

## YHTEISÖN VAIKUTUKSET YKSILÖÖN JA NIIDEN KVANTITATIIVINEN TUTKIMINEN

Tapani Valkonen

---

### I Kontekstuaalianalyysin ja suoritettujen tutkimusten taustaa

Tämä kirjoitus on väitöskirjaa varten vaadittava yhteenveto kuudesta aikaisemmin julkaistusta artikkelista, jotka käsittelevät kontekstuaalianalyysia ja yksilö- ja yhteisömuuttujien välisiä suhteita sosiologisessa tutkimuksessa. Nämä artikkelit ovat seuraavat:

1. Yhteisö- ja yksilömuuttujien välisistä suhteista sosiologisessa tutkimuksessa, *Publication no. 70 of the Institute of Sociology, University of Helsinki*, 1969, 17 s.<sup>1</sup>
2. Individual and structural effects in ecological research, teoksessa M. Dogan ja S. Rokkan (toim.), *Quantitative Ecological Analysis in the Social Sciences*, (Cambridge: The M. I. T. Press, 1969), s. 53—68.<sup>2</sup>
3. Kyvyt vaihtoon, yhdenmukaisuuden paine ja vieraantuminen Ristiinassa, *Sociologia*, 4, 1968, s. 157—166.
4. Poliittiset pienalueet ja puoluekannatus, *Politiikka*, 11, (1969), s. 53—68.
5. Community context and politicization of individuals, *Acta Sociologica*, 12, (1969), s. 144—155.
6. Secondary analysis of survey data with ecological variables, *Social Science Information*, 8, (1969).

Näihin artikkeleihin viitattaessa käytetään seuraavassa niiden otsikoiden alkusanoja.

Tällaisessa yhteenvedossa ei näytä tarkoituksenmukaiselta kerrata yksityiskohtaisesti eri osatutkimuksien sisältöä ja tuloksia. Sen sijaan on tarkoitukseni kosketella suppeasti kontekstuaalianalyysin sekä suoritettujen tutkimusten taustaa sekä käsitellä kahta metodologisesti keskeistä kysymystä systemaattisemmin kuin erillisissä artikkeleissa on ollut mahdollista.

### 1. Kontekstuaalianalyysin historiaa

Sosiologisen ajattelun yhtenä perustavana lähtökohtana on se, että yksilön toiminta ja asenteet ovat selitettävissä ja ymmärrettävissä ottamalla huomioon hänen asemansa sosiaalisessa rakenteessa. Suuri osa sosiologian

keskeisistä käsitteistä, kuten kulttuuri, normi, arvo, rooliodotus ja ryhmä, koskevat sosiaalista ympäristöä, jonka vaikutukselle yksilön ajattelmaan olevan alttiina. On sen vuoksi erikoista, että suuressa osassa empiiristä tutkimusta tätä sosiologian perusnäkökohtaa ei ole otettu huomioon, vaan yksilöitä on käsitelty irrallisina yksikköinä. Tutkimustulokset ovat tällöin koskeneet sitä, millä tavoin yksilön eri ominaisuudet ovat yhteydessä toisiinsa. Tällainen »atomistinen» ongelmanasettelu ei olekaan lähtöisin sosiologisesta teoriasta, vaan haastatteluun ja kyselyyn perustuvasta tutkimustavasta, joka tutkittavien satunnaisotannan vuoksi johtaa helposti käsittelemään heitä samalla tavoin irrallisina toisistaan kuin reikäkortit ovat pakassaan.

Tärkeinä tavanomaisen survey-analyysin kehitykselle on pidetty niitä tutkimuksia, jotka tehtiin Samuel Stoufferin johdolla Yhdysvaltain armeijalle toisen maailmansodan aikana.<sup>3</sup> On kiinnostavaa, että tavanomaista survey-analyysia paljon hitaammin levinnyt idea, yhteisöjen sosiaalista rakennetta ja muita ominaisuuksia kuvaavien muuttujien eli kontekstuaalimuuttujien käyttö survey-tutkimuksessa, on myös lähtöisin samoista tutkimuksista. Mm. Durkheim oli tosin käyttänyt eräänlaista kontekstuaalianalyysia jo aikaisemmin,<sup>4</sup> mutta vasta Stoufferin johtaman tutkimuksen ja sitä metodologisesti analysoineen Kendallin ja Lazarsfeldin kirjoituksen<sup>5</sup> jälkeen on periaate alkanut verrattain hitaan leviämisenä.

Hammond kuvaa, miten ympäristöä kuvaavia muuttujia alettiin ensiksi 1950-luvulla käyttää Columbian yliopistossa suoritetuissa tutkimuksissa.<sup>6</sup> Kontekstuaalianalyysin idean kehittyminen Columbian yliopistossa ei ilmeisesti perustunut vain Lazarsfeldin ja muiden survey-tutkijain panokseen. Lazarsfeld oli kiinteässä yhteydessä Robert Mertonin, jonka teoreettisessa tuotannossa sosiaalisella rakenteella ja sen vaikutuksilla yksilöön on tärkeä asema.<sup>7</sup> Columbian yliopistossa näihin aikoihin suoritetuista tutkimuksista, joissa on käsitelty kontekstuaalivaikutuksia, lienee tunnetuin Lipsetin, Trown ja Colemanin »Union Democracy».<sup>8</sup> Colemanin sekä Columbian yliopistossa opiskelleen Blau'n mukana ajatus kontekstuaalianalyysista kulkeutui sittemmin Chicagon yliopistoon, jossa mm. James E. Davis kehitteli sitä edelleen. Tällä hetkellä on jo olemassa mm. poliittisessa sosiologiassa, organisaatiososiologiassa, koulutuksen sosiologiassa ja uudistusten leviämistutkimuksessa verrattain paljon tutkimuksia, joissa on empiirisesti analysoitu ympäristöä kuvaavien muuttujien vaikutuksia.<sup>9</sup> Verrattuna perinteellisen, yksilötietoihin rajoittuvan tutkimuksen laajuuteen on tämän tutkimustyyppin osuus kuitenkin vielä hyvin pieni.

Kontekstuaalivaikutusten metodinen tausta ei rajoitu pelkästään survey-analyysiin. Samoihin ongelmiin on päädytty ekologisessa analyysissä ns. ekologista virhepäätelmää koskevien tarkastelujen pohjalta. Robin-

sonin artikkeli ja sen jälkeinen keskustelu ovat korostaneet sitä, että ekologisen aineiston perusteella ei yleensä voida tehdä johtopäätöksiä yksilöä kuvaavien muuttujien välisistä korrelaatioista.<sup>10</sup> Tämä johtuu nimenomaan siitä, että yksilöt erilaisissa ympäristöissä käyttäytyvät eri tavoilla. Täten ekologisessakin analyysissä joudutaan pohtimaan ympäristön vaikutuksia yksilöön. Lazarsfeldin ja Menzelin paljon siteeratun artikkelin<sup>11</sup> tärkeys perustuu mm. siihen, että siinä esitetyt käsitteet selvittävät ongelmia, jotka liittyvät sosiaalisen organisaation eri tasoilla olevien muuttujien välisten suhteiden tutkimiseen niin survey- kuin ekologisessa tutkimuksessa.

Suomessa on kontekstuaalianalyysin hedelmällisyyttä korostanut ennen kaikkea Erik Allardt.<sup>12</sup> Hän on myös sekä empiirisissä että teoreettisissa tutkimuksissaan käyttänyt yhteisömuuttujia. On ilmeistä, että Allardtin kiinnostukseen sosiaalisen rakenteen vaikutusten tutkimiseen on ollut vaikuttamassa hänen oleskelunsa Columbian yliopistossa 1950-luvun alussa. Toinen suomalainen tutkija, joka on tähdentänyt kontekstuaalimuuttujien tärkeyttä, on Ilkka Heiskanen,<sup>13</sup> joka taas on opiskellut Chicagon yliopistossa.

## 2. Osatutkimusten taustaa

Vuonna 1963 aloitettiin Helsingin yliopiston sosiologian laitoksella tutkimus Ristiinan kunnan teollistumisen vaikutuksista. Kootun haastatteluaineiston pohjalta valmistui syksyllä 1965 lisensiaattitutkimukseni »Perinteellisestä uudenaikaiseen. Tutkimus yhteisön ja yksilöiden uudenaikaistumisesta Ristiinassa».<sup>14</sup> Kuten alaotsikosta ilmenee oli kysymys yksilö- ja yhteisömuuttujista jo esillä tutkimuksessa. Johdannossa käsitellään mm. sitä, mitä uudenaikaistusmuuttujien väliset korrelaatiot merkitsevät toisaalta yksilö-, toisaalta yhteisötasolla ja miten yksilö- ja yhteisöriippuvuuksien eroja on tulkittava. Empiiriseen osaan ei kuitenkaan sisälly analyyseja, joissa yhtäaikaaisesti olisi muuttujia sekä yksilötasolta että yhteisötasolta. Tutkimuksen alkuosa kylläkin sisältää yhteisöanalyysia siinä mielessä, että kuvaillaan Ristiinaa perinteellisenä yhteisönä sekä sen muuttumista 1800-luvulta nykyaikaan. Pääosan tutkimuksesta muodostaa kuitenkin tavanomainen yksilömuuttujien analyysi »pakollisine» faktorianalyysineen.

Ristiina-tutkimuksen alkuperäisissä suunnitelmissa ei puhuta mitään yksilö- ja yhteisömuuttujien välisistä suhteista. Myöskään haastattelulomaketta laadittaessa ei tämä lähestymistapa ollut esillä. Vasta aineiston analyysin aikana, siis vuosina 1963—65, yhteisömuuttujat ovat tulleet tärkeiksi. Tämä lienee johtunut pääosaltaan Erik Allardtin vaikutuksesta: juuri näihin aikoihin ilmestyivät hänen kontekstuaalimuuttujien merkitystä korostaneet julkaisunsa.

Lisensiaattitutkimuksessani mainitsin: »Tämän tutkimuksen yhdessä vaiheessa oli yhteisö- ja yksilökorrelaatioiden sosiologisen tulkinnan ongelma keskeisessä asemassa. Tällöin kuitenkin ilmeni, että kysymys vaatisi melkoisesti tilastotieteellistä esitutkimusta, jonka suorittaminen tässä yhteydessä ei näyttänyt mahdolliselta».<sup>15</sup> Jälkimmäistä virkettä voi oikeastaan pitää lähtökohtana siihen tutkimussarjaan, josta tämä artikkeli muodostaa yhteenvedon. Halusin selvittää, aluksi lähinnä Ristiina-tutkimuksen tarpeita varten mutta myöhemmin yleisemmin, miten on tutkittava sellaisia sosiologisia ongelmia ja aineistoja, jotka sisältävät sekä yksilö- että yhteisötason muuttujia, ja mikä merkitys tällaisella analyysillä on.

Lisensiaattityöni valmistumisen jälkeen aloitin aiheen käsittelyn tutkimuksella »Yhteisö- ja yksilömuuttujien välisistä suhteista sosiologisessa tutkimuksessa». Tutkimus sisältyi osana tilastotieteen laudaturtyöhöni. Toinen artikkeli »Individual and structural effects in ecological research» liittyi läheisesti ensimmäiseen. Se on kirjoitettu esitelmäksi Evianissa syksyllä 1966 pidettyyn symposiumiin »Quantitative ecological analysis in the social sciences». Kumpikaan näistä artikkeleista ei ole empiirinen. Niiden tarkoituksena on selvittää niitä metodologisia kysymyksiä, joita kahdella tasolla olevien muuttujien analyysi tuo mukanaan. Molemmissa artikkeleissa on keskeisessä asemassa kaksi pääteemaa, joita muissa artikkeleissa käsitellään empiirisen aineiston valossa:

1. Millä eri tavoilla yksilön sosiaalinen ympäristö voi vaikuttaa yksilön asenteisiin ja käyttäytymiseen? Miten yhteisön ominaisuuksien vaikutus välittyy yksilöä kuvaaviin muuttujiin?
2. Millä tavoin empiirisen aineiston avulla voidaan tutkia yhteisön vaikutuksia?

Vaikka metodologisen tutkimuksen lähtökohtana oli maaseudun uuden-aikaistumista koskeva Ristiina-tutkimus, ei mikään kolmesta empiirisestä artikkelista käsittele varsinaisesti tätä alkuperäistä aihetta. Yhtenä syynä siihen on se, että uudenaikaistuminen on hyvin monimutkainen prosessi ja sitä koskevat hypoteesit sen vuoksi hankalia tutkia.<sup>16</sup> Nimenomaan kokemusten saamiseksi kontekstuaalianalyysistä näytti sen vuoksi tarkoituksenmukaisemmalta valita empiiristen tutkimusten kohteiksi yksinkertaisempia ja helpommin testattavissa olevia hypoteeseja.

Kahdessa artikkelissa — »Kyyvät vaihtoon, yhdenmukaisuuden paine ja vieraantuminen Ristiinassa» ja »Poliittiset pienalueet ja puoluekannatus» käytin kuitenkin Ristiina-tutkimuksen yhteydessä vuonna 1965 koottua haastatteluaineistoa. Kolmannessa artikkelissa »Community context and politicization of individuals» analysoin Tampereen yliopiston tutkimuslaitoksen yleisradiolle kokoamaa aineistoa. Tämän aineiston käyttö johtui siitä, että se oli ainoa käytettävissä ollut sekundääriaineisto, jossa oli tehty

haastatteluja kyllin usealla paikkakunnalla. Viimeinen lyhyt artikkeli »Secondary analysis of survey data with ecological variables» on oikeastaan edellisen tutkimuksen metodologinen liite, joka käsittelee kontekstuaali-analyysin mahdollisuuksia sekundääriaineistolla. Huomion kiinnittäminen sekundäärianalyyysiin liittyy siihen, että esitin Community context-artikkelin toukokuussa 1968 Kölnissä pidetyssä sekundäärianalyyysiä koskevassa seminaarissa.

Artikkelisarja ei tietenkään ole voinut antaa mitään täydellistä tai systemaattista vastausta kontekstuaalianalyysin metodologisiin ongelmiin. Kuitenkin se ainakin on selventänyt sitä, mitä nykyisin tiedetään ja mitkä ongelmat vielä ovat ratkaisematta. Mikään tutkimussarjan kolmesta empiirisestä artikkelista ei ole pelkästään metodologinen. Niissä on testattu hypoteeseja, joita on pidetty sisällöltään sosiologisesti kiinnostavina ja jotka liittyvät aihetta koskevaan aikaisempaan tutkimukseen ja teoriaan. Yhteenvedossa ei kuitenkaan varsinaisesti käsitellä tutkimusten sosiologista sisältöä. Tulosten merkitystä tutkittujen aiheiden kannalta on kommentoitu kunkin tutkimuksen johtopäätöksissä.

## II Kontekstuaalivaikutuksiin liittyvistä käsitteistä

Vaikka kontekstuaalianalyysi ei enää ole mikään uusi tutkimustapa, ei siihen liittyviä metodologisia ongelmia ole käsitelty erityisen perusteellisesti. Tämä ilmenee mm. siitä, että sosiologian tutkimusmenetelmien oppikirjat yleensä joko jättävät kontekstuaalianalyysin mainitsematta tai käsittelevät sitä pinnallisesti. Perusteellisimmin ovat menetelmäkirjoissa kontekstuaali-analyysiä selvittäneet Riley ja Boudon.<sup>17</sup> Metodologinen kehittymättömyys näkyy myös siinä, että vakiintunutta käsitteistöä ei ole syntynyt. Jopa niin keskeisen termin kuin kontekstuaalivaikutuksen määrittelemisestä on erilaisia käsityksiä ja suunnilleen samasta asiasta käytetään useita muita termejä. Seuraavassa määritellään kuitenkin lähinnä tämän tutkimuksen tarpeita varten eräitä keskeisimmistä käsitteistä.

Yhteisöllä tarkoitetaan seuraavassa mitä tahansa ryhmää, organisaatiota, yhdyskuntaa tai kokonaista yhteiskuntaa, joka muodostuu »jäsenistä». Yhteisöksi nimitetään tässä myös ekologisia yksikköjä silloinkin kun ne ovat vain mielivaltaisesti rajattuja laskenta-alueita. Lazarsfeld ja Menzel käyttävät aikaisemmin mainitussa artikkelissaan yhteisöstä termiä »collective» tavallisemman »collectivity»-termin asemasta ilmeisesti juuri korostaakseen termin normaalia yleisempää merkitystä.

On olennaista, että tilastollinen luokka, esim. 15—19-vuotiaat, ei voi olla yhteisönä kontekstuaalianalyysissa. Tämä erottaa kontekstuaalianalyysin sellaisesta ryhmäyksikköjen käyttöön perustuvasta tutkimustavasta,

jollaista Seppänen on käsitellyt.<sup>18</sup> Seppäsen »ryhmäyksikkö» ei aina tarkoita sellaista sosiaalista järjestelmää eikä maantieteellistä yksikköä, joka on todella yksilön sosiaalisena ympäristönä, ja jolla on ainakin sen rajat määrääviä globaalisia ominaisuuksia.<sup>19</sup> Sen sijaan kysymyksessä voi olla myös tilastollinen luokka, joka voidaan muodostaa minkä tahansa muuttujan perusteella. Samassa mielessä kuin Seppänen on Block käsitellyt ryhmitellyn aineiston käyttöä.<sup>20</sup>

Yhteisömuuttajat kuvaavat yhteisön ominaisuuksia. Lazarsfeldin ja Menzelin tunnettua terminologiaa käyttäen yhteisömuuttajat voivat olla analyttisiä, strukturaalisia tai globaalisia.<sup>21</sup> Nämä nimitykset koskevat kuitenkin vain käytettyä mittaustapaa — analyttinen tai strukturaalinen mittari voi olla indikaattori käsitteelle, joka merkitsee enemmän kuin tietty prosenttiluku sinänsä ja kuvaa yhteisön globaalista ominaisuutta<sup>22</sup> (esim. työväestön osuutta alueella voidaan käyttää mittarina työväestölle ominaisten normien vallitsevuudelle). Kuten Allardt on huomauttanut voidaan samaakin ilmiötä, esim. ryhmän kiinteyttä, mitata joko analyttisesti, strukturaalisesti tai globaalisesti.<sup>23</sup>

Yhteisömuuttajien mittaamisessa on kaksi eri tapaa. Analyttiset muuttajat voidaan ensinnäkin konstruoida samasta survey-aineistosta, jota analyysissa muutenkin käytetään. Tutkittavien voidaan tällöin tulkita antavan tietoja joko itsestään tai toimivan »havainnoitsijoina».<sup>24</sup> Jälkimmäisellä tavalla on kyvyt vaihtoon-tutkimuksessa mitattu Ristiinan osaluilla vallitsevan yhdenmukaisuuden paineen voimakkuutta. Toinen tapa mitata yhteisömuuttajia on käyttää varsinaisen tutkimusaineiston ulkopuolisia tilastollisia lähteitä.<sup>25</sup> Community context-tutkimuksessa otettiin kuntamuuttajat suoraan virallisista tilastoista. Poliittiset pienalueet-tutkimuksessa äänestysalueiden poliittinen ilmasto taas määrättiin vaalien tuloslaskennan yhteydessä laadittujen äänestysalueittaisten tietojen avulla. Se, onko yhteisömuuttajat saatu analysoitavasta aineistosta itsestään vai ulkopuolisista lähteistä, ei vaikuta olennaisesti kontekstuaalianalyysin suorittamiseen.

Yhteisön jäsenenä ovat kaikissa tutkimussarjan artikkeleissa yksilöt, joiden ominaisuuksia nimitetään yksilömuuttajiksi. Yleisemmin kontekstuaalianalyysissa voi alemman tason yksikkö olla muukin kuin yksilö, esim. perhe tai koulun luokka. Vaikka Lazarsfeldin ja Menzelin artikkelin otsikossa käytetään termiä »individual property», korostavat he itse artikkeleissa jäsenen ja yksilön eroa. Yhteisöjä ja niiden jäseniä voi tietenkin olla useammallakin kuin kahdella tasolla. Tässä rajoitetaan kuitenkin kahden tason analyysiin.

Kontekstuaalivaikutus on olemassa, jos jokin yhteisömuuttaja vaikuttaa yksilömuuttajaan.<sup>26</sup> Tämä vaikutus voi olla joko suora (poliittinen »ilmasto» vaikuttaa yksilöiden puoluekantaan) tai epäsuora siten, että

yhteisömuuttuja vaikuttaa kahden yksilömuuttujan väliseen riippuvuuteen (yksilön kyvykyys vaikuttaa eri lailla vieraantumiseen riippuen yhteisössä vallitsevasta yhdenmukaisuuden paineesta). Kontekstuaalivaikutuksista puhutaan usein myös laajemmassa merkityksessä, jolloin niillä tarkoitetaan samaa kuin ympäristön vaikutuksilla. Tällöin käsitteen piiriin sisällytetään minkä tahansa ympäristöä kuvaavan muuttujan vaikutus yksilömuuttujaan. Ympäristömuuttujat eivät siis välttämättä mittaa minkään yhteisön ominaisuuksia. Tällöin on luonnollista olettaa, että kullakin yksilöllä on yleensä oma ympäristönsä. Mallissa B Yhteisö- ja yksilömuuttujat-artikkelissa aloitetaan tällaisesta olettamuksesta. Kuitenkin muissa artikkeleissa käsitellään aina tilanteita, joissa yksilöt ovat jäseninä yhteisöissä. Kukaan yhteisöön kuuluvilla yksilöillä ajatellaan tällöin olevan sama ympäristö, jonka ominaisuudet ovat samat kuin yhteisön ominaisuudet. Kontekstuaaliallyysistä sen laajemmassa merkityksessä on taas kysymys esimerkiksi Colemanin käsittelemässä ja henkilökohtaisen vaikutuksen tutkimisessa verrattain paljon käytetyssä »parianalyysissä»,<sup>27</sup> jossa yksilön käyttäytymistä tai asenteita selitetään esim. hänen parhaiten ystäviensä asenteilla.

Oikeastaan useimmat sosiologiassa käytettävät yksilöä kuvaavat taustamuuttujat voidaan haluttaessa tulkita ympäristömuuttujiksi. Isän ammatilla voidaan esim. kuvata yksilön lapsuudenympäristöä. Samoin koulusivistys voi osoittaa, millaisten ympäristöjen vaikutuksen alainen yksilö on ollut. Kun tulkitaan yksilöä kuvaavien biologisten perusmuuttujien, iän ja sukupuolen vaikutuksia, voidaan silloinkin toisinaan ainakin epäsuorasti viitata ympäristövaikutuksiin: ikää voidaan esim. käyttää ainakin karkeana osoittimenä iän perusteella muodostuviin osakulttuureihin kuulumisesta. On kuitenkin selvää, että tällaiset tulkinnat eivät vastaa yhteisömuuttujien systemaattiseen mittaukseen perustuvaa kontekstuaaliallyysia.

Selitettävä muuttuja kontekstuaaliallyysissa siis on aina yksilömuuttuja ja yhteisömuuttuja on selittävänä muuttujana. Riley pitää tällaista tutkimusongelmaa yhtenä osana laajemmasta lähestymistavasta, jota hän nimitetään sosiaalisen järjestelmän analyysiksi (social system analysis),<sup>28</sup> mutta jolle parempi nimitys olisi ehkä monitasoanalyysi. Monitasoanalyysiin kuuluvat kaikki sellaiset ongelmat, joissa tutkitaan tai joudutaan ottamaan huomioon useammalla kuin yhdellä sosiaalisen organisaation tasolla olevia muuttujia. Täten olisi monitasoanalyysia mutta ei kontekstuaaliallyysia esimerkiksi tutkimus siitä, miten yhteisöjen kokoonpano tai niiden jäsenten toiminta vaikuttaa yhteisöjen globaaliin ominaisuuksiin.

Kontekstuaaliallyysi on toisinaan määritelty suppeamminkin kuin edellä. Niinpä Allardt määrittelee kontekstuaalivaikutuksen siten, että kyseessä on kahden yksilötason muuttujan välisen yhteyden riippuvuus yhteisömuuttujasta.<sup>29</sup> S c h e u c h taas mainitsee, että kontekstuaaliallyysi

lyysi-termiä nykyisin käytettäisiin pääasiassa tapauksista, joissa yhteisömuuttuja on globaalinen.<sup>30</sup>

Paitsi että itse kontekstuaalivaikutus on voitu määritellä suppeammin kuin tässä kirjoituksessa, on esitetty vaikutustyyppisiä, joita on pidettävä kontekstuaalivaikutusten erikoistapauksina. Tunnetuimpia näistä ovat Blaun esittämä rakennevaikutus (structural effect)<sup>31</sup> ja Davisin, Spaethin ja Husonin esittämä kokoonpanovaikutus (compositional effect).<sup>32</sup> Molemmat käsitteet tarkoittavat suunnilleen samaa. Ne eroavat yleisistä kontekstuaalivaikutuksista seuraavissa suhteissa:

1. Selittävä yhteisömuuttuja (yhteisön rakennetta tai kokoonpanoa mittaava muuttuja) on aina analyttisesti mitattu.
2. Selittävä muuttujana käytetään em. yhteisömuuttujan lisäksi sen suoranaista yksilötason vastinetta.

Rakennevaikutuksesta on siis esimerkiksi kysymys Community Context-tutkimuksessa: yksilön politisoituneisuutta selittävänä muuttujana käytetään toisaalta kunnan asukkaiden koulutustasoa ja toisaalta yksilön omaa koulutustasoa. Sen sijaan Poliittiset penalueet-tutkimuksen hypoteesi poikkeaa rakenne- tai kokoonpanovaikutuksesta mm. siksi, että selittävä yhteisömuuttuja onkin saatu selitettävästä eikä selittävästä yksilömuuttujasta. Selitettävänä muuttujana on nimittäin yksilön puoluekanta ja yhteisömuuttujana äänten jakautuminen puolueiden kesken äänestysalueilla.

Blaun sekä Davisin, Spaethin ja Husonin erityisesti käsittelemä tilanne, jossa sama muuttuja sisällytetään analyysiin selittävänä muuttujana sekä yhteisö- että yksilötasolla, vaikuttaa tietenkin kiinnostavalta. Käsitykseni mukaan se ei kuitenkaan teoreettisesti tai metodologisesti poikkea muista kontekstuaalianalyysissä esiintyvistä tilanteista olennaisesti ja tuskin vaatii erityistä huomiota muuten kuin juuri erikoisuutena. Huomion kiinnittäminen vain yhteen selittävään muuttuun yhteisö- ja yksilötasolla, kuten Blaun ja Davisin analyyseissa on tehty,<sup>33</sup> johtaa siihen, että muiden olennaisten yksilö- ja yhteisötason muuttujien tutkiminen laiminlyödään. Tällöin voidaan helposti tehdä harhaisia johtopäätöksiä. Tätä käsitellään tarkemmin useiden taipumusmuuttujien käyttöä koskevassa jaksossa sekä artikkelin viimeisessä jaksossa.

### III Kontekstuaalivaikutusten lajeja

Tämän tutkimussarjan ja koko kontekstuaalianalyysin idea perustuu siihen, että yksilön käyttäytymiseen ja asenteisiin vaikuttavat yksilön omien ominaisuuksien lisäksi myös yhteisömuuttujat. Tämä väite tai oletamus on vielä varsin abstraktilla tasolla. Se johtaa ainoastaan kiinnittämään huomiota yhteisömuuttujiin, mutta ei auta tekemään spesifisiä hypoteeseja.



Askel kohti spesifisempiä hypoteeseja ja yleensä kontekstuaalivaikutusten yleisyyden ja luonteen ymmärtämistä on selvitys siitä, millä eri tavoilla yhteisömuuttajat voivat vaikuttaa yksilömuuttujiin ja millaisten mekanismien välityksellä tällaiset vaikutukset tapahtuvat.

Aikaisemmin ovat Blau sekä Davis, Spaeth ja Huson luokitelleet yhteisömuuttajien vaikutusten lajeja edellä mainituissa artikkeleissaan. Myös *Stinchcombe* on käsitellyt eräitä tärkeitä tyyppisiä,<sup>34</sup> vaikka hän ei esitäkään varsinaista luokitusta. Omassa ympäristövaikutusten luettelossani on käytetty hyväksi näitä aikaisempia typologioita. Mikään niistä ei ole kuitenkaan näyttänyt sellaisenaan tyydyttävältä. Sekä Blau että Davis, Spaeth ja Huson jättävät esimerkiksi kokonaan käsittelemättä vaikutukset, joissa yhteisömuuttaja ei ole analyttisesti mitattavissa. Molemmat luokitukset ovat lisäksi varsin formaalisia ja kiinnittävät hyvin vähän huomiota niihin sosiologisiin prosesseihin, joiden kautta vaikutukset syntyvät.

Kontekstuaalivaikutusten lajeja havainnollistetaan seuraavassa lähinnä artikkelisarjaan sisältyvistä empiirisistä tutkimuksista saaduilla esimerkeillä.

## 1. Tartuntavaikutukset

Tartuntavaikutus perustuu yksilöiden väliseen henkilökohtaiseen vuorovaikutukseen. Vuorovaikutuksen yksinkertaisin tulos on tietojen leviäminen. Nimitys tartuntavaikutus johtuu siitä, että tiedon leviäminen on analoginen tautien leviämiselle tartunnan kautta.<sup>35</sup> Periaatteessa samasta mekanismista käyttää *Hägerstrand* nimitystä naapurisuusvaikutus (*neighborhood effect*).<sup>36</sup> Voisi myös käyttää sellaisia termejä kuin oppimis- tai leviämisaikutus. Koska tiedon ja tautien leviäminen ovat luonteeltaan samanlaisia prosesseja, voidaan tartuntavaikutuksen tutkimisessa käyttää hyväksi epidemiologiassa kehitettyjä malleja ja tuloksia.<sup>37</sup>

Jotta jotain sosiaalista yksikköä voitaisiin pitää yhteisönä, on oletettava, että sen jäsenten välinen vuorovaikutus ja tiedonvälitys on keskimäärin vilkkaampaa kuin yhteisön ulkopuolelle suuntautuva. Henkilökohtaisen tiedonvälityksen kautta leviävän tiedon tuntemisessa voidaan sen vuoksi odottaa olevan yksilöiden välisiä eroja, jotka selittyvät sen perusteella, millaiseen yhteisöön yksilöt kuuluvat. Juuri tällaista hypoteesia tutkittiin *Community context*-artikkelissa.

*Community context*-tutkimuksen selitettävänä muuttujana oli yksilöiden politisoituneisuus, jonka mittoina pidettiin poliittisen tiedon tasoa ja sitä, missä määrin tutkittava oli keskustellut poliittisista aiheista tuttaviansa kanssa. Hypoteesi perustui toisaalta tietoon, että koulusivistys lisää politisoituneisuutta, toisaalta ajatukseen, että poliittinen tieto ja kiinnostus leviävät henkilökohtaisen vuorovaikutuksen myötä. Tällöin kunnissa, joissa

väestön keskimääräinen koulutustaso on korkea, yleisen politisoituneisuuden tulisi olla korkeampi kuin kunnissa, joissa alhaisen keskimääräisen koulusivistyksen vuoksi on harvemmassa tiedon levittäjiä.

Hypoteesi osoittautui vääräksi: kunnan koulutustaso ei vaikuttanut yksilöiden poliittisen tiedon määrään. Tutkimuksen negatiivinen tulos ei tietenkään merkitse, että tartuntavaikutusta ei yleensä olisi olemassa. Näyttää kuitenkin ilmeiseltä, että kunta on tartuntavaikutusten kannalta liian suuri ja epähomogeeninen yksikkö. Ilmeisesti tartuntavaikutukset ovat tärkeitä silloin, kun tutkitaan henkilökohtaiseen vuorovaikutukseen perustuvien pienryhmien vaikutuksia jäseniinsä.

Enemmän tutkittu ja mielenkiintoisempi tartuntavaikutuksen tyyppi kuin tiedon leviäminen on se, jossa vuorovaikutukseen sisältyy henkilökohtaista vaikutusta. Tällöin henkilöltä toiselle ei siirry vain tietoja, vaan vaikutuksen kohteena oleva muuttaa asenteensa, käyttäytymisensä tai muun sellaisen yhdenmukaiseksi vaikuttajana olevan yksilön asenteen tai käyttäytymisen kanssa. Klassiset henkilökohtaista vaikutusta käsitelleet tutkimukset liittyivät ns. kaksivaihehypoteesiin ja koskivat mm. puoluekannasta ja muodin seuraamista.<sup>38</sup> Myöhemmin on henkilökohtaisen vaikutuksen selvittäminen ollut keskeisessä asemassa mm. uudistusten leviämistä koskevassa tutkimuksessa.<sup>39</sup>

K a t z ja Lazarsfeld ovat käsitelleet syitä, joiden vuoksi henkilökohtainen vuorovaikutus on tehokasta asenteiden ja käyttäytymisen muuttajana.<sup>40</sup> Yleisemmillä teoreettisilla käsitteillä ja olettamuksilla analysoivat samaa asiaa sosiaalipsykologiset teoriat, joiden mukaan keskenään vuorovaikutuksessa olevilla yksilöillä on taipumus tulla asenteiltaan ja käyttäytymiseltään samanlaisiksi.<sup>41</sup>

Tartuntavaikutuksessa on olennaista se, että se ei edellytä mitään yhteisöjen globaalisista ominaisuuksista. Vaikutus tulee näkyviin siten, että yhteisössä, jossa enemmistöllä »luonnostaan» ts. yksilöominaisuuksien perusteella on jokin asenne tai käyttäytymispiirre A, vähemmistöön kuuluviin kohdistuu painetta myös omaksua A. Toisin kuin globaalisten muuttujien vaikutusten yhteydessä ei tartuntavaikutuksia tutkittaessa yhteisöjen rajat ole selvät, vaan esim. hyvinkin eri tavoin määritellyt maantieteelliset yksiköt voivat tulla kysymykseen.

Henkilökohtaisen vaikutuksen ajateltiin olevan väliintulevana mekanismina Poliittiset pienalueet -tutkimuksessa. Siinä oli selitettävänä muuttujana henkilön ilmaisema puoluekanta. Puoluekantaan vaikuttaa tietenkin henkilön oma sosiaalinen asema ja muut yksilömuuttujat. Jos myös tartuntavaikutusta esiintyy, tulisi yksilömuuttujien lisäksi yksilöiden puoluekannan määrääjänä ottaa huomioon se, millaisia ovat puoluekannaltaan ne henkilöt, joiden kanssa yksilö on vuorovaikutuksessa. Tätä mitattiin tutkimuksessa epäsuorasti sen äänestysalueen puoluejakautumalla, jossa yksilö

asui. Tämä mittaustapa on hyvin karkea: maaseudun äänestysalue, joka on samalla kansakoulupiiri, on tosin paljon pienempi ja homogeenisempi yksikkö kuin kokonainen kunta, mutta silti se ei vielä ole pienryhmä. Tutkimuksen tarkoitus ei kuitenkaan ollut varsinaisesti sen osoittaminen, että henkilökohtaista vaikutusta ilmenee puoluekannan määräytymisessä, koska tätä voidaan pitää jo varmana. Sen sijaan oltiin kiinnostuneita siitä, syntykö henkilökohtaisen vaikutuksen tuloksena »poliittisia pienalueita» siinä mielessä, että sosiaaliselta ja luokka-asemaltaan samanlaiset yksilöt kannattavat eri puolueita, jos he asuvat erilaisilla alueilla.

Tulokset eivät olleet täysin vakuuttavia. Hieman rohkeasti tulkittuna ne osoittivat kuitenkin, että vasta silloin kun yhdellä puolueella tai yleensä mielipidesuunnalla on hyvin selvä enemmistö, se pystyy vaikuttamaan niihin, jotka muunlaisessa ympäristössä olisivat toista mieltä. Tämä viittaa siis samaan kuin Community context-tutkimuksen tulosten tulkinta: tartuntavaikutuksia tutkittaessa tulisi kiinnittää huomiota yksilöiden todelliseen henkilökohtaiseen vuorovaikutukseen.

Sivutuloksena Poliittiset pienalueet -tutkimuksessa ilmeni, että selvempiä kontekstuaalivaikutuksia kuin tartuntavaikutus aiheuttaa ilmeisesti puolueiden organisaatioon, johtajuuteen ja perinteisiin liittyvät tekijät ts. globaalit muuttajat. Tällaisia globaalisia vaikutuksia käsitellään tuonnempana.

## 2. Osakulttuurien vaikutukset

Kirjoittaessaan rakenteen vaikutuksista Blau ei näytä tarkoittaneen tapausta, jossa yksilö sosiaalisen ympäristön vaikutuksesta olisi itse sisäistänyt asenteita tai arvostuksia. Sen sijaan on kysymys yhteisöissä vallitsevista osakulttuureista,<sup>42</sup> jotka saavat yksilöt toimimaan vastoin omaa arvosuuntaustaan. Tämä edellyttää, että yhteisöissä vallitsee niitä kokonaisuuksina koskevia arvoja ja epävirallisia normeja.

Ero tartuntavaikutusten ja osakulttuuriin perustuvien kontekstuaalivaikutusten välillä ei suinkaan ole selvä.<sup>43</sup> Yksi vaikeus johtuu siitä, että yhteisöissä epävirallisten normien valvonnassa käytettävät sanktiot ilmenevät usein nimenomaan henkilökohtaisessa vuorovaikutuksessa moitteina tai kiitoksina. Kuitenkaan kaikki yhteisöjen jäsenet eivät ehkä käytä sanktioita, vaikka suurin osa käyttääkin. Silloin jää epäselväksi vallitseeko normi yhteisössä ja perustuuko havaittu ympäristövaikutus osakulttuuriin vai yksilöiden väliseen vuorovaikutukseen. Kontekstuaalianalyseissa ja muutenkin sosiologiassa verrattain yleistä »ilmasto»-termiä (esim. political climate tai climate of opinion) käytetään usein tilanteissa, joissa on epäselvää, onko kyseessä tartuntavaikutus, osakulttuurien vaikutus vai molemmat yhtäaikaan.<sup>44</sup>

Henkilökohtaiseen vuorovaikutukseen ja yhteisön osakulttuurin vaikutukseen liittyvää ongelmaa ovat Campbell ja Alexander käsitelleet empiirisessä tutkimuksessaan erittäin valaisevasti.<sup>45</sup> Tutkittaessa amerikkalaisia high-school -oppilaita, on aikaisemmin todettu rakenteen vaikutus: mitä suurempi on keskiluokasta peräisin olevien oppilaitten osuus koulussa sitä korkeampi on oppilaitten jatko-opiskelua koskeva tavoitetaso silloinkin, kun oppilaitten vanhempien sosioekonominen asema on vakioitu. Tämä voitaisiin nyt tulkita kulttuurin vaikutukseksi: koulun oppilaitten keskimääräinen sosio-ekonominen asema määrää koulussa vallitsevat arvot ja oppilaat noudattavat niitä vaatimuksia, joita koulun arvojärjestelmä sisältää.

Campbell ja Alexander osoittavat kuitenkin, että kouluympäristön vaikutus voidaan selittää käyttämättä sellaista muuttujaa kuin arvojärjestelmä, joka kuvaa koulua kokonaisuutena. Selitys perustuu henkilökohtaiseen vaikutukseen. Kouluissa, joissa oppilaitten keskimääräinen sosio-ekonominen taso on korkea, on myös heidän parhaiden ystäviensä perheistä keskimäärin korkeampi kuin muissa kouluissa. Ystävät ovat keskenään paljon vuorovaikutuksessa ja heillä on taipumus, kuten edellä on todettu, tulla yhdenmukaisiksi asenteiltaan. Campbell ja Alexander osoittavat oman aineistonsa avulla, että kun oppilaiden kahden parhaan ystävän sosioekonominen asema oli vakioitu, koulun sosioekonominen taso ei enää vaikuttanut oppilaitten vaatimustasoon.

Campbellin ja Alexanderin suorittama tutkimus osoittaa, että tulee olla varovainen osakulttuurin vaikutuksia koskevissa oletuksissa. Usein yhteisöissä ei ehkä itse asiassa ole sellaisia koko järjestelmää koskevia arvoja tai normeja, joita osakulttuurin käsite edellyttää. Sen sijaan yksilöiden käyttäytymisen kannalta on relevanttia se, millaisia henkilökohtaisia vuorovaikutussuhteita heillä yhteisössä on. Tätä havaintoa vahvistaa myös Putnamin tutkimus, joka koski kokonaan eri ilmiöitä: paikallisyhteisön vaikutusta puoluekannatukseen.<sup>46</sup> Hän testasi yhtenä vaihtoehtona nimenomaisesti hypoteesia, jonka mukaan paikallisyhteisön vaikutus yksilön puoluekantaan olisi selitettävissä niin, että asukkaat pyrkivät noudattamaan yhteisöä kokonaisuutena kuvaavia normeja. Tämä hypoteesi jouduttiin kuitenkin hylkäämään. Sen sijaan oli selvää, että henkilökohtaisella tartunta-vaikutuksella oli paljon merkitystä.

### 3. Yhteisön globaalisten ominaisuuksien vaikutukset

Yhteisössä vallitsevien arvojen ja normien laatu on yhteisöä kokonaisuutena kuvaava, ts. globaalinen ominaisuus. Edellinen vaikutustyyppi ei siis pohjimmiltaan eroa nyt käsiteltävästä. Ero on siinä, että yhteisössä

vallitsevia arvoja ja normeja mm. Blaun tutkimustavan mukaan mitataan analyttisesti ts. käyttämällä hyväksi yhteisön yksityisiä jäseniä koskevia tietoja. Tässä käsittelen kuitenkin sellaisia yhteisöjen »vahvasti globaalisia» ominaisuuksia, joita yleensä myös mitataan globaalisesti. Blau jättää tällaisten yhteisömuuttujien vaikutukset nimenomaisesti oman rakennevaikutusluokituksensa ulkopuolelle. Muutenkin on Columbian yliopiston tutkimussuunnan piirissä harvoin suoritettu tutkimuksia, joissa yhteisömuuttajat olisivat globaalisia. Huomattava poikkeus on Colemanin ja muiden suuri koulututkimus, jossa oppilaitten suoritustasoa selittävinä muuttujina käytettiin mm. opettajia sekä koulujen opetusvälineitä kuvaavia muuttujia.<sup>47</sup>

On helppo luetella erityyppisten yhteisöjen globaalisia ominaisuuksia, joilla voi odottaa olevan vaikutusta yksilöihin. Jotkut tällaiset vaikutussuhteet ovat itsestään selviä ja sinänsä mielenkiinnottomia, esim. se, että paikkakunnan teollisuuslaitosten laatu vaikuttaa asukkaiden ammatinvalintaan ja tulotasoon tai se, että oppilaitosten oppilailleen asettamat pääsyvaatimukset määräävät oppilaitten ominaisuuksia. On kuitenkin myös paljon globaalisten muuttujien ja yksilömuuttujien välisiä riippuvuuksia, jotka ovat kiinnostavampia: miten eri oppilaitosten opetuksen sisältö vaikuttaa oppilaiden maailmankuvaan ja asenteisiin, miten lääkintä- tai kulttuuripalvelusten erilainen tarjonta vaikuttaa niiden käyttöön erilaisissa väestöryhmissä, tai miten maatalousneuvonnan laatu vaikuttaa uudistusten omaksumiseen.

Jo edellisistä esimerkeistä ilmenee selvästi, että globaalisten ominaisuuksien vaikutusten analyysillä on usein suuri käytännöllinen merkitys. Tämä johtuu siitä, että yhteisöjen globaalisia ominaisuuksia voidaan muuttaa hallinnollisilla päätöksillä ja toimenpiteillä. Sen sijaan on vaikea hallinnollisilla päätöksillä muuttaa suoraan yhteisöissä vallitsevia arvoja tai epävirallisia normeja. Oikeastaan on hämmästyttävää, että tähän kontekstuaalianalyysin puoleen ei ole kiinnitetty enempää huomiota.

Koska yhteisöillä on lukemattomia erilaisia globaalisia ominaisuuksia, on mahdotonta esittää mitään läheskään tyhjentävää luokitusta siitä, millaisia globaalisia vaikutuksia on olemassa. Seuraavassa käsitellään kuitenkin kolmea yleisiltä tuntuvaa tyyppiä. Ensimmäisessä niistä globaalinen ominaisuus kuvaa niitä mahdollisuuksia, joita yhteisö jäsenilleen tarjoaa. Toisessa on kysymys rajoituksista, jotka virallisten normien muodossa vaikuttavat yksilöiden käyttäytymiseen. Kolmannessa globaalinen muuttuja koskee sen tiedon ja asenteenmuokkauksen sisältöä ja määrää, joka kohdistuu yhteisön jäseniin sen johdon tai »keskuksen» taholta.

Yhteisön jäsenilleen tarjoamista mahdollisuuksista on edellä esitetty esimerkkinä lääkintä- ja kulttuuripalvelusten määrä ja laatu. Ne ovat globaalisia muuttujia, jotka selvästi vaikuttavat yksilöiden käyttäytymiseen

ja mahdollisesti myös asenteisiin. Monet muut muuttajat ovat samanlaisia, kuten opintomahdollisuudet ja työpaikkojen tarjonta paikkakunnalla. Stinchcombe on analysoinut tarkemmin »vapaitten paikkojen» tarjonnan ja kysynnän suhteitten vaikutusta asuntomarkkinoilla ja byrokratioissa.<sup>48</sup>

Kun puhutaan yhteisössä olevien mahdollisuuksien vaikutuksista yksilöihin, on olennaista, että vaikutus ei ole sama kaikille, vaan riippuu yksilön ominaisuuksista. Jos tutkitaan esim. kaupunginosassa olevien vapaa-ajanviettomahdollisuuksien vaikutusta harrastuksiin, voidaan odottaa vaikutuksen olevan suuremman alhaisessa sosiaalisessa asemassa olevien kuin korkeassa sosiaalisessa asemassa olevien kohdalla. Jälkimmäiset voivat helpommin käyttää hyväkseen myös oman kaupunginosan ulkopuolella olevia mahdollisuuksia.

Virallisilla normeilla tarkoitetaan tässä sellaisia yhteisöissä vallitsevia sääntöjä, jotka yhteisön johto on vahvistanut ja joiden noudattamista valvotaan virallisesti. Pienryhmissä ja yleensä vähän eriytyneissä yhteisöissä ei tällaisia normeja ole. Tärkeimmät ihmisten käyttäytymiseen vaikuttavat viralliset normit ovat kokonaisia yhteiskuntia koskevat lait. Niiden erojen vaikutusta voidaan tutkia joko kansainvälisillä vertailuilla tai ajassa tapahtuvien muutoksien avulla. Tuore esimerkki lain muutoksen huomattavasta vaikutuksesta yksilöiden käyttäytymiseen on oluen vapauttamisen vaikutus juomatapoihin.

Kokonaisten yhteiskuntien lakien lisäksi on muissa yhteisöissä virallisia normeja ja niiden valvontaa: liikeyrityksissä ja virastoissa normien asettaminen ja valvonta tapahtuu johdon taholta, kouluissa opettajien ja niin edelleen. Eri yhteisöt eroavat tietenkin paljon siinä, kuinka paljon virallisia normeja on ja miten niiden noudattamista valvotaan.

Sosiologiassa on ilmeisesti oltu paljon enemmän kiinnostuneita epävirallisten normien vaikutuksesta kuin virallisten. Yhtenä syynä tähän lieinee se, että virallisten normien olemassaoloa ja vaikutusta pidetään siinä määrin itsestään selvänä, että se ei ole kiinnostavaa. Epävirallisten normien olemassaolosta ja vaikutuksesta taas ei olla ennen tutkimusta usein edes tietoisia ja tutkija saa kokea niiden paljastamisen ilon. Kuitenkin virallisten normien vaikutuksien tutkimisen tärkeyttä korostaa monta näkökohtaa: viralliset esim. omistamista, päätöksentekoa tai kansalaisoikeuksia koskevat normit vaikuttavat yksilöiden elämään luultavasti enemmän kuin epäviralliset normit, ja virallisten normien muuttaminen on helpompaa kuin epävirallisten. Myöskään yksilöiden käyttäytymisen riippuvuus virallisista normeista ei ole aivan itsestään selvä asia, sillä toisaalta normit asettavat vain puitteet käyttäytymiselle ja toisaalta normeja voidaan rikkoa.

Jokseenkin kaikilla yhteisöillä on jonkinlainen keskus, josta välitetään tietoja ja mielipiteitä jäsenille. Keskuksen toimintaa kuvaavien muuttujien avulla voidaan selittää yksilöiden tietoja, asenteita ja käyttäytymistä.

Koululuokassa keskuksena on opettaja, maatalousneuvontaorganisaatiossa neuvoja ja yhdistyksissä niiden johto. Alueellisesti määritellyissä yhteisöissä selvän keskuksen osoittaminen on vaikeampaa. Tietenkin esim. kunnallishallinto voi osittain vaikuttaa kunnan asukkaisiin tiedotustoiminnalla. Tärkeämpi keskus voi kuitenkin olla paikkakunnan päälehti, joka vaikuttaa siihen, millaiset mielipiteet tulevat yleisiksi. Myös kansainväliset vertailut siitä, kuinka tehokkaasti erilaiset joukkotiedotusjärjestelmät määräävät, millaisia tietoja ja asenteita kansalaisilla on, kuuluisivat tämän vaikutustyyppin tutkimiseen.

Missään artikkelisarjan empiirisistä tutkimuksista ei tutkittava hypoteesi koskenut globaalisten muuttujien vaikutuksia. Myöskin metodologisissa artikkeleissa on niihin kiinnitetty vain vähän huomiota. Tämä globaalisten muuttujien laiminlyöminen lienee johtunut siitä, että tutkimuksen lähtökohtana olleessa amerikkalaisessa kirjallisuudessa on kiinnostavana pidetty vain analyttisesti mitattuja yhteisömuuttujia ja tartunta- tai osakulttuurivaikutuksia. Vasta tutkimuksen edistyessä on globaalisten muuttujien tutkiminen alkanut vaikuttaa tärkeältä.

Kahdessa osatutkimuksessa ilmeni tavallaan sattumalta kontekstuaali-vaikutuksia, jotka on tulkittavissa globaalisten muuttujien vaikutuksiksi. Poliittiset pienalueet-tutkimuksessa havaittiin esim. pientalonpoikain kannatuksen olevan eräässä Ristiinan osassa paljon voimakkaamman kuin muualla ilmeisesti pelkästään yhden puolueen paikallisjohtajan toiminnan ansiosta. Tässä on siis kysymys »keskuksen» välittämien tietojen ja mielipiteitten vaikutuksesta. Community context-tutkimuksessa taas havaittiin kulttuuriharrastusten (konserteissa, teatterissa ja taidenäyttelyissä käyminen) aktiivisuuden korreloituvan niin voimakkaasti asuinkunnan kehitystasoon, että korrelaatio säilyisi vaikka kulttuuriharrastusta selittävät yksilömuuttujat vakioitaisiin. Luonnollisimmalta tulkinnalta tälle korrelaatiolle näyttää tarjontavaikutus: vain kehittyneillä paikkakunnilla ts. yleensä kaupungeissa on mahdollista käydä helposti konserteissa, teattereissa ja taidenäyttelyissä.

#### **4. Yksilö- ja yhteisömuuttujien yhteensopimattomuuden vaikutus**

Kaikissa edellisissä tapauksissa on ainakin implisiittisenä olettamuksena ollut, että yhteisöä kuvaavat ominaisuudet vaikuttavat yhdenmukaistavasti yksilöihin: yhteisön enemmistön asenteet vaikuttavat vähemmistön asenteisiin tai normit saavat yksilöt käyttäytymään yhdenmukaisesti. Tällainen näkökulma on kuitenkin varsin mekaaninen ja yleisenä ennakoasenteena suorastaan arveluttava. Ristiriita yksilön asenteiden ja yhteisön arvojen tai yksilön käyttäytymisen ja yhteisön normien välillä ei suinkaan ilman muuta johda yksilön ominaisuuksien muuttumiseen. Seurauksena voi olla

myös se, että yksilö jättää yhteisön tai että hän pyrkii muuttamaan yhteisöä. Vaikka konkreettista yhteisön jättämistä tai pyrkimystä yhteisön muuttamiseen ei ilmenisi, on odotettavissa, että yksilö joka tapauksessa kokee ristiriidan epämiellyttäväksi ja on tyytymätön.

Yhteensopimattomuuden tutkiminen ja sitä koskevan teorian kehittäminen on tärkeää erityisesti siksi, että siten pystytään selvittämään myös sosiaalista muutosta. Tärkeäksi kysymykseksi tulee tällöin se, millaisissa olosuhteissa ja ketkä saavat aikaan muutoksia yhteisöjen ominaisuuksissa. Tämän tyyppisten kysymysten tutkiminen vaatii ilmeisesti kokonaan toisenlaisia käsitteitä kuin kontekstuaalianalyysi. Vallankäyttö ja ristiriidat näyttävät esimerkiksi tulevan hyvin olennaisiksi, kun luovutaan ajatuksesta, että yhteisö on aina voimakas ja yksilö mukautuva.

Yksilön ja yhteisön ominaisuuksien »epätasapainoon» perustuvat hypoteesit ovat läheistä sukua teorioille, jotka koskevat statuksen kiteytyneisyyttä ja rankitasapainoa.<sup>49</sup> Näissä yhteensopimattomuus on yksilömuuttujien välistä. Seuraukset ovat kuitenkin samaa tyyppiä, jota voidaan odottaa myös yksilö- ja yhteisömuuttujien dissonanssista: vieraantumista, pyrkimystä saada aikaan tasapaino ympäristöä tai itseään muuttamalla ja eräissä tapauksissa aggressiivisuutta. Siitä, minkälainen yksilöiden reaktio yksilö- ja yhteisömuuttujien yhteensopimattomuustilanteessa on, ei ole olemassa yleistä teoriaa edes siinä määrin kuin yksilömuuttujien tasapainottomuuden vaikutuksista. Kulloinkin joudutaan ottamaan huomioon tutkittavien yhteisöjen erikoispiirteet sekä muuttujien sisältö.

Yksi spesifinen teoria yhteensopimattomuuden vaikutuksista on Erik Allardtin teoria vieraantumisesta,<sup>50</sup> josta johdettua hypoteesia testattiin Kyvyt vaihtoon-tutkimuksessa. Siinä on yhteisömuuttujana yhteisössä vallitseva yhdenmukaisuuden paine. Selittävänä yksilötason muuttujana on kyvyt vaihtoon. Tasapainottomia tilanteita voi syntyä kahdella tavalla. Ensinnäkin jos yhdenmukaisuuden paine on voimakas, niin yksilö, jonka kyvyt vaihtoon ovat suuret, ei voi käyttää hyväkseen kykyjään. Tämä johtaa Allardtin teorian mukaan vallanpuutteeksi nimitettyyn vieraantumistyyppiin, joka ilmenee pyrkimyksenä vähentää vallitsevaa yhdenmukaisuuden painetta, toisin sanoen reaktio kohdistuu yhteisöön. Toinen tasapainoton tila syntyy, kun yksilön kyvyt vaihtoon ovat pienet ja yhdenmukaisuuden paine heikko. Tällöin yksilöt eivät tiedä miten heidän tulisi toimia käyttääkseen hyväksi vähäisiä kykyjään. Seurauksena tällaisesta tilanteesta on vieraantuminen, joka ilmenee piittaamattomuutena ja välinpitämättömytenä.

Kyvyt vaihtoon-tutkimuksen tulosten perusteella näyttää Allardtin teorian suoranainen sovellutusalue suppeammalta kuin Allardt olettaa. Tärkeämmältä kuin teorian spesifinen sisältö tuntuu kuitenkin sen rakenne. On helppo ajatella muita yhteisö- ja yksilömuuttujien pareja, joiden yhteensopimattomuudella voi olla samantapaisia seurauksia kuin Allardtin teo-



riassa oletetaan. Tasapainottomuuden vaikutuksia voitaisiin tutkia esim. tilanteissa, joissa yksilön oma uskonnollisuuden aste tai poliittinen asenne on yhteensopimaton yhteisön uskonnollisuuteen tai poliittiseen suuntaan.

Ei ole välttämätöntä, että tasapainottomuutta aiheuttava yhteisömuuttuja on analyyttisesti mitattu, kuten edellisissä esimerkeissä. Aikaisemmin kuvattuihin globaaliin tarjontamuuttujiin liittyy useimmiten itsestään selvä tasapainottomuusvaikutus: yhteisöissä, joissa kulttuuripalvelusten tarjonta on vähäistä, kulttuuria harrastavat yksilöt ovat tyytymättömiä. On tosin epäselvää, olisiko tässä tapauksessa päinvastaisella tasapainottomuudella mitään seurauksia (kulttuuria harrastamattomat suuren tarjonnan yhteisössä). Kiinnostavampia ristiriitoja globaalisen ja yksilömuuttujan välillä kuin edellä mainittu on kuitenkin varmasti olemassa. Voitaisiin esimerkiksi tutkia, mitä vaikutuksia on yhteensopimattomuudella yksilön asenteiden demokraattisuuden ja yhteisön instituutioiden demokraattisuuden välillä.

## 5. Kontekstuaalivaikutusten typologisoimisesta

Edellä käsiteltyjen vaikutustyyppien pohjalta voi muodostaa typologian taulukoimalla ristiin kaksi muuttujaa, nimittäin yhteisömuuttujan laadun ja vaikutuksen tyyppin. Yhteisömuuttuja voi olla joko käsitteellisesti, ts. myös vaikutustapansa suhteen analyyttinen (kuten tartuntavaikutuksessa), analyyttisesti mitattu mutta käsitteellisesti globaalinen (kuten osakulttuurin vaikutuksessa) tai »vahvasti» globaalinen (mahdollisuudet, viralliset normit, keskuksen toiminta). Itse vaikutus voi taas olla joko suora tai perustua yhteisömuuttujan ja yksilön ominaisuuksien yhteensopimattomuuteen. Typologiaa voi laajentaa ottamalla huomioon selitettävän muuttujan luonteen: onko kysymyksessä esim. tietoa, asennetta vai käyttäytymistä kuvaava muuttuja. Yhteensopimattomuusvaikutuksissa liittyy selitettävä muuttuja usein tyytymättömyyteen ja sen seurauksiin.

Alunperin oli tarkoituksenani koota erilaiset kontekstuaalivaikutukset yhtenäiseen ja teoreettisesti perusteltavissa olevaan typologiaan. Tässä tutkimussarjassa ja muutenkin on erityisesti globaalisia ja yhteensopimattomuusvaikutuksia tutkittu niin vähän, että typologia jäisi helposti kovin puutteelliseksi. Sen vuoksi tässä yhteydessä tuskin kannattaa puuttua tarkemmin edellä hahmotellun typologian yksityiskohtiin.

## IV Kontekstuaalivaikutusten analyysitekniikasta

### 1. Yhteisö- ja yksilömuuttujien vaikutuksien erottaminen toisistaan

Kontekstuaalivaikutus merkitsee, että yksilöiden käyttäytymisessä ja asenteissa on eroja, joita ei voida selittää yksilömuuttujien avulla ja jotka

riippuvat siitä, millaisissa yhteisöissä he ovat jäseniä. Suoran vaikutuksen olemassaolon osoittaminen edellyttää, että osoitetaan riippuvuuden yhteisömuuttujan ja selitettävän yksilömuuttujan välillä säilyvän, vaikka yksilötason selittävien muuttujien vaikutus on kontrolloitu.<sup>51</sup> Tämä perustehtävä on sama olipa yhteisömuuttuja analyttisesti tai globaalisesti mitattu. Usein näytetään tosin ainakin implisiittisesti ajateltavan, että analyttisen yhteisömuuttujan ja nimenomaan saman muuttujan käyttö sekä yhteisö- että yksilötasolla aiheuttaisi joitakin erityisongelmia.<sup>52</sup> Yhteensopimattomuusvaikutuksia tutkittaessa on myös kysymys yksilö- ja yhteisömuuttujien vaikutusten yhtäaikaisesta analyysistä, mutta tehtävä on hieman erilainen kuin suorien vaikutusten kohdalla.

Suorien vaikutusten analyysin periaatetta voidaan havainnollistaa Community context-tutkimuksen avulla. Aikaisempien tutkimusten perusteella tiedettiin, että poliittisen tiedon taso ja kiinnostus politiikkaan riippuvat selvästi mm. yksilön koulutuksesta: mitä enemmän koulutusta, sitä enemmän tietoa. Tästä tietenkin pitäisi seurata, että kunnissa, joiden asukkailla on keskimääräistä enemmän koulusivistystä, myös politisoituneisuus on keskimääräistä korkeampi. Tämä ei kuitenkaan merkitse vielä kontekstuaalivaikutusta. Jos oletettu tartuntavaikutus on olemassa, täytyy korkean keskimääräisen koulusivistyksen kunnissa politisoituneisuuden lisäksi olla korkeamman kuin alhaisen koulusivistyksen kunnissa erikseen kaikilla koulutustasoilla.

Vastaavanlainen tilanne esiintyy aina kontekstuaalianalyysissä: on ensin vakioitava yksilömuuttujien perusteella määräytyvä yksilöiden »valmius» tai »taipumus» (predisposition) käyttäytyä tai tuntee tietyllä tavalla ja osoitettava sitten, että taipumukseltaan samanlaiset yksilöt eroavat systemaattisesti käyttäytymiseltään tai asenteiltaan erilaisissa yhteisöissä.<sup>53</sup> On lisäksi korostettava, että taipumuksen vakioiminen on suoritettava mahdollisimman tarkasti. Tannenbaum ja Bachman ovat osoittaneet vakuuttavasti, kuinka helposti saadaan näennäisiä kontekstuaalivaikutuksia, jos esim. taipumusta kuvaava asennemuuttuja »vakioidaan» jakamalla tutkittavat vain kahteen ryhmään asenteen perusteella, kuten mm. Blau on menetellyt.<sup>54</sup> Jos Community context-tutkimuksessa yksilöiden koulutus olisi vain dikotomisoitu (esim. korkeintaan kansakoulun käyneet — enemmän kuin kansakoulun käyneet), niin ainakin luokassa »enemmän kuin kansakoulun käyneet» olisi ollut systemaattisia koulutuseroja kuntien välillä: kaupungeissa olisi enemmän kuin kansakoulun käyneistä huomattavasti suurempi osa ollut ylioppilaita tai akateemisen loppututkinnon suorittaneita kuin maalaiskunnissa.

Taipumusmuuttujan puutteellisesta vakioinnista johtuva virhelähde ei ole kovin olennainen ongelma, sillä se voidaan välttää, jos siitä vain ollaan tietoisia. Tannenbaum ja Bachman ovat esittäneet useita analyysitapoja,

jotka eivät tässä suhteessa johda virheellisiin johtopäätöksiin. Yksinkertaisin tapa on ristiintaulukointi tai keskiarvovertailut kyllin tiheällä taipumusmuuttujien luokituksella. Usein tiheät luokitukset johtavat kuitenkin niin pieniin luokkafrekvensseihin, että keskiarvoihin tai prosenttilukuihin vaikuttaa liiaksi otantasattuma.<sup>55</sup> Mm. tämän vuoksi korrelaatio- ja regressiolaskelmiin perustuvat menetelmät ovat sopivampia.<sup>56</sup>

Yksi Tannenbaumin ja Bachmanin ehdottamista korrelaatiomenetelmistä on sellainen, että yksilöt ensin luokitellaan taipumusmuuttujan perusteella luokkiin. Kussakin luokassa lasketaan sitten selitettävän muuttujan ja yhteisömuuttujan välinen korrelaatio. Tällöin taipumusmuuttuja on kontrolloitu ja mahdolliset korrelaatiot osoittavat kontekstuaalivaikutuksen olemassaolon. Vaikka tämä tekniikka, jota seuraavassa nimitetään luokkakorrelaatiomenetelmäksi, on varsin kätevä, ei sitä ole käytetty artikkelisarjan tutkimuksissa. Syyt ovat jokaisessa tapauksessa olleet erilaisia. Niitä käsittelemällä voidaan valaista tekniikan rajoituksia ja osoittaa millaiset analyysitavat toisinaan ovat tarkoituksenmukaisempia.

## 2. Useiden taipumusmuuttujien kontrolloiminen

Tutkimus, jossa luokkakorrelaatiomenetelmän käyttö olisi ollut luonnollisinta on Community context-tutkimus, jossa politisoituneisuusmuuttujien ja kunnan koulutustason väliset korrelaatiot olisi voitu laskea kullekin koulutusmuuttujan (yksilöitä kuvaavan) luokalle erikseen. Niin ei kuitenkaan olisi ollut tarkoituksenmukaista tehdä, koska koulusivistys ei ole ainoa taipumusta osoittava yksilömuuttuja, joka samalla korreloitu selittävään yhteisömuuttujaan eli kunnan koulutustasoon. Kuten artikkelin taulukosta I ilmenee ovat tällaisia myös yksilön ammatin arvonanto, sukupuoli ja ikä. Laskeamalla korrelaatiot yksilöiden politisoituneisuuden ja kuntamuuttujan välillä vain koulutuksen suhteen vakioiduissa ryhmissä olisi tästä syystä saatu väärä kuva kontekstuaalivaikutuksesta.

Näyttää siltä, että Tannenbaum ja Bachman ja muut luokkakorrelaatiomenetelmää käyttäneet eivät ole kiinnittäneet lainkaan huomiota siihen, että taipumusta ei aina voida tyydyttävästi vakioida vain yhden muuttujan avulla. Blaun esimerkeissä selitettävä muuttuja on käyttäytymispiirre ja yksilön omaa taipumusta käyttäytyä tietyllä tavalla mitataan hänen asenteellaan. Tällaisessa tilanteessa asennemuuttuja ehkä kuvaa tyhjentävästi taipumuksen voimakkuuden. Jos selitettävänä muuttujana kuitenkin on esim. puoluekanta, vaatimustaso tai jokin asenne, on vaikeaa nähdä mitään sellaista yksityistä muuttujaa, joka mittaisi taipumusta. Sen sijaan joudutaan ottamaan huomioon kokonainen ryhmä muuttujia, joiden luonne on erilainen eri tilanteissa.

Community context-tutkimuksessa oli alkuperäisenä suunnitelmana hoitaa useiden taipumusmuuttujien vakioiminen käyttämällä regressio-analyysiin perustuvaa reittianalyysia (path analysis), jolla olisi voitu tutkia, onko yhteisömuuttujilla suoraa vaikutusta selitettävään muuttujaan.<sup>57</sup> Reittianalyysia eksplisiittisenä kausaalianalyysin tyyppinä ei tietääkseni ole käytetty tällaisessa tilanteessa. Sen sijaan tavanomaista usean muuttujan regressioanalyysia ovat käyttäneet ainakin Coleman sekä McDill, Riggsby ja Meyers.<sup>58</sup> Community context-tutkimuksessakaan ei lopulta käytetty reittianalyysia. Tämä johtui siitä, että jo alustava korrelaatioiden tarkastelu osoitti kontekstuaalivaikutusta koskeneen hypoteesin vääräksi.

### 3. Laatueroasteikollinen selitettävä muuttuja

Poliittiset pienalueet-tutkimuksessa oli selitettävänä muuttujana henkilön puoluekanta. Kun puoluekanta ei ole kvantitatiivinen vaan laatueroasteikollinen muuttuja, päädyttiin tutkimuksessa käyttämään perusmenetelmänä erotteluanalyysia.

Taipumusta kannattaa jotakin puoluetta ei voitu nytkään mitata yhdellä yksilömuuttujalla. Eri puolueiden kannatustaipumuksen mitaksi laskettiin sen vuoksi erotteluanalyysin avulla kullekin tutkittavalle, millä todennäköisyydellä hänet taustatietojensa perusteella olisi luokiteltava kunkin puolueen tai puolueyhmän kannattajaksi. Tämä teki mahdolliseksi laskea millaiseksi puoluekannatuksen jakautuma eri tyyppisillä alueilla olisi muodostunut, jos yksilöiden puoluekanta määräytyisi ilman kontekstuaalivaikutusta. Eroja todellisen ja odotetun puoluekannatuksen jakautuman välillä eri tyyppisillä alueilla käytettiin osoittamaan sitä, missä määrin oletettuja kontekstuaalivaikutuksia esiintyi.

Yksi Poliittiset pienalueet-tutkimuksen tarkoitus olikin juuri kokeilla, voisiko erotteluanalyysia käyttää tällä tavalla kontekstuaalianalyysissa. Vaikka itse tekniikka toimi tyydyttävästi, tuntuu siltä, että analyysin loppuosaa ei suoritettu kaikkein tarkoituksenmukaisimmalla tavalla: alueiden jakaminen tyyppiluokkiin hävitti informaatiota ja odotetun ja todellisen puoluekannan eroja tutkittiin vain aggregoituina. Parempi menettely olisi luultavasti ollut se, että yksilöiden a posteriori luokitustodennäköisyyksiä olisi käytetty taipumusmuuttujina tavanomaisessa luokkakorrelaatioanalyysissa: tutkittavat olisi voitu ensin jakaa yhden puolueen, vaikkapa maalaisliiton, kannatustaipumuksen mukaan homogeenisiin luokkiin. Kussakin luokassa olisi sen jälkeen voitu laskea, vallitsiko poliittisen ilmaston ts. maalaisliiton vastaajan äänestysalueella saaman äännten osuuden ja vastaajan maalaisliiton kannatusta kuvaavan dikotomisen muuttujan välillä korrelaatio. Tällaisen korrelaation olemassaolo olisi nyt osoittanut hypoteesin edellyttä-

män kontekstuaalivaikutuksen. Samalla tavalla olisi menetelty muiden puolueiden tai puolue ryhmien kohdalla. Tämä tekniikka olisi vastannut paremmin kontekstuaalianalyysin peruslogiikkaa kuin tutkimuksessa käytetty.

#### 4. Interaktioita sisältävä tilanne

Kyvyt vaihtoon-tutkimus oli kahteen edelliseen tutkimukseen verrattuna siinä suhteessa erilainen, että testattava hypoteesi ei koskenut yhteisömuuttujan suoraa vaikutusta kohdemuuttujaan vaan yhteensopimattomuuden vaikutusta. Yksi tapa testata hypoteesia oli vieraantumismuuttujien keskiarvovertailu, jossa selittävinä muuttujina oli yhteisö- ja yksilömuuttajat. Tätä kokeiltiin, mutta johtopäätösten tekeminen oli vaikeaa, koska luokkafrekvenssit muodostuivat varsin pieniksi pienen otoksen takia. Lisäksi useiden kyvyt vaihtoon- ja vieraantumismuuttujien rinnakkaismittojen käyttö teki yleiskuvan saamisen vaikeaksi. Myös kokeiltiin sellaista regressiomallia, jossa selittävinä muuttujina oli yhteisömuuttujan (yhdenmukaisuuden paine) ja yksilömuuttujan (kyvyt vaihtoon) lisäksi niiden tulo. Jos tulomuuttuja olisi osoittautunut mallin selityskykyä lisääväksi, olisi se samalla osoittanut yhteensopimattomuushypoteesin edellyttämän interaktion olemassaolon. Regressioanalyysi johti jostain tarkasti selvittämättä jääneestä syystä mielettömiin tuloksiin ja oli käyttökelvoton. Mahdollisesti vika oli tulomuuttujan voimakkaassa korrelaatiossa muiden selittävien muuttujien kanssa tai jossakin laskentateknillisessä seikassa. Vaikka regressioanalyysi olisi teknillisesti onnistunutkin, ei siitä olisi saatu kovin tarkkaa kuvaa vaikutuksen luonteesta, ja regressiolaskelmat jätettiin sen vuoksi silleen.

Lopullisessa analyysissä käytettiin tapaa, joka ehkä onkin luonnollisin, jos kontekstuaalivaikutus ymmärretään Allardtin itsensä tapaan siten, että yhteisömuuttuja vaikuttaa kahden yksilömuuttujan väliseen riippuvuuteen. Kyvyt vaihtoon muuttujan ja vieraantumisen väliset korrelaatiot laskettiin neljässä luokassa, jotka oli saatu vakioimalla yhdenmukaisuuden paine. Tutkimalla, miten korrelaatiot erosivat toisistaan eri luokissa voitiin hypoteesi testata. Oikeastaan tässä analyysissä, kuten yleensä haluttaessa verrata kahden muuttujan välisen riippuvuuden voimakkuutta eri ryhmissä, olisi ollut metodisesti oikeampi tapa esittää regressiokertoimet korrelaatioiden asemasta.<sup>59</sup> Tällä ei ollut tulosten kannalta kuitenkaan merkitystä tässä tapauksessa.

Käytetty tekniikka oli käännteinen aikaisemmin käsitellylle luokkakorrelaatiomenetelmälle. Voidaankin kysyä, olisiko sitä voitu käyttää yhtä hyvin. Luultavasti tulokseen oltaisi päästy myös sen avulla, ts. laskemalla yhdenmukaisuuden paineen ja vieraantumisen väliset korrelaatiot kyvyt vaihtoon-muuttujan eri luokissa. Riippuvuuksien erilaisuus olisi nytkin

paljastanut yhteensopimattomuuden vaikutuksen. Heikkoutena tässä menettelyssä olisi ollut, että se olisi kiinnittänyt päähuomion yhdenmukaisuuden paineen vaikutukseen vieraantumiseen. Tulosten tulkinnan kannalta olennainen kyvyt vaihtoon-muuttujan erilainen vaikutus vieraantumisen eri mittareihin olisi tällöin saattanut jäädä huomaamatta. Mahdollisesti tällaisissa tilanteissa olisikin hyödyllistä aina laskea selitettävän muuttujan riippuvuus erikseen sekä selittävään yhteisömuuttujaan että yksilömuuttujaan pitäen kumpaakin vuorolla vakioituna.

Tässä yhteydessä ei ole käsitelty lainkaan sitä, että samaan tapaan kuin suorien vaikutusten kohdalla pitäisi ehkä ottaa huomioon useampia kuin yksi yksilötason selittävä muuttuja tai taipumusmuuttuja. Tietenkin on periaatteessa mahdollista, että jotkin yksilötason muuttujat, jotka vaikuttaisivat vieraantumiseen ja olisivat samalla yhteydessä alueiden yhdenmukaisuuden paineeseen, aiheuttaisivat näennäisen kontekstuaalivaikutuksen. On kuitenkin vaikea keksiä yhtään muuttujaa, joka olisi voinut olla tässä suhteessa vaarallinen. Kuitenkin korrelaatiomatriisissa tarkistettiin, ettei ainakaan tutkittavien iällä ja elinkeinohaaralla ollut sellaisia riippuvuuksia muihin muuttujiin, että ne olisivat voineet vaikuttaa tulokseen. Yleensäkin vaikuttaa siltä, että yhteensopimattomuusvaikutusten tutkimisessa taipumusmuuttujien vakiointi ei ole samalla lailla keskeinen ongelma kuin suorien kontekstuaalivaikutusten yhteydessä.

## 5. Yhteysmuuttujan hyväksikäyttö

Edellä esitetty koskee kontekstuaalianalyysin tekniikkaa sellaisena kuin se on nähty tutkimussarjan artikkeleissa. Näyttää kuitenkin siltä, että yksi erittäin tärkeä näkökohta on jäänyt artikkeleissa kokonaan huomiotta. Olin siitä kyllä periaatteessa tietoinen jo empiirisiä tutkimuksia tehdessäni mm. Stinchcomben kirjan ansiosta. En ollut kuitenkaan silloin vielä nähnyt yhtään hyvää konkreettista esimerkkiä sen soveltamisesta, joten sen merkitys ei ollut täysin selvä. Tässä jaksossa käsittelen tätä laiminlyötyä analyysimahdollisuutta, joka perustuu yhteisön jäsenyyden intensiivisyyden huomioonottamiseen.

Stinchcombe<sup>60</sup> esittää ympäristön vaikutuksia koskevien selitysten loogisen rakenteen seuraavan kaavan avulla:  $f_i = K m_i E$ , jossa  $f_i$  on yksilöön vaikuttava kausaalinen voima,  $K$  vakio,  $m_i$  yksilön  $i$  yhteyttä ympäristöön kuvaava »mapping variable» ja  $E$  yhteisöä kuvaava muuttuja. Formulointiin sisältyy siis eksplisiittisenä tekijänä muuttuja  $m_i$ , joka mittaa sitä intensiteettiä, millä ympäristön ominaisuus voi vaikuttaa kuhunkin yksilöön. Esimerkkinä  $m$ :stä mainitsee Stinchcombe henkilön yhteyden omaan uskontokuntaansa: sillä että henkilö kuuluu katoliseen kirkkoon, on vaikutusta hänen käyttäytymiseensä. Karkeasti voidaan yhteyttä kuvata jo

dikotomisella muuttujalla, joka saa arvon 1 kirkkoon kuuluvilla ja arvon 0 muilla. Yhteyden kiinteyttä on kuitenkin mahdollista mitata tarkemminkin. Paavin lausunnoilla on oletettavasti paljon heikompi vaikutus vain muodollisesti kirkkoon kuuluville kuin seurakuntien aktiivijäsenille. Stinchcombe korostaa tällaisen tarkemmin kuin dikotomiana mitatun yhteysmuuttujan huomioonottamisen tärkeyttä tilanteissa, joissa ollaan kiinnostuneita ympäristön vaikutuksista yksilöön.

Yhteysmuuttujan käyttäminen kontekstuaalianalyysissa merkitsee olennaista tarkistusmahdollisuutta. Tutkittavat voidaan jakaa ryhmiin sen perusteella, miten voimakas yhteys heillä on yhteisöönsä. Jos kontekstuaalivaikutus on voimakas ryhmässä, jolla on kiinteät siteet yhteisöönsä ja heikko tai olematon vähemmän kiinteän yhteyden omaavilla, saa kontekstuaalivaikutushypoteesi kiistatonta tukea. Jos taas osaryhmien välillä ei ole eroja, on hypoteesi ainakin jossain suhteissa väärä.

Tutkimussarjan artikkeleissa olisi ollut mahdollista käyttää yhteysmuuttujia. Kaikissa niissä yhteisö on alueellinen yksikkö. Tällöin olisi tutkittavat voitu jakaa ryhmiin ainakin alueella asutun ajan pituuden mukaan. Alueelle vasta muuttaneiden keskuudessa olisi ympäristövaikutusten pitänyt olla heikompia kuin kauemmin alueilla asuneilla. Asumisajan lisäksi olisi voitu myös käyttää tietoja tutkittavien siteistä sosiaaliseen ympäristöönsä, kuten yhdistystoimintaan osallistumisesta tai vuorovaikutuksesta naapureiden kanssa.

Putnam ja Cox ovat poliittisen ympäristön vaikutuksia tutkiessaan käyttäneet taitavasti hyväksi juuri sitä, että kokeilemalla erilaisilla yhteysmuuttujilla, voidaan paljastaa millaiset vuorovaikutussuhteet ja myös millaiset yhteisöt ovat yksilön asenteiden ja käyttäytymisen kannalta relevantteja.<sup>61</sup>

Tutkittaessa yhteisömuuttujan vaikutusta selitettävään muuttajaan ei siis riitä, että yksilöllinen taipumus on kontrolloitu, kuten edellä on ajateltu. Lisäksi olisi riippuvuuden voimakkuutta voitava tutkia yhteysmuuttujan suhteen erilaisissa osaryhmissä. Toistaiseksi en ole nähnyt yhtään tutkimusta, jossa molemmat näkökohdat olisi otettu huomioon yhtäaikaan. Esimerkiksi Putnamin tutkimuksessa ei ole lainkaan kiinnitetty huomiota siihen, että yhteisömuuttujan ja selitettävän muuttujan väliset korrelaatiot saattavat ainakin osittain syntyä vakioimattomien yksilömuuttujien ansiosta ja — mikä vielä pahempaa hänen tulostensa kannalta — myös eri osaryhmissä saatujen korrelaatioiden erot voisivat olla samasta syystä näennäisiä.

## 6. Loppuhuomautuksia analyysitekniikasta

Edellä on kiinnitetty huomiota lähinnä niihin analyysitekniikkoihin, joita on sovellettu tutkimussarjan empiirisissä tutkimuksissa. Niiden lisäksi on

kirjallisuudessa ehdotettu mm. kovarianssianalyysia.<sup>62</sup> Mahdollisesti se tulisikin kysymykseen joissakin tapauksissa. Sen heikkoutena lineaarisiin kausaalimalleihin verrattuna olisi se, että yhteisöjen erot, joita yhteisömuuttujat mittaavat, eivät tulisi analyysissa lainkaan käyttöön. Voitaisiin siis vain todeta, onko yhteisöjen välillä muita kuin niiden jäsenten kokoonpanosta johtuvia eroja, mutta erojen syitä jouduttaisiin selvittämään erikseen.

Toinen menetelmä, johon jo Lazarsfeld viittaa kontekstuaalivaikutusten tutkimisen yhteydessä on paneeliaineiston käyttö.<sup>63</sup> Paneelianalyysin etuna tässä käsitelyihin verrattuna on se, että sen avulla voidaan määrätä vaikutusten suunnat ja saadaan kuva siitä mekanismista, jonka kautta kontekstuaalivaikutukset syntyvät. Esimerkiksi silloin kun tutkitaan yhteensopimattomuuden vaikutuksia on odotettavissa, että poikkileikkausaineistossa vaikutus näkyy hyvin heikkona. Olettamuksen mukaanhan yksilöt, jotka joutuvat epätasapainoiseen tilanteeseen pyrkivät siitä pois, joka voi merkitä joko muuttoa uuteen ympäristöön tai muutosta omassa käyttäytymisessä tai asenteissa. Yhteisöjen jäsenten valikoituminen sekä yhteisöön tullessa että siitä poistuessa näyttää tekijältä, jonka vaikutus voidaan ottaa huomioon vain paneelitutkimuksissa.

Yksi lisävaikeus, jota edellä ei ole käsitelty on se, että yhteisöt eivät eroa toisistaan vain yhden muuttujan suhteen ja havaittu kontekstuaalivaikutus voi olla näennäinen samaan tapaan kuin tavanomaisessa survey-analyysissa on ns. näennäiskorrelaatioita. Selvin ja Hagstrom ehdottavat tämän vaikeuden ratkaisemiseksi faktorianalyysin käyttämistä ennen kontekstuaalianalyysia yhteisöjen erojen pääulottuvuuksien löytämiseksi ja yhteisöjen luokittelemista niiden perusteella.<sup>64</sup> Samaa ongelmaa on Community context-tutkimuksessa pyritty osittain ratkaisemaan niin, että analyysiin on sisällytetty hypoteesin edellyttämän yhteisömuuttujan, kunnan koulutustason, lisäksi muita kuntamuuttujia. Samaan tapaan kuin aikaisemmin todettiin tarpeelliseksi käyttää useampia kuin yhtä yksilötason selittävää muuttujaa, näyttää yleensä hyödylliseltä sisällyttää analyysiin ainakin sen alkuvaiheessa tarkistuksen vuoksi myös useita yhteisömuuttujia. Niiden korrelaatiot toisiinsa sekä yksilömuuttujiin osoittavat, millaisia näennäisvaikutuksia saattaa olla. Tarpeellisten lisämuuttujien sisällyttäminen tämän perusteella kausaalianalyysiin voi auttaa tekemään oikeita johtopäätöksiä. Jos kuitenkin useat yhteisömuuttujat korreloivat voimakkaasti keskenään, on niiden vaikutusten erottaminen toisistaan hyvin vaikeaa. Esimerkiksi kuntien teollistuneisuus, taajama-aste ja koulutustaso ovat tällaisia.

Jokseenkin mahdottomaksi tulee eri yhteisömuuttujien vaikutuksen erottaminen toisistaan analyysin avulla tilanteissa, joissa tutkittavia yhteisöjä on hyvin vähän. Kahta yhteisöä käytettäessähän kaikki yhteisömuut-



tujien väliset korrelaatiot ovat joko + 1.0 tai — 1.0 ja vielä kymmenelläkin yhteisöllä sattuman vaikutus korrelaatioihin on suuri. Kuitenkin on useissa suomalaisissakin tutkimuksissa pyritty kontekstuaalianalyysiin vain joitakin »tyypillisiä» kuntia käyttäen.<sup>65</sup> Tällaisten tutkimusten tulosten luotettavuus ja teoreettinen merkitys riippuu kokonaan siitä, kuinka hyvin on onnistuttu vakioimaan muut yhteisöjen väliset erot kuin se tai ne, joista varsinaisesti ollaan kiinnostuneita. Silloinkin kun tällainen vakioiminen on suoritettu mahdollisimman hyvin tilastojen pohjalta, jää mahdolliseksi, että valittujen kuntien välillä on tilastoimattomia mutta silti tärkeitä eroja. Harvojen tyyppiyhteisöjen käytön asemasta näyttää paremmalta strategialta niin monien yhteisöjen käyttäminen, että satunnaisten tekijäin vaikutus vähenee ja systemaattisesti vaikuttavat asiaankuulumattomat yhteisömuuttajat voidaan sisällyttää itse analyysiin.

Aina ei kuitenkaan ole mahdollista saada mukaan useita yhteisöjä eikä myöskään vakioida erityisen hyvin asiaankuulumattomia yhteisöeroja. Kansainvälisissä vertailuissa on yleensä tämä vaikeus. Myöskin voivat jotkin konkreettiset yhteisöt olla joko käytännön suunnittelun kannalta tai muuten niin kiinnostavia, että niiden vaikutuksia jäseniin halutaan tutkia, vaikka vaikutusten syitä ei voitaisikaan selvittää tarkasti. Tällöinkin voidaan vaikutusten luonteesta saada jonkinlainen kuva käyttämällä hyväksi erilaisia yhteysmuuttujia. Esimerkiksi, jos yritetään selvittää, miksi valtiotieteellisessä tiedekunnassa suurempi osa opiskelijoista on opiskeluaikana muuttanut puoluekannaltaan vasemmistolaiseksi kuin oikeustieteellisessä,<sup>66</sup> voidaan etsiä sopivia yhteysmuuttujia. Jos oletetaan, että kysymyksessä on esim. tartuntavaikutus eikä opetuksen sisällön vaikutus, voitaisiin muutosta tutkia erikseen ryhmissä, jotka on muodostettu sen perusteella, onko tutkittavien parhaat ystävät samassa tiedekunnassa vai sen ulkopuolella.

Kontekstuaalianalyysi on koko tässä artikkelissa ymmärretty tutkimustavaksi, jossa käytetään sekä yksilöitä että yhteisöjä koskevia tietoja. Kontekstuaalivaikutuksia voidaan tutkia myös pelkästään yhteisöjä koskevien tietojen avulla, joskin se on huomattavasti vaikeampaa kuin varsinainen kontekstuaalianalyysi. Pelkkää yhteisöaineistoa käytetäänkin vain, kun yksilöitä koskevaa aineistoa ei ole käytettävissä. Tavallisimmin näin tapahtuu ekologisessa tutkimuksessa.

Tutkimussarjan kahdessa ensimmäisessä artikkelissa käsitellään verrattain laajasti analyysivaikeuksia, jotka johtuvat yksilötason tietojen puuttumisesta. Kuten tutkimuksissa todetaan, ovat sellaisen analyysin ongelmat vielä suurelta osalta ratkaisematta. Ensimmäinen askel ekologisen analyysin kehittämiseksi on kuitenkin se, että todetaan kyseessä olevan yksi usean tason analyysin erikoistyyppi, jolla on läheiset yhteydet kontekstuaalianalyysiin.<sup>67</sup> Tätä yhteyttä ei esim. useimmissa suomalaisissa ekologisissa tutkimuksissa yleensä ole oivallettu. Tämä näkyy mm. siinä, että ei ole edes

pyrityt selvittämään, mitä analyttisten ekologisten muuttujien väliset korrelaatiot merkitsevät yksilötasolla ja millaisen kausaalisen prosessin tuloksena ekologinen riippuvuus on syntynyt. Kuten Yhteisö- ja yksilömuuttajat-tutkimuksessa osoitetaan, tällaisessa analyysissä regressiokertoimien käyttäminen on paljon hyödyllisempää kuin ekologisessa tutkimuksessa tähän asti yleensä käytettyjen korrelaatioiden.

Kaikissa tutkimussarjan empiirisissä tutkimuksissa on käytetty sekä yhteisö- että yksilömuuttujia. Niissä, kuten tässä yhteenvedossakin, on käsitelty siten vain varsinaista kontekstuaalianalyysia. Siitä huolimatta tutkimuksilla lienee merkitystä myös pelkkää aggregaattiaineistoa käyttävälle ekologiselle tutkimukselle. Ekologisen analyysin kannalta on tärkeää, että tietomme usean tason analyysistä ja alueellisista yksiköistä yhteisinä lisääntyy. Kontekstuaalianalyysi, jossa yhteisöt ovat alueellisesti määritellyjä, saattaa olla tällä hetkellä ekologisen aineiston analyysiperiaatteiden kehittämiseksi hyödyllisempi kuin perinteellinen ekologinen tutkimus.

#### KIRJALLISUUSVIITTEET

<sup>1</sup> Sama tutkimus ilman englanninkielistä yhteenvedoa on julkaistu aikaisemmin Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksena n:o 76, 1966.

<sup>2</sup> Julkaistu aikaisemmin Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksena n:o 71, 1966.

<sup>3</sup> Hanan C. Selvin, *Survey Research*, teoksessa D. L. Sills (toim.), *International Encyclopedia of the Social Sciences*, vol. 15, (1968), s. 412.

<sup>4</sup> Ks. Hanan C. Selvin, *Durkheim's 'Suicide' and Problems of Empirical Research*, *American Journal of Sociology*, 63, (1958), s. 607—619.

<sup>5</sup> P. L. Kendall ja P. F. Lazarsfeld, *Problems of Survey Analysis*, teoksessa R. K. Merton ja P. F. Lazarsfeld (toim.), *Continuities in Social Research; Studies in the Scope and Method of »The American Soldier»*, (Glencoe: The Free Press, 1950), s. 187—190.

<sup>6</sup> Phillip E. Hammond (toim.), *Sociologists at Work*, (New York: Basic Books, 1964), s. 7—9.

<sup>7</sup> Mertonin ja Kittin artikkelissa »Contributions to the Theory of Reference Group Behavior», joka sisältyy samaan teokseen kuin em. Kendallin ja Lazarsfeldin artikkeli, käsitellään jaksossa *Statistical Indices of Social Structure*, s. 81—84, itse asiassa juuri kontekstuaalianalyysia empiirisenä sosiaalisen rakenteen vaikutusten tutkimustapana.

<sup>8</sup> S. M. Lipset, M. Trow ja J. S. Coleman, *Union Democracy*, (Glencoe: The Free Press, 1956). Muita varhaisia Columbian yliopistossa suoritettuja tutkimuksia, joissa on käytetty kontekstuaalimuuttujia, ovat mm. P. F. Lazarsfeld ja W. Thielens, *The Academic Mind: Social Scientists in a Time of Crisis*, (Glencoe: The Free Press, 1958) ja J. S. Coleman, E. Katz ja H. M. Menzel, *Medical Innovation*, (Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1966).

<sup>9</sup> Seuraavassa on lueteltu muutamia verrattain uusia eri aloja edustavia kontekstuaalianalyysieja: David Nasatir, *A Note on Contextual Effects and the Political Orientation of University Students*, *American Sociological Review*, 33, (1968), s. 210—219; D. R. Segal ja M. W. Meyer, *The Social Context of Political Partisanship*, teoksessa M. Dogan ja S. Rokkan, (toim.), *Quantitative Ecological Analysis in the Social Sciences*, (Cambridge: The M. I. T.

Press, 1969), s. 217—232; W. H. Sewell ja J. M. Armer, Neighborhood Context and College Plans, *American Sociological Review*, 31, (1966), s. 159—168; E. M. Rogers ja R. J. Burdge, Community Norms, Opinion Leadership and Innovativeness among Truck Growers, Ohio Agricultural Experiment Station, Research Bulletin 912, (Wooster, Ohio, 1962); Ö. Öyen, A Search for Predictors of Residential Mobility: A Follow-up Study of Contextual Position, *Acta Sociologica*, 12, (1969), s. 109—121.

<sup>10</sup> W. S. Robinson, Ecological Correlations and the Behavior of Individuals, *American Sociological Review*, 15, (1950), s. 315—357; L. A. Goodman, Some Alternatives to Ecological Correlation, *American Journal of Sociology*, 64, (1959), s. 610—625; O. D. Duncan, R. P. Cuzzort ja B. Duncan, *Statistical Geography*, (Glencoe: The Free Press, 1961), s. 68—80; ja H. R. Alker, A Typology of Ecological Fallacies, teoksessa M. Dogan ja S. Rokkan (toim.), *Quantitative Ecological Analysis in the Social Sciences*, (Cambridge: The M. I. T. Press, 1969), s. 69—86.

<sup>11</sup> P. F. Lazarsfeld ja H. Menzel, On the Relation between Individual and Collective Properties, teoksessa A. Etzioni (toim.), *Complex Organizations*, (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1961), s. 422—440.

<sup>12</sup> Ks. esim. *Social struktur och politisk aktivitet*, (Helsingfors: Söderström & Co., 1956); *Yksilö- ja yhteisömuuttajat sosiaalitutkimuksessa*, *Politiikka* 2, 1963); *Yhteiskunnan rakenne ja sosiaalinen paine*, (Porvoo: WSOY, 1964); ja *The Merger of American and European Traditions of Sociological Research: Contextual Analysis*, *Social Science Information*, 7 (1), (1968), s. 151—168.

<sup>13</sup> *Theoretical Approaches and Scientific Strategies in the Administrative and Organizational Research: A Methodological Study*, *Commentationes Humanarum Litterarum. Societas Scientiarum Fennica*, 39, (1967), s. 20—39.

<sup>14</sup> Tapani Valkonen, Perinteellisestä uudenlaiseen. Tutkimus yhteisön ja yksilöiden uudenaikaistumisesta Ristiinassa, *Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksia n:o 55*, 1965.

<sup>15</sup> Mt., s. 8.

<sup>16</sup> Uudistusten leviämiseen liittyviä kontekstuaalivaikutuksia olen käsitellyt tutkimuksessani *On the Theory of Diffusion of Innovations*, *Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksia n:o 127*, 1969 (julkaistaan *Sociologia Ruralis*-aikakauslehdessä).

<sup>17</sup> M. W. Riley, *Sociological Research I*, (New York: Harcourt, Brace & World, 1963), s. 645—739; R. Boudon, *L'analyse mathématique des faits sociaux*, (Paris: Librairie Plon, 1967), s. 160—202. Suomessa Erkki Berndtson on kirjoittanut monisteen *Kontekstuaalianalyysi*, *Helsingin yliopiston yleisen valtio-opin laitoksen tutkimuksia*, 1969.

<sup>18</sup> Paavo Seppänen, Ryhmäyksikkö sosiologisessa tutkimuksessa, *Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksia n:o 62*, 1966.

<sup>19</sup> Vrt. Erwin K. Scheuch, *Social Context and Individual Behavior*, teoksessa M. Dogan ja S. Rokkan (toim.), mt., s. 144—148.

<sup>20</sup> Hubert M. Blalock, *Causal Inferences in Nonexperimental Research*, (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1961), s. 101—111.

<sup>21</sup> Vähemmän tunnettu, mutta analyysimenetelmien kannalta ehkä käyttökelpoisempi on typologia, jonka H. Selvin ja W. O. Hagstrom ovat esittäneet artikkelissa *The Empirical Classification of Formal Groups*, *American Sociological Review*, 28, 1963, s. 401—404.

<sup>22</sup> Ks. A. S. Tannenbaum ja J. G. Bachman, *Structural versus Individual Effects*, *American Journal of Sociology*, 69, (1964), 2. 594.

<sup>23</sup> *Yhteiskunnan rakenne ja sosiaalinen paine*, s. 49—51.

<sup>24</sup> Ks. H. C. Selvin ja W. O. Hagstrom, mt., s. 409 ja Paavo Seppänen, mt., s. 7—13.

<sup>25</sup> Ekologisten tilastotietojen käyttöä yhteisömuuttujina on käsitelty tarkemmin *Secondary analysis*-artikkelissa.

<sup>26</sup> Vrt. P. F. Lazarsfeld, *Problems in Methodology*, teoksessa Merton, Broom ja Cottrell (toim.), *Sociology Today*, (New York: Basic Books, 1959), s. 69—73; M. W. Riley, mt., s. 702; J. J. Linz, *Ecological Analysis and Survey Research*, teoksessa M. Dogan ja S. Rokkan (toim.), mt., s. 107—108; ja Allan H. Barton, *Bringing Society Back In*, *American Behavioral Scientist*, 12, (1968), s. 5.

<sup>27</sup> James S. Coleman, *Relational Analysis: The Study of Social Organizations with Survey Methods*, teoksessa A. Etzioni (toim.), *Complex Organizations*, (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1961), s. 449—451.

<sup>28</sup> Mt., s. 701.

<sup>29</sup> E. Allardt, *The Merger of American and . . .* s. 163.

<sup>30</sup> Mt., s. 143.

<sup>31</sup> Peter M. Blau, *Structural Effects*, *American Sociological Review*, 25, (1960), s. 178—193. Riley, mt., käyttää nimitystä »structural analysis» eräästä monitasoanalyysin tyypistä, joka poikkeaa kontekstuaalianalyysistä.

<sup>32</sup> J. A. Davis, J. L. Spaeth ja C. Huson, *A Technique for Analysing the Effects of Group Composition*, *American Sociological Review*, 26, (1961), s. 215—225.

<sup>33</sup> Blau, mt.; J. A. Davis, *Great Books and Small Groups*, (Glencoe: The Free Press, 1961); ks. Selvin ja Hagstrom, mt., s. 400.

<sup>34</sup> Arthur L. Stinchcombe, *Constructing Social Theories*, (New York: Harcourt, Brace & World, 1968), s. 201—232.

<sup>35</sup> James S. Coleman, teoksessaan *Introduction to Mathematical Sociology* (Glencoe: The Free Press, 1964) käsittelee matemaattisesti tällaisia vaikutuksia, joista hän käyttää nimitystä »contagious processes».

<sup>36</sup> Esim. *On the Monte Carlo Simulation of Diffusion*, *European Journal of Sociology*, 6, (1965), s. 43—67.

<sup>37</sup> L. Brown, *Diffusion Dynamics*, A review and revision of the quantitative theory of the spatial diffusion of innovation, *Lund Studies in Geography*, ser. B, No. 29, 1968, s. 23.

<sup>38</sup> P. F. Lazarsfeld, B. B. Berelson ja H. Gaudet, *The People's Choice*, (New York: Columbia University Press, 1948) ja E. Katz ja P. F. Lazarsfeld, *Personal Influence*, (Glencoe: Columbia University Press, 1955).

<sup>39</sup> Ks. E. M. Rogers, *Diffusion of Innovations* (Glencoe: The Free Press, 1962) ja A. W. van den Ban, *The Role of Interpersonal Communication and Opinion Leadership in the Diffusion of Agricultural Innovations*, (ilmestyy *Sociologia Ruraliksessa*).

<sup>40</sup> Mt., s. 43—136.

<sup>41</sup> Ks. esim. L. Festinger, *Theory of Cognitive Dissonance*, (Chicago: Row, Peterson & Co, 1957) ja G. C. Homans, *Social Behavior: Its Elementary Forms*, (New York: Harcourt, Brace & Co, 1961). Vrt. myös E. Q. Campbell ja C. N. Alexander, *Structural Effects and Interpersonal Relations*, *American Journal of Sociology*, 71, (1965), s. 284—289, ja S. Verba, *Small Groups and Political Behavior*, (Princeton: Princeton University Press, 1961), s. 17—60.

<sup>42</sup> Stinchcombe puhuu ryhmäkulttuurin (group culture) vaikutuksista.

<sup>43</sup> Klaus Mäkelä on käsitellyt itse asiassa samaa vaikeutta pohtiessaan sosiaalisten normien olemusta ja mittaustapoja tutkimuksessa *Normeista sosiologian tutkimuskohteena*, *Hel-singin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksia n:o 29*, 1963, s. 18—21.

<sup>44</sup> Esim. D. L. Sills, *Three 'Climate of Opinion' Studies*, *Public Opinion Quarterly*, 25, (1961) s. 571—573, ja E. L. McDill, L. C. Rigsby ja E. D. Meyers, *Educational Climates of High Schools: Their Effects and Sources*, *American Journal of Sociology*, 74, (1969), s. 567—586.

<sup>45</sup> Mt.

<sup>46</sup> Robert D. Putnam, *Political Attitudes and the Local Community*, *American Political Science Review*, 60, (1966), s. 640—654.

<sup>47</sup> J. S. Coleman ym., *Equality of Educational Opportunity*, (Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office, 1966).

<sup>48</sup> Arthur L. Stinchcombe, *Constructing Social Theories*, (New York: Harcourt, Brace & World, 1968), s. 209—213.

<sup>49</sup> B. Anderson ja M. Zelditch, Rank Equilibration and Political Behavior, *Archives Européennes de Sociologie*, 5, (1964), s. 112—125, ja J. Galtung, *International Relations and International Conflicts: A Sociological Approach*, Transactions of the Sixth World Congress of Sociology, Louvain, 1966.

<sup>50</sup> Erik Allardt, *Yhteiskunnan rakenne ja sosiaalinen paine*, s. 78—91.

<sup>51</sup> Vrt. James S. Coleman, *The Methods of Sociology*, teoksessa R. Bierstedt, (toim.) *A Design for Sociology: Scope, Objectives, and Methods*, (Philadelphia, The American Academy of Political and Social Science, 1969), s. 104.

<sup>52</sup> Ks. Blau, mt. ja Davis, Spaeth ja Huson, mt.

<sup>53</sup> Vrt. S. Cole, *Teacher's Strike: A Study of the Conversion of Predisposition into Action*, *American Journal of Sociology*, 74, (1969), s. 507.

<sup>54</sup> A. S. Tannenbaum ja J. G. Bachman, *Structural versus Individual Effects*, *American Journal of Sociology*, 69, (1964), s. 585—588.

H. M. Blalock käsittelee muuttujien luokituksen karkeudesta johtuvaa virhettä yleensä selittävässä survey-analysissä teoksessa *Causal Inferences in Nonexperimental Research*, s. 151—155.

<sup>55</sup> Varianssianalysissä, jota voitaneen pitää keskiarvovertailujen kehittyneempänä muotona, voidaan tämä vaikeus osittain voittaa. Usean kontrolloitavan muuttujan käsittely tulee kuitenkin varianssianalysissä hyvin hankalaksi.

<sup>56</sup> Vrt. Hirschi ja Selvin, *Delinquency Research*, (New York: The Free Press, 1967), s. 162—174.

<sup>57</sup> Ks. esim. O. D. Duncan, *Path Analysis and Sociological Examples*, *American Journal of Sociology*, 72, (1966), s. 1—16, ja K. C. Land, *Principles of Path Analysis*, teoksessa E. F. Borgatta (toim.), *Sociological Methodology 1969*, (San Francisco: Jossey-Bass, 1968), s. 3—37.

<sup>58</sup> Coleman ym., *Equality of Educational Opportunity*; McDill, Rigsby ja Meyers, mt.

<sup>59</sup> Ks. H. M. Blalock, mt., s. 50—52.

<sup>60</sup> Mt., s. 204.

<sup>61</sup> R. D. Putnam, mt. ja K. R. Cox, *The Spatial Structuring of Information Flow and Partisan Attitudes*, teoksessa M. Dogan ja S. Rokkan, mt., s. 157—185.

<sup>62</sup> James Fennese, *The General Linear Model: A New Perspective on Some Familiar Topics*, *American Journal of Sociology*, 74, (1968), s. 21—22 ja W. W. Cooley ja P. R. Lohnes, *Multivariate Procedures for the Behavioral Sciences*, (New York: John Wiley & Sons, 1962), s. 60—71.

<sup>63</sup> P. F. Lazarsfeld, *Problems in Methodology*, s. 73.

<sup>64</sup> Mt., s. 404—407, ks. myös *Individual and structural-artikkeli*, s. 65.

<sup>65</sup> Ks. esim. A. Eskola, *Maalaiset ja kaupunkilaiset*, (Helsinki: Kirjayhtymä, 1963); J. Hirvas, *Identity and Mental Illness*, *Transactions of The Westmarck Society*, Vol. 12, 1965, ja Veronica Stolte Heiskanen, *Social Structure, Family Patterns and Interpersonal Influence*, *Transactions of The Westmarck Society*, Vol. 14, 1967.

<sup>66</sup> Ks. P. Lammi, *Oikeustieteilijät ja valtiotieteilijät, sosiologian pro gradu-työ*, 1969, s. 40.

<sup>67</sup> Ks. esim. M. Dogan ja S. Rokkan, mt., erityisesti johdanto ja osat I—II, sekä R. Boudon, *Propriétés individuelles et propriétés collectives: un problème d'analyse écologique*, *Revue française de sociologie*, 4 (1963), s. 275—299. Vrt. myös A. Eskola, *Sosiologian tutkimusmenetelmät II*, (Porvoo: WSOY, 1967), s. 98—104.