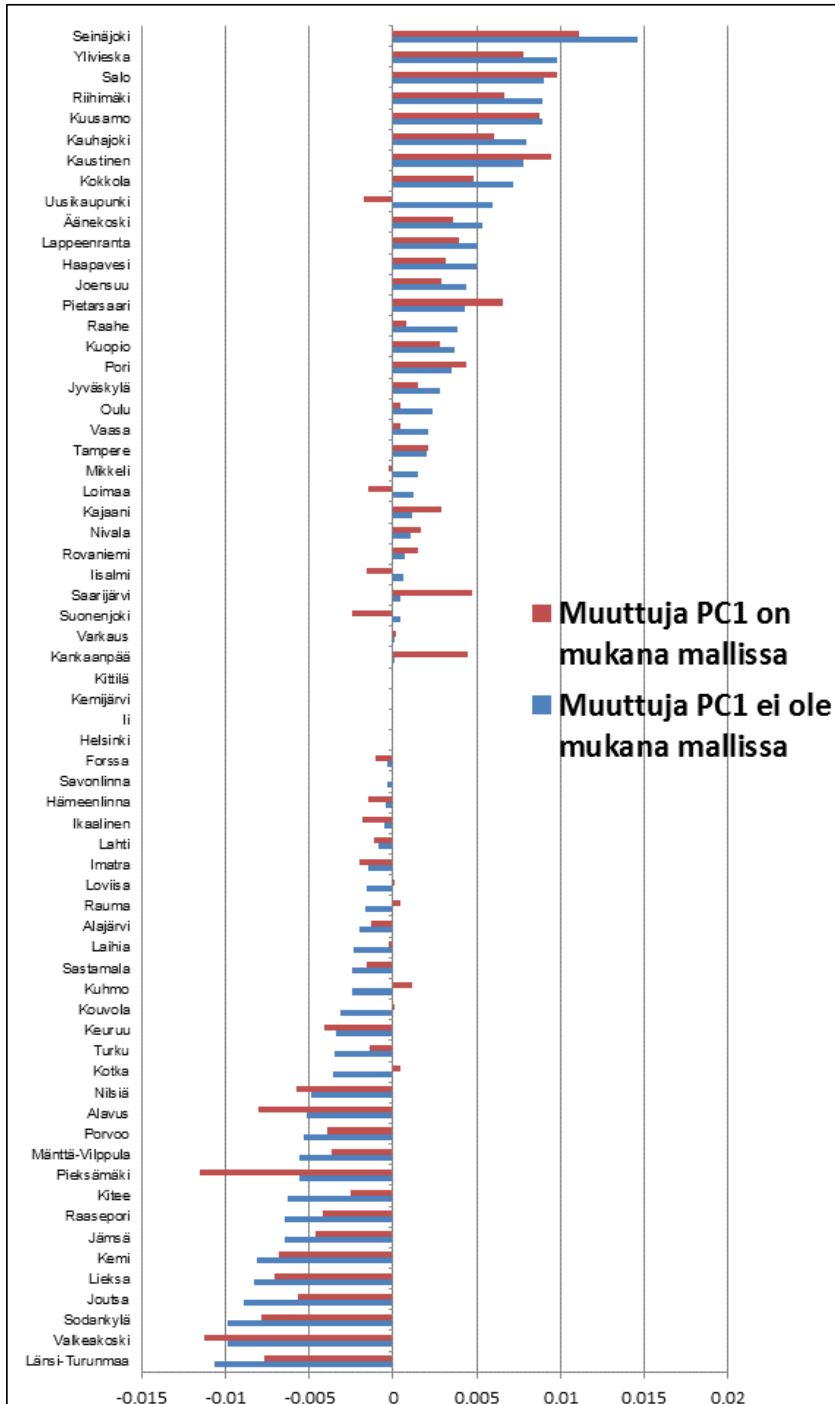




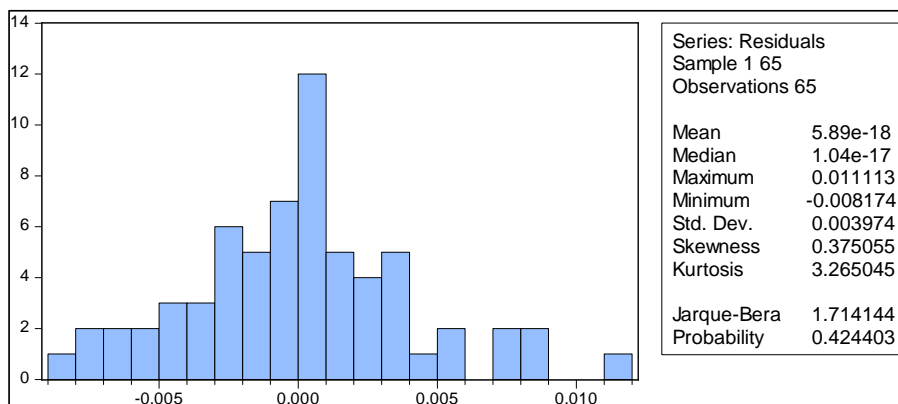
**Liite 38:** Residuaalit työpaikkojen muutosta kuvaavasta mallista (*tiheys*) ja mallista, josta on jätetty pois muuttaja PC1



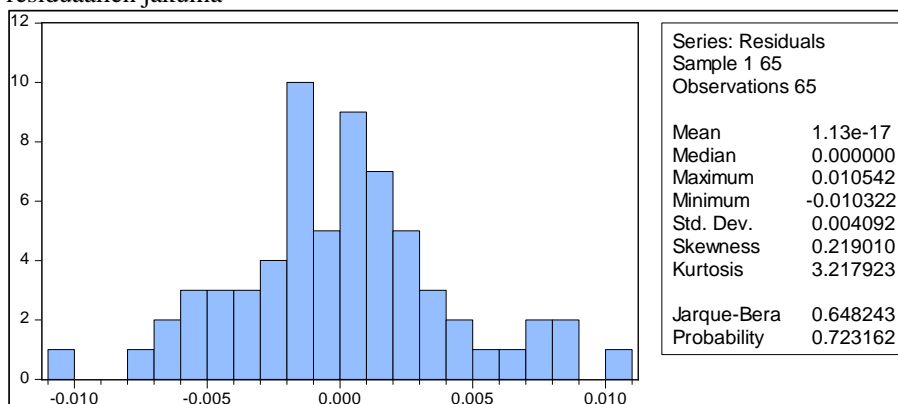
**Liite 39:** Residuaalit työpaikkojen muutosta kuvaavasta mallista (kokoluokka) ja mallista, josta on jätetty pois muuttuja PC1



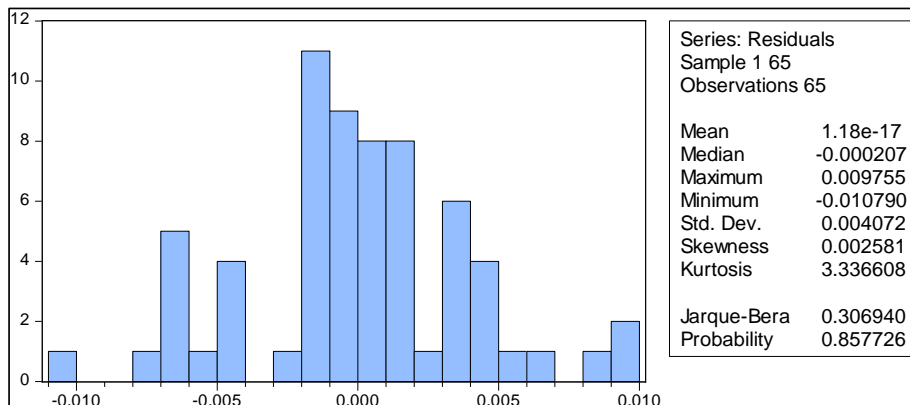
**Liite 40:** Yritystoimipisteiden määrän muutosta kuvaavan mallin residuaalien jakauma



**Liite 41:** Yritystoimipisteiden määrän muutosta kuvaavan rajoitetun mallin (tiheys) residuaalien jakauma



**Liite 42:** Yritystoimipisteiden määrän muutosta kuvaavan rajoitetun mallin (koko-luokka) residuaalien jakauma



**Liite 43:** Hausman –testin tulokset yritystoimipaikkojen määrään kehittymistä selittä-  
vissä malleissa

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0155	1.20	0.0228	2.49*
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.0134	-2.18*	-0.0076	-1.00
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0265	3.70***	0.0286	4.39***
Kunnan yritystilmapiiiri; <i>PC1</i>	0.0003	0.13	0.0021	1.37
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0027	1.215		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			-0.0115	-1.01
<i>Muut suuret kaupunkiseudut</i>			0.0004	0.09
<i>Pienet kaupunkiseudut</i>			0.0002	0.06
<b>Res1</b>	<b>0.0004</b>	<b>0.17</b>		
<b>Res2</b>			<b>-0.0013</b>	<b>-0.84</b>
Dummy1 (Ii)	0.0096	1.33	0.0058	0.82
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0093	-1.22	-0.0135	-1.88
Dummy3 (Kittilä)	0.0112	1.37	0.0074	0.97
Vakio	-0.0349	-3.01**	-0.0382	-3.57***
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.595	0.529	0.592	0.507

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

RES1 on residuaali estimoinnista, jossa muuttujaa PC1 on selitetty muuttujilla:

- Koulutus
- Lentoliikenne
- Uudet yritykset
- Tiheys
- Kunnan väkiluvun logaritmi
- Dummy –muuttuja, jolla kunnat on jaettu kahteen ryhmään väkiluvun mukaan

RES2 on residuaali estimoinnista, jossa muuttujaa PC1 on selitetty muuttujilla:

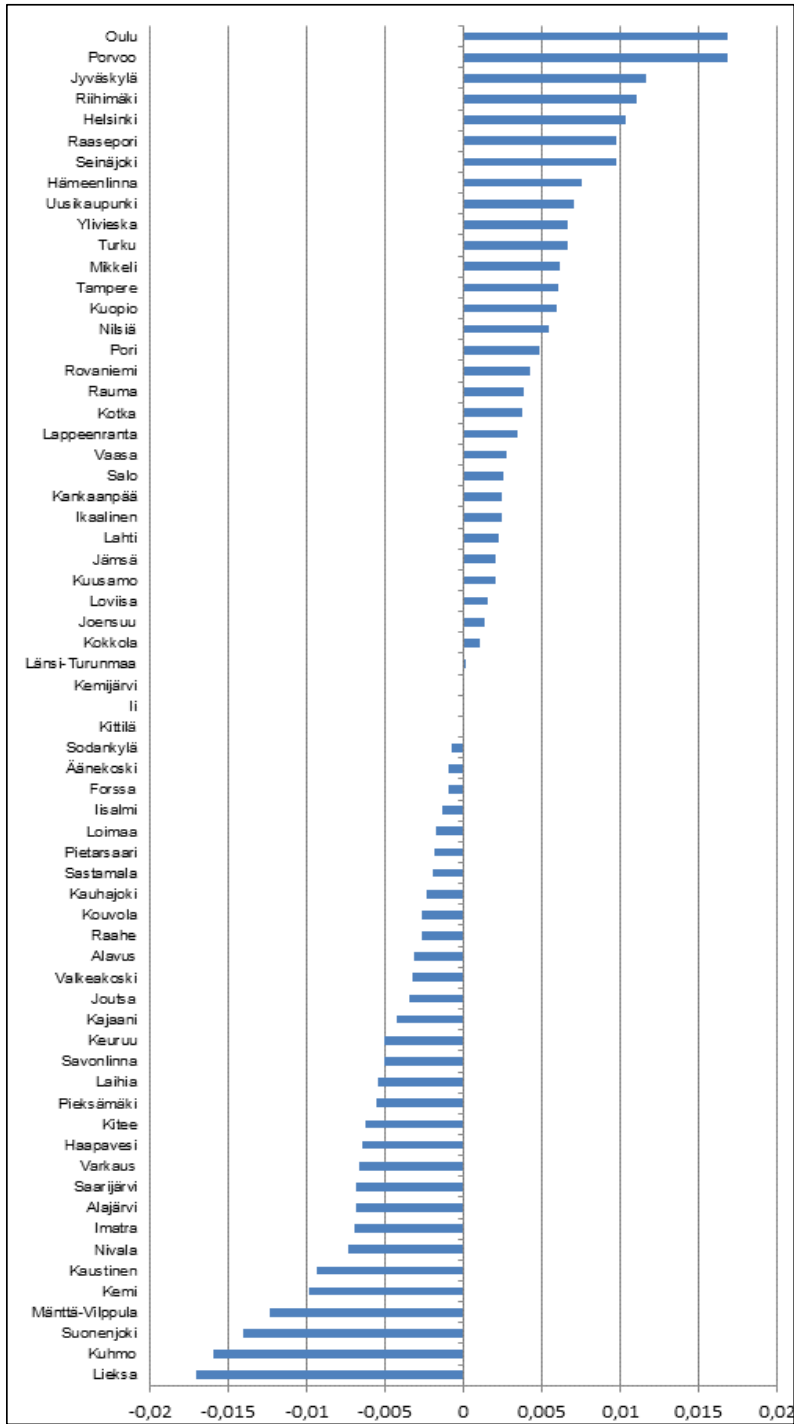
- Koulutus
- Lentoliikenne
- Uudet yritykset
- Alueen kokoluokkaa kuvaavat dummy -muuttujat
- Kunnan väkiluvun logaritmi
- Dummy –muuttuja, jolla kunnat on jaettu kahteen ryhmään väkiluvun mukaan

**Liite 44:** Yritystoimipaikkojen määrän muutosta kuvaava malli, jossa selittäväksi muuttujaksi on lisätty kunnan päätöksenteon poliittinen jakauma

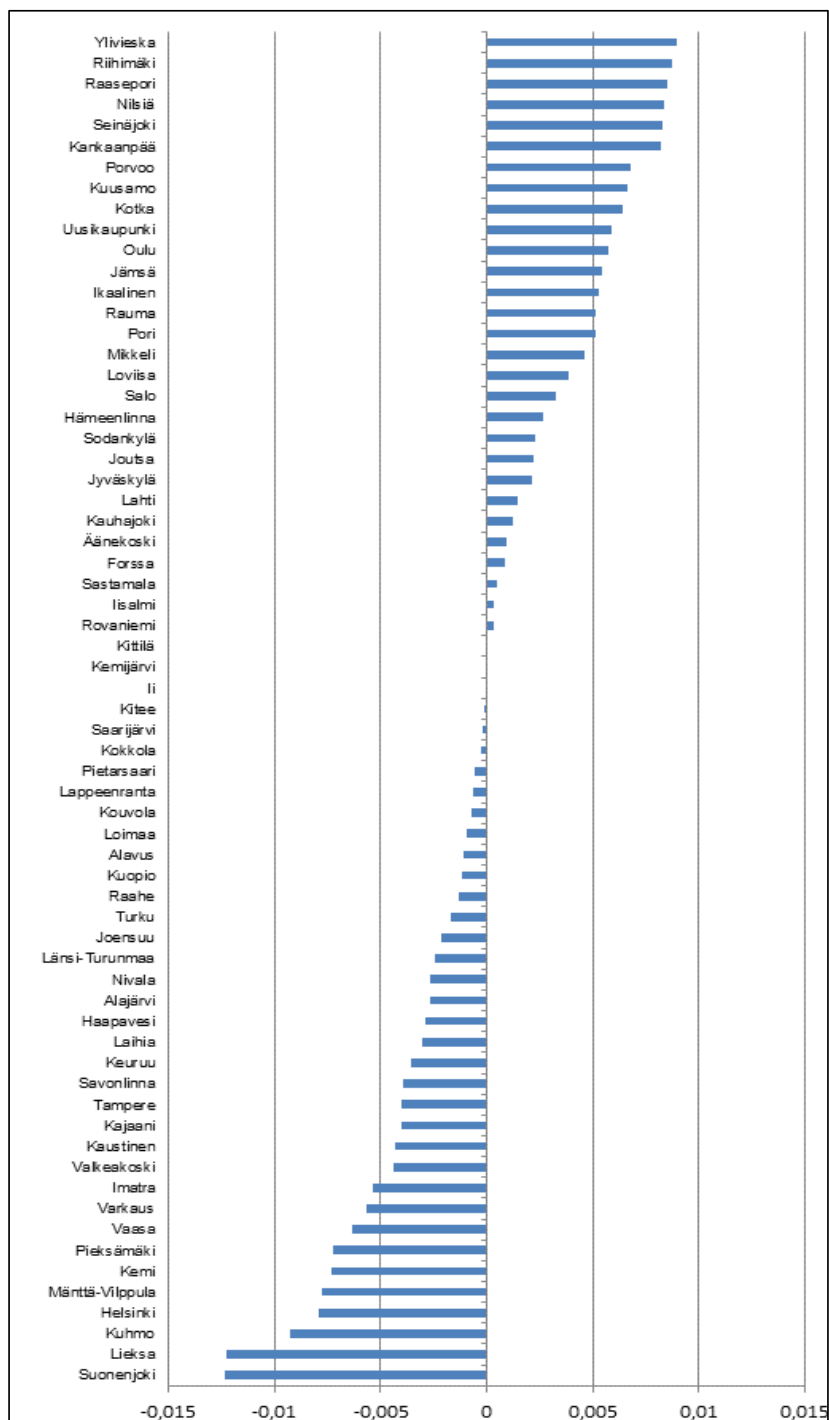
Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0191	4.78***	0.0176	4.098***
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	-0.0125	-3.12**	-0.0064	-1.375
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	0.0190	5.05***	0.0186	4.830***
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.00052	2.23*	0.00058	2.496*
Oikeistopuolueiden osuus kunnanvaltuuston paikoista	0.000008	0.16		
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0023	2.50*		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			-0.0033	-0.441
Muut suuret kaupunkiseudut			0.0021	0.673
Pienet kaupunkiseudut			0.0043	2.092
Dummy1 (Ii)	0.0118	2.48*	0.0086	1.843
Dummy2 (Kemijärvi)	-0.0101	-1.98	-0.0147	-3.132**
Dummy3 (Kittilä)	0.0169	3.11**	0.0122	2.357**
Vakio	-0.0240	-3.84***	-0.0215	-3.521***
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.733	0.690	0.737	0.683

*p* arvot \*: \* *p* < 0.05 \*\* *p* < 0.01 \*\*\* *p* < 0.001

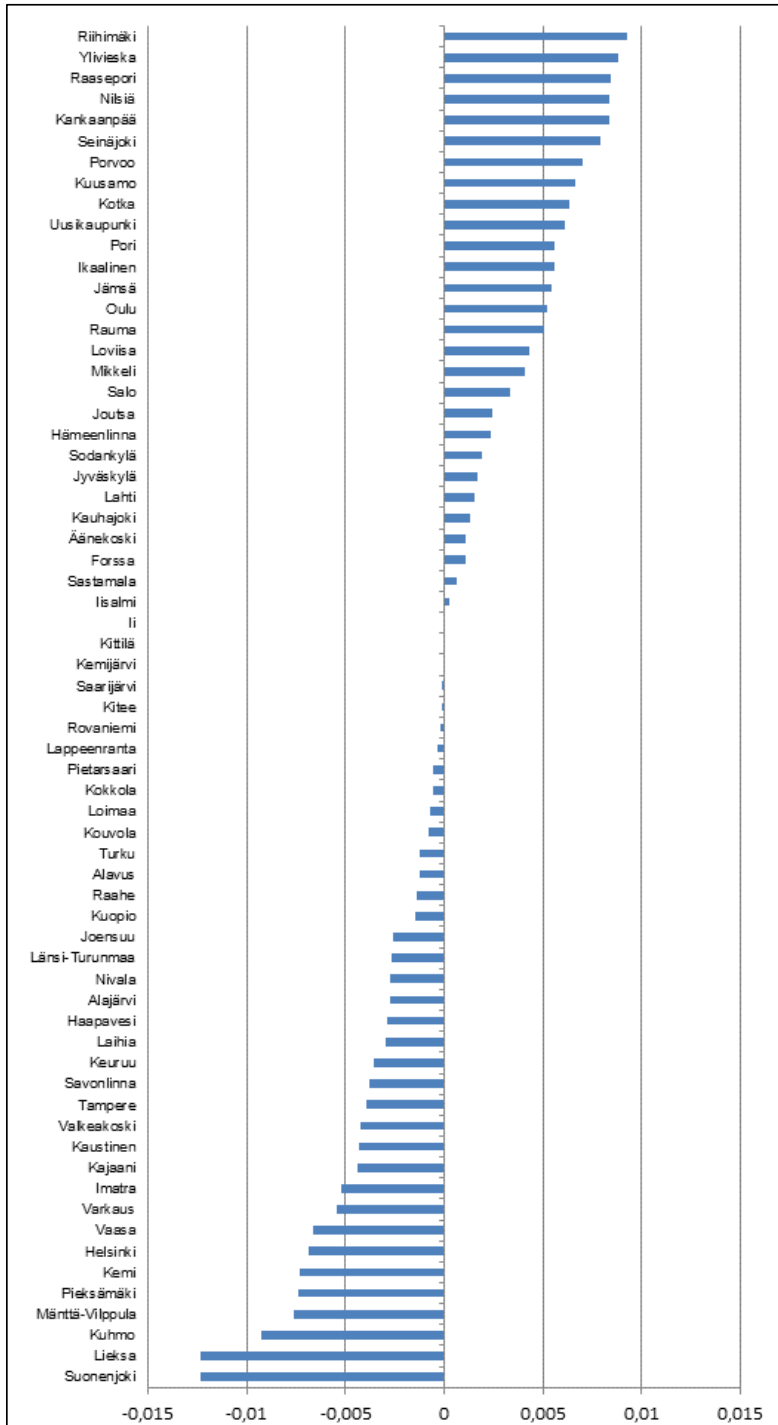
**Liite 45:** Yritystoimipaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävä muuttujana on PC1



**Liite 46:** Yritystoimipaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muuttujina ovat PC1 ja *koulutus*

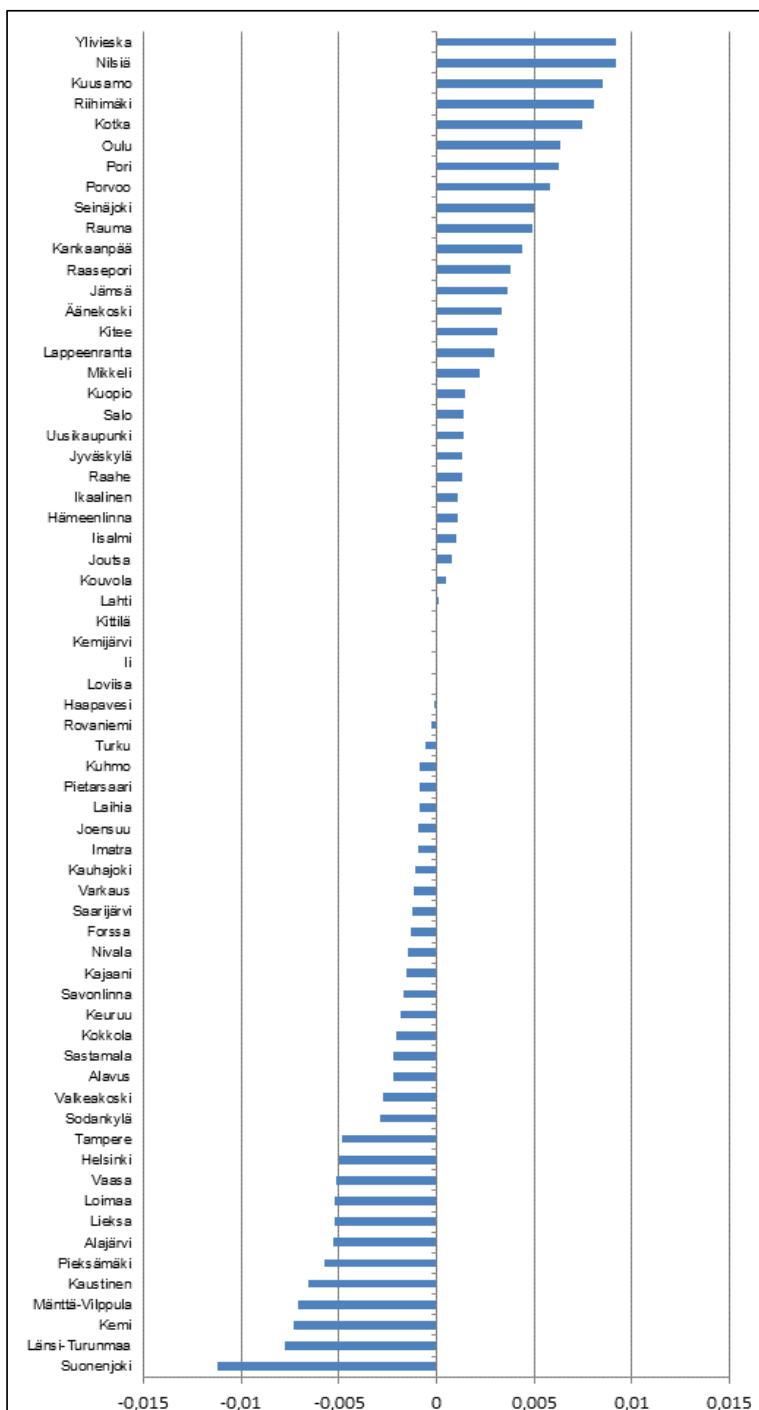


**Liite 47:** Yritystoimipaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muuttujina ovat PC1, *koulutus* ja *lentoliikenne*

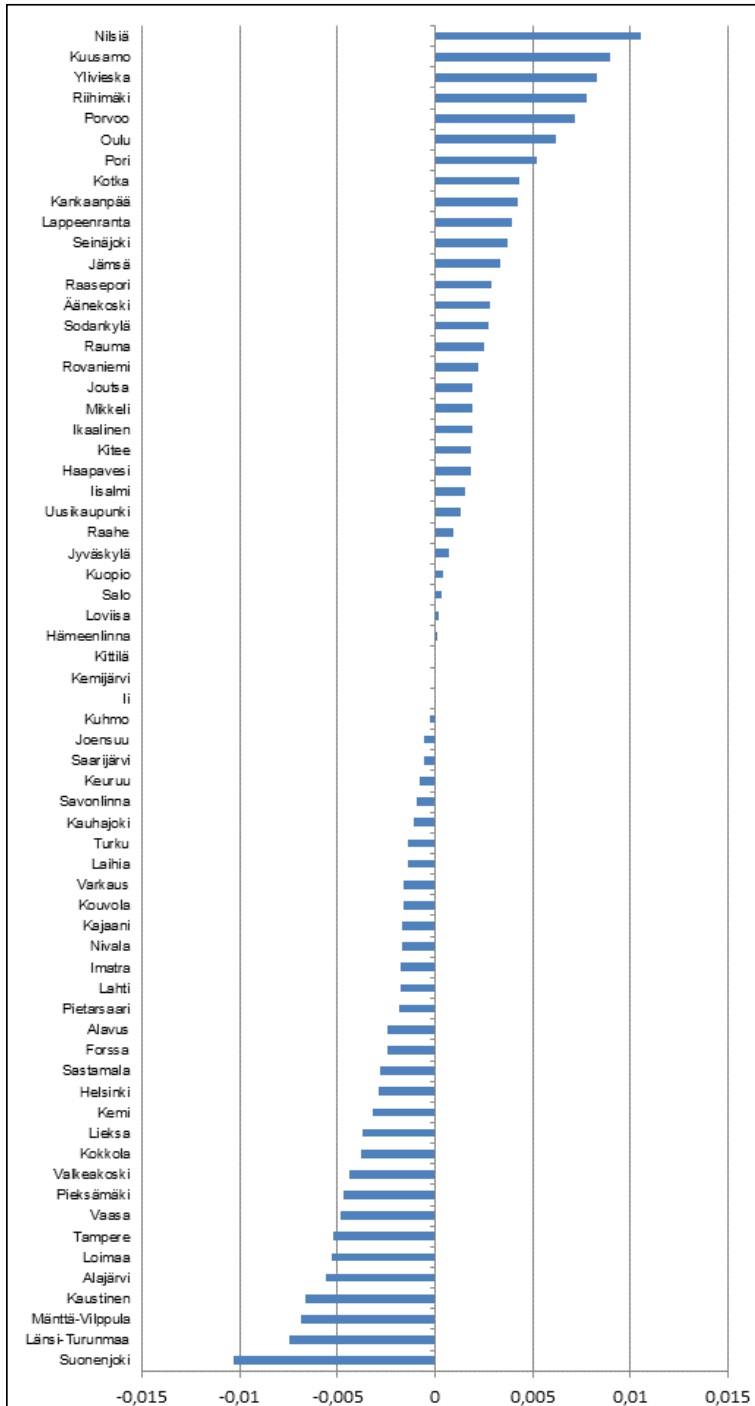




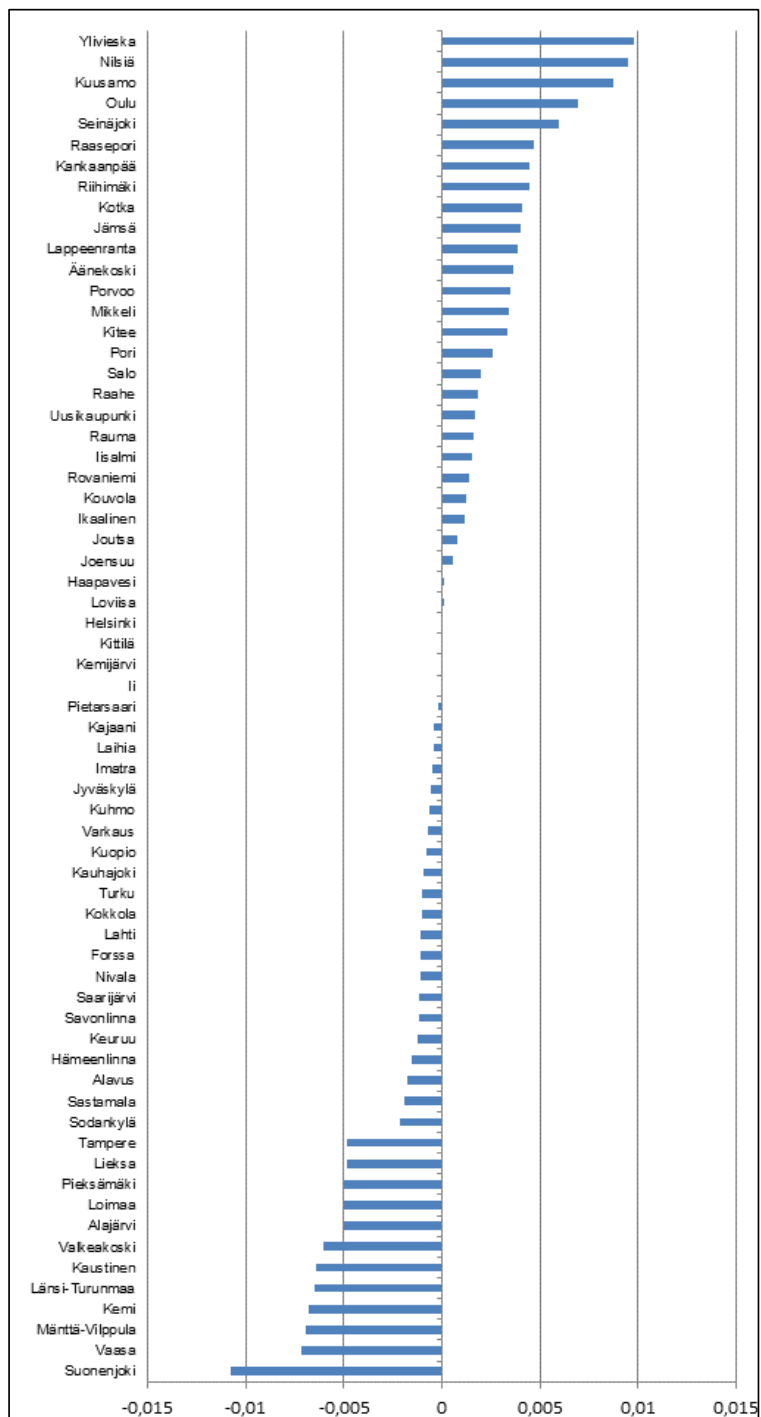
**Liite 48:** Yritystoimipaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muuttujina ovat PC1, *koulutus*, *lentoliikenne* ja *uudet yritykset*



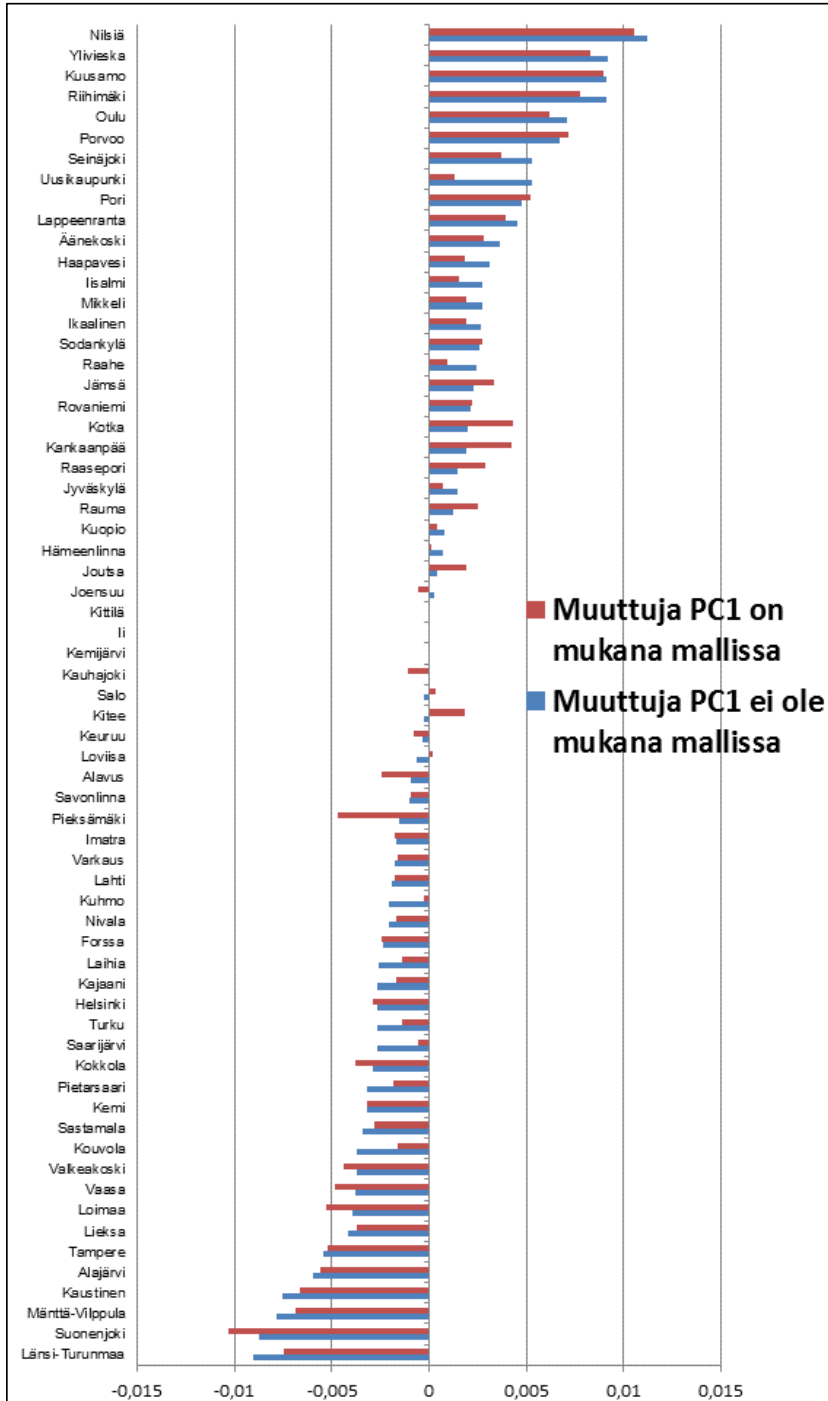
**Liite 49:** Yritystoimipaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muuttujina ovat PC1, *koulutus*, *lentoliikenne*, *uudet yritykset* ja *tiheys*



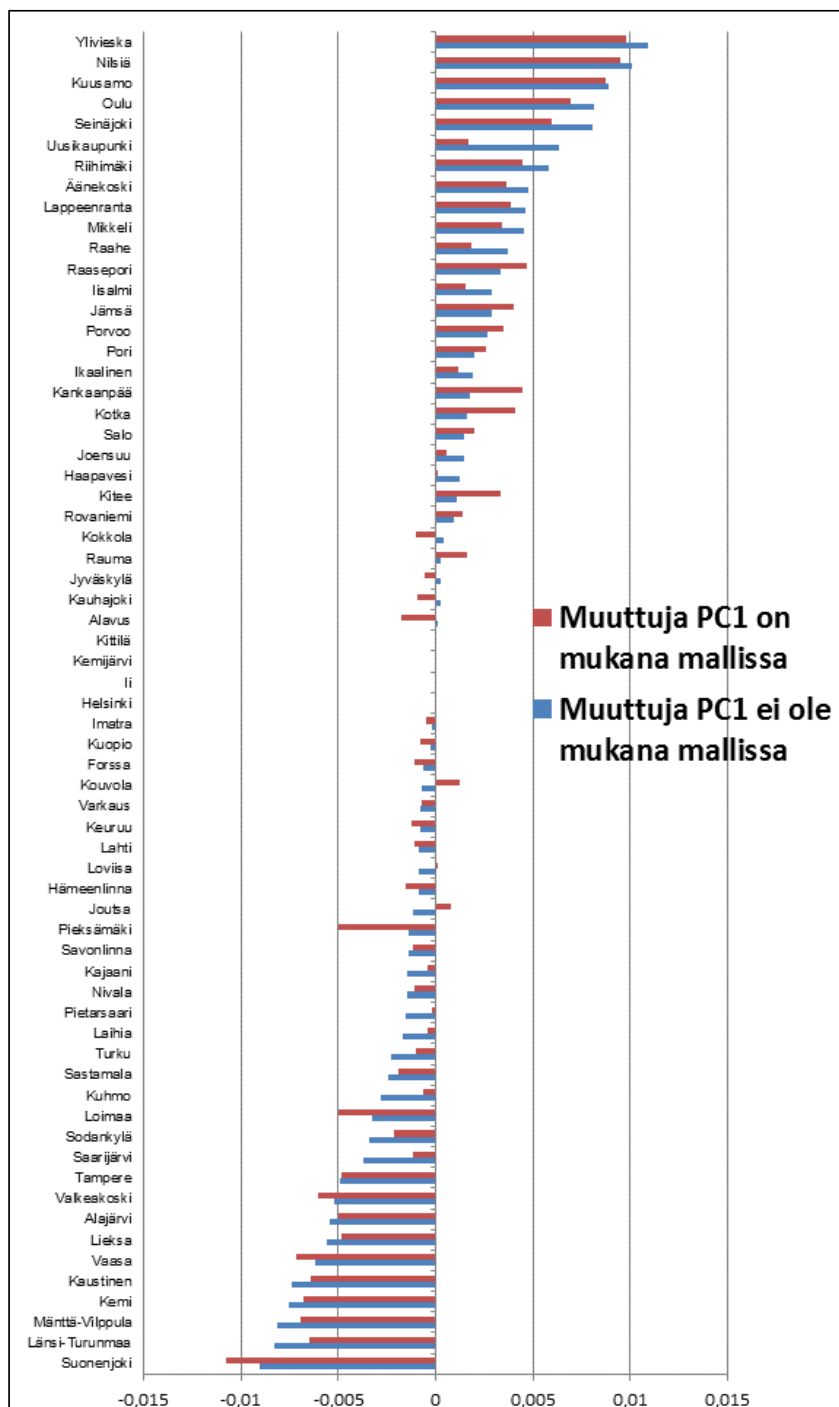
**Liite 50:** Yritystoimipaikkojen kehitystä kuvaavan mallin residuaalit, kun selittävinä muuttujina ovat PC1, *koulutus*, *lentoliikenne*, *uudet yritykset* ja seutukunnan kokoluokkaa kuvaavat dummy -muuttujat

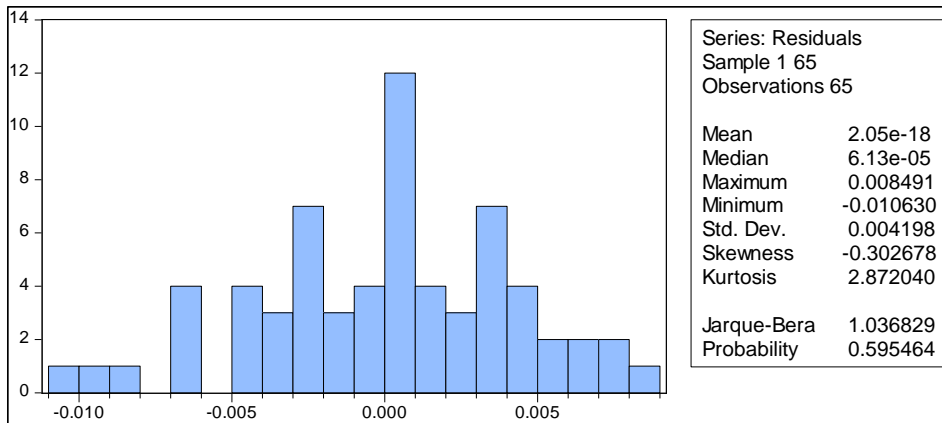
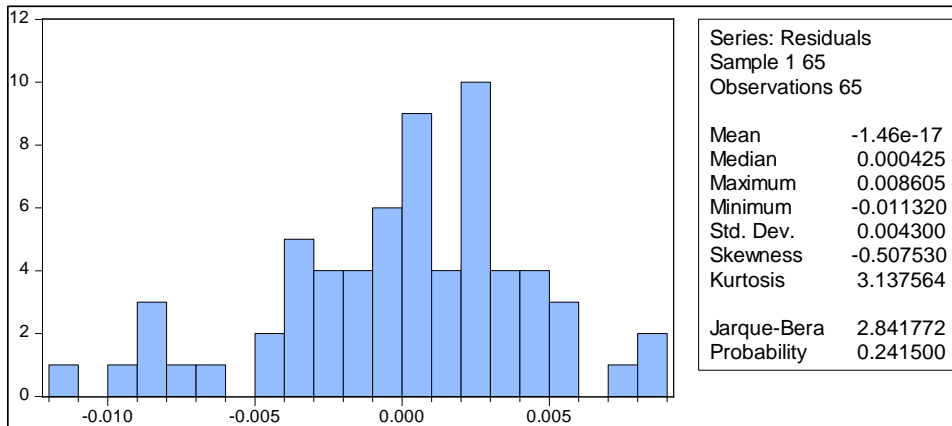
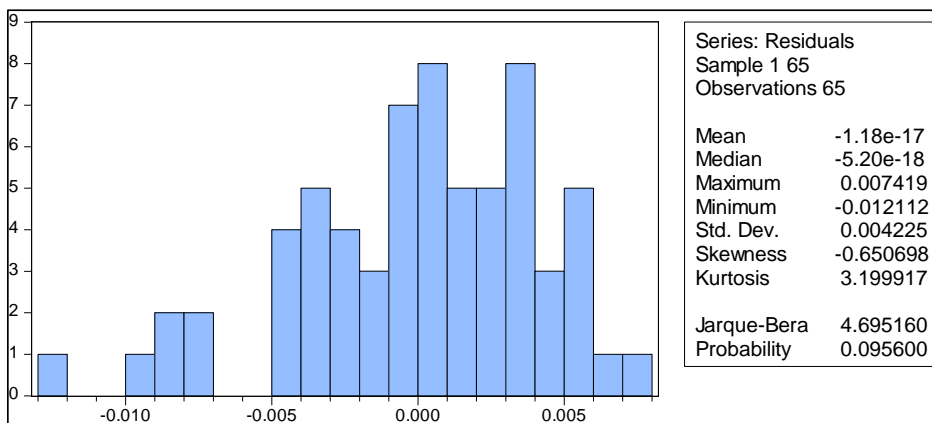


**Liite 51:** Residuaalit yritystoimipaikkojen muutosta kuvaavasta mallista (tiheys) ja mallista, josta on jätetty pois muuttuja PC1.



**Liite 52:** Residuaalit yritystoimipaikkojen muutosta kuvaavasta mallista (kokoluok-  
ka) ja mallista, josta on jätetty pois muuttuja PC1



**Liite 53:** Tuottavuuden muutosta kuvaavan mallin residuaalien jakauma**Liite 54:** Tuottavuuden muutosta kuvaavan rajoitetun mallin (tiheys) residuaalien jakauma**Liite 55:** Tuottavuuden muutosta kuvaavan rajoitetun mallin (kokoluokka) residuaalien jakauma

**Liite 56:** Tuottavuuden muutosta kuvaavan mallin residuaalin heteroskedastisuus

Selittävä muuttuja	Breusch-Pagab -Godfrey		Glejser	
	Kerroin	t-arvo	Kerroin	t-arvo
Tuottavuuden lähtötaso	5.45E-05	1.779	0.0073	2.338
Alkutuotannon työpaikkojen osuus kunnan työpaikoista; <i>Alkutuotanto</i>	9.96E-07	1.123	0.0002	1.778
Ylemmän korkeakoulututkinon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	-2.06E-05	-0.865	-0.0024	-1.007
Lentoliikenteen saavutettavuus; <i>Lentoliikenne</i>	1.57E-05	0.618	0.0026	1.016
Seutukunnan logistinen toimintaympäristö; <i>Logistiikka</i>	4.34E-06	0.389	0.0013	1.157
Lähimarkkinoiden saavutettavuus; <i>Saavutettavuus</i>	-7.66E-05	-2.521	-0.0109	-3.557
Uusien yritysten perustamisaktiivisuus; <i>Uudet yritykset</i>	1.68E-05	0.700	0.0038	1.552
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	-1.52E-06	-1.253	-0.0001	-1.010
Kunnallisten tariffien hinnoittelu; <i>PC2</i>	1.54E-06	0.427	0.00001	-0.026
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	1.21E-05	2.005	0.0016	2.545
Dummy3 (Kittilä)	-2.53E-05	-0.852	-0.0048	-1.608
Dummy4 (Loviisa)	-2.22E-05	-0.892	-0.0045	-1.768
Dummy5 (Raahe)	-3.51E-05	-1.392	-0.0053	-2.063
Vakio	-0.0002	-1.608	-0.0299	-2.430
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>
		(korj.)		(korj.)
	0.251	0.060	0.358	0.195

**Liite 57:** Muuttujien *lentoliikenne* ja *tiheys* lisäämisen vaikutus työn tuottavuuden kehittämistä selittävään malliin

	R <sup>2</sup> (korj.)	AIC	SIC	P-arvo (LR-testi)
Perusmalli	0.651	-7.796	-7.496	--
Lisättävät muuttujat				
<i>Lentoliikenne</i>	0.645	-7.766	-7.432	0.820
<i>Tiheys</i>	0.646	-7.768	-7.433	0.746
<i>Uudet yritykset</i>	0.648	-7.775	-7.441	0.434

**Liite 58:**Hausman –testin tulokset tuottavuuden kehittymistä selittävässä malleissa

Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Tuottavuuden lähtötaso	-0.0131	-2.51*	-0.0135	-2.54*
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus; <i>Koulutus</i>	0.0240	2.66*	0.0186	3.04**
Seutukunnan logistinen toimintaympäristö; <i>Logistiikka</i>	0.0047	2.06*	0.0040	1.80
Lähimarkkinoiden saavutettavuus; <i>Saavutettavuus</i>	-0.0078	-1.76	-0.0117	2.68**
Kunnan yritystilapiiri; <i>PC1</i>	0.0017	0.91	0.0011	0.94
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	-0.0014	-0.73		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			0.0060	0.88
<i>Muut suuret kaupunkiseudut</i>			0.0020	0.57
<i>Pienet kaupunkiseudut</i>			0.0026	1.13
<b>Res3</b>	<b>-0.0013</b>	<b>-0.67</b>		
<b>Res4</b>			<b>-0.0007</b>	<b>-0.59</b>
Dummy3 (Kittilä)	0.0090	1.73	0.0091	1.82
Dummy4 (Loviisa)	0.0395	8.19***	0.0407	8.35***
Dummy5 (Raahe)	-0.0169	-3.35**	-0.0171	-3.39**
Vakio	0.0519	2.98**	0.0576	3.19**
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.698	0.642	0.708	0.641

*p* arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

RES3 on residuaali estimoinnista, jossa muuttujaa PC1 on selitetty muuttujilla:

- Tuottavuuden lähtötaso
- Koulutus
- Logistiikka
- Saavutettavuus
- Tiheys
- Kunnan väkiluvun logaritmi
- Dummy –muuttuja, jolla kunnat on jaettu kahteen ryhmään väkiluvun mukaan

RES4 on residuaali estimoinnista, jossa muuttujaa PC1 on selitetty muuttujilla:

- Tuottavuuden lähtötaso
- Koulutus
- Logistiikka
- Saavutettavuus
- Alueen kokoluokkaa kuvaavat dummy -muuttujat
- Kunnan väkiluvun logaritmi
- Dummy –muuttuja, jolla kunnat on jaettu kahteen ryhmään väkiluvun mukaan

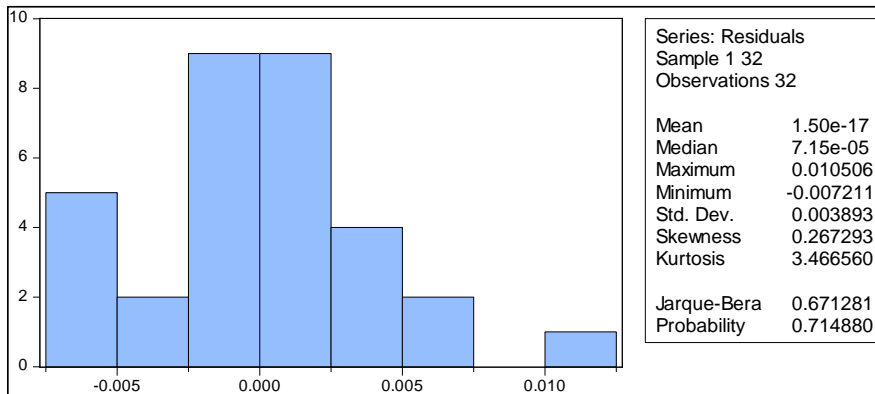


**Liite 59:** Tuottavuuden muutosta selittävä malli kun estimoinnissa on käytetty aineiston suurempia seutukuntia

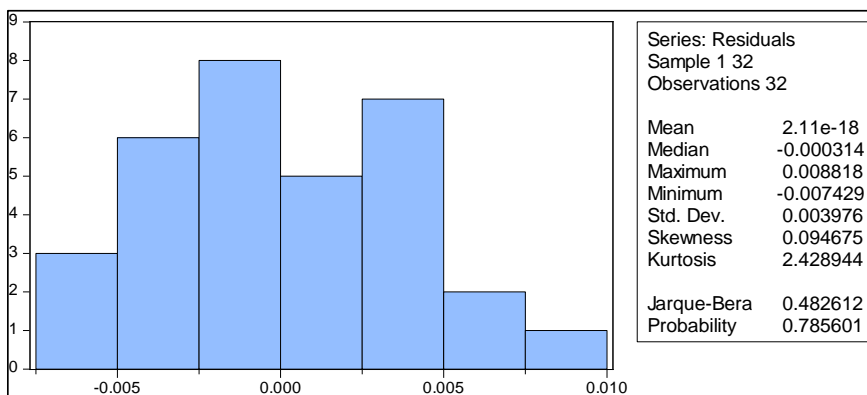
Selittävä muuttuja	kerroin	t-arvo	kerroin	t-arvo
Tuottavuuden lähtötaso	-0.0074	-1.00	-0.0097	-1.210
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus;				
<i>Koulutus</i>	0.0152	3.88***	0.0148	3.101*
Seutukunnan logistinen toimintaympäristö;				
<i>Logistiikka</i>	0.00017	0.04	-0.0017	-0.356
Lähimarkkinoiden saavutettavuus;				
<i>Saavutettavuus</i>	-0.0109	-1.96	-0.0060	-1.154
Kunnan yritysilmapiiri; <i>PC1</i>	0.0009	2.08*	0.0008	1.797
Seutukunnan asuintiheys; <i>Tiheys</i>	0.0031	1.86		
Seutukunnan kokoluokka; <i>Helsingin seutu</i>			0.0069	0.881
Muut suuret kaupunkiseudut			0.0026	0.664
Pienet kaupunkiseudut			0.0038	1.400
Vakio	0.0425	1.52	0.0622	1.950
Mallin selitysaste	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> (korj.)
	0.559	0.449	0.537	0.376
Informaatiokriteerit	AIC	SIC	AIC	SIC
	-7.686	-7.274	-7.686	-7.274
Heteroskedastisuustestit	F-testi-arvo	P-arvo	F-testi-arvo	P-arvo
Breus-Pagan-Godfrey	1.315	0.287	1.267	0.308
Gleiser	0.957	0.472	1.846	0.119

$p$  arvot \*: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

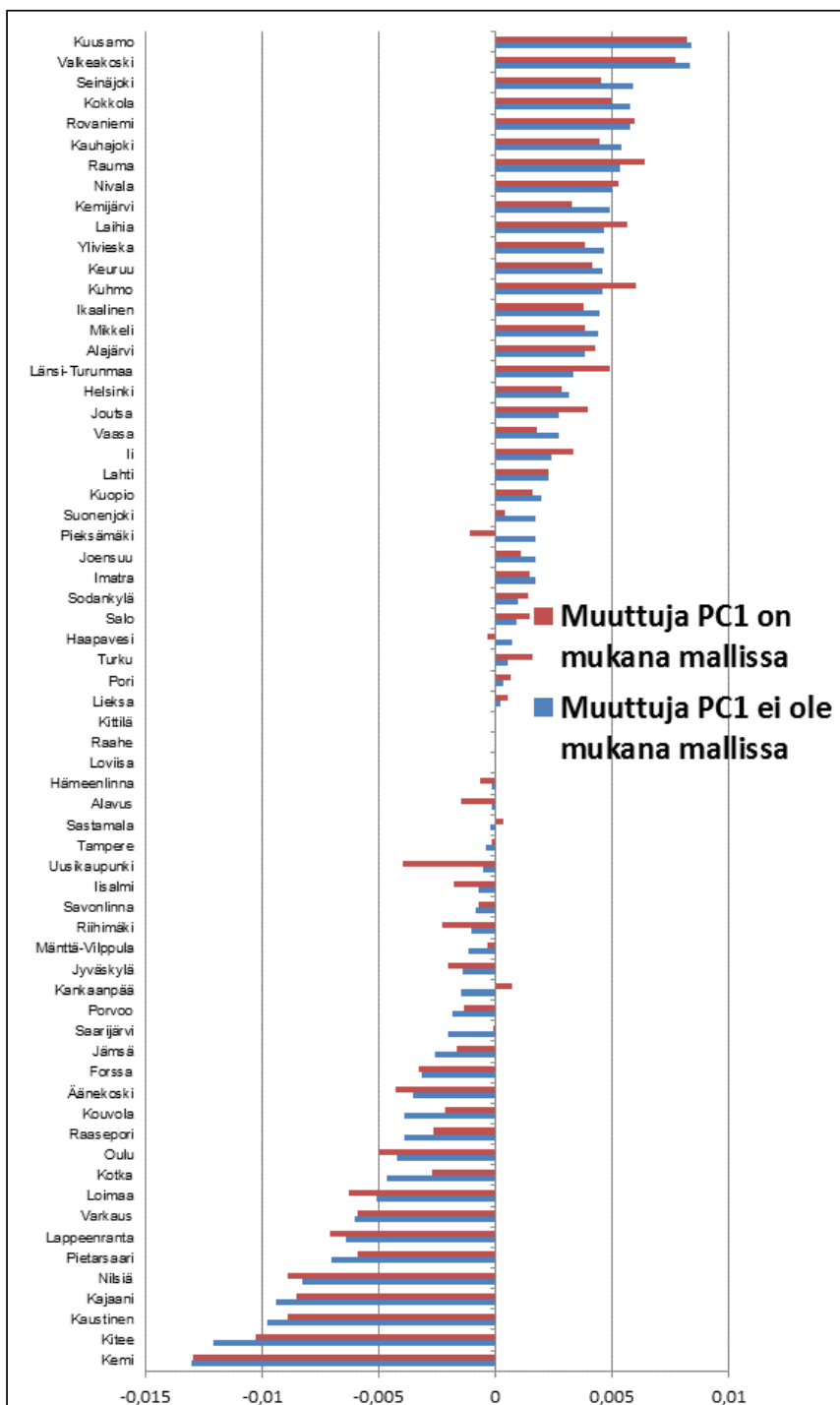
**Liite 60:** Tuottavuuden muutosta kuvaavan rajoitetun mallin (tiheys) residuaalien jakauma kun estimoinnissa on käytetty aineiston suurempia seutukuntia



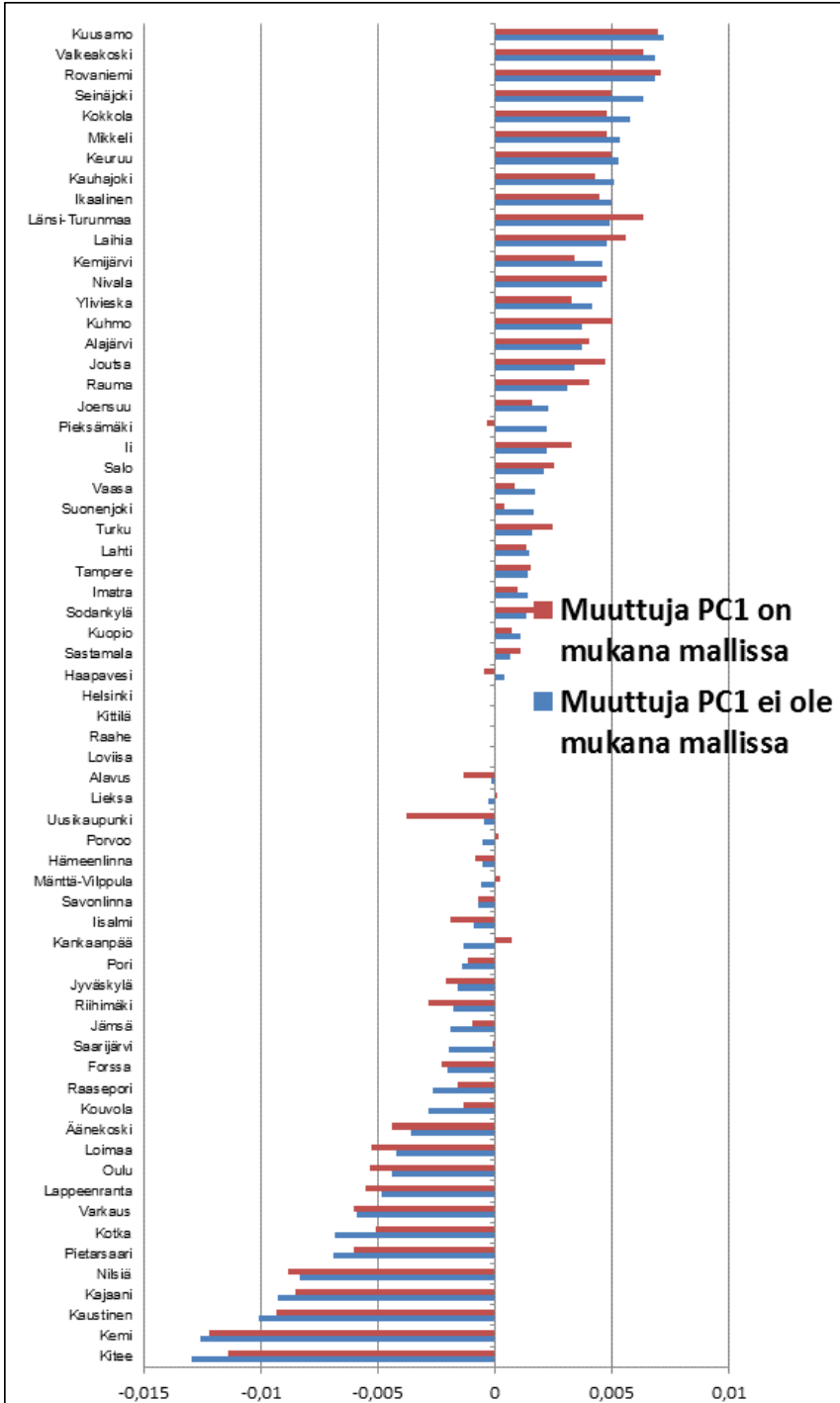
**Liite 61:** Tuottavuuden muutosta kuvaavan rajoitetun mallin (kokoluokat) residuaalien jakauma kun estimoinnissa on käytetty aineiston suurempia seutukuntia



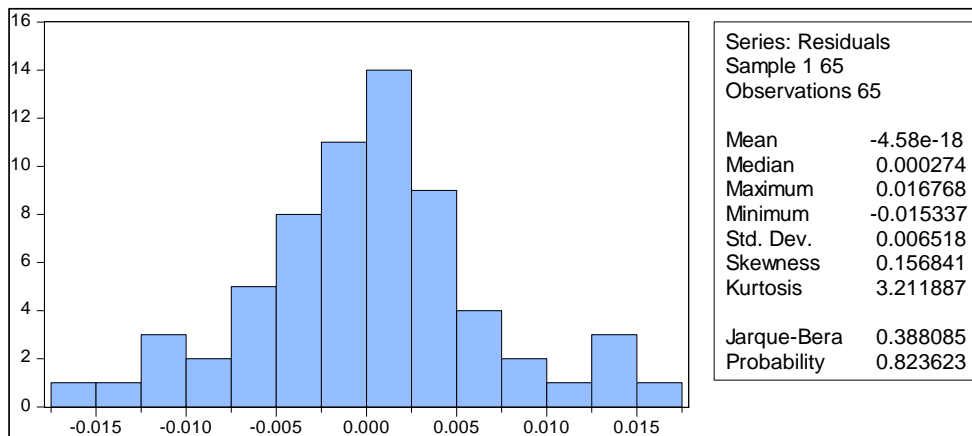
**Liite 62:** Residuaalit tuottavuuden muutosta kuvaavasta mallista (tiheys) ja mallista, josta on jätetty pois muuttuja PC1



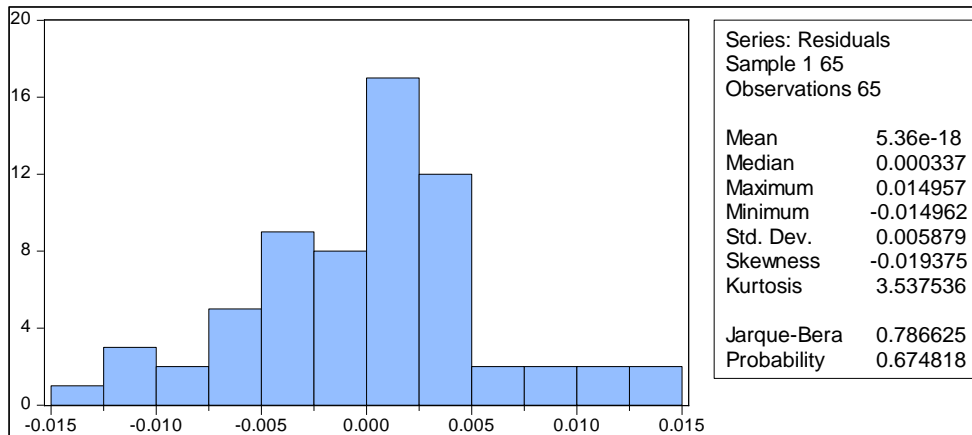
**Liite 63:** Residuaalit tuottavuuden muutosta kuvaavasta mallista (kokoluokka) ja mallista, josta on jätetty pois muuttuja PC1



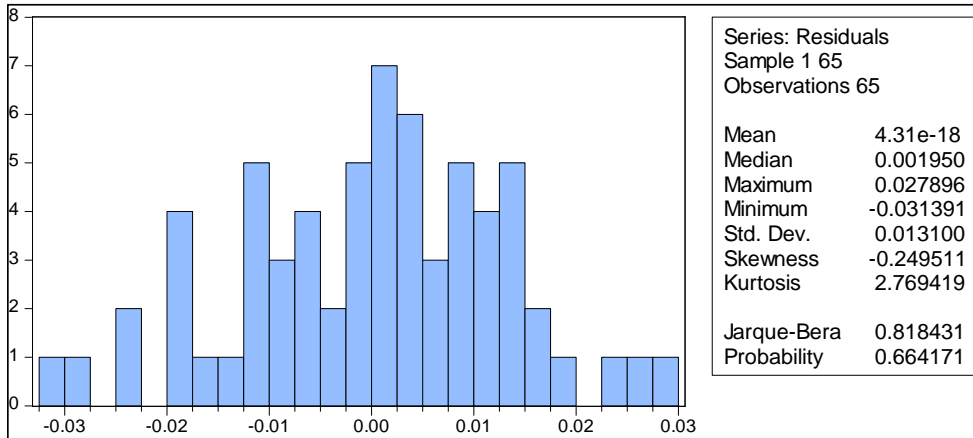
**Liite 64:** Työpaikkojen määrän muutosta ympäryskunnissa kuvaavan mallin (tiheys) residuaalien jakauma



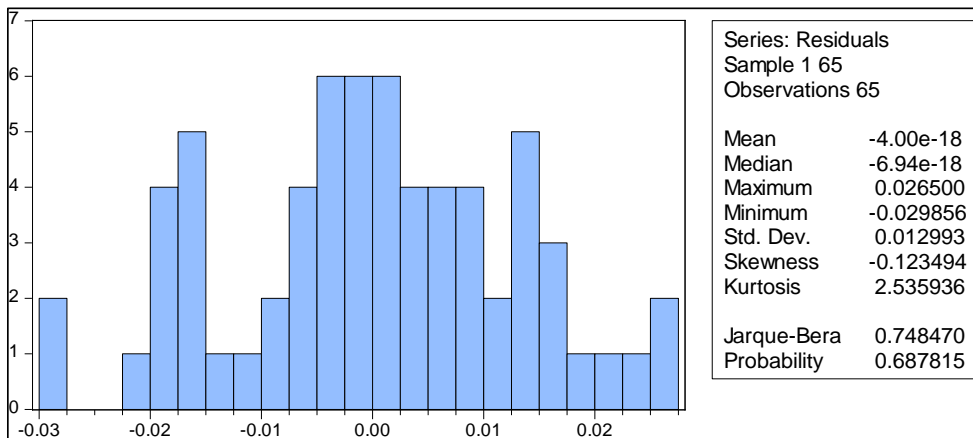
**Liite 65:** Työpaikkojen määrän muutosta ympäryskunnissa kuvaavan mallin (koko-  
luokka) residuaalien jakauma



**Liite 66:** Yritystoimipaikkojen määrän muutosta ympäryskunnissa kuvaavan mallin (tiheys) residuaalien jakauma



**Liite 67:** Yritystoimipaikkojen määrän muutosta ympäryskunnissa kuvaavan mallin (kokoluokka) residuaalien jakauma



**THE FOLLOWING PUBLICATIONS HAVE BEEN RELEASED SINCE 2012  
IN TURKU SCHOOL OF ECONOMICS PUBLICATION SERIES A**

- A-1:2012 Aleksandra Masłowska  
Studies on institutions and central bank independence
- A-2:2012 Salla Laasonen  
Corporate responsibility guaranteed by dialogue? Examining the relationship between nongovernmental organizations and business
- A-3:2012 Mikko Kepsu  
Earnings management in the process of preparing corporate financial reports
- A-4:2012 Diego Chantrain  
Social capital inheritance and resource co-optation in corporate spin-off firms
- A-5:2012 A. K. M. Najmul Islam  
Understanding e-learning system users' post-adoption usage behavior and its outcomes: a study of a learning management system
- A-6:2012 Markku Karma  
Tunnetaito neljässä organisaatiotyypissä. Merkitysten joustavuus yhteisön menestystekijänä
- A-7:2012 Marja Känsälä  
Työura ja parisuhde – erilliset yhdessä? Työn ja muun elämän yhteensovittaminen kahden uran pariskunnilla
- A-8:2012 Tapani Torpo  
Tilintarkastusverkoston muodostuminen ja toiminta toimivan johdon vallinnassa olevassa osakeyhtiömuotoisessa yrityksessä
- A-9:2012 Timo Teinilä  
Marketing corporate debt
- A-10:2012 Tommi Tapanainen  
Information Technology (IT) managers' contribution to IT agility in organizations – views from the field
- A-11:2012 Ewald Kibler  
New venture creation in different environments: towards a multilayered institutional approach to entrepreneurship
- A-12:2012 Riitta Birkstedt  
Between the deliberate and the emergent – Constructing corporate brand meaning in MNCs

- A-1:2013 Hanna Pitkänen  
Theorizing formal and informal feedback practices in management accounting through three dimensions
- A-2:2013 Samppa Suoniemi  
The impact of CRM system development on CRM acceptance
- A-3:2013 Kirsi Lainema  
Managerial interaction – Discussion practices in management meetings
- A-4:2013 Sueila Pedrozo  
Consumption, youth and new media: The debate on social issues in Brazil
- A-5:2013 Jani Merikivi  
Still believing in virtual worlds: A decomposed approach
- A-6:2013 Sanna-Mari Renfors  
Myyjän toiminnan laatu kuluttajapalvelujen myyntikohtaamisessa – Ostajan näkökulma myyjän suoritusarviointiin
- A-7:2013 Maria Höyssä  
Where science meets its use – Exploring the emergence of practical relevance of scientific knowledge in the regional context
- A-8:2013 Karri Rantasila  
Measuring logistics costs – Designing a general model for assessing macro logistics costs in a global context with empirical evidence from the manufacturing and trading industries
- A-9:2013 Taina Eriksson  
Dynamic capability of value net management in technology-based international SMEs
- A-10:2013 Jarkko Heinonen  
Kunnan yritysilmapiirin vaikutus yritystoiminnan kehittymiseen

All the publications can be ordered from

KY-Dealing Oy  
Rehtorinpellonkatu 3  
20500 Turku, Finland  
Phone +358-2-333 9422  
E-mail: info@ky-dealing.fi