

KATRI-MARIA JÄRVINEN

Miten mittari toimii?

Tutkimus työelämän kyselymittarin
rakentumisesta





KATRI-MARIA JÄRVINEN

Miten mittari toimii?

Tutkimus työelämän kyselymittarin
rakentumisesta



AKATEEMINEN VÄITÖSKIRJA
Esitetään Tampereen yliopiston
yhteiskuntatieteiden tiedekunnan tiedekuntaneuvoston suostumuksella
julkisesti tarkastettavaksi Tampereen yliopiston
Linnan luentosalissa K103, Kalevantie 5, Tampere,
19. päivänä Tammikuuta 2018 klo 12.

TAMPEREEN YLIOPISTO

KATRI-MARIA JÄRVINEN

Miten mittari toimii?

Tutkimus työelämän kyselymittarin
rakentumisesta

Acta Universitatis Tamperensis 2342
Tampere University Press
Tampere 2018

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla Tampereen yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti.

Copyright ©2018 Tampere University Press ja tekijä

Kannen suunnittelu
Mikko Reinikka

Acta Universitatis Tamperensis 2342
ISBN 978-952-03-0628-1 (nid.)
ISSN-L 1455-1616
ISSN 1455-1616

Acta Electronica Universitatis Tamperensis 1847
ISBN 978-952-03-0629-8 (pdf)
ISSN 1456-954X
<http://tampub.uta.fi>

Omistettu edesmenneelle isälleni

KIITOKSET

Idea tähän tutkimukseen on lähtöisin nuoren tutkijan metodologisista ihmettelyistä. Nyt vuosien uurastus on vihdoin takana, ja väitöskirjani on valmis! Lukuisat ihmiset ovat vuosien varrella monin eri tavoin edistäneet tutkimustani – osa ehkä tietämättään. Nyt on aika kiittää teitä.

Ensimmäiseksi haluan kiittää ohjaajiani Jouko Nättiä ja Marja Alastaloa. Joukon kannustava ohjaustyyli ja vuosikymmenten mittainen kokemus työelämäntutkimuksen kentältä ovat vieneet tutkimustani eteenpäin. Marjan ohjaustyö ja asiantuntemus kyselytutkimuksen ja tieteen- ja teknologiantutkimuksen kentiltä ovat olleet mittaamattoman arvokas apu. Tätä väitöskirjaa ei olisi olemassa ilman ohjauspanostanne.

Väitöskirjan esitarkastajina toimivat Ilpo Helén ja Raija Julkunen. Lämmin kiitos molemmille esitarkastajille paneutumisesta tarkastustyöhön sekä hyvistä parannusehdotuksista. Raija Julkusta kiitän myös suostumisesta vastaväittäjäksi.

Kiitos *TempWell*-projektin väelle tutkimusyhteistyöstä ja erityisesti siitä, että sain luvan käyttää projektimme aikaisia materiaaleja tutkimusaineistona! Projektin aikana yhdessä tuottamamme aineistonkeruun dokumentit tarjosivat minulle ainutlaatuisen tutkimusaineiston ja näkökulman kyselymittarien tutkimiseen.

Osallistuin vuosina 2009-2014 Pertti Koistisen johtaman *TyöVerkko*-tutkijakoulun toimintaan. Kiitos Pertille ja kaikille työverkkolaisille vuosien varrella saaduista kannustavista kommentteista ja antoisista seminaareista!

Monografiaväitöskirjan kirjoittaja saa tutkimuksestaan palautetta usein pieninä palasina. Siksi pidän erityisen arvokkaana apuna sitä, että sain kommentteja kokonaisuun käsikirjoitusteni versioihin. Ohjaajieni lisäksi väitöskirjani käsikirjoitusta kommentoivat Olli Pyyhtinen, Tiina Saari ja Antti Halmetoja. Suuri kiitos ajastanne ja kommentteista!

Kiitos siitä, että minusta ylipäänsä tuli tutkija, kuuluu Liisa Häikiölle. Kiinnostus tutkimustyöhön heräsi jo lukuvuonna 2005–2006 Liisan vetämässä kandiseminaarissa. Toimitussihteerin työ ja *Janus*-lehden toimittaminen Liisan päätoimittajakaudella 2011–2013 opetti minulle paljon tieteellisestä kirjoittamisesta ja julkaisemisesta.

On ollut ilo työskennellä Tampereen yliopistossa sosiaalipolitiikan tutkijana, tohtoriopiskelijana ja yliopisto-opettajana. Työyhteisöt, joissa olen työskennellyt, ovat

olleet mitä parhaimpia. Kiitos yhteiskuntatutkimuksellisen työyhteisöni jäsenille! Eri-tyiskiitos Satu Ojalalle ystävydestä ja lukuisista enemmän ja vähemmän tutkijan työtä sivunneista keskusteluista. Suurkiitos myös pitkäaikaiselle työhuonenaapurilleni Niina Viitasalolle työtä ja muuta elämää koskeneista keskustelutuokioista. Tiina Saari, kiitos väitöskirjan vertaisohjauksesta. Liina Sointua kiitän työhuonekaveruudesta.

Sosiaalipolitiikan jatkokoulutusseminaarissa ja sittemmin Työn, hyvinvoinnin ja sukupuolen tutkimusseminaarissa tutkimustani ovat kommentoineet lukuisat osanottajat. Heistä haluan erikseen kiittää Anneli Anttosta, Noora Ellostä ja Ritva Nätkiniä. Kiitokseni myös koko sosiaalipolitiikan oppiaineen väelle – opettajille ja tutkijoille!

Sosiaalipolitiikan entiset ja nykyiset jatko-opiskelijat ovat jakaneet kanssani väitöskirjatutkijan iloja ja suruja: kiitos Antti Halmetoja, Olli Karsio, Joonas Miettinen, Satu Ojala, Aart-Jan Riekhoff, Liina Sointu, Miia Toivo, Lina Van Aerschot ja Niina Viitasalo. Henna Luoma-Halkolalle kiitos väitöskirjan tiivistelmän kommentoinnista ja kannustuksesta väitöskirjatyön loppumetreillä. Kiitos myös kvantiartikkelilukupöytäkirjat: Liudmila Lipiäinen, Satu Ojala, Kaisa Perko, Laura Peutere, Aart-Jan Riekhoff ja Tuuli Turja.

Tutkimustani ovat rahoittaneet vuosien varrella eri tahot. Aloitin tutkijanurani Suomen Akatemian rahoittamassa *TempWell*-projektissa, jonka puitteisiin myös väitöskirjani sijoittuu. *TyöVerkko*-tutkijakoulusta saamani 2,5-vuotinen rahoitus ja Suomen Kulttuurirahaston puolivuotinen apuraha mahdollistivat keskittymisen täysipainoisesti väitöskirjan kirjoittamiseen. Väitöskirjan loppuvaiheissa työskentelin tutkijana Pasi Pyöriän johtamassa Työsuojelurahaston *Talouskeräis*, *työhyvinvointi ja työurat* -projektissa. Lisäksi Tampereen yliopiston yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö ja Tampereen yliopiston Tukisäätiö ovat rahoittaneet kesäkoulu- ja konferenssimatkojani. Kiitän kaikkia tutkimustyöni rahoittajia!

Suurin kiitos kuuluu sukulaisille, ystäville ja perheelleni! Äitini Irma Siposen antama tuki ja lapsen- ja kodinhoitoapu on ollut korvaamatonta. Isäni Kyösti Siponen kannusti minua opiskelemaan. Isä ei kuitenkaan ehtinyt nähdä tutkimukseni valmistumista. Kiitos vanhemmilleni kaikesta tuesta! Ja lopuksi kaikkein tärkein kiitos: Kiitos Ville ja Elsa siitä, että minulla on ollut väitöskirjaa tärkeämpää ajateltavaa! <3

Sorvassa 9.12.2017

Katri-Maria Järvinen

TIIVISTELMÄ

Yhteiskuntatieteellisiä kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä ja kvantitatiivista tiedonmuodostusta on tutkittu sosiaalitieteellisin käsittein vähän, vaikka kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät ovat empiirisen yhteiskuntatutkimuksen tekemisen keskeinen elementti. Tässä tutkimuksessa tarkastelen, kuinka yhteiskuntatieteellisen tiedon tuottamisen keskeinen väline, kyselymittari, rakentuu yhteiskuntatieteellisissä tutkimuskäytännöissä.

Tutkimus avaa uuden näkökulman valtavirraltaan tilastotieteelliseen ja kognitiiviseen vastaajapsykologiseen kyselymittarien tutkimiseen. Tutkimuksellani osallistun erityisesti kyselytutkimuksen metodologiasta käytyihin niin teoreettisiin kuin kyselytutkimuksen käytäntöjä koskeviin menetelmäkeskusteluihin. Toisin kuin monissa aiemmissa kyselymittareita koskevissa tutkimuksissa, tavoitteeni ei ole arvioida kyselymittarien luotettavuutta. Sen sijaan tarkastelen kyselymittarien avulla erityisesti kyselytiedon ontologiaan liittyviä kysymyksiä, kuten millaisista elementeistä kyselymittarit koostuvat sekä miten ne tutkimuskäytännöissä toimivat. Teoreettisesti ja metodologisesti tutkimus sijoittuu sosiaalitieteellisen tutkimusmenetelmätutkimuksen sekä tieteen- ja teknologiantutkimuksen alueille.

Toteutan tutkimuksen tapaustutkimuksena. Tutkittava tapaus on vuosina 2008–2011 käynnissä ollut määräaikaisten ja toistaiseksi voimassa olevassa työsuhteessa työskentelevien työntekijöiden hyvinvointia käsitellyt tutkimusprojekti, jonka tutkijana myös itse työskentelin. Projektissa tehtiin empiiristä työelämäntutkimusta. Kohdistan tutkimukseni yhden aihealueen kyselymittareihin: Kohteena ovat projektissa käytetyt määräaikaisten työntekijöiden motiiveja mittaavat kyselymittarit, joiden tavoitteena oli erotella määräaikaista työtä joko vapaaehtoisesti tai vastentahtoisesti tekevät työntekijät. Tutkimuksen aineistona ovat tutkimusprojektin kuluessa tutkijoiden käyttöön laaditut dokumentit ja projektin aikana kirjoitetut julkaisut, kuten kokousmuistiot, kyselylomakkeiden versiot sekä vertaisarvioidut tieteelliset artikkelit.

Tutkimuskysymykseni on, millainen sosiomateriaalinen kokoonpano on valmiin tieteen ja keskeneräisen tieteen motiivimittari. Tutkin kyselymittarien rakentumista kahdella toisiaan täydentävällä tavalla: Tutkin valmiina tieteenä tutkijoiden julkaisuihin motiivimittareista tuottamaa metodologiapuhetta ja keskeneräisenä tieteenä mo-

tiivimittarien muodostamiseen liittyviä tutkimuskäytäntöjä, kuten sitä, miten motiivimittarit rakentuvat kyselymetodologisissa tutkimuskäytännöissä, kun kyselytietoa kerätään ja kyselyaineistoa muodostetaan.

Tutkimuksen teoreettis-metodologisena viitekehyksenä on toimijaverkostoteoria, jonka juuret ovat tieteen- ja teknologiantutkimuksissa. Toimijaverkostoteoriassa toimijuus ymmärretään ihmistoimijuutta laajemmalle ulottuvana. Analysoin toimijaverkostoteorian käsitteillä motiivimittareita sosiomateriaalisina kokoonpanoina, jotka muodostuvat inhimillisten toimijoiden sekä ei-inhimillisten toimijoiden, kuten erilaisten teknologioiden, yhteenliittyminä.

Tulokset osoittavat, että valmiin tieteen motiivimittari on kirjaustyökalu, jolla luokitellaan vastaajia vapaaehtoisiksi ja vastentahtoisiksi määräaikaikaisiksi työntekijöiksi. Tulosten mukaan motiivimittarit ovat erilaisia riippuen tarkastelukontekstista. Tunnistin aineistosta kahdenlaisia valmiin tieteen motiivimittareita: yleistajuisen ja akateemisen motiivimittarin.

Keskeneräisessä tieteessä motiivimittari rakentuu erilaisissa kyselymetodologisissa tutkimuskäytännöissä. Tulokset osoittavat, että motiivimittarit eivät ole muuttumattomia kokoonpanoja kolmivuotisen aineistonkeruun aikana. Tutkimus nostaa esille muun muassa tietoteknologisten toimijoiden merkityksen kyselytiedon tuottamisen prosessissa. Keskeneräisen tieteen motiivimittarien analysoinnin myötä myös keskeiset kyselymetodologiset tutkimuskäytännöt, kuten lomakesuunnittelu, kyselymittarin uudelleen koodaaminen ja samaa asiaa mittaavien kyselymittarien lukumäärä tulkitaan uudella tavalla inhimillisten ja ei-inhimillisten toimijoiden yhteenkietoutumina.

Tutkimuksessa kyselytietoa tarkastellaan sosiomateriaalisesti rakentuvana verkostollisena kokonaisuutena, ja kyselytietoa tarkastellaan ihmistoimijoita laajemmassa yhteisössä. Ei-inhimillisten toimijoiden olemassa olon huomioiminen on merkityksellistä, kun ajatellaan sitä, millaista tietoa yhteiskuntatieteissä keskeisellä menetelmällä kyselytutkimuksella tutkimuskohteista tuotetaan ja millaisin ehdoin. Tutkimustulokset laajentavat käsitystämme kyselytutkimuksen tutkimuskäytännöistä ja osoittavat kyselytutkimuksen käytännöistä ammentavin käytännöllisin esimerkein, kuinka tiedon tuottamisen prosessi on siihen sisältyvien lukuisten toimijoiden ja valintojen myötä myös yhteiskunta- ja tiedonpoliittinen kysymys.

Asiasanat: kyselytutkimus, survey-tutkimus, mittarit, tutkimuskäytännöt, tutkimusmenetelmät, yhteiskuntatieteet, toimijaverkostoteoria, tieteen- ja teknologiantutkimus, työelämäntutkimus, määräaikainen työ

ABSTRACT

How does a measure work? A study on the construction of a working life survey measure

Quantitative research methods are one key element of empirical social research. However, social scientific quantitative research methods and quantitative knowledge-making have been relatively seldom analysed with social scientific concepts. In this dissertation, I study how a survey measure is constructed in social scientific research practices.

Prior studies on survey measures have focused on the analysis of their statistical and cognitive psychological aspects. This study approaches survey measures from a different angle: it focuses on the ontological aspects of survey knowledge instead of questions of reliability and validity. Questions such as ‘which elements constitute survey measures?’ and ‘how do measures act in research practices?’ are foundational in the context of this study. It aims to contribute to social scientific discussions concerning the theory and practices of doing survey research, and it draws theoretically and methodologically from social scientific research methodology studies and science and technology studies.

This is a case study of a four-year-long research project (2008–2011) in the field of working life research. The aim of the project was to compare the well-being of temporary and permanent employees. I worked on the project as a researcher from 2008 to 2011. I analyse a particular type of survey measure – the motive measures that were used in the course of the project to differentiate temporary employees based on their voluntary and involuntary motives. The data consist of documents that the project researchers wrote and used during the survey data collection, such as project meeting memos, versions of survey questionnaires, and peer-reviewed journal articles.

In this study, I ask the following question: ‘What kind of socio-material assemblages motive measures are in ready made science and science in the making?’ First, the construction of survey measures is investigated as ready made science in the form of research results. The analysis of ready made survey measures focuses on the methodology speech that researchers wrote in the form of different textual documents.

Second, the construction of survey measures is studied as science in the making. In this second approach, I analyse the construction of survey measures in survey methodological research practices in which survey measures are designed and formed.

The theoretical and methodological framework draws on Actor-Network Theory (ANT), an approach that has its roots in science and technology studies. ANT concepts make it possible to consider both human and non-human actors as key constructing elements in survey measures. Motive measures are thus analysed as socio-material assemblages.

The empirical findings indicate the ready made motive measure is an inscription device that classifies respondents into voluntary and involuntary temporary employees. In addition, the results show that ready made motive measures are different in the diverse contexts in which they were analysed. In the course of the analysis, I identified two types of ready made motive measures: the popular and the academic motive measure.

Motive measures in the making are constructed through diverse socio-material research practices. According to my findings, motive measures were mutable assemblages the three-year-long survey data collection period. For example, the importance of information technological actors is made visible with ANT concepts. The analysis shows how central social scientific research practices – such as questionnaire design, the recoding of variables, and the number of measures measuring the same topic – can be interpreted in a different way when the measures are analysed in the making.

As stated, I approach survey knowledge as a socio-material network. Survey knowledge consists not only of human actors but also of non-human actors, so taking these non-human actors into account is relevant when reflecting on what kind of knowledge we produce with social scientific research methods and our objects of research. The results widen our conception of how we understand survey research practices. Furthermore, by using practical examples, the results also highlight how knowledge-making is both a socio-political question and a question of the politics of knowledge.

Keywords: survey research, measures, research practices, research methods, social sciences, actor-network theory, science and technology studies, working life research, temporary work

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	17
2	KYSELYTIETOA TUTKIMASSA.....	23
	2.1 Käsitteellisiä täsmennyksiä.....	24
	2.2 Kyselytutkimus – vakiintunut tiedontuottamisen tapa.....	26
	2.3 Kyselymittarit tutkimuskohteena	29
	Mittaamisen teoria	30
	Kyselymetodologian tutkimus.....	34
	Kriittinen kyselytiedon tutkimus.....	37
	2.4 Kyselytutkimus sosiomateriaalisina käytäntöinä: tieteen- ja teknologiantutkimuksen lähtökohtia	41
	Tieteen- ja teknologiantutkimus ja laboratorioetnografiat	42
	Sosiomateriaalisten käytäntöjen tutkiminen	44
3	TOIMIJAVERKOSTOTEORIA	46
	3.1 Lähtökohdat ja keskeiset käsitteet.....	47
	3.2 Tutkimuskohteita ja -suuntauksia	50
	3.3 Kriittikki	54
	3.4 Käsitteiden suomentaminen.....	58
4	TUTKIMUSPROJEKTI LABORATORIONA	60
	4.1 Yhteiskuntatieteellinen laboratorio	60
	Projektin kuvaus	63
	Motiivit Projektin tutkimuskohteena	65
	4.2 Aineisto: ”Se mikä on annettu”.....	67
	Tekstidokumentteja tutkimassa.....	67
	Aineiston tuottaminen ja rajaaminen	70
	Aineistoni ääriviivat.....	76
	Tutkimusetiikka	79
	4.3 Metodologiset suuntaviivat.....	81
	Toimijaverkostoteoria tulkintojen ohjaajana.....	81
	Tutkimusotteena refleksiivinen retrospektio.....	86
5	VALMIIN TIETEEN MOTIIVIMITTARI	93
	5.1 Valmis tiede, musta laatikko ja kirjaustyökalu.....	94
	5.2 Raportointikäytännöt	96

5.3	”Valmiit” motiivimittarit Projektin julkaisuissa	99
	Yleistajuinen motiivimittari	100
	Akateeminen motiivimittari.....	105
5.4	Yhteenveto: valmiin tieteen motiivimittarien kokoonpanot.....	114
6	KESKENERÄISEN TIETEEN MOTIIVIMITTARI.....	116
6.1	Kun kyselymittarin musta laatikko rikkoutuu.....	116
6.2	Kyselyaineiston kerääminen Projektia ja analyysia organisoivana tekijänä	122
	Projektin tapahtumien jäsentäminen	123
	Kyselylomake.....	127
6.3	Tapahtumakuvaus 1: Kyselylomakkeen suunnittelu.....	128
	Lomakesuunnittelutyö alkaa.....	133
	Motiivimittarien juuria etsimässä	136
	Neuvotteluja mittarien sisällöstä	142
	Suunnittelutyö jatkuu: lomakeversiot 2–5.....	144
	Tietoteknologiset toimijat.....	147
	Kyselylomake ja motiivimittarit valmistuvat	152
6.4	Tapahtumakuvaus 2: Muuttuva motiivimittari	154
	Tapaus ”ongelmalliset muuttajat”.....	154
	Toisen kyselykierroksen motiivimittarien lähtökohtia	156
	Valmiin motiivimittarin 1 uudelleen koodaaminen	159
	Motiivimittari 1.2 valmistuu	164
6.5	Tapahtumakuvaus 3: Kolmas motiivimittari.....	164
	Kyselymittarien vakaus ja lyhennetty kyselylomake	165
	Kolme motiivimittaria.....	167
6.6	Yhteenveto: keskeneräisen tieteen motiivimittarien kokoonpanot.....	171
7	SULKEUMA: MOTIIVIMITTARIT, TOIMIJAT JA KYSELYMETODOLOGISET TUTKIMUSKÄYTÄNNÖT	175
8	LOPUKSI.....	186
8.1	Tulkintojen rajat	187
8.2	Yhteiskuntatieteellinen tieto, tutkimusmenetelmät ja tulevaisuus.....	189
	KIRJALLISUUS.....	195
	LIITTEET.....	210
	LIITE 1. AINEISTOLIITE	210
	LIITE 2. PROJEKTIN TIETEELLISTEN ARTIKKELIEN RAKENNE.....	218
	LIITE 3. PROJEKTIN KYSELYMITTARIEN MUUTOKSET 2008– 2010	220

Kuviot

Kuvio 1.	Yksinkertainen mittausmalli (Leskinen 2005, 478).....	31
Kuvio 2.	1-faktorinen mittausmalli (Leskinen 2005, 478).....	32
Kuvio 3.	Formatiivinen mittausmalli (mukaillen Borsboom 2005, 61).....	33
Kuvio 4.	Kyselymittari mustana laatikkona.....	95
Kuvio 5.	Yleistajuinen motiivimittari.....	104
Kuvio 6.	Projektin artikkelien motiivimittariviitteet.....	112
Kuvio 7.	Akateeminen motiivimittari.....	113
Kuvio 8.	Muuttumaton ja muuttuva liikkuja; ”jäävuorimalli” (mukaillen Law & Singleton 2005, 337).....	183

Taulukot

Taulukko 1.	Dokumenttien tutkimuksen erilaiset lähestymistavat yhteiskuntatieteissä (Prior 2008, 825).....	69
Taulukko 2.	Dokumenttiaineiston tyypit ja aineiston sijoittuminen Projektin aikajanelle.....	71
Taulukko 3.	Projektin kaksi motiivimittaria ristiintaulukoituina, prosenttiosuudet laskettu riveittäin ja sarakkeittain, % (n).....	120
Taulukko 4.	Projektin kaksi pelkistettyä motiivimittaria ristiintaulukoituina, prosenttiosuudet laskettu riveittäin ja sarakkeittain, % (n).....	121
Taulukko 5.	Projektin kokousten aiheet aineistonkeruun näkökulmasta vuosina 2008–2011.....	125
Taulukko 6.	Aineiston tarkastelujaksot analyysin aikana.....	126
Taulukko 7.	Motiivimittarit eri lomakeversioissa kyselyn ensimmäisellä kierroksella, v. 2008.....	131
Taulukko 8.	Tempmo22b-muuttujan jakauma.....	155
Taulukko 9.	Motiivimittarin 1 uudelleen koodauksen vaiheet Projektissa, alkuperäiset mittarit ja muuttajat.....	163

”Kun yhteiskuntatieteiden alalla nykyään ollaan pyrkimässä kokeellisen mittaamisen menetelmää käyttämään, tämä ei niin muodoin merkitse sitä, että yhteiskuntatieteiden harjoittaja havaittuaan omat työvälineensä buonoiksi erehtyisi jäljentämään itselleen vieraan ammattikunnan työvälineitä. Tietoteoreettisen kehityksen tarkastaminen osoittaa, että kokeellisen mittaamisen menetelmä on tie, jolle jokainen tutkija pyrkii, niin pian kun hän tavoittelee kiinteitä ilmiöiden keskeisiä yhteyksiä. Mutta toistettakoon vielä: kokeellinen tutkimus onnistuu vain, jos tutkija mittaa ilmiönsä luotettavasti.”

Pekka Kuusi (1956, 7–8)

”Metodit eivät ole vain tekniikoita, vaan ne vaikuttavat siihen, millaista tietoa syntyy. Ne ovat käytäntöjä, valintoja, jotka muotoilevat tietoa.”

Suvi Ronkainen (2002, 133)

”Numbers, numbers, numbers. Sociology has been obsessed by the goal of becoming a quantitative science. Yet it has never been able to reach this goal because of what it has defined as being quantifiable within the social domain.”

Bruno Latour (2010a, 145)

1 JOHDANTO

Olemme tottuneet tarkastelemaan luonnontieteiden saavutuksia ja tietoa teorioina maailmankaikkeudesta, laboratoriokokeina sekä toisaalta museoihin koostettuina fossiili- ja hyönteisnäyttelyinä. Mutta millaista on yhteiskuntatieteellinen¹ tieto? Liisa Rantalaiho (1983) leikkii ajatuksella yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen näyttelystä Heikki Lehtosen (1983) sosiaalipolitiikan väitöskirjaan kirjoittamisensa esitarkastajan alkusanoissa, kun samaan aikaan Suomeen kaavaillaan tiedekeskusta suurelle yleisölle. Rantalaiho kirjoittaa:

[M]iten voisi loihkia näkyväksi kokemukseksi sen, mikä nyt jää sanoina kirjan lehdille? Tulisiko jostain kirjasta kauniisiin riveihin järjestetty ja tarkkaan nimikoitu hyönteiskokoelma? Toisesta rakennuspiirustus tai elektroninen kytkentäkaavio? Kolmannesta röntgenkuva? Neljännestä impressionistinen maalaus, aamiainen ruohikolla? (Rantalaiho 1983, I.)

Kysymykset, millaista yhteiskuntatieteellinen tieto on ja miten se rakentuu, ovat tämän tutkimuksen keskiössä. Tutkin yhteiskuntatieteellistä tietoa ja sen tuottamiskäytäntöjä kyselytutkimuksen kehyksessä. Kysely (*survey*) on keskeinen yhteiskuntatieteellinen menetelmä, jolla tuotetaan muun muassa sosiaali- ja yhteiskuntapoliittisesti merkittävää tietoa ihmisten hyvinvoinnista, toiminnasta ja yhteiskunnan rakenteista. Yhteiskuntaa kuvaava numerotieto ei kuitenkaan synny tyhjästä, vaan osana tutkimuskäytäntöjä. Esimerkiksi tutkimusjulkaisuihin kirjoitettuja sanoja edeltävät käytännöt, joissa yhteiskuntatieteellinen tieto saa muotonsa.

Rantalaihon ajatusleikkiä jatkaen yhteiskuntatieteellisten tutkimusten tekstintäyteiset sivut saavat uudenlaisen ulottuvuuden, kun tutkimuskäytäntöjä tarkastellaan sosiomateriaalisina käytäntöinä. Sosiomateriaalisuus tarkoittaa, että sosiaalinen ja ma-

¹ Sanan *social sciences* voi suomentaa yhteiskuntatieteiksi tai sosiaalitieteiksi. Käännän englanninkielisessä tutkimuskirjallisuudessa käytetyt sanat *social sciences* ja *social scientific* tutkimuksessani pääsääntöisesti *yhteiskuntatieteiksi* ja *yhteiskuntatieteelliseksi*. Yhteiskuntatieteiksi voidaan lukea tieteenaloja historiatieteestä ja taloustieteestä sosiaalitietisiin ja psykologiaan (esim. Desrosières 2016). Käytän kapea-alaisempia suomennoksia sosiaalitiede ja sosiaalitieteellinen erikseen silloin, kun haluan painottaa sosiaalipolitiikan, sosiologian ja sosiaalipsykologian kaltaisia lähitieteenaloja (vrt. sosiaalitieteen heimokulttuuri, Ylijoki 1998).

teriaalinen kietoutuvat erilaisissa arjen ja tieteen käytännöissä yhteen (esim. Orlikowski 2007, 1436–1437). Kun sanon tutkivani sosiomateriaalisia tutkimuskäytäntöjä, ajattelen kyselytiedon rakentuvan osana ihmistoimijuutta laajempaa kokonaisuutta: ihmisten lisäksi myös asiat ympärillämme vaikuttavat esimerkiksi siihen, millaista tutkimustietoa tuotetaan.

Tämän tutkimuksen lähtökohtina ovat sosiaalitieteellinen tutkimus tutkimusmenetelmistä sekä tieteen- ja teknologiantutkimus. Tutkimuksella osallistun erityisesti kyselymittareista ja kyselytutkimuksen metodologiasta sekä yhteiskuntatieteen tutkimusmenetelmistä käytävään sosiaalitieteelliseen menetelmäkeskusteluun. Aiemmin sosiaalitieteellisissä menetelmätutkimuksissa on tutkittu erityisesti tutkimusmenetelmien historiaa. Kvantitatiivisten menetelmien osalta tutkimukset ovat käsitelleet muun muassa kvantitatiivisten menetelmien vakiintumista (esim. Mäkelä 1996; Platt 1996) ja lomaketutkimuksen vaiheita Suomessa (Alastalo 2005). Toisaalta numerotietoa on tarkasteltu esimerkiksi tilastoinnin ja tilastoihin kytkeytyvän vallan näkökulmasta (esim. Porter 1995; Desrosières 1998). Lisäksi tutkimuksissa on etsitty vaihtoehtoisia tapoja tulkita kyselytietoa valitsemalla tutkimuksen lähtökodiksi näkökulmia ja menetelmiä kyselytutkimuksen vakiintuneen tutkimusperinteen ulkopuolelta (esim. Ronkainen 1999; Alastalo 2002; Law 2009b; Kullenberg 2011; 2012).

Tieteen- ja teknologiantutkimuksen perinteessä on keskitytty valtaosin luonnontieteellisen tiedon tutkimiseen, mutta yhteiskuntatieteilijät ovat kiinnostuneet myös yhteiskuntatieteellisen tiedon tuottamisesta ja sen tuottamiskäytännöistä (esim. Camic ym. 2011a). Yhteiskuntatieteissä käytettyjä tutkimusmenetelmiä on tutkittu ajan saatossa varsin vähän tieteen tutkimuksen näkökulmasta (ks. kuitenkin tilastollisia menetelmiä ja niiden historiaa koskevat tutkimukset, MacKenzie 1978; Norton 1978; Hacking 1975; 1990). Sittemmin yhteiskuntatieteellisiä menetelmiä on alettu tutkia nimenomaan tieteen- ja teknologiantutkimuksen lähtökohdista ja tutkimuskohteiksi ovat valikoituneet esimerkiksi tilastolliset analyysiohjelmat (Uprichard ym. 2008) sekä kyselytieto (Maynard & Schaeffer 2000; Law 2009b; Kullenberg 2011; 2012).

Tieteen- ja teknologiantutkimuksen monimuotoisella kentällä kiinnitän tutkimuksen toimijaverkostoteorian perinteeseen (esim. Latour 1987; 1988a; 2005), jonka lähtökohdista voin tutkia kyselytiedon rakentumista erilaisten sekä inhimillisten että ei-inhimillisten toimijoiden muodostamina kokonaisuuksina. En tutki pelkästään kyselytiedon epistemologiaa, kuten millaista on hyvä kyselytieto tai kuinka saadaan aikaan luotettavia kyselymittareita. Sen sijaan olen kiinnostunut *ontologisista* kysymyksistä: miten kyselymittari rakentuu ja millaisia todellisuuksia se rakentaa.

Vaikka tutkimusmenetelmät ovat empiirisen tutkimuksen keskeisiä tiedontuottamisen välineitä, on etenkin kvantitatiivisia eli määrällisiä tutkimusmenetelmiä tutkittu

varsin vähän menetelmiin kytkeytyvien tietämisen rajojen ja mahdollisuuksien näkökulmasta. Syitä vähäiseen tutkimusten määrään lienee useita. Yksi varteenotettava syy tutkimusten vähäiseen määrään saattaa olla se, että määrällisen tiedontuottamisen luonnetta ei ole kaikessa itsestänselvyydessään nähty tarpeelliseksi kyseenalaistaa. Määrällistä tiedontuottamista onkin usein luonnehdittu tutkimuksissa, joissa on perusteltu kvalitatiivisen eli laadullisen metodologian lähtökohtia asettamalla ne ainakin osin rinnakkain (tai vastakkain) niille ”vastakohtaisen” tiedonmuodostamisen tavan eli määrällisen tutkimusmetodologian kanssa (ks. Maynard & Schaeffer 2000, 331).

Tutkimusmenetelmistä kirjoitetaankin tiedon ja sen tuottamisen näkökulmista yhä paljon erityisesti laadullisen tutkimusmetodologian yhteydessä. Viime vuosina laadullista tutkimusmetodologiaa käsittelevät kirjoitukset ovat käsitelleet muun muassa jälkilaadulliseksi (*post-qualitative*) tutkimukseksi nimettyä metodologista ”käännettä”, joka nojaa lähtökohdiltaan jälkistrukturalistisiin teorioihin (esim. St. Pierre 2011; 2014). Näiden jälkilaadullisten keskustelujen mukaan 1980-luvulla vakiintuneet laadulliset tutkimusmenetelmät eivät jälkikäteen arvioituna saavuttaneet niille asetettuja uudenslaisiin tietämisen mahdollisuuksiin kytkeytyjä tavoitteita: Kritiikin mukaan laadullinen tutkimus operoi edelleen positivistisilla käsitteillä, kuten menetelmä, aineisto, reliabiliteetti, validiteetti ja refleksiivisyys sekä systemaattisuuteen pyrkivällä tutkimusotteella. Nämä ”positivistiset” tavat tehdä laadullista tutkimusta rajoittavat tietämisen mahdollisuuksia ja ovat siksi laadullisen tutkimuksen perimmäisten tietämiseen kytkeytyvien tavoitteiden vastaisia. (St. Pierre 2014.)

Jälkilaadullisen ”käänteen” tutkimuksissa on tuotettu kriittisiä tulkintoja tiedontuottamisen luonteesta ja tutkimuksen tekemistä ohjaavista peruskäsitteistä, kuten aineistosta (esim. Koro-Ljungberg & Maclure 2013). Pohdinnat tutkimusaineistojen luonteesta sekä tutkijan ja aineiston välistä suhdetta problematisoivat näkökulmat ovat kiinnostavia, ja niiden avulla voi pysähtyä pohtimaan myös määrällisen tiedon luonnetta. Määrällistä tiedontuottamista on kuitenkin tarpeellista tutkia myös sen omista käytännöistä käsin.

Tässä tutkimuksessa tutkin kyselytiedon muodostumista määrällisen tutkimusmetodologian käytännöissä ja erityisesti kyselymittarien näkökulmasta. Kyselymittareita on tutkittu tiedontuottamisen välineenä sosiaalitieteellisissä menetelmätutkimuksissa niukalti. Perinteisempi tapa lähestyä kyselymittareita on tarkoittanut kyselymittarien tilastotieteellisten ominaisuuksien arvioimista, tai vaihtoehtoisesti huomiota on kiinnitetty vastaamisprosessiin, jossa kyselytietoa tuotetaan mittareilla. Näkökulma, josta kyselymittareita tutkin, eroaa perinteisestä tilastotieteeseen ja kognitiiviseen vastaajapsykologiaan painottuneesta mittarikäsityksestä. Tässä tutkimuksessa kyselymittari ei

ole pelkkä tutkijan käyttämä väline, vaan tutkin, miten kyselymittari rakentuu ja miten sitä rakennetaan tutkimuskäytännöissä.

Tutkimusaihe juontuu kysymyksistä, joita kohtasin nuorena tutkijana tutkijan-työni käytännöissä vuosina 2008–2011. Vuoden 2008 alussa aloitin työskentelyn nelivuotisessa tutkimusprojektissa, jossa tutkimme sosiaalipolitiikan ja työ- ja organisaatiopsykologian tutkijoiden voimin määräaikaisessa ja pysyvässä työsuhteessa työskentelevien työhyvinvointia. Konsortiomuotoinen projekti oli osa Suomen Akatemian laajaa ja monitieteistä *Työn ja hyvinvoinnin tulevaisuus (WORK)* -tutkimusohjelmaa.

Toteutan tutkimukseni tapaustutkimuksena tutkimusprojektistamme. Tapahtumien keskiössä on projektin kolmen ensimmäisen vuoden kuluessa kerätty kyselyaineisto, sen suunnitteleminen ja kerääminen. Tutkimuskohteena on kyselytiedon tuottamisen keskeinen väline kyselymittari. Rajaan tutkimuskohteekseni projektin kyselyaineiston motiivimittarit, joilla kerättiin tietoa syistä, joiden vuoksi määräaikaiset työntekijät työskentelivät määräaikaisessa työssä. Näillä mittareilla pyrittiin tutkimuksessa ilmentämään määräaikaisen työn heterogeenista luonnetta ja siten luokittelemaan työntekijöitä joko määräaikaista työtä vapaaehtoisesti tai vastentahtoisesti tekeviin. Jaottelu vapaaehtoisiin ja vastentahtoisiin määräaikaisiin työntekijöihin pohjautui tutkimuskirjallisuudessa esitettyyn ja vain vähän empiirisesti tutkittuun ajatukseen, jonka mukaan määräaikaisia työntekijöitä tulisi tutkia heterogeenisena joukkona (esim. Connelly & Gallagher 2004). Määräaikaisten työntekijöiden heterogeenisuuden tutkiminen oli yksi tutkimusprojektimme tutkimusteemoista.

Tutkimuskohteenani ovat motiivimittarit, mutta olen kiinnostunut määräaikaisten työntekijöiden motiivien mittaamista laajemmin myös siitä, miten kyselytietoa kyselymittarein tuotetaan. Tutkimuskysymys on, *millainen sosiomateriaalinen kokoonpano on valmiin tieteen ja keskeneräisen tieteen motiivimittari*. Vastaan kysymykseen kahdella toisinaan täydentävällä analyysillä, joita jäsentävät käsitteet lainaan tieteen- ja teknologiantutkija Bruno Latourilta (1987): Aluksi tutkin tieteellisissä julkaisuissa esitettyjä valmiita tutkimustuloksia *valmiin tieteen* kehityksessä, jonka jälkeen analysoin motiivimittareita valmistavia kyselymetodologisia tutkimuskäytäntöjä. Jälkimmäistä lähestymistapaa nimitän *keskeneräiseksi tieteksi*.

Aineistona ovat projektin aikana tutkijoiden käyttöön tuotetut dokumentit, joita tuotettiin kyselyaineistonkeruun eri vaiheissa aineistoa keräävien ja myöhemmin käyttävien tutkijoiden työn tueksi. Näiden dokumenttien lisäksi analysoin niitä tutkimusprojektin aikana tuotettuja julkaisuja, kuten tieteellisiä artikkeleita, joissa esitetään tutkimustuloksia määräaikaisten työntekijöiden motiiveista. Tutkimusaineistoni ääri-*viivojen* osoittaminen ei ole yksiselitteistä, sillä dokumenttien lisäksi pidän aineistona

myös esimerkiksi tutkimusprojektin aikana kerättyä kyselyaineistoa havaintomatriiseineen (ks. luku 4.2 ja Liite 1).

Tutkimuksellani tuotan yksityiskohtaisen analyysin siitä, miten motiivimittarit rakentuvat projektin yhteiskuntatieteellisissä kyselymetodologisissa tutkimuskäytännöissä. Tuotan tutkimuksellani tietoa yleisemmällä tasolla siitä, millaista on yhteiskuntatieteisiin kohdistuva tieteen- ja teknologiantutkimus, miten kyselymittareista muodostuvan kyselyaineiston rajoja tuotetaan ja millaista tietoa yhteiskuntatieteellisillä tutkimusmenetelmillä erityisesti kyselymetodologian keinoin tuotetaan. Samanaikaisesti aineiston pohjalta tuottamani kuvaukset mahdollistavat kyselymetodologisista tutkimuskäytännöistä uudelleentulkinnan, jossa huomiota kiinnitetään tutkimuksen tekemisen sosiomateriaalisiin käytäntöihin.

Tämä kvalitatiivisin menetelmin toteutettu tutkimus yhdestä kvantitatiivisen tiedonmuodostuksen välineestä, kyselymittarista, rakentaa keskustelua myös erilaisten metodologisten traditioiden välille. Empiirisen tutkimuksen käytännöissä määrälliseen tietoon kytkeytyy myös laadullisia ominaisuuksia – ja päinvastoin. Vaikka ”määrä” ja ”laatu” eivät ole toisensa poissulkevia ominaisuuksia (vrt. Töttö 2004), silti kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimuksen välistä eroa tuotetaan edelleen aktiivisesti tieteen käytännöissä, esimerkiksi menetelmäoppikirjoissa, tieteellisissä (tutkimusmenetelmä)seminaareissa ja menetelmäpainotteisissa tieteellisissä julkaisuissa.

Tutkimuksen rakenne. Tutkimus koostuu johdantoluvun lisäksi seitsemästä luvusta. Luvut 2 ja 3 avaavat tutkimukseni teoreettisia lähtökohtia. Kyselytutkimusta taustoittava luku 2 tutustuttaa lukijan kyselytietoa ja kyselymittareita käsitteleviin tutkimusperinteisiin. Luvussa asemoin tutkimukseni suhteessa kyselytietoa ja kyselymittareita aiemmin tutkineisiin tutkimussuuntauksiin. Pääpaino on sosiaalitieteellisissä tutkimuksissa. Esittelen lyhyesti kyselymetodologian historiaa käsitteleviä tutkimuksia sekä kolme kyselymittareita tutkivaa tutkimusperinnettä: mittaamisen teorian, kyselymetodologian tutkimuksen ja kriittisen kyselytiedon tutkimuksen perinteet. Lopuksi paikannan tutkimukseni tieteen- ja teknologiantutkimuksen kentälle, jolla kyselytietoa on tutkittu vähemmän, mutta joka tarjoaa kiinnostavan näkökulman kyselymittarien tutkimiseen. Luku 2 osoittaa havainnollisesti, millainen kuva kyselytutkimuksesta ja -tiedosta muodostuu erilaisten tutkimusperinteiden viitekehyksissä.

Luvussa 3 esittelen toimijaverkostoteorian, joka suuntaa tutkimustani sekä teoreettisesti että metodologisesti. Toimijaverkostoteoria on tieteen- ja teknologiantutkimuksen kentältä lähtöisin oleva käsitteellinen työkalupakki, joka tarjoaa ontologisen lukutavan tutkimusaineistoon. Sen monipuolisella käsitteistöllä tavoitan sosiomateriaaliset käytännöt, joissa kyselytietoa inhimillisten ja ei-inhimillisten toimi-

joiden yhteistyössä tuotetaan. Luvussa kokoon yhteen toimijaverkostoteorian keskeiset lähtökohdat, käsitteet ja suuntauksset sekä teoriaa kohtaan esitetyn kritiikin pääpiirteet.

Luvussa 4 esittelen tutkimusasetelman: tutkimuksen tapauksena olevan tutkimusprojektin, tutkimusprojektin tapahtumien ympärille kietoutuvan dokumenttiaineiston sekä tarkennan tutkimuksen metodologisia suuntaviivoja toimijaverkostoteorian lähtökohdista käsittelevän luvun 3 pohjalta. Luvun 4 kokonaisuuden puitteissa käsittelem myös kysymystä siitä, millaisia erityispiirteitä liittyy yhteiskuntatieteisiin kohdistettuun tieteen- ja teknologiantutkimukseen, jota on enemmän määrin alettu tehdä vasta 2000-luvun mittaan.

Tutkimuksen tulokset esitän luvuissa 5 ja 6. Luvussa 5 kohdistan katseeni motiivimittarin julkiseen puoleen: Analysoin valmiita tieteellisiä dokumentteja, kuten julkaistuja tieteellisiä artikkeleita, joissa esitellään motiivimittarein tuotettuja tutkimustuloksia. Luvussa 6 vaihdan tarkastelutapaa valmiista tieteen tuotoksista keskeneräiseen tieteseen, jolloin tutkin kyselymetodologisissa tutkimuskäytännöissä koostuvia motiivimittarien sosiomateriaalisia kokoonpanoja. Kokoon tutkimustulokset yhteen luvussa 7, jossa tarkastelen empiiristen lukujen tuloksia rinnakkain.

Tutkimukseni päätösluvussa 8 keskustelen tutkimustulosten tulkintaan liittyvistä rajoista sekä pohdin tutkimustuloksiani laajemmin osana yhteiskuntatieteellisistä tutkimusmenetelmistä ja niiden tulevaisuudesta käytyä keskustelua. Lopuksi keskustelen myös tulosteni yhteiskunta- ja tiedonpoliittisista ulottuvuuksista.

2 KYSELYTIETOA TUTKIMASSA

Yksinkertaisimmin kuvattuna kyselytutkimuksessa on kyse siitä, että ihmisille esitetään kysymyksiä ja niihin sopivia vastausvaihtoehtoja, jonka jälkeen saatuja vastauksia tarkastellaan numeerisesti tilastotieteeseen pohjautuvin tutkimusmenetelmin. Vaikka suurta yleisöä ja tutkijoita usein kiinnostavat eniten kyselymetodologian avulla tuotetut tutkimustulokset, kyselytutkimukseen liittyy laajemmin tarkasteltuna erilaisia tutkimusperinteitä ja siten myös erilaisia lähestymistapoja ja tulkintoja. Kyselytutkimuksella on oma historiansa, jonka kautta tulevat ymmärrettäviksi erilaiset kyselytutkimuksen ajalliset vaiheet, kuten kyselymetodologian synty ja vakiintuminen. Sen lisäksi kyselytutkimuksessa käytettyjä mittareita ja kyselymetodologian laajuutta parannetaan tutkimustiedon avulla. Kyselytutkimuksella tuotettua tietoa on myös arvioitu kriittisesti kiinnittämällä huomiota esimerkiksi kyselylomakkeiden sisältämiin esioletuksiin.

Tässä luvussa esittelen, miten kyselytietoa on tutkittu aiemmin. Tarkastelen, millaisia tutkimuskohteita kysely ja kyselymittari ovat olleet aiemmissa tutkimuksissa, sillä kyselytiedon tutkimus ei muodosta yhtenäistä tutkimuskenttää. Luku kokoaa yhteen erilaisia kyselytiedon tutkimusperinteitä, joita harvemmin käsitellään rinnakkain. Erilaisten tutkimusperinteiden rinnakkainen tarkastelu tuo esille kiinnostavalla tavalla sen, miten myös ymmärrys kyselytiedosta muuttuu, kun sitä katsotaan eri suunnista erilaisin painotuksin. Se millaisena ymmärrämme kyselytutkimuksen, pitää sisällään niin tilastotiedettä ja psykologiaa kuin filosofiaa ja sosiaalitieteitä. Luvun loppuksi käänän katseeni kohti tieteen- ja teknologiantutkimuksellista lähestymistapaa, josta käsin tutkin kyselymittaria osana yhteiskuntatieteellisiä tutkimuskäytäntöjä. Käsiällä oleva luku auttaa jäsentämään kyselytutkimuksesta ja -mittareista tehtyä tutkimusta sekä osoittaa ne tieteen- ja teknologiantutkimukselliset lähtökohdat, joista kyselytiedosta muodostuvaa kokonaiskuvaa tällä tutkimuksella täydennän.

Myöhemmin, empiirisissä luvuissa 5 ja 6 sekä luvun 7 yhteenvedossa, palaan näihin erilaisiin kyselytiedosta ja -kyselymittareista esitettyihin tulkintoihin ja suhteutan näkemyksiä toimijaverkostoteoreettisen analyysini tuloksiin. Tämä tutkimus keskittyy kyselytutkimuksessa käytettyihin kyselymittareihin, joten rajaan ulkopuolelle yleisesti mittaamista ja mittaamisen ideaa koskevan laajan tieteellisen keskustelun, jota

on käyty eri tieteenaloilla, kuten filosofian näkökulmasta (esim. Perhoniemi 2014; Tal 2012; 2014).

2.1 Käsitteellisiä täsmennyksiä

Jos kyselytutkimukselle halutaan etsiä jokin alkupiste, yksi luonteva ajankohta sijoittuu 1800-luvun loppuun. Kyselytutkimuksen synnyn aukoton kuvaaminen on vaikeaa, sillä nykyisen kaltaisena ymmärretyn kyselymenetelmän syntyyn ovat vaikuttaneet lukuisat tekijät, kuten ajan myötä syntyneet ajatus yhteiskunnan numeerisesta kuvaamisesta sekä myöhemmin sellaisten kvantitatiivisen tutkimuksen perusasioiden keksiminen, kuten jakaumat ja otanta. Yhtä tärkeää kuin ymmärtää kyselytutkimuksen historian monivaiheisuus, on myös tieto siitä, että numeerisen tiedon keruun lähtökohdat eivät olleet niinkään yhteiskuntatieteellisiä vaan liittyivät hallinnollisiin tavoitteisiin, kuten valtioiden tarpeisiin kerätä tietoa väestöstä väestölaskennoin ja veroluetteloin. Väestölaskentojen näkökulmasta kyselytutkimuksen juuret paikantuvat 1800-lukua varhaisempaan aikaan, jopa 1600-luvulle. (Alastalo 2005, 26–31, 34–36, 39.)

Tässä tutkimuksessa kysely tarkoittaa empiriselle yhteiskuntatieteelliselle tiedon tuottamiselle keskeistä aineistonkeräämisen tapaa ja tutkimusaineistoa. Englannin kielen sana *survey* voi viitata monenlaiseen tiedonkeruuseen, mutta tyypillisimmin sillä tarkoitetaan systemaattista tiedonkeruutekniikkaa, jossa kyselymittareista koostuvaa kyselylomaketta käyttäen kerätään tietoa (otoksella) valituilta henkilöiltä (Marsh 1982, 6; vrt. Groves ym. 2009, 3). Käännän englannin kielen sanan *survey* tässä tutkimuksessa kyselyksi² (ks. myös Vehkalahti 2008), vaikka tutkimuksissa on käytetty myös muita suomennoksia, kuten lomaketutkimus (Alastalo 2005; Selkälä 2013a) ja suomeksi on puhuttu myös *surveyssta* (Lehto 1996; Mäkelä 1996; Ronkainen 1999; Piispa 2004).³

² Samalla käännösperiaatteella suomennan myös käsitteet kyselymittari (*survey measure*), kyselytieto (*survey knowledge*), kyselymetodologia (*survey methodology*) ja kyselyaineisto (*survey data*). Olen suomentanut käyttämäni vieraskieliset suorat lainaukset itse (ellen toisin mainitse). Alkuperäinen tekstikatkelma on luettavissa kunkin suomennoksen yhteydessä alaviitteestä.

³ Sanakirjas antaa englannin kielen sanalle *survey* kuusi suomenkielistä merkitystä: ”1) tutkimus, selvitys, tarkastus, selonteko 2) yleiskatsaus, yleissilmäys; 3) haastattelututkimus; 4) mittaus 5) br (rakennuksen kunnan, arvon ym) arviointi, arvio[lausunto]; 6) tal [markkinoiden] kartoitus” (MOT-sanakirja, 16.11.2012). Sana esiintyy myös verbinä *to survey*, jolle sanakirja antaa suomenkieliset vastineet ”1) katsella, silmäillä, luoda jhk yleissilmäys; 2) tutkia, tarkastella, selvittää; 3) haastatella (tutkimusta varten); 4) mitata, kartoittaa.” (MOT-sanakirja, 16.11.2012.) Sanalle *survey* on suomen kielessä annettu myös merkitykset luotaus ja tilastollinen luotaus (Laaksonen 2010, 8). Suomeksi sana kysely (engl. enquiry (br.); inquiry (am.)) ei viittaa suoraan samaan kuin sanan *survey* suomenkieliset käännösvastineet, mutta

Kyselyyn läheisesti liittyvä käsite on tilasto, mutta sanat eivät ole synonyymejä. Kyselymenetelmällä tuotettuja aineistoja voidaan ensinnäkin analysoida tilastollisin menetelmin. Kyselymenetelmällä voidaan myös tuottaa tilastoja, mutta kysely itsessään ei muodosta tilastoa, sillä tilasto koostuu useamman kuin yhden ajankohdan tietoon. Lisäksi tilastot, silloin kun ne ovat virallisia, on laatinut jokin tilastoviranomainen, kuten Suomessa Tilastokeskus. (Ks. Virallisen tilaston periaate, Suomen virallinen tilasto 2016a.)

Suomalaisen sosiologian menetelmähistoriaa tutkineen Jukka Mäkelän (1996) jäsenyyksien mukaan on eroa siinä, puhutaanko tilastollisesta vai kvantitatiivisesta tutkimuksesta. Mäkelän mukaan kvantitatiivinen tutkimus on periaatteessa yleisnimitys mittaamista hyödyntävälle tutkimukselle ja kattaa myös tilastollisen tutkimuksen. Näiden kahden käsitteen erottaminen toisistaan merkitsee sitä, että tilastollinen tutkimus pitää sisällään empiristisen tutkimuksen, joka nojaa tilastotieteen mukaiseen ajatteluun, kuten mittaamisen ihanteeseen, tilastolliseen yleistämiseen ja todennäköisyyksiin. Käsite kvantitatiivinen tutkimus puolestaan viittaa teorian roolia painottavaan tutkimusprosessiin, jossa tutkimusta tehdään empiirisesti – muttei välttämättä empiristisesti. Kyse on puhtaiden tutkimussuuntausten sijaan ennemminkin painotuksista, jotka ovat kuvastaneet sosiaalitieteellistä tutkimusta eri aikakausina.⁴ (Mäkelä 1996, 9–14.)

Tässä tutkimuksessa käytän pääsääntöisesti käsitteitä kvantitatiivinen metodologia, tutkimus tai tutkimusote⁵, kun tarkoitan yleisempää empirisen yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen numeroin operoivaa metodologista perinnettä, jota myös kyselytutkimus edustaa. Käsitteitä tilastollinen tutkimus ja tilastolliset menetelmät käytän silloin, kun haluan erikseen painottaa tutkimukseen ja menetelmiin liittyvää tilastotieteellistä ulottuvuutta.

Tilastoja ja tilastointia (esim. Alonso & Starr 1987; Porter 1995; Desrosières 1998; Suomessa esim. Luther 1993; Kinnunen 2001; Alastalo 2009; Simpura & Melkas

sana kysely sisältää joka tapauksessa ajatuksen siitä, että tietoa kerätään kyselemällä. (Ks. *survey*-sanana suomentamisesta myös Alastalo 2005, 14–17.)

⁴ Kvantitatiivisen ja tilastollisen tutkimuksen käsitteellistä eroa on lähestytty kriittisesti myös näkökulmasta, jossa kvantitatiivisesta tutkimuksesta puhuminen on nähty tilastollisten menetelmien pehmentävänä kiertoilmauksena, kuten Juhani Rautopuro ja Antero Malin (2008) kasvatustieteen piiristä esittävät. Heidän mukaansa ”[t]ilastotieteeseen ja tilastollisiin menetelmiin liittyviä käsitteitä ja opintoja kutsutaan niitä soveltavissa tieteissä epäsuorasti ’kvantitatiivisiksi menetelmiksi’ tai ’määrällisiksi menetelmiksi’. Kiertoilmaisujen ongelma on se, että varsinainen käsite (esimerkiksi tilastotiede, johon kvantitatiiviset menetelmät perustuvat), näyttäytyy lopulta itselleen kielteisiä mielikuvia luovana dysfemismina – siis eufemismin vastakohtana.” (Rautopuro & Malin 2008, 108–109; vrt. Silén 2008.)

⁵ Paikoin käytän myös kvantitatiivisen tutkimuksen rinnakkaiskäsitettä määrällinen tutkimus, joka ei ole yhtä vakiintunut kuin vastinparinsa laadullinen tutkimus (tässä tutkimuksessa myös kvalitatiivinen tutkimus).

2013) sekä kyselytietoa ja -tutkimusta (esim. Blumer 1956; Galtung 1967; Platt 1976; 1996; MacKenzie 1981; Marsh 1982; Converse 1987; Stanley 1995; Byrne 2002; Law 2009b; Savage 2010; Groves 2011; Kullenberg 2012; Suomessa esim. Mäkelä 1996; Lehto 1996; Ronkainen 1999; Alastalo 2005; Selkälä 2013a) on tutkittu ja aiheesta on yhteiskuntatieteissä kirjoitettu eri näkökumista siitä lähtien, kun kvantitatiivisesta tutkimusotteesta tuli yhteiskuntatieteellinen tutkimusote. Vaikka tutkimukseni kohdistuu nimenomaan kyselytutkimuksen käytäntöihin ja kyselytietoon, osallistuu se myös keskusteluun tilastollisen ja kvantitatiivisen tiedon luonteesta siinä määrin, kun sitä tuotetaan kyselymetodologiaan pohjautuen.

2.2 Kyselytutkimus – vakiintunut tiedontuottamisen tapa

Aikanaan John Stuart Millin (1886/1919 ref. Kuusi 1956, 5) käsitys oli, ettei luonnontieteellisen tutkimuksen kaltainen kokeellinen tutkimus ole mahdollista yhteiskuntatieteissä: ”ainoallakaan sellaisella yrityksellä ei voi olla vähäisintäkään menestymisen mahdollisuutta”, kuuluu Mill todenneen. Sosiaalipoliitikko Pekka Kuusi toteutti 1950-luvulla Millin näkemystä uhmaten väitöstutkimuksensa *Alkoholien käyttö maaseudulla* kvantitatiiviseen tutkimusotteeseen rinnastuvalla kokeellisella menetelmällä⁶. Kuusen tutkimus ja monet muut 1900-luvun puolivälin jälkeiset sosiaali- ja yhteiskuntatieteelliset tutkimukset osaltaan osoittavat, ettei Millin ennuste luonnontieteellisen tutkimuksen kaltaisen yhteiskuntatutkimuksen epäonnistumisesta toteutunut.

Nyt 2010-luvulla ajatus yhteiskunnan ja ihmisen mittaamisesta ja mittaustulosten tilastollisesta mallintamisesta tuntuu varsin luontevalta. Yhteiskuntatieteellisten ilmiöiden kuvaaminen numeerisesti ei aina ole helppoa, mutta määrällisen tiedon tuottamisen menetelmät ovat ajan myötä vakiintuneet myös yhteiskuntatieteisiin. Vaikka erilaisilla tutkimusmenetelmillä on paljon yhteistä tavoissa, joilla tietoa tuotetaan (esim. Töttö 2004, 9–10), kvantitatiiviset eli määrälliset menetelmät muodostavat kvalitatiivisten eli laadullisten menetelmien rinnalla yhteiskuntatieteellisten tutkimusmenetelmien kaksijakoisen metodologiaperustan⁷.

⁶ Suuri osa kokeelliseksi nimitetyistä tutkimuksista perustui kyselyaineistoon ja menetelmähistoriaa käsitelleissä tutkimuksissa on kokeellista tutkimusta, ja kyselytutkimusta pidetty samaan tutkimusperinteeseen kuuluvina (Alastalo 2005, 69; ks. myös Mäkelä 1996, 196).

⁷ Menetelmäoppikirjat on tavallisesti eriytetty esittelemään joko määrällistä tai laadullista tutkimusta. Myös erilaisia metodologisia lähestymistapoja yhdistävä monimenetelmäinen niin sanottu *mixed methods* -tutkimus on saavuttanut suosiota 2000-luvulla, ja aiheesta on kirjoitettu oppikirjoja (esim. Creswell & Plano Clark 2007; Bergman 2008). Suomalaisten kirjastojen yhteistietokanta Melindaan tekemäni ja

Kyselytiedon muodostumista tarkasteltaessa on keskeistä ymmärtää niitä vakiintuneita ajattelutapoja, joiden varassa kyselytietoa tuotetaan. Tutkija voi aavistella oman tieteenalansa menetelmien vakiintuneisuuden astetta tutustumalla tieteenalansa menetelmäkenttään: Kuinka kauan tiettyjä menetelmiä on käytetty? Onko niistä kirjoitettu paljon oppikirjoja? Onko niiden käyttö hyväksyttävää tai jopa suotavaa? Myös menetelmähistorialliset tutkimukset auttavat tunnistamaan erilaisille menetelmille tunnusomaisia piirteitä, sillä etenkin menetelmähistoriallisten tutkimusten ansiosta kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät on mahdollista asettaa ajalliseen perspektiiviin.

Empiirinen tutkimusmenetelmien historian tutkiminen tavoittaa tieteenalan teorioihin liittyvien piirteiden lisäksi myös tutkimuksen tekemiseen liittyvät käytännön näkökulmat (Platt 1996, 1–2). Näiden tutkimusten tuloksien avulla on mahdollista pohtia esimerkiksi menetelmiin liittyviä tutkijoiden jakamia lähtökohtia ja menetelmiin liittyviä ajan myötä itsestäänselvyyksiksi muotoutuneita piirteitä. Menetelmähistoriallisille tutkimuksille näyttää olevan jossain määrin tunnusomaista, että menetelmiä tutkitaan jonkin nimetyn tieteenalan (historian) näkökulmasta. Yhteiskuntatieteiden kvantitatiivisia menetelmiä on tutkittu etenkin sosiologian tieteenalalla (esim. Marsh 1982; Mäkelä 1996; Platt 1996; Alastalo 2005; myös Erola & Räisänen 2007) mutta myös jonkin verran psykologiatieteen menetelmien historiaa käsittelevissä tutkimuksissa (esim. Danziger 1997; Danziger & Dzinas 1998). Lisäksi kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä on tutkittu lähitieteenalojen, kuten kasvatustieteen piirissä (esim. Kivirauma 1997). Myös kyselytutkimusta on tutkittu omana yhteiskuntatieteellisenä tutkimusalueenaan, jolla on laajempia poliittisia ja yhteiskunnallisia vaikutuksia (esim. Converse 1987; Savage 2010; Kullenberg 2012).

Menetelmähistoriallisissa tutkimuksissa menetelmäkentän tapahtumia on lähesetty sekä menetelmäkirjoja tutkimalla että kiinnittämällä huomiota kunkin ajankohdan empiirisiin tutkimuksiin (esim. Mäkelä 1996; Platt 1996; Alastalo 2005). Menetelmäkirjat ovat keskeisessä osassa, kun määritellään tieteenalan sisäisiä itsestäänselvyksiä, ja ne sisältävät tietoa siitä, mikä on Jennifer Platin (1996, 33) sanoin tieteenalan ”metodologista valtavirtaa”. Platt kuvaa amerikkalaisen sosiologian menetelmähistoriaa käsittelevässä tutkimuksessaan kiinnostavasti tieteellisten oppikirjojen luonnetta. Ensinnäkin oppikirjojen voi ajatella kuvaavan tietyn tieteenalan hyväksytyjä perusteita, joista kaikki tieteenalalta koulutuksensa saaneet ovat tietoisia. Toisekseen

Yleisen suomalaisen asiansanaston (YSA) termeihin pohjautuva haku kertoo, että pelkästään erilaisia yhteiskuntatieteelliseksi määriteltyjä kvantitatiivisia menetelmiä käsitteleviä teoksia on tietokannassa 341 (hakusanat: kvantitatiivinen tutkimus, tutkimusmenetelmät, yhteiskuntatieteet). Kun lisätään hakusana survey-tutkimus, on tuloksena silloinkin 35 eri teosta. (Haku tehty 4.8.2016.)

oppikirjat ovat oma lajityyppinsä, joka esittävät itsensä aihealueensa, kuten esimerkiksi tutkimusmenetelmien, kaiken kattavana tietopakettina erilaisine menetelmäluokituksineen. (Platt 1996, 33.)

Jukka Mäkelä (1996, 16–17, ks. myös Platt 1996, 33; Alastalo 2005, 44–45) käyttää menetelmäkirjojen muodostamasta kokonaisuudesta Thomas S. Kuhnin (1962) paradigman käsitteestä vaikutteita saanutta nimitystä oppikirjaparadigma. Mäkelän mukaan:

Oppikirjaparadigma ilmenee menetelmäkirjoissa esittävänä konkreettisena tutkimuksen mallina tai yksittäisinä tutkimuksina, jotka nostetaan esimerkiksi muulle tutkimukselle. Tietty ajattelutapa on niissä vakiintunut muotoon, jossa se voidaan esittää riippumattomana yksittäisten henkilöiden ajattelusta. (...) [P]ohjimmiltaan oppikirjoissa on kysymys vakiintuneen tilanteen legitimoinnista. (Mäkelä 1996, 16–17.)

Käytännöt, joissa kyselytietoa kulloinkin tuotetaan, muodostuvat yksittäisissä empiirisissä tutkimuksissa, niiden muodostamassa ajallisessa jatkumossa sekä suhteessa kunkin hetken ymmärrykseen siitä, mitä kyselytieto on (ks. Alastalo 2005). Kyselytutkimuksen kontekstissa menetelmähistoriallisilla tutkimuksilla on tehty näkyväksi muun muassa se, miten tavat kirjoittaa kyselymenetelmästä ovat ajan saatossa muuttuneet. Marja Alastalon (2005, 70) suomalaisia sosiologian väitöskirjoja käsittelevä ja vuosille 1947–2000 ajoittuva tutkimus osoittaa, miten kyselytutkimuksen käyttöä ei aineistonkeruutavan vakiintumisen myötä perustella juurikaan 1950-luvun lopun väitöstutkimuksissa, vaan kyselytutkimus näyttäytyy kaikessa vaihtoehdottomuudessaan luonnolliselta valinnalta.

Myös erilaiset kyselyaineiston keruun muodot, kuten otanta, vakiintuivat ajan saatossa ja vakiintumisen myötä niistä myös kirjoitettiin tutkimuksissa vähemmän: kun esimerkiksi otantamenetelmien käyttö 1970-luvulla yleistyi, ei niitä avattu väitöstutkimuksissa enää laajasti (Alastalo 2005, 129). Kyselytutkimuksen ajallinen tarkastelu myös osoittaa yhden tämän tutkimuksen kannalta erityisen tärkeän asian: Tietyt kyselytutkimuksen piirteet, mittaaminen ja lomakkeiden käyttö mukaan lukien, ovat säilyneet osana kyselytutkimuksen tekemistä (Alastalo 2005, 280).

Se, miten kyselymetodologian käyttö vakiintui yhteiskuntatieteisiin 1900-luvun mittaan, vaihteli maittain. Kyselyn vakiintuminen merkitsi, että siitä tuli tieteenalalla hyväksytty ja paljon käytetty menetelmä. Menetelmän vakiintuminen tarkoitti samalla myös sitä, että menetelmää käytettäessä tietyistä menetelmään liittyvistä piirteistä tuli sen käyttäjille itsestäänselvyys, joista ei koettu tarpeelliseksi esimerkiksi kirjoittaa tutkimusraportteihin. Seuraavaksi siirryn menetelmähistoriallisista tutkimuksista tarkastelemaan kyselymittareita tutkimuskohteena: Mitä tiedämme kyselymittareista aiempien tutkimusten perusteella?

2.3 Kyselymittarit tutkimuskohteena

Kyselymittareista on kirjoitettu paljon useiden vuosikymmenten aikana, erilaisista näkökulmista ja eri tieteenaloilla. Kattavan kyselymittarihistorian sijaan pyrin pikemminkin tuomaan esille erilaisia tapoja, joilla kyselytietoa on tutkittu erityisesti kyselymittarien näkökulmasta⁸. Lähestyn kyselytietoa avaamalla erilaisten tutkimusperinteiden lähtökohtia ja niihin sisällytetyjä kyselymittarien tarkastelutapoja. Esittelen kolme keskeistä tutkimusperinnettä, joiden piirissä kyselymittareita on aikaisemmin tutkittu. Nimeän tutkimusperinteet mittaamisen teoriaksi, kyselymetodologian tutkimukseksi ja kriittiseksi kyselytiedon tutkimukseksi. Jaottelu perustuu havaintoihin, joita olen tehnyt tutustuessani laaja-alaisesti kyselytutkimusta, kyselytietoa ja kyselymittareita käsitteleviin tutkimuksiin⁹.

Lähtökohtaisesti rajojen vetäminen erilaisten tutkimusperinteiden ja näkökulmien välille on hankalaa, sillä tutkimusperinteet pitävät sisällään myös toisiin tutkimusperinteisiin liitettyjä piirteitä ja ovat siten osin päällekkäisiä, kuten esimerkiksi mittaamisen teorian ja kyselymetodologian tutkimuksen tapauksessa sekä osin myös kyselymetodologian ja kriittisen kyselytiedon tutkimuksen tapauksessa. Kukin kyselymittarien tutkimisen tutkimusperinne kuitenkin sisältää omanlaisen kyselymittarin luonnehdinnan, minkä vuoksi kirjoitan niistä omina perinteinään.

Jo lyhyt katsaus tutkimusperinteisiin tekee näkyväksi sen, että perinteet ovat sisällöltään moninaisempia kuin mitä esimerkiksi menetelmäoppikirjat pystyvät kyselytutkimuksesta ja -mittareista oman oppikirjaparadigmansa sisällä kertomaan (ks. Mäkelä 1996, 16). Samanaikaisesti tulee myös näkyväksi se, miten eri perinteissä kyselymittari ymmärretään osittain eri lähtökohdista käsin. Kirjoitan tutkimusperinteistä järjestyksessä mittaamisen teoria, kyselymetodologian tutkimus ja kriittinen kyselytiedon tutkimus. Esitysjärjestys noudattaa tietynlaista kronologista jäsenystä, jossa

⁸ Suomalaisen sosiologisen tutkimuksen menetelmähistoriaa kvantitatiivisten menetelmien osalta, ja myös kyselytutkimuksen näkökulmasta, kuvaavat tutkimuksissaan kattavasti Mäkelä (1996) ja Alastalo (2005).

⁹ Alastalo (2005, 17) esittelee osana kyselytutkimuksen menetelmähistoriaa käsittelevää tutkimustaan näkökulmia, joista kyselytutkimusta on käsitelty sosiologisissa tutkimuksissa. Sosiologisissa tutkimuksissa on Alastalon mukaan käsitelty kyselyitä etenkin kolmesta näkökulmasta: kritisoiden kyselyä laadullisen tutkimuksen näkökulmasta, tutkimalla kyselytutkimuksen käytäntöjä ja tutkimalla kyselyn historiaa. Neljänneksi Alastalo lisää luokituksen tutkimukset, joissa tilastoja on tutkittu sosiaalisina tuotteina. Tarkastelun ulkopuolelle hän rajaa tutkimukset, joista itse käytän nimeä kyselymetodologian tutkimus. Oma kolmijakoinen luokitukseni eroaa Alastalon menetelmähistoriallisen tutkimuksen tueksi rakennetusta jaottelusta, koska tarkastelen erilaisia tapoja, joilla nimenomaan kyselymittareita on tutkittu. Omassa jaottelussani painottuvat niin ikään sosiaalitieteelliset tutkimukset, mutta myös laajemmin muut yhteiskuntatieteellisen mittaamisen kannalta keskeisiksi katsomani perinteet, joista osan juuret ovat tilastotieteessä.

mittaamisen teoria on perinteistä vanhin ja kriittinen kyselytiedon tutkimus uusin. Erilaisista lähtökohdistaan huolimatta eri perinteillä on yhteinen tavoite: arvioida kyselymittareita.

Mittaamisen teoria

Mittaamisen teoria on tilastotieteellisen tutkimuksen alue, joka kytkeytyy myös psykologia-tieteenalaan ja sen alahaaraan psykometriikkaan (ks. Nunnally 1979), jossa kehitetään erityisesti psykologisia mittareita¹⁰. Psykometriikka ei ole kuitenkaan pelkästään psykologiaa, vaan kyse on monitieteisestä tutkimuskentästä, joka keskittyy myös muiden kuin kyselymittareiden kehittämiseen ja testaamiseen (Rust ym. 2014, 4–5).

Mittaamisen teoria on lähtökohdiltaan matemaattinen, ja tämä tarkoittaa, että kyselymittareita mallinnetaan kaavoin. Nimestään huolimatta mittaamisen teoria kattaa yhden teoreettisen suuntauksen sijaan erilaisia pääasiassa matemaattisista lähtökohdista laadittuja malleja mittareista, vaikka alan menetelmäkirjoista saattaa välittyä yhtenäisempi teoriaperusta (vrt. oppikirjaparadigma, Platt 1996, 33; Mäkelä 1996, 16). Mittaamisen teoriassa mittaamista voidaan tarkastella esimerkiksi kolmella tapaa, joita ovat klassinen testiteoria, latenttien muuttujien teoria ja edustuksellisen mittaamisen teoria¹¹. (Borsboom 2005, 3, 121.) Eri lähestymistapoja yhdistää pyrkimys hyvään mittaamiseen sekä mittausvirheen määrittämiseen, jonka avulla määritetään esimerkiksi mittarin validiteettia (Nummenmaa ym. 1997, 176).

Mittaamisen teoria tulee lähimmäs sosiaalitieteellisiä tutkimuskäytäntöjä erityisesti latenttien muuttujien teorian osalta¹², sillä se on yhden yhteiskuntatieteellisen perusmenetelmän, faktorianalyysin, taustalla (ks. Leskinen 1987). Siksi otan latenttien muuttujien teorian esimerkiksi, jonka avulla avaan mittaamisen teorian sisältämään käsitystä kyselymittarista. Esittelen latenttien muuttujien teoriaa sen keskeisen ele-

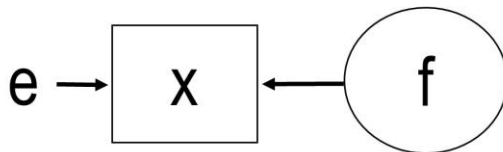
¹⁰ Psykometriikan piirissä kehitetyt mittarit tarkoittavat mittareita, jotka on kehitetty psykologisia testejä varten eli ne eivät *välttämättä* ole kyselymittareita, joilla kerätään kyselytietoa. Mittareita käytetään siten eri tarkoituksiin eri tieteenaloilla, esimerkiksi psykologiassa ja lääketieteessä mittareilla testataan (ks. Ronkainen ym. 2011, 102–104).

¹¹ Klassinen testiteoria ja edustuksellinen mittaaminen (ks. teorioiden erityispiirteistä, Borsboom 2008).

¹² Latenttien muuttujien teoriassa latenttien muuttujien malleja on useanlaisia riippuen havaittujen ja latenttien muuttujien mitta-asteikon tyypistä (siis ovatko latentin mallin muuttujat kategorisia, jatkuvia vai molempia). Faktorimallissa sekä latentti että havaittu muuttuja on jatkuva-asteikkoinen (Borsboom 2008, 25–26).

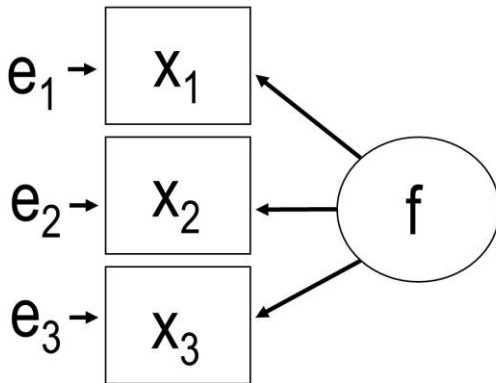
mentin, mittausmallin, avulla. Lähtökohtani eivät ole mallin tilastotieteellisten ominaisuuksien arvioinnissa, vaan sen sijaan kuvaan ennemminkin, millainen konstruktio mittausmalli on.

Mittausmalli noudattaa yksinkertaisessa muodossaan kaavaa $x=f+e$, jossa havaittu muuttuja muodostuu latentista muuttujasta ja mittausvirheestä (Leskinen 2005, 477). Kaavan lisäksi mittausmallia on aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa tapana kuvata graafisesti (ks. kuvio 1). Kuviomuodossa mittausmalli koostuu mitattavasta ilmiöstä (latentti muuttuja, kuviossa ympyrä), mittarista (havaittu muuttuja, kuviossa neliö) ja mittausvirheestä (kuviossa e-kirjain) sekä latentin ja havaitun muuttujan yhteyttä sekä mittausvirheen olemassaoloa kuvaavista nuolista. Mittausmalliin sisältyy ajatus, jonka mukaan mittarin taustalla on yhtäältä jokin mitattava (abstrakti) ilmiö, jonka tavoittamiseksi tarvitaan mittari tai useita mittareita. Toisaalta mittariin kohdistuu mittausvirhettä, joka voi olla luonteeltaan satunnaista tai systemaattista.



Kuvio 1. Yksinkertainen mittausmalli (Leskinen 2005, 478)

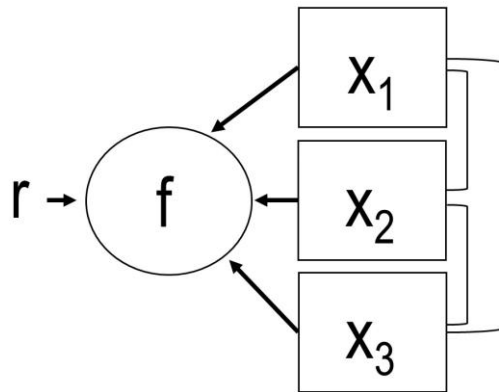
Yksinkertaisen mittausmallin lisäksi useammalla mittarilla mitattua samaa latenttia muuttujaa voidaan kuvata yhden faktorin mallina, joka yksinkertaisimmalta muodoltaan (ks. Leskinen 1987, 144–150; myös Borsboom 2005, 61) on kuvion 2 kaltainen. Esimerkiksi monet työhyvinvoinnin ilmiöihin liittyvät mittarit koostuvat useista kysymyksistä, jotka muodostavat yhden tai useamman latentin ulottuvuuden. Tällaisia mittareita ovat esimerkiksi työn imun ja työuupumuksen mittaamiseen käytetyt mittarit, koska niitä on vaikea mitata ilmiön moniulotteisuuden vuoksi yhdellä mittarilla (työn imun käsitteestä ja mittaamisesta, esim. Hakanen ym. 2006).



Kuvio 2. 1-faktorinen mittausmalli (Leskinen 2005, 478)

Kuviossa 2 esitetty yhden faktorin malli kuvaa erityisesti psykologiselle mittaamiselle tyypillistä tilannetta, jossa yksittäisillä väittämillä pyritään mittaamaan ilmiötä, sellaista kuten *Big Five* -teoria ja sen mukaisesti määritellyt persoonallisuuden piirteet, joita ei suoraan pystytä mittamaan, vaan joista viidestä jokainen on mittausmallissa kuvattu latenti muuttuja (Borsboom 2005, 61.) Sosiaalitieteelliselle mittaamiselle tyypillisempi mittausmalli rakentuu toisella tapaa, mistä seuraa, että mittausmalli voidaan esittää ainakin kahdella tapaa. Denny Borsboom (2005, 61) erottaa nämä kaksi asiaa puhumalla erikseen reflektiivisestä mittausmallista (*reflective measurement model*) ja formatiivisesta mittausmallista (*formative measurement model*), joista ensimmäinen on nimienomaan tyypillinen psykologiselle mittaamiselle kun taas jälkimmäinen liittyy lähemmin sosiologiseen ja taloustieteelliseen mittaamiseen. Kuvion 3 kaltaisella formatiivisella mallilla voidaan kuvata esimerkiksi tilannetta, jossa halutaan muodostaa sosioekonomista asemaa mittaava *indikaattori* (f), joka muodostuu kolmesta ulottuvuudesta, tuloihin (x1), koulutukseen (x2) ja asuinalueeseen (x3) liittyvistä mitatuista tiedoista. (Borsboom 2005, 61–62.) Olennainen ero kuvioiden 2 ja 3 välillä on tavassa, jolla havaittujen muuttujien ajatellaan ilmentävän latenttia ominaisuutta (vrt. nuolten suunta kuvioissa 2 ja 3). Kuviossa 3 tuloja mittaava kysymys (x1) ei mittaa sosioekonomista asemaa vaan ”on yksi sosioekonomista asemaa määrittävä tekijä¹³” (Borsboom 2005, 169).

¹³ “[O]ne of the determinants of SES” (Borsboom 2005, 169).



Kuvio 3. Formatiivinen mittausmalli (mukaillen Borsboom 2005, 61)

Mittaamisen teorian perinteeseen liittyvät erilaiset tavat mallintaa mittareita omalta osaltaan määrittävät, ”mitä ymmärrämme mittaamisella”¹⁴. Latenttien muuttujien malliin sisältyy vahvasti etukäteisoletus mittarin muodosta, joka myös määrittää mallin ontologista luonnetta. (Borsboom 2005, 121.) Kyselymittarin luonteen kannalta mittausmalli on kiinnostava juuri tästä syystä. Mittausmalli esittää teoreettisessa muodossa sen, mistä esimerkiksi useasta väittämästä koostuvassa kysymyspatteristossa on kyse: samaa (latenttia) ilmiötä mitataan useilla kysymyksillä tai väittämillä. Virhetermin myötä malliin on sisäänrakennettuna oletus siitä, että havaittu muuttuja ei mitausvirheen vuoksi kuitenkaan ole täysin sama asia kuin latentti muuttuja.

Mittausmalliin liittyvät teoreettiset näkökohdat eivät tyhjenny edellä esittämäni mittausmallin konstruktion kuvaukseen (ks. mittausmallin teoreettisista ulottuvuuksista tarkemmin, Borsboom 2005). Kaikki kyselymittaaminen perustuu ideatasolla mittausmallin ideaan ja sen tuomaan ymmärrykseen siitä, millaisista osatekijöistä mittari muodostuu. Yksittäisen mittareita suunnittelevan tutkijan näkökulmasta mittausmalli on mitä suuremmissa määrin käytännönläheinen työkalu. Kimmo Vehkalahden (2008, 20, 91) menetelmäoppikirjassa *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät* muun muassa neuvotaan, että oman tutkimuksensa mittarin piirtäminen mittausmallin muodossa voi helpottaa tutkijan mittarisuunnittelua.

¹⁴ ”[w]hat one regards as measurement” (Borsboom 2005, 121).

Voi myös ajatella, että mittausmalli esittää kuvion muodossa sen, mistä esimerkiksi kyselymetodologisissa oppikirjoissa puhutaan operationalisoimisena, sillä mittausmalli sisältää sekä mittarin käsitteellisen että mittarin sisältöulottuvuuden¹⁵. Operationalisointi on empiirisen tutkimuksen välttämätön vaihe, ”koska kaikessa empiirisessä tutkimuksessa tutkijan on muutettava kiinnostuksen kohteensa tutkittavaan muotoon” menetelmästä riippumatta (Alastalo 2005, 158). Esimerkiksi sosiaalitieteellisessä tutkimuksessa operationalisointi ja teoreettiset käsitteet eivät aina tarkoita samaa asiaa, minkä vuoksi on esitetty, että mittaaminen sosiaalitieteissä on haasteellisempää kuin esimerkiksi luonnontieteissä (Mäkelä 1996, 223–224; ks. sosiaalitieteellisen mittaamisen erityisluonteesta myös Bulmer ym. 2010, 2–4).

Mittausmallit ovat tilastotieteen keinoin tuotettuja kuvauksia siitä, millaisia kyselymittarit ovat. Mittausmallissa kyselymittaria mallinnetaan matemaattisella kaavalla ja huomio keskittyy erityisesti mittausvirheen tarkastelemiseen. Mittausmallia käytetään myös osassa menetelmäoppikirjoja esimerkkinä kyselymittarin rakenteesta (esim. Nummenmaa ym. 1997; Vehkalahti 2008), jolloin käsitys kyselymittarista välittyy myös kyselymetodologisiin tutkimuskäytäntöihin.

Kyselymetodologian tutkimus

Kyselymetodologian tutkimus (*survey methodology*) on kyselymenetelmien tutkimiseen erikoistunut tutkimusala¹⁶. Alan keskeisen käsikirjan *Survey Methodology* (Groves ym. 2009, 30) mukaan kyselymetodologian tutkimuksessa ”määritellään periaatteita, joilla kyselyitä suunnitellaan, kerätään, prosessoidaan ja analysoidaan”. Kyselymetodologian tutkimus käsittelee kyselytiedon laatuun liittyviä kysymyksiä, ja tavoitteena on kyetä tuottamaan mahdollisimman virheetöntä kyselytietoa.

¹⁵ Ymmärrän operationalisoinnin keskeiseksi kyselytutkimuksen käytäntöjen työvaiheeksi, jossa tutkijoita kiinnostavat asiat muutetaan tutkittavaan muotoon eli operationalisoidaan. Puhuessani operationalisoinnista en viittaa teoreettiseen operationalismiin, jossa pääajatus on, että haluttu mitattava (käsitteellinen) ilmiö on sama kuin sitä mittaava mittari. Myös mittaamisen teorian käsitteiden ja lähestymistapojen lähempi tarkastelu osoittaa, että operationalismin ydinajatus ei sellaisenaan kuvaa mittaamisen teorian lähtökohtia. (Esim. Borsboom 2005, 9, 41, 59.)

¹⁶ Käytän ilmaisua *kyselymetodologian tutkimus* silloin, kun viittaan tutkimukseen, jonka tutkimuskohteena ovat erilaiset kyselymetodologiset menetelmät ja joka tunnetaan esimerkiksi englannin kielellä nimellä *survey methodology*. Sanaa kyselymetodologia tai kyselymetodologinen tutkimus käytän läpi tutkimuksen yleisemmässä merkityksessä silloin, kun tarkoitan laajemmin erilaisia menetelmällisiä tutkijoiden eri tavoin omaksumia käytäntöjä, joita he oman substanssialansa tutkimustyössään soveltavat. Kyselymetodologia ja kyselymetodologinen tutkimus yleismerkityksessä pitävät näin ollen sisällään myös kyselymetodologian tutkimuksen tuloksena syntyneitä käytäntöjä.

Kyselymetodologian tutkimuksen käsikirjassa vuodelta 2009 korostetaan, että kyselymetodologian tutkimuksen keskeinen tavoite on tutkia nimenomaan erilaisia virhelähteitä (*sources of error*), jotka estävät mahdollisimman tarkan kyselytiedon tuottamisen. Tästä ajatuksesta johdettuna kyselymetodologian tutkimuksen erilaiset tutkimussuuntaukset ovat siten vastauksia näiden erilaisten virhelähteiden tunnistamiseen ja minimoimiseen. (Groves ym. 2009, 2–3, 30–31.) Laatua parannetaan tutkimalla ja kehittämällä kyselymittareita ja niihin liittyviä muita työkaluja ja menetelmiä. Monitieteinen kyselymetodologian tutkimus jakaa osan lähtökohdistaan mittaamisen teorian kanssa, sillä myös kyselymetodologian tutkimuksessa mallinnetaan mittareita matemaattisesti esimerkiksi latenttien muuttujien teorian pohjalta ja ollaan kiinnostuneita mittarien laadusta etenkin reliabiliteetin ja validiteetin näkökulmista (ks. Saris & Gallhofer 2007).

Kaiken kaikkiaan kyselymetodologian tutkimuksen aiheiden kirjo on laaja. Tutkimusta tehdään muun muassa lomakkeiden suunnittelusta, internet- ja paperilomakkeiden käytöstä, otannasta, vastaajakadosta, vastausasteikoiden kehittämisestä, valmiiden aineistojen laadun arvioinnista, ja kyselyyn vastaamisen psykologiasta (yleisesityksiä aiheesta, esim. Tourangeau ym. 2000; Beatty & Willis 2007; Saris & Gallhofer 2007; Groves ym. 2009).

Kyselymetodologian tutkimuksessa kyselyitä ja kyselymittareita tutkitaan valtaosin tilastotieteellisistä lähtökohdista. Tutkimuksissa vertaillaan tilastollisesti esimerkiksi erilaisten vastausasteikoiden vaikutusta saatuihin vastauksiin (Revilla ym. 2013) ja eri tiedonkeruumuotoja ja niiden kustannuksia, esimerkiksi paperista ja internet-tiedonkeruuta (Greenlaw & Brown-Welty 2009). Tutkimuksissa myös testataan uudenlaisia tiedonkeruuvälineitä, kuten tekstiviestillä toteutettua kyselyä (West ym. 2015). Yksi kyselymetodologian tutkimuksen suuntaus keskittyy arvioimaan kysymyksiin vastaamiseen liittyviä kognitiivisia prosesseja vastaajapsykologiaksikin (ks. Selkälä 2013b) nimitetystä näkökulmasta. Tässä suuntauksessa kiinnitetään huomiota erityisesti siihen, miten kyselymittarin kysymykseen vastaaminen on vuorovaikutteinen ja vastaajan kognitiivisia resursseja kuluttava prosessi (Tourangeau ym. 2000). Myös monissa vastaajapsykologisissa tutkimuksissa on käytetty kvantitatiivista tutkimusotetta. Kuitenkin kyselymittareiden kehittämistyössä on käytetty apuna myös laadullisin menetelmin analysoituja kognitiivisia haastatteluja, joiden avulla tehdään näkyviksi kyselyyn vastaamiseen liittyviä vastaajan päänsisäisiä ajatuskulkuja (esim. Ahola 1993).

Kyselymittariin liittyvä tutkimus kietoutuu jollain tapaa lähes kaikkiin edellä mainittuihin kyselymetodologian tutkimuksen aihealueisiin, koska kyselymittari on kes-

keinen väline kyselytiedon tuottamisessa. Kyselymittari on kyselystä riippuen useimmiten vastaajalle esitetty kyselylomakkeen kysymys, mutta tietyissä tapauksissa kyselymittari voi olla esimerkiksi maaperästä otettu näyte tai varsinaiseen kysymykseen voi liittyä oheismateriaalia, kuten kuvien havainnointia (Groves ym. 2009, 43, 150).

Kyselymetodologian tutkimuksen tutkimusalalla tuotetut tulokset ovat merkittäviä kyselytiedon ja kyselymittarien kannalta, koska erityisesti laajat kansalliset ja kansainväliset kyselyt ja niiden toteuttaminen nojaavat kyselymetodologian tutkimuksen aikaansaannoksiin. Kyselymetodologian tutkimusta tehdään esimerkiksi monien kansainvälisten aineistojen, kuten European Social Surveyn keruun yhteydessä (ks. European Social Survey 2016). Kyselyaineistoja on tutkittu metodologisesta näkökulmasta niin ulkomailla (esim. Schwarz 1999; Saris & Gallhofer 2007) kuin Suomessa (esim. Lehto 1996). Käsittelen kyselymetodologian tutkimuksena myös sellaista, erityisesti Suomessa tehtyä tutkimusta, joka ei ole nimetty suoraan kyselymetodologian tutkimuksen tutkimusalaan kuuluvaksi. Koska näissä tutkimuksissa käsitellään kyselymetodologiaan liittyviä kysymyksiä, käsittelen näitä tutkimuksia tutkimukseni tässä osassa.

Suomessa kyselymetodologian tutkimusta tehdään esimerkiksi Tilastokeskuksen Surveylaboratoriossa osana Tilastokeskuksen omien tiedonkeruun menetelmien kehittämistyötä (esim. Ahola ym. 2002; Lyly-Yrjänäinen 2007; Ahola 2009; Kotilainen 2014). Aihepiiriä ovat käsitelleet myös eri tutkijat terveys-, köyhyys- ja hyvinvointitutkimuksen aloilla (esim. Lehto 1996; Manderbacka 1998; Kangas & Ritakallio 2003). Yhteistä näille tutkimuksille on, että niiden avulla pyritään kehittämään ja arvioimaan kyselymenetelmällä tuotettua tietoa erityisesti mittaamisen näkökulmasta.

Kristiina Manderbacka (1998) tutki väitöskirjassaan yksiosioisia eli yhdestä kysymyksestä muodostuvia terveyden kyselymittareita muun muassa validiteetin ja reliabiliteetin käsitteillä sekä kognitiiviseen vastaajapsykologiaan nojautuen. Tutkimuksessa tarkastellaan terveysmittareita sekä arvioiden niiden tilastollisia virhelähteitä että tutkimalla kognitiiviseen psykologiaan pohjautuen vuorovaikutustilannetta, jossa kyselymittaria käytetään (Manderbacka 1998).

Kyselymittareita on tutkittu myös köyhyystutkimuksen alueella. Sosiaalipolitiikan tutkijat Olli Kangas ja Veli-Matti Ritakallio (2003) tekivät 2000-luvun alussa tutkimuksen, jossa he vertailivat erilaisia köyhyyden mittaamisen tapoja siitä näkökulmasta, millaista köyhyyttä eri mittarit tuottavat. Tässä *Eri menetit, eri trendit – Köyhyys Suomessa 1990-luvulla* -tutkimuksessaan he havaitsivat, että erilaiset köyhyysmittarit antavat ilmiöstä jokseenkin erilaisen kuvan. Erityisen tärkeä havainto tutkimuksessa oli se, että eri mittareilla köyhyys näytti kehittyneen eri suuntaan vuosien 1995 ja 2000 välillä. Köyhyys oli toisten mittarien mukaan kasvanut vuosien 1995 ja 2000 välillä,

kun taas toiset mittarit osoittivat köyhyyden laskeneen. Vuonna 1996 julkaistussa tutkimuksessaan Kangas ja Ritakallio esittävät, että köyhiksi myös määrittyvät osin eri ihmiset riippuen käytetystä köyhyysmittarista. Tutkimuksia voi pitää kyselymetodologian tutkimuksen alueelle liittyvinä ainakin siinä mielessä, että tutkimuksen tavoitteena oli pohtia erilaisten köyhyysmittarien laatua.

Kyselymetodologian tutkimuksen näkökulmasta lähimpänä omassa tutkimuksessaan sivuttua työelämän tutkimuksen kenttää on Anna-Maija Lehdon tutkimus *Työolot tutkimuskohteena*. Lehto (1996) on väitöskirjassaan tutkinut Tilastokeskuksen keräämiä Työolotutkimuksia ja arvioinut niitä niin sisällöllisesti kuin menetelmällisestikin. Hänen näkökulmansa on yhteiskuntatieteellinen ja naistutkimuksellinen. Tutkimuksen sisällöllisen ja menetelmällisen arvioinnin lopputulos kiteytyy kolmeen johtopäätökseen, joista ensimmäinen korostaa teorian ja menetelmän yhdistämistä tutkimuksen kaikissa vaiheissa ja toinen sitä, etteivät menetelmäongelmat ole pelkästään teknisiä vaan keskeisessä osassa ovat muuttujat ja niiden laatu. Nämä kaksi johtopäätöstä puolestaan johtavat johtopäätöksistä kolmanteen: laadukkaita kyselyitä saadaan tuotettua, kun käytetään sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia menetelmiä. (Lehto 1996.)

Kyselymetodologian tutkimuksessa kyselymittari on pääasiassa kysymyksen ja vastausvaihtoehtojen muodostama kokonaisuus, jonka hyvyttä arvioidaan niin tilastotieteellisin välinein kuin laadullisin menetelmin esimerkiksi kysymyksiin vastaamisen kognitiivisia prosesseja tutkimalla. Kyselymetodologian tutkimuksessa on kyse kyselyn ja samalla myös kyselymittarien laadun arvioimisesta siten, että laatu tarkoittaa mahdollisimman virheetöntä mittaamista. Virheen minimointiin pyritään kuitenkin eri tilanteissa eri tavoin.

Kriittinen kyselytiedon tutkimus

Nimeän kolmannen kyselymittareita tutkivan tutkimusperinteen kriittiseksi kyselytiedon tutkimukseksi. Edellä esitelyihin kahteen perinteeseen verrattuna kriittinen kyselytiedon tutkimus ei ole yhtenäinen tutkimusalueensa, joka esimerkiksi kokoaisi edustajiaan yhteisiin konferensseihin¹⁷. Kriittisistä kyselytiedon tutkimuksista välitty

¹⁷ Esimerkiksi kyselymetodologian tutkimukseen liittyviä konferensseja järjestetään useita. Euroopassa järjestetään joka toinen vuosi *European Survey Research Associationin* (ESRA) laaja ja alan tuoreimpia tutkimuksia koostava konferenssi *European Survey Research Conference*. Yhdysvalloissa kyselymetodologian tutkimuksen mukaista tutkimusta tehdään *American Association for Public Opinion Research* (AAPOR) -yhdistyksen piirissä. Myös kansainvälinen *The International Association of Survey Statisticians* (IASS) toimii kyselyiden kehittämisen parissa.

tutkijoiden halu haastaa perinteinen kyselymetodologinen tiedontuottaminen. Tutkimusten pyrkimyksenä ei ole kuitenkaan kyseenalaistaa kyselymetodologista tiedonmuodostuksen tapaa, vaan tutkimuksilla halutaan pikemminkin avata uudenlaisia näkökulmia kyselytiedon käyttämiseen – myös mittaamisen ja mittareista tehtyjen tulokintojen näkökulmasta. Kriittinen kyselytiedon tutkimus ei siten viittaa Alastalon (2005, 17–19) tiivistämään pääosin positivismikriittiseen laadullista tutkimusotetta puolustavaan keskusteluun, joka sosiologisissa tutkimuksissa on kohdistettu kyselymetodologiaan. Kriittisiksi nimeämiäni tutkimuksiani yhdistää kuitenkin se, että ne on toteutettu pääasiassa laadullisin menetelmin tai muita keinoja käyttämällä *toisin*.

Kyselytietoa kriittisestä näkökulmasta tarkastelevista puheenvuoroista monet on kirjoitettu feministisen tutkimuksen lähtökohdista (esim. Ronkainen 1999; Oakley 2000)¹⁸. Tätä useita kriittisiä näkökulmia yhdistävää pürrettä selittänee se, että kvantitatiivinen tutkimus ja sen positivismilähtöiset tietämisen tavat on nähty lähes vastakkaisiksi feministisen tutkimuksen lähtökohtien, esimerkiksi erilaisten valta-asemien tunnistamisen kannalta (Ronkainen 2004, 44–45). Feministisen tutkimuksen perinteestä liikkeelle lähtevät tutkimukset käsittelevät kvantitatiivista tietämistä pelkkää kyselytutkimusta laajempänä kokonaisuutena. Tutkimusten pyrkimyksenä on halu ymmärtää erilaisia tiedonmuodostuksen tapoja. (Esim. Oakley 2000.) Toisaalta kriittisen kyselytiedon tutkimuksen edustajana voi pitää Catherine Marshin kriittistä kyselytutkimuksen puolustuspuhetta *The Survey Method* -kirjaa vuodelta 1982, joka suhteuttaa kyselytutkimusta siihen eri puolilta kohdistuneisiin kriittisiin näkökantoihin, muun muassa positivismikritiikkiin (ks. myös Alastalo 2005, 17–19).

Kyselytietoa kriittisestä näkökulmasta käsitelleistä kotimaisista tutkimuksista ehkä kaikkein kiinnostavin on Suvi Ronkaisen (1999) tutkimus *Ajan ja paikan merkittämät: subjektiviteetti, tieto ja toimijuus*, jonka empiirisessä osassa hän analysoi kyselyaineistoa ”vastakarvaan” etsien kyselyaineiston tarjoamia uusia tietämisen mahdollisuuksia. Ronkaisen tapa suhtautua kyselyaineistoon ja -mittareihin eroaa perinteisestä tilastotieteen sääntöjen ja kyselymetodologisten oppikirjojen oletuksiin perustuvasta tavasta. Hän kirjoittaa tutkimuksestaan näin:

¹⁸ Feministisen tutkimuksen näkökulmaa lähelle tulee myös osa kyselymetodologian tutkimuksen yhteydessä esitellyistä tutkimuksista. Tämä on hyvä esimerkki siitä, mitä luvun 2.3 alussa kirjoitin eri perinteiden yhteenkietoutumisista. Esimerkiksi Lehto (1996) kirjoittaa, että naistutkimuksellinen tutkimusote on yksi hänen tutkimuksensa keskeinen näkökulma. Katson Lehdon tutkimuksen olevan kuitenkin enemmän kyselytutkimuksen laatua kehittävä kyselymetodologian tutkimukselle ominaisella tavalla, vaikka Lehto myös pohtii tutkimuksessaan kriittisesti kyselymetodologisen tiedon keruun tapoja ja tiedon tuottamiseen liittyviä sitoumuksia.

Kuvaan tulkintojeni, aineiston ja todellisuuden suhdetta työssäni *epäpubtaaksi konstruktioiksi*. Tutkijana konstruoin aineistosta sen, minkä nimeän subjektiviteetiksi. Rakennan analyttisesti tärkeitä muuttujia, joita tulkitsen subjektiviteetin ilmauksiksi teoreettisesta ymmärryksestäni käsin. Teen sen kuitenkin aineistosta, joka haraa vastaan, eikä ole mieleni mukainen. Aineisto ei ole puhdasta dataa tai empiriaa eikä havaintoja, vaan toisenlaisessa ajassa ja paikassa, toisenlaisessa diskursiivisessa tilassa ja toisenlaisessa todellisuudessa rakentuneita *selontekoja*. (Ronkainen 1999, 111, kurssiivi alkuperäinen.)

Ronkainen analysoi kyselymittarein tuotettuja miesten ja naisten antamia *en osaa sanoa* -vastauksia ja kyselyvastaamiseen liittyviä vastaustyyplejä, kuten vastausasteikoiden ääri- ja keskirekisterin käyttöä. Ronkainen tulkitsee tuloksiaan tilastollisen päätelyn keinoin, mutta vastoin perinteistä tapaa, hän ei ole omien sanojensa mukaan kiinnostunut elaboraatiosta, ”vaan yleisesti siitä, eroavatko naiset keskenään ja eroavatko miehet keskenään ja millaiseksi erojen ero muodostuu” (Ronkainen 1999, 141)¹⁹, ja hän täsmentää, että ”[m]erkitsevyyksien rykelmöityminen ja siirrokset ovat subjektiviteetin vihjeinä tärkeämpiä kuin merkitsevyydestin numeroarvo” (Ronkainen 1999, 147).

Tutkimuksen tuloksista käy ilmi, että naiset ja miehet vastaavat kyselymittareihin eri tyyliellä, naiset epäröiden käyttämällä enemmän *en osaa sanoa* -vaihtoehtoa, miehet puolestaan ”epäröimättä”, ”ytimekkäästi” ja ”asiallisesti” (Ronkainen 1999, 226). Tutkimusta kohtaan kohdistetusta kritiikistä huolimatta (ks. Töttö 2004, 162–192) Ronkaisen uudenlainen tulkinta kyselytiedosta ja sen tarjoamista tietämisen mahdollisuuksista on kiinnostava nimenomaan kyselymittarien kannalta. Esimerkiksi *ei osaa sanoa* -vastaukset tai *jokin muu* -vaihtoehdot, joita tavanomaisesti pidetään kyselymittarien kaatoluokkana ja jotka usein jopa saatetaan rajata tutkimuksissa käytettyjen muuttujien ulkopuolelle, kertovat siitä, miten kyselytiedon käyttö helposti rajautuu perinteisen paradigman mukaiseksi. Tällainen kyselymittarien ja kyselytiedon uudelleentulkinta vähintäänkin avaa uuden näkökulman siihen, miten kyselytiedosta voi saada uusia piirteitä esille.

Parisuhdeväkivaltaa kyselyaineistolla tutkinut Minna Piispa (2004, 72–73) analysoi Ronkaisen tapaan kyselyn perinteisiä jäteluokkia eli puuttuvaa tietoa ja *en osaa sanoa* -vastauksia. Jäteluokkiin kohdistunut vastaamattomuuden analysointi toi esille sen,

¹⁹ Sukupuoli vakioidaan totutusti monissa yhteiskuntatieteellisissä tutkimuksissa, kuten tekee myös Suvi Ronkainen (1999) omista metodologisista lähtökohdistaan. Menetelmähistoriallisen tutkimuksen näkökulmasta kyselytutkimuksen historiaan liittyy sukupuolen vakiointiin liittyvä kiinnostava havainto: 1950-luvulla naiset rajattiin usein pois aineistosta. Piispa liittyy sosiologian väitöskirjoissa 1950-luvulla näkyvillä olleeseen perusjoukon tasalaatuisuuden tavoitteeseen, jonka taustat ja perustelut eivät tutkimuksista tulleet juurikaan ilmi, vaan miehiin keskittyvä tutkimus näyttäytyi itsestäänselvytenä, joka ei vaatinut sen laajempia perusteluja. (Alatalo 2005, 134–137.)

että kyselymittarit eivät tavoittaneet kaikkia kysymyksillä tavoiteltuja naisia vastaamaan kysymyksiin. Näin oli esimerkiksi parisuhdeväkivaltaa käsitelleen kysymyksen kohdalla: esimerkiksi vanhempien ikäluokkien naisten oli vaikea vastata kysymykseen, joka liittyi sensitiiviseen aiheeseen. (Piispa 2004, 72–73.) Vastaamattomuuden tutkimisen näkökulmasta esimerkiksi kyselyn puuttuvat tiedot eivät ole ongelma, joka pitää muuttujakoodausten²⁰ avulla ratkaista, vaan sen sijaan puuttuva tieto voi kertoa jotain tärkeää tutkittavasta ilmiöstä. Yleisemmällä tasolla Piispan (2004, 77–78) tutkimus myös osoittaa, että kyselymenetelmällä toteutetun tutkimuksen avulla on pystytty nostamaan esiin arkaluontoinen aihe, parisuhdeväkivalta, julkiseen keskusteluun ”neutraalia tilastotietoa hyväksi käyttäen”.

Kyselymittareita on lähestytty tutkimuksissa myös sosiaali- ja yhteiskuntapolitiisilla kysymyksenasetteluilla. Otso Sandberg (2015) on sivunnut kyselymittaamisen tematiikkaa sosiaalipolitiikan väitöskirjassaan, joka tarkastelee hallinnan analyysillä syrjäytymisen käsitettä ja sen ilmaantumista suomalaisen yhteiskuntapolitiiseen keskusteluun. Analyysissään Sandberg nostaa yhdeksi keskeiseksi tekijäksi syrjäytymisen mittaamisen. Syrjäytymismittarit²¹ mittaavat ilmiöitä, jotka ovat tavoitettavissa aiemmin käytettyjen mittarien avulla. Syrjäytymistä on vaikea mitata, koska käsitteen teoreettinen tausta on moniulotteinen ja se heijastuu myös mittareihin (Sandberg 2015, 194).

Marine Boehm, Dina Bowman ja Jens O. Zinn (2013) puolestaan arvioivat, miten kansallisen tason politiikkainstrumenttina toimiva kotitalouskysely ei kaikilta osin tavoita kyselyyn vastaajien kokemusmaailmaa: kapeasti rajatut kyselymittarit uusintavat kyselyn laaturen hallinnollisen tahon näkemyksiä tutkimuskohteidensa, kuten asumiseen liittyvien kysymysten, osalta. Tutkimuksessaan he myös kritisoivat kyselytutkimusta etenkin hallinnollisen tiedontuottamisen lähes ainoana hyväksyttynä ja tieteellisillä instrumenteilla legitimoituna välineenä (Boehm ym. 2013, 310, 315–316). Lisäksi on tutkittu sosiaalityön ammatillisen kentän tiedontarpeista lähtien, millaisten metodologisten reunaehto- ja vallitessa tuotetaan kyselytietoa erilaisista väestön osaryhmistä, kuten lapsista ja heidän hyvinvoinnistaan (Helavirta 2007; 2011).

²⁰ Kyselyaineistoa käsiteltäessä puuttuvaksi tiedoksi kutsutaan tapauksia, joissa vastaaja on jättänyt esimerkiksi vastaamatta johonkin kysymykseen tai kysymyksen kohtaan. Tällaiset tapaukset usein perinteisesti poistetaan aineistosta tai luokitellaan kuuluvaksi johonkin toiseen luokkaan ennen kuin aineistoa analysoidaan tilastollisesti. Puuttuvan tiedon käsittelemiseen on olemassa myös erilaisia tilastollisia menetelmiä (esim. Allison 2002; Schafer & Graham 2002).

²¹ Sandberg (2015) puhuu tutkimuksessaan yleisellä tasolla mittaamisesta eikä keskity pelkästään kyselymittaamiseen ja -mittareihin. Syrjäytymisen mittaamista nimenomaan mittarinäkökulmasta hän tutkii tarkastelemalla syrjäytymisriskien operationalisointia ja syrjäytymispolitiikan indikaattoreita (ks. Sandberg 2015, 166–187).

Myös kyselylomakkeita on käytetty aineistona kriittisissä kyselytiedon tutkimuksissa. Tästä näkökulmasta on lomakkeita tutkittu merkityksiä luovina teksteinä, ja tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota erityisesti siihen, miten lomakkeiden kysymykset rajaavat mahdollisuutta tietää aihepiiristä, jota lomakkeella ollaan tutkimassa. Kyse on siten yhdellä tapaa sosiaalisten luokitusten tutkimisesta, esimerkiksi siitä kuinka erilaiset ihmisten toimintaa kuvaavat luokitukset, jollaisia myös kyselymittarit ovat, määrittävät tietämisen rajoja (vrt. Kinnunen 2001; Alastalo 2005, 24).

Laadullisten lomakeanalyysien tulokset tuovat ilmi, miten esimerkiksi suomalaisen väestöllisesti edustaviin otoksiin perustuvien kyselyiden kysymykset ja vastausvaihtoehdot tarjoavat työelämässä oleville enemmän vastaamisen mahdollisuuksia, kuin niille, jotka sillä hetkellä ovat työelämän ulkopuolella (Alastalo 2002). Vastavasti seksitutkimusten kyselylomakkeiden rakenteellisilla valinnoilla, kuten vastausvaihtojen sisällöllä, pitkälti suljetaan seksuaalivähemmistöt kysymysten ulkopuolelle (Juvonen 2002).

Tilastoja on yhteiskuntatieteissä tutkittu sosiaalisina tuotteina mutta vähemmän kyselytutkimuksen kannalta (Alastalo 2005, 24). Numerotiedon, etenkin tilastojen mutta soveltuvin osin myös kyselyiden, käsitteet ja luokitukset ovat Reijo Kurkelan ja Hannele Saulin (1998, 27) mukaan ”lavasteita, joiden luomassa tilassa arjen todellisuutta kuvataan ja tulkitaan”. Näkökulma korostaa, että tilastolliseen päättelyyn pohjautuva tieto koostuu sekin osaltaan kielellisistä merkityksistä ja niiden mahdollistamista erilaisista tulkinnoista (Kurkela & Sauli 1998, 28–29; ks. myös Simpura & Melkas 2013). Kriittiset kyselytiedon tutkimukset ottavat huomioon kyselytiedon ja -tietämisen rajat. Ne myös laajentavat käsityksiä etenkin siitä, mitä kyselyaineistolla on mahdollista tehdä (vrt. Töttö 2004, 163–164). Ne osoittavat, että esimerkiksi kyselymittarein kyselyaineistoon tuotetut vastaukset ovat paljon moninaisempia kuin usein kyselyaineistoja käytettäessä ajatellaan (Ronkainen 1999; Piispa 2004, 77).

2.4 Kyselytutkimus sosiomateriaalisina käytäntöinä: tieteen- ja teknologiantutkimuksen lähtökohtia

Tähän mennessä olen taustoittanut tutkimustani esittelemällä kyselytiedon ja -mittarien tutkimuksia eri näkökulmista. Kyselyiden menetelmähistoriallisten tutkimusten tulokset sekä erilaiset kyselymittarien tutkimisen perinteet auttavat ymmärtämään, että kyselytieto ja – mikä tämän tutkimuksen kannalta on keskeistä – kyselymittarit saavat eri yhteyksissä erilaisia käytön ja ilmenemisen muotoja. Tässä tutkimuksessa lähtökohtani ei kuitenkaan ole menetelmähistoriallinen. En tee myöskään tutkimusta

mittaamisen teorian tai kyselymetodologian tutkimuksen näkökulmista, mutta niistä käsin muodostuvat tutkijoiden työssään hyödyntämät kyselymetodologiset tutkimuskäytännöt, esimerkiksi tavat ymmärtää kyselymittari ja tuottaa sillä uutta tietoa, joita tässä työssä tutkin.

Edellä esitellyistä kolmesta kyselymittarien tutkimusperinteestä oma tutkimukseni muistuttaa läheisimmin kriittisiä kyselytiedon tutkimuksia, koska jaan tuota perinnettä oleellisesti luonnehtivan tavoitteen ymmärtää kyselytiedontuottamisen ehtoja. Haluan tutkimuksella laventaa kyselytutkimusten ja kyselytiedon parissa työskentelevien käsityksiä siitä, miten kyselytietoa voi lähestyä eri tavoin, ja siksi lähetyn aiheetta kyselytutkimuksen perinteistä poikkeavalla tavalla. Siten myös tutkimustani jäsentävät käsitteet ovat peräisin tutkimusperinteestä, jossa tutkimuskohteet ovat liittyneet ja liittyvät tieteeseen ja tieteen tekemiseen. Liitän tutkimusotteeni teoreettisesti ja metodologisesti ennen kaikkea tieteen- ja teknologiantutkimuksen perinteeseen ja olen kiinnostunut siitä, millainen tiedon tuottamisen väline kyselymittari on eli miten ja millaisena se rakentuu yhteiskuntatieteellisissä tutkimuskäytännöissä.

Tieteen- ja teknologiantutkimus ja laboratorioetnografiat

Tieteen- ja teknologiantutkimuksella (*Science and Technology Studies, STS*) tarkoitetaan tutkimusta, jonka tutkimuskohteena ovat tiede ja teknologiat eri muodoissaan (ks. Hackett ym. 2008). Tutkimuskenttänä tieteen- ja teknologiantutkimus on laaja ja monitieteinen, ja sen tutkimuskohteet ovat pääasiassa liittyneet luonnontieteisiin ja luonnontieteelliseen tietoon – myös niiden tutkimusten, joiden tekijöinä ovat olleet yhteiskuntatieteilijät. Ennen tutkimuksen teoreettis-metodologisen viitekehyksen, toimijaverkostoteorian, esittelyä (ks. luku 3) kirjoitan yleisemmästä näkökulmasta siitä, millä tavoin nojaan tutkimuksessani tieteen- ja teknologiantutkimusten perinteeseen.

Tieteen- ja teknologiantutkimuksen perinteessä kiinnostukseni kohdistuu tieteen käytäntöjen tutkimiseen, jonka juuret ovat 1970- ja 1980-lukujen taitteen luonnontieteellisiin laboratorioihin ja niissä työskentelevien tieteellisten tutkimusryhmien toimintaan kohdistuneissa etnografisissa tutkimuksissa. Muun muassa näiden etnografisten tutkimusten lähtökohdista on aikanaan syntynyt ja kehittynyt myös toimijaverkostoteoria.

1970-luvun lopulta alkaen useat yhteiskuntatiedetaustaiset tieteen- ja teknologiantutkijat alkoivat tutkia tiedettä käytäntöinä (esim. Latour & Woolgar 1979; Knorr Cetina 1981; Lynch 1985). Laboratorioetnografisten tutkimusten, kuten Bruno La-

tourin ja Steve Woolgarin (1979) *Laboratory lifen*, yksi tärkeitä tieteen käytäntöjä koskevia kysymyksiä oli, miten (tieteelliset) faktat tehdään. Tutkimusten avulla nähtiin, miten tieteellisten faktojen muodostumiseen vaikuttavat samanlaiset arkielämän keinot ja käytännöt, kuten neuvottelujen käyminen, keskusteleminen ja erilaiset retoriset keinot. (Sismondo 2004, 107.) Metodologisesti laboratorioetnografisissa tutkimuksissa nojattiin etnometodologiaan ja semiotiikkaan (Law 2009a, 144). Laboratorioetnografien näkökulma oli uudenlainen verrattuna sosiologista tieteen tutkimusta 1970-luvulla leimanneeseen tiedonsosiologiseen (*sociology of scientific knowledge, SSK*) traditioon, jossa keskeisenä kysymyksenä oli tieteellisen tiedon tutkiminen erilaisten ihmisryhmien toimintana (Pickering 1992).

Laboratoriotutkimuksilla tuotiin esille (luonnon)tieteellisen tiedon sosiaalisesti rakentunut luonne, mutta tutkimusten tulokset ovat sovellettavissa myös yhteiskuntatieteelliseen tietoon. Esimerkiksi tiedettä tutkineen Latourin tutkimuskohteena on ollut usein luonto tai luonnontiede, mutta tutkimuksissaan hän laajentaa keskustelun koskemaan laajemmin myös yhteiskuntaa ja siihen liittyviä kysymyksiä (Pyyhtinen 2015a, 260; ks. myös Law 2004, 19, 38–39). Siksi laboratorioetnografiset tutkimukset tuloksineen, sekä osin niiden pohjalta syntyneet tieteen materiaalistien käytäntöjen tutkimisen käsitteelliset välineet, suuntaavat myös tämän työn kysymyksenasettelua. Rakennan myös tutkimusasetelman esittelevän luvun 4 laboratorioetnografisten tutkimusten innoittamana laboratorio-metaforan varaan ja esittelen tutkimuksen tapauksena olevan tutkimusprojektin yhteiskuntatieteellisenä laboratoriona (vrt. Raiski 1990).

Luonnontieteiden tutkimuskohteista ammentava tieteen- ja teknologiantutkimus ei kuitenkaan enää rajaudu tutkimuskohteissaan pelkästään luonnontieteisiin. Sittenmin tutkijoita on alkanut kiinnostaa myös yhteiskuntatieteellisen tiedon tutkiminen (ks. Camic ym. 2011a).²² Tieteen- ja teknologiantutkimuksissa on jossain määrin tutkittu myös yhteiskuntatieteellistä kvantitatiivista tiedonmuodostusta (esim. Maynard & Schaeffer 2000; Uprichard ym. 2008; Law 2009b; Kullenberg 2011; 2012). Vaikka kyselymittarit eivät ole olleet tutkimuskohteena, risteävät tutkimusten aihepiirit myös omia kiinnostuksen kohteitani. Lähimmäksi omaa tutkimustani tulevat John Law'n (2009b) ja Christopher Kullenbergin (2011; 2012) kyselytietoa koskevat tutkimukset, joiden tutkimuksia esittelen yksityiskohtaisemmin tutkimukseni toisessa teoreettisessa luvussa (ks. luku 3) (ks. myös etnometodologinen tutkimus kyselyhaastattelusta,

²² Esimerkiksi tilastollisen tutkimuksen käytäntöjä on toki avattu lukuisissa menetelmäoppikirjoissa, jotka antavat tutkimuskäytäntöön liittyviä teknisiä ohjeita, mutta nimenomaan tiedon tuottamisen näkökulmasta tilastollisen tutkimuksen tai tiedontuotannon ja tiedon muodostamisen käytännöistä on kirjoitettu vähemmän (ks. kuitenkin Camic ym. 2011a; Sætnan ym. 2011; Suomessa Paananen ym. 1998; Alastalo & Åkerman 2011; Simpura & Melkas 2013).

Maynard & Schaeffer 2000; sekä kaupunkikehittämisen indikaattorin tutkimisesta, de Wilde & Franssen 2016).

Laboratoriotutkimusten selkeä anti kyselymittarin tutkimiselle on, että tiedettä ja kyselymittareita tieteellisenä menetelmänä tutkitaan *käytäntöinä*, joissa kyselymittaria ja sillä tuotettua tietoa tuotetaan ja käytetään. Tämä on näkökulma, josta kyselytietoa ja etenkin kyselymittareita ei ole aiemmin juuri tutkittu (ks. Alastalo 2005, 24).

Sosiomateriaalisten käytäntöjen tutkiminen

Tutkin kyselytietoa *sosiomateriaalisina käytäntöinä*, joissa tietoa tuotetaan ja joita tutkimalla myös tieteen tekemiseen liittyvät itsestäänselvytykset on mahdollista tehdä näkyviksi. Tämä valitsemani näkökulma erottaa tutkimukseni olennaisella tavalla aiemmista kyselymittareita käsitelleistä tutkimuksista. Sosiomateriaalisten käytäntöjen tutkiminen tarkoittaa sitä, että käytännöt ovat ihmisten mutta myös asioiden muovaamia (esim. Mol 2002, 60–61). Tutkimuksessani materiaalisuus, kuten esimerkiksi erilaiset teknologiat, ei ole kyselytiedon tuottamisessa läsnä vain välillisesti ja tilannekohtaisesti, vaan kyselymittarit ovat aina materiaalin muovaamia (vrt. organisaatiotutkimuksen kontekstissa Orlikowski 2007, 1436–1437).

Se, mitä materiaalisella tarkoitetaan, ei ole selkeärajaista, mutta materiaalisuuden ilmentymiä tulisi tarkastella Turo-Kimmo Lehtosen (2008, 28) mukaan *suhteellisesti*:

[E]i absoluuttisen valmiina, pysyvänä tai muuttumattomana, ei absoluuttisen koskeltavana eikä absoluuttisiin elementteihin tukeutuvana. Kuitenkin se voi olla *suhteellisesti* erityisen kiinteää tai käsinkoskeltavaa, jotain minkä voi purkaa verrattain vakaisiin elementteihin. (...) Mutta mikään asia ei ole itsessään materiaallinen, ei edes seinä edessäni tai tuoli, jolla istun: tuolin pysyvyys on suhteessa yhtäältä minun liikkumiseeni edestakaisin ja toisaalta sille taustan antavien seinän ja lattian suurempaan vakauteen. (Lehtonen 2008, 28, kursivi alkuperäinen.)

Kyse on siitä, että inhimillisten asioiden lisäksi on myös ei-inhimillisiä asioita, joiden olemassaolo on merkityksellistä, ja ennen kaikkea siitä, että inhimillinen ja ei-inhimillinen toiminta kietoutuvat yhteen erilaisissa käytännöissä (Lehtonen 2008, 22–25). Materiaalisten käytäntöjen tutkiminen tarkoittaa tutkimukseni yhteydessä sitä, että kiinnitän huomiota ihmisten ja heidän toimintansa lisäksi siihen, millaisten ei-inhimillisten elementtien, kuten teknologisten välineiden ja tekstidokumenttien mahdollistamana kyselytutkimuksen keskeinen väline kyselymittari rakentuu.

Ei-inhimillinen toiminta ja sen materiaaliset ilmentymät eivät ole sosiologisesti uusi aihe, mutta pidemmällä aikavälillä ne ovat näytelleet tutkimuksissa sivuosaa. Toimijaverkostoteorian kaltaisissa materiaalisuuteen huomiota kiinnittävässä lähestymistavoissa ei-inhimillinen toiminta on kuitenkin tuotu tarkastelun keskiöön inhimillisen toiminnan rinnalle. (Hyysalo 2016, 275–276; ks. myös Lehtonen 2008, 22–23.) Kiinnostus materiaaliseen, aineelliseen, pitää sisällään keskeisen tutkimustani ohjaavan valinnan: kohdistan katseeni materiaaliseen, koska näen sen tärkeäksi tutkimuskohteeksi muiden yhteiskuntatieteellisten tutkimuskohdeiden, kuten instituutioiden tai vuorovaikutuksen rinnalla sekä samalla tärkeäksi yhteiskuntaa muovaavaksi tekijäksi (ks. myös Valkonen ym. 2013, 217).

Materiaalisuuteen huomiota kiinnittävä lähestymistapa omalla tavallaan laajentaa käsitystä siitä, millaiset tekijät muodostavat todellisuuden, jonka keskellä elämme. Materiaalisuudessa on kyse yhteiskunnan moniaineksisuuden tunnistamisesta (Valkonen ym. 2013, 218). Asiat ympärillämme ovat moniaineksisia ja ne ovat olemassa suhteissa toisiinsa, kuten Jarno Valkonen ja kumppanit (2013, 218) asian ilmaisevat, ja tällöin:

Yhteiskunta (...) ei synny esimerkiksi ”ihmisten’ ja ”instituutioiden” vakioisiksi oletetuista peruselementeistä. Mutta yhteiselämää ei pysty rakentamaan myöskään, jos palikoina käyttää vain ”rakenteita” ja ”toimijoita”. Edes ”käytännöt” ja ”suhteet” eivät yksinään riitä. (Valkonen ym. 2013, 218.)

Materiaalinen lähestymistapa myös eroaa perinteisestä tiedonsosiologisesta tavasta tutkia tiedettä. Materiaalisuudesta kiinnostunut tutkija kiinnittää huomiota moniulotteisempaan toimijoiden joukkoon, kuin ihmiskeskeisessä tiedon sosiologisessa tutkimusperinteessä on ollut tapana. Materiaalisuudesta kiinnostuneen tutkijan katse kohdistuu pelkkien kielellisten konstruktoiden ulkopuolelle, koska asioiden sosiiaalinen konstruoituminen jättää taka-alalle kaikkein mielenkiintoisimman eli sen, *miten* asiat erilaisissa käytännöissä rakentuvat. (Pyyhtinen 2013, 224.) Tässä tutkimuksessa tutkin tieteen tekemisen sociomateriaalisia käytäntöjä toimijaverkostoteorian lähtökohdista ja käsittein. Nimenomaan toimijaverkostoteoria on saanut yhteiskuntatieteilijät kiinnostumaan materiaalisuudesta (esim. Kullman & Pyyhtinen 2015, 119; Hyysalo 2016). Esittelen toimijaverkostoteorian seuraavaksi.

3 TOIMIJAVERKOSTOTEORIA

Mikä yhdistää kampasimpukoita, Louis Pasteuria ja merenkulkua? Ensikädeltä ajateltuna yhteys ei ole kovin ilmeinen. Kaikki kolme ovat kuitenkin olleet toimijaverkostoteoreettisen tutkimuksen kohteita ja tärkeässä osassa toimijaverkostoteoria-nimisen yhteiskuntateorian synnyssä²³. Toimijaverkostoteorian käsitteistö tarjoaa yhden tavan tutkia yhteiskunnan koossa pitävää moniaineksisuutta, toisin sanoen materiaalisuutta (Valkonen ym. 2013, 218). Joskus toimijaverkostoteoria valikoituu tutkimuksen lähestymistavaksi yllättäen esimerkiksi silloin, kun mikään muu käsitteistö tai työkalu ei tunnu sopivan tutkittavaan aiheeseen. Niin myös tässä tutkimuksessa, sillä toimijaverkostoteorialla voi lähestyä kyselymittaria kyselytutkimuksen perinteistä poikkeavalla tavalla.

Tässä luvussa käsittelen ja avaan tätä tieteen- ja teknologiantutkimuksen piirissä kehitettyä lähestymistapaa, johon käsillä oleva tutkimus lähtökohdiltaan, metodologisesti ja käsitteellisesti, perustuu. Luvussa esittelen toimijaverkostoteorian lähtökohdat ja keskeiset käsitteet sekä paikannan oman tutkimukseni suhteessa toimijaverkostoteoriasta käytyyn laajaan, monipolviseen ja osin kriittiseenkin keskusteluun.

Aloitin toimijaverkostoteorian lähtökohtien ja keskeisten käsitteiden pääpiirteiden esittelemisellä, jonka jälkeen esittelen toimijaverkostoteoriaa tutkimussuuntausten ja -kohteiden näkökulmasta. Tämän jälkeen käyn läpi toimijaverkostoteorian osakseen saamaa kritiikkiä ja pohdin kritiikin merkitystä tässä tutkimuksessa keskeisten periaatteiden näkökulmasta. Lopuksi keskustelen myös käsitteiden suomentamisesta. Kirjoitan toimijaverkostoteoriaan liittyvistä menetelmällisistä kysymyksistä lisää tutkimusasetelman yhteydessä luvussa 4.3. Avaan tutkimukseni keskeisiä toimijaverkostoteoreettisia käsitteitä myös tutkimuksen empiirissä luvuissa (luvut 5 ja 6), koska käsitteet tulevat parhaiten ymmärretyiksi niiden empiiristen koetteluiden kautta.

²³ Bruno Latour (2005, 10) nimeää kirjassaan *Reassembling the Social* kolme toimijaverkostoteorian synnyn kannalta keskeistä julkaisua: Michel Callonin (1986) artikkeli *Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieux Bay*, John Law'n (1986) artikkeli *On the Methods of Long Distant Control: Vessels, Navigation and the Portuguese Route to India* sekä Latourin (1988) oma Louis Pasteur -tutkimus *The Pasteurization of France* (alkuperäisteokset *Les microbes: guerre et paix, suivi de Irrédution* vuodelta 1984).

3.1 Lähtökohdat ja keskeiset käsitteet

Toimijaverkostoteoria²⁴ (*actor-network theory, ANT*) on tieteen- ja teknologiantutkimuksen piirissä kehitetty yhteiskuntateoria, jonka juuret ovat 1980-luvulla. Toimijaverkostoteoria on esitystavasta riippuen teoria, lähestymistapa, menetelmä tai käsitteistö, joka huomioi yhteiskuntaa²⁵ rakentavina elementteinä ihmistoimijoiden lisäksi myös ei-inhimilliset toimijat. Toimijaverkostoteorian syntyyn ovat vaikuttaneet tutkimuksillaan tieteen- ja teknologiantutkijat, joista teorian kehittäjiksi mainitaan yleensä Michel Callon, Bruno Latour sekä John Law.

Tutkimukseni on saanut vaikutteita etenkin Latourin tiedettä ja tieteen tekemistä käsittelevistä tutkimuksista (esim. Latour 1987; 1988; 1999b; Latour & Woolgar 1979; 1986) sekä Law'n tutkimusmenetelmiä käsittelevistä tutkimuksista (esim. Law 2004; 2009b). Sen lisäksi muodostan ymmärrykseni toimijaverkostoteorian periaatteista erityisesti Latourin tekstejä ja hänen näkemyksistään esittelevien yleisesitysten ja tulkintojen avulla. Myös empiiriset tutkimukset, joissa toimijaverkostoteoriaa on käytetty teoreettisena ja metodologisena työkaluna, ovat tärkeässä osassa tässä tutkimuksessa. Luvun lopuksi otan keskusteluun mukaan myös toimijaverkostoteorian kriitikot.

Koska rakennan tässä luvussa käsitteellistä pohjaa tutkimukseni empiiriselle osuudelle nimenomaan toimijaverkostoteorian kehittäjien töiden avulla, rajaan samalla tarkastelun ulkopuolelle toimijaverkostoteoreetikoiden ajatuksiin vaikuttaneet henkilöt, kuten filosofi Michel Serresin (Serresin ajattelusta suomeksi, ks. Lehtonen & Pyyhtinen 2015; Pyyhtinen 2015b). Sen sijaan Latourin tuotantoon vaikuttaneen filosofi Isabelle Stengersin ajatuksia sivuan yhteenvetoluvussa 7.

Toimijaverkostoteorian peruseriaate tulee ymmärretyksi, kun määritellään, mitä käsitteet *toimija* ja *verkosto* tarkoittavat. Lähtökohdiltaan toimijaverkostoteoria perustuu yleistetyn symmetrian periaatteeseen²⁶, jonka mukaisesti toimijaverkostoteoriassa inhimillisiä ja ei-inhimillisiä toimijoita ei kohdella lähtökohtaisesti eri tavalla. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että toimija voi olla yhtä hyvin ihminen kuin jokin asia,

²⁴ Toimijaverkostoteorian sijaan on käytetty myös suomennosta toimijaverkkoteoria (esim. Miettinen 1998; Palmroth 2004; Åkerman 2006; Neuvonen-Rauhala 2009; Yliruka & Hänninen 2014). Tässä tutkimuksessa käytän verkon sijaan sanaa verkosto, koska se tuntuu viime aikoina vakiintuneen suomenkieliseksi kirjoitusasuksi (esim. Sosiologia-lehden materiaalisuus teemanumerossa, Sosiologia 2013; ks. myös Pyyhtinen 2015a; Hyysalo 2016).

²⁵ Latour (2005) itse puhuu yhteiskunnan sijaan mieluummin kollektiivista, koska hänelle toimijaverkostoteoria edustaa uudenlaista tapaa tutkia perinteisen sosiologian, sosiaalisen sosiologian, yhteiskunnaksi nimittämää kokonaisuutta ja sen rakentumista.

²⁶ Vrt. symmetrian periaate (esim. Bloor 1991).

kuten teknologia. Itse asiassa teoria pyrkii eroon kaikenlaisista dualistisista jaoista (ks. Latour 2006) eikä siten erottele (tutkijavetoisesti) etukäteen, kuka tai mikä voi olla toimija. Tästä seuraa, että dikotomiat, kuten rakenne ja toimija tai pieni ja suuri, eivät lähtökohtaisesti määritä asioiden tilaa (Valkonen ym. 2013, 218; Lehtonen 2013, 52).

Ei-inhimilliset toimijat huomioiva toimijuuden määritelmä eroaa olennaisesti perinteisestä tavasta määritellä toimijuus etenkin sosiaalitieteellisissä empiriissä tutkimuksissa mutta myös yhteiskuntateorian valtavirrassa. Toimijaverkostoteoreettisessa toimijuudessa ei ole kyse ihmiseen kytketystä ”intentiona, subjektiivisuudesta tai vapaasta tahdosta” (Sayes 2014, 141). Toimijaverkostoteoreettisen lähestymistavan vahvuus on juuri siinä, että tarkasteltavana voi olla samaan aikaan niin ihmistoimijoita kuin ei-inhimillisiä toimijoita, kuten tilastollisen analyysin välineet kyselymittarin tapauksessa.²⁷

Ei-inhimillisen toiminnan huomioiminen tutkimuksessa on tärkeää etenkin siksi, ei-inhimillinen toiminta ja sen materiaaliset ilmentymät eivät ole pelkästään jotain jonka päälle inhimillistä vuorovaikutusta rakennetaan, vaan inhimillinen ja ei-inhimillinen on vuorovaikutuksessa keskenään: ne toimivat yhdessä. Tämä näkyy siinä, miten esimerkiksi kaupunkeja tai sukupuolta tutkivat ovat kiinnostuneet tutkimaan tilallisuutta ja ruumiillisuutta. (Lehtonen 2008, 22–23.) Toimijaverkostoteoriaa on käytetty paljon myös ympäristökysymyksiä koskevissa tutkimuksissa, jolloin lähestymistavan vahvuudeksi on nähty kyky kuvata ei-inhimillinen luonto aktiivisena toimijana siinä missä ihminenkin (ks. Åkerman 2006). Eri yhteyksissä inhimilliset ja ei-inhimilliset toimijat muodostavat kokoonpanoja (*assemblage*) (ks. Lehtonen 2000, 278–279; Latour 2005), joita kutsutaan myös toimijaverkostoiksi

Toimijuuden lisäksi täytyy määritellä myös, mitä verkosto tarkoittaa. Toimijaverkostoteoriassa toimijat muodostavat verkostoja, sillä ihmiset ja asiat ympärillämme ovat riippuvaisia toisistaan (Pyyhtinen 2015a, 270). Toimijaverkostoteoriassa verkosto on todellisuuden ilmenemismuoto (ks. yleisemmin verkoston käsitteestä ja metaforasta, Eriksson 2009). Verkostoa ei siten tule ymmärtää asioiden pysyväksi tilaksi, muodoksi tai lopputulokseksi. Kuten Latour (2005, 132) toteaa: ”Kalaverkon voi ripustaa kuivumaan mutta toimijaverkosta ei”²⁸.

Verkosto ei pelkästään yhdistä asioita, vaan verkosto, ja sen luomat välitykset toimijoiden välille vaikuttavat siihen, millaisena näemme maailman ja millaiseksi maailma muodostuu. Toimijat liittyvät toisiinsa lukuisissa muuttuvissa verkostoissa, mutta verkoston olemassaolo paljastuu usein vasta kun jotain menee pieleen. Siten

²⁷ Erityisesti tämä toimijaverkostoteorian piirre eli toimijuuden ulottaminen ei-inhimillisiin toimijoihin on saanut osakseen myös paljon kritiikkiä (ks. luku 3.2).

²⁸ ”You can hang your fish nets to dry but you can’t hang an actor-network (...)” (Latour 2005, 132).

esimerkiksi kyselymittari voi olla käyttökelpoinen tutkimusväline ja -menetelmä, mutta kun mittari menee epäkuntoon tai kun sen taustoja aletaan tutkia tarkemmin, paljastuu alta tekijöitä, jotka kyseenalaistavat kyselymittarin pysyvältä tuntuvan olomuodon (vrt. Lehtonen 2008, 118–119). Tällaista sisältä tuntematonta kokonaisuutta Latour (1987) kutsuu mustaksi laatikoksi (*black box*)²⁹.

Empiiristä tutkimusta tekeväälle tutkijalle toimijaverkostoteorian käsite verkosto on ennen kaikkea käsitteellinen työkalu. Toimijaverkostoteorian tapauksessa verkoston käsitteellä haluttiin tehdä eroa vallalla olleeseen tapaan käsitteellistää yhteiskuntaa esimerkiksi instituutioina tai kansallisvaltioina – aikana jolloin verkosto ei ollut yhteiskunnan tutkimisen keskeinen käsite toisin kuin nykyään (Latour 1999a, 15–16; ks. myös Eriksson 2015b, 18–19; ks. myös Eriksson 2015a).

Kuten sanottua, toimijaverkostoteoriassa toimijuus levittyy myös inhimillisen toiminnan ulkopuolelle ja verkosto on todellisuuden ilmenemismuoto, mutta kuinka toimijaverkostoteorian tapaan ymmärretyn toimijuuden voi tunnistaa? Miten ei-inhimillinen toiminta ilmenee? Toimijaverkostoteoriassa toiminta merkitsee toimijan aikaansaamaa muutosta toisessa toimijassa. Toimijuuden luonteen ymmärtämisessä keskeisiä ovat *välittäjän* ja *käännöksen* käsitteet. Yhteys toimijoiden välille muodostuu välittäjien (*mediator*) kautta. Väilyksissä tapahtuu käännöksiä (*translation*), joissa asioiden tila jollakin tapaa muuttuu. (Latour 2005, 39, 108.) Toimijaverkostoteoriasta ”käännösten sosiologiana” kirjoittaneen Callonin (1986, 203) mukaan käännöksessä on kyse prosessista, ”jonka aikana toimijoiden identiteetti, mahdollisuus vuorovaikutukseen sekä liikkumavaran rajat neuvotellaan ja määrätään”³⁰.

Tutkimusanalyttisestä näkökulmasta käännökset ja niissä tapahtuvat muutokset ovat kohtia, joiden kautta tutkija voi päästä toimijoiden jäljille. Toimijaverkostoteoriassa vain sellaista oliota nimitetään toimijaksi, joka saa aikaa muutoksen toisessa toimijassa. Toisin sanoen toiminta on aina näkyvää (Lehtonen 2008, 136). Toiminta muotoutuu asioiden välisissä suhteissa ja näin ymmärrettynä toiminta itsessään on muodoltaan ”verkostollista ja välitteistä” (Pyyhtinen 2015a, 270).

²⁹ Vaikka musta laatikko ei ole Latourin keksimä käsite, on hän keskeinen tutkija, joka on tuonut käsitteen filosofiseen keskusteluun (Harman 2009, 33).

³⁰ ”[D]uring which the identity of actors, the possibility of interaction and the margins of manoeuvre are negotiated and delimited” (Callon, 1986, 203).

3.2 Tutkimuskohteita ja -suuntauksia

Toimijaverkostoja tutkitaan empiirisesti usein tapaustutkimuksina. Tapaukset ovat tärkeitä tutkimuskohteita, koska, kuten tutkimuksen tekemisessä yleensä, myös tieteen- ja teknologiantutkimuksessa teoria ja empiria kietoutuvat yhteen. Myös toimijaverkostoteoria saa keskeisen sisältönsä ja muotonsa empiirisen tutkimuksen käytännöissä, tutkittavat tapaukset auttavat uudelleen muovaamaan teoriaa ja tutkimuksesta tulee tällöin myös ymmärrettävää. (Law 2008, 629–630; 2009a 141.) Tutkimuskohteet ja tapaukset ovat moninaisia. Tutkimuskohteena voivat olla esimerkiksi innovaatiot (Latour 1996; Miettinen 1998), tuuliosuuskunnat (Palmroth 2004), turismi (Jóhannesson 2005; Valkonen 2011), ympäristöpoliittiset toimijat (Åkerman 2006; Kortelainen 2007), päihteiden käyttö (Demant 2009; Törrönen ym. 2015), kaupunkisuunnittelu (Ruming 2009), koulutus (Fenwick 2010; Gorur 2011), taiteentutkimus (Pyyhtinen 2013) ja kirjallisuus (Kuusela 2012; 2013).

Syntyvaiheessaan 1980-luvulla pääsääntöisesti luonnontieteellisen tiedon ja teknologisten innovaatioiden rakentumista kuvannutta toimijaverkostoteoriaa on sittemmin sovellettu jonkin verran myös sosiaalisten innovaatioiden tutkimiseen³¹. Toimijaverkoston käsitteellä on tutkittu muun muassa EU-rahoitteisen työllisyysprojektin tapausta (Kivelä ym. 2007), sosiaalityöntekijöiden käyttämiä arviointimenetelmiä (Yliruka & Hänninen 2014) sekä työelämän muutosta ja ammatillista kuntoutusta (Lindh 2013).

Toimijaverkostoteoreettisten tutkimusten laajaan aiheiden kirjoon verrattuna on suhteellisen vähän kirjoitettu kuitenkin siitä, miten toimijaverkostoteoriaa voisi soveltaa yhteiskuntatieteiden ja erityisesti yhteiskuntatieteellisen tiedon tutkimiseen. Millaista uutta tietoa toimijaverkostoteorian soveltaminen yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen tuottaisi yhteiskuntatieteistä? Kysymys on tärkeä tutkimukseni kannalta. 2010-luvun taitteessa ja sen jälkeen on julkaistu muutamia kiinnostavia puheenvuoroja yhteiskuntatieteellisestä tiedosta ja tieteen- ja teknologiantutkimuksesta (esim. Law 2009b; Camic ym. 2011a; Law ym. 2011; Mair ym. 2016). Näissä puheenvuoroissa nostetaan esille tarve tutkia myös yhteiskuntatieteellistä tietoa ja tutkimuskäytäntöjä. Vaikka luonnontieteeseen kohdistetun tieteen- ja teknologiantutkimuksen tulokset ovatkin osaltaan sovellettavissa myös yhteiskuntatieteisiin (esim. Law 2004, 19), on myös syytä pohtia yhteiskuntatieteellisen tiedon erityisluonnetta.

³¹ Sosiaalisen innovaation erottaminen teknisestä innovaatiosta on toimijaverkostoteorian näkökulmasta jokseenkin ongelmallista, sillä esimerkiksi lähtökohtaisesti teknologisenä nähty innovaatio tuotetaan sosiomateriaalisessa erilaisten (myös sosiaalisten) toimijoiden muodostamassa verkostossa. Itse asiassa pintapuolinen ero teknisen ja sosiaalisen innovaation välillä hälvencee, kun niitä katsotaan toimijaverkostoina.

Tässä tutkimuksessa lähtökohtainen oletukseni onkin, että yhteiskuntatieteellinen ja luonnontieteellinen tieto eroavat toisistaan (ks. Hacking 2009, 54–55) ainakin siinä määrin, että on perusteltua keskittyä tutkimaan *yhteiskuntatieteelliselle* tiedonmuodostukselle keskeisiä välineitä. Nostan seuraavaksi esille kaksi tutkimusta, joissa yhteiskuntatieteellistä tietoa on tutkittu tieteen- ja teknologiantutkimuksellisella otteella ja erityisesti toimijaverkostoteorian käsittein. Esimerkit liittyvät tavalla tai toisella tutkimusmenetelmiin ja vielä tarkemmin sanottuna kyselytutkimukseen tutkimiseen.

Toimijaverkostoteorian kehittäjänäkin tunnetun Law'n (2009b) tutkimus *Seeing like a survey* tarkastelee kyselytiedon muodostumista *Eurobarometri*-kyselyssä. Law'n tutkimus ei ole varsinaisesti toimijaverkostoteoreettinen vaan kirjoittajansa sanoin arkeologinen luenta Eurobarometrissä. Kyselytiedon tuottamisen käytäntöjen ja niiden tutkimisen kannalta Law'n tutkimus avaa kuitenkin tärkeän ontologisen näkökulman, joka on relevantti myös silloin, kun kyselytietoa tutkitaan toimijaverkostona. Law'n mukaan yhteiskuntatieteelliset menetelmät osaltaan määrittävät, millainen on todellisuus, jota niillä kuvataan (ks. myös Porter 1995, 43). Esimerkiksi Eurobarometri ei vain kuvaa eurooppalaisten kuluttajien näkemyksiä, vaan myös muovaa tapoja, joilla EU-kansalaiset nähdään kuluttaja-kansalaisina. Eurobarometri kertoo myös siitä, miten tilastollinen tutkimus nähdään varteenotettavana tapana kuvata yhteiskuntaa. (Law 2009b.) Tosin sanoen yhteiskuntatieteelliset tutkimusmenetelmät ovat luonteeltaan performatiivisia, ne osaltaan tuottavat todellisuutta, jota kuvaavat. Juuri siitä syystä Law, Evelyn Ruppert ja Mike Savage (2011) sanovatkin, että tutkimusmenetelmillä on kahtalainen sosiaalinen elämä (*double social life of methods*). (Esim. Law ym. 2011.)

Christopher Kullenberg (2012) on puolestaan väitöskirjassaan tutkinut kvantitatiivisen kyselytutkimuksen lähihistoriaa Ruotsissa. Kullenbergin tutkimus kohdistuu Göteborgin yliopiston yhteydessä toimivaan mielipidetutkimuksia tuottavaan tutkimusorganisaatioon nimeltä *SOM Institutet*. Tutkimus rakentuu vuosien 1986–1999 väliltä valittujen neljän tapahtuman analysoinnin varaan, mutta tieteen- ja teknologiantutkimuksesta kumpuava tutkimusote ulottaa tarkastelut myös aikaan ennen vuotta 1986 keskittyen myös varsinaista tutkimusjaksoa edeltäneisiin tapahtumiin. Kullenbergin tutkimuksessa toimijaverkostoteoriaan liittyvä musta laatikko on käsitteellinen apuväline, jonka avulla hän lähestyy *SOM Institutetissa* vuonna 1986 toteutettua postikyselytutkimusta, joka oli ensimmäinen *SOM:ssa* toteutettu kysely.

Musta laatikko tarkoittaa toimijaverkostoteorian yhteydessä esimerkiksi tieteellistä faktaa, joka otetaan annettuna. Kullenbergin tutkimuksessa kyselyn musta laatikko muodostuu väestön mielipiteiden (panos) ja kyselyn avulla tuotettujen faktojen (tuotos) välille. Niiden väliin jää kyselyn musta laatikko, jonka sisältöön Kullenberg ei

pääse käsiksi tarkastelemalla yleisesti saatavilla olevaa kyselyn metodologian kuvausta ja jota hän tutkimuksessaan avaa. Tutkimus paljastaa, että postikysely oli jo aloitusvuonna 1986 useiden ajassa aiempien tapahtumien muodostama kokoonpano. (Kullenberg 2012, 22–23, 50, 52, 84–85, 109–110.)

Kullenbergin (2012) tutkimuksessa on yhtymäkohtia käsillä olevaan tutkimukseeni, mutta tutkimuksemme myös eroavat toisistaan monelta osin. Kullenbergin tutkimus on luonteeltaan menetelmähistoriallinen ja se kohdistuu kohdeorganisaatiossa tehtyyn tutkimukseen yli kymmenen vuoden aikavälillä. Law'n ja Kullenbergin tutkimuksin verraten tutkimuskohde tarkentuu omassa tutkimuksessani kyselykokonaisuutta kapeammalle alueelle yksittäiseen kyselymittariin tutkimusprojektin pituisella aikajänteellä. Siinä missä kyselyä laajasti käsittelevä tutkimus voi tuottaa tietoa kokonaisuudesta järjestelmästä ja sen piirteistä, kyselymittareihin kohdistuvalla tutkimuksella tuotan tietoa tutkimuksen tekemisen välineistä. Tuotan tutkimuksellani ymmärrystä mittareista niiden käyttäjille, kuten tutkijoille, opettajille ja opiskelijoille.

Kun erilaisia itsestään selviä asioita tarkastellaan yksittäisissä empiirisissä tapaus-tutkimuksissa toimijaverkostoina, ne näyttäytyvät moninaisilta ja monimutkaisiltakin kokonaisuuksilta. Toimijaverkostot voi nähdä myös uudenlaisena tapana ajatella yhteiskunnan tutkiminen. Tästä näkökulmasta kirjoittaa Latour *Reassembling the Social* -kirjassaan, jossa hän esittelee toimijaverkostoteorian yhteyksien sosiologiana (*sociology of associations*), jonka piirissä ”sosiaalinen” ei ole ennalta määritelty ulottuvuus tai asioiden tila vaan tapa tarkastella maailmaa yhteyksinä (Latour 2005, 1–17). Latour haluaa määritellä sosiaalisen uudelleen, ja siksi hän kirjoittaa: ”sosiaalinen ei ole koskaan selittänyt mitään; sosiaalista on sen sijaan selitettävä” (Latour 2005, 97; vrt. Gad & Jensen 2010, 61)³². Latourin mukaan keskeistä toimijaverkostoteorian sisäistämisessä on se, että osaa tehdä eron näiden kahden tavan välille ymmärtää sosiaalinen: Toimijaverkostoteorian osalta ”sosiaalinen” tarkoittaa empiirisesti jäljitettäviä yhteyksiä asioiden ja ihmisten välillä (Latour 2005, 108–109).³³ Siinä mielessä sosiaalisen ”uudelleen” ymmärtäminen on välttämätöntä toimijaverkostoteorian sisällön ja sen avulla tuotettujen tutkimustulosten ymmärtämiseksi.

³² ”[T]he social has never explained anything; the social has to be explained instead” (Latour 2005, 97).

³³ Latourin (esim. 2005) tapa esitellä toimijaverkostoteoriaa korostaa vastakkainasettelua vanhan ja uuden sosiologian välillä. Latourille toimijaverkostoteoria edustaa uutta ja parempaa tapaa kuvata sosiaalitiiteen ilmiöitä. En yhdy täysin Latourin välittämään sanomaan perinteisen sosiologian kyvyttömyydestä tarttua *sosiaaliseen* tutkimuskohteena, vaikka Latourin tarkoituksena lienee vastakkainasettelun avulla saada lukija ymmärtämään ero perinteisen sosiologian ja ”yhteyksien sosiologian” (*sociology of association*) välillä. Haluan kuitenkin itse korostaa sitä, että toimijaverkostoteoria on yksi lähestymistapa muiden joukossa.

Toimijaverkostoteoriaa kuvaa myös sille ominainen jatkuva muutos. Itse asiassa on jopa jossain määrin harhaanjohtavaa esitellä toimijaverkostoteoria yhtenäisenä kenttänä tai tutkimussuuntauksena (ks. Law 2009a, 142). Vaikka tietyt käsitteet ovat vaikiintuneet toimijaverkostoteorian sisältöä kuvaaviksi käsitteiksi, toimijaverkostoteoriaan luodaan ja omaksutaan myös uusia käsitteitä, jotka tuovat mukanaan tutkimuksen tekemiseen uusia ulottuvuuksia ja mahdollisuuksia. Toimijaverkostoteoria ei ole yhtenäinen tutkimuskenttä siinäkään mielessä, että tapoja tehdä toimijaverkostoteoreettista tutkimusta on monia.

Yksi tapa jäsentää toimijaverkostoteoreettista tutkimusta on tarkastella teoriaa ajallisena jatkumona ja eritellä teorian erilaisia kehitysvaiheita (esim. Law 2009a; Neyland 2006; Gad & Jensen 2010; Gorur 2011). Tyypillisesti toimijaverkostoteorian kehitys jaetaan kahteen keskeiseen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe sijoittuu 1980- ja 1990-luvuille eli aikaan jolloin toimijaverkostoteorian katsotaan syntyneen. Toimijaverkostoteorian synty oli monen asian summa, johon yhden tulkinnan mukaan liittyvät 1980-luvulla herännyt halu tutkia ja ymmärtää teknologioita, kiinnostus tieteen käytäntöjä kohtaan, käännöksen käsitteen synty ja jälkistrukturalistisen suhteellisuusajattelun vaikutteet (Law 2009a 142–146). Toimijaverkostoteorian jälkimmäistä ajanjaksoa on nimetty muun muassa diasporaksi (Law 2009a) ja post-toimijaverkostoteoriaksi (*post-ANT*) (Law & Singleton 2005; Gad & Jensen 2010) sekä moninaisuutta korostavaksi lähestymistavaksi (*multiplicity-oriented approach*) (van der Duim ym. 2013). Tätä post-ajanjaksoa tai -kehityssuuntaa kuvastaa tutkijoiden kiinnostus erityisesti ontologisiin kysymyksiin.

Ontologiaa painottavan lähestymistavan kantavana lähtökohtana on todellisuuden moninaisuus: erilaisissa käytännöissä tuotetaan erilaisia todellisuuksia. Moninaisuuden ja käytäntöjen tutkimisen merkityksen korostaminen haastaa tutkijan ajattelemaan tutkimuskohteitaan uudella tavalla, sillä ajatus yhdestä todellisuudesta tuntuu länsimaisen tietämisen kontekstissa luontevalta ja erilaiset näkökannat asioihin nähdään erilaisina näkökulmina. Todellisuutta on mahdollista tarkastella myös moninaisena. Olemme kuitenkin tottuneet ajatukseen, että yhtenäistä todellisuutta tuotetaan arkisissa käytännöissä. Siksi tuntuu väistämättömältä tavalta käsittää todellisuus yhtenä moninaisen sijaan. (Law 2015, 127–128.)

Toimijaverkostoteorian ontologisia kysymyksiä painottavasta lähestymistavasta saa selvyuden parhaiten empiiristen tapaustutkimusten tuloksia tarkastelemalla. Näissä tutkimuksissa korostuu erityisesti ajatus performatiivisuudesta ja tutkimuskohteen moniaineksisuudesta. Ontologiseen keskittyvää toimijaverkostoteoriaa on vienyt eteenpäin erityisesti Annemarie Mol. Molin (2002) etnografisessa tutkimuk-

sessä *The Body Multiple* tutkimuskohteena oli ateroskleroosin eli valtimonrasvoittumistaudin diagnosointi ja hoito. Tutkimuksessa on kyse sairauden etnografiasta. Mol (2002, vii) kuvailee tutkimuksen kertovan ”tavasta, jolla (länsimainen, kosmopoliittinen, allopatrinen) lääketiede tarkastelee ruumista ja sen sairauksia”.

Mol käyttää käsitettä *enactment* kuvaamaan sitä, kuinka sairaus *todellistuu*. Kyse ei ole siitä, mitä ja miten sairaudesta tiedetään vaan siitä, miten sairaus tehdään käytännöissä. Molin tutkimus ei siten käsittele sairautta epistemologisena kysymyksenä, vaan on kiinnostunut eri käytännöissä tuotetuista sairauksista. Perinteisesti sairaus nähdään yhtenä. Lopputulemana tutkimuksessa on kuitenkin, että ateroskleroosisairausta sairaalan eri käytännöissä todellistuneena on enemmän kuin yksi, mutta vähemmän kuin monta. Sairaalakäytännöissä tuotetut sairaudet eivät ole saman kohteen eri näkökulmia, vaan sairaudet ovat olemassa eri todellisuuksissa. (Mol 2002; ks. myös Verran 2001.)

Toimijaverkostoteoriassa on läsnä sekä tietoa että todellisuuden muotoa koskevia elementtejä. Esimerkiksi toimijaverkostoteorian eri vaiheiden ajallinen tarkastelu sisältää sisäänkirjoitettuna usein ajatuksen siitä, että uudet (ontologiset) toimijaverkostoteoreettiset suuntaukset ovat vanhoja (epistemologisia) parempia tai kehittyneempiä (esim. Law 2009a; Gorur 2011, 78–79). Näkökulmien paremmuusjärjestykseen laittamisen sijaan näkisin asian pikemmin niin, että toimijaverkostoteoreettiset käsitteet valitaan kulloisenkin tutkimuksen kannalta, tapauskohtaisesti. Toisinaan ollaan kiinnostuneita epistemologisista kysymyksistä, toisinaan ontologisista. Tämän tutkimuksen empiirisessä osassa (luvut 5 ja 6) nojaan perinteisinä pidettyihin (ks. Law & Singleton 2005) toimijaverkostoteoreettisiin käsitteisiin, joita esimerkiksi Latour (esim. 1987; 1988a) on tutkimuksissaan kehittänyt ja joita on sittemmin käytetty myös tieteellistä tietoa koskevissa tutkimuksissa (esim. Kullenberg 2012). Näitä käsitteitä ovat muun muassa musta laatikko ja käännös. Luvussa 7 pohdin tutkimustulosteni valossa myös kysymystä epistemologisesti ja ontologisesti virittyneestä toimijaverkostoteoriasta.

3.3 Kritiikki

Toimijaverkostoteoria pyrkii kuvaamaan yhteiskunnan moniaineksista rakentumista tavalla, jossa inhimillinen ja ei-inhimillinen toimijuus asetetaan lähtökohtaisesti samalle viivalle. Tätä toimijaverkostoteorian keskeistä lähtökohtaa kutsutaan yleistetyn symmetrian periaatteeksi. Asetelma, jossa sekä ihmiset että esimerkiksi teknologiset laitteet voivat saada toimijan aseman, on kiinnostava mutta myös perinpohjaisesti

erilainen perinteisen ihmiskeskeisen toimijuuskäsityksen rinnalla. Epäilemättä juuri siitä syystä toimijaverkostoteoriaa on myös paljon kritisoitu.³⁴

Eritoten yleistetyn symmetrian periaate on ollut vuosien mittaan yksi keskeinen kritiikin kohde (esim. Collins & Yearley 1992; Bloor 1999). Tätä ”ranskalaistyylistä radikaalia symmetriaa”, kuten Harry Collins ja Steven Yearley (1992, 310) kirjoittavat, on pidetty kumouksellisena ja ongelmallisena, koska inhimillinen ja ei-inhimillinen toiminta on yleistetyn symmetrian periaatteen mukaisesti yhtä tärkeää (Collins & Yearley 1992; Bloor 1999). Osa kritiikeistä on kirjoitettu henkilölähtöisesti. Esimerkiksi Latouria on kritisoinut tieteen- ja teknologiantutkimuksen piirissä vaikuttanut tiedonsosiologi David Bloor. Bloor (1999) käy tunnetussa toimijaverkostoteoriakritiikissään *Anti-Latour* yksityiskohtaisesti läpi toimijaverkostoteorian heikkouksia tarkastellen Latourin tuotantoa. Bloorin kritiikki keskittyy osoittamaan, kuinka Latourin toimijaverkostoteoriateksteissään esittämä kritiikki Blooriin henkilöitynyttä tiedon sosiologian niin sanottua vahvaa ohjelmaa kohtaan perustuu vahvan ohjelman väärintulkintaan. Kriittisiä tekstejä (esim. Amsterdamska 1990; Bloor 1999) lukiessa herää ajoittain kysymys, missä määrin kritiikki koskee nimenomaan henkilöitä, erityisesti Latouria, pikemminkin kuin toimijaverkostoteoriaa tutkimuksellisenä lähestymistapana (ks. Husa & Suoranta 1998, 34).

Kriittiset puheenvuorot käsittelevät toimijaverkostoteorian ongelmia erilaisista näkökulmista, joista toiset korostavat Bloorin tavoin toimijaverkostoteorian olemassaolon perustaa ja toiset keskittyvät pohtimaan kriittisesti kysymyksiä, jotka nousevat toimijaverkostoteoreettisen tutkimuksen tekemisen käytännöistä. Ulkopuolelta tulleen kritiikin lisäksi toimijaverkostoteoriaa ovatkin kriittisesti arvioineet myös sisäpuolelta käsin sekä sen perustajat – Callon, Latour ja Law – että sitä käyttäneet muut tutkijat. Seuraavaksi esittelen tiivistetysti toimijaverkostoteoriaan menetelmänä kohdistettua kritiikkiä eri näkökulmista.

Toimijaverkostoteoriasta puhutaan vaihtelevasti teoriana, menetelmänä ja lähestymistapana. Nimen teoria-pääteestä huolimatta kyse ei varsinaisesti ole teoriasta vaan sana lähestymistapa kuvaa toimijaverkostoteorian luonnetta paremmin (Kullman & Pyyhtinen 2015, 109). Toimijaverkostoteorian voi myös ajatella tutkimusmetodologiaksi tai menetelmäksi, kuten tässä tutkimuksessa teen. Tosin on esitetty

³⁴ Kriittistä keskustelua on käyty myös toimijaverkostoteorian nimestä. Toimijaverkostoteorian perustajista esimerkiksi Latourin (1999a, 15) mukaan nimi *actor-network theory* ei toimi neljästä syystä, joita ovat sanat *actor*, *network*, *theory* sekä yhdysviiva sanojen *actor* ja *network* välillä. John Law (2009a) puolestaan käyttää toimijaverkostoteorian sijaan mielellään nimitystä materiaallinen semiotiikka (*material semiotics*), jolla hän viittaa herkkyyksiä tunnistaviin tutkimuksellisiin työkaluihin. Toimijaverkostoteoria-nimitys elää kuitenkin yhä edelleen ja myös teorian kehittäjät sitä kritiikistään huolimatta käyttävät (esim. Latour 2005), onhan nimi ehtinyt vakiinnuttua asemansa varsin hyvin.

myös vastakkaisia näkemyksiä, joiden mukaan toimijaverkostoteoriaa ei voisi perinteisessä mielessä pitää menetelmänä ainakaan, jos perinteinen tapa ymmärtää menetelmä tarkoittaa, että menetelmän tehtävänä on kertoa, miten analyysi tehdään (Gad & Jensen 2010, 75; vrt. Mol 2010 261). Toisaalta säännöttömyys on yksi keskeinen toimijaverkostoteorian menetelmällinen perusta eli nimenomaan osa menetelmää pikemminkin kuin menetelmällisyyden kriteeri.

Koska toimijaverkostoteoreettisella tutkimusotteella toteutetut tutkimukset ovat usein tapaustutkimuksia, nousevat myös monet toimijaverkostoteoriaan liittyvät ongelmat esiin näistä nimenomaisista tapauksista ja tutkimusprosessien aikana syntyneistä kysymyksistä. Esimerkiksi toimijaverkostoteoreettista lähestymistapaa soveltanut Reijo Miettinen (1998, 30) kritisoi yleistetyn symmetrian periaatetta, joka asettaa ihmiset ja ei-ihmiset lopputuloksen kannalta yhtä tärkeiksi toimijoiksi. Miettisen kritiikki kytkeytyy hänen omaan innovaatioita käsittelevään tutkimukseensa. Ongelmalista on erityisesti se, että toimijaverkostoteoriassa ei määritellä sitä, kenelle ja millä tarkkuudella toimijan rooli tulee antaa eli kuka on toimija. Vaarana on, että huomio kiinnittyy kaikkein äänekkäimpiin toimijoihin. (Miettinen 1998, 30.) Tästä näkökulmasta kyse on myös valtasuhteista, jotka saattavat piiloutua symmetriaoletuksen taakse (Homanen 2014, 92).

Myös toimijaverkostoteorian ainutlaatuisuutta on pohdittu kriittisestä näkökulmasta. Petri Ylikoski (2000) arvioi toimijaverkostoteorian antia tieteen tutkimukselle ja kysyy, onko toimijaverkostoteoria tieteen tutkimukselle niin ainutlaatuinen lähestymistapa kuin usein annetaan ymmärtää. Latourille tunnusomaisia piirteitä tieteen tutkijana ovat yhtäältä toimijaverkostoteorian käsitteistö ja ontologia sekä toisaalta yleistetyn symmetrian periaate. Latourin ansioksi voi monilta osin lukea toimijaverkostoteorian tunnettuuden, mutta missä määrin on kyse jostain erityislaatuudesta, kysyy Ylikoski. Vaikka toimijaverkostoteorian yksi lähtökohta Latourille on – tai niin hän Ylikosken tulkinnan mukaan antaa ymmärtää – että liikkeelle lähdetään ilman etukäteisoletuksia toisin kuin tutkimuksessa tavanomaisesti, edellyttää toimijaverkostoteoria-kin jonkinlaista esitietoa, jolle kaikki pohjautuu. Näin ollen kaikki Latourin toimijaverkostoteoriaa kuvaavat erityispiirteet eivät ole niin keskeisiä kuin millaisina ne esitetään. Keskeinen ero Latourin ja muiden välille syntyy siitä, että Latourille kaikki toimijat ovat samanarvoisia ja niitä tulee kuvata samalla tavoin ilman että näiden toimijoiden erilaisuutta korostetaan. (Ylikoski 2000, 303, 305–306.)

Toimijaverkostoteoriaa hyödyntävissä tutkimuksissa sen vahvuudeksi nähdään kyky huomioida ei-inhimillinen toimijuus. Samanaikaisesti nimenomaan ei-inhimillisen toiminnan asettaminen rinnakkain inhimillisen toiminnan kanssa nähdään kriit-

tisissä puheenvuoroissa yhdeksi keskiseksi toimijaverkostoteoriaan liittyväksi ongelmaksi. Toimijaverkostoteoriaa kannattaakin lähestyä yhtenä lähestymistapana muiden joukossa, joka käsitteinen tekee näkyväksi inhimillisen toiminnan lisäksi myös ei-inhimillistä toimintaa. Tätäkin näkökantaa on tarkasteltu toimijaverkostoteorian lähtökohdista käsittelevissä kriittisissä puheenvuoroissa. Sampsa Hyysalo (2016) tuo artikkelissaan esille, kuinka toimijaverkostoteorian avulla tuotettu materiaallinen on sellaista, mihin käsitteelliset valinnat ovat tutkijaa ohjanneet. Hyysalon (2016, 276) mukaan toimijaverkostoteorialla tuotetaan ”sosiologista materiaa”: ”[s]e on materiaa, jota on käsitteellisesti korostettu ja joka on riittävän tarkkaan kuvattu ollakseen uskottavaa sosiologeille, mutta jonka kuvaus jää kuitenkin helposti omaksuttavien havainnollistusten tasolle”. Vastauksenaan sosiologisen materian pulmaan Hyysalo esittää ohennusta termiksi, jonka avulla voi huomioida, ”miten aineellisuutta on huomioitu, kun sitä esitetään huomioiduksi” (Hyysalo 2016, 288–289).

Toimijaverkostoteoriaan kohdistettu kritiikki on ymmärrettävää siitä lähtökohdasta, että toimijaverkostoteoria esittää perinteisestä sosiologisesta ja yleisemminkin sosiaalitiiteellisestä katsantokannasta poikkeavan, ehkä jopa radikaalin, näkemyksen siitä, miten yhteiskunta – tai kuten Latour asian mieluummin ilmaisee kollektiivi – muodostuu inhimillisen muuta myös ei-inhimillisen toimijuuden yhteenkietoutumina (esim. Latour 2005). Kritiikin voi kuitenkin nähdä myös toimijaverkostoteoriaa eteenpäin vievänä voimana, jolloin kriittiset näkökulmat osaltaan auttavat myös jäsentämään tutkittavaa ilmiötä uudella tavalla (ks. toimijaverkostoteoriasta ja objektien luonteesta, Law & Singleton 2005). Kritiikki haastaa teorian puolestapuhujat tämentämään käyttämiään käsitteitä, osallistumaan aiheesta käytyyn keskusteluun sekä siten myös kehittämään toimijaverkostoteoriaa eteenpäin.

Myös tutkimusasetelmalla ja sen tutkimukselle luomalla kontekstilla on merkitystä sille, miten toimijaverkostoteoriaa arvioidaan. Silloin tärkeäksi toimijaverkostoteorian arvioinnin kriteeriksi voi ajatella sen, kuinka hyvin teoria lähtökohdiltaan soveltuu tutkittavaan tapaukseen ja kuinka hyvin toimijaverkostoteoreettista käsitteistöä on sovellettu osana empiiristä tutkimusta. Ennen tutkimusasetelman esittelemistä (luku 4) päätän luvun 3 pohtien toimijaverkostoteorian käsitteiden suomentamiseen liittyviä kysymyksiä.

3.4 Käsitteiden suomentaminen

Käsitteet ovat tutkimuksen tekemisen keskeinen perusta, minkä vuoksi käsitteiden kääntäminen kielestä toiseen ei ole toisarvoinen asia, etenkään silloin kun esimerkiksi englanninkielisille käsitteille ei ole muodostunut vakiintunutta muotoa kohdekielessä. Käsitteiden kääntäminen ei kuitenkaan ole aina helppoa. Nämä haasteet realisoituivat, kun aloin miettiä sopivia suomennoksia muutamille toimijaverkostoteorian englanninkielisille käsitteille, joille ei ole vakiintunutta suomennosta (käsitteiden kääntämisen kysymyksistä, ks. myös Mol 2002, ix–x).

Olen pohtinut käsitteiden kääntämisen problematiikkaa jonkin verran läpi tutkimuksen. Vain osalle toimijaverkostoteorian käsitteitä on vakiintunut suomennos. Vaikka esimerkiksi Latourin tekstien pohjalta on kirjoitettu suomeksi jonkin verran (esim. Ylikoski 2000; Lehtonen 2000; 2008; Kuusela 2012; Tamminen 2012; Pyyhtinen 2015a; Hyysalo 2016), ei Latourin laajaa kirjatuotantoa ole suomennettu *Emme ole koskaan olleet moderneja* -teosta lukuun ottamatta³⁵ (ks. Latour 2006)³⁶. Siksi toimijaverkostoteoriasta ei ole laajaa käsitteet yhteen kokoavaa suomenkielistä esitystä.

Suuri osa toimijaverkostoteorian käsitteistä on sellaisia, joille löytyy kohtuullisen helposti vastine suomen kielestä. Tällaisia käsitteistä ovat esimerkiksi englanninkieliset termit 'black box', 'collective', 'actor-network', 'mediation' ja 'translation', jotka suomentuvat tavallisimmin sanoilla 'musta laatikko', 'kollektiivi', 'toimijaverkosto', 'välitys' ja 'käännös'. Helposti kääntyvien käsitteiden lisäksi toimijaverkostoteoriaan liittyy myös käsitteitä, joiden kohdalla sanavalinnalla on merkitystä. Esimerkiksi Annemarie Molin (2002) käyttämä 'enactment' ja siitä johdettu verbi 'to enact' mahdollistavat useita vaihtoehtoisia suomennoksia. Riikka Lämsä (2013, 161) on päättänyt väitöskirjassaan käyttämään tekemisen käytäntöihin viittavana verbinä verbiä 'tuottaa' (*enact*), koska verbi sisältää sekä aktiivisen että passiivisen latauksen eikä verbi tee eroa tietoisesta ja tiedostamattomasta välillä. Lämsä ei käytä esimerkiksi käytä enact-verbin suoraa suomennosta toteuttaminen tai toimeen paneminen. (Lämsä 2013, 161.) Riikka Homanen (2013, 13) puolestaan suomentaa käsitteen väitöskirjansa suomenkielisessä tiivistelmässä tuottamiseksi. Jere Nieminen (2015, 32–33) puhuu todellistumisesta. Käytän myös itse suomennosta *todellistuminen*.

Luvussa 5 käyttämäni Latourilta peräisin oleva käsite *keskeneräinen tiede* 'science in the making' on toinen esimerkki käsitteestä, joka kääntyy suomen kielelle huonosti.

³⁵ Lisäksi Latourin tekstejä on suomennettu artikkeleina ainakin Yrjö Hailan ja Ville Lähteen (2003) toimittamassa Luonnon politiikka -kokoomateoksessa (ks. Latour 2003) sekä Tiede & Edistys -lehden Latour-teemanumerossa (ks. Latour 2012).

³⁶ Latourin tuotannon alkukieliä ovat sekä ranska että englantia.

Käsite viittaa siihen, kuinka tieteen käytännöt muodostuvat ja kuinka ne muodostetaan toiminnassa. Suomennos 'keskeneräinen' ei sisällä samaa aktiivisuutta kuin englannin kielen ilmaus 'in the making'. Ajattelen kuitenkin, että keskeneräinen tiede kuvaa riittävässä määrin sitä eroa, jonka käsitteillä valmis tiede ja keskeneräinen tiede teen tutkimukseni empiirisissä luvuissa 5 ja 6 (vrt. Tammisen (2012, 120) science in the making -käännös 'tieteen tekemisen käytännöt').

Sari Irni, Mianna Meskus ja Venla Oikonen ovat pohtineet käsitteiden kääntämistä yhteiskuntatieteilijän näkökulmasta. He toteavat, että tulkinta ja muuntelu ovat olennainen osa kääntämistä, mikä tarkoittaa myös sitä, ettei käsite sellaisenaan käänny kielestä toiseen. Irni ja kumppanit esittävätkin tärkeän kysymyksen, jota ei aina tule miettineeksi, kun valitsee ja ottaa käyttöön käsitteitä: ”Mitä tapahtuu yhden tieteenalan piirissä syntyneelle käsitteelle, kun sitä luetaan ja sovelletaan toisilla tieteenaloilla, toisilla kielialueilla tai toisenlaisten aineistojen ja kysymysten tutkimuksessa?”. Heidän tapauksessaan kyse on tieteen tutkimuksen käsitteiden käyttämisestä biotieteellisiin kysymyksiin pureutuvan feministisen tutkimuksen käsitteinä: Kyse on siis esimerkiksi siitä, miten luonnontieteellis-filosofista käsitteistöä voi käyttää yhteiskuntatieteellis-humanistiseen tutkimukseen. (Irni ym. 2014, 436.)

Vaikka Irni, Meskus ja Oikonen (2014) kytkevät pohdintansa nimenomaan monitieteiseen feministisen tutkimuksen kenttään, soveltuu heidän pohdintansa uskokseni monelta osin mihin tahansa tutkimukseen, jossa sekoittuvat erilaiset tutkimusperinteet ja jossa otetaan käyttöön käsitteitä vailla vakiintunutta suomenkielistä vastinetta. Omassa tutkimuksessani on kyse juuri Irnin ja kumppaneiden kuvaamasta tilanteesta, missä liikun monella maaperällä niin tieteellisesti kuin kielellisestikin: käytössäni on toimijaverkostoteoreettinen käsitteistö, jota ei ole aiemmin käytetty kyse-lymittareiden tutkimiseen eikä monille käsitteistä ole vakiintunutta suomennosta.

Voidaan ajatella, että käsitteiden kääntämiseen ei ole olemassa yhtä oikeaa tapaa, kuten myös käännöstieteellisten teorioiden kirjo osoittaa (esim. Bassnett 1995). Tutkijan työssä käsitteiden kääntäminen voidaan nähdä myös kielellisyyttä laajemmin, jolloin tarve täsmälleen saman sisältöiseen käännökseen sekä alku- että kohdekielellä tulee merkityksettömäksi. Myös käsitteillä on materiaalisia piirteitä, sillä käsitteet voivat liikkua erilaisista käytännöistä toiseen, jolloin käsite kytkeytyy kulloiseenkin käytöhyhteyteensä. Käytännössä käyttöyhteyden materiaalisuus voi näkyä esimerkiksi siten, että tieteenalalta toiselle käännetyn käsitteen sisällössä korostuvat eri nyanssit ja piirteet. (Irni ym. 2014, 440.) Käsitteiden kääntämisessä tutkimuskieleen on tärkeää se, että käsitteitä käyttävä tutkija on itse tietoinen kääntämiseen liittyvistä valinnoista ja tuo ne myös tekstissään riittävässä määrin esiin.

4 TUTKIMUSPROJEKTI LABORATORIONA

Projekteista on tullut keskeinen yhteiskunnan organisointimuoto (esim. Boltanski & Chiapello 2007, 104–105, 110–111), ja projektimuotoisesti työskennellään niin yritysmaailmassa kuin julkisella sektorilla. Elämme projektiyhteiskunnassa (ks. Sulkuinen 2006), jossa projektimuotoisesta työskentelystä on tullut myös yleinen tutkimustyön organisoimisen muoto (Hakala ym. 2003, 29–30).

Tässä luvussa esittelen tutkimusasetelman sekä pohdin samanaikaisesti laboratorio-metaforan avulla vastausta kysymykseen, miten nimenomaan *yhteiskuntatieteellistä tietoa* ja *tutkimuskäytäntöjä* voidaan tieteen- ja teknologiantutkimuksen puitteissa tutkia. Koska tutkimukseni kyselymittarista sijoittuu yhden tutkimusprojektin ympärille, kerron aluksi, millaisesta projektista oli kyse ja mitä projektissa tutkittiin. Sen jälkeen esittelen aineiston, joka muodostuu pääosin tutkimusprojektin aikana tutkimuksen tueksi tuotetuista tekstidokumenteista, sekä pohdin aineistoani tutkimusetikan näkökulmasta. Lopuksi esittelen tutkimuksen metodologiset suuntaviivat ja pohdin tekemiäni metodologisia valintoja. Tutkimusprojektin tapahtumien tarkempi kronologinen kulku on kuvattu analyysin yhteydessä luvussa 6.2. Kun tästä eteenpäin puhun tutkimusprojektin kokonaisuudesta, jonka puitteissa kyselymittareissa tutkin, käytän pelkää isolla alkukirjaimella kirjoitettua *Projekti*-sanaa.

4.1 Yhteiskuntatieteellinen laboratorio

Jo luvussa 2.4 sivutuissa laboratorioetnografisissa tutkimuksissa tutkijat (esim. Latour & Woolgar 1979; Knorr Cetina 1981; Lynch 1985) kohdistivat katseensa luonnontieteellisiin tutkimuslaboratorioihin ja osoittivat, että (luonnontieteellinen) tieto oli sosiaalisesti rakentunutta. Tiede, jota tutkittiin, oli pääsääntöisesti luonnontiedettä³⁷. Tutkijat olivat puolestaan taustoiltaan yhteiskuntatieteilijöitä, mikä tarkoitti,

³⁷ Luonnontieteet (*science*) erotetaan erityisesti englanninkielisessä kirjallisuudessa yhteiskuntatieteistä (*social science*) käsitteellisesti, jolloin puhe *tieteestä* tarkoittaa lähtökohtaisesti luonnontieteitä ja muista tieteistä puhutaan lisämääreiden kautta ikään kuin erityistapauksina. Yhteiskuntatieteitä tutkivan tutkijan näkökulmasta tämä on osin haastavaa, sillä englanninkielisiä tekstejä lukiessa saattaa helposti mieltää tieteen (*science*) yleistermiksi, ei pelkästään luonnontieteisiin kytkeytyväksi sanaksi.

että he havainnoivat luonnontieteitä ja luonnontietelijöiden tutkimuskäytäntöjä tutkimuskohteena olleen tieteenalan ulkopuolelta. Tieteen- ja teknologiantutkijoiden kiinnostus luonnontieteitä kohtaan näkyy esimerkiksi alan keskeisen käsikirjan *Handbook of Science and Technology Studies* (Hackett ym. 2008) sisällysluetteloa silmäilemällä. Luonnontiedepainotus näkyy myös tavassa, jolla kirjojen kansia on kuvitettu. Esimerkiksi Sergio Sismondon (2004) tieteen- ja teknologiantutkimusta käsittelevän oppikirjan *An Introduction to Science and Technology Studies* kantta koristavat neljä koeputkea.

Mutta mikä tekee yhteiskuntatieteellisestä tiedosta ja tutkimuskäytännöistä erityislaatuisen tutkimuskohteen? Tieteentutkimuksissa kullakin tieteenalalla nähdään olevan sille ominainen suhde tietoon ja tiedon tuottamiseen. Tony Becherin (1994) mukaan yhteiskuntatieteet edustavat niin sanottuja pehmeitä tieteitä erotuksena luonnontiedepainotteisiin koviin tieteisiin. Becherin (1994) käsittein kuvattuna Projekti sisältää enemmän pehmeiden tieteiden kuin kovien tieteiden piirteitä, vaikka käytännön tasolla tarkasteltuna ”pehmeä” ja ”kova” voivat myös sekoittua, sillä tutkimusprojektin olemukseen ja käytäntöihin vaikuttavat esimerkiksi sen jäsenet ja heidän erilaiset taustansa. Tieteenfilosofi Ian Hackingin (2009, 54–55) mukaan yhteiskuntatieteellinen tieto eroaa luonnontieteellisestä tieteestä siinä, että ”yhteiskuntatieteiden luokittelut ovat vuorovaikutteisia”. Luonnontieteiden – toisin kuin yhteiskuntatieteiden – luokitusten kohteet eivät ole tietoisia tavoista, joilla niitä luokitellaan. (Hacking 2009, 54–55.)

Yhteiskuntatieteisiin voidaan lukea kuuluvaksi erilaisia tieteenaloja, kuten sosiologia, historia, politiikan tutkimus, taloustiede ja psykologia (ks. Desrosières 2016). Eri yhteiskuntatieteellisten tieteenalojen välillä ja myös sisällä on eittämättä eroja, mutta yhteiskuntatieteistä puhumiselle on tässä tutkimuksessa perusteensa. Tutkimukseni kannalta on keskeistä, että yhteiskuntatieteellisiä tieteenaloja määrittävät keskenään samankaltaiset kehitysvaiheet, kuten pyrkimys tutkimustiedon kvantifiointiin 1800- ja 1900 lukujen taitteessa. Yhteiskuntatieteissä kvantitatiivisella tutkimusotteella on tavoiteltu ennen kaikkea luonnontieteiden kaltaista tieteellisyyttä. (Desrosières 2016, 183–184.) Tässä tutkimuksessa Projektin yhteiskuntatieteellisiä tieteenaloja (sosiaalipolitiikka ja psykologia) yhdistävänä tekijänä on yhteinen tiedontuottamistapa, kyselytutkimus.

Kuten kyselytutkimuksen ja -mittaamisen perinteitä käsittelevä luku 2 osoittaa, yhteiskuntatieteellisestä kyselytutkimuksesta ja tilastoista ovat eri aikakausina olleet kiinnostuneita muun muassa lukuisat sosiologit (esim. Blumer 1956; Platt 1976; 1996; Marsh 1982; Mäkelä 1996; Alastalo 2005; Savage 2010) ja historiantutkijat (esim. Porter 1995; Desrosières 1998). Sen sijaan tieteen- ja teknologiantutkijoita ovat perinteisesti kiinnostaneet luonnontieteelliset tutkimusalat, kuten endokrinologia (Latour &

Woolgar 1979/1986), molekyylibiologia (Rheinberger 1997; Knorr Cetina 1999) ja hiukkasfysiikka (Knorr Cetina 1999).

Tieteen- ja teknologiantutkimuksissa on tutkittu vähemmän yhteiskuntatieteitä, joskin etenkin 2000-luvulla on herännyt yhteiskuntatieteilijöiden kiinnostus myös yhteiskuntatieteellistä (*social scientific*) ja yhteiskunnallista (*social*) tietoa (esim. Law 2009b; Alastalo & Åkerman 2011; Camic ym. 2011b) sekä yhteiskuntatieteiden tutkimusmenetelmiä ja niiden olemusta kohtaan (esim. Maynard & Schaeffer 2000; Law 2004; Savage & Burrows 2007; 2009; Uprichard ym. 2008; Igo 2011; Uprichard 2011; Law ym. 2011; Adkins & Lury 2012; Kullenberg 2012; Lury & Wakeford 2012; Boehm ym. 2013; Ruppert 2013; Ruppert ym. 2013; Mair ym. 2016). Paikannan oman tutkimukseni yhteiskuntatieteilijän yhteiskuntatieteellisestä tiedosta tekemäksi tutkimukseksi.

En kuitenkaan käytä pelkästään yhteiskuntatieteelliseksi miellettyä käsitteistöä, sillä miellän Projektin *laboratorioiksi*. Laboratorio-metafora³⁸ auttaa ymmärtämään tutkimusasetelmani kontekstin: kyse on tieteellisen tutkimusprojektin tapauksen puitteisiin paikantuvasta kyselymittaritutkimuksesta. Laboratorio-sanankäytön ei tarvitse rajoittua pelkästään luonnontieteisiin, sillä laboratorio soveltuu myös yhteiskuntatieteellisen tiedon tutkimiseen. Laboratorio-käsitteeseen kiteytyy tutkimusasetelmani keskeisiä piirteitä. Sosiologi Karin Knorr Cetinan (1995, 144) mukaan ”laboratoriosta on tullut teoreettinen käsite, jonka avulla ymmärrämme, mitä tiede on”³⁹. Laboratorion käsitteeseen toisin sanoen kiteytyy se, miten tiedettä tutkitaan konstruktivistisesti, materiaaliset tekijät huomioiden ja käytäntöinä (Knorr Cetina 1995, 141–142). Luonnontieteellisen laboratorion koeputkien, virusten tai molekyylien sijaan yhteiskuntatieteellisessä laboratoriossa valmistellaan kyselyaineiston keräämistä ja otetaan käyttöön mittareita, joilla tuotetaan objektiivisuuden ihanteita tavoittelevaa tietoa tutkimuskohteista (vrt. lääkärin vastaanotto laboratoriona, Jauho 2014, 256).

Myös Douglad W. Maynard ja Nora Cate Schaeffer (2000) yhdistävät laboratorio-käsitteen yhteiskuntatieteellisen tiedon ja nimenomaan kyselytiedon tutkimiseen (ks. myös Kullenberg 2012, 19). Maynard ja Schaeffer pohtivat laboratorio-käsitteen avulla luonnontieteellisen ja yhteiskuntatieteellisen tiedon eroja ja yhteneväisyyksiä. Siinä missä luonnontieteellinen tieto on tavanomaista nähdä laboratoriossa tuotetuksi, myös kyselytutkimusta tehdään esimerkiksi laboratorionomaisissa tutkimus- ja

³⁸ Laboratorio-metaforan käyttö ei ole poikkeuksellista yhteiskuntatieteellisissä yhteyksissä (ks. Gugenheim 2012). Esimerkiksi University of London, Goldsmith’s Collegessa toimii *Methods Lab* sosiologian laitoksen yhteydessä (Ks. <http://www.gold.ac.uk/methods-lab/>).

³⁹ ”[It lies also in the fact that] the laboratory itself has become a theoretical notion in our understanding of science” (Knorr Cetina 1995, 144).

haastattelukeskuksissa, laskentakeskuksissa⁴⁰. (Maynard & Schaeffer 2000, 324–326, 328.)

Laboratorion voi mieltää ennen kaikkea tieteen ja tutkimuksen tekemisen tilaksi, joka koostuu ihmisistä, mutta heidän lisäksi myös ei-inhimillisistä elementeistä (ks. Knorr Cetina 1995). Projektia ei siten tule ajatella muuttumattomana kokonaisuutena. Siksi Projektista puhuessani ja etenkin senaikaisia tapahtumia tutkiessani kiinnitän huomiota myös ”Projektia” koostaviin toimijoihin, joista ilmeisimpiä ovat Projektin tutkijat, mutta joista pelkästään Projekti ei koostu. Ajatteleamalla Projektin laboratorion korostan tutkimukseni lähtökohtia ja tarkastelen tieteentekemisen käytäntöjä samaan tapaan kuin 1970-luvulla tehdyissä laboratorionografisissa tutkimuksissa, joiden aikaansaannoksiin myös toimijaverkostoteorian käsitteistö pohjaa.

Projektin kuvaus

Nelivuotinen Projekti käynnistyi vuoden 2008 alussa. Konsortiomuotoinen Projekti oli osa laajaa ja monitieteistä Suomen Akatemian *Työn ja hyvinvoinnin tulevaisuus* -tutkimusohjelmaa (WORK) ja nimeltään *Ovatko määräaikaiset työntekijät huono-osaisia? Vertailututkimus erityyppisten määräaikaisten ja pysyvien työntekijöiden psykologisesta ja sosiaalisesta hyvinvoinnista*⁴¹. Konsortion muodostivat kolme osaprojektia, joista kaksi kuului psykologian ja yksi sosiaalipolitiikan alalle. Mukana oli tutkijoita kahdesta kotimaisesta yliopistosta, ja vuosien varrella Projektissa työskenteli myös kansainvälisiä tutkijavieraita. Projektin tutkimusryhmä koostui professoreista, varttuneista tutkijoista, post doc -tutkijoista ja väitöskirjantekijöistä sekä pro gradu -tutkielman tekijöistä, joista viimeksi mainitut eivät varsinaisesti osallistuneet tutkimusryhmän toimintaan, kuten säännöllisiin Projektin kokouksiin⁴². Tutkimusryhmän jäseniä oli mukana Projektin eri vaiheissa noin 5–10 henkilöä⁴³.

⁴⁰ Laskentakeskus (*centre of calculation*) on nimitys, jota Latour (1987, 215-257) on alun perin käyttänyt kirjassaan *Science in Action* (ks. myös Kullenberg 2012, 79–80).

⁴¹ Tutkimusprojekti oli Suomen Akatemian rahoitushakua varten nimetty alun perin englanniksi *Are temporary workers a disadvantaged group? Comparisons of different types of temporaries with permanents in psychological and social outcomes*. Projektin alusta alkaen käytössä oli myös lyhenne *TempWell*.

⁴² Graduntekijöitä kävi esittelemässä tuloksiaan muutamassa projektikokouksessa. Tein myös oman vuoden 2008 lopulla valmistuneen graduni Projektissa samaan aikaan kun työskentelin Projektissa tutkijana (ks. Siponen 2008). Työskentelin ensimmäiset 10 kuukautta kaksoisroolissa. Olin samaan aikaan graduntekijä ja työskentelin tutkijana.

⁴³ Projektin jäsenten tarkkaa määrää on vaikea määrittää, koska heti alkuun herää kysymys, kuka tarkalleen ottaen lasketaan jäseneksi. Ne jotka saivat palkkaa projektista? Ne joiden nimet mainitaan lopuraporteissa? Ne jotka ovat kirjoittaneet Projektille julkaisuja? Ne aiheesta kiinnostuneet tutkijavie-

Työskentelin sosiaalipolitiikan kaksijäsenisen osaprojektin tutkijana vuosina 2008–2011. Projektin elinkaari ajoittuu pääasiassa vuosille 2008–2011, jolloin WORK-tutkimusohjelma oli käynnissä. Kaksi konsortion kolmesta osaprojektista jatkoivat toimintaansa vuoden 2013 loppuun⁴⁴. Projektin tarkan alku- ja päätepisteen määrittäminen on vaikeaa, sillä esimerkiksi tutkimusprojektien hallinnollinen ja yleensä rahoittajan määrittämä kesto on lyhempi kuin mikä sen kesto on tutkijoiden työtehtävien näkökulmasta. Esimerkiksi tieteellisten artikkelien julkaisuprosessit ovat pitkiä, painottuvat usein tutkimusprojektien loppupäähän ja rahoitusjakson jälkeiseen aikaan. Tässä tutkimuksessa tarkasteltavat tapahtumat ajoittuvat vuosille 2008–2013.

Työelämän tutkiminen yhdisti Projektin jäseniä. Projektissa sosiaalipolitiikan ja työ- ja organisaatiopsykologian tutkijat tutkivat monitieteisellä tutkimusotteella määraikaisten ja pysyvässä työsuhteessa olevien työntekijöiden sosiaalista ja psykologista hyvinvointia. Projektin aikana kirjoitettujen yhteisjulkaisujen myötä projektin jäsenjoukko laajeni entisestään. Konsortion monitieteiset osaprojektit toimivat tahoillaan, mutta yhteinen aineistonkeruu kuitenkin piti konsortion yhdessä läpi nelivuotisen rahoituskauden, minkä vuoksi Projekti-sana viittaa koko konsortioon. Tutkimusprojektin sijaan voisin puhua myös tutkimusryhmästä, joka kuvaa tutkimustyön tekemistä monilta osin paremmin. Projekti oli rahoittajan näkökulmasta tietyllä ajanjaksolle sijoittuva ja tiettyä tutkimussuunnitelmaa noudattava kokonaisuus, joten projekti-sana kuvaa tätä kokonaisuutta ihmiskeskeistä tutkimusryhmä-sanaa paremmin.

Projekti oli monitieteinen laboratorio. Projektin monitieteisyys⁴⁵ oli lähitieteenalojen välistä, ja sen voi ajatella olevan kapeaa tieteiden välisyyttä, jolloin toisiaan lähellä olevat tieteenalat tekevät yhteistyötä ja jakavat samanlaiset epistemologiset lähtökohdat esimerkiksi siitä, millaista tietoa ollaan tuottamassa ja millä tavoin (Huutoniemi ym. 2010, 82). Myös lähitieteenalojen välillä voi ajoittain olla suuria näkemuseroja tieteen tekemisen tavoista. Tieteen tekemisen kannalta ongelmia voivat

railijat, jotka osallistuivat lyhyenkin aikaa Projektin kokouksiin? Olen määrittänyt Projektin jäsenmäärän laskien mukaan ne, jotka osallistuivat säännöllisesti projektikokouksiin. Pääsääntöisesti näiden samojen henkilöiden nimet mainittiin myös rahoittajalle laadituissa loppuraporteissa. Joitakin Projektin julkaisuja on ollut kirjoittamassa myös henkilöt, jotka eivät osallistuneet muulla tavoin Projektin toimintaan.

⁴⁴ Kaksi osaprojektia jatkuivat pidempään Projektin aikana pidettyjen äitiys- ja vanhempainvapaiden vuoksi.

⁴⁵ Monitieteisyys-termiä käytettiin Projektin tutkimussuunnitelmassa. Tieteiden välistä yhteistyötä käsittelevissä tutkimuksissa tehdään tarvittaessa ero esimerkiksi käsitteiden monitieteisyys (*multidisciplinarity*) ja tieteiden välisyys välille (*interdisciplinarity*) (lisää eri tieteiden välisen yhteistyön käsitteistä, ks. Huutoniemi ym. 2010).

tuottaa esimerkiksi perustavanlaatuiset teoreettiset ja metodologiset ristiriidat. Projektin jäsenenä tekemäni arvio on, että Projektin tavoitteet ja toimintatavat olivat varsin yhteneviä, eikä esimerkiksi epistemologisia näkemuseroja ollut havaittavissa. Projektissa eri tieteenalojen erot näkyivät jossain määrin muun muassa aineistojen käyttämisessä. Projektin tutkimussuunnitelman mukaan psykologiatieteenalan osaprojektien tehtävänä oli analysoida pääsääntöisesti Projektissa hankittuja aineistoja, jotka sisälsivät psykologisia mittareita, ja sosiaalipolitiikan osaprojektin tehtävänä oli keskittyä kotimaisiin ja kansainvälisiin sekundaarikyselyaineistoihin ja Projektissa hankittavaan laadulliseen haastatteluaineistoon⁴⁶. Käytännössä kuitenkin nämä roolit sekoittuvat muun muassa yhteisartikkeleita kirjoitettaessa.

Projektin keskeisenä tavoitteena oli vertailla määräaikaisessa ja pysyvässä työsuhhteessa työskentelevien hyvinvointia. Huomiota haluttiin kiinnittää erityisesti määräaikaisten työntekijöiden välisiin eroihin eli määräaikaisten työntekijöiden heterogeenisuuteen, kuten ilmiötä tutkimuksissa nimitettiin. Määräaikaisten työntekijöiden heterogeenisuus ilmenee muun muassa erilaisina määräaikaisina töinä, joita ovat esimerkiksi määräajaksi sovittu työ (*fixed term*), vuokratyö ja keikkatyö. Myös erilaiset syyt tehdä määräaikaista työtä ilmentävät heterogeenisuutta. Määräaikaisten töiden tekemiseen liittyvistä syistä käytettiin Projektissa nimitystä *motiivit*.

Heterogeenisuuden lisäksi Projektissa haluttiin tutkia mahdollisia hyvinvoinnin muutoksia seuranta-aineistoilla, joissa samojen henkilöiden vastaukset eri vuosilta muodostavat aineiston. Seuranta-aineistot mahdollistavat hyvinvoinnin ajallisten muutosten tutkimisen paremmin kuin yhteen mittausajankohtaan rajoittuvat poikkeileikkausaineistot. Koska määräaikaisten työntekijöiden heterogeenisuus oli hankkeen alkaessa vuonna 2008 vielä varsin vähän tutkittu alue, kerättiin hankkeessa – valmiiden muun muassa Tilastokeskuksen kyselyaineistojen lisäksi – laajat seurantakyselyaineistot kahdessa suomalaisessa yliopistossa, yhdessä terveydenhuoltoalan organisaatiossa sekä yhdessä henkilöstövuokrausyrityksessä.

Motiivit Projektin tutkimuskohteena

Myös Projektin tutkimuskohteet, erityisesti määräaikaisten työntekijöiden motiivit, ovat elementti, joka määrittää Projekti-laboratorion puitteita. Sijoitan Projektin seu-

⁴⁶ Projektissa ei lopulta kerätty haastatteluaineistoa, vaan sähköisellä E-lomake-työkalulla kerätty avoimia kysymyksiä sisältänyt erillinen aineisto niiltä, jotka varsinaisen kyselyaineiston keräämisen yhteydessä ilmoittivat halunsa osallistua haastatteluun.

raavaksi määräaikaista työtä käsittelevien tutkimusten kentälle, jotta Projektissa tehdyn tutkimuksen konteksti hahmottuu. Tutkimuksen kohdentaminen motiivimittareihin on tutkimusasetelmani näkökulmasta tarkoituksenmukaista, mutta koko nelivuotisen Projektin ja kaikkien sen aikana tuotettujen tutkimustulosten näkökulmasta tutkimuskohteeni on kapea.

Määräaikainen työ on kiinnostanut tutkijoita tutkimusaiheena etenkin 1990-luvulta lähtien (esim. Nätti 1991; Julkunen & Nätti 1995; Ellingson ym. 1998; Sutela ym. 2001; Booth ym. 2002; Connelly & Gallagher 2004; Saloniemi ym. 2004; Lehto ym. 2005; Mauno ym. 2005; Sutela 2006; Virtanen ym. 2006; De Cuyper & De Witte 2008; Sutela 2013; Närvi 2014; Ojala ym. 2015), ja tutkimusta tehdään useilla tutkimusaloilla ja erilaisin painotuksin etenkin yhteiskunta- ja terveystieteissä. 2000-luvun alussa joidenkin tutkijoiden kiinnostus kohdistui määräaikaisten työntekijöiden motiivien tutkimiseen. Aihe oli tutkimuksellisesti kiinnostava, koska aikaisempien tutkimusten perusteella ajateltiin, että työntekijöiden erilaiset motiivit määräaikaista työtä kohtaan erottelevat määräaikaisia työntekijöitä heidän hyvinvointinsa suhteen (esim. Connelly & Gallagher 2004).

Määräaikaisten työntekijöiden motiiveilla tarkoitetaan tutkimuksissa esimerkiksi sitä, että yksi tekee määräaikaista työtä vapaaehtoisesti, kun taas toiselle määräaikainen työ on vastentahtoista. Työntekijöiden hyvinvoinnin tutkimisen kannalta oletuksena on, että vapaaehtoisten määräaikaisten hyvinvointi on korkeammalla tasolla kuin vastentahtoisten määräaikaisten hyvinvointi. Aihe on kiinnostanut tutkijoita, koska huomioimalla määräaikaista työtä tekevien erilaiset motiivit voidaan tuottaa hienojakoisempaa tietoa määräaikaisten työntekijöiden hyvinvoinnin tasosta ja hyvinvointiin liittyvistä eroista ja painotuksista. Teoreettisesti keskustelu vapaaehtoisesta ja vastentahtoisesta määräaikaisesta työstä nojaa motivaatiopsykologiaan ja erityisesti itseohjautuvuusteoriaan (*self-determination theory*) (ks. Deci & Ryan 1985; 2002).

Myös Projekti kiinnittyi osaltaan motiivien tutkimisen tutkimuskenttään. Kansainvälistä motiiveihin keskittyvää tutkimusta oli tehty jonkin verran jo ennen Projektin käynnistymistä vuonna 2008. Motiivikysymystä käsitelleiden tutkimusten tutkimustulokset antoivat osittain tukea sille, että vapaaehtoisten ja vastentahtoisten määräaikaisten hyvinvointi on erilaista: esimerkiksi yksi tutkimuksista (Tan & Tan 2002) osoitti, että vapaaehtoiset määräaikaiset voivat jossain määrin paremmin kuin vastentahtoiset. Motiivien mittaamistavat vaihtelivat tutkimusten välillä (ks. Ellingson ym. 1998; Krausz 2000; Isaksson & Bellagh 2002; Tan & Tan 2002; De Cuyper

& De Witte 2007; Bernhard-Oettel ym. 2008; De Cuyper & De Witte 2008) samoin kuin englanninkieliset käsitteet, joilla ilmiöstä puhuttiin⁴⁷.

Aiemmissa tutkimuksissa käytettiin pääosin englanninkielisiä käsitteitä *volition* ja *contract preference*, joista ensimmäinen tarkoittaa suomeksi vapaata tahtoa ja jälkimmäinen työsuhdetta, jota työntekijä preferoi. Käytetyt kyselymittarit siis vaihtelivat eri tutkimuksissa ja samassa tutkimuksessa saatettiin käyttää kahta erityyppistä motiiveja mittaavaa kyselymittaria (esim. Ellingson ym. 1998; Krausz 2000). Aihetta käsitellessä tutkimuksissa mittareilla kerätty tieto kuitenkin dikotomisoitiin useimmiten vapaaehtoisen ja vastentahtoisen määräaikaisen työn kategorioihin riippumatta mittarin sisällöstä. Projektissa ilmiöstä puhuttiin nimellä motiivit, jolla tarkoitettiin vapaaehtoiseen ja vastentahtoiseen määräaikaiseen työhön. Paikoin käytettiin rinnakkain ilmaisua *volition/motiivit*. Suomenkielisessä määräaikaisen työn tutkimuskirjallisuudessa ei Projektin aloitusvuonna 2008 ollut olemassa vaihtoehtoja suomennosta motiivi-sanalle, koska aiheesta ei ollut juurikaan kirjoitettu suomeksi.

4.2 Aineisto: ”Se mikä on annettu”

Tekstidokumentteja tutkimassa

Kysymys, *mikä on aineisto*, nostetaan empiirisissä tutkimuksissa harvemmin esiin⁴⁸. Aineisto-sanan etymologinen tarkastelu paljastaa, että englanninkielinen aineisto-sana *data* on monikkomuoto latinasta peräisin olevalle sanalle *datum*, jonka määritelmä on ”se mikä on annettu”⁴⁹ (Oxford English Dictionary 2016). Aineisto-käsitteen problematisoinnin sijaan tutkimuksissa on tavanomaisempaa esitellä suhteellisen selkeärajainen aineisto, joka voi tarkoittaa esimerkiksi haastatteluja, asiakirjoja, valokuvia, tilastoja tai kyselyä.

Aineistokäsityksen haastaminen voi kuitenkin olla aiheellista etenkin silloin, kun tutkimusmenetelmät, joilla ”aineistoa” luetaan, rikkovat tai haastavat vallalla olevia

⁴⁷ Oma pro gradu -tutkimuseni (Siponen 2008) sivusi motiivin mittaamistematiikkaa. Gradun liitteessä 1 esittelen taulukkomuodossa keskeisiä määräaikaisen työn tematiikkaan kytkettyjä motiivitutkimuksia vuosilta 1995–2008.

⁴⁸ Aineistojen luonnetta kriittisesti pohtivat muun muassa Mirka Koro-Ljungberg & Maggie MacLure (2013) artikkelissaan *Provocations, re-un-visions, death, and other possibilities of ”data”*, joka pohjaa jälkilaadullisen tutkimuksen keskusteluihin (ks. St. Pierre 2011).

⁴⁹ ”[Datum], that which is given” (Oxford English Dictionary 2016). Englanninkielisen data-sanan etymologiaa toi esille luennollaan Eva Bendix Petersen Tampereen yliopistossa 16.–17.8.2016 järjestetyssä seminaarissa *Possibilities of ”Data” in Social Research*.

menetelmäperinteitä (vrt. Denzin 2013). Aineisto on harvoin selkeäraja- jainen kokonaisuus, jonka tutkija voi vaivattomasti ottaa haltuun ”keräämällä” aineiston (Whatmore 2003, 89–90). Tutkimuksessani kysymys aineiston luonteesta ja olemassaolosta on keskeinen siksi, että käsitykseni aineistoni ääriäriivoista määrittää sen, minkä asioi- den tutkiminen on mahdollista. Tämän tutkimuksen aineisto muodostuu erilaisista tieteellisessä tutkimusprojektissa tuotetuista tekstidokumenteista mutta myös Projek- tin tutkijana tekemistäni havainnoista ja Projektin aikaisista muistikuvista. Miten tut- kijan pitäisi suhtautua tämänkaltaiseen aineistoon?

Tutkimusaineistoni tekstidokumenteja voi nimittää laadullisen tutkimuksen ter- mein luonnolliseksi aineistoksi, joka on syntynyt tutkijasta riippumatta⁵⁰. Luonnolli- sesta aineistosta puhuminen on kuitenkin ongelmallista, jos ajatellaan, että aineistosta tulee aineisto osana aktiivista prosessia, jossa myös tutkija ja häntä ympäröivä mate- riaalinen todellisuus ovat läsnä (ks. Whatmore 2003). Yhteiskuntatieteissä tyypilliset käytetyt aineistot voivat olla joko tutkijan itsensä keräämiä, primaarisia, tai niin sa- nottua toisen käden aineistoja eli sekundaariaineistoja, joiden keräämiseen tutkija itse ei ole osallistunut. Tutkimusprosessi saattaa olla erilainen riippuen siitä, millä tavoin aineisto on syntynyt ja mikä tutkijan rooli syntyprosessissa on ollut. Joka tapauksessa tutkijan ja aineiston välille muodostuu tietynlainen suhde, olipa kyse itsekerätystä tai valmiista aineistosta. Tässä tutkimuksessa käyttämäni aineisto on ensisijaisesti pri- maariaineisto, koska olen koostanut sen tutkimustani varten erinäisistä Projektin vai- heita kuvaavista dokumenteista.

Dokumentit, kuten tekstit ja kuvat, ovat paljon muutakin kuin pelkkiä tiedonläh- teitä toisin kuin yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa on yleensä ajateltu. Tämä nä- kyy esimerkiksi siinä, miten menetelmäoppikirjoissa dokumentti saatetaan kuvata muuttumattomaksi ja mykäksi verrattuna esimerkiksi haastatteluilla tuotettuun ai- neistoon. (Prior 2008, 822–823.) Tutkimusaineiston käsittäminen aktiiviseksi proses- siksi näkyy myös kielessä. Siksi puhun Sarah Whatmoren (2003, 90) tapaan aineiston tuottamisesta (*generating materials*) mieluummin kuin aineiston keräämisestä, kokoami- sesta tai koostamisesta. Aineiston tuottaminen tarkoittaa, että ei pelkästään tutkija vaan myös häntä ympäröivä todellisuus vaikuttaa siihen, millainen tutkimusaineisto tuotetaan (Whatmore 2003, 90; ks. myös Ramazanoglu & Holland 2002, 154–156). Alkuun tutkijasta riippumatta syntyneeltä näyttänyt aineisto onkin luonnollisuuden sijaan syntynyt tutkijan kanssa jaetussa todellisuudessa. Kun sanon, että aineistoni on kerätyn sijaan *tuotettu*, tuotan aineiston aktiivisessa prosessissa, jossa myös itse tutki- jana olen osallisena. Toisin sanoen en löydä aineistoa ja ota sitä haltuun itsestään syntyneenä, ongelmattomasti ja sellaisenaan.

⁵⁰ Tutkijasta riippumatta siinä mielessä, että aineistoa ei ole syntyhetkellään tuotettu tutkimuskäyttöön.

Teksti on keskeinen sosiaalitieteellisen tutkimuksen aineistotyyppi, sillä se mitä tutkitaan, tavoitetaan usein tavalla tai toisella tekstistä (Aro ym. 2012, 667). Myös suuri osa tieteellisestä vuorovaikutuksesta tapahtuu erilaisten kirjallisten dokumenttien välityksellä. Tekstit ovat läsnä tieteen tekemisessä ja tiede nivoutuu tekstien ympärille eri tavoin. Ensinnäkin tieteelliset tulokset esitetään kirjallisina esimerkiksi tieteellisten artikkelien muodossa. Toiseksi myös informaali tieteellinen kanssakäyminen kytkeytyy usein kirjallisessa muodossa esitettyihin dokumentteihin (ks. Latour & Woolgar 1986, 52–53), jolloin tutkijoiden väliset keskustelut nivoutuvat esimerkiksi tietokoneiden tulostaminen alustavien kuvioiden, taulukoiden ja artikkelikäsitteiden ympärille.

Tekstiaineistoa analysoitaessa ollaan kiinnostuneista muun muassa siitä, *mitä* tai *miten* aineistossa tutkittavasta asiasta sanotaan. Tekstejä voidaan lähestyä tutkimuksissa eri tavoin. Tutkimukseni kannalta keskeistä on hahmottaa, miten tekstejä voidaan käyttää tutkimuksissa, ja ennen kaikkea, mikä on tekstin rooli tutkimuksessa. Valotan Lindsay Priorin (2008, 825) esittämien ajatusten avulla erilaisia tutkimuksellisia lähestymistapoja, joiden puitteissa tekstidokumentteja on mahdollista tutkia. Taulukon 1 jaottelun perusteella dokumentteja voidaan tarkastella yhtäältä tutkimuksen aineistona ja toisaalta tutkimuksen aiheena. Tutkimuksellinen kiinnostus voi puolestaan keskittyä joko dokumentin sisältöön tai dokumentin käyttötapoihin ja toimintaan. Taulukon neljän ulottuvuuden perusteella muodostuva nelikenttä esittelee neljä erilaista lähestymistapaa tekstidokumentteihin yhteiskuntatieteissä.

Taulukko 1. Dokumenttien tutkimuksen erilaiset lähestymistavat yhteiskuntatieteissä (Prior 2008, 825).

Tutkimuksen lähestymistavan fokus	Dokumentti tutkimuksen aineistona	Dokumentti tutkimuksen aiheena
Sisältö	(1) Keskitytään siihen, mitä dokumentti sisältää.	(2) Arkeologinen lähestymistapa, jossa keskitytään siihen, miten dokumentin sisältö tulee olevalsi.
Käyttö ja toiminta	(3) Keskitytään siihen, miten dokumenttia käytetään ihmistoimijoiden resurssina erilaisiin tarkoituksellisiin päämääriin.	(4) Keskitytään siihen, miten dokumentti toimii ja vaikuttaa sosiaalisen vuorovaikutuksen ja sosiaalisen järjestyksen järjestelmiin.

Oma tutkimukseni sijoittuu tekstidokumenttien käytön suhteen taulukon lokeroihin 1 ja 4. Yhtäältä keskityn analyysissa dokumenttien sisältöön ja olen kiinnostunut dokumenteista aineistona. Tästä näkökulmasta tutkin luvussa 5, mitä erilaisissa tutkimusjulkaisuissa sanotaan motiivimittarista (lokero 1). Toisaalta analysoin dokumentteja niiden käytön ja toiminnan näkökulmasta ja ne ovat tutkimukseni kohde. Olen kiinnostunut siitä, miten tekstidokumentit toimivat osana motiivimittarin toimijaverkostoja (lokero 4). Tähän tapaan tutkin dokumentteja luvussa 6. Kaksi muuta Priorin esittelemää lähestymistapaa (lokerot 2 ja 3) ovat arkeologinen lähestymistapa sekä suhtautuminen aineistoon ihmistoimijoiden käyttämänä resurssina.

Aineiston tuottaminen ja rajaaminen

Tutkimukseni aineiston tuottaminen on ollut monivaiheinen prosessi. Tutkimusidean täsmennyttyä toimijaverkostoteoreettiseksi tutkimukseksi kyselymittarista oli selvää, että lähdän tutkimaan motiivimittaria ja sen koostavia toimijoita. Varsinaista aineistoa ei vielä tuolloin ollut. Pian kuitenkin heräsi ajatus, että Projektin ajalta oli jäänyt talteen lukuisia tekstidokumentteja, joiden avulla Projektin tapahtumien jälkikäteinen hahmottaminen olisi mahdollista. Vaikka Projekti päättyi omalta osaltani jo vuoden 2011 lopussa, asetin vuoden 2013 takarajaksi mukaan otettujen julkaisujen valikoinnissa kolmesta syystä. Ensinnäkin konsortiomuotoisena toimineen Projektin osaprojekteista kaikki eivät päättyneet vielä vuoden 2011 lopussa. Toisena syynä aikarajaukseen oli se, että julkaisuprosessit ovat tieteellisissä lehdissä pitkiä. Kolmanneksi analyysin aloittamisen vuoksi oli päätettävä, mihin ajankohtaan mennessä julkaistut julkaisut sisällytän aineistooni. Laajennetusta aikaikkunasta huolimatta sisällytin aineistooni vain kaksi Projektin osahankkeen loppuraporttia vuoden 2011 jälkeiseltä ajanjaksolta, koska en löytänyt tutkimukseni kannalta olennaisia dokumentteja enempää. Olen tuottanut aineistoni suurimmaksi osaksi talvella 2013–2014 ja täydentänyt aineistoani äitiys- ja vanhempainvapaani jälkeen syksyllä 2015.

Tekstidokumentit. Aineistossani on erilaisia dokumentteja, joista valtaosa on laadittu Projektin tutkijoiden omaan käyttöön pääasiassa vuosina 2008–2011. Sen lisäksi aineistossa on myös julkisia, kaikkien saatavilla olevia, dokumentteja. Tuotin aineistoni Projektin kokousasiakirjoista (asialistat, muistiot), tutkimussuunnitelmasta, rahoittajalle laadituista osaprojektien loppuraporteista, Projektissa kerättyjen kyselyaineistojen aineistokeruukoosteista, kyselylomakkeiden eri versioista, Projektin tutkimusryhmän julkaisemista tieteellisistä artikkeleista, motiivia käsittelevistä muista tieteellisistä artikkelista sekä muusta tekstiaineistosta, johon kuuluu muun muassa

keskeisiä sähköpostiviestejä (ks. taulukko 2). Aineiston dokumenttien yksityiskohtaisemman listan esittelen tutkimuksen liitteenä (ks. Liite 1).

Taulukko 2. Dokumenttiaineiston tyypit ja aineiston sijoittuminen Projektin aikajanelle.

2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kokousasiakirjat (asialistat, liitteet)					Loppuraportit (2, 3)
Tutkimus-suunnitelma			Loppuraportti (1)		
Aineistonkeruukoosteet					
Lomakkeiden eri versiot					
		Projektin julkaisu (1)	Projektin julkaisu (2)		
Populaarit henkilöstölehtijutut					
Muu luokittelematon tekstiaineisto					

Aineiston tuottaminen alkoi takautuvasti projektin jo päätyttyä, ja olen täydentänyt aineistoa myös tutkimuksen ja aineistoanalyysin edetessä⁵¹. Olen hankkinut aineistoa sekä sähköisesti että omista paperiarkistoistani. Lisäksi olen tarvittaessa pyytänyt Projektin tutkijoilta kopioita muutamista sellaisista dokumenteista, joita en omien paperieni joukosta löytänyt⁵² mutta joiden olemassa olosta olen tiennyt. Tällaisia tiedossa olleita dokumentteja ovat muun muassa muutamit kokouksiin liittyvät liitteet, joita en itseltäni löytänyt. Projektissa työskennellessäni yksi päätyötehtävistäni oli osallistua aineiston keräämisen suunnitteluun ja myös aineistonkeruun toteuttamiseen. Siksi arkistoissani on ollut erityisen paljon tutkimusaineistoksi sopivaa ja Projektin tapahtumien hahmottamisen kannalta keskeistä materiaalia.

⁵¹ Muun muassa Projektin osahankkeiden loppuraportit pyysin käyttöni osaprojektien vastuuhenkilöiltä syksyllä 2015.

⁵² Tällä tavoin sain hankittua 5 puuttunutta keskeistä dokumenttia (muun muassa kaksi kyselylomakkeen versiota).

Aloitin dokumenttiaineiston tuottamisen tutustumalla Projektin sähköiseen Moodle-alustaan⁵³, koska tiesin, että sinne koottiin Projektin aikana talteen muun muassa projektikokousten asialistoja ja muistioita sekä aineistonkeruuseen liittyviä dokumentteja. Moodleen oli pääsy kaikilla tutkimusryhmän jäsenillä. Moodlen sisältämien tiedostojen läpikäymisen lisäksi hahmottelin Moodlen ja sähköpostikansioideni perusteella muuta mahdollista aineistoa. Esimerkiksi Moodlesta löytyneet kokousten asialistat saattoivat sisältää vihjeen liitteestä, kuten tekeillä olevasta kyselylomakkeen versiosta, jota kokouksessa käsiteltiin. Koska liitteitä ei ollut tallennettuna Moodlella, etsin liitteitä erilaisilla hakutoiminnoilla vanhojen sähköpostiviestien joukosta. Esimerkiksi Projektin kokouskutsut lähetettiin sähköpostitse, ja näiden kutsuviestien liitetiedostoina lähetettiin kokouksissa käsitellyt paperit kokouksiin osallistujille. Tulostin kaikki saatavilla olevat kokousten asialistat ja/tai muistiot ja aloin tutustua niihin. Liitteiden lisäksi etsin erilaisilla hakutoiminnoilla sähköpostiviestejä, joissa käsiteltiin kyselylomakkeen ja erityisesti motiivimittarin suunnittelua. (Ks. aineiston tuottamisprosessista tarkemmin Liite 1.)

Lukiessani projektikokousten asialistoja ja muistioita kirjasin itselleni jokaisesta kokouskerrasta lyhyen muutaman rivin sanallisen kuvauksen. Kokousten tapahtumiin tutustuminen näiden dokumenttien avulla antoi minulle myös lisävihtejä mahdollisista kokouksissa käsitellyistä muista dokumenteista. Tällaisia dokumentteja olivat esimerkiksi erilaiset lomakeversiot tai muuttujien koodaamiseen liittyvät muuttujakuvaukset. Moodlen ja sähköpostin lisäksi kävin myös läpi omia arkistoituja pape-reitani. Siten löysin muun muassa kokouksiin liittyviä muistinpanojani, lisää eri lomakeversioita ja sähköisen kyselylomakkeen tekoon tarvittuja ohjeistuksia, kuten sähköisen kyselyn toteuttamiseen käytetyn kyselytyökalun käyttöohjeen ja merkintöjä kyselyn asetuksien ohjelmointiin liittyvistä html-tageista, joiden avulla muokkasin valmista sähköistä kyselypohjaa omaan käyttöömme sopivaksi.

Tuotin aineistoni Moodleen, sähköpostitietoihini ja säilyneisiin paperidokumentteihin tutustumalla lukuun ottamatta tutkimusjulkaisuja, jotka keräsin Projektin päätöskokouksessa vuonna 2013 käsiteltyjen julkaisulistausten ja osaprojektien loppuraporttien perusteella. Projektin osahankkeiden loppuraportit pyysin tutkimuskäyttöön osahankkeiden vastuuhenkilöiltä. Tieteellisistä julkaisuista valitsin aineistooni kaikki referee-arvioidut artikkelit, joissa aineistona oli käytetty projektissa kerättyä aineistoa ja joissa oli tutkittu määräärikaisten työntekijöiden motiiveja tavalla tai toisella. Lukuisten artikkelien joukosta mukana on näillä kriteereillä kaksi artikkelia.

⁵³ Moodle-alusta on verkko-oppimisympäristö, jota käytetään muun muassa useissa yliopistoissa opetuksen tukena sekä joskus myös erilaisten projektien alustana, jonne on mahdollista koota esimerkiksi sähköisiä dokumentteja.

Olen tutkimusaineistoa tuottaessani pyrkinyt hankkimaan täydentävää tietoa eri lähteistä. Esimerkiksi kokousmuistioiden lukeminen on saattanut antaa vihjeen jonkin kyselyyn ja erityisesti motiivimittareihin liittyvän dokumentin olemassaolosta ja olen pyrkinyt heti etsimään käsiini tuon dokumentin esimerkiksi Moodlen, omalle tietokoneelleni tallentamieni tiedostojen tai sähköpostikansioideni kautta. Tästä huolimatta aineistossani ei ole kaikkia Projektin aikana tuotettuja dokumentteja tai kaikkia kokouksiin liittyviä muistutpanoja. Arvioni on, että aineistokokonaisuus kuitenkin kattaa jälkikäteen kerätyksi kirjalliseksi aineistoksi Projektin vaiheet varsin hyvin.

Tieteen käytännöissä tuotetaan erilaisia paperidokumentteja, joista tärkeimpiä ovat tieteellisissä lehdissä julkaistut artikkelit. Artikkelien lisäksi tutkimusta tehdäkseen tutkijat kirjoittavat myös muunlaisia tekstejä, joita Jaakko Suominen (2015) nimittää välivaiheen dokumenteiksi. Välivaiheen dokumentit sopivat tutkimuksen lähteeksi, mikäli niitä on arkistoitu asianmukaisesti eli niitä pitää pystyä jälkikäteen jäljittelemään. (Suominen 2015, 273.) Nimitys välivaiheen dokumentti kuvaa hyvin myös isoa osaa oman aineistoni dokumenteista, jotka on tuotettu ensisijaisesti tutkijoiden omaksi informaatioksi, ei tieteelliseksi julkaisuiksi tai muulla tavoin julkiseen käyttöön. Toisaalta aineistossani on dokumentteja, joilla on erilainen käyttöarvo eri tilanteissa (ks. Suominen 2015, 278–279). Esimerkiksi aineistossani oleva Projektin tutkimussuunnitelma on aikanaan ollut ennen kaikkea rahoitushaussa käytetty dokumentti, mutta Projektin saatua rahoituksen sen merkitys on ennen kaikkea olla eräänlainen Projektin työsuunnitelma rahoittajalle tehdyistä lupauksista. Käytän tutkimussuunnitelmaa aineistossani nimenomaan jälkimmäisenä mainitun käyttöarvonsa näkökulmasta.

Jakoa julkaistuihin artikkeleihin ja välivaiheen dokumentteihin voi tarkastella myös tieteen- ja teknologiantutkimuksen käsittein. Julkaistujen artikkelien voi nähdä edustavan niitä tieteen lopputuotteita, mistä Latour (1987) puhuu valmiina tieteenä (*ready made science*) (ks. luku 5). Välivaiheen dokumentit puolestaan kuvaavat kesken-eräistä tiedettä (*science in the making*)⁵⁴ (ks. luku 6).

Dokumentteja on käytetty aineistona myös aiemmin, kun on tutkittu projekti-muotoista toimintaa toimijaverkostonäkökulmasta. Päivi Kivelä, Jani Kolehmainen ja Martti Siisiäinen (2007) tutkivat Euroopan sosiaalirahaston rahoittamaa työllisyysprojektia ja heidän aineistonsa koostui sekä tutkijoiden projektin aikana keräämistä

⁵⁴ Tiedettä on yhtä lailla mahdollista tutkia, olipa aineistona valmiita julkaisuja tai Projektin välivaiheen dokumentteja. Näen kuitenkin, että välivaiheen dokumentit mahdollistavat pääsyn lähemmäs tieteen tekemisen käytäntöjä, koska ne kuvaavat tapahtumia ennen valmiita julkaisuja. Välivaiheen dokumentit tarjoavat tutkijalle mahdollisuuden havainnoida, vaikkei havainnointia etnografian ymmärtämässä mielessä olisikaan tapahtunut (vrt. Meskus 2009, 232).

haastatteluista että projektin omiin tarkoituksiinsa tuottamista dokumenteista. Tutkimuksensa päätteeksi he toteavat, että toimijaverkostoteoria voidaan soveltaa myös sosiaalisten verkostojen tutkimiseen ja lähestymistavan tarjoama käsitteistö ”mahdollistaa konkreettisten huomioiden tekemisen toimijoiden järjestymisen prosesseista”. (Kivelä ym. 2007, 20–21, 31.) Näin dokumenttiaineiston voi ajatella soveltuvan myös Projektin motiivimittarin tutkimiseen, vaikka omassa tutkimuksessani aineisto muodostuu – Projektissa omaan käyttöön tuotettuja dokumentteja lukuun ottamatta – jossain määrin toisenlaisista lähtökohdista.

Tutkijan muistikuvat. Tutkimukseni erityispiirre on, että tutkin Projektia, jonka tutkimusryhmän jäsen olin. Minulla on siten erityinen suhde aineistoon, mikä vaikuttaa myös mahdollisuuksiini tehdä tulkintoja aineistosta. Minulla on tietoa, jota Projektin ulkopuolisella tutkijalla ei olisi (vrt. Kivelä ym. 2007, 21). Tutkimukseni muistuttaa etnografista tutkimusta, koska minulla on havaintoja kentältä, mutta kentällä tekemäni havainnot olen tehnyt Projektin työntekijän roolissa, en havainnoija–tutkijana. Etnografian perinne elää vahvana tieteen- ja teknologiantutkimuksissa⁵⁵. Tieteentutkimuksessa myöskään tutkimusaiheen jonkinasteinen omakohtaisuuskaan ei ole ollut poikkeuksellista (ks. Ylijoki 1998; Verran 2001).

Tieteen tekemisen käytäntöihin kohdistuvan tutkimuksen aineistoihin on ollut tavanomaista sisällyttää etnografista havainnointia, jotta huomio voidaan kiinnittää nimenomaan tekemisen käytännön prosesseihin ja konkreettisiin tapahtumiin kentällä (ks. Latour & Woolgar 1979/1986; Knorr Cetina 1999; Mair ym. 2016). Kentällä tehdyn havainnoinnin laajuus vaihtelee tutkimuksesta toiseen. Esimerkiksi *Laboratory life* kirjassa kuvataan, kuinka 1970-luvun lopulla SALK-laboratoriossa tehty kenttätyövaihe kesti lähes kaksi vuotta (Latour & Woolgar 1979/1986, 39). Kyseinen tutkimus on kuitenkin mittakaavassaan kaiken kaikkiaan poikkeuksellinen. Vuosikymmeniä myöhemmin tehdyissä tieteentekijöiden käytäntöihin kohdistuneissa tutkimuksissa kenttätyö on ollut huomattavasti suppeampaa (esim. Mair ym. 2016, 57). Tässä tutkimuksessa tulkinnan apuna käyttämäni havainnot ovat pikemminkin muistikuvia tapahtuneesta. Kyse ei ole esimerkiksi kenttäpäiväkirjaan kirjatusta havainnoista. En myöskään kutsu tutkimusotettani etnografiaksi (ks. refleksiivinen retrospektio, luku 4.3).

⁵⁵ Tutkimuksessani on myös autoetnografisia piirteitä, mutta en nimeä tutkimustani autoetnografiaksi. Autoetnografisuus liittyy usein tutkimuksiin, joissa tutkijalla on hyvin henkilökohtainen kokemus liittyen tutkittavaan asiaan ja nämä kokemukset ovat myös osa aineistoa (ks. esim. Uotinen 2008; 2010). Omassa tutkimuksessani henkilökohtaisuuden taso ei ole läsnä niin keskeisesti. Vaikka tutkimukseen liittyy autoetnografisia piirteitä, mutta tätä kokemuksellista tietoa ei ole esimerkiksi systemaattisesti aukikirjoitettu, voi tietoa käyttää osana tutkimusta nimeämättä sitä kuitenkaan autoetnografiaksi (ks. Ojala 2010, 96).

Osallisuuteni Projektin tapahtumiin tulee esiin erityisesti Projektin tapahtumia kuvatessani, mikä on keskeinen vaihe aineiston analysoinnissa⁵⁶ (ks. luku 6.2). Kun halutaan tutkia jotakin prosessia jälkikäteen, on tavanomaista kerätä tutkimusaineistoksi tapahtumiin liittyvien dokumenttien lisäksi myös asiantuntijahaastatteluita, jotka auttavat jäsentämään ja ymmärtämään tapahtumia ja niiden yhteyttä toisiinsa (Alastalo & Åkerman 2010, 372, 381)⁵⁷. Tässä tutkimuksessa hyödynnän haastattelujen sijaan Projektin tutkijana hankkimiani kokemuksia sekä niiden pohjalta jälkikäteen muodostuvaa ymmärrystä tapahtumakuluista ja niiden merkityksistä (vrt. Alastalo & Åkerman 2010, 376). Muistikuviaan voi hyödyntää esimerkiksi tavassa, jolla lukee aineistoaan ilman, että lukiessa tehdyt tulkinnat kuitenkaan pohjautuisivat pelkästään muistikuviin (Suominen 2015, 273).

Tutkimuksessani tutkijan roolini sekoittuu osin aineistoon ja siitä tekemiini havaintoihin kyselytiedosta ja rikkoo epistemologista oletusta tutkimuksen tekemiseen liittyvien elementtien, kuten tutkijan, aineiston ja havaintojen, ”puhtaista kategoriosta” kuten Suvi Ronkainen (2004, 62) kirjoittaa kvantitatiivisen tutkimuksen mahdollisuuksia pohtivassa artikkelissaan:

Empiirisen sosiaalitutkimuksen normit ja ymmärrys tutkimuksen empiirisyydestä perustuvat modernin epistemologioissa usealle poissulkevalle jaolle sekä olettamukselle *puhtaista kategoriosta*. Tieto nähdään irralliseksi tietäjästä, samoin kuin havainnot teoriasta ja tutkija aineistostaan. Tietäjälle kuvitellaan paikka irrallisena tutkittavasta maailmasta. Hänet erotetaan partikulaarisesta kokemusmaailmastaan, subjektiviteetistaan ja ruumiistaan. Hän on viileän objektiivinen, tarkkailija vailla intressiä. Hän voi lausua totuuden tai ainakin parhaimman mahdollisen vastineen ilman, että totuus kiinnittyisi hänen näkökulmaansa. (Ronkainen 2004, 62, kursivi alkuperäinen.)

Kahtalaista rooliani sekä Projektin entisenä tutkijana että Projektin tapahtumia jälkikäteen tutkivana tutkijana pohdin tarkemmin refleksiivisyyden käsitteen avulla luvussa 4.3.

⁵⁶ Projektin aikana hankitut kokemukset ja käsitykset läpäisevät koko tutkimuksen, mutta ne ovat läsnä erityisesti kohdissa, joissa kuvaan Projektin kulkua.

⁵⁷ Haastattelut eivät muutoinkaan kaikissa tapauksissa ole ensisijainen aineistomuoto, kun halutaan kuvata esimerkiksi tapahtumakulkuja. Maria Åkerman (2006, 43–44) teki väitöskirjaa kirjoittaessaan dokumenttiaineiston luonteeseen liittyvän tärkeän havainnon. Dokumenttiaineistolla voi joissain tapauksissa olla helpompaa tavoittaa menneisyydessä tapahtuneiden tapahtumien kulkua, sillä hänen tekemissään ”[h]aastattelussa nousi esille jälkikäteinen tulkinta tilanteista, mikä saattoi sekä peittää alleen tärkeitä käännoiksi että tuottaa käännoiksi, joita ei ollut tapahtunut”. (Åkerman 2006, 43–44.)

Aineistoni ääriviivat

Aineiston tuottamisesta puhuminen on tutkimuksessani keskeistä etenkin metodologisten lähtökohtieni vuoksi. Tutkin kyselymittarin sosiomateriaalista rakentumista yhteiskuntatieteellisissä tutkimuskäytännöissä, joihin myös itse Projektin tutkijana osallistuin. Tutkimusasetelmani ja roolini myös omaa toimintaansa tutkivana tutkijana edellyttävät, että suhtaudun tutkimukseni aineistoon refleksiivisesti ja että refleksiivisyys näkyy myös tutkimukseni kielessä. Myös kysymys aineiston ääriviivoista on tärkeä ja kiinnostava tutkimukseni kannalta.

Aineistotematikkaa on käsitelty 2010-luvulla yhteiskuntatieteissä, sillä yhteiskuntatieteilijöitä näyttää kiinnostavan yhä enemmän tutkimuksen tekemisen peruskäsitteiden, kuten aineiston, sisältö ja problematisointi. Keskustelua aineisto-käsitteestä ja sen rajoista on käyty muun muassa yhteiskuntatieteellisen aineistokentän muutosten, kuten big datan, yhteyksissä (ks. Gitelman 2013; Kitchin 2014) sekä osana laadullisen tutkimuksen menetelmäkeskusteluja, etenkin jälkilaadullisesta tutkimuksesta käydyissä keskusteluissa (esim. St. Pierre 2011; 2014; Koro-Ljungberg & MacLure 2013).

Yhteiskuntatieteellisen aineistokeskustelun ongelmanasettelu on luettavissa Lisa Gitelmanin (2013) toimittaman kirjan ”*Raw data*” is an *Oxymoron* otsikosta: jo lähtökohtaisesti raakadata on ajatuksena mahdoton. Uudenlaiset, big datan kaltaiset aineistot haastavat ennen kaikkea käsityksemme perinteisestä yhteiskuntatieteellisestä aineistosta (Gitelman & Jackson 2013; ks. myös Savage & Burrows 2007; Ruppert 2013). Siinä missä kyselymittaria, niin myöskään aineistoa, ei tule ottaa tutkimuksen tekemisessä itsestään selvyytenä. Eri tieteenaloilla erityyppiset kokonaisuudet mielletään aineistoksi. Vastaus kysymykseen, mikä on aineisto, vaihtelee siten eri tilanteissa. Vastaus riippuu esimerkiksi siitä, mitkä asiat kulloinkin näemme ja haluamme nähdä aineisto(i)na⁵⁸. (Gitelman & Jackson 2013, 3, 9.)

Mitä kysymys aineiston ääriviivoista, rajoista tarkoittaa oman tutkimukseni yhteydessä? Millaiset ovat aineistoni ääriviivat? Kuten aiemmin totesin, yhteiskuntatieteellisen laadullisen tutkimuksen aineistoksi on helpointa tunnistaa erilaiset tekstidokumentit (ks. etenkin sosiaalitieteiden osalta, Aro ym. 2012, 667 sekä Prior 2008), joita on myös tutkimukseni aineistossa. Olisi kuitenkin harhaanjohtavaa mainita tutkimukseni aineistoksi pelkät tekstidokumentit, sillä kyselymittarien tutkiminen sosiomateriaalisina kokoonpanoina ja etenkin toimijaverkostoteoreettisen lähestymistavan käsitteillä tarkoittaa, että myös ei-inhimilliset toimijat, kuten teknologiat, voivat

⁵⁸ Englannin kielessä käytössä on sanan *datum* monikkumuoto *data*. Suomen kielellä voidaan puhua aineistosta mutta myös monikollisessa muodossa aineistoista. (Ks. Gitelman & Jackson 2013, 8, 11.)

olla osallisina. Sen vuoksi ajattelen, että käsin kosketeltavien tekstidokumenttien lisäksi aineistoani ovat myös esimerkiksi Projektin aikana kerätty kyselyaineisto esimerkiksi SPSS⁵⁹-ohjelmassa käsiteltävänä datamatriisina ja SPSS-ohjelman toiminnot.

Myös osallisuuteni Projektin tutkijana on osa aineistoa, sillä olen muodostanut kuvan Projektin tapahtumista Projektissa näkemäni ja kokemani pohjalta, vaikkon ole kirjannut näitä havaintoja kenttäpäiväkirjaan Projektin aikana. Sen sijaan olen hyödyntänyt tekemiäni kirjaamattomia havaintoja vasta pääsääntöisesti jälkikäteen. Olen myös Projektin tutkijana ja aineistonkeruussa aktiivisesti mukana olleena motiivimittarien toimijaverkoston yksi toimija.

Aineistossani on tekstidokumenttien lisäksi monia muita ulottuvuuksia, ja onkin mielestäni syytä pohtia aineiston rajoja myös siltä kannalta, mitä jää aineistoni ulkopuolelle ja millaisia asioita en ole aineiston analyysillä siten voinut tavoittaa. Millaista Projektin liittyvää aineistomateriaalia on siis jäänyt ulkopuolelle? Aineistoni rajoja määrittää ennen kaikkea se, että aineisto on tuotettu Projektin päättymisen jälkeen. Aineistoa tuottaessani en ollut enää Projektin tutkija ja Projekti oli pääosin päättynyt vuoden 2011 loppuun mennessä. Siksi kaikkia Projektin aikaisia dokumentteja ei ole jäänyt talteen, jotta olisin ne voinut sisällyttää aineistooni. Suuri osa aineistoa on peräisin omista arkistoistani. Haltuuni jäi Projektin päätyttyä paljon dokumenttimateriaalia, sillä olin keskeisenä henkilönä mukana aineiston suunnittelutyössä ja etenkin aineistonkeruun käytännön toteuttamisessa.

Projektin aikana piti alun perin kerätä kyselyaineistojen lisäksi myös haastatteluaineisto. Haastatteluaineiston keräämisestä luovuttiin, mutta sen sijaan kerättiin avokysymyksiä sisältänyt aineisto niiltä kyselyn ensimmäisen kierroksen määräaikaisessa työsuhteessa olevilta vastaajilta, jotka ilmaisivat halunsa osallistua. Avokyselyaineisto kerättiin kyselyyn vastanneilta, ja sillä haluttiin saada lisätietoa muun muassa siitä, miten vastaajat käsittivät määräaikaisen työn vapaaehtoisuuden ja vastentahtoisuuden. Avokyselyaineisto jäi kyselyaineistoista irralliseksi aineistoksi, koska Projektin tutkijat halusivat kerätä anonyymien avokyselyaineiston, jossa vastaajien tietoja ei pystynyt yhdistämään kyselyaineistojen vastauksiin. Avokyselyaineiston vastaukset eivät ole tutkimukseni aineistona.

Projektin ison kyselyaineiston kerääminen tarkoitti myös paljon valmistelutyöhön tarvittavaa materiaalia, joita pidin tallessa etenkin sen varalta, että dokumenttien tie-

⁵⁹ SPSS (*Statistical Package for the Social Scientists*) on yhteiskuntatieteissä yleisesti käytetty tilastollisten analyysin ohjelma. SPSS:ssä on graafinen käyttöliittymä, mutta ohjelmaa voi käyttää valikoiden lisäksi syntaksiin kirjoitettujen komentojen avulla.

toja tarvittaisiin myöhemmin. Aineistoni ei myöskään sisällä Projektin jäsenten haastatteluja, mutta sähköpostiviesteihin on tallentunut henkilöiden välisiä keskusteluja aineistonkeruun eri vaiheista. Projektin tapahtumiin liittyvää sähköpostiviestimateriaalia on tallella useita satoja viestejä, joista kuitenkin vain osa lukeutuu mukaan aineistooni. Sähköpostimateriaalia olen käynyt läpi viestejä selaamalla sekä lukuisilla sähköpostihauilla, joiden avulla olen paikantanut etenkin motiivimittareihin liittyviä keskusteluita. Olen tehnyt sähköpostikansioihini sanahakuja, etsinyt tiettyjen Projektin jäsenten välisiä keskusteluja sekä selannut tiettyyn ajanjaksoon liittyviä sähköpostiviestejä sellaisissa kohdissa, jotka ovat olleet keskeisiä esimerkiksi lomakesuunnittelun vaiheita kuvaavien erilaisten lomakedokumenttien näkökulmasta.

Aineistoni tuottamisen eri vaiheissa olen joutunut moneen otteeseen miettimään myös aineiston rajoja ja sitä, millaista tietoa on jäänyt ulkopuolelle (ks. rajoituksista myös Liite 1 ja luku 7.2). Olen tuottanut käyttämäni aineiston sen jälkeen, kun tutkimusasetelmani oli suurin piirtein kiteytynyt nykyiseen muotoonsa. Kirjallinen materiaali, jota tutkimuksessani käytän, on suurimmaksi osaksi laadittu alun perin tutkimusta tukeväksi materiaaliksi, ei empiiristä tutkimuskäyttöä varten. Kokousasiakirjat ja muut Projektista jäljelle jääneet dokumentit olen paikantanut jälkikäteen eikä minulla ole varmaa tietoa siitä, että olen saanut paikannettua kaiken mahdollisen aineistoksi kelpaavan dokumentaation. Aineiston rajoja ja etenkin aineiston riittävyttä arvioidessani olen kuitenkin tullut siihen lopputulokseen, että aineistoni soveltuu motiivimittarin toimijaverkostoteoreettisen analyysin aineistoksi ennen muuta siksi, että aineisto koostuu hyvin erilaisista osasista, joiden kautta voin tehdä tieteen tekemisen käytännöt näkyviksi.

Aineiston kyky tarjota vastauksia tutkimuskysymyksiin on riippuvainen siitä, mitä aineistolla tehdään ja millaisin menetelmällisin työkaluin aineistoa luetaan (ks. Latour 1988, 12). Kyse on siten yhtäältä siitä, miten tutkija lukee aineistoansa menetelmällisin työkaluin, mutta toisaalta myös siitä, miten hyvin tutkija tunnistaa aineiston ja siihen tallentuneen tiedon eri muodoissaan. Olli Pyyhtinen (2013, 234) huomauttaa, kuinka ”[e]simerkiksi paperilaput, muistikirjat, valokuvat ja tietokoneiden kovalevyt muistavat kanssamme, puolestamme ja materiaalisen lujuutensa vuoksi usein jopa paremmin kuin me”. Tästä näkökulmasta ajattelen, että aineistoni tekstidokumentit ovat tekstisisältönsä lisäksi materialisoituneita esimerkiksi kyselylomakkeiksi ja kokousmuistioiksi, ja ne ovat olleet mahdollisia sisällyttää tutkimukseni aineistoon ennen kaikkea niiden materiaalisen olomuodon vuoksi.

Tutkimusetiikka

Tieteellisen tutkimuksen tulee noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä, joka läpäisee koko tutkimusprosessin alusta loppuun. Hyvä tieteellinen käytäntö pitää sisällään keskeisiä tutkimuseettisiä näkökulmia, kuten tutkimuksen aineistonhankintaan ja säilytykseen, tutkimuslupiin, tutkimustulosten kirjoittamiseen ja julkaisemiseen sekä muuhun tieteelliseen asiantuntijatoimintaan liittyvän rehellisyyden ja huolellisuuden. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7.) Nämä yleiset ohjeet koskevat kaikkea tieteellisen tutkimuksen tekemistä, mutta ne todentuvat erityyppisissä tutkimuksissa eri tavoin. Tutkimusaiheesta riippuen myös tarve nostaa esiin tiettyjä eettisiä näkökohtia vaihtelee. Nostan tutkimukseeni liittyviä eettisiä näkökohtia ja valintoja keskusteluun läpi tutkimuksen metodologialuvussa 4.3, empirialuvuissa 5 ja 6 sekä tutkimuksen päätösluvussa. Tutkimusetiikka on erityisen tärkeää aineiston hankinnan ja käytön näkökulmista (Kuula 2006), ja siksi tarkastelen seuraavaksi tutkimusaineistoni hankintaan ja tutkimustuloksista raportointiin liittyviä tutkimuseettisiä kysymyksiä.

Tutkimusaineistoni muodostuu sekä Projektin aikana tuotetuista dokumenteista ja kyselyaineistosta että omiin kokemuksiini ja jälkikäteen mieleen palauttamiini havaintoihini Projektin entisenä työntekijänä. Pääosa aineistoa on alun perin tuotettu tutkijoiden tueksi, ei tutkimusaineistoksi, minkä vuoksi olen informoinut tutkimuksestani Projektin tutkimusryhmän jäseniä. Olen pyytänyt luvan dokumenttiaineiston tutkimuskäyttöön sen laatimiseen osallistuneilta Projektin jäseniltä. Lupaa pyytäessäni olen kertonut tutkimukseni tavoitteista ja siitä, minkä tyyppisiä Projektin dokumentteja aion tutkimuksessani käyttää. Rahoittajalle laaditun loppuraportin sain pyynnöstä käyttöön kunkin osaprojektin johtajalta⁶⁰.

Tarkkuus, jolla tutkittavia tutkimuksen tavoitteista ja toteuttamistavoista informoidaan, riippuu tutkittavasta kohderyhmästä (Kuula 2006, 105–106). Olen halunnut informoida Projektin tutkijoita tutkimukseni tavoitteista ja toteuttamistavasta, vaikka tutkimukseni kohdistuu pääasiassa tutkijoiden tuottamiin Projektin aineistonkeruun vaiheita kuvaaviin teksteihin, ei esimerkiksi Projektin tutkijoiden henkilökoh-
taisia näkemyksiä käsitteleviin haastatteluihin, jotka saattaisivat sisältää sensitiivistä materiaalia.

Tutkimuksesta muistetaan parhaiten ja siitä jää näkyvimmin jäljelle se, mitä raportointivaiheessa kirjoitetaan. Tässä tutkimuksessa kiinnitän huomiota erityisesti siihen, miten raportoin tuloksistani silloin, kun analyysi kohdistuu dokumentteihin, joissa

⁶⁰ Projektin rahoittajan, Suomen Akatemian, asiantuntijan mukaan loppuraporttien tekijänoikeus on niiden kirjoittajilla eli osaprojektien johtajilla, jonka perusteella raporttien laatijalta saatu lupa on riittävä, jotta raportteja voidaan käyttää tutkimusaineistona.

sen kirjoittaja on tunnistettavissa. Aineistossani tekijyys on tunnistettavissa tieteellisistä artikkeleista, joita analysoin luvussa 5. Koska aineistoni ei sisällä paikan päällä tehtyä havainnointia tai yksittäisten henkilöiden mielipiteitä (vrt. Latour & Woolgar 1986, 40), vaan keskiössä on tutkimusryhmän käytännön toiminnassa muodostuneet tekstidokumentit ja valmiit, julkaistut tieteelliset artikkelit, en ole anonymisoinut Projektin nimeä tai artikkeliaineistoani täysin. Aineiston anonymisointi tunnistamattomaksi ei ole itse tarkoitus. Arja Kuula (2006, 206, kursivi alkuperäinen) toteaa, että ”[t]unnistamista olennaisempaa usein onkin se, *miten* tutkija kirjoittaa tutkittavistaan ja *mistä asioista* hän tunnistettavasti kirjoittaa”. Ajattelen, että toimijaverkostoteoreettinen lähestymistapa osaltaan etäännyttää minua pelkästä ihmistoimijuudesta, sillä kiinnitän huomioni kyselytiedon muodostumiseen ihmistoimijuutta laajemmin.

Raportoidessani tieteellisten artikkelien analyysiin perustuvia tuloksia olen tekijyyden sijaan kiinnostunut siitä, mitä kirjoitetaan (ks. myös luku 5.3). Haluan tekijyyden anonymisoinnin sijaan korostaa pikemminkin analyysin kohteena olevan dokumenttitekstin sisältöä sekä myös dokumenttien toimijuuden mahdollisuutta. Siksi en viittaa julkaisuihin tekstissä perinteiseen tapaan kirjoittajan tai kirjoittajien nimillä, vaan olen kiinnostunut tekstistä eli siitä, mitä motiivimittareista kirjoitetaan ja millaisista toimijoista rakentuvia kokoonpanoja motiivimittarit ovat. Vaikka teksti on kirjoittajiansa kirjoittama, vaikuttavat tekstin sisältöön myös esimerkiksi tieteellisen kirjoittamisen tieteenalakohtaiset konventiot ja tekstin julkaisseen journalin tekstillä asettamat ehdot. (Vrt. Vuori 2001, 68–69.)

Toinen peruste nimettömyydelle on se, että näin aineistoni artikkelit erottuvat paremmin muista lähdeviitauksista. Viittaustapani tarkoituksena ei ole anonymisoida kirjoittajia tunnistamattomiksi (vrt. Latour & Woolgar 1986, 40), ovathan tieteelliset artikkelit kirjoittajatietoineen julkisia ja siten myös kaikkien luettavissa. Julkaisujen tarkemmat viitetiedot ovat tutkimuksen liitteenä (ks. Liite 1 & Liite 2). Luvussa 6, jossa analysoin motiivimittarien rakentumista keskeneräisen tieteen puitteissa, erotelen Projektin ihmistoimijat toisistaan kirjaimilla. Esimerkiksi nimitys *tutkija A* viittaa samaan henkilöön läpi tutkimuksen. Jotta yksittäisiä henkilöitä ei voi tunnistaa, nimitän luvussa 6 kaikkia Projektin jäseniä *tutkijoiksi*.

Tuloksista raportoidessani kiinnitän huomiota siihen, ettei tutkimustulosteni perusteella synny tahattomasti vääriä mielikuvia tai johtopäätöksiä. Motiivimittarien toimijaverkostoanalyysi kohdistuu yhtäältä vain pieneen osaan koko Projektia ja toisaalta esitän aineistolleni tutkimuskysymyksiä, jotka eivät ole tavanomaisia kyselymetodologiaan pohjautuvan empiirisen sosiaalitutkimuksen ja erityisesti työhyvinvoinnin määrällisen tutkimuksen tutkimuskentillä. Pyrin kuvaamaan tutkimusprosessin

kulun sekä aineiston analyysin ja johtopäätökset selkeästi, jotta paikkoja tahattomalle väärintulkinnalle ei synny.

Myös tutkijan suhde tutkittaviinsa on eettisen pohdinnan paikka. Tutkin Projektin dokumentteihin kirjattujen toimijoiden ja niihin liittyvien tapahtumakulkujen lisäksi myös omaa entistä työyhteisöäni, vaikkakaan työyhteisöni ihmiset eivät ole varsinainen tutkimuskohteeni. Henkilökohtainen kiinnittyminen Projektiin tuo tutkimukseeni omalaista sensitiivisyyttä (vrt. Yliruka & Hänninen 2014, 278). Sensitiivisyyden kokemus liittyy tässä tutkimuksessa erityisesti siihen, pystynkö tuottamaan tutkimuskohteestani kuvauksen, joka ei tahattomasti kyseenalaista tieteellisen tiedon tuottamisen prosessia tai yksittäisen tutkijan tai tutkijajoukon työpanosta. Tutkijana olen pohtinut paljon myös sitä, missä määrin kokemukseni aiheen sensitiivisyydestä on pelkästään omani ja johtuu kahtalaisesta roolista Projektin entisenä työntekijänä ja Projektia tutkivana tutkijana. Projektin jäsenenä tulkiten tutkimusaiheeni mitä todennäköisimmin luonteeltaan sensitiivisemmäksi verrattuna tilanteeseen, jossa tutkisin Projektin tapahtumia ulkopuolelta.

Tutkimuseettiset kysymykset kietoutuvat tutkimuksessa myös tutkimusmenetelmällisiin kysymyksiin (vrt. Kuula 2006, 135). Esimerkiksi etnografiavaikutteinen tutkimusote ja siihen läheisesti liittyvä refleksiivisyys pitävät sisällään tutkimuseettisiä näkökohtia. Seuraavaksi tarkennan käyttämäni toimijaverkostoteoriaan pohjautuvan tutkimusmetodologian luonnetta.

4.3 Metodologiset suuntaviivat

Tutkimukseni metodologinen kehikko muodostuu eri osatekijöistä: tarkastelen ensiksi sitä, millainen menetelmä toimijaverkostoteoria on ja millä tavoin käytän sitä tutkimuksessa. Toiseksi tuon esille kaksi metodologista apukäsittettä: refleksiivisyyden ja retrospektiivisyyden. Niillä jäsenän tutkimuksen Projektiin liittyviä omakohtaisuuden kokemuksiani ja aineistoani.

Toimijaverkostoteoria tulkintojen ohjaajana

Opiskelija:	(...) Minun on sanottava, että koen toimijaverkostoteorian soveltamisen organisaatioita käsittelevään tapaustutkimukseeni vaikeaksi.
Professori:	Eipä ihme! Eihän sitä voi soveltaa mihinkään.

- Opiskelija: Mutta meitä on opetettu...tarkoitan että...se tuntuu olevan suosittu juttu täällä. Sanoitko, että se on hyödytön?
- Professori: Se saattaa olla hyödyllinen, mutta vain jos sitä ei ”sovelleta” mihinkään.⁶¹

(Latour 2005, 141)

Ote on peräisin Bruno Latourin kirjasta *Reassembling the Social* (2005), jonka yksi luku koostuu kuvitteellisesta professorin ja opiskelijan välisestä dialogista. Dialogissa opiskelija ja professori keskustelevat opiskelijan tekemän opinnäytetutkimuksen ongelmien puitteissa siitä, mitä toimijaverkostoteoria pitää sisällään ja millaisia väärinymmärryksiä lähestymistapaan liittyy. (Ks. Latour 2005, 141–156.) Oheiseen dialogipätkään kiteytyy samanaikaisesti sekä kenties jokaisen toimijaverkostoteoriaa ensikertaa soveltavan tutkijan huoli ”menetelmänsä” hankaluudesta että tähän huoleen kytkeytyvä perustavaa laatua oleva huomio siitä, miten toimijaverkostoteoria ei ole kaikilta osin tavallinen menetelmä, jota *sovelletaan*.

Toimijaverkostoteoriaa ei yleensä kuvata helpoksi lähestymistavaksi, mutta siihen liittyviä periaatteita ei kuitenkaan ole syytä myöskään mystifioida liikaa. Voidaan perustellusti kysyä, onko toimijaverkostoteoria edes tutkimusmenetelmä. Vastaus kysymykseen riippuu siitä, millaiseksi tutkimusmenetelmän ymmärrämme. Vaikka toimijaverkostoteorian käyttämiseen menetelmänä liittyy haasteita, nivoutuu siihen myös monia tuttuja tutkimuksen tekemisen piirteitä. Toimijaverkostoteoria on laadullista tutkimusta sillä erotuksella, että monista muista laadullisen tutkimuksen työkaluista poiketen, huomiota kiinnitetään ihmisen sanomisten ja tekemisten lisäksi myös siihen, mitä ei-ihmiset eri tilanteissa tekevät. Toimijaverkostoteoria on arvoitusten ratkaisemista (ks. Alasuutari 1999) ja siinä tarvitaan analyysin tekemisen käsityötaitoja (ks. Eskola & Suoranta 1998, 150) samaan tapaan kuin laadullisen tutkimuksen tekemistä on kuvattu. Samalla toimijaverkostoteoria tarkoittaa etnografisen tutkimuksen termein tutkimuskohteen tiheää kuvaamista (ks. Geertz 1973), ja lähes aina kyse on tapaustutkimuksena toteutetusta tutkimuksesta (ks. Law 2009a, 141).

Tutkimusmenetelmät mielletään usein työkaluiksi, joita tutkija käyttää. Toimijaverkostoteorian varsin yksinkertainen ja yleisesti lausuttu menetelmällinen perussääntö on ”seurata toimijoita” (Latour 2005, 227). Se, mitä toimijoita kulloinkin tulee huomioida, riippuu tilanteesta ja tutkimuskohteesta. Vaikka selviä sääntöjä ei ole,

⁶¹ “S [Student]: (...) I’m finding it difficult, I have to say, to apply Actor Network Theory to my case study on organizations; P [Professor]: No wonder! It isn’t applicable to anything.; S: But we were taught...I mean...it seems like hot stuff around here. Are you saying it’s useless?; P: It might be useful, but only if it does not ‘apply’ to something. (...)” (Latour 2005, 141.)

tämä varsin väljä ohjeistus sisältää kuitenkin oletuksen, että tutkittavassa maailmassa on toimintaa. (Lehtonen 2008, 119.)⁶² Tutkijalle toimijaverkostoteorian väljyys kuitenkin asettaa omat haasteensa. Toimijaverkostoteorian väljyys ja säännöttömyys ovat saaneet tutkijat tekemään omia ratkaisujaan sen suhteen, miten menetelmän säännöttömyyteen voi suhtautua: apua analyysin toteuttamiseen on tuonut esimerkiksi suhtautuminen menetelmään kokeilevasti (ks. Palmroth 2004) tai vastaavasti analyysiin on tuotu systemaattisuutta muiden menetelmien avulla (ks. Neuvonen-Rauhala 2009).

Toimijaverkostoteoriaan kokeilevasti suhtautunut Aino Palmroth (2004, 15) koki väitöstyönsä metodologiseksi ongelmaksi sen, että toimijaverkostoteorian kehittäjät eivät anna vastausta siihen, ”miten aineisto tulisi hankkia ja miten sitä pitäisi käsitellä”, minkä seurauksena tutkimuksesta tuli ”toimijaverkkoteorian kokeilua metodisena välineenä”. Toimijaverkostoteoria ei kuitenkaan välttämättä ole niin väljä kuin miltä se aluksi näyttää ja tuntuu, onhan tutkijalla käytössään käsitteellisiä työkaluja. Toisaalta, ohjeita kaipaava voi ajatella väljyydenkin ohjeena. Latourin (2005, 23) mukaan toimijoille tulee antaa tilaa toimia. Toimija – ei tutkija – on se, joka määrittää, mitä sosiaalinen on. Ohjenuorana voi olla Latourin esimerkki siitä, miten toimijoihin kannattaa suhtautua: ”Emme halua rangaista teitä, jotta sopisitte kategorioihimme. Annamme teidän toimia omissa maailmoissanne ja myöhemmin vain kysymme teiltä kuinka saitte ne aikaan.”⁶³ (Latour 2005, 23.)⁶⁴

Hyväksyessään toimijoiden vapauden toimia ja määrittää maailmansa, täytyy olla valmis myös hyväksymään se, että tutkijan oma maailmankuva tulee haastetuksi: samat itsestäänselvytykset ja kategoriat eivät välttämättä päde toimijoiden maailmassa. (Latour 2005, 24.) Siksi kaikenlaisista ennakoasenteista luopuminen on toivottavaa, jotta toimijoiden ääni tulee kuuluviin, ainakin siinä määrin kuin tutkija voi ennakoasenteistaan päästä eroon (vrt. Ylikoski 2000, 306).

Marjatta Neuvonen-Rauhala (2009, 35) yhdisti toimijaverkostoteoreettiseen analyysiinsä sisällönanalyysia tavoitteenaan varmistaa analyysin systemaattisuus. Sisällönanalyysin systemaattisuus on kuitenkin osin näennäistä. Sisällönanalyysiä kohtaan

⁶² Latour (1987, 258) on koonnut yhteen menetelmäsäännöt (*rules of method*), jotka hän esittelee *Science in Action* -kirjansa liitteenä. Vaikka tuolloin vielä syntyvaiheessa olevasta toimijaverkostoteoriasta ei kirjassa puhuta, voi menetelmäsäännöt nähdä myös eräänlaisena tutkijalle tarjottuna menetelmällisenä muistilistana toimijaverkostoteorian lähtökohdista silloin kun tutkitaan esimerkiksi tiedettä ja siihen liittyviä ilmiöitä.

⁶³ ”We won’t try to discipline you, to make you fit into our categories; we will let you deploy your own worlds, and only later will we ask you to explain how you came about settling them” (Latour 2005, 23).

⁶⁴ Ylikosken (2000, 297) mukaan Latour tuntuukin yleisesti korostavan toimintatapaa, jossa tutkija tarkastelee tutkimuskohdettaan ulkopuolelta käsin ja itse luoduin käsittein.

on esitetty kritiikkiä muun muassa sen vuoksi, että menetelmä auttaa kyllä luokittelemaan aineistoa, mutta vaarana on tutkijan oman ajattelun ja analyysin kannalta olennaisten tulkintojen jääminen taka-alalle (esim. Salo 2015; vrt. St. Pierre 2016, 118).⁶⁵

Mitä toimijaverkostoteoreettinen aineiston analyysi sitten käytännössä tarkoittaa? Yhdenlaisen vastauksen voi saada empiirisistä tutkimuksista, joissa kerrotaan, kuinka tutkimuksessa käytettyä aineistoa on lähestytty toimijaverkostoteoreettisesti. Jarno Valkonen (2011) on safarityön luonnetta käsittelevässä tutkimuksessaan lähestynyt aineistoaan toimijaverkostoteoreettisesti. Hän kuvaa menetelmänsä käyttöä havainnollisesti seuraavaan tapaan:

Tarkemmin sanoen, aineistoja lukiessani kiinnitän huomiota siihen, kuinka safariopastuksesta puhutaan erottelemalla ja liittämällä se tietynlaisiin suhteisiin esimerkiksi muunlaisten töiden kanssa, ja kuinka näin määriteltyä työtä käytännössä toteutetaan. Analysoin aineistostani erityisen huolella kohtia, joissa työtä koskevat puhutavat näyttävät törmäävän tai sulautuvan toisiinsa. Esimerkiksi kiinnitän huomiota, miten toimijat kuvaavat, kertovat tai selittävät asiakaspalvelun edellyttämän emotionaalisen työn harjoittamista vaihtelevissa olosuhteissa. Lisäksi kohdistan huomioni sellaisiin kohtiin, missä puheena ovat safariopastuksen materiaaliset ulottuvuudet. Tarkastelen luonnon, eläinten, olosuhteiden ja tekniikan käyttöä osana palvelutoimintaa oppaiden näkökulmasta, heidän kertomanaan. Tavoitteenani on näin päästä kiinni siihen sosiaaliseen ja ei-sosiaaliseen kudokseen, joka ehdollistaa, mahdollistaa ja rajoittaa safariopastusta työnä ja käytännöllisenä tekemisenä. (Valkonen 2011, 25–26.)

Tekstikatkelma on melko tyypillinen toimijaverkostoteoreettisen tutkimuksen menetelmäkuvaus, josta puuttuu yksityiskohtainen analyysin vaiheiden kuvaus. Varsinaisten toisiaan seuraavien analyysivaiheiden sijaan puhutaan ennemminkin niistä asioista, joihin analyysia tehtäessä kiinnitetään huomiota ja kuvataan tapoja, joilla tekstistä luetaan. Valkosen tutkimuksessa huomiota kiinnitetään haastateltavien puheessa esiin tuleviin asioiden välisiin suhteisiin ja puhetavoissa ilmeneviin yhteentörmäyksiin ja sulautumisiin. Huomiota kiinnitetään ”safariopastuksen materiaaliin ulottuvuuksiin”, jolloin analyysissa huomioidaan safarioppaan työhön liittyvät materiaaliset asiat, kuten luonto, eläimet, olosuhteet ja tekniikka (Valkonen 2011, 26).

⁶⁵ Sen lisäksi että toimijaverkostoteorian menetelmällisyyttä on vahvistettu muilla menetelmillä, on esitetty, että toimijaverkostoteoria voi antaa sekä uusia lähtökohtia muilla menetelmillä tuotettujen tulosten tulkintaan että täydentää muiden menetelmien avulla tuotettuja tuloksia. Esimerkkinä tästä on narratiivinen kulttuurintutkimus, jonka suhde toimijaverkostoteoriaan voi olla kaksisuuntainen: yhtäältä toimijaverkostoteorialla voidaan nähdä tarinat eri valossa kiinnittäen huomiota esimerkiksi ei-inhimilisiinkin asioihin ja toisaalta toimijaverkostoita voidaan lähestyä narratiivisen tutkimuksen otteella ja tuottaa näin lisäarvoa tutkimustuloksille (Törrönen ym. 2015, 32). Myös Jari Lindh (2013) yhdisti väitöstutkimuksessaan toimijaverkostoteoriaa ja muita menetelmiä ja käytti käsitettä *toimintaverkosto*.

Kuten aiemmin on jo käynyt ilmi, toimijaverkostoteoria eroaa keskeisesti monesta muusta laadullisesta tutkimusmenetelmästä siinä, että huomiota kiinnitetään myös ei-inhimilliseen toimintaan. Toimijaverkostoteorian toimijuuskäsitys on myös se osa-alue, jota kohtaan on esitetty paljon kritiikkiä (ks. myös luku 3.2). Voisiko toimijaverkostoteoriaan kohdistettu kritiikki auttaa kuitenkin ymmärtämään myös jotain toimijaverkostoteorian vahvuuksista sen heikkouksien sijaan?

Edwin Sayes (2014) on analysoinut toimijaverkostoteoriaan kohdistunutta kriittistä keskustelua onnistuneesti. Sayes korostaa nimenomaan toimijaverkostoteorian metodologista luonnetta ratkaisuksi, jolloin kriitikoiden esiin nostama ongelmallinen toimijuuskäsitys voidaan nähdä toimijaverkostoteorian vahvuutena. Toimijaverkostoteorian kritiikissä esiin nostettu ongelma on, että toimijaverkostoteorian toimijuus helposti rinnastetaan inhimilliseen toimintaan. Toimijaverkostoteorian kannalta tämä on ongelmallista, koska toimijaverkostoteoriassa toimijuus määrittyy *suhteissa* (Sayes 2014, 144). Toimijuus ei siten ole yksilön ominaisuus. Kuten Sayes asian ilmaisee: ”Yksinkertaisesti sanottuna ei-ihmisillä ei ole kykyä toimia *itseksseen*, koska ne *ei*vät *koskaan* ole itseksseen⁶⁶” (Sayes 2014, 144, kurssiivi alkuperäinen). Kun siis sanotaan, että ei-ihminen ei voi olla toimija, tulee muistaa, ettei toimijuus kytkeydy suoraan objektiin vaan niiden välisiin suhteisiin. Tietokoneella, autolla, koeputkella tai paperidokumentilla ei ole vapaata tahtoa, kuten ihmisellä, mutta silti niiden olemassaolo voi saada aikaan muutoksen jossain toisessa toimijaksi kutsutussa ihmisessä, asiassa tai oliossa, ja siksi myös niiden huomioiminen tutkimuksissa on merkityksellistä.

Ajattelen, että toimijaverkostoteoria on tässä tutkimuksessa ennen muuta metodologinen työkalu, jonka muodostavat toimijaverkostoteoriaan liittyvät analyttiset käsitteet ja niihin sisältyvät oletukset todellisuuden verkostomuodosta (ks. Law 2009a; Sayes 2014). Toimijaverkostoteorian menetelmällinen epämääräisyys, jos sitä sellaiseksi voi kutsua, on keskeinen osa sen tieteen- ja teknologiantutkimuksesta kumpuavaa metodologiaa (ks. Law 2017) ja tutkijalle tarjoutuva vaihtoehtoinen tapa nähdä tutkimuskohde. Kun menetelmä ajatellaan Law’n (2004; myös Law ym. 2011) tapaan kahtalaisesti, se sekä kuvaa todellisuutta mutta on myös mukana muovamassa todellisuutta. Tällöin tulee haastetuksi se, mitä tavallisesti ymmärretään menetelmänä. Menetelmä ei ole enää tavanomaiseen tapaan selkeärajainen sääntökoelma vaan pikemminkin ”hidas ja epävarma” sekä ”arveluttava ja levoton prosessi”. Se, millaisiksi esimerkiksi yhteiskuntatieteelliset menetelmät miellämme, määrittää myös sitä, ”millaista yhteiskuntatiedettä haluamme harjoittaa”. (Law 2004, 9–10.)

⁶⁶ ”Simply put, nonhumans do not have agency by *themselves*, if only because they are *never* by themselves” (Sayes 2014, 144, kurssiivi alkuperäinen).

On myös perusteltua väittää, että menetelmän epämääräisyys ei ole vain toimijaverkostoteoriaan liittyvä piirre, vaan kuvaa tutkimuksen tekemistä yleisemminkin. Aineiston analysointi tai tutkimuksen tekeminen ylipäänsä eivät ole mekaanisia suoritteita vaan pikemminkin oivaltamista ja eteen tulevia yllätyksiä (Salo 2015, 186–187). Herääkin kysymys, onko analyysin ja lopullisen tutkimuksen tarkoitukseen olla koherentti kokonaisuus (vrt. Law 2004). Onko itse asiassa totuudenmukaisempaa antaa lukijalle hieman epämääräinen ja sekava kuva tutkimuskohteesta? Vaikka toimijaverkostoteorian tietty säännöttömyys luo tutkijalle haasteita, en näe syytä lisätä menetelmäni systemaattisuutta ottamalla mukaan muita menetelmiä. Tulkitsen systemaattisuuden olevan sisäänrakennettu osa toimijaverkostoteoriaa.

Toimijaverkostoteoria tarjoaa minulle ennen kaikkea käsitteelliset välineet lukea aineistostani sosiomateriaalista toimijuutta ja seurata toimijoita. Valmiin tieteen dokumenteista eli erityyppisistä tieteellisistä julkaisuista olen aluksi etsinyt kohtia, joissa puhutaan motiiveista. Tämän jälkeen olen tekstien motiivikohtia analysoimalla tarkastellut, mitä teksteihin on kirjoitettu motiivimittarista, millaisena toimijana motiivimittari julkaisujen teksteissä näyttäytyy ja millaisia muita toimijoita motiivimittarin kokoonpanoon mahdollisesti liittyy. Keskenpäin tieteiden dokumenteista olen lukenut jälkiä motiivimittaria rakentavista toimijoista. Olen kiinnittänyt aineistoa analysoidessani huomiota inhimillisten toimijoiden lisäksi myös ei-inhimillisiin toimijoihin, kuten erilaisiin teknologisiin välineisiin. Keskenpäin tieteiden dokumenttien analysoinnissa keskeisiä ovat olleet hetket, joihin motiivimittareita on Projektin aikana tuotettu. Näissä kyselymetodologisen tutkimustyön käytännön tilanteissa motiivimittari saa muotonsa ja myös erilaiset toimijat saavat mahdollisuuden liittyä motiivimittarin kokoonpanoon (keskenpäin tieteiden dokumenttien analyysistä ja sen toteuttamistavoista ks. myös luku 6). Analyttisinä apuvälineinä aineiston jäsentämisessä sekä tulkintoja ja analyysia tehdessäni olen hyödyntänyt refleksiivisuuden ja retrospektiivisuuden käsitteitä, jotka esittelen seuraavaksi.

Tutkimusotteena refleksiivinen retrospektio

Luvun lopuksi haluan vielä tehdä yhden tutkimukseni metodologiaan liittyvän käsitteellisen täsmennyksen esittelemällä refleksiivisuuden ja retrospektiivisuuden käsitteet. Tarkoitan refleksiivisyydellä tässä tutkimuksessa tutkijan ja tutkimuskohteiden suhteen arviointia. Retrospektion käsitteellä jäsenän tutkimusaineistoa ja sen analysointiprosessia. Nimitän omaan mutta jo päättyneeseen tutkimusprojektiin liittyvää tutkimusotettani *refleksiiviseksi retrospektioksi*.

Yksinkertaisimmillaan refleksiivisyys tarkoittaa tutkimuksen tekemisen yhteydessä sitä, miten tutkija tuo aktiivisesti esille oman roolinsa osana tutkimustulosten tuottamista. Lähemmin katsottuna refleksiivisyys sisältää erilaisia vivahteita. Tyylliltään refleksiivinen tutkimus on hidastempoista tutkimusta. Se pakottaa tutkijan pysähtymään, pohtimaan ja haastamaan omat ajatuksensa. Refleksiivinen tutkimusote muistuttaa hitaalta tempoltaan myös toimijaverkostoteoreettista tutkimusta (vrt. Latour 2005, 22–23). Refleksiivisyys on epämurkkaa (ks. Pillow 2003) mutta välttämätöntä. Näin ollen refleksiivisyys ei ole ongelmien ja uusien kysymysten esiin tuomista, vaan refleksiivisyys voi tarjota tutkijalle myös vastauksia (Högbacka & Aaltonen 2015, 27).

Tutkimuksessani refleksiivisyys on sekä sisäänkirjoitettuna toimijaverkostoteorian menetelmällisyyteen että erillinen työkalu, jolla tarkastelen suhdettani tutkimuskohteeseen ja aineistoon. Projektin entisenä työntekijänä olen sisäpiiriläinen, enkä saa tehtyä itsestäni ulkopuolista tarkkailijaa. Tutkija asemoi itsensä aina suhteessa omaan tutkimukseensa joko tietoisesti tai tiedostamattaan jollain tavalla. Jotkin tutkimusaiheet ja tutkimuksen toteuttamiseen liittyvät metodologiset valinnat edellyttävät tutkijalta tietynasteista itsereflektiota esimerkiksi osana tutkimuskenttäänsä metodologiapuhetta⁶⁷ (vrt. Koivunen 2004, 228), tutkimusalan piirissä hyvinä pidettyjä metodologisia lähtökohtia ja näiden lähtökohtien avointa (eksplisiittistä) arvioimista.

Yhteiskuntatieteellisiä kysymyksiä tutkivan tutkijan on tuskin koskaan mahdollista tarkastella tutkimuskohdettaan ulkopuolelta käsin. Itse asiassa yhteiskuntatieteiden erityispiirteenä – erotuksena luonnontieteistä – on nähty se, että tutkija ja tutkimuskohde kietoutuvat yhteen (Hacking 2009, 54–55). Ratkaisuna etäisyyden ottamisen ongelmaan voikin olla sen hyväksyminen, että tutkimuskohdetta ei ole mahdollista tarkastella ulkopuolisena. Otan esimerkin elokuvatutkimuksen maailmasta. Anu Koivusen (2004) elokuvaesimerkki tuntuu sopivan myös tutkimusmenetelmien tutkimisen kontekstiin. Kuten elokuvatutkijan tulkinta elokuvasta on aina jossain määrin sidottu muiden katseisiin ja niiden kautta tehtyihin tulkintoihin (Koivunen 2004, 248), niin ajattelen, että samaan tapaan myös kyselymittareita käyttävänä tutkijana näen kyselymittarin oman tutkimusalan konventioiden lävitse. Yhteiskuntatieteiden tutkija voi hyödyntää tulkinnoissaan muun muassa kokemuksiaan ja ymmärrystään

⁶⁷ Anu Koivunen (2004, 228) kirjoittaa metodologiapuheesta enemmän tutkijan henkilökohtaisena valintana, mutta ajattelen käsitteen kuvaavan myös tietyn tutkimusalan sisällä vallitsevia tutkijoiden jakamia metodologisia konventioita ja niistä kirjoittamista esimerkiksi oman tutkimusalan yleisölle. Myös Suvi Ronkainen (2002) kirjoittaa metodipuheesta tieteellisyyttä legitimoivana retoriikkana. Ronkaisen (2002, 129) sanoin ”[m]etodipuhe – sekä yleisenä tieteenfilosofisena ja metodologisena että tieteenalapesifinä keskusteluna tieteellisyydestä ja metodista – on sekä retoriikkaa, jolla vakuutetaan, määritellään ja legitimoidaan että osa tieteellisen tutkimuksen käytäntöä”.

yhteiskuntatieteistä (Kullenberg 2012, 157–159). Tutkimusalan konventioiden vaikutusta ei pidäkään ajatella kriittisen luennan esteenä, vaan pikemminkin perustana, jolta tutkijan kriittinen katse tutkimuskohteeseen suuntautuu.

Ulkopuolisuuden teema liittyy kuitenkin vahvasti tieteen tutkimukseen ja erityisesti laboratorioetnografisiin tutkimuksiin, sillä myös ”Latourin pyrkimyksenä oli ikään kuin tulla osaksi laboratoriota – ei vain havainnoida tieteellisen tutkimustyön prosesseja seikkaperäisesti vaan myös jakaa tutkimustyöryhmän kanssa sen arki, osallistua sen toimintaan ja tuottaa materiaaleja yhdessä sen kanssa”, kuten Pyyhtinen (2015a, 262) esittää. Omassa tutkimuksessani suunta on päinvastainen. Projektiin sisälle pääsy ei ole vaatinut aktiivista ulkopuolisuudesta sisäpiiriin suuntaavaa työstämistä, sillä olin jo Projektin jäsen. Sen sijaan olen tehnyt koko tutkimusprosessin ajan jossain määrin työtä etäännyttääkseni itseäni Projektista ja sen tapahtumista.

Petri Ylikoski (2000) on Latourin tuotantoa esittelevässä ja arvioivassa tekstissään nostanut ulkopuolisuuden yhdeksi keskeiseksi Latourin tuotannossa esiin tulevaksi teemaksi. Seuraava tulkinta kytketty erityisesti Latourin varhaistuotantoon:

Laboratory lifessa Latour väittää esittävänsä ulkopuolisen näkökulman tutkimansa laboratorion toimintoihin. Latour ei katso tarpeelliseksi jakaa tutkimuskohteidensa ymmärrystä tieteellisestä toiminnasta. *Laboratory lifen* näkökulma on tässä suhteessa kaikkea muuta kuin hermeneuttinen. Vaikka tämä painotus on myöhemmin lieventynyt, on se edelleen tärkeä osa Latourin tieteentutkimuksellista lähestymistapaa. Kohteiden oman ymmärryksen välittämisen sijasta Latour pyrki *Laboratory lifessa* muodostamaan uuden keinotekoisien käsitteistön laboratorion toimintojen kuvaamiseen. Perusteluna strategialleen Latour esitti, että tutkimuskohteiden oma ymmärrys on jotakin selitettävää, ei selitysresurssi. Hän tuntuu ajattelevan, että jos käytämme samoja *käsitteitä* kuin tutkimuskohteet, joudumme jakamaan myös heidän *käsitteiset* asioista. (Ylikoski 2000, 297, kursivi alkuperäinen.)

Projektin jäsenyys on tuonut minulle sen hyödyn, että minun on ollut mahdollista olla ”sisäpiiriläisenä” kentällä kauemmin kuin jos olisin tullut mukaan ulkopuolisena tarkkailijana (vrt. Verran 2001). Esimerkiksi Latour itse havainnoi SALK-laboratoriossa lähes kaksi vuotta (ks. Latour & Woolgar 1979; 1986). Itse työskentelin Projektissa neljä vuotta. Projektin jäsenyys ei kuitenkaan tarkoita, ettenkö voisi tehdä tulkintoja Projektin tapahtumakuluista tai tutkia motiivimittarin toimijaverkostoja. Tulkitsen Ylikosken tekstin pohjalta Latourin tarkoittavan ulkopuolisuudella pikemminkin tutkijan asettumista tutkimuskohteensa ulkopuolelle käsitteellisten työkalujen avulla. Kyse on ennemminkin menetelmällisistä valinnoista kuin siitä, että tutkimuskohteen sinänsä täytyisi olla tutkijalle vieras.

Edellä liitin refleksiivisyyden tutkijan ja tutkimuskohteen suhteeseen, mutta refleksiivisyyttä on myös se, miten tutkija suhtautuu omaan aineistoonsa refleksiivisesti. Tämän tutkimuksen aineiston olen tuottanut Projektin jo päätyttyä ja siksi tarkastelen sitä takautuvasti, *retrospektiivisesti*. Olin itse Projektin jäsen, määräaikaisten työntekijöiden hyvinvoinnin tutkija, ja mukana suunnittelemassa ja kirjoittamassa nykyisen aineistoni dokumentteja. Kyselymittareita tutkiva tieteen- ja teknologiantutkija minusta tuli vasta Projektin päätyttyä, sillä ymmärsin Projektissa laadittujen dokumenttien ja omien havaintojeni mahdollisuudet tutkimusaineistona. Olisin voinut toimia toisinkin: olisin esimerkiksi voinut kerätä uuden etnografisen kenttähavainnointiin perustuvan aineiston muussa yhteydessä.

Käsitteen retrospektiivinen olen lainannut mukaillen Jaakko Suomiselta (2011; 2015), joka on kirjoittanut retrospektiivisestä toimija-analyysistä. Myös sosiaalipoliitikin professori Pertti Koistinen (2016) on sivunnut aihetta jäähyväisluennossaan. Hän näkee retrospektiivisen ajattelun tärkeäksi myös yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa, vaikka tieteenalalle ei olekaan muodostunut samankaltaista retrospektiivisyyden perinnettä kuin taiteisiin ja humanistisiin tieteisiin, kuten historian tutkimukseen. Myös yhteiskuntatieteilijöiden tulisi jälkikäteen tarkastella kriittisesti omia tekojaan ja ajatuksiaan. (Koistinen 2016.) Tutkimuksessani retrospektiivisyys on tutkijan työkalu, jolla on mahdollista tarkastella aineiston erinäisiä aikajänteitä. Samanaikaisesti retrospektiivisyys on omaan tutkijuuteen, määräaikaisen työn tutkijana tehtyihin tekoihin, kohdistuvaa kriittistä luentaa.

Suominen (2015) on analysoinut retrospektiivisellä toimija-analyysillä omia hylättyjä tutkimushankemuksiaan ja verrannut niitä hakemuksiin, joilla hän on saanut tutkimusrahaa. Retrospektiivisessä toimija-analyysissä on piirteitä autobiografisesta ja retrospektiivisestä tutkimustavasta ja se tarkoittaa analyysia tutkijan omasta tutkimushistoriasta. Suominen käyttämä tutkimusote kytkeytyy myös historian tutkimuksesta tuttuun lähteiden kautta ja parissa työskentelyyn. (Suominen 2015.) Erotuksena retrospektiiviseen toimija-analyysiin puhun tässä tutkimuksessa retrospektiivisestä tutkimusotteesta, koska lähtökohtaisesti en esimerkiksi keskity pelkästään oman tutkijatuotantoni analysointiin.

Refleksiiviseen retropektioon olen saanut vaikutteita historian tutkimuksesta ja näen historian tutkimuksellisen lähestymistavan historiatiedettä laajemmalle ulottuvana tutkimusotteena.⁶⁸ Tutkimuksessani refleksiivinen retrospektio on ennen kaik-

⁶⁸ Esimerkiksi historian tutkimuksellisesta tutkimusotteesta feministisessä tutkimuksessa on kirjoittanut Marianne Liljeström (2004).

kea apuväline osin itseeni kohdistuvan tutkimusaiheen ja osin itse tuottamani tutkimusaineiston suhteuttamiseen. Puhun siis mieluummin refleksiivisestä retrospektiosta kuin autoetnografiasta tai itserefleksiivisyydestä.

Historiaulottuvuus on läsnä tavalla tai toisella tutkimusaiheissa, joissa tutkimuskohde liikkuu menneisyys–nykyisyys-akselilla. Historiantutkimuksesta saamani vaikutteet liittyvät tapoihin, joilla historiantutkimuksessa suhtaudutaan lähteisiin ja aikaan. Nykypainotuksen mukaan, erona lähdekriittiseen ajatteluun, jossa keskeisessä asemassa oli lähteen paikkansa pitävyys, historiantutkija pikemminkin lähdekritisoinnin sijaan lukee lähteitä eräänlaisina *todisteina*. Tällöin keskeistä on se, että erityyppiset lähteet voivat olla merkittäviä, kunhan niiden sisältö suhteutetaan lähteen luonteeseen. Historiantutkimuksessa erilaiset lähteet jättävät jälkiä ihmisen toiminnasta ja joskus nämä jäljet voivat olla peräisin esimerkiksi ”puhtaisiin” dokumentteihin tehtyinä muistiinpanoina. (Kalela 2000, 91–95.)

Tutkimukseni näkökulmasta dokumentit sisältävät jälkiä muun muassa siinä, miten joihinkin aineistoni dokumentteihin on tallentunut Projektin aikana tekemiäni muistiinpanojen muodossa huomioita havainnoistani ja siten myös Projektin aikaisista erilaisista tapahtumista (vrt. Kalela 2000, 94). Analysoin tapahtumaketjuja tai Lehtosen (2008, 28) sanoin tapahtumasarjoja. Teen aineistoni jälkien perusteella havaintoja menneistä osin epälineaarisesti etenevistä tapahtumista ja tapahtumaketjuista. Toimijaverkostoteorian yleistetyn symmetrian periaatteen näkökulmasta ajattelen niin, että lähteisiin voi kirjautua jälkiä ihmistoiminnan lisäksi myös ei-ihmisistä (ks. Nimmo 2011). Muodostan myös kuvaukset tapahtumaketjuista useita erityyppisiä dokumentteja samanaikaisesti hyödyntäen. Keskeinen aineistosta tekemäni havainto on, että kuhunkin tapahtumaketjuun liittyviä aineiston eri dokumenttityyppejä on koko ajan täytynyt tarkastella samanaikaisesti, jotta eritoten ei-inhimillisen toiminnan tunnistaminen on ollut mahdollista.

Aineiston olemassaolon kannalta on merkityksellistä se, miten menneisyyteen sijoittuva aineisto on säilynyt ja kuinka aineistoon on päästy käsiksi. Suomisen (2015, 273) käyttämässä retrospektiivisessä toimija-analyysissä keskeistä on kirjoittaminen, ja menetelmän käyttäminen edellyttää, että tutkijalla on olemassa arkistoituja dokumentteja joita analysoida. En ole arkistoinut oman tutkimukseni aineistoa alun perin tietoisesti. Aineiston kokoaminen on kuitenkin ollut mahdollista, koska en ole myöskään tietoisesti hävittänyt Projektin dokumentteja. Osittain tämä juontuu siitä, että olen tutkijana halunnut säilyttää muistiinpanot, joista saattaa olla hyötyä jälkikäteen

kun haluan palauttaa mieleeni laajan aineistonkeruun vaiheita kvantitatiivista tutkimusdataa käyttäessäni⁶⁹.

Aika on kuitenkin kohdellut erityyppisiä dokumentteja eri tavoin. Paperiset dokumentit ovat säilyneet melko hyvin, sillä en ole tietoisesti hävittänyt esimerkiksi paperimuotoisena säilyneitä lomakeversioita tai kokousten asialistoja. Toisaalta monet sähköpostikeskustelut ovat kadonneet, sillä olen joutunut poistamaan sähköposteja tilanpuutteen vuoksi. Teknisten seikkojen vuoksi myös esimerkiksi kyselylomakkeen sähköinen versio on kadonnut bittiavaruuteen, sen sijaan muutama sähköinen lomake on tallella paperimuotoisena, koska olen ne aikanaan tulostanut. Myös jotkin tekniset ratkaisut ovat mahdollistaneet aineiston säilymisen. Projektin aikana käytettiin aktiivisesti sähköistä projektialustaa Moodlea, jonne arkistoitiiin aineistonkeruun vaiheita ja kokousten asialistoja.

Historiografiset vaikutteet ovat tässä tutkimuksessa ennen kaikkea analyttisiin valintoihin liittyviä ja tähän liittyen keskeinen käsite on aika. Aikaa voi jäsentää moninaisin tavoin, eikä historian tutkimuksenkaan käsitys ajasta linkity pelkästään aikaan lineaarisesti etenevänä yksikkönä (ks. Kalela 2000, 111–138). Siksi myös lähimenneisyyden tapahtumien hahmottamiseksi on syytä miettiä ajan ilmenemismuotoja. Aika-aspekti liittyy tutkimuksessani erityisesti tapaan, jolla käsittelen ja jäsennän aineistoani, sillä olen pohjimmiltaan kiinnostunut siitä, kuinka motiivimittarit rakentuvat nelivuotisen Projektin aikana.

Aika ja ajan jäsennykset ovat olleet keskeisiä teemoja, joita on pohdittu myös tieteellisten objektien rakentumisen tutkimisen yhteydessä (esim. Rheinberger 1997, 176–182). Aika ymmärrettynä toinen toistaan seuraavina hetkinä on haaste myös toimijaverkostoteoreettisen tutkimuksen metodologian kannalta, sillä esimerkiksi käänneiden vaiheet eivät välttämättä seuraa lineaarisesti vaan limittäin (Kivelä ym. 2007, 23). Ajallisuuden liittyy toimijaverkostoteorian näkökulmasta myös se, että toimijaverkostoteoreettisen analyysin kannalta ei ole keskeistä se, mistä kohti analysoinnissa lähdetään liikkeelle (ks. Latour 2005, 27–28), sillä toimijaverkosto voi olla olemassa vain hetkellisesti ja olennaista on tällöin se hetki, jossa toimijaverkostoa kulloinkin tutkitaan.

⁶⁹ Jälkikäteen ajateltuna laajojen kyselyaineistojen keruu oli minulle aloittelevana tutkijana silmiä avaava kokemus siitä, millä tavoin kyselytietoa tehdään. Siksi en halunnut hävittää dokumentteja erilaisista työvaiheista. En yhtäältä voinut olla varma, ettenkö tulisi tarvitsemaan dokumentteihin kirjattuja tietoja myöhemmin. Toisaalta säilyttämäni dokumentit olivat merkki kaikesta siitä näkymättömästä työstä, jota aineiston kerääminen edellytti ja joka myös aineistonkeruun myötä usein katoaa merkkejä jättämättä. Säilyttämäni dokumentit tekevätkin tehdyin ja usein näkymättömän aineistonkeruutyön näkyväksi.

Tutkimukseni on toimijaverkostoteorian käsitteitä hyödyntävä luenta, jossa paikannan refleksiivinen retropektion avulla rooliani tutkijana sekä jäsenenä myös omaa toimintaani kuvaavien dokumenttien aikajännettä. Tutkimuskokonaisuuden kannalta ja toimijaverkoston muuttumisen näkökulmasta aikaulottuvuudella on merkitystä silloin, kun ollaan kiinnostuneita yksittäisen toimijaverkoston koostumisen sijaan tai lisäksi myös siitä, miten asiat pidemmällä aikavälillä rakentuvat ja kuinka toimijaverkostot kytkeytyvät toisiinsa ajassa. Aineiston analysoinnin kannalta merkitystä on myös sillä, että lineaarisen aikakäsityksen näkökulmasta valmis tutkimusartikkeli sijoittuu aikaan jälkeen motiivimittarin suunnittelun. Tieteentutkija Hans-Jörg Rheinbergerin (1997, 5–6) sanoja mukaillen historiallinen katse sopivina annoksina annosteltuna voi hyödyttää tieteen käytäntöjenkin tutkijaa.

5 VALMIIN TIETEEN MOTIIVIMITTARI

Jäsennän tutkimukseni empirialukuja Bruno Latourilta (1987) lainatulla käsiteparilla valmis tiede (luku 5) ja keskeneräinen tiede (luku 6). Valmis tiede (*ready made science*) on Latourin käyttämä nimitys tavalle nähdä tiede pelkästään tieteen lopputuotoksena, kuten tutkimustuloksina. Keskeneräisessä tieteessä (*science in the making*) huomio kiinnittyy valmiiden tulosten sijaan tieteellisiä tuloksia muotoileviin ja valmistaviin *käytäntöihin*. (Ks. Latour 1987.) Molemmissa ”tieteissä” – valmiissa ja keskeneräisessä – on tutkimukseni näkökulmasta kyse tutkimuskäytäntöjen tutkimisesta. Siinä missä tieteelliset tutkimustulokset syntyvät keskeneräisen tieteen käytännöissä, myös valmiin tieteen julkaisujen tutkimustulokset ovat esimerkiksi tieteellisten julkiasukäytäntöjen lopputulos. Jäsennyksellä valmis tiede ja keskeneräinen tiede kuvaan toisiaan täydentäviä tapoja, joista katson aineistoani.

Etenen tutkimuksen empiirisessä osassa siten, että analysoin luvussa 5 valmiin tieteen motiivimittareista Projektin julkaisuihin kirjoitettua metodologiapuhetta, koska tieteen tulokset esitetään tavanomaisesti julkaisuissa. Tämän jälkeen tarkastelen luvussa 6 yksityiskohtaisesti valmiin tieteen motiivimittarien takana olevia, usein näkymättömiksi jääviä, kyselymetodologisia käytäntöjä. Tutkimukseni aineistossa⁷⁰ valmis tiede tarkoittaa erilaisia julkaistuja lopputuotoksia, joita on tuotettu Projektin eri vaiheissa. Näitä ovat tutkimussuunnitelma, loppuraportit, popularisoidut lehtiartikkelit Projektin tuloksista sekä tieteellisen vertaisarvioinnin ja julkaisuprosessin läpikäyneet tieteelliset artikkelit. Nämä dokumentit sisältävät metodologiapuhetta, jolla motiivimittareita tekstissä vakioidaan. *Kysyn, millainen sosiomateriaalinen kokoonpano valmiin tieteen motiivimittari on?*

Luvun keskeisiä käsitteitä ovat *musta laatikko* ja *kirjaustyökalu*, jotka esittelen aluksi. Ennen valmiin tieteen dokumenttien analysoimista esittelen myös kyselytutkimukseen ja erityisesti kyselymittareihin liittyviä raportointikäytäntöjä, jotka ilmentävät analysoitaviin teksteihin kirjoitettua metodologiapuhetta. Luvun keskeinen osa koostuu valmiin tieteen dokumenttien analyysistä ja luvun päättää yhteenveto.

⁷⁰ Tutkimukseni aineisto ei kaikilta osin jakaudu selkeästi valmiin ja keskeneräisen tieteen aineistoiksi. Tieteen tuloksia esittelevät julkaisut ovat paikoin myös keskeneräistä tiedettä käsittelevän luvun 6 aineistona. Esimerkiksi Projektin tutkimussuunnitelma on tällainen dokumentti.

5.1 Valmis tiede, musta laatikko ja kirjaustyökalu

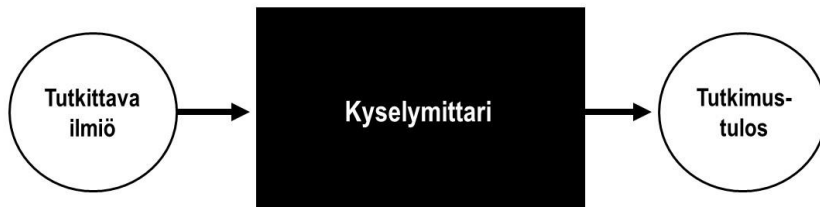
Kyselymittareista on tullut itsestään selviä tiedonkeruun välineitä ajan kuluessa, kun kyselymetodologia on vakiintunut yhteiskuntatieteisiin (Suomen tapauksessa ks. Mäkelä 1996; Alastalo 2005). Kyselytiedon käytön arkipäiväistyminen näkyy siinä, että kysymyksiin ja valmiiksi laadittuihin vastausvaihtoehtoihin perustuvaa aineistonkeruun tapaa ei yleensä kyseenalaisteta tiedon tuottamisen muotona. Kun halutaan tutkia suurta ihmisjoukkoa, luontevimmalta tavalta tuntuu kerätä kyselyaineisto.⁷¹ Kyselytutkimusta tekevän tutkijan näkökulmasta kyselytieto kiteytyy kyselymittareihin ja myöhemmin niistä muodostettaviin muuttujiin ja muuttujien avulla tuotettuihin tutkimustuloksiin.

Valmis tiede on motiivimittarien ensimmäinen tarkastelukonteksti. Käsitteellinen eronteko valmiin tieteen ja keskeneräisen tieteen välille liittyy tieteen- ja teknologiantutkimuksen murrosvaiheeseen, jolloin tiedettä alettiin tutkia käytäntöinä laboratorioissa. Keskeistä näissä luvussa 2 sivutuissa laboratorioetnografisissa tutkimuksissa oli, että tutkimus kohdistettiin konstruktionismin hengessä tieteellisten tulosten valmistamiseen eli tieteen tekemiseen toimintana, eikä valmiisiin tutkimustuloksiin, kuten valmiiden tutkimusraporttien ja esimerkiksi niiden viittauskäytäntöjen analysointiin. Saadakseni hyvän kokonaiskuvan Projektin motiivimittarien luonteesta tutkin ennen keskeneräisen tieteen motiivimittarien rakentumiskuvauksia sitä, millainen on valmiin tieteen motiivimittarin kokoonpano. Aloitan siis siitä, mikä tieteestä jää näkyvimmin jäljelle: tutkimustuloksista. Lähtökohtaisesti voisi ajatella, että myös motiivimittarin toimijuudelle päättyy niissä erilaiset rajat.

Valmiin tieteen kontekstissa kyselymittarit ovat lähtökohtaisesti mustia laatikoita. Musta laatikko on jokin – mikä tahansa – asia tai ilmiö, joka kätkee sisälleen toimintaperiaatteensa (esim. Latour 1987; 1999b). Vain mustaan laatikkoon kytkeytyvä panos (*input*) ja tuotos (*output*) nähdään mutta ei prosessia niiden välillä. Kyselymittarin tapauksessa musta laatikko muodostuu tutkittavana ilmiön (panos) ja tutkimustulosten (tuotos) välille (vrt. kyselyn musta laatikko, Kullenberg 2012, 50), kuten kuviossa 4 kuvaan. Mustien laatikoiden tutkiminen on keskeistä tieteen- ja teknologiantutkimukselle. Mustat laatikot ovat “todellisuutta vakioivia elementtejä”, kuten Taru Peltola (2007, 33) niiden olemuksen kiteyttää. Siksi emme yleensä havaitse niihin liittyviä

⁷¹ Myös erilaiset rekisteriaineistot ovat etenkin 2010-luvulla tulleet suosituiksi yhteiskuntatieteellisten tutkimusten aineistoiksi. Alun perin viranomaiskäyttöön laaditut rekisterit ovat aineistotyyppinä erilaisia verrattuna kyselyaineistoihin, jotka kerätään pääasiassa tutkimuskäyttöön tai tilastojen laatimista varten. Yhteiskuntatieteellisissä tutkimuksissa myös yhdistetään kyselyin kerättyä tietoa rekistereihin.

epävarmuustekijöitä. Mustia laatikoita voidaan tutkia joko ennen kuin ne ovat muodostuneet tai tutkimus voi kohdistua jo olemassa olevaan mustaan laatikkoon, jolloin musta laatikko täytyy avata, jotta sen sisään voi nähdä. (Latour 1987, 258.)



Kuvio 4. Kyselymittari mustana laatikkona

Mustan laatikon käsitteeseen sisältyy myös piiloisesti ajatus siitä, että tieteelliset objektit eivät ole olemassa sellaisenaan, vaan myös tieteellinen tieto on rakennettua ja muodoltaan verkostollista (vrt. Pyyhtinen 2015a, 264–265). Jotta kyselymittaria voidaan käyttää tilastollisessa tutkimuksessa, on sille etua siitä, että se on musta laatikko. Jotta vastaajien vastaukset saadaan kerättyä kysymyksen ja vastausvaihtoehtojen ympärille muodostuvalla kyselymittarilla ja jotta niistä saadaan muodostettua aineisto, täytyy kyselymittarin olla stabiili, muuttumaton, siinä hetkessä, kun tietoa kerätään. Kyselymetodologian periaatteiden kannalta olisi varsin ongelmallista, jos esimerkiksi sähköinen kyselylomake arpoisi kullekin vastaajalle eritavoin muotoillun kyselymittarin tai jos postikyselyaineistoa kerätessä vastaajat saisivat toisistaan eroavia lomakkeita vastattavakseen.⁷² Kun kyselymittari on käytössä eli kun sillä kerätään tie-

⁷² Toki esimerkiksi kyselymetodologian tutkimuksissa tehdään tutkimuksia, joissa vastaajien vastattaviksi annetaan tietoisesti toisistaan eroavia kyselymittareita. Tällöin tavoitteena on tutkia ja vertailla rinnakkaisilla otannoilla, miten esimerkiksi sosiodemografisin kriteerein samantyyppiset vastaajaryhmät vastaavat eri tavoin muotoiltuihin kysymyksiin tai miten he vastaavat, kun vastausasteikko on erilainen (esim. Revilla ym. 2013). Mutta silti on vaikea kuvitella empiirisen kyselytutkimusaineistonkeruuta, jossa vastaajat vastaisivat erilaisin mittarein toteutettuihin ”samoihin” kysymyksiin.

toa vastaajilta, kyselymittari on paljolti muuttumaton kokonaisuus. Kyselymittari kuitenkin elää ennen aineistonkeruuta ja sen jälkeen monellakin tapaa, kuten jatkossa osoitan (ks. luku 6).

Mustan laatikon itsestäänselvyttä korostava ja todellisuutta vakioiva luonne luonnehtivat kyselymittaria. Toinen tieteen- ja teknologiantutkimuksen käsite sopii kuvaamaan kyselymittarin luonnetta ehkä vielä paremmin. Kyselymittaria voi nimittäin kuvata myös käsitteellä kirjaustyökalu (*inscription device*), jota niin ikään Latour on käyttänyt kuvaamaan systeemiä tai välinettä, jolla tuotetaan tieteellisinä tuloksina esiteltäviä kuvauksia. Systeemin tai välineen koko voi vaihdella teleskoopista tilastointituutioon, ja kirjaustyökaluksi määrittäminen on tilanne- ja aikasidoinnaista. (Latour 1987, 67–69; Latour & Woolgar 1986, 51; ks. myös Uprichard ym. 2008.) Kirjaustyökaluksi määrittäminen edellyttää, että sillä tuotetun lopputuloksen on oltava ”suoraan käytettävissä argumenttina” (Latour & Woolgar 1986, 51). Siten valmiin tieteen dokumenttien kyselymittari on kirjaustyökalu, mutta keskeneräisessä tieteessä esiintyvät erilaiset kyselymittarit eivät niinkään kaikissa tapauksissa. Kun musta laatikko voi olla periaatteessa mitä tahansa autosta jääkaappiin, kuvaa kirjaustyökalun käsite paremmin kyselymittarin ominaispiirteitä tieteellisenä tiedon tuottamisen välineenä. Kirjaustyökalu sisältää ajatuksen siitä, että kyseessä on tietoa kirjaava väline.

Tarkastelen valmista tiedettä tutkijoiden kirjoittamien erityyppisten julkaisujen näkökulmasta ja kohdistan katseeni tutkijoiden kirjoittamiin teksteihin. Tutkijan valinnat ja tieteenalan konventiot ohjaavat tutkijaa kirjoittamaan kyselymittareista tietystä näkökulmista jättäen toisenlaiset näkökulmat piiloon. Tutkija kirjoittaa teksteihinsä metodologiapuhetta (ks. Koivunen 2004, 228). Metodologiapuheen voi nähdä eräänlaisena vakiintuneen menetelmätiedon käänteisenä heijastumana: Metodologiapuheeseen kirjoitetaan siitä, mitä ei pidetä itsestäänselvytenä, esimerkiksi niistä asioista, joista oppikirjaparadigma ei ole vakiinnuttanut yleisesti jaetuksi tiedoksi ja josta ei siitä syystä ole välttämätöntä kirjoittaa (ks. Alastalo 2005, 129). Kyselymittareita koskevaa metodologiapuhetta tuotetaan osana tutkimustulosten raportointikäytäntöjä.

5.2 Raportointikäytännöt

Kun kyselyaineistoin ja määrällisin menetelmin tuotetusta tutkimuksesta raportoidaan, on mittarien kuvaaminen osa raportointia ja näin myös yksi tutkimuksen tekemisen tärkeä vaihe. Kyselymittareilla on siten oma paikkansa myös tieteellisissä jul-

kaisuissa, ja ne näkyvät vähintäänkin välillisesti valmiin tieteen dokumenteissa. Menetelmäoppikirjoissa esitetään, että kyselymittarien sisällöllä ja siitä kertomisella on merkitystä ennen kaikkea tutkimustulosten ymmärrettävyyden näkökulmasta (Alastalo 2005, 157). Kyselymittareista raportointi on yhdenlainen tieteellinen konventio, metodologiapuhetta, jolla valmiin tieteen kehyksessä kyselymittarin näkyviä ääriä vojoja, mutta myös itsestäänselvyttä, tuotetaan (vrt. Star 1983, 205). Empiirisissä kyselymetodologiaan pohjautuvissa tutkimuksissa on tapana kuvailla operationalisoinnin ja mittaamisen vaiheita (Alastalo 2005, 160)⁷³. Seuraava työelämäntutkimuksen esimerkki valaisee, miksi tutkimustulosten lisäksi muun muassa tieteellisissä artikkeleissa on tärkeää kirjoittaa kyselymittareista.

Työtyytyväisyys on yksi mitatuimpia työhyvinvoinnin osa-alueita työelämäntutkimuksissa, mutta kuten montaa muutakin ilmiötä, sitä voidaan mitata eri tavoin. Työtyytyväisyyttä voidaan mitata pelkistetyllä kysymyksellä ”*Kuinka tyytyväinen olet työhösi?*”, johon vastataan esimerkiksi viisiportaisella vastausasteikolla, jonka ääripäinä ovat vaihtoehdot ”erittäin tyytyväinen” ja ”erittäin tyytymätön”. Toinen tapa mitata työtyytyväisyyttä on jakaa mittari erilaisiin osa-alueisiin, joista työtyytyväisyyden ilmiön katsotaan muodostuvan. Tästä esimerkkinä on yliopistotyöntekijöiden kokemusmaailmaan sijoittuva niin sanottu moniosioinen (*multiple-item*) työtyytyväisyysmittari: ”*Arvioi kuinka tyytyväinen olet seuraaviin työhösi kuuluvien osa-alueisiin: opettaminen, tutkimustehtävät, hallinto, nykyinen palkka, työtoverit, ylenemismahdollisuudet*”. Vastaus annetaan tällöinkin viisiportaisella asteikolla, jonka ääripäinä ovat ”erittäin tyytyväinen” ja ”erittäin tyytymätön”. (Ks. Oshagbemi 1999.)

Molemmissa esimerkkitapauksissa mitataan työtyytyväisyyttä, mutta se tehdään eri tavoin. Tutkijan ja tutkimuksen lukijoiden kannalta on olennaista tehdä ero erilaisten mittarien välille ja tuoda mittaamisen tapa myös tutkimusta raportoitaessa esiin. Kuva työtyytyväisyyden ilmiöstä, jota erilaisilla kysymyksillä työtyytyväisyydestä tuotetaan, riippuu muun muassa kysymyksen muodosta, väittämistä ja vastausasteikosta. Kyse ei ole pelkästään mittareista raportoinnin käsitteellisestä tarkkuudesta, vaan myös siitä, että erilaisilla mittareilla saadaan aikaan erilaisia tuloksia. Titus Oshagbemi (1999) osoittaa määrällisin menetelmin toteutetussa ja työtyytyväisyysmittareita käsitelleessä tutkimuksessa, että yhteen väittämään perustuvilla ja työtyytyväisyyttä yleisellä tasolla kartoittavilla mittareilla saadaan tuotettua kuva tyytyväisemmistä kuin moniosioisella mittarilla. Moniosioinen, useasta väittämästä koostuva,

⁷³ Alastalo (2005, 160) toteaa näin tutkimiansa sosiologian väitöskirjojen osalta, mutta esimerkiksi kvantitatiivisin menetelmin toteutettujen tieteellisten artikkelien rakenne kertoo, että menetelmiä kuvataan myös niissä. Joskin voi olettaa, että tieteellisissä tutkielmissa menetelmäkuvaukset ovat paikoin tarkempia kuin tieteellisissä artikkeleissa.

työtyytyväisyysmittari erittelee siten hienojakoisemmin työtyytyväisyys-ilmion eri puolia (Oshagbemi 1999, 398–399).

Tutkimuksissa kirjoitetaan ennen kaikkea mittareista, ei niinkään käsitteellisellä tasolla operationalisoinnin prosessista. Sosiologian väitöskirjoja analysoinut Alastalo arvelee, että mittarikeskeiseen raportointitapaan on vaikuttanut tuloksia prosessin sijaan korostava ajattelutapa, joka oli valloillaan silloin kun kyselytutkimus syntyi. (Alastalo 2005, 161.) On tapaus- ja tieteenalakohtaista, mitä ja miten kyselymittareista tutkimuksissa kerrotaan, mutta jo silmäys kyselymenetelmää hyödyntäviin empirisiin tutkimusartikkeleihin osoittaa, että vähintään käytetyn kyselymittarin kysymyksen ja vastausvaihtoehtojen kuvaaminen on toivottavaa, jotta mittarin sisältöä on mahdollista arvioida ja tutkimusasetelma on tarvittaessa toistettavissa samoilla mittareilla. Tavanomaista on esitellä tavalla tai toisella myös tutkimuksen keskeisten mittarien jakaumat aineistossa sekä keskustella mahdollisesti mittarin luotettavuudesta eli validiteetista ja reliabiliteetista.

Alastalo (2005, 161) havaitsi tutkimuksessaan, että mittaamisen vakiinnuttua sosiologian menetelmäkentälle siitä myös kirjoitettiin väitöskirjoissa vähemmän, eivätkä esimerkiksi sekundaariaineistoja väitöskirjoissaan käyttäneet juuri eritelleet mittaamisprosessia. Empiiriset tutkimustulokset osoittavat, että kyselymittareiden kuvaus on tutkimuksen tekemiseen liittyvä vakiintunut käytäntö, jota esimerkiksi eri aikoina sovelletaan eri tavoin. Mitään erityisiä sääntöjä siihen, millainen on oikeanlainen kyselymittarikuvaus, ei ole löydettävissä (vrt. Leahey 2008, 11), mutta esimerkiksi tieteellisten lehtien vertaisarvioijat sekä lehtien omat käytännöt saattavat ohjata artikkelien kirjoittajia tiettyyn suuntaan. Päätös mittarien kuvailun laajuudesta on artikkelin kirjoittajalla, joskin annetuissa puitteissa. Voisi myös kuvitella, että uusista ”vakiintumattomista” mittareista kirjoitetaan tarkemmin ja enemmän kuin ”vakiintuneista”, joiden olemassaolon voi todentaa esimerkiksi viittaamalla aiempiin mittaria käyttäneisiin tutkijoihin.

Tutkimusartikkelien ja -raporttien menetelmäkuvaukset ovat riippuvaisia esimerkiksi julkaisukäytännöistä, mutta käsityksiin ja totuttuihin tapoihin voivat vaikuttaa myös menetelmäoppikirjat ja niiden teksteissä legitimoitu (ks. Mäkelä 1996, 17) menetelmäkäsitys. Sosiaalitieteen alan menetelmäoppikirjoissa⁷⁴ muistutetaan muun muassa mittarien raportoinnin avoimuuden tärkeydestä (esim. Alkula ym. 1994, 296–297). Kuitenkin mittarin perinteisen eli vastausvaihtojen, jakaumien ja luotettavuuden (reliabiliteetti) esittelyyn keskittyvän kuvauksen ulkopuolelle jää asioita, joita on

⁷⁴ Tapani Alkulan, Seppo Pöntisen ja Pekka Ylöstalon (1994) kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien menetelmäoppikirjassa *Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät* jo kirjan nimessä suunnataan kirja nimenomaan sosiaalitieteilijöille.

syytä tutkia sekä tarkemmin että tavoilla, jotka eroavat perinteisestä tarkastelutavasta (ks. kyselytutkimuksen perinnettä käsittelevä luku 2).

Menetelmäoppikirjojen rooli suhteessa omaan tutkimukseeni on kiinnostava myös toisella tapaa. Ne eivät ole osa aineistoani, vaan pikemminkin tulkitsen niiden kautta yhteiskuntatieteilijöiden jakamaa ymmärrystä tutkimusmenetelmistään. Menetelmäkirjoja voisi verrata matkakirjoihin, joita etnografit vieraisiin kulttuureihin tutustuessaan lukivat, mutta jotka usein jätettiin jopa tutkimusten kirjallisuusluetteloiden ulkopuolelle (Eräsaari 1994, 363). Leena Eräsaaren (1994, alaviite 3) Mary Louise Prattilta (1986) lainaamaa ajatusta menetelmäkirjoihin soveltaen ne ovat ”tieteellä tappamista”, ”osa siitä mielikuvien hallinnasta, jonka tarkoituksena on synnyttää objektiivisuuden illuusio”.

Kyselymittari nimensä mukaisesti mittaa erilaisia asioita ja ilmiöitä, mutta millainen tutkimani motiivimittari on osana tutkimuskäytäntöjä: millainen on Projektin motiivimittarien kokoonpano valmiin tieteen dokumentteissa. Sitä tutkin seuraavaksi.

5.3 ”Valmiit” motiivimittarit Projektin julkaisuissa

Projektin yhtenä tavoitteena oli tuottaa tutkimusta määräaikaisten työntekijöiden motiivien yhteydestä työntekijöiden hyvinvointiin. Tutkimustuloksia raportoitiin eri tahoille erilaisin dokumentein, kuten rahoittajalle loppuraporttien ja tieteelliselle yhteisölle tieteellisten artikkelien muodossa. Tieteellisiä tekstejä sekä niiden merkitystä ja roolia tieteellisen tiedon tuottamisen käytännöissä on tutkittu aiemminkin, mutta tässä luvussa keskityn nimenomaan Projektin motiivimittareista tuotetun (kirjallisen) tiedon analysointiin eli niistä kirjoitettuun metodologiapuheeseen.

Analysoin Projektin julkaisuina tutkimussuunnitelmaa, loppuraportteja, yliopiston henkilöstölehdessä julkaistuja popularisoituja tutkimustuloksia esitteleviä lehtiartikkeleita sekä tieteellisen julkaisuprosessin läpikäyneitä artikkeleita. Olen ottanut tutkimussuunnitelman, osahankkeiden loppuraportit ja popularisoidut lehtikirjoitukset mukaan, vaikka niitä ei voi pitää julkaisuina samassa mielessä kuin tieteellisiä artikkeleita. Myös näihin Projektin eräänlaisiin julkilausumiin on kuitenkin kirjautunut metodologiapuhetta kyselymittarista. Tunnistin aineistosta kahdenlaisia motiivimittareita: yleistajuisen motiivimittarin ja akateemisen motiivimittarin.

Yleistajuinen motiivimittari

Nimitän tutkimussuunnitelman, loppuraporttien ja lehtijuttujen metodologiapuheesta tunnistamaani motiivimittaria *yleistajuiseksi motiivimittariksi*. Esittelen aluksi kutakin dokumenttityyppiä koskevan analyysin tulokset, jonka jälkeen esittelen yleistajuisen motiivimittarin keskeiset piirteet.

Tutkimussuunnitelma. Aineistoni varhaisin dokumentti, tutkimussuunnitelma, eroaa tieteellisistä artikkeleista, loppuraporteista ja lehtiartikkeleista muun muassa siinä, että tutkimussuunnitelman laatimisen aikaan ei motiivimittarin sisältänyttä kyselyaineistoa vielä ollut kerätty, vaan sitä vasta suunniteltiin. Tässä mielessä ”valmista” motiivimittaria, jota esimerkiksi tieteellisissä artikkeleissa käytetään, ei vielä tutkimussuunnitelman aikaan ollut. Tutkimussuunnitelmaan on kirjattu Projektin keskeiset tavoitteet ja toteuttamissuunnitelmat. 15-sivuinen suunnitelma on alun perin laadittu rahoittajan ohjeiden mukaisesti rahoitushakua varten, mutta samalla sitä voi lukea eräänlaisena Projektin tutkijoita varten laadittuna toimintasuunnitelmana siitä, mitä Projektissa ollaan tekemässä.

Englanniksi kirjoitettu tutkimussuunnitelma koostuu seitsemästä osasta, jotka käsittelevät Projektissa tehtävän tutkimuksen taustoja, tavoitteita, tutkimuksen toimeenpanoa (mm. aineistot), tutkimusympäristöä, tutkijan uran tukemista, odotettuja tutkimustuloksia sekä rahoitussuunnitelmaa. Suunnitelmaan on kirjattu keskeiset Projektin (suunnitellut) vaiheet menemättä kuitenkaan liikaa yksityiskohtiin, kuten mittarien yksityiskohtaiseen esittelyyn.

Myös motiivi-teemaa käsitellään tutkimussuunnitelmassa, mutta se tulee esiin vain muutamassa kohdassa suunnitelmaa. Tätä motiivin vähäistä näkyvyyttä selittää se, että motiivit ovat vain yksi monista Projektin tutkimusasetelman osatekijöistä. Projektin taustoja kuvailevassa suunnitelman osiossa mainitaan ensimmäisenä kolmesta Projektin päätavoitteesta määräaikaisen työn heterogeeninen luonne. Määräaikaisen työn heterogeeniseen luonteen aihepiiriin liittyvät myös motiivit, mutta se käy ilmi vasta myöhemmin. Kaksi muuta Projektin tavoitetta liittyy erilaisten tilastollisten yhteyksien tutkimiseen (mediaattori- ja moderaattorimallit) sekä hyvinvoinnin pitkän aikavälin vaikutusten tutkimiseen. Tutkimussuunnitelman alussa motiivit eivät siis tule näkyviin muutoin kuin välillisenä mainintana heterogeenisyyden yhteydessä.

Kun tutkimussuunnitelmassa kerrotaan aiemmista tutkimuksista, alkaa heterogeenisyyden sisältö tarkentua, kun yhdeksi heterogeenisyyden piirteeksi nimetään ensin työntekijöiden mieltymykset (*preferences*), ja tätä määritelmää täsmennetään vielä Projektin tutkimusasetelmaa havainnollistavalla taulukolla. Taulukosta käy ilmi, että mai-

nitut määräaikaisten työntekijöiden mieltymykset liitetään nimenomaan vapaaehtoisuuteen ja vastentahtoisuuteen. Tekstin edetessä käy vielä selvemmin ilmi, että mieltymyksinä käsitellään niitä työntekijöiden mieltymyksiä, jotka liittyvät määräaikaisten työn valitsemiseen pysyvän työsuhteen sijaan. Tutkimussuunnitelman mukaan työntekijöiden mieltymysten huomioimista osana tutkimusasetelmaa perustellaan muun muassa sillä, että vastentahtoisesti määräaikaista työtä tekevät eli ne työntekijät, jotka tekisivät määräaikaisten työn sijaan mieluummin vakituista työtä, ovat tutkimusten mukaan heikommassa asemassa.

Tähän asti tutkimussuunnitelmassa ei ole vielä puhuttu varsinaisesti työntekijöiden motiiveista, vaan mieltymyksistä. Motiivi mainitaan kuitenkin kaiken edellä tehdyn määrittelyn lopuksi, jolloin motivaatio kääntyy tekstissä pääkäsitteen rooliin ja sitä täsmennetään sulkumerkein mainitsemalla, että mieltymykset ovat yksi tällainen motivaation ilmenemismuoto⁷⁵. Myöhemmin motivaatiosta puhutaan vielä tutkimuskysymysten esittelyn yhteydessä hypoteesin sisään kirjoitettuna, mutta motivaation sisältö ei määrity sen tarkemmin. Myöskään motiivin mittaamisesta ei tutkimussuunnitelmassa puhuta eikä tekstissä kerrota esimerkiksi muita tutkimuksia esittelevien lähdeviitteiden avulla tutkimuksista, joissa motiivia tai motivaatiota olisi mitattu.

Muiden Projektin osa-alueiden, esimerkiksi työhyvinvoinnin eri ulottuvuuksien, osalta tutkimussuunnitelmassa viitataan aiempiin tutkimuksiin ja mittareihin. Tutkimuksen toteuttamista kuvaavassa tutkimussuunnitelman osiossa esimerkiksi sanotaan, että ”[u]udessa kyselyssä käytämme olemassa olevia luotettavia skaaloja aina kuin mahdollista ja kehitämme uusia tarpeen mukaan”⁷⁶. Tämä jälkeen listataan eri työn piirteiden ja työhyvinvoinnin mittareita sekä viitataan muutamiiin tutkimuksiin, joissa on ”huolellisesti validoituja, psykometrisesti kestävin skaaloin”⁷⁷ tuotettuja mittareita. Tässä suhteessa, ainakin pelkkää tutkimussuunnitelmaa lukemalla, voi ajatella, että ehkä motiivi ajatellaan juurikin sellaiseksi mitattavaksi asiaksi, jolle tarvitaan uusi mittari. Uusi mittari tarvitaan kenties siksi, ettei ole olemassa *psykometrisesti* kestävästä mittaria. Tätä ei kuitenkaan sanota tekstissä suoraan eikä mittaamista koskevaa tekstiosaa myöskään liitetä motiivitematiikkaan, mutta sellaiseen tulkintaan voi päätyä tekstiä tarkemmin analysoimalla.

Projektin tutkimussuunnitelma rakentuu tutkimussuunnitelman syntyhetkellä vielä toteutumattoman aineistonkeruusuunnitelman varaan. Koska määräaikaisten

⁷⁵ Merkintä tutkimussuunnitelmassa: motivation (e.g. preferences).

⁷⁶ ”In the new questionnaire, we already use existing reliable scales when possible, and invent ones if needed” (s. 9).

⁷⁷ ”(...) well-validated, psychometrically robust scales (...)” (s. 9).

työntekijöiden ja pysyvien työntekijöiden hyvinvoinnin ajallisen seuraamiseen soveltuva aineistoa ei ole olemassa, aiotaan aineisto kerätä suunnitelman mukaan myöhemmin Projektin aikana. Projektin aineistoihin luetellaan tutkimussuunnitelmassa kuuluvan myös valmiita aineistoja eli niin sanottuja sekundaariaineistoja. Projektissa käytettävät sekundaariaineistot ovat Tilastokeskuksen laajat Työolotutkimukset vuosilta 2003 ja 2008 sekä eurooppalainen työolotutkimusaineisto (*European Working Conditions Survey*) vuodelta 2005. Preferensseistä puhutaan myös tutkimussuunnitelman kohdassa, jossa esitellään Projektissa käytettävää sekundaariaineistoa. Siinä kerrotaan, että työolotutkimusaineistojen 2003 ja 2008 osalta analysoidaan muun muassa preferenssejä. Myöskään tässä kohdassa ei tarkemmin määritellä, mitä preferenssillä mittausmielessä tarkoitetaan.

Tutkimussuunnitelmassa motiivit mainitaan ilmiönä ja yhtenä Projektin tutkimuskohteena, ei kyselymittarina. Motiiveita, jotka pääosin nimitetään mieltymyksiksi, kuvaillaan yhtenä tutkimusasetelman osatekijänä, mutta motiivien sisällön määrittely jää hyvin niukaksi. Tutkimussuunnitelmassa on luettavissa motiivien mittaamisen idea, mutta varsinaista mittaria ei tekstistä löydy siihen tapaan kuin mittari esimerkiksi kyselymetodologian tutkimuksessa tai kyselymetodologisissa menetelmäoppikirjoissa ymmärretään eli kysymyksen tai väittämän ja vastauksen muodostamana kokonaisuutena.

Loppuraportit. Projektikonsortion rahoittajalle Suomen Akatemialle laadittiin Projektin päätyttyä kolme loppuraporttia, yksi kustakin osaprojektista. Loppuraporteista olen huomionut kolme osiota, joissa kaikissa kuvaillaan tutkimuksen sisältöä, projektin tavoitteita ja niiden toteutumista tavalla tai toisella. Raportissa tutkimustulosten laaja esittely tehdään lomakkeen osiossa *Tulosten esittely*. Projektin tuloksia esitellään osahankkeiden raporteissa keskeisten tulosten osalta keskimäärin yhden tekstiliuskan verran kussakin. Raportissa kerrotaan yleisellä tasolla, miten määräaikaista työtä on projektissa tutkittu ja mitä saadut tulokset kertovat määräaikaisten ja pysyvien työntekijöiden hyvinvoinnista. Määräaikaisten työntekijöiden motiivit mainitaan yhtenä Projektin jäsenten keskeisenä kiinnostuksen kohteena, mutta raportissa motiivista ei puhuta mittaamisen kautta. Mittaamisesta puhumista voisi olla esimerkiksi se, että tekstissä tuotaisiin esille, millaisilla kysymyksillä ilmiötä on tutkittu, sillä kyselymittarikonstruktio ymmärretään kyselymetodologiassa tyypillisesti kysymyksen tai väittämän ja vastausvaihtoehtojen kokonaisuudeksi.

Sen sijaan tekstissä operoidaan käsitteiden tasolla. Motiivimittaria ei tekstissä mainita, vaan motiivien mittaamisesta puhutaan määrittelemällä määräaikaisten työntekijöiden motiivit käsitteiden preferenssi (*preference*), motiivi (*motives, motivation*) ja vapaa tahto (*volition*) avulla. Esimerkiksi yhdessä raporteista sanotaan: ”osoitimme, että a)

preferenssi määräaikaiseen työhön – on (ovat) keskeisessä osassa, kun halutaan ymmärtää, kuinka erilaisissa työsuhteissa olevat henkilöt kokevat työnsä ja hyvinvointinsa” ja ”(e)tenkin määräaikaisen työnteon motiivi (ts. onko henkilö vapaaehtoisesti vai vastentahtoisesti määräaikaisessa työssä) on keskeinen.” Määräaikaisten työntekijöiden motiivi on raportin mukaan preferenssi ja se tarkoittaa vapaaehtoisuutta tai vastentahtoisuutta määräaikaista työtä kohtaan. Raportissa kirjoitetaan empiirisen tutkimuksen tuloksista, joiden perustalta Projektin tuloksena esitetään, että ”määräaikaisen työnteon motiivi (ts. onko henkilö vapaaehtoisesti vai vastentahtoisesti määräaikaisessa työssä) on keskeinen”. Tämän jälkeen tulosta edelleen tarkennetaan kertomalla vapaaehtoisten ja vastentahtoisten määräaikaisten työntekijöiden hyvinvointiin liitetystä tutkimustuloksista vertailemalla vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti määräaikaisia sekä pysyvää työtä tekeviä. Välillisesti loppuraporteissa ilmenevät vapaaehtoisuuden ja vastentahtoisuuden kategoriat ovat motiivimittarin tuottamia, joskin raportissa käsitteiksi pelkistettyinä.

Se, että mittaamisesta tai mittareista ei raportissa puhuta suoraan, johtunee raportin formaatista, jossa halutaan tuottaa tiivistä ja yleistajuista tekstiä monimutkaisista asioista. Se, että mittaamista ei mainita, on kuitenkin kiinnostavaa siinä mielessä, että raportissa esitettyjä tuloksia ei olisi olemassa ilman kyselymittareita eikä esimerkiksi motiivia olisi voitu tutkia ilman motiivia mittaavaa kyselymittaria. Kyselymittaaminen alkaa menetelmäoppikirjojen mukaisesti käsitteiden määrittelystä ja käsitteiden operationalisoinnista, jonka lopputuloksena saadaan aikaan kyselymittari, joka ollessaan validi myös mittaa haluttua asiaa. Tutkimussuunnitelmassa ja loppuraporteissa ovat läsnä käsitteet ja loppuraporteissa läsnä ovat myös kyselymittarein tuotetut tulokset, mutta ainakin Projektin tapauksessa yleistajuinen valmiin tieteen tulosten raportointi häivyttää mittaamisen ja aiemmin Projektin aikana mitatuista asioista puhutaan jälleen yleistajuisesti pelkkinä vapaaehtoisen ja vastentahtoisen määräaikaisen työntekijän käsitteinä.

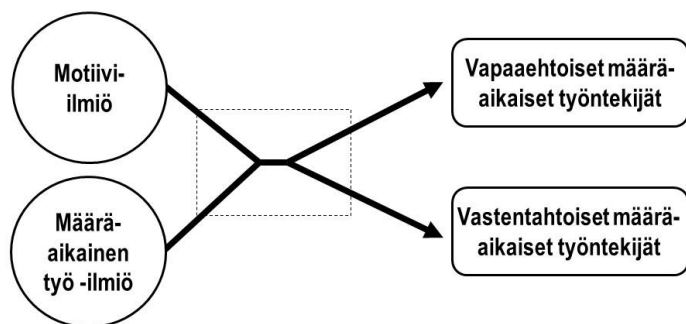
Lehtijutut. Henkilöstölehteen kirjoitetut lehtijutut olivat Projektin tutkijoiden käsialaa⁷⁸. Lehtijutut ovat vuosilta 2009–2011, koska raportoitavia tuloksia oli jokaiselta kolmelta seurantavuodelta. Vaikka lehtijuttu eroaa muun muassa kirjoitustyylistään monilta osin tieteellisessä lehdessä julkaistun artikkelin kielikonventioista, on

⁷⁸ Yliopistohenkilöstöä koskevan kyselyaineiston kerääminen toteutettiin vuosina 2008–2010 kahdessa suomalaisessa yliopistossa. Tutkimustuloksista raportoitiin molempien yliopistojen henkilökunnalle. Ensimmäisessä yliopistossa tutkijat kirjoittivat tuloksista yliopiston henkilöstölehteen, toisessa yliopistossa tutkimustuloksia esiteltiin erillisessä tiedotustilaisuudessa sekä henkilöstölehdessä lyhyinä toimitajan kirjoittamina tietoisuina. Aineistooni olen sisällyttänyt vain tutkijoiden itse kirjoittaman materiaalin ensiksi mainitusta yliopiston henkilöstölehdessä.

silti kiinnostavaa katsoa lähemmin tapaa, jolla Projektin tuloksista on kirjoitettu tutkijoita laajemmalle yleisölle.

Yhdessä kolmesta lehtijutusta on mainittu määräaikaisten työntekijöiden motiivit eli vapaaehtoiset ja vastentahtoiset määräaikaiset työntekijät. Kuten jo aiemman perusteella arvata saattaa, ei lehtijutuissa käsitellä yksityiskohtaisesti mittaamisen kysymyksiä. Itse asiassa yhdessäkään tekstissä ei mainita sanaa mittari tai mittaaminen, vaan jutussa keskitytään kuvaamaan saatuja tuloksia erilaisin tilastollisin tunnusluvuin ja jakaumin. Jutussa, jossa mainitaan vapaaehtoiset ja vastentahtoiset määräaikaiset, ei määritellä sen tarkemmin, millä perusteella kyseiset kategoriat on muodostettu eli ei esimerkiksi mainita, mitä vastaajilta on kysytty ja miten he ovat voineet esitettyyn kysymykseen vastata. Erillään osiosta, jossa vapaaehtoiset ja vastentahtoiset määräaikaiset jutussa mainitaan, sanotaan, että kaikki määräaikaiset työntekijät eivät tee määräaikaista työtä omasta tahdostaan. Lukijalle tuskin kuitenkaan juttua lukiessa välittyi, että oma tahto tai valinta on yksi olennainen piirre vapaaehtoisuuden ja vastentahtoisuuden eli motiivien mittaamisessa.

Yleistajuinen motiivimittarin piirteet. Tutkimussuunnitelman, loppuraporttien ja lehtijuttujen metodologiapuheeseen kohdistamani analyysin perusteella nimesin niissä ilmennetyn motiivimittarin yleistajuiseksi motiivimittariksi. Kuvaa yleistajuinen motiivimittarin kuviossa 5.



Kuvio 5. Yleistajuinen motiivimittari

Yleistajuinen mittarista on näkyvillä yhtäältä määräaikaisten työn käsite ja mitattava ilmiö eli määräaikaisten työntekijöiden motiivit, ja toisaalta mittarilla tuotettu

luokitus eli vapaaehtoisten ja vastentahtoisten määräaikaisten työntekijöiden kategoriat. Mittaamisen prosessi ja mittarin rakenne jäävät sen sijaan näkymättömiksi. Toisin sanoen motiivimittari ohitetaan metodologiapuheessa. Yleistajuinen mittarista ei siten ole luettavissa kyselymetodologiassa yleisesti tunnistettuja kyselymittarin tunnusomaisia piirteitä, kuten kysymystä ja vastausvaihtoehtoja. Metodologiapuheessa näkymättömäksi jäävä mittari on kuvattu kuviossa katkoviivoilla. Yleistajuinen motiivimittari toimii mustan laatikon tavoin (vrt. kuvio 4 luvussa 5.1), vain ilmiöt (panos) ja mittarilla tuotettu luokitus (tuotos) ovat näkyvissä.

Akateeminen motiivimittari

Vertaisarvioitu tieteellinen artikkeli on keskeinen tieteellisiä faktoja tuottava tieteellinen tekstilaji. Ei ole liioiteltua sanoa, että tieteellinen tieto rakentuu pitkälti juuri tieteellisten artikkelien tulosten pohjalta. Nimitän tieteellisten artikkelien metodologiapuheesta tunnistamaani motiivimittaria *akateemiseksi motiivimittariksi*.

Projektin aikana julkaistiin lukuisia vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita. Analysoin kahta artikkelia⁷⁹, sillä vain kahdessa vuoden 2013 loppuun mennessä julkaisussa artikkelissa määräaikaisten työntekijöiden motiivien tutkiminen, ja siten myös motiivimittari, oli osa tutkimusasetelmaa. Yksi keskeinen syy motiivialheisten artikkelien pieneen lukumäärään on, että motiivien tutkiminen oli vain yksi Projektin tutkimusaiheista (ks. luku 4.1). Tarkasteltavista julkaisuista ensimmäinen on kotimainen ja toinen kansainvälinen tieteellinen artikkeli. Koska projektissa yhdistyi sekä sosiaalitieteellinen ja psykologinen tutkimus, Projektin julkaisukanavatkin olivat osin monitieteisiä.

Molempien artikkelien julkaisufoorumit olivat monitieteisiä. Sekä *Työelämän tutkimus* -lehdessä että *Career Development International (CDI)* -lehdessä (ent. *International Journal of Career Management*) artikkeleita julkaisevat eri alojen tutkijat, eivätkä ne ole selvästi profiloituneet tietyn tieteenalan lehdeksi. Molemmat lehdet kuvailevat internetsivuillaan julkaisuprofiliaan moni- tai poikkitieteelliseksi (ks. *Työelämän tutkimus* 2014; CDI 2014b), mutta CDI-lehden substanssialaksi on nimetty henkilöstöjohtaminen (*Human Resource Management*) (CDI 2014a). CDI-lehdessä julkaistu artikkeli ilmestyi määräaikaista työtä käsitelleessä teemanumerossa nimeltään *Temporary employment: costs and benefits*.

⁷⁹ Kävin läpi lähes 20 Projektin aikana vuoden 2013 loppuun mennessä julkaistua artikkelia, joista kahdessa oli käytetty motiivimittaria osana analyysia. Olen valinnut päätepiteeksi vuoden 2013, koska julkaisut ilmestyvät viiveellä ja myös osa konsortion osaprojekteista jatkui vielä 2011 vuoden jälkeen. (Tästä kirjoitan lisää aineistoluvussa ja aineistolitteessä.)

Vaikka tieteellinen artikkeli on pääasiassa sen kirjoittajien käsialaa, vaikuttaa artikkelin ulkomuotoon lehden tieteenalan lisäksi myös muut lehden julkaisukäytännöt, kuten kirjoittajan ohjeet⁸⁰, jotka ovat erilaisia eri lehdissä. *Työelämän tutkimus* -lehden kirjoittajan ohjeet eivät anna yksityiskohtaisia tekstin rakenteeseen ja muotoon vaikuttavia ohjeistuksia. Ohjeissa kerrotaan ainoastaan artikkelina julkaistavan tekstin suositussanamäärä (4000–6000 sanaa) sekä esitellään lehden lähdeviitauksikäytännöt. CDI-lehdessä annetut kirjoittajan ohjeet ovat yksityiskohtaisemmat. Ohjeissa artikkelin suosituspituudeksi on annettu 5000–7000 sanaa. Kirjoittajia pyydetään otsikoimaan käsikirjoitus lyhyesti ja tutkimuksen metodologiaa käsittelevä osuus pyydetään kirjoittamaan oman otsikon alle.

Tämän lisäksi ohjeissa annetaan yksityiskohtaisia ohjeita muun muassa lähdeviitauksen muodosta sekä kuvioiden ja taulukoiden laatimisesta. Kirjoittajan ohjeiden lisäksi artikkelin sisältöön ja rakenteeseen voivat vaikuttaa muut julkaisukäytännöt, kuten kirjoittajien tieteenalatausta, samassa lehdessä aiemmin julkaistujen artikkelien rakenne tai artikkelin arvioitsijoiden tieteenalatausta ja mieltymykset (vrt. tieteellisten viitauksikäytäntöjen osalta Erikson & Erlandson 2014, 634). Nämä erilaiset julkaisukäytäntöihin liittyvät tekijät vaikuttavat artikkelitekstien taustalla, vaikken täsmällisesti pystytään jälkikäteen arvioimaan sitä, missä määrin esimerkiksi artikkelissa käytetty rakenne johtuu lehden käytännöistä tai vertaisarvioijien näkemyksistä ja missä määrin rakenne liittyy kirjoittajien omaksumiin jonkin tieteenalan konventioihin. Ulkoisen rakenteensa, kuten otsikoinnin, puolesta pidän molempia artikkeleita varsin tyypillisenä esimerkkinä työelämäkysymyksiä määrällisen tutkimuksen keinoin käsittelevästä artikkelista (ks. Liite 2: Projektin tieteellisten artikkelien rakenne).

Kotimainen artikkeli. Ensimmäisessä analysoitavassa artikkelissa (kotimainen artikkeli, KA) vertaillaan vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti määräaikaisten työntekijöiden ja vakinaista työtä tekevien hyvinvointia toisiinsa. Artikkelissa tutkittiin vakinaisten ja määräaikaisten työntekijöiden taustatekijöitä, psykososiaalisia piirteitä ja hyvinvointia vertailemalla vakinaisten sekä vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti määräaikaisten eroja näiden tekijöiden osalta. Käytössä on Projektin aikana yliopistotyöntekijöiltä kerätty aineisto vuodelta 2008. Artikkelin mukaan aihetta on tärkeä tutkia, koska aiempien tutkimusten tulokset määräaikaisten työntekijöiden hyvinvoinnista ovat olleet ristiriitaisia ja vastaukseksi ja selitykseksi ristiriitaisiin tutkimustuloksiin on esitetty motiivitekijöiden huomioimista. Artikkelissa määräaikaiset työntekijät on

⁸⁰ Olen tarkastellut molempien lehtien painettujen numeroiden takakannen kirjoittajaohjeita siitä numerosta, jossa analysoitavana oleva artikkeli on julkaistu. Näin ohjeet suurin piirtein kuvaavat lehtien käytäntöjä hetkellä jolloin artikkelit on julkaistu.

luokiteltu kahteen ryhmään: vapaaehtoiisiin ja vastentahtoiisiin määräaikaisiin työntekijöihin, ja näitä kahta tekijää nimitetään artikkelissa motiiviksi. Vakinaiset työntekijät ovat vapaaehtoisten ja vastentahtoisten lisäksi oma tutkittava luokkansa. Määräaikaisten työntekijöiden motiivien kohdalla kyse on siis artikkelin mukaan siitä, ”onko määräaikaisuus haluttua vai pakotettua?” (KA, s. 226).

Vapaaehtoisuutta ja vastentahtoisuutta avataan ilmiön tasolla artikkelin teoriaosiossa, jossa aihetta perustellaan aiemmalla tutkimuksella. Teoriaosiossa ei kuitenkaan ole luettavissa mitään mittareista. Mittaaminen ja mittarit tulevat esille ensimmäisen kerran tutkimuksen toteutuksen esittelevässä osiossa, jossa esitellään vapaaehtoisten, vastentahtoisten ja vakinaisten jakauma. Sen jälkeen alaotsikon *Menetelmät, muuttujat ja aineiston analyysi* alla kerrotaan, kuinka kategoriat vapaaehtoinen, vastentahtoinen ja vakinainen on aineistosta muodostettu:

Tutkimuksessa vertailtavat kolme työsuhderyhmää muodostettiin pääasiassa kahden kysymyksen avulla. Ensin työntekijät määrittivät työsuhteensa joko vakinaiseksi tai määräaikaiseksi, minkä jälkeen määräaikaiset valitsivat kolmesta vaihtoehdosta syyn määräaikaisuuteen (”Pysyvää työtä ei ollut tarjolla”, ”Halusin itse määräaikaiseen työhön”, ”Muu syy”). Muu syy -luokan vastaukset (55 kpl) analysointiin sisällöllisesti ja ne luokiteltiin uudelleen vastentahtoisten ja vapaaehtoisten luokkiin käyttäen apuna myös työsuhdpreferenssikysymystä ”Mikä olisi sinulle tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto?”. Kysymykseen vastattiin valitsemalla yksi vaihtoehto seuraavista: 1) pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva, 2) määräaikainen tai tilapäinen tai 3) määräaikainen työ sopimus vuokratyönantajan kanssa. Mikäli toiveena oli määräaikainen työsuhte (vastaus 2 tai 3), henkilön katsottiin kuuluvan vapaaehtoisesti määräaikaisiin. Näin muodostui edellä mainitut työsuhdetyypit: vakinaiset, vastentahtoisesti määräaikaiset ja vapaaehtoisesti määräaikaiset. (KA, s. 228)

Artikkelissa selitetään tiiviissä tilassa melko seikkaperäisesti toimenpiteet, joita motiivimittareille on tehty ennen kuin niistä on saatu tutkimusasetelmaan sopiva muuttuja. Muuttujaesittelystä ei ole kuitenkaan luettavissa lähdekirjallisuuden avulla tehtyjä perusteluja muuttujavalinnalle, eli mittarin valintaa ei artikkelitekstissä perustella viittaamalla esimerkiksi jossain aiemmin julkaistussa tutkimuksessa käytettyyn motiivimittariin.

Artikkelin motiivimittarin kuvaus ei kuitenkaan anna vastausta kaikkiin motiivimittariin liittyviin kysymyksiin. Selville ei käy esimerkiksi vastaus seuraaviin kysymyksiin: miksi valittiin mittari, joka täytyi uudelleen luokitella ja miksi apuna käytettiin toista mittaria (joka oli olemassa käytetyssä aineistossa)? Avoimeksi jää myös vastaus kysymykseen, miksi ei valittu suoraan mittaria, jossa kysyttiin mieluisinta työsuhte-

muotoa, koska sellainen oli kuvauksen mukaan aineistossa olemassa? Tai miksi avoimen ”muu syy, mikä?” -kategorian vastauksia ja näiden vastausten luokittelun logiikkaa ei tarkemmin esitellä?

Artikkelin *Pobdinta*-osiossa sivutaan myös mittaamisen tematiikkaa, ainakin välillisesti. Pohdinnassa nostetaan esiin kyselyaineiston rinnalla kerättyyn avokysymysaineistoon tukeutuen määräaikaisten työntekijöiden moninaiset käsitykset vapaaehtoisen määräaikaisten työn sisällöstä. *Pobdinta*-osio päättyikin toteamukseen ”vapaaehtoisen määräaikaisten työn taustalla näyttää siis olevan varsin monenlaisia yksilöllisiä elämäntilanteita ja niihin liittyviä syytekijöitä” (KA, s. 234). Lopuksi yhtenä tutkimuksen rajoituksena nostetaan esille vielä kysymys siitä, onko määräaikaisten jakaminen kahteen luokkaan, jotka on nimetty vapaaehtoiseksi ja vastentahtoiseksi, liian karkea, kun ajatellaan motiivien koko kirjoa.

Artikkelin rajoituksia pohdiskelevan otsikon alla motiivimittari tulee esiin välillisesti, kun motiivimittarilla tuotettua vapaaehtoisen ja vastentahtoisien määräaikaisten työntekijän kategorisointia pohditaan aikaansaatuisten tutkimustulosten kautta: ”Lisäksi vapaaehtoisesti määräaikaisten työntekijöiden ryhmä oli paljon pienempi kahteen muuhun ryhmään verrattuna. Toisaalta tämä kuitenkin heijastelee todellista tilannetta Suomessa (Sutela 2006).” (KA, s. 234.) Tämän sitaatin kohdan voi tulkita epäsuorasti liittyvän motiivin mittaamiseen, koska tekstikatkelman perusteella voi nimittäin päätellä, että jako vapaaehtoisesti ja vastantahtoisesti määräaikaiksiin on tehty motiivien mitanneella mittarilla. Tekstikatkelma sijoittuu artikkelissa otsikon *Tutkimuksen rajoitukset* alle, jonka perusteella katkelman sisältö kertoo osaltaan motiivin mittaamiseen liittyvistä rajoitteista. Kiinnostavaa katkelmassa on se, että vapaaehtoisesti määräaikaisten ryhmän pienuuden arvellaan Hanna Sutelan tutkimukseen tehdyn viittauksen perusteella johtuvan etupäässä siitä, että myös kansallisen tason kyselytutkimus (Työolotutkimus 2003) päätyy samantyyppiseen tulokseen.

Kansainvälinen artikkeli. Toinen artikkeli on kansainvälisessä tieteellisessä lehdessä ilmestynyt työllisyysuskoa käsitellyt artikkeli (kansainvälinen artikkeli, KVA). Artikkelin tavoitteena oli tutkia työllistymisuskon yhteyttä uupumukseen, psyykkisiin oireisiin sekä itsearvioituun työstä suoriutumiseen. Perusajatuksena on vertailla vapaaehtoisia ja vastentahtoisia määräaikaista työntekijöitä pysyvässä työsuhteessa oleviin. Artikkelissa käytetään motiivimittaria, jossa vastaaja pyydetään kertomaan ”miksi olet määräaikaista työsuhteessa?”. Kyseessä on siis sama mittari, jota myös kotimaisessa artikkelissa käytettiin uuden tutkimuskäyttöön sopivan muuttujan rakentamisen lähtökohtana. Määräaikaisuuden syytä mittaava mittari on artikkelin mukaan muodostettu osin samoin periaattein kuin kotimaisenkin artikkelin tapauksessa. Ensin vastaaja on määrittänyt, tekeekö hän määräaikaista vai vakinaista työtä, jonka

jälkeen määräaikaisiksi työntekijöiksi itsensä määrittäneiltä kysyttiin syytä määräaikaiseen työhön. Näiden kahden mittarin yhdistelmänä on saatu muodostettua muuttuja, joka tuottaa pysyvää työtä tekevät sekä vapaaehtoiset ja vastentahtoiset määräaikaiset omina kategorioinaan. Mittarin esittelyn jälkeen artikkelissa nostetaan esille kysymys, miten hyvin dikotominen eli kaksiluokkainen kysymys tavoittaa vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti tehdyn määräaikaisen työn ilmiön. Aiempiin tutkimuksiin vedoten kuitenkin mittari todetaan sopivaksi.

Artikkelin tulososiossa motiivimittari esitetään osana tutkimusta varten tehtyä uutta kolmiluokkaista muuttujaa, jonka avulla aineistosta on mahdollista erotella pysyvää työtä tekevät sekä vapaaehtoiset ja vastentahtoiset määräaikaiset työntekijät. Artikkelissa esitetyt tutkimustulokset osoittavat, että vastoin aiempia motiiveja ja määräaikaista työtä koskevia tutkimustuloksia motiivi ei olisikaan merkittävä tekijä erottelemaan määräaikaisia työntekijöitä suhteessa heidän hyvinvointiinsa (KVA, s. 155). Motiivimittari nostetaan artikkelissa esille vielä tutkimuksen rajoituksia esittelevässä osiossa, jossa keskustellaan vielä lyhyesti siitä, missä määrin kaksiluokkainen motiivimittari, vapaaehtoiset ja vastentahtoiset määräaikaiset, on riittävä tuodakseen esiin työntekijöiden mieltymykset erilaisiin työsuhteisiin (KVA, s. 156).

Koska jo tiedämme kotimaisen artikkelin pohjalta, että yhtenä vaiheena uuden muuttujan muodostamisessa oli avointen vastausten luokittelu, jonka jälkeen avointen vastausten tulkinnassa käytettiin apuna vielä toista mittaria, jää toisen artikkelin kohdalla epäselväksi, onko vastaavat vaiheet läpikäyty myös sen tapauksessa. Analysoiduissa kahdessa artikkelissa motiivimittari kuitenkin esitetään selkeäräjaisena kokonaisuutena, joka mittaa mahdollisimman hyvin haluttua asiaa.

Kuitenkaan edes samasta aineistosta peräisin oleva mittarit eivät näytä samanlaisilta, kun niitä tarkastellaan eri julkaisujen konteksteissa. Erilaisuudestaan huolimatta motiivimittarit säilyttävät toimintakykynsä ja koherenssinsa, kun sitä tarkastellaan vain yhden artikkelin sisällä kerrallaan. Sillä jos motiivimittari ei olisi koherentti kokonaisuus, sen kyky toimia osana tilastotieteellisiin malleihin pohjatutuvaa tutkimusasetelmaa olisi uhattuna. Kyselymittarista raportointi ei ainakaan näiden kahden artikkelin tapauksessa noudata tiettyä vakiintunutta kaavaa, sillä samasta aineistosta peräisin olevista motiivimittareista kirjoitetaan kummassakin artikkelissa hieman eri tapaan. Kahden Projektin perusteella tekemäni havainnot osoittavat, että jopa saman aineiston sisällä samaa mittaria voidaan käyttää tutkimuksessa eri tavoin, vaikka mittari ja aineisto ovat kummankin artikkelin tapauksessa samoja. Tähän puoleen ei tutkimusta tehtäessä usein kiinnitetä huomiota.

Viittaukset artikkeleissa. Olen tähän mennessä tarkastellut Projektin julkaisuja, joista viimeisimpänä analysoin Projektin tutkimusryhmän kirjoittamaa kahta tieteellistä artikkelia. Tieteelliselle tekstille tyypillisesti Projektissa tuotetuissa motiiviva käsittelyissä artikkeleissa viitataan muihin motiiviva käsitteleviin tutkimuksiin, jotka toimivat tutkijoiden tekemien valintojen legitimoijana. Seuraavaksi tarkastelenkin viittauksia, joihin edellä analysoiduissa Projektin tieteellisissä julkaistuissa on viitattu motiiviva mittaamisen yhteydessä⁸¹.

Kiinnitän huomiota viittauksiin, joilla perustellaan nimenomaan Projektin motiivimittareita. Motiiviva mittaamista käsitellään myös esimerkiksi artikkelien teoriaosioissa, joissa mittaamista tarkastellaan muiden tutkijoiden luomalla vapaaehtoinen–vastentahtoinen-luokittelulla kuitenkin kytkemättä näitä viitattuja tutkimuksia suoraan mittaamisen tematiikkaan tai Projektissa käytössä olleisiin motiivimittareihin. Esimerkiksi kotimaisen artikkelin osiossa ”Vapaaehtoisuus ja vastentahtoisuus” ei puhuta vapaaehtoisten ja vastentahtoisien määräaikaisten luokittelusta, vaan sen sijaan käydään läpi taustalla vaikuttavia teorioita ja empiiriä tutkimuksia, joilla on yhteyksiä vapaaehtoisten ja vastentahtoisien määräaikaisten työntekijöiden hyvinvointiin. Luokitteluperiaate eli määräaikaisten työntekijöiden jakaminen vapaaehtoisten ja vastentahtoisien ryhmään esitetään *Johdanto*-osiossa, mutta sen jälkeen luokitteluun palataan vasta Projektin oman aineiston näkökulmasta *Tutkimuksen toteutus* -osiossa, ja aiempiin tutkimuksiin viitataan aivan tutkimuksen lopussa *Tutkimuksen rajoitukset* -osiossa ennen johtopäätösten esittämistä.

Kuten artikkelien analysoinnin yhteydessä olen jo tuonut esille, artikkelin esittämistapaan sisältyy vahva oletus kyselymittarista luokitteluvälineenä, jonka periaatteita ei ole tarpeen avata, koska niiden kenties oletetaan olevan lukijalle tuttuja. Tämä tulee esille esimerkiksi siinä, miten kotimaisen artikkelin tiivistelmässä ei mainita sanaa kyselytutkimus tai kyselyaineisto. Sen sijaan tiivistelmässä kerrotaan aineistosta piirteitä (havaintoyksiköiden lukumäärä eli *n*, vastaajien jakaumat, puhe vakioinnista), joiden perusteella ainakin yhteiskuntatieteilijä ymmärtää kyseessä olevan mitä todennäköisimmin kyselymetodologiaa soveltava tutkimus. Mittaamista sivutaan vasta menetelmien esittelyn yhteydessä, siellä missä myös tieteellisen artikkelin rakenteen mukaisesti – johdanto, metodi, tulokset, keskustelu⁸² – sille on varattu paikkansa (ks. Projektin artikkelien rakenne, Liite 2).

⁸¹ Myös tutkimussuunnitelmassa oli käytetty kirjallisuusviitteitä, mutta tutkimussuunnitelman tekstissä ei viitattu motiivimittarin yhteydessä aiempiin tutkimuksiin.

⁸² Englannin kielessä käytetään yleisesti tieteellisen artikkelin perusrakenteesta lyhennettä IMRAD, jossa I viittaa johdantoon (Introduction), M metodiin (Method), R tutkimustuloksiin (results) ja D tuloksista keskustelemiseen (Discussion). Vaikka yksittäisten artikkelien rakenteet voivat vaihdella, kiitteyttää IMRAD-malli kuitenkin tieteellisen artikkelin rakenteen keskeiset piirteet.

Projektin tieteellisissä artikkeleissa motiivin mittaamisen yhteydessä viitataan viiteen eri artikkeliin, joiden avulla tarkastellaan ja perustellaan Projektin kyselyaineiston motiivimittareita. Artikkelien julkaisuvuodet ovat 2000–2009, joten ne on julkaistu noin kymmenen vuoden ajanjaksolla ennen kummankin Projektin artikkelin julkaisuajankohtaa. Artikkeleista neljä on julkaistu kansainvälisissä tieteellisissä lehdissä ja yksi kotimaisessa artikkelikokoelmassa. Kukin artikkeli käsittelee jollakin tapaa määräaikaista työtä ja kytkeytyy samanlaiseen tutkimustraditioon kuin Projektissa tehty tutkimus:

Moshe Krausz (2000) Effects of short- and long-term preference for temporary work upon psychological outcomes. *International Journal of Manpower*, 21 (8), 635–647.

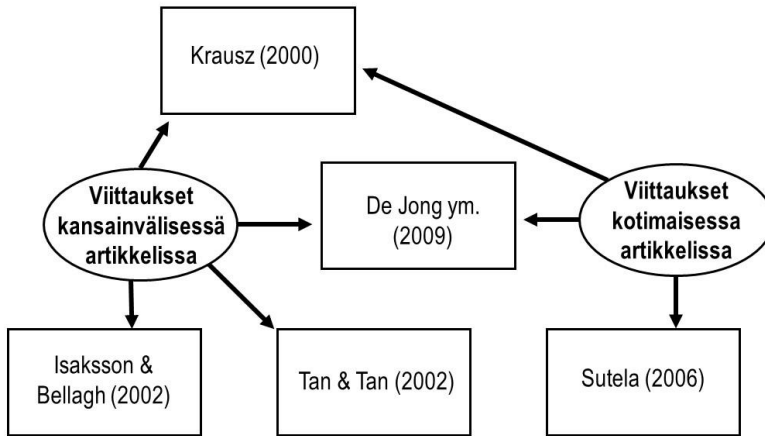
Kerstin S. Isaksson & Katalin Bellagh (2002) Health problems and quitting among female “temps”. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11(1), 27–45.

Hwee-Hoon Tan & Chwee-Peng Tan (2002) Temporary Employees in Singapore: What Drives Them? *The Journal of Psychology*, 136 (1), 83–102.

Hanna Sutela (2006) Työsuhteen määräaikaaisuuden kokeminen. Teoksessa Anna-Maija Lehto & Hanna Sutela & Arto Miettinen (toim.) *Kaikilla mausteilla. Artikkeleita työolotutkimuksesta*. Tilastokeskus, Helsinki, 223–247.

Jeroen De Jong, Nele De Cuyper, Hans De Witte, Inmaculada Silla & Claudia Bernhard-Oettel (2009) Motives for accepting temporary employment: a typology. *International Journal of Manpower*, 30 (3), 237–252.

Viittausten artikkelikohtainen tarkastelu tuo esille (ks. kuvio 6), että artikkeleissa motiivimittarin perusteena käytettiin osin samoja tutkimuksia (Krausz ja De Jong ym.), osin eri tutkimuksia (Isaksson & Bellagh, Tan & Tan ja Sutela).



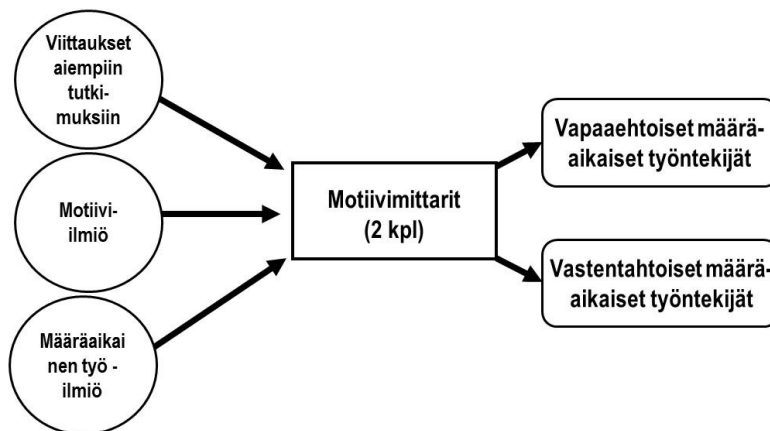
Kuvio 6. Projektin artikkelien motiivimittariviitteet

Artikkeliteksteihin kirjatut viittaukset aiempiin tutkimuksiin ja niissä käytettyihin kyselymittareihin ovat määrällisiin aineistoihin perustuvilla empiirisillä tutkimuksilla tyypillinen tapa osoittaa mittarin käyttökelpoisuutta. Aiemmissä tutkimuksissa käytettyihin mittareihin voidaan viitata esimerkiksi hakemalla ”vanhemmista” mittareista tukea ja perusteita omassa tutkimuksessa käytetylle mittarille. Projektin kansainvälisessä artikkelissa viittauksilla pyrittiin osoittamaan esimerkiksi, miten kaksiluokkaista motiivimittaria oli käytetty myös aiemmin julkaistuissa tutkimuksissa (viitteet artikkeleihin Isaksson & Bellagh 2002 ja Krausz 2000). Samassa artikkelissa viittauksella myös tuettiin väitettä, jonka perusteella pysyvän työn löytäminen (eli yksi toisen Projektin motiivimittarin vastausvaihtoehto) on aiemmin todettu yhdeksi tärkeimmistä syistä siihen, että työntekijä kokee olevansa määräaikaistyössä (viite artikkeliin De Jong ym. 2009).

Projektin artikkeleissa viittauksista haetaan tukea omien motiivimittarien käytön tueksi ja perusteeksi etenkin kansainvälisen artikkelin tapauksessa. Toisaalta viittauksilla haetaan tukea kyselymittarien luotettavuuspohdintoihin sekä kotimaisen että kansainvälisen artikkelin tapauksessa. Viittauksiin on kiinnitetty huomiota myös tieteen- ja teknologiantutkimuksissa. Esimerkiksi Latourille viittaukset ovat yksi keskeinen tekijä siinä, että asioista muodostuu tieteellisiä faktoja. Tieteen tekijöiden näkemykset saavat päivänvalon suurelta osin viittausten kautta ja edelleen viittaamattomuudesta seuraa, ettei faktaa muodostu. Viittaamisen myötä tieteellisistä faktoista

voi muodostua mustia laatikoita, jopa siten, että ajan myötä johonkin tieteelliseen itsestäänselvyyteen jätetään viittaamatta kokonaan. Näin voi käydä esimerkiksi matemaattisille kaavoille, joista ajan kanssa muodostuu valmiin tieteen tarjoamaa yleistä tietoa. (Luukkonen 1997, 27, 29–31, ks. myös Latour & Woolgar 1986.) Toisaalta viittaamiskäytännöt, ja etenkin niiden huolimaton käyttö, voivat myös edesauttaa akateemisten myyttien muodostumista (ks. Rekdal 2014)⁸³.

Akateemisen motiivimittarin piirteet. Akateeminen motiivimittari eroaa yleistajuisesta motiivimittarista siinä, että tieteellisiin artikkeleihin kirjoitetussa metodologiapuheessa mittari paljastetaan jossain määrin, kun artikkeleissa kuvataan muuttujaesittelyjen yhteydessä muuttujanmuodostusta. Metodologiapuheessa mittari näyttää olevan kuitenkin koherentti kirjaustyökalu. Kuviossa 7 kuvaan akateemisen motiivimittarin kokoonpanon.



Kuvio 7. Akateeminen motiivimittari

Akateeminen motiivimittari koostuu yleistajuisen mittarin tapaan motiivi-ilmiöstä (panos) ja mittarin tuottamasta vapaaehtoisten ja vastentahtoisten määräaikaisten työntekijöiden luokituksesta (tuotos). Tämän lisäksi tieteellisissä artikkelien metodologiapuheeseen on kirjautunut myös jälkiä motiivimittarista, jonka pohjalta artikkeleissa muodostettiin vapaaehtoisten ja vastentahtoisen määräaikaisen työntekijän kategoriat.

⁸³ Ole Bjørn Rekdal (2014) esittelee artikkelissaan, miten yleinen uskomus pinaatin korkeasta rautapitoisuudesta jäi elämään, vaikka tosiasiallisesti pinaatin korkea rautapitoisuus johtui tutkimustuloksiin jääneestä pilkkuvirheestä.

5.4 Yhteenveto: valmiin tieteen motiivimittarien kokoonpanot

Tässä valmiin tieteen näkökulmaan keskittyneessä luvussa olen analysoinut Projektin tutkijoiden motiivimittareista julkaisuihin kirjoittamaa metodologiapuhetta ja metodologiapuheesta ilmenneitä motiivimittarien kokoonpanoja. Aineistoni valmiin tieteen dokumenteissa motiivimittareista oli kirjatutunut näkyviin eri asioita eri dokumentteihin. Tunnistin aineiston analysoinnin pohjalta kaksi motiivimittarin kokoonpanoa. Nimitin tutkimussuunnitelman, loppuraporttien ja lehtijuttujen metodologiapuheeseen kirjautunutta motiivimittaria *yleistajuiseksi motiivimittariksi* ja vertaisarvioitujen tieteellisten artikkelien metodologiapuheeseen kirjautunutta motiivimittaria *akateemiseksi motiivimittariksi*. Näiden käsitteiden avulla on mahdollista tehdä näkyväksi sitä, millaisia ovat valmiin tieteen motiivimittarien kokoonpanot ja kuinka ne toimivat.

Yleistajuisen motiivimittarin kokoonpano rakentuu motiivi- ja määräaikainen työ -ilmiöistä ja vapaaehtoisten ja vastentahtoisten määräaikaisten työntekijöiden luokituksista. Keskeinen tulos on, että yleistajuinen motiivimittari luokittelee kyselyyn vastanneet määräaikaiset työntekijät vapaaehtoisiksi ja vastentahtoisiksi määräaikaisiksi työntekijöiksi, mutta luokittelun väline eli mittari on julkaisujen metodologiapuheessa näkymätön.

Akateemisen motiivimittarin kokoonpano rakentuu yleistajuisen motiivimittarin tavoin motiivi- ja määräaikainen työ -ilmiöistä. Sen lisäksi akateemisen motiivimittarin kokoonpano rakentuu aiemmissa tutkimuksissa käytetyistä mittareista, jotka näkyvät metodologiapuheessa viittauksina aiempiin tutkimuksiin. Viittaukset aiempiin tutkimuksiin ovat motiivimittarin kokoonpanoa vakauttavia toimijoita. Etenkin kansainvälisen artikkelin tapauksessa viittauksilla aiempiin määräaikaisten työntekijöiden motiiveja käsitteleviin tutkimuksiin vahvistetaan motiivimittarivalintaa muun muassa hakemalla aiemmista tutkimuksista tukea kaksiluokkaisen motiivimittarin käyttämiseen. Akateemisen motiivimittarin kokoonpanossa myös vapaaehtoisten ja vastentahtoisten määräaikaisten työntekijöiden luokituksen tuottanut mittari oli näkyvillä. Artikkeleissa Projektin kyselyaineiston motiivimittarit esitellään kyselymetodologian tutkimuksen mukaisesti kysymyksen ja vastausvaihtoehtojen muodostamana kokonaisuutena. Artikkelien metodologiapuheeseen on kirjautunut jälkiä siitä, kuinka tutkijat ovat motiivimittarilla luokittelun toteuttaneet, mutta metodologiapuheeseen ei ole kirjautunut kuin osa siitä kaikesta työstä, jota motiivimittarien käyttökuntoon saaminen vaatii.

Motiivimittarit ja -muuttajat ovat tutkimuksen tekemisen näkyvää raaka-ainetta etenkin tieteellisissä artikkeleissa. Motiivimittarit määriteltiin näkyvimmin tieteellisten artikkeleiden metodologiapuheessa. Tämä on ymmärrettävää, sillä tieteellinen artikkeli tekstityyppinä vaatii tutkimuksen vaiheiden sisällöllistä erittelyä ja tutkimuksen tekemisen menetelmällisten toimijoiden, kuten kyselymittarin, näkyväksi tekemistä eri tavalla kuin esimerkiksi populaarisoitu lehtikirjoitus. Molemmissa artikkeleissa on osio, jossa kuvaillaan käytettyjä mittareita ja muuttujia.

Puhuminen valmiista tieteestä ei ole täysin ongelmatonta. Tieteessä valmius on suhteellista. Tieteelliset tutkimustulokset eivät tietyssä mielessä ole valmiita koskaan. Kun tutkimustulokset on julkaistu, on mahdotonta määrittää, mitä tapahtuu seuraavaksi. Julkaistuaan tutkimustulokset tutkija tai tutkimusryhmä ei pysty vaikuttamaan siihen, mitä tutkimustuloksille seuraavaksi tapahtuu. (Latour 2010b, 221–222.) Motiivimittareita tutkiessani olen ajatellut, että kyselymittarit tutkimusvälineenä kuitenkin valmistuvat. Tutkijat eivät käyttäisi kyselymittareita ja niistä muodostettuja muuttujia tutkimusanalyseissä, jos ne eivät heidän mielestään olisi käyttökelpoisia eli sinä mielessä käyttö*valmiita* mittaamisen välineitä.

Suurelle yleisölle tutkijoiden työstä ovat näkyvimmin esillä tutkimustulokset. Tulokset raportoidaan perinteisesti tieteellisinä teksteinä, joihin myös kyselymittarista kirjautuu näkyvä tai näkymätön jälki, kuten motiivimittarien tapaus tuo esille. Kun tutkimusta tarkastellaan valmiina tutkimustuloksina, välittyy tieteen tekemisestä yhdenlainen kuva, jota pelkästään katsomalla tiede moninaisina käytäntöinä jää piiloon. Tieteentutkija Susan Leigh Starin (1983, 205) sanoin ”[t]ieteellinen työ on luonteelta kaaoksen esittämistä järjestyksen muodossa”⁸⁴. Tieteellisten tulosten valmistamisen käytännöt sellaisina kuin tutkijoiden työssä näyttäytyvät, ovat lukuisten toimijoiden ja heidän tekemiensä valintojen, yritysten, erehdysten ja asioiden välisten kytkösten verkosto, josta kirjoitan seuraavaksi.

⁸⁴ ”Scientific work involves the representation of chaos in an orderly fashion” (Star 1983, 205).

6 KESKENERÄISEN TIETEEN MOTIIVIMITTARI

Kuten luku 5 osoitti, valmiin tieteen näkökulma kuvastaa motiivimittarien julkisivua, jossa motiivimittarin kokoonpanoa määritetään julkaisujen metodologiapuheessa. Entä miten motiivimittari toimii keskeneräisen tieteen käytännöissä ennen kuin kyselymittarien avulla tuotetut tutkimustulokset esitellään yleisölle esimerkiksi tieteellisen artikkelin muodossa? Mitä tämä näkökulmanvaihdos tarkoittaa motiivimittarin kokoonpanon kannalta?

Tässä luvussa kohdistan katseeni kyselymittarin toimintaan tieteen tekemisen käytännöissä, joissa tutkimustuloksia vasta tehdään. Kysyn, *millainen sosiomateriaalinen kokoonpano keskeneräisen tieteen motiivimittari on?* Jäljitän sosiomateriaalisia tutkimuskäytäntöjä Projektin eri vaiheissa tutkijoiden käyttöön tuotettujen dokumenttien ja näihin dokumentteihin kirjautuneiden asioiden sekä niiden havaintojen ja asiayhteyksien avulla, jotka pystyn Projektin entisenä tutkijana palauttamaan aineistosta jälkikäteen mieleeni.

Luvun aluksi tarkastelen yksittäistä tilannetta, jossa kaksi Projektin kyselyaineistosta peräisin olevaa motiivimittaria rikkoivat käsityksen kyselymittarin vakaudesta. Sen jälkeen analysoin näiden motiivimittarien kokoonpanoja, jotka alkavat paljastua mustan laatikon takaa, kun kiinnitän niihin tietoisesti huomiota. Sosiomateriaalisissa verkostoissa määrittäyty se, mistä motiivimittarin kokonaisuudessa on toimijaverkostoteorian kannalta kyse.

6.1 Kun kyselymittarin musta laatikko rikkoutuu...

Vuonna 2008 yliopistohenkilöstöltä kerättyssä kyselyaineistossa olleet kaksi motiivimittaria antoivat ristiriitaisia tuloksia suhteessa toisiinsa. Kaksi sanallisesti eri tavoin muotoiltua motiivimittaria luokittivat samoja ihmisiä sekä vapaaehtoisiksi että vastentahtoisiksi määräaikaaisiksi työntekijöiksi, kun niillä tuotetut vastaukset ristiintaulukointiin. Havaitsin mittarien ristiriitaisuuden, kun tutustuin Projektissa keräämämme aineistoon SPSS-ohjelmalla toteutettujen kuvailevien tilastoanalyysien avulla sen jälkeen, kun syksyllä 2008 kerätty aineisto oli analysoitavissa vuoden 2009

alussa. Pidin havaintoon pohjautuvan tieteellisen työryhmäesityksen otsikolla *Voluntariness and involuntariness of temporary work: A qualitative and quantitative approach* Työelämän tutkimuspäivillä syksyllä 2009 *Quality of work, work organization and well-being* -työryhmässä. Aihetta käsitteli myös esitykseni *Numerotieto työn ja hyvinvoinnin tutkimuksessa: tapaus määräaikaisen työn motiivi* Sosiologipäivillä keväällä 2010 *Numerotieto ja yhteiskunta* -työryhmässä.⁸⁵

Ristiintaulukoinnin ilmentämä ristiriita ei sinänsä ole ylitsepääsemätön. Kaksi kyselymittaria, joissa kysytään samaan aihepiiriin liittyviä asioita mutta kuitenkin hie-man eri sanoin ja kategorioin, tuskin koskaan voivat luokitella vastaajia sataprosent-tisesti samalla tavalla, joten tulos ei ole siinä mielessä yllättävä. Itse asiassa lukuisat kyselymetodologian tutkimukset osoittavat, miten jo pienet erot kysymyksen esittä-mistavoissa, kuten erilaisissa kysymysmuotoiluissa tai vastausvaihtoehdoissa, voivat tuottaa toisistaan eroavia mittaamisen lopputuloksia (esim. Schwarz 1999; Touran-geau ym. 2000; Saris ym. 2010; Selkälä 2013b).

Motiivimittarien erilaiset mittaamistulokset ovat selitettävissä sekä kyselymetodo-logian tutkimusten tuloksilla että arkijärjellä: Erilaiset kysymykset tuottavat erilaisia vastauksia. Tapausta voi kuitenkin alkaa purkaa myös toisesta suunnasta. Motiivimit-tarien tapauksessa kyse oli aihepiiriä aiemmin käsitelleiden tutkimusten mukaan kä-sitteellisesti samasta ilmiöstä, koska tutkimuskirjallisuudessa ilmiö nimetään määrä-aikaisten työntekijöiden vapaaehtoiseksi ja vastentahtoiseksi suhtautumiseksi määrä-aikaisen työn tekemiseen⁸⁶. Näin ollen kumpaa tahansa motiivimittaria olisi voinut käyttää empiirisen tutkimuksen muuttujana ja nimittää tällä perusteella määräaikai-sessa työsuhteessa olevaa työntekijää joko vapaaehtoiseksi tai vastentahtoiseksi mää-räaikaiseksi.

Vaikka hyväksyisimme ajatuksen erilaisten mittarien taipumuksesta tuottaa erilai-sia mittaamistuloksia, motiivimittarien ristiriitaiset tulokset ovat kiinnostavia yhteis-kuntatieteellisen tiedon tuottamisen käytäntöjen ja luonteen kannalta. Mittarien väli-nen ristiriita herätti mielenkiintoni siksi, että se nosti esiin kyselytutkimuksen teke-miseen liittyvän epävakauden, joka jätetään tutkimusteksteissä usein mainitsematta (vrt. luku 5). Kiinnostavaa tieteellisen tiedon tuottamisen kannalta on myös se, miten

⁸⁵ Tuolloin, vuosina 2009–2010 kyse oli kiinnostavasta Projektin yhden osa-alueen mittareihin liitty-västä havainnosta, josta halusin keskustella tutkijoiden kanssa tieteellisissä konferensseissa. Jo konfe-renssien jälkeen heräsi ajatus siitä, että motiivimittari voisi olla väitöstutkimukseni varsinainen tutki-muskohdekohte eikä pelkästään mittaamisen väline. Myöhemmin, Projektin jo päätyttyä, havainnon ympärille muotoutui tämä väitöskirja.

⁸⁶ Vapaaehtoisuudesta ja vastentahtoisuudesta käytetään pääasiassa englanniksi julkaistuissa tutkimuk-sissa vaihtelevasti kattokäsitteitä motiivi (*motive*), preferenssi (*preference*) tai vapaa tahto (*volition*) (ks. kooste tutkimuksista, De Jong ym. 2009). Käsitteitä on käytetty myös rinnakkain. Esimerkiksi *preference*-käsitteellä on viitattu *volition*-käsitteeseen (De Cuyper & De Witte 2007).

Projektissa itse asiassa päädyttiin tilanteeseen, että aineistossa ”samaa” ilmiötä mitattiin kahdella mittarilla.

Palataan kuitenkin hetkeksi takaisin siihen, mistä motiivimittarien ”väärinluokittumisessa” oli kyse: Ristiriitaiset motiivimittarit olivat Projektin vuoden 2008 aineistonkeruun lomakkeessa kysymykset numero 22b ja 23. Kysymys 22b oli kyselymetodologisin termein puolistrukturoitu lomakekysymys, koska yhtenä vastausvaihtoehtona oli avoin vastausvaihtoehto. Kysymys oli muodoltaan *Miksi olet määräaikaisessa työsuhteessa?* Vastausvaihtoehtoja kysymykseen oli kolme: (1) *pysyvää työtä ei ollut tarjolla*, (2) *halusit itse määräaikaiseen työhön sekä avoimena vastausvaihtoehtona* (3) *muu syy, mikä?* Kyselyssä tämä kysymys esitettiin vain määräaikaisessa työssä vastaushetkellä työskenteleville:

22 b. Miksi olet määräaikaisessa työsuhteessa?

1 pysyvää työtä ei ollut tarjolla

2 halusit itse määräaikaiseen työhön

3 muu syy, mikä? _____

Strukturoidussa kysymyksessä 23 kysyttiin *Mikä olisi sinulle tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto?* Annetut vastausvaihtoehdot olivat (1) *pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva*, (2) *määräaikainen tai tilapäinen* sekä (3) *määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa*. Tämä kysymys esitettiin kyselyssä sekä määräaikaista työtä että pysyvää työtä toistaiseksi voimassa olevalla työsopimuksella tekeville:

23. Mikä olisi sinulle tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto?

1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva

2 määräaikainen tai tilapäinen

3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa

Kyselymittari on lukittu tietynlaiseksi viimeistään siinä kohdassa, kun se sijoitetaan osaksi kyselylomaketta ja kyselyaineiston kerääminen alkaa. Kun tehdään tiettyyn aihepiiriin liittyvää tutkimusta, valitaan mukaan soveltuvia kyselymittareita, mutta harvemmin samaa asiaa mitataan useammalla mittarilla. Usein mittarien lukumäärää pyritään pitämään kohtuullisena, sillä mitä pidempi kyselylomake on, sitä enemmän vastaaja vastaamisestaan kuormittuu. Jos ajatellaan, että kyselymittareiden kohdalla pyritään aina mahdollisimman korkeaan validiteettiin ja reliabiliteettiin eli luotettavuuteen, ei myöskään tarvita useampia kyselymittareita mittaamaan ”samaa” asiaa.

Projektin kyselyaineiston lomakkeeseen valikoitui kuitenkin kaksi motiivimittaria⁸⁷, kaksi mustaa laatikkoa, jotka yksinkertaisen tilastollisen operaation, ristiintaulukoinnin seurauksena, törmäsivät toisiinsa. Tulokset olivat ristiriitaisia, koska mittarit eivät toimineet samalla dikotomisella logiikalla, vaan luokittivat osin samoja vastaajia vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti määräaikaista työtä tekeviksi. Tieteen- ja teknologiantutkimuksen suunnasta katsottuna ristiintaulukoimalla näkyväksi tekemäni ristiiriä rikkoi motiivimittarien mustan laatikon. Mittari, jonka tarkoituksena oli jakaa määräaikaista työtä tekevät joko vapaaehtoisiksi tai vastentahtoisiksi määräaikaisiksi työntekijöiksi, alkoi faktan sijaan näyttää artefaktilta⁸⁸. Samaa asia voidaan mitata erilaisilla kyselymittareilla, mutta mittareista kirjoitetaan tutkimuksissa valikoiden (ks. Alastalo 2005, 158–161)⁸⁹. Tutkimustuloksista raportoitaessa on tutkijan edun mukaista esittää oma mittari parhaana mahdollisena vaihtoehtona.

Ristiriitainen ristiintaulukointitulokset osoittaa havainnollisesti, kuinka motiivimittarin musta laatikko rikkoutuu (vrt. Lehtonen 2008, 118–119). Taulukot 3 ja 4 havainnollistavat perinteisen kvantitatiivisen tutkimuksen käytännön, ristiintaulukoinnin avulla vielä tarkemmin, mistä motiivimittarien rikkoutumisesta oli kyse. Taulukoissa 3 ja 4 raportoimani ristiintaulukoinnin tuotin SPSS-tilasto-ohjelmalla. Taulukoissa esitän kahden motiivimittarin keräämät vastaukset suhteessa toisiinsa prosentteina ja aineiston tapausten eli vastaajien lukumäärinä (n). Taulukot eroavat toisistaan siten, että ensimmäinen sisältää motiivimittarien alkuperäiset, kyselylomakkeessa olleet vastauskategoriat ja jälkimmäisessä luokkia on yhdistelty, jonka jälkeen motiivimittari luokittaa vastaajat vapaaehtoisiksi ja vastentahtoisiksi määräaikaaisiksi työntekijöiksi.

⁸⁷ Projektin kaksi motiivimittari olivat kysymyksiä erityyppisiä, ja ne myös viittaavat erilaiseen aikaulottuvuuteen. Kysymyksen 22b vastausvaihtoehdot viittaavat menneisyyteen, kun taas kysymyksessä 23 viitataan konditionaalimuodolla ”mikä olisi sinulle mieluisin” enemmän toteutumattomaan toiveeseen.

⁸⁸ En väitä, että kyselymittaria käsiteltäisiin kyselytutkimuksissa pelkästään faktanomaisena kokonaisuutena esimerkiksi kyselymetodologian tutkimuksissa. Esimerkiksi vastaajapsykologisissa tutkimuksissa huomioidaan se, miten vastaajan reaktiot vaikuttavat siihen, millaisia vastauksia ja mittaustuloksia kyselymittareilla saadaan aikaiseksi. Mutta kun tarkastellaan tapaa, jolla kyselymittareita käsitellään analyysejä tehtäessä ja jolla niistä julkaisuissa kirjoitetaan, otetaan kyselymittari enemmän faktanomaisena.

⁸⁹ Marja Alastalo (2005) on tutkinut sosiologian väitöskirjoja ja havainnut, että niissä mittareita ja niiden käyttöä perustellaan ja raportoidaan valikoiden. Väitöskirjan voi ajatella edustavan tutkimuslajia, jossa asioita perustellaan tarkemmin kuin muun tyyppisessä akateemisessa tutkimuksessa. (Alastalo 2005, 43, 158–161.) Havainto on merkittävä siinä mielessä, että kun otetaan huomioon esimerkiksi tieteellisen artikkelin rajattu rakenne, voi arvella, että tieteellinen artikkeli sallii taustojen selvityksiä vielä vähemmän (kuten analyysi tutkimukseni luvussa 5 osaltaan myös osoittaa).

Taulukko 3. Projektin kaksi motiivimittaria ristiintaulukoituina, prosenttiosuudet laskettu riveittäin ja sarakkeittain, % (n).⁹⁰

22b. Miksi olet määräaikaisessa työssä?					
		1 pysyvää työtä ei tarjolla	2 halusi itse määräaikaiseen työhön	3 muu syy, mikä?	Yhteensä
23. Mieluisin työsuhde- muoto	1 pysyvä työ	94,9 % (714)	67,3 % (76)	88,9 % (320)	90,6 % (1110)
		64,3 % (714)	6,8 % (76)	28,8 % (320)	100,0 % (1110)
	2 määräaikainen työ	4,9 % (37)	31,9 % (36)	11,1 % (40)	9,2 % (113)
		32,7 % (37)	31,9 % (36)	35,4 % (40)	100,0 % (113)
	3 vuokratyö	0,1 % (1)	0,9 % (1)	0,0 % (0)	0,2 % (2)
		50,0 % (1)	50,0 % (1)	0,0 % (0)	100,0 % (2)
	Yhteensä	100,0 % (752)	100,0 % (113)	100,0 % (360)	100,0 % (1225)
		61,4 % (752)	9,2 % (113)	29,4 % (360)	100,0 % (1225)

Taulukkoa 4 varten olen muodostanut uudelleen koodaamalla SPSS-tilasto-ohjelmassa alkuperäisten motiivimittareiden vastausvaihtoehdoista kaksi kategoriata, vapaaehtoinen ja vastentahtoinen⁹¹. Tämä luokitus vastaa motiivijaottelun logiikkaa, joka myös aiemmissa tutkimuksissa on ollut käytössä: vapaaehtoisiksi määrittäivät kysymyksen 22b 2-vaihtoehdon ja kysymyksen 23 osalta 2- ja 3-vaihtoehdon valinneet vastaajat. Vastentahtoisesti määräaikaista työtä tekeviksi määrittäivät 22b kysymyksessä vaihtoehdon 1 ja 23 kysymyksessä vaihtoehdon 1 valinneet. Taulukon 4 mukaisesti sekä vapaaehtoisiksi että vastentahtoisiksi määrittäviä oli yhteensä 113 (76 + 38) vastaajaa.

⁹⁰ Lyhensin taulukkoa varten mittareiden täydellisiä kysymysmuotoja ja vastauskategorioiden nimiä.

⁹¹ Käsitelin aineiston alkuperäisiä muuttujia. Motiivimittarien dikotomisoinnin yhteydessä avovastausjätin luokan ”muu syy, mikä?” huomioimatta, koska kiinnostuksen kohteena ovat vastaajat, jotka voi määrittää selvästi joko vapaaehtoiseksi tai vastentahtoiseksi. Tutkimuksen edetessä avaan myös ”muu syy, mikä?” -luokan roolia motiivimittarin osana tarkemmin.

Taulukko 4. Projektin kaksi pelkistettyä motiivimittaria nistiintaulukoituina, prosenttiosuudet laskettu riveittäin ja sarakkeittain, % (n).

22b. Miksi olet määräaikaisessa työssä				
		1 vastentahtoinen (pysyvää työtä ei tarjolla)	2 vapaaehtoinen (halusi itse määrä-aikaiseen työhön)	Yhteensä
23. Mieluisin työsuhde-muoto	1 vastentah- toinen (pysyvä työ)	94,9 % (714) 90,4 % (714)	67,3 % (76) 9,6 % (76)	91,3 % (790) 100,0 % (790)
	2 vapaaehtoi- nen (määrä- aikainen tai vuokratyö)	5,1 % (38) 50,7 % (38)	32,7 % (37) 49,3 % (37)	8,7 % (75) 100,0 % (75)
	Yhteensä	100,0 % (752) 86,9 % (752)	100,0 % (113) 13,1 % (113)	100,0 % (865) 100,0 % (865)

Oheinen motiivimittarien välistä luokitusristiriitaa kuvaava taulukko tuo selkeästi esille, miten kyselymittarit saavat pintaansa säröjä. Nämä säröt eivät kuitenkaan tarkoita, että kysemittarissa itsessään olisi jotain vikana. Osoitan kuitenkin tällä motiivimittariesimerkillä konkreettisen tapauksen, joka motivoi pohtimaan tarkemmin kyselymittarin luonnetta yhteiskuntatieteellisenä tutkimusvälineenä. Jos Projektin kyselylomakkeeseen olisi aikanaan valittu vain yksi motiivia käsittelevä mittari, ei motiivimittarin musta laatikko ehkä olisi samalla tavalla paljastunut, enkä mitä todennäköisimmin olisi tehnyt nyt käsillä olevaa tutkimusta. Siinä mielessä olin onnekas, että Projektin kyselylomakkeessa oli kaksi motiivimittaria.

Haluan vielä tarkentaa, että tutkimuksessani en pyri osoittamaan motiivimittarien paremmuutta suhteessa toisiinsa. En siis arvioi niiden mittaamiskykyä ja luotettavuutta kyselymetodologisin kriteerein. Tutkimuksessani on kyse sen sijaan siitä, että samaa ilmiötä voidaan myös kyselymetodologian mittaamisperinteen ja sen perustalle laadittujen mittarien avulla mitata eri tavoin, jolloin myös mitattava ilmiö *tuotetaan* eri tavalla. Olen kiinnostunut ihmisistä ja asioista mittarien takana.

Nyt, motiivimittarien rikkouduttua, on hyvä kääntää katse ”valmiista” motiivimittarista niihin tieteen tekemisen käytäntöihin, joissa motiivimittari koostetaan. Mustan laatikon rikkoutuminen tai avaaminen tarkoittaa nimittäin toimijaverkostoteorian näkökulmasta katsottuna sitä, että mustan laatikon taustalla olevat toimijat ja niiden verkostot tulevat näkyviksi (Kullman & Pyyhtinen 2015, 118). Seuraavaksi lähdenkin

tarkastelemaan yksityiskohtaisemmin motiivimittarin rakentumisen eri vaiheita *seuraamalla toimijoita*, jotka tekevät motiivimittarin mahdolliseksi myös silloin, kun ne eivät tule näkyviin.

Jäsennän analyysin seuraavissa alaluvuissa pääasiassa kronologisesti eteneviksi kolmeksi tapahtumakuvaukseksi, joissa tarkastelen motiivimittarien toimijaverkostojen rakentumista kyselymetodologisten tutkimuskäytännöissä kolmessa Projektin aineistonkeruun vaiheessa. Projektissahan kerättiin nimenomaan seurantakyselyaineistoa, ei pelkästään yhteen mittausajankohtaan ajoittuvaa eli poikkileikkauksekyselyaineistoa. Projektin tapahtumakuvaukset eivät ole perinteisiä kyselymetodologisen prosessin (oppikirja)kuvauksia, koska kiinnitän analyysissä huomiota motiivimittarit koostaviin toimijoihin.

Ennen motiivimittarien rakentumiskuvauksia taustoitan aineistoanalyysin lähtökohtia, ja kerron, millainen oli kyselyaineiston keräämisen ja kyselylomakkeen rooli Projektissa. Kerron myös, miten olen analysoidessani käsitellyt aineistoni dokumentteja, jotta voin niistä lukea ja konstruoida Projektin tapahtumakulkuja jälkikäteen, kun Projektin päättymisestä on jo kulunut aikaa.

6.2 Kyselyaineiston kerääminen Projektia ja analyysia organisoivana tekijänä

Kyselyaineiston kerääminen alkoi määräaikaisten ja pysyvässä työsuhteessa olevien hyvinvointieroja vertailevassa Projektissa vuonna 2008. Aineistoa kerättiin vuonna 2008 kahdessa suomalaisessa yliopistossa, vuoden 2009 alussa yhdessä sairaalaorganisaatiossa ja vuonna 2010 henkilöstövuokrausyrityksessä. Koska ei ollut entuudestaan saatavilla määräaikaisten työntekijöiden ja pysyvien työntekijöiden hyvinvoinnin tutkimiseen soveltuvaa seuranta-aineistoa, tällainen aineisto kerättiin osana Projektia. Laaja aineistonkeruu jaksotti työskentelyä lähes koko Projektin ajan, erityisesti Projektin kolmena ensimmäisenä vuonna (2008–2010). Projektin toimintaan ja toiminnan suunnitteluun vaikutti rahoittajan määrittämä Projektin kesto. Nelivuotinen Projektin oli suunniteltava siten, että tutkimussuunnitelmaan kirjattuihin tavoitteisiin oli mahdollista vastata pääasiassa neljässä vuodessa, joka oli rahoittajan asettama aikaraami.

Aineistonkeruu oli suunniteltu toteutettavaksi kolmessa aallossa suunnilleen vuoden välein. Projektin kuluessa aineistonkeruun ajankohdat ja määrät täsmentyivät, ja kolmen aallon aineistonkeruu toteutui yliopistojen osalta. Seurantakyselyaineiston

keräämisen lopputuloksena oli kolme vuosittaista kyselyaineistoa yliopistoista sekä kaksi terveydenhuoltoalalta ja henkilöstövuokrausyrityksestä.

Jäsenmän Projektin ajallisesta näkökulmasta nimenomaan projektikokousdokumenttien avulla (vrt. Åkerman 2006, 43–44). Myös oma jäsenyyteni Projektissa, ja muistikuvani siltä ajalta, ovat apuna tulkinnoissa ja tapahtumahetkien ajallisessa jäsentämisessä. Kaikki luvussa 6 raportoimani tapahtumakuvaukset ovat syntyneet dokumenttiaineiston ja tutkijan projektijäsenyyden muodostamassa refleksiivisessä vuorovaikutuksessa (vrt. Alastalo & Åkerman 2010, 380). Projektin aikana pidetyt kokoukset olivat keskeinen osa Projektin jäsenten välistä yhteydenpitoa. Säännöllisten kokousten lisäksi, joita pidettiin neljän vuoden aikana yhteensä 25, Projektin jäsenet pitivät yhteyttä sähköpostitse, sillä aineistonkeruu edellytti yhteydenpitoa myös kokousten välillä.

Tutkijat tapasivat toisiaan tarvittaessa kokousten välillä, mutta näiden tapaamisten keskusteluja ei ole dokumentoitu. Projektin jäsenten yhteistyön muotoihin ja kanaviin vaikutti varmasti se, että Projektin osahankkeiden jäsenet työskentelivät kahdessa kaupungissa. Toisaalta myös saman yliopiston sisällä tutkijat työskentelivät saman rakennuksen eri kerroksissa, mikä vaikutti siihen, että yhteydenpidon ensisijainen muoto oli useimmiten kasvokkaisten tapaamisten sijaan sähköpostiviestintä ja sen ohessa lähetetyt liitetiedostot, kuten erilaiset kyselylomakeversiot.

Projekti, jonka tutkimuskäytännöissä tutkimukseni toteutan, on moniaineksinen kokonaisuus. Projekti itsessään on toimijaverkosto, jonka yksikkömuotoinen Projekti-sana peittää alleen. Esimerkiksi yllä esittämässäni aineistojäsennyksessä Projekti koostuu tutkijoista, tutkijoiden sähköpostikeskusteluista, tutkijoiden tapaamisista, eri paikoissa sijaitsevista työtiloista, projektikokouksista ja kokousten asiakirjoista. Toisaalta Projektia ei tässä muodossa olisi ilman rahoittajan, Suomen Akatemian, myönnteistä rahoituspäätöstä. Tutkimukseni tapauksen muodostava Projekti ei ole siten itsessään selvärajainen ja muuttumaton kokonaisuus. Kun esittelen jäljempänä tutkimustuloksia, onkin syytä pitää mielessä paitsi se, että Projekti on toimijaverkosto, niin myös se, että Projektin toimijaverkoston toimijat voivat olla toimijoita myös motiivimittarien kokoonpanoissa.

Projektin tapahtumien jäsentäminen

Projektin kolmena ensimmäisenä vuonna jokaisessa kokouksessa (21 kpl) käsiteltiin kyselyaineiston keräämistä tavalla tai toisella. Projektin viimeisenä vuonna, kun aineistot oli jo kerätty, kokouksissa keskityttiin pääasiassa julkaisemista käsitteleviin

aiheisiin ja konferensseihin. Taulukossa 5 jäsenän Projektin kokousten sisältöjen pääteemoja kuvaamalla Projektin keskeisiä kokousteemoja kunakin neljänä toimintavuonna. Jaan tapahtumat vuosittain kevät- ja syyskauteen⁹². Projektin kevätkausi oli yleensä kolmena ensimmäisenä vuonna kyselyn keruun suunnittelua ja syksyllä kerättiin aineisto. Käytännössä erilaiset työvaiheet hieman limittyivät ja myös syksyllä tehtiin suunnittelutyötä. Kyselyaineiston kerääminen vaati monenlaisten asioiden suunnittelua, eikä kyse ollut siten pelkästään kyselylomakkeen suunnittelusta.

Suunnittelutyö jakautui useisiin työvaiheisiin alkaen tutkittavien organisaatioiden valinnasta ja heidän kanssaan käydyistä neuvotteluista sähköisen kyselyn toteuttamiseen liittyviin asioihin. Kyselylomakkeen suunnittelutyö puolestaan jakautui erilaisiin vaiheisiin alkaen yksittäisten mittarien kartoittamisesta ja jatkuen aina valmiin kyselylomakekokonaisuuden arvioimiseen. Kyse oli seurantakyselyaineistosta, mikä tarkoitti projektityön näkökulmasta sitä, että ensimmäisen kyselyn keruun valmistuttua aloimme yhtäältä valmistella kerättyä aineistoa analysointikuntoon ja toisaalta mietimme jo jossain määrin seuraavana vuonna kerättävää aineistoa ja siihen liittyviä niin teknisiä kuin sisällöllisiäkin erityiskysymyksiä.




⁹² Taulukossa 5 en erittele tapahtumia kokous kokoukselta vaan puolen vuoden jaksoissa. Taulukon ensimmäiseen sarakkeeseen olen kuitenkin kirjannut keväisin ja syksyisin pidettyjen kokousten päivämäärät.

Taulukko 5. Projektin kokousten aiheet aineistonkeruun näkökulmasta vuosina 2008–2011.

Vuosi	Ajankohta, kokouspäivät	Kokousten sisältö aineistonkeruun näkökulmasta
2008	kevät, 18.1., 31.1., 7.3., 7.4., 9.5., 16.6.	Lomakesuunnittelu (mm. mittaamisen kysymykset) Lomakeversioiden läpikäyntiä (mm. lomakeversio 1) Tutkimusorganisaatioiden valinta Kyselyn tekninen suunnittelu
	syksy, 15.8., 8.9., 6.10., 20.11.	Lomakeversioiden läpikäyntiä (mm. lomakeversio 3) Teknisten kysymysten ratkaisu (mm. sähköisen kyselytyökalun valinta) Lomake sähköiseen muotoon Mittaamisen kysymykset Kyselyaineiston kerääminen (yliopistot) Aineiston hallinta Jatkotutkimuksen suunnittelu (haastattelut)
2009	kevät, 21.1., 13.3., 15.6.	Tuoreisiin kyselyaineistoihin tutustuminen "Ongelmallisten muuttujien" ratkominen Elektroninen avokyselykysymys (mm. heterogeenisyyden "mittaamisongelman" ratkaisemiseksi) Lomakesuunnittelun jatkoa Avokyselyaineiston kerääminen Kyselyaineiston kerääminen (sairaalaorganisaatio)
	syksy, 17.8., 25.9., 16.11.	"Ongelmalliset muuttajat" Kyselylomakkeen lyhentäminen seurantaa varten Kyselyaineiston kerääminen (yliopistot) Aineiston hallinta Aineistonkeruun vaiheiden seuraaminen
2010	kevät, 15.1., 22.6.	Aineistonkeruun tilannekatsaus
	syksy, 13.8., 20.9., 20.12.	Lomakesuunnittelua Lomakkeen kommentointia Kyselyaineiston kerääminen (yliopistot) Aineiston hallinta
2011	kevät, 18.2., 9.5., 23.6.	Tutkimusjulkaisujen suunnittelua
	syksy, 9.9.	Tutkimusjulkaisujen suunnittelua

Jaksotan myöhemmin esittämäni motiivimittarien rakentumisen tapahtumakuvaukset siten, että tarkastelen motiivimittarien rakentumista seurantakierros kerrallaan, ja tarkastelujakson päätepisteenä on hetki, jolloin kukin sähköinen kyselylomake avattiin vastaajille. Motiivimittarien näkökulmasta kyselylomakkeen valmistuminen ja kyselyn avaaminen vastaajille tarkoittaa, että motiivimittarit on ainakin hetkellisesti lukittu mustiksi laatikoiksi. Kyselylomakkeessa kyselymittari myös materialisoituu lähes käsin kosketeltavaksi. Motiivimittari saa lomakemuotonsa eri vaiheissa hahmotelluissa lomakeversioissa. Valmiissa kyselylomakkeessa mittari on muuttumaton, kunnes aineisto on kerätty ja sen sisältämiä mittareita, muuttujia, aletaan käsitellä. Havainnollistan aineiston tarkastelujaksoja taulukossa 6.

Taulukko 6. Aineiston tarkastelujaksot analyysin aikana.

	2008		2009		2010	
	kevät	syksy	kevät	syksy	kevät	syksy
1. JAKSO: Tapahtumakuvaus 1	Suunnitelutyö alkaa 	Lomake valmistuu				
2. JAKSO: Tapahtumakuvaus 2			Suunnitelutyö alkaa 	Lomake valmistuu		
3. JAKSO: Tapahtumakuvaus 3					Suunnitelutyö alkaa 	Lomake valmistuu

Ensimmäinen kyselykierros alkoi syksyllä 2008, kun ensimmäisen kierroksen kyselylomake valmistui ja kyselylomake avattiin vastaajille lokakuun lopussa. Toinen vaihe alkoi käytännössä heti ensimmäisen kierroksen päättyttyä, jolloin Projektin jäsenet alkoivat hiljalleen miettiä vuoden kuluttua toteutettavaa seurantakyselyä. Toinen tarkastelujakso päättyy syksyllä 2009, kun seurantakyselyssä käytettävä lomake

valmistuu ja aineistonkeruu alkaa. Kolmas vaihe jaksottuu niin ikään kyselyn kolmannen seurannan mukaan. Tämä tarkastelujakso päättyy syksyllä 2010, jolloin kolmannen kyselykierroksen kyselylomake valmistuu ja aineistonkeruu alkaa.

Kyselylomake

Kyselymetodologiassa kyselylomakkeella on keskeinen sijansa, mikä näkyy muun muassa tavassa nimetä kyselymetodologiaan pohjautuva tutkimusperinne joissain yhteyksissä *lomaketutkimukseksi* (ks. Alastalo 2005). Lomakkeen suunnittelua on kuvattu myös kyselytutkimuksen vaikeimmaksi vaiheeksi (Lehto 1998, 218). Lomake, käytettiinpä sitä kyselytiedon tai minkä tahansa muun tiedon keräämiseen, ei ole neutraali tiedon keruun väline, vaan aktiivinen toimija (Lee & Roth 2001; Jauho 2014, 245).

Kyselylomakkeen voi ajatella toimijaverkostoteorian kielellä pakolliseksi kauttakulkukohdaksi (*obligatory point of passage*) (ks. Callon 1986; Latour 1988) eli kohdaksi, jonka kautta kyselymittarin kokoonpanevien toimijaverkoston toimijoiden on kuljettava. Projektin toimintaa määrittää kyselymetodologinen lomaketraditio. Kyselymittari on ”valmis” tiedon keräämisen väline silloin, kun se hyväksytään lomakkeessa käytettäväksi. Koska uuden kyselyaineiston hankkiminen on se, mitä Projektissa tavoitellaan, edellyttää tavoitteen saavuttaminen kyselylomakkeen suunnittelua. Aineistonkeruun kokonaisuudessa yksittäinen mittari on pelkästään yksittäinen mittari, mutta kyselymetodologisessa lomakkeessa mittareista tarkemmin sanoen niiden yhteisesti lomakkeessa muodostamasta kokonaisuudesta tulee relevantteja ja toimintakykyisiä aineistonkeruun välineitä. Toimijaverkoston toimijoiden on saatava tavoitteensa sovitettua kyselylomakkeen mukaisiksi.

Vaikka kullakin kyselykierroksella tuotetaan valmiit motiivimittarit, on mahdollista, että aineistonkeruun kierrosten välillä tapahtuu asioita, jotka muuttavat motiivimittaria. Toimijaverkostoteorian mukaan verkosto ei pysy koossa itsestään, vaan vaatii ylläpitotyötä (Law & Singleton 2005, 337). Näitä monivaiheisen seurantakyselyaineiston keräämisen tapahtumakulkuja käsittelen tässä luvussa esitetyissä tapahtumakuvauksissa. Vaikka jäsenmän motiivimittarien rakentumista tapauskohtaisesti, ajallisesti toinen toistaan edeltävät tapahtumat määrittävät myös osaltaan sitä, mitä on mahdollista tapahtua myöhemmin.

Tässä luvussa esitetyn empiirisen analyysin tulokset perustuvat Projektin yliopistohenkilöstölle tekemään kyselyyn, koska yliopistojen aineistojen kerääminen aloitet-

tiin ensimmäisenä. Yliopistoissa toteutettu seuranta oli myös pisin, sillä aineistonkeruu toteutettiin yliopistoissa kaiken kaikkiaan kolmena vuonna. Terveystieteiden tutkimuskeskuksessa ja henkilöstövuokrausyrityksessä toteutettu kysely eivät ole tutkimukseni suoraan tarkastelun kohteena, koska niissä aineistonkeruu kulki omia polkujaan. Jos näillä kahdella aineistokokonaisuudella on jokin rooli motiivimittarien rakentumisessa, tulee se näkyviin olemassa olevassa aineistossani, koska toimijaverkostoteorian tapauksessa toiminnasta jää näkyviin aina jälki.

6.3 Tapahtumakuvaus 1: Kyselylomakkeen suunnittelu

Motiivimittarien rakentumisen kuvaaminen ei ole irrallaan koko kyselyn aineistonkeruuprosessista, sillä motiivimittari on osa kyselyaineistoa, joka puolestaan muodostaa yhteiskuntatieteellisesti tunnistettavan tutkimusaineistokokonaisuuden. Jos siis Projektin tapaus luo puitteet koko tutkimukselleni, niin kyselyaineiston kerääminen Projektin aikaisena tapahtumana luo puitteet sille, miten analyysin kohteena olevat kyselymittarit rakentuvat.

Kyselytutkimuksen kontekstissa yksittäinen kyselymittari on osa kyselylomaketta, joka koostuu useista kyselymittareista. Kyselymetodologian periaatteiden mukaan jäsentyneet tutkimuskäytännöt ovatkin tässä luvussa keskeinen tutkimuskäytäntöjen muoto. Vaikka tutkin motiivimittareita, tuotan samalla tietoa sekä siitä, kuinka kyselymittarit yleisemmin toimivat osana aineistonkeruuprosessia, että siitä, miten yhteiskuntatieteellinen tieto aineistonkeruuprosessissa nimenomaan mittarien näkökulmasta katsottuna muodostuu ja miten kyselyaineistoksi tunnetun kokonaisuuden rajoja tuotetaan samanaikaisesti.

Lokakuussa 2008 valmistunut Projektin ensimmäisen kyselykierroksen kyselylomake sisälsi kaksi⁹³ motiivimittaria. Kyseessä ovat samat mittarit, joiden ristiintaulukointi tuotti ristiriitaisen tuloksen alaluvussa 6.1. Käytän kyselylomakkeen valmiista motiivimittareista jatkossa nimityksiä motiivimittari 1 ja motiivimittari 2:

⁹³ Kyselyssä oli myös kysymys 22a. Mikä on määräaikaisen työsuhteesi luonne? Valitse ensisijainen vaihtoehto. 1 sijaisuus tai avoimen viran hoito; 2 määräaikainen virka tai työ; 3 työ liittyy koulutukseen (työbarjoittelu, oppisopimuskoulutus tms.); 4 työllistämistyö; 5 kausiluonteinen työ; 6 kutsuttaessa työhön saapuminen; 7 vuokratyö; 8 muu syy. Tämä kysymys ei kuitenkaan ollut samaan tapaan motiivikysymys kuin tässä luvussa käsitellyt kaksi motiivimittaria, joista molemmista voitiin muodostaa vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti määräaikaista työtä tekevien luokittelu.

Motiivimittari 1

22b. Miksi olet määräaikaisessa työsuhteessa?

1 pysyvää työtä ei ollut tarjolla

2 halusit itse määräaikaiseen työhön

3 muu syy, mikä? _____

Motiivimittari 2

23. Mikä olisi sinulle tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto?

1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva

2 määräaikainen tai tilapäinen

3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa

Projektin lähtöpisteessä vuoden 2008 alussa motiivimittarit eivät kuitenkaan olleet olemassa sellaisina kuin olemme kyselymittarin tottuneet tunnistamaan. Kysely ja motiivimittarit saivat lopullisen kirjallisen muotonsa erilaisten kyselylomakeversioiden kautta, joita Projektin kokouksissa käsiteltiin ja joita myös kokousten välillä työstettiin. Kyse on osaltaan saman prosessin kuvaamisesta, jota menetelmäoppikirjoissa kutsutaan operationalisoinniksi, sillä operationalisoinnin voi ajatella lomakesuunnitteluksi (Lehto 1998, 218; Alastalo 2005, 188). Kyselymittaamisen yhteydessä operationalisoinnissa on kyse siitä, kuinka abstraktit käsitteet muutetaan mitattavaan muotoon eli operationalisoinnin vaiheiden esittely on kuvaus siitä, kuinka mittari on tehty.

Operationalisoinnin prosessin luonne vaihtelee lähteittäin: menetelmäoppikirjoissa operationalisoinnin prosessi yleistetään yksinkertaisimmillaan siirtymäksi teoreettisesta ulottuvuudesta empiiriseen ulottuvuuteen. Operationalisoinnista on kirjoitettu muun muassa 1970-luvun kvantitatiivista tutkimusta käsittelevissä positivismikriittisissä tutkimuksissa. (Lehto 1998, 218–219.) Nimitän tässä tutkimuksessa menetelmäoppikirjojen tapaan operationalisoinniksi prosessia, jossa teoreettinen käsite saatetaan mitattavaan muotoon. Katson, että kyselytutkimukseen liittyvässä mittaamisessa ja lomakesuunnittelussa on keskeistä nimenomaan teoreettisten ja käsitteellisten ajatuksien ilmentäminen kyselymittarina. Lisäksi, koska tässä tutkimuksessa kiinnitän huomiota mittarin rakentumiseen sosiomateriaalisissa verkostoissa, näkökulmani operationalisointiin on toisenlainen kuin perinteisesti esitetään.

Mittareita ja mittaamista on teorioissa mallinnettu yleiseksi mittausmalliksi (ks. esim. mittaamisen teoriasta, luku 2.3), mutta kyselymittari materialisoituu jälkikäteen havaittavaan ja tutkittavaan muotoon kyselylomakkeessa. Erilaisia lomakeversioita ennen kyselylomakkeen valmistumista oli yhteensä kuusi, kun lasketaan mukaan myös kyselylomakkeen runko, josta lomakesuunnittelutyö lähti liikkeelle huhtikuussa 2008. Nämä kuusi lomakeversiota ovat sellaisia, joita on pääasiassa käsitelty Projektin kokouksissa. Lomakeversiot on jo alkujaan numeroitu (lomakeversio 1, 2, 3 jne.), joten näiden dokumenttien järjestys on ollut helppo jäljittää jälkikäteen.

Näiden kuuden dokumentin lisäksi Projektin aikana laadittiin myös muita lomakeversioita, joita voisi kutsua lomakkeiden työversioiksi. Näitä dokumentteja on aineistossani muutamia (muun muassa sähköiseen muotoon tehdyt lomakeversiot tulostettuina ja lomakeversioiden välivaiheet), mutten voi jälkikäteen tietää tämän tyyppisten dokumenttien todellista lukumäärää. Ajattelen, että nimenomaan kuusi valmista lomaketta edeltävää lomakeversiota sisältävät motiivimittarin rakentumisen kannalta tärkeää tietoa. Osin juuri siitä syystä, että nämä dokumentit ovat tallentuneet ja ne ovat olleet jäljitettävissä, niillä on ollut näkyvä rooli motiivimittarin rakentamisessa.

Olen koonnut motiivimittarien eri lomakeversiot taulukkoon 7. Nimeän tässä taulukossa lomake- ja motiivimittariversioista jatkossa käyttämäni nimet, joilla teen eron yhtäältä kahden motiivimittarin välille ja osoitan lomakeversion, johon kulloinenkin motiivimittari liittyy.

Taulukko 7. Motiivimittarit eri lomakeversioissa kyselyn ensimmäisellä kierroksella, v. 2008.

Lomakeversio	Motiivimittarin sisältö	Motiivimittarien nimi ⁹⁴
Lomakkeen runko	"Määräaikaisuuden vapaaehtoisuus"	-
Lomake-versio 1	<p>14. Missä määrin seuraavat työsuhdetta koskevat väittämät pitävät paikkansa sinun kohdallasi?</p> <p>- Nykyinen työsuhteeni on sopiva minulle tällä hetkellä. - Haluaisin mieluummin toisenlaisen työsuhteen kuin sen, jossa nyt olen. - Haluan, että minulla on tulevaisuudessakin samanlainen työsuhde kuin minulla on tälläkin hetkellä. (5-portainen vastausasteikko: vahvasti eri mieltä – vahvasti samaa mieltä)</p> <p>15b. Miksi olet määräaikaisessa työsuhteessa (mukaan lukien vuokratyö)?</p> <p>1 muuta työtä ei ollut tarjolla 2 halusit itse määräaikaiseen työhön 3 muu syy, mikä? _____</p>	<p>Motiivimittari 2 (versio 1)</p> <p>Motiivimittari 1 (versio 1)</p>
Lomake-versio 2	<p>14. Tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto minulle olisi</p> <p>1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva 2 määräaikainen tai tilapäinen 3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa</p> <p>15b. Miksi olet määräaikaisessa työsuhteessa (mukaan lukien vuokratyö)?</p> <p>1 muuta työtä ei ollut tarjolla 2 halusit itse määräaikaiseen työhön 3 muu syy, mikä? _____</p>	<p>Motiivimittari 2 (versio 2)</p> <p>Motiivimittari 1 (versio 2)</p>
Lomake-versio 3	<p>17. Tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto minulle olisi</p> <p>1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva 2 määräaikainen tai tilapäinen 3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa</p> <p>18b. Miksi olet määräaikaisessa työsuhteessa (mukaan lukien vuokratyö)?</p> <p>1 muuta työtä ei ollut tarjolla 2 halusit itse määräaikaiseen työhön 3 muu syy, mikä? _____</p>	<p>Motiivimittari 2 (versio 3)</p> <p>Motiivimittari 1 (versio 3)</p>

(Taulukko 7 jatkuu seuraavalla sivulla.)

⁹⁴ Viitataan motiivimittarin eri versioihin jatkossa sarakkeessa ”Motiivimittarien nimi” kerrotulla tavalla.

Lomakeversio	Motiivimittarin sisältö	Motiivimittarin nimi
Lomakeversio 4	<p>18. Tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto minulle olisi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva 2 määräaikainen tai tilapäinen 3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa <p>19b. Miksi olet määräaikaisessa työsuhhteessa (mukaan lukien vuokratyö)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 muuta työtä ei ollut tarjolla 2 halusit itse määräaikaiseen työhön 3 muu syy, mikä? _____ 	<p>Motiivimittari 2 (versio 4)</p> <p>Motiivimittari 1 (versio 4)</p>
Lomakeversio 5	<p>19. Entä mikä olisi sinulle tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva 2 määräaikainen tai tilapäinen 3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa <p>20b. Miksi olet määräaikaisessa työsuhhteessa (mukaan lukien vuokratyö)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 pysyvää työtä ei ollut tarjolla 2 halusit itse määräaikaiseen työhön 3 muu syy, mikä? _____ 	<p>Motiivimittari 2 (versio 5)</p> <p>Motiivimittari 1 (versio 5)</p>
Valmis lomake (Aineistonkeruukooste 1)	<p>22b. Miksi olet määräaikaisessa työsuhhteessa?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 pysyvää työtä ei ollut tarjolla 2 halusit itse määräaikaiseen työhön 3 muu syy, mikä? _____ <p>23. Mikä olisi sinulle tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva 2 määräaikainen tai tilapäinen 3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa 	<p>Valmis motiivimittari 1</p> <p>Valmis motiivimittari 2</p>

Projektin dokumenteissa motiivimittarien rakentuminen etenee erilaisten kyselymittariversioiden kautta lähtien ideasta ja päätyen valmiiseen lomakkeeseen. Pelkästään eri lomakeversioiden motiivimittareita katsomalla voin todeta, että valmiiden motiivimittarien 1 ja 2 sisällöt ovat muuttuneet jossain määrin molempien mittarien osalta. Suurimmat taulukosta 7 nähtävät muutokset ovat lomakkeen rungon ja loma-

keversion 1 välillä, kun rungossa ytimekkäästi ilmaistu ”määräaikaisuuden vapaaehtoisuus” on muuttunut lomakeversiossa 1 kahdeksi kysymykseksi. Myös lomakeversioiden 1 ja 2 välillä on eroa, sillä lomakeversion 1 motiivimittari 2 (versio 1) on muuttanut olomuotoaan lomakeversiossa 2.

Taulukon 7 kuvaamien lomakeversioiden lisäksi kohdistan katseeni myös muihin Projektin dokumentteihin, joihin on kirjautunut motiivimittareiden eri vaiheita kuvaavia tapahtumia toimijoihin. Keskeinen analyysia ohjaava käsite on toimijaverkostoteoriaan kytkeytyvä *käännös*. Käännöksen tai kääntämisen käsitteen toimijaverkostokieleen tuonut Callon⁹⁵ (1986) kuvaa kääntämisen nelivaiheisena prosessina, jonka vaiheet ovat ongelmanasettaminen, suostuttelu, värväminen ja mobilisaatio. Callonin nelivaiheisen käännösprosessin sijaan käytän käännöksen käsitettä aineiston analyysissa siten, että tulkitsem käännökset tapahtumiksi, jossa erilaiset välittäjät saavat aikaan muutoksia toimijoiden välillä (Latour 2005, 108).

Aineistoa analysoidessani kiinnitän huomiota eri tilanteisiin lomakeversioiden välillä sekä toimijoihin, joiden kokoonpanona motiivimittari rakentuu. Nimenomaan lomakeversioiden väleihin paikantuvissa tapahtumissa minun on mahdollista tavoittaa toiminta sellaisena kuin se toimijaverkostoteoriassa ymmärretään eli näkyvinä toimijoiden välisinä suhteina. Toisin sanoen kiinnitän analyysissa huomiota välittäjiin, joiden syystä tai ansiosta muutokset tapahtuvat. Näissä välitysten kautta ilmenevissä muutoskohdissa ja nimenomaan toimijaverkostoteorian tarjoamien käsitteiden avulla tulevat näkyviksi myös ne erilaiset toimijat, jotka motiivimittarien toimijaverkostoja yhteistyössä – mutteivat välttämättä täydessä yhteisymmärryksessä – rakentavat.

Lomakesuunnittelutyö alkaa

Tammikuussa 2008 pidetyissä kahdessa kokouksessa, joista jälkimmäinen oli Projektin virallinen aloituskokous, kyselymittareista ei puhuttu vielä kovin yksityiskohtaisesti. Kokousasiakirjoissa on tältä ajalta lyhyitä mainintoja kyselyn suunnittelun aloittamisesta. Kyselyn muoto alkaa kuitenkin hakea paikkaansa jo Projektin alkuvaiheissa esimerkiksi, kun ensimmäisen tammikuun kokouksen tuloksena aletaan selvittää erilaisia mahdollisuuksia toteuttaa sähköinen kyselyaineiston kerääminen.

Projektin näkökulmasta ja sähköisen kyselyaineiston keräämisen kannalta haasteita asetti se, että Projektissa oltiin keräämässä seurantakyselyaineistoa. Se tarkoitti, että kyselyn toteuttamiseen käytettävän työkalun piti olla sellainen, että sillä on mahdollista kerätä vastaukset niin, että saman henkilön vastaukset ovat tunnistettavissa

⁹⁵ Callon on lainannut käsitteen filosofi Michel Serresiltä (Kullman & Pyhtinen 2015, 113).

eri vuosina ja lopulta yhdistettävissä osaksi samaa tutkimusaineistoa. Erilaiset kyselytiedon keräämisen tavat asettavat reunaehdoja tiedontuottamiselle. Erilaiset teknologiat, joilla lomakkeita tuotetaan, ja sähköiset kyselytyökalut, joiden välityksellä vastaajat käyvät vastauksensa kirjaamassa, ovat mukana tuottamassa erilaisia rajanvetoja, joiden puitteissa tutkijoiden ja vastaajien mutta myös muiden teknologioiden on mahdollista toimia.

Kyselyaineiston keräämisen näkökulmasta ei ole yhdentekevää, miten kysely toteutetaan. Kyselymetodologian tutkimuksissa nimetään liuta erilaisia kyselyn toteuttamistapoja (*survey mode*) lähtien liikkeelle esimerkiksi tietokoneavusteisesta haastattelijan suorittamasta kyselyhaastattelusta (*computer-assisted personal interviewing, CAPI*) ja tietokoneavusteisesta puhelinhaastattelusta (*computer-assisted telephone interviewing, CATI*) (ks. Groves ym. 2009 150–153). Projektin aineistonkeruussa oli kyselymetodologisin tiedonkeruun termein kyse internetkyselystä (*web survey*).

Teknologioiden läsnäolo kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien yhteydessä ei ole uusi asia, mutta teknologioiden läsnäolo ei tarkoita suoraan, että esimerkiksi yhteiskuntatieteitä tutkivat tunnistaisivat teknologioiden merkityksen (ks. Alastalo 2014). Projektin motiivimittarien rakentumisen kannalta olennaisia teknologioita ovat sekä internet että sähköinen kyselytyökalu, jolla kerättiin vastaajilta kyselyaineiston vastaukset sähköisesti. Kuitenkin vielä lomakesuunnittelun alkuvaiheessa suunnittelu-työn lähtökohtana oli lomakkeen rakenteen ja sisällön suunnittelu. Alussa Projektin tutkijat työstivät ja kommentoivat lomakeversioita tekstinkäsittelyohjelmalla ja liitetiedostoina sähköisessä mutta usein myös paperimuodossa. Tarve sähköiselle kyselylle asetti kuitenkin Projektin motiivimittaria kokoonpaneille toimijoille reunaehdoja alusta alkaen.

Kyselyn toteuttamisen reunaehdoja jo ensimmäisistä kokouksista alkaen määrittivät myös keskustelut, joita käytiin tutkittavien organisaatioiden valinnasta. Yhtäläillä kuin kyselyn toteuttamisen muoto niin myös se, millaisissa organisaatioissa kysely toteutetaan, vaikuttaa siihen, miten tietoa kerätään ja millaista tietoa saadaan kerättyä. Esimerkiksi kohdeorganisaation kyselylle asettamat aikataulutoiveet saattavat vaikuttaa siihen, miten pitkään tutkijat voivat kyselylomaketta suunnitella ja hioa. Tämä taas osaltaan vaikuttaa siihen, millaista tietoa voidaan kyselylomakkeella tuottaa.

Motiivien mittaamista ei mainita Projektin kokousdokumenteissa vielä alkuvuonna 2008, mutta motiivien mittaamisen kannalta tärkeät kyselyn puitteet alkavat hiljalleen muotoutua. Sen sijaan muita kyselymittareita alettiin suunnitella jo aiemmin, sillä jo 7.3. pidetyssä kokouksessa käsiteltiin psykologisen sopimuksen ja työllistymisuskon mittaamista aihepiiriä käsittelevien taustapaperien avulla. Vaikka tutkin

nimenomaan motiivimittarien rakentumista, myös muiden kyselymittarien suunnittelu kytkeytyy motiivimittarien suunnitteluun, sillä Projektissa ei ole kyse vain motiivin tutkimisesta vaan paljon laajemmasta kokonaisuudesta. Muu lomakekokonaisuus määrää esimerkiksi sitä, kuinka paljon aikaa on käytettävissä motiivimittarien suunnitteluun. Lomakkeen kaksi motiivimittaria ovat murto-osa 43 kysymystä sisältävän lomakkeen kokonaisuudesta. Motiivimittarin kokoonpanoon liittyy siten myös ihan-teelliseksi mielletty kyselylomakkeen pituus.

Projektin kyselylomake alkaa saada muotonsa maaliskuussa. Kyselylomakkeen runkoa käsitellään ensimmäisen kerran huhtikuussa 2008 (7.4.2008) pidetyssä kokouksessa. Keskustelun pohjana on kokouksessa käsitelty liite, jonka otsikko on *Kyselyn alustavaa runkoa*. Kyselyn runkoon on listattu kyselyyn mahdollisesti tulevien mittarien otsikoita lyhyesti kyselyä jäsentävien otsikoiden *taustatekijät, työn piirteet, psykologinen sopimus, työllistymisusko, persoonallisuus ja hyvinvointi* alle. Motiiveista, mutta ei kuitenkaan vielä motiivimittarista, kerrotaan otsikon taustatekijät alla *määräaikaisuuden vapaaehtoisuus* -kohdassa kuitenkin käyttämättä motiivi-sanaa. Motiivista ja motiivimittarista puhuminen alkoi vakiintua Projektissa tavaksi puhua tämän aihepiirin mittareista (ks. myös *Motiivit Projektin tutkimuskohteena* -alaluku, luku 4.1). Motiivisana esiintyy ainakin toukokuussa 2008 yhdessä sähköpostiviestissä sekä 16.6.2008 pidetyssä kokouksessa käsitellyssä asiakirjassa (kokousliite), jonka väliotsikko on ”*Määräaikaisuuden motiivi työvoimatutkimuksessa*”.

Projektin lomakesuunnittelussa myös ihmistoimijat, tarkemmin sanottuna Projektin tutkijat, olivat keskeisiä toimijoita. Ennen kesäkuun kokousta Projektin tutkijat valmistelivat kyselylomakkeen ensimmäistä versiota. Valmistelutyön yhteydessä myös motiivimittarien muoto alkoi hahmottua tarkemmin, sillä enää ei puhuttu yleisellä tasolla motiiveista tai määräaikaisuuden vapaaehtoisuudesta (kuten tehtiin esimerkiksi tutkimussuunnitelmassa tai kyselyn rungon hahmotelmassa). Tässä lomakesuunnitteluvaiheessa keskeisessä osassa on Projektin tutkijoiden tekemä taustatyö.

Toukokuussa pidetyssä kokouksessa jaettiin jokaiselle Projektin tutkijalle oma teema-alue, johon kuuluvia mittareita aletaan kartoittaa kesäkuun kokousta varten. Kahden tutkijan tehtäväksi tuli taustoittaa määräaikaiseen työhön ja työn piirteisiin liittyviä mittareita. Kokonaisuus piti sisällään myös määräaikaisten työntekijöiden motiiviteeman, mitä ei kuitenkaan dokumenteissa suoraan mainita. Taustatyön lopputuloksena oli kaksi aihepiiriä käsittelevää taustapaperia, joista ensimmäinen käsiteli motiivimittareita otsikolla *Määräaikaisen työn vapaaehtoisuus- ja vastantahoisuusmittari* ja toinen koosti kotimaisten ja kansainvälisten sekundaariaineistojen pohjalta ehdotuksia määräaikaista työtä eri näkökulmista mittaavista mittariehdotuksista.

Motiivimittarien suunnitteluun haettiin Projektissa vinkkejä sekä aiemmista motiiviteeman sisältäneistä empiirisistä tutkimuksista että sekundaariaineistoista. Taustalla on nähtävissä ajatus, jota ei ole kirjoitettu auki Projektin dokumentteihin: Motiivimittarilla tulisi olla ”juuret” aiemmissa tutkimuksissa tai aineistoissa.

Kesäkuun puolivälissä pidetystä kokouksesta (16.6.2008) on jäänyt talteen eniten nimenomaan motiivin mittaamiseen liittyvää aineistoa. Tässä kokouksessa motiivimittaria lienee käsitelty kaikista kyselyn ensimmäisen kierroksen kokouksista laajimmin. Motiivimittareista on paljon aineistoa juuri tältä ajankohdalta, mikä osaltaan kertoo siitä, että tämä on tärkeä kohta motiivimittarien rakentumisen kannalta.

Motiivimittarien juuria etsimässä

Projektin tutkijat olivat laatineet kesäkuun kokouksessa käsitellyn lomakeversion jo ennen kokousta. Kesäkuun kokouksessa siis keskusteltiin etukäteen laaditun lomakeversiopaperin pohjalta. Ensiksi kohdistan katseeni siihen, kuinka ensimmäisen lomakeversion motiivimittari 2 (versio 1) valikoitui lomakkeeseen. Toimijaverkosto-teorian periaatteita noudattaen en ajattele *lähtökohteisesti*, että vain Projektin ihmistojat ovat kykeneviä osallistumaan valintatyöhön.

Motiivimittarin 2 (versio 1) rakentumisessa keskeisessä roolissa on viisisivuinen taustapaperi *Määräaikaisen työn vapaaehtoisuus- ja vastentabtoisuusmittari*. Paperi kokoaa yhteen tutkimuksia, joissa on käytetty erilaisia motiivimittareita. Paperi kartoittaa motiivimittarikenttää eli aiemmin käytettyjä motiivimittareita ja on siten apuna Projektin kyselylomakkeen laadinnassa. Taustapaperin laati tutkija A, joka käytti lähteinään kymmentä kansainvälistä tutkimusta (joista yksi oli työpaperi), sillä kotimaista kirjallisuutta aiheesta ei tuohon aikaan juurikaan ollut. Tutkimusten julkaisuareenoiden tarkastelu paljastaa, että paperissa viitatuista tutkimuksista valtaosa on julkaistu psykologia-tieteenalan tieteellisissä lehdissä⁹⁶.

Taustapaperissa tutkija A esittelee kolme erilaista aiemmin käytettyä motiivimittarityyppiä: ensimmäisen tyyppin tutkija A on nimennyt englannin kielen sanan *volition* mukaisesti. Tähän kysymystyyppiin kuuluvat kysymykset ovat sellaisia, missä vastaajalta kysytään suoraan, tekeekö hän omasta mielestään määräaikaista työtä vapaaeh-

⁹⁶ Taustapaperissa viitatu tutkimukset on julkaistu seuraavissa psykologia-alan tieteellisissä lehdissä: *Applied Psychology: An International Review*, *European Journal of Work and Organizational Psychology* (2 tutkimusta), *Journal of Applied Psychology*, *Journal of Business and Psychology*, ja *The Journal of Psychology*. Muiden alojen tieteellisiä lehtiä, joihin paperissa viitataan ovat: *Economic and Industrial Democracy* ja *International Journal of Manpower*. Yksi viitatuista lähteistä on työpaperi ja yksi on tutkimusraportti.

toisesti vai vastentahtoisesti. Toisesta motiivimittarityypistä tutkija A käyttää nimitystä *contract preference*. Näissä kysymyksissä kysytään, preferoiko vastaaja tiettyä työ-sopimustyyppiä toisen yli. Kolmantena ryhmänä ovat kysymykset, jotka tutkija A nimeää komplekseiksi mittareiksi. Tähän tyyppiin kuuluvat joko kysymyspatteriston muotoon laaditut useamman väittämän mittarit tai vaihtoehtoisesti kaksi tai useampia väittämiä yhdistämällä muodostetut mittarit. Kysymyspatteriston muotoisista mittareista on paperissa maininta, että ne mahdollistavat esimerkiksi sellaiset tilastolliset operaatiot, kuin pääkomponenttianalyysin ja summamuuttujan muodostamisen ulottuvuuksille vapaaehtoisuus ja vastentahtoisuus.

Taustapaperin lähdeluettelon kymmenestä lähteestä tutkija A on sisällyttänyt motiivin mittaamisen tapoja koostavaan taulukkoon kahdeksan. Taustapaperin lopussa tutkija A lausuu oman mittariehdotelmansa: ”Hyviä vaihtoehtoja mittariksi voisivat olla esimerkiksi De Cuyperin ja De Witten (2007; 2008) käyttämät mittarit. Neljä Likert-väittämää ($\alpha=.90$). Esimerkkiväittämä: Preferoin tämänhetkistä työ-sopimustani. (*My current employment contract is one that I prefer*) (De Cuyper & De Witte 2008).” Ehdotelmassa viitattujen tutkimusten kirjoittajat edustavat psykologia-tieteenalaa ja erityisesti työ- ja organisaatiopsykologian alaa.

Taustapaperi sisältää tutkijan A koostaman ”kertomuksen” motiivin mittaamisen tavoista, joita aiemmissa tutkimuksissa oli käytetty. Silti taustapaperi tai tutkijakaan eivät vielä yksin riittäneet siihen, että valmis motiivimittari (kysymys 14) tuli osaksi kyselylomaketta. Tarvittiin vielä ainakin yksi vaihe, johon liittyy sähköpostikeskustelu lomakeversion 1 koostaneen tutkijan B ja taustapaperin laatineen tutkijan A välillä. Keskustelu käytiin toukokuun lopulla muutamassa sähköpostiviestissä, jonka jälkeen motiivimittari (kysymys 14) kirjattiin osaksi lomakeversiota 1. Lomakeversioon 1 valittiin moniosioinen ja taustapaperin kuvauksen mukaan ”kompleksi” motiivimittari 2 (versio 1). Valintaansa tutkija A perusteli paperissaan muun muassa erilaisilla tilastollisilla käytännöillä, kuten summamuuttujalla, joka on mahdollista muodostaa moniosioisesta mittarista. Lomakeversiossa 1 motiivimittari 2 (versio 1) oli kysymys numero 14:

14. Missä määrin seuraavat työsuhdetta koskevat väittämät pitävät paikkansa sinun kohdallasi?

Väittämä	Vahvasti eri mieltä	Jossain määrin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jossain määrin samaa mieltä	Vahvasti samaa mieltä
Nykyinen työsuhteeni on sopiva minulle tällä hetkellä.	1	2	3	4	5
Haluaisin mieluummin toisenlaisen työsuhteen kuin sen, jossa nyt olen.	1	2	3	4	5
Haluan, että minulla on tulevaisuudessakin samanlainen työsuhde kuin minulla on tälläkin hetkellä.	1	2	3	4	5

Lomakeversioon 1 valittu motiivimittari 2 (versio 1) oli siis motiivin mittaamista käsitelleen taustapaperin tehneen tutkija A:n ehdotus, jonka hän kuitenkin teki nojaten omaan taustapaperiinsa ja samalla myös aiempaan empiiriseen tutkimukseen ja näissä tutkimuksissa käytettyihin mittareihin, tilastollisiin käytäntöihin (mm. summamuuttujan muodostamismahdollisuus) sekä sähköpostitse käytyyn keskusteluun aiheutta tutkineen tutkijan kanssa.

Tutkijat valitsivat alkuperäisestä neliosioisesta englanninkielisestä mittarista lomakeversioon 1 kolme väittämää. Vastausasteikkona on viisiportainen Likert-asteikko, joka on yksi tunnetuimmista kyselytutkimuksissa käytetyistä vastausasteikoista. Sen juuret ovat 1930-luvulla, ja se henkilöityy nimensä mukaisesti kehittäjäänsä amerikkalaiseen sosiaalipsykologisiin Rensis Likertiin (ks. Likert 1932).

Englanninkielisin termein motiivimittari 2 mittaa ilmiötä nimeltään *volition*, joka viittaa suomeksi *vapaaseen tahtoon*. Kyse ei ole siis käsitteellisesti suoraan ilmiöstä, jota kuvataan sanalla *motive*. Tämän lisäksi lomaketta suunniteltaessa pohdittiin, voitaisiinko operationalisoida motiivi-ilmiötä erikseen mittaava mittari, jolloin mitattaisiin määräraikaisen työn tekemisen syytä. Motiivimittaria 2 muokkasivat tietynlaiseksi aikaisempi psykologia-tieteenalan tutkimus, ja muut toimijat, kuten aiemmissa tutkimuksissa käytetyt mittarit, tilastollisen tutkimuksen käytännöt, sähköpostikeskustelu motiiveja tutkineen tutkijan kanssa ja tutkija A.

Valmiita kyselymittareita voi löytää aiempien empiiristen tutkimusten lisäksi myös aiemmista tutkimusaineistoista, joita tuottavat esimerkiksi tilastoviranomaiset tai kansainväliset järjestöt. Kesäkuun kokouksessa käsiteltiin myös taustapaperi, johon oli koottu aiemmissa laajoissa työelämää ja työoloja käsittelevissä kyselyaineistoissa käytettyjä määräaikaista työtä käsitteleviä mittareita. Taustapaperin laati tutkija C. Tässä taustapaperissa ovat myös toisen Projektin kyselyaineiston motiivimittarin juuret. Lomakeversiossa 1 tämä motiivimittari on motiivimittari 1 (versio 1) *Miksi olet määräaikaaisessa työsuhteessa (mukaan lukien vuokratyö)?*. Määräaikaisten työntekijöiden tutkimisessa aiemmin käytettyjä mittareita käsittelevään taustapaperiin (7,5-sivuinen) tutkija C on valinnut kysymyksiä kotimaisista Tilastokeskuksen Työolotutkimuksesta (2008) ja Työvoimatutkimuksesta sekä kansainvälisestä *EU-quality*-kyselystä. Käytän tästä taustapaperista nimitystä mittarikartoitus.

Motiivimittarin 1 (versio 1) juuret johtavat Tilastokeskuksen käyttämiin mittareihin. Mittarikartoituksessa kaksi mittaria on asemoitu otsikon *Määräaikaisuuden motiivi työvoimatutkimuksessa* alle. Nämä mittarit ovat Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mittareita, joista toisessa kysytään syytä määräaikaiseen työhön (MÄÄRSYY) ja toinen liittyy työllistämistoimenpiteiden alaisuudessa työskentelyyn (TYTTUKI). Mittarien nimitykset viittaavat muuttujanimiin, joita Tilastokeskus käyttää tutkijoille luovuttamissaan aineistoissa.

MÄÄRSYY

Syy määräaikaiseen ja tilapäiseen työhön

Miksi olette määräaikaaisessa tai tilapäisessä työssä?

1 työharjoittelu, joka liittyy koulutukseen (oppisopimus tms.)

2 henkilö ei ole saanut pysyvää työtä, vaikka olisi halunnut pysyvää työtä

3 henkilö ei halunnut pysyvää työtä

4 koeaika, joka liittyy työsuhteeseen

9 eos

TYTTUKI

Oletteko työllistämis- tai työmarkkinatuella työllistetty?

1 kyllä

2 ei

3 eos

Sen lisäksi mittarikartoituksessa on oma ryhmänsä vuokratyötä käsitteleville kysymyksille, joiden joukossa motiivimittarin näkökulmasta on kiinnostava kysymys A18E, joka oli peräisin vuoden 2008 Työolotutkimuksen kyselylomakkeesta:

A18E.

Miksi olette vuokratyöntekijä:

- | | |
|-------------------------------------------|---|
| Siksi, että muuta työtä ei ollut tarjolla | 1 |
| vai siksi, että halusitte itse | 2 |
| Muu syy, mikä? _____ | 3 |

Tilastokeskuksella Suomen tilastoviranomaisena on merkittävä rooli etenkin suomalaista työelämää käsittelevien ja väestötasolla edustavien aineistojen keräämisessä. Tilastokeskus linkittyy Projektiin siten, että Projektissa on tavoitteena tutkimussuunnitelman mukaan käyttää aineistona Työolotutkimusta. Lisäksi Projektin jäsenillä on aiempaa kokemusta Tilastokeskuksen aineistojen käytöstä. Tämän vuoksi Tilastokeskuksen käyttämien mittarien valitseminen taustapaperiin näyttää itsestään selvätä valinnalta: Samanlaisilla mittareilla tuotettuja tutkimustuloksia on helpompi verrata etenkin saman Projektin sisällä. Vaikken pystykään osoittamaan tätä seikkaa aineistoni dokumenteista, muistan mittarien vertailtavuuden olleen yksi tärkeä näkökohta, kun Projektin kokouksissa keskusteltiin motiivimittarien valinnasta.

Kuvaan seuraavaksi yleisellä tasolla Tilastokeskuksen Työolotutkimuksen ja Työvoimatutkimuksen. Aineistojen peruslähtökohtien tunteminen auttaa ymmärtämään myös motiivimittareita paremmin. Työolotutkimus on Tilastokeskuksen vuodesta 1977 alkaen muutaman vuoden välein toteuttama suomalaisten palkansaajien työoloja kartoittava edustava kyselytutkimus (Tilastokeskus 2016a). Työvoimatutkimus puolestaan on Tilastokeskuksen kuukausittain toteuttama 15–74-vuotiaan väestön muun muassa työllisyyttä ja työttömyyttä kartoittava puhelinhaastatteluna toteutettu kysely (Tilastokeskus 2016b). Itse asiassa Työolotutkimukseen osallistuvat henkilöt valitaan Työvoimatutkimuksen vastaajien joukosta ja Työvoimatutkimuksesta peräisin olevaa aineistoa myös hyödynnetään Työolotutkimuksessa, jottei vastaajille tarvitse esittää samoja kysymyksiä molempien kyselyjen yhteydessä. Näin ollen Työvoimatutkimuksen tietoja päätyy myös osaksi Työolotutkimuksen aineistoa, joka on suosittu työoloja käsittelevä suomalainen aineisto ja myös yksi Projektissa käytettävistä sekundaariaineistoista. Näin ollen molemmat, sekä Työolotutkimus että Työolotutkimus ovat, osa motiivimittarin kokoonpanoa.

Motiivimittari 1 (versio 1) on Tilastokeskuksen käyttämiä mittareita vasten tarkasteltuna kahden mittarin yhdistelmä, jota ei voi palauttaa suoraan kumpaankaan alkuperäiseen mittariin. Mittari muistuttaa Työvoimatutkimuksesta Työolotutkimuksen aineistoon vietyä MÄÄRSYY-muuttujaa sekä Työolotutkimuksen kysymystä A18E. Miksi olette vuokratyöntekijä. Vastausvaihtoehdot noudattavat samaa kysymyksen A18E logiikkaa vain pienin sanavaihdoksin, mutta mittarin kysymysosa on MÄÄRSYY-mittarin kaltainen. MÄÄRSYY-mittarin vastausvaihtoehdot ovat samantyyppisiä kuin A18E mittarissa mutta eivät samalaisia.

Myös MÄÄRSYY-mittarista on tehty empiirisissä tutkimuksissa määräaikaisten työntekijöiden vapaaehtoisuutta ja vastentahtoisuutta indikoivia muuttujia. MÄÄRSYY-mittarin tapainen mittari oli myös Projektin valmiissa kyselylomakkeessa ollut kysymys 22a. *Mikä on määräaikaisen työsuhteesi luonne? Valitse ensisijainen vaihtoehto. 1 sijaisuus tai avoimen viran hoito; 2 määräaikainen virka tai työ; 3 työ liittyy koulutukseen (työbarjoittelu, oppisopimuskoulutus tms.); 4 työllistämistyö; 5 kausiluonteinen työ; 6 kutsuttaessa työhön saapuminen; 7 vuokratyö; 8 muu syy.* Tämä mittari rajautuu aineistoni ulkopuolelle. Vaikka mittari on lomakkeessa, se ei ole motiivimittari työ- ja organisaatiopsykologisten tutkimusten näkökulmasta. Se luokittelee eriluonteisia määräaikaisia töitä, mutta ei määräaikaisen työn tekemisen vapaaehtoisuutta ja vastentahtoisuutta sellaisenaan.

Vaikka pystyn kuvaamaan motiivimittarin 1 (versio 1) rakentumisprosessia vain mittarikartoituksen ja kokousdokumenttien pohjalta ilman tutkijoiden välisten keskustelujen tukea, on aineistostani nähtävissä selvä linkki motiivimittarin 1 (versio 1) ja Työolotutkimuksen kysymyksen A18E välillä. Aiemmin käytettyjen mittarien toimijaroolia motiivimittarin 1 (versio 1) rakentumisessa korostaa aineistoni perusteella se, että Projektin lomakesuunnittelussa lähdettiin jo alkujaan liikkeelle ajatuksesta, että mittareita – myös muita kuin motiivimittareita – lähdetään suunnittelemaan kartoittamalla aiempia mittareita. Lähtökohtaisesti siis voisi ajatella, että Projektissa oli halukkaita käyttämään vakiintuneita mittareita silloin, kun se oli mahdollista.

Kun tarkastella sitä, mistä vakiintuneiden mittarien käyttämisessä on kyse puhutaan laajemmasta ilmiöstä kuin pelkistä mittareista. Vakiintuneiden mittarien käyttö kytkeytyy erilaisiin tieteenalakohtaisiin konventioihin. Projektissa valittu linja muistuttaa päällisin puolin enemmän psykologista mittarien vakiintuneisuutta korostavaa tapaa suhtautua mittaamiseen. Jos ajatellaan kyselymittarin suunnittelu kaksinaipaisena ilmiönä, kuten se menetelmäoppikirjoissa usein esitetään, toinen vaihtoehto olisi ollut seurata sosiaalitieteelliseksi tavaksi nimettyä linjaa, jossa ”tutkija luo omat muuttujansa, ja usein ne ovat kertakäyttötavaraa” (Alkula ym. 1994, 93).

Motiivimittarien tapauksen perusteella ja toimijaverkostoteorian hengessä tarkastelen mittarien muodostamisen tai muodostumisen prosessia kuitenkin moninaisemmin kuin pelkästään tutkijan työn tuloksena. Sen sijaan että tutkimani tapauksen pohjalta sanon mittarin olevan joko vakiintunut tai vakiintumaton, ilmaisen asian mieluummin näin: Motiivimittari – tai kyselymittari yleisemmin – saa muotonsa toimijaverkostossa, jossa molemmat ilmiöt sekä *vakiintuneisuus* (mittarilla on selvät juuret aiemmissa mittareissa) että *vakiintumattomuus* (mittarista tehdään oman näköinen) ovat osa motiivimittarin 1 kokoonpanoa. Motiivimittarien tapausten perustalta en voi yleistää asian olevan näin kaikissa monitieteisissä kyselytutkimusta tekevissä projekteissa. Tutkimani tapaus tuo esiin sen, että tapa jolla motiivimittareita Projektissa muodostettiin, on yksi mahdollinen tapa, jolla kyselymittari voi rakentua yhteiskuntatieteellisissä tutkimuskäytännöissä. Vakiintuneisuus tai vakiintumattomuus ei ole niinkään kyselylomakkeeseen valitun motiivimittarin valintakriteeri ja laadun tausta, vaan pikemminkin yksi sen olemassaoloon vaikuttava ominaisuus muiden joukossa.

Kyselylomakkeen runkoon verrattuna kyselylomakkeen versio 1 muistuttaa jo perinteistä kyselylomaketta, jossa otsikoiden alla on vihjesanojen sijaan kysymyksiä vastausvaihtoehtoineen. Motiivin mittaamiseen liittyviä kysymyksiä on kaksi ja ne sijoituvat Taustatiedot-otsikon alle heti kyselyn alkuun: ”14 Missä määrin seuraavat työsubdetta koskevat väittämät pitävät paikkansa sinun kohdallasi?” ja ”15b. Miksi olet määräraikaisessa työsubteessa (mukaan lukien vuokratyö)?”.

Neuvotteluja mittarien sisällöstä

Jo lomakeversion 1 motiivimittarien taustalla on monia toimijoita, kuten aiempia psykologia-tieteenalan tutkimuksia, Tilastokeskuksen tutkimuksissaan käyttämiä mittareita ja tutkijoita. Nämä toimijat ovat osaltaan vaikuttaneet siihen, millaisiksi lomakkeen mittarit kysymyksineen ja vastausvaihtoehtoineen alkoivat muodostua tai tarkemmin sanoen, millaiseksi nämä erilaiset toimijat alkoivat motiivimittareita toiminnassaan muokata. Lomakeversioita laadittaessa ei ollut selvää, kuinka monta lomakeversiota lopulta tarvittaisiin ennen kuin lomake mittareineen olisi valmis. Tässä vaiheessa kuitenkin tiedetään, että lomakeversioita tulee olemaan ainakin enemmän kuin yksi. Lomakeversio 1 ei nimittäin ollut lomake, jolla Projektin kyselyaineisto kerättiin.

Vaikka jo kesäkuun kokousta varten oli tehty paljon mittareihin liittyvää taustatyötä ja aiheesta keskusteltiin myös kokouksessa, ei motiivimittari-asiaa saatu vielä ratkaistua. Toisaalta voi jopa ajatella niin, että mitä enemmän taustatyötä tehtiin ja

asioita pohdittiin, sitä kompleksisemmaksi motiivimittarin suunnittelutyö muodostui. Lomakeversion 1 sisältämän kahden motiivimittarin ensimmäisistä versioista käyty keskustelu toi esiin, että Projektin jäsenet eivät kaikilta osin olleet vielä tyytyväisiä lomakeversion motiivikysymyksiin. Motiivimittarin 2 (versio 1) osalta kokoukseen osallistuneet keskustelivat siitä, että mittari toistaa liikaa samaa asiaa ja ehkä jopa ohjaa vastaajaa arvioimaan työsuhteen muodon lisäksi myös työsuhteen sisältöä. Tämän pohjalta kysymyksen ”*Missä määrin seuraavat työsuhdetta koskevat väittämät pitävät paikkansa sinun kohdallasi?*” tilalle ehdotettiin kokouksessa kysymystä ”*Tällä hetkellä paras työsuhdemuoto minulle olisi*” uusine vastausvaihtoehtoineen. Vaikka motiivimittarissa 2 (versio 1) nähtiin ongelmia, oltiin motiivimittariin 1 (versio 1) puolestaan tyytyväisiä. Aineistossani Projektin jäsenten tyytyväisyys ilmenee siinä, että mitään muutoksia ei tehty motiivimittariin 1.

Motiivin mittaamista taustapaperissaan käsitelleeltä tutkija A:lta kysyttiin näkemystä kokouksessa käytyyn keskusteluun. Kokouksessa oli keskusteltu siitä, että moniosioisesta motiivimittarista luovuttaisiin. Tämä tapahtuma on tallentunut ja jättänyt jäljen myös aineistooni, koska olin itse poissa kesäkuun kokouksesta, ja siksi tutkija A:n kokouksen sisältöä käsittelevä sähköpostiviesti on jäänyt talteen.

Tutkija A oli käydyn sähköpostikeskustelun jälkeen samoilla linjoilla muiden Projektin tutkijoiden kanssa:

Koska kyselyssä on jo nyt niin paljon kysymyksiä, on motiivia parasta kysyä mahdollisimman yksinkertaisesti, mutta kuitenkin siten, että mittari on toimiva. En siis kannata mitään itseään toistavia patteristoja, vaikka niissä onkin puolensa. Jos siis kysymykseen 13 [Työsuhteen tyyppiä (pysyvä tai määräaikainen) koskeva kysymys, lisäys K-MJJ] saisi sen ehdotetun lisäkysymyksen ja sitten olisi vielä 15b, niin olen tyytyväinen. (Ote tutkija A:n sähköpostivastauksesta kokouksen jälkeisenä päivänä 17.6.2008).

Kun tätä edellä esitettyä tapahtumaa tarkastellaan sosiomateriaalisten tutkimuskäytäntöjen kehyksessä, tässä voi nähdä olevan kyse muustakin kuin pelkästään tutkija-toimijan valinnasta hyväksyä tehty tarjous mittarin muodosta (moniosioinen vai yksinkertaisempi mittari). Motiivimittarin muotoa koskevassa keskustelussa mittarin muotoa arvioidaan suhteessa koko lomakekokonaisuuteen. Koska kysymyksiä on paljon eli koska kysely on kenties vastaajien näkökulmasta jo melko pitkä, ei kyselylomakkeen pituutta haluttu enää kasvattaa.

Motiivimittarin muodon valinnassa on siis kyse kompromissista, joka tehdään ajatellen koko kyselyä. Silloin mittarin muodosta *mittarin pituutena* tulee tärkeämpi omi-

naisuus kuin jos mittarin muotoa arvioitaisiin *mittarin sisällöllisenä ja mittarin mittaamiskykyyn liittyvänä tekijänä*. Valitaan lyhyempi mittari sen sijaa että valintaa perusteltaisiin esimerkiksi mittarin paremmalla mittaamiskyvyllä. Mittarin erilaiset sen ulkomuotoa määrittävät tekijät siis ovat keskeisessä roolissa. Se, mihin tämä etenkin motiivimittarin 1 (versio 1) kohdalla johtaa, tulee kuvatuksi seuraavien lomakeversioiden kautta. Myös suunnitteluvaiheessa vielä kuvitteelliset mittarin kysymykseen vastaavat vastaajat ovat välillisesti läsnä lomakesuunnittelutyössä, koska kysely ei saanut olla vastaajilleen liian pitkä.

Suunnittelutyö jatkuu: lomakeversiot 2–5

Motiivimittarit saavuttivat erilaisten toimijoiden työn lopputulemana materiaalisen olomuodon lomakeversiossa 1 kesällä 2008. Toisin kuin aiemmin huhtikuussa pidetyssä kyselyn runkoa ja teema-alueita käsitelleessä kokouksessa, motiivimittarit saivat kesäkuun kokousta varten laaditussa lomakeversiossa kyselymittariksi tunnistettavan muotonsa. Se, mikä vielä huhtikuun kokouksessa oli otsikoitu lomakerunkoon yleisluontoisella otsikolla ”määräaikaisuuden vapaaehtoisuus” tarkoitti lomakeversiossa 1 *kahta* motiivimittaria kysymyksineen ja vastausvaihtoehtoineen.

Projektin jäsenet keskustelivat mittareita koskevista muutostarpeista kesäkuun kokouksessa. Erityisesti motiivimittari 2 (versio 1) tuli haastetuksi. Samalla käynnistyi myös lomakeversion 2 rakentaminen. Lomakeversioon 2 tehdyt motiivimittarien muutokset aktualisoituivat siten jo keskusteluissa, joita kesäkuun kokouksessa ja myöhemmin tutkijoiden välisessä sähköpostikeskustelussa käytiin. Lomakeversio 2 noudattikin näiden keskustelujen viitoittamaa tietä motiivimittari 1 (versio 1) pysyi samalaisena ja motiivimittari 2 (versio 1) muuntui ”kompleksista” yksinkertaisemmaksi mittariksi, motiivimittariksi 2 (versio 2):

14. Tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto minulle olisi
- 1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva
- 2 määräaikainen tai tilapäinen
- 3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa

Elokuun puolivälissä pidetyssä kokouksessa käsitelty lomakeversio 2 oli lähestulkoon samanpituisen kuin edeltävä versionsakin (noin 13-sivuinen). Tämä on kiinnostava tieto siinä mielessä, että motiivimittarien supistamista perusteltiin osaltaan

lomakkeen pituudella. Lomakkeen pituus pysyi samana oli se sitten motiivimittarien lyhentämisen tai jonkin muun syyn ansiota. Kyselyn puitteet alkoivat tarkentua syksyä kohden mentäessä muun muassa kyselyn kohdeorganisaatioiden ja niihin liittyvien erityiskysymysten tarkentuessa. Myös suuremmin muut muotoon liittyvät asiat tarkentuivat. Esimerkiksi nettikyselyn toteuttamiseen käytettäväksi työkaluksi valikoitui *mrInterview*, joka soveltui seurantakyselyn toteuttamiseen. Nettikyselyversion rakentaminen alkoi elokuun kokouksen jälkeen, mutta sen rinnalla jatkettiin paperilomakkeen työstämistä kokouksia varten.

Syksyllä 2008 saavuttiin motiivimittarien kannalta suvantovaiheeseen, sillä kyselylomakkeen version 3 kohdalla alkoi näyttää siltä, että motiivimittarit olivat jo ulkoasultaan sellaisia kuin tutkijat niiden toivoivat olevan. Lomakeversio 3 on päivätty hieman elokuun 15. päivä pidetyn kokouksen jälkeen 20.8.2008. Lomakeeseen on tehty muokkauksia kokouksessa sovitun mukaisesti. Motiivikysymysten osalta ei lomakkeen uusimpaan versioon ei ole juurikaan tehty muutoksia. Kysymysten numerointi on erilainen verrattuna aiempaan lomakeversioon. Lomakeversion 3 erosi aiemmista lomakeversioista myös siinä, että sitä ei käyty läpi kokouksessa.

Lomakeversioita 4 on aineistossani kaksi. Lomakeversiot ovat lähes identtiset ja seuraavaksi analysoin sitä, johon olin tehnyt muistiinpanoja. Syyskuun kokouksen asiakirjoissa aineistonkeruun alkaminen on jo lähes käsin kosketeltavaa, sillä kyselyn keruuseen liittyvät monet yksityiskohdat alkavat selvitä. Lomaketta on tähän asti suunniteltu yleisellä tasolla, eikä lomaketta ole kohdistettu tiettyyn organisaatioon. Projektin kohdeorganisaatiot sijoittuivat toisistaan eroaville koulutuksen, terveydenhuollon ja vuokratyön sektoreille, jolloin myös kysymystasolla täytyi huomioida organisaation erityispiirteet. Lomakeversioon 4 olen käsin kirjoittanut merkinnän, että lomake on suunniteltu yliopisto-organisaatiolle. Organisaatio, johon kyselylomake on merkinnän myötä virallisesti kohdistettu, tulee läsnä olevaksi.

Lomakeversiossa 4 on paljon kyselyn rakenteeseen mutta myös kysymysten sanamuotoihin liittyviä muistiinpanoja. Osa muistiinpanoistani liittyy niihin kohtiin lomakkeessa, jotka täytyy huomioida, kun rakennetaan sähköistä kyselylomaketta. Sähköisesti toteutettavassa kyselyssä on mahdollista ohittaa joitain vastaajalle kuulumattomia kysymyksiä, mikä tarkoittaa, että näitä näkökohtia on hyvä huomioida jo lomakkeen laatimisvaiheessa. Motiivikysymysten osalta sähköisen kyselyn erityisluonne näkyy esimerkiksi siinä, että yksinomaan määräaikaisille työntekijöille kohdistetut kysymykset alkavat samalla numerolla ja kysymykset on erotettu toisistaan kirjaimilla a, b, c, d omiksi alakysymyksikseen. Näihin kysymyksiin vastaavat vain määräaikaiset työntekijät ja kyselyn numeroinnin logiikka halutaan säilyttää.

Samaan aikaan lomakeversion 4 kanssa on valmistui myös sähköisen kyselyn demoversio, johon kunkin Projektin jäsenen toivottiin tutustuvan ennen syyskuun kokousta⁹⁷. Projektin kyselyä työstäneet tutkijat A ja B ovat paperilomakkeen rinnalla työstäneet sähköisen lomakkeen, jota halutaan testata sähköisenä omassa ympäristössään⁹⁸. Sähköisenä kyselytyökaluna on Projektin jäsenten valitsema mrInterview, jonka teknisten asetusten rajoissa tutkijat A ja B työstivät kyselyn sähköistä versiota.

Kyselylomakkeen viidettä ja viimeistä versiota käsitellään kokouksessa, joka pidetään vajaa kuukausi ennen kuin varsinainen kysely käynnistyy lokakuun lopulla. Lomakkeesta näkyy, että se on suunniteltu jo alkavaa aineistonkeruuta silmällä pitäen, ja lomakkeen sisältö on eriytetty koskemaan sitä organisaatiota, jossa keruu toteutetaan. Kokousmuistiinpanoista käy ilmi, että joitakin muutoksia tehtiin vielä viidennenkin lomakeversioon. Varsinaisesta kyselylomakkeesta ei ole aineistossani tallella versiota, jossa olisi muistiinpanoja.

Sähköisiä lomakeversioita käsiteltiin rinnakkain jo lomakeversion 4 käsittelyn yhteydessä, kun Projektin tutkijat testasivat ensimmäisiä kyselyn sähköisiä testiversioita. Sähköinen kysely oli läsnä myös lokakuun kokouksessa. Sähköisestä versiosta huolimatta myös paperinen lomakeversio 5 oli edelleen käsittelyssä. Kyselyn ja kyselylomakkeen suunnittelu, ja nimenomaan paperinen lomake eri versioineen 1–5, oli keskeinen kyselyyn ja sen suunnitteluun liittyvää tietoa tutkijalta toiselle siirtävä dokumentti. Lomakkeita käsiteltiin kokouksissa, niihin tekivät tutkijat muistiinpanojaan ja lomakeversioita päivitettiin näiden merkintöjen mukaisesti. Paperilomake oli keskeinen motiivimittarien rakentumisen vaiheita välittävä dokumentti myös silloin kun tutkijat alkoivat rakentaa sähköistä kyselylomaketta. Sähköiseen kyselyyn ei tehty muutoksia samassa yhteydessä kuin niitä kommentoitiin kokouksissa, vaan muutosehdotukset kirjattiin reunamerkintöinä yleensä paperille, esimerkiksi kokouksissa käsitelyihin paperisiin lomakeversioihin.

⁹⁷ Kyselylomakkeen suunnittelun yksi keskeinen vaihe on lomakkeen testaaminen. Projektin kyselylomakkeita eivät testanneet muistikuvieni mukaan muut kuin Projektin jäsenet. Projektin jäseniä voi pitää sopivina testajina, koska kysely koski yliopistohenkilöstöä, johon myös Projektin jäsenet olivat. Joitakin yksittäisiä mittareita saatettiin testata myös ulkopuolisilla. Ainakin psykologisen sopimuksen mittaria testasi myös joukko Projektin ulkopuolisia henkilöitä. Motiivimittarit eivät olleet testattavien mittarien joukossa.

⁹⁸ Sähköisissä kyselytyökaluissa on usein mahdollisuus tulostaa sähköinen lomake paperille. Siinä mielessä mrInterview’lla toteutettua kyselylomaketta olisi voinut ”testata” myös lukemalla kysymykset paperilomakkeelta. Silloin ei kuitenkaan olisi mahdollista arvioida lomaketta omassa ympäristössään ja testata mittarien sisällöllisen toimivuuden lisäksi myös kyselytyökalun eli Projektin tapauksessa mrInterview’n teknistä toimivuutta.

Tietoteknologiset toimijat

Keskityn seuraavaksi tiettyihin motiivimittarien rakentumisen kannalta kiinnostaviin ei-inhimillisiin toimijoihin, joita nimitän nimittäin tietoteknologisiksi toimijoiksi. Mielenkiintoisiksi tietoteknologiset toimijat tekee se, että tutkijat puhuvat harvemmin niiden roolista tutkimustuloksiaan esittelevissä teksteissään (ks. Alastalo 2014). Myöskään kyselytiedon tutkimisen perinteissä (ks. luku 2.3) nämä teknologiset toimijat eivät ole esillä. Käsittelen erityisesti kahta keskeistä toimijaa: kyselyn toteuttamista ja mrInterview-ohjelmaa.

Kyselymetodologian tutkimuksissa (ks. luku 2.3) kyselyn toteuttamistapa (*survey mode*) tarkoittaa kyselytiedon keruun toteuttamistapoja ”kentällä”. Vaihtoehtoisia kyselyn toteuttamistapoja ovat esimerkiksi kasvokkaiset haastattelijavetoiset haastattelut, tietokoneavusteiset puhelinhaastattelut tai internetin myötä yleistynyt ja kyselymetodologian rahassa mitattuna edulliseksi tehnyt internetkysely. Kyselymetodologian tutkijat ovat esittäneet, että kyselyn toteuttamistavalla on vaikutusta etenkin siihen, millaista tietoa ja miten hyvää ja laadukasta tietoa vastaajilta saadaan kerättyä (esim. Groves ym. 2009, 150–151; Heerwegh 2009). Kyselyn toteuttamistavoista käytdyissä keskusteluissa on kyse osaltaan myös tiedon keräämisen kustannusten ja tuotetun tiedon laadun suhteesta eli esimerkiksi siitä, millainen toteuttamistapa tuottaa aiheuttamiinsa kustannuksiin nähden laadukkaamman kyselyaineiston (ks. Greenlaw & Brown-Welty 2009). Kyselymetodologian tutkimuksissa tunnistetaan erilaiset kyselyn toteuttamistavat ja niiden vaikutukset tiedonkeruuseen, mutta toteuttamistapojen ei ajatella olevan mittareita rakentavia toimijoita, vaan pikemminkin kyselytiedon laatuun ja kustannustehokkuuteen vaikuttava tekijä.

Projektin jäsenet valitsivat aineistonkeruun toteuttamistavaksi internetkyselyn. Pelkkä kyselyn toteuttamistapa on käsitteenä abstrakti, mutta kyselyn toteuttamistavasta on kuitenkin useita mainintoja tutkimusaineistossani. Kyselylomakkeen suunnittelutyössä kyselyn toteuttamistapa materialisoituu mrInterview-ohjelmaan⁹⁹. Se oli kyselytyökalu, jolla Projektin aineisto kerättiin. Maininnat kysely toteuttamistavasta tulevat esiin aineistossa eri tavoin, esimerkiksi mrInterview’lla tuotettuina ja jälkikäteen tulostettuina paperilomakkeina, kyselytyökalun teknisiä ongelmia käsittelevinä sähköpostiviesteinä sekä myöskin merkintöinä kokousten asialistoissa.

Lähtökohtaisesti Projektin aineistonkeruu oli tarkoitus toteuttaa internetkyselynä, mutta toteuttamistavan valinta ei ollut itsestään selvä prosessi. Tämä johtui siitä, että Projektin tutkimussuunnitelmasta ja Projektin tavoitteista nousi tarve kerätä seuranta-aineisto. Seuranta-aineiston kerääminen puolestaan asetti omat reunaehdot

⁹⁹ ”Herra Haastatteluksi” suomentuva mrInterview-nimi sukupuolittaa kyselytyökalun mieheksi.

kyselytyökalun valinnalle ja samalla rajoitti käytettävissä olevien kyselytyökalujen määrää. Kaikki tiedossa olleet kyselytyökalut eivät täyttäneet Projektin tiedonkeruun vaatimuksia. Keskeinen vaatimus oli, että työkalulla piti pystyä identifioimaan eri vastauskierrosten vastaajien vastaukset siten, että saman henkilön vastaukset pystytään eri vuosina tunnistamaan ja myöhemmin havaintomatriisissa yhdistämään. Lopulta ainoa helposti saavutettavissa oleva työkalu on SPSS-tilasto-ohjelmaan kytköksissä oleva mrInterview.

Helposti saavutettavan mrInterview’sta teki se, että toisella Projektin jäsenten koti-yliopistoista oli mrInterview-kyselytyökalun lisenssi. Lisenssin takia Projektille ei aiheutunut rahallisia lisäkustannuksia kyselytyökalun hankkimisesta. Internetkyselyn kerääminen on rahassa mitattuna edullista etenkin keruuprosessin osalta, koska tutkijoiden ei tarvitse postittaa kirjeitä. Työntekijäresursseilla mitattuna internetkyselyn kerääminen on edullista myös, koska aineisto on ainakin useimmiten siirrettävissä kyselytyökalusta suoraan tilastollisen analysointiohjelman, kuten SPSS:n havaintomatriisiksi. MrInterview’n parissa työskenteli aineistonkeruun ensimmäisellä kierroksella pääasiassa kaksi tutkijaa. Tutkijat A ja B perhehtyivät itsensä mrInterview’n käyttäjiksi ensisijaisesti lukemalla 65-sivuista ”*mrInterview Versio 3.5 Peruskurssi*” -käyttöopasta, konsultoimalla lisenssin omistaneen yliopiston IT-asiantuntijoita sekä mrInterview’n toimintoja kokeilemalla ja käyttämällä.

Kun Projektin kyselyn toteuttamistavaksi valittiin internetkysely, tarkoitti se, että valittu työkalu määrittää tekniset ja visuaaliset reunaehdot, joiden puitteissa kyselytietoa voidaan kerätä. MrInterview’lla ei ollut suoraa vaikutusta siihen, millaisiksi motiivimittarit Projektin lomakesuunnittelukäytännöissä rakentuivat. MrInterview ei esimerkiksi suoraan rajoittanut sitä, millaisia motiivimittareita oli mahdollista työkalulla teknisesti toteuttaa. Motiivimittarien sisältämien tietojen syöttäminen ei edellyttänyt työkalulta muotoiluja, jotka eivät kuuluneet mrInterview’n ominaisuuksiin. Käytetty kyselytyökalu vaikutti kylläkin tapaan, jolla esimerkiksi vastaajat vastatesaansa näkivät motiivimittarin. Kuitenkin esimerkiksi mrInterview’n huolimaton käyttö olisi tutkija-toimijan ja mrInterview’n yhteistyöllä voinut johtaa siihen, että jokin kysymys olisi jäänyt vastaajalta kokonaan näkemättä ja vastaamatta. Tällöin vastaus olisi puuttunut myös aineiston havaintomatriisista. Puuttuvat vastaukset taas olivat olleet ongelmallisia motiivimittarin ja mittarilla kerättyjen vastausten myöhemmän käytön kannalta, sillä puuttuvat tiedot ovat kyselymetologiaan pohjaavassa tutkimuksessa usein ongelma, joka täytyy ratkaista. Kyselyn toteuttamistapa siis vaikuttaa laajasti katsottuna teknisiin ja materiaalsiin ehtoihin, joilla kyselytietoa voidaan tuottaa.

Lomakeversiot olivat eräänlaisia välietappeja, kun motiivimittareita kyselyn ensimmäisellä kierroksella suunniteltiin ja eri toimijoiden kokoonpanona rakennettiin. Motiivimittareita rakennettiin samanaikaisesti paperilomakkeiden ja mrInterview'n välityksellä, etenkin lomakesuunnittelun loppuvaiheessa. MrInterview otettiin käyttöön elokuun 2008 puolivälissä pidetyn kokouksen jälkeen, ja syyskuun alussa pidetyssä kokouksessa käsiteltiin rinnakkain sekä mrInterview'llä toteutettua sähköistä kyselyä että kyselylomakkeen paperiversiota. MrInterview mahdollisti jopa usean sähköisen lomakkeen samanaikaisen työstämisen ja testaamisen. Paperinen lomake koosti kyselylomakkeen kokouksiin, jotta tutkijat saivat keskustella kokouksissa lomakkeen sisällöstä ja muutostarpeista. MrInterview'llä rakennettu sähköinen lomake oli lomake, jota rakennettiin vastaajille ja jota Projektin tutkijat testasivat.

Motiivimittarien rakentumisessa on mielenkiintoista se, missä kontekstissa motiivimittareita¹⁰⁰ kulloinkin tarkastellaan. Tarkastellaanko esimerkiksi sähköisellä kyselytyökalulla toteutettua motiivimittaria tietokoneen ruudulla vai paperiselle lomakkeelle kirjattua motiivimittaria? Motiivimittari voi ilmetä ”valmiina” yhtä lailla mrInterview'lla tehdyssä kyselylomakkeessa kuin kokouksissa käsitellyissä paperisissa kyselylomakkeissa. Lähtökohtanihan tämän luvun motiivimittarien tapahtumakuvauksissa oli, että kyselymittari lukitaan mustaksi laatikoksi siinä lomakkeessa, jota lopulta tiedonkeruussa käytetään. Ensimmäisen kyselykierroksen näkökulmasta katsottuna ”valmiit” motiivimittarit ovat olemassa sekä paperilomakkeessa että sähköisessä mrInterview-lomakkeessa, sillä molempia päivitettiin rinnakkain.

Kyselytyökalun asettamat ehdot ilmenevät myös toisella tavalla. Sähköisiä mrInterview'llä rakennettuja kyselylomakkeita on tallella vain muutamia pääasiassa syyskuulta 2008. Kyselylomakkeen sähköiset versiot poistettiin yliopiston palvelimelta tietoturvasyistä, kun kyselyt oli saatu kerättyä. Siksi minulla ei ollut pääsyä sähköiseen kyselyyn muutoin kuin Projektin aikana tulostettujen paperitulosteiden kautta. Vaikka kerätty aineisto ja paperiset kyselylomakkeet ovat tallella, ei jälkikäteen ole mahdollista päästä näkemään, miltä Projektin kyselylomakkeet näyttivät tietokoneen ruudulta.

Kyselyn toteuttamistavan kannalta mrInterview'lla oli keskeinen rooli, vaikkakin työkalun lisäksi tarvittiin myös esimerkiksi vastaajia, joilla oli pääsy internetiin sekä tutkijoita, jotka rakensivat mrInterview'n ehtojen rajoissa sähköisiä lomakeversioita. MrInterview on Projektin aineistonkeruun tärkeä osatekijä, kun katsotaan pelkkää motiivimittarien rakentamista pidemmälle. Sen jälkeen kun paperilomakkeen rinnalla alettiin työstää sähköistä mrInterview-kyselylomaketta, mittarin rinnalla voitiin alkaa

¹⁰⁰ Tässä kohti puhun motiivimittareista yleisellä tasolla, enkä viittaa esimerkiksi mihinkään yksittäiseen motiivimittarin versioon.

puhua myös muuttujasta. Kyselymetodologisessa menetelmäkirjallisuudessa on välillä epäselvää, missä menee kyselymittarin ja muuttujan raja. Käytännössä erossa on kyse siitä, että kyselymittari on tekninen tiedonkeruun väline, siis kysymys lomakkeessa, ja muuttuja on kyselymittarilla kerättyä pääasiassa numeromuotoista tietoa havaintomatriisissa. Sosiaalitieteiden pitkäikäisessä menetelmäoppaassa Tapani Alkula ja kumppanit kirjoittavat aiheesta tähän tapaan:

Mittaaminen merkitsee kahden asian, mitattavan ilmiön (esim. ikä) ja havaintoyksikön (esim. henkilö A) yhdistämistä antamalla yksikköä kuvaavalle muuttujalle arvo (esim. henkilön A iäksi tulee 27 vuotta). Muuttujilla pystytään ilmaisemaan erilaisia asioita, vähintään luokittelemaan havaintoyksiköitä. (Alkula ym. 1994, 74.)

Sitaatin mukaan on siis olemassa mitattava ilmiö, jota kuvataan käsitteellä *motiivi*. Mitattava ilmiö yhdistetään mittaamalla havaintoyksikköön (tutkittava määräaikainen työntekijä) ja tältä perustalta saadaan muuttujalle (motiivimuuttuja) arvo. Tämän määritelmän mukaan muuttuja on väline, joka luokittelee havaintoyksiköitä.

MrInterview oli Projektin aineistonkeruussa kyselyn toteuttamistapaa määrittävä väline, jolla tutkijat rakensivat sähköisen kyselylomakkeen, jotta myös tietoa voitiin kerätä sähköisesti. Samanaikaisesti mrInterview teki mittarista muuttujan. Perinteisesti, esimerkiksi postikyselyaineistoa kerätessä, muuttujat luodaan siinä vaiheessa, kun vastaajat ovat lähettäneet vastauksensa ja saadut vastaukset on kirjattu tilastollista käsittelyä varten osaksi havaintomatriisia. Motiivimittarin muuntuminen motiivimuuttujaksi tapahtui kuitenkin jo ennen aineiston keruuta. Motiivimittarit saivat ensimmäiset¹⁰¹ muuttujanimensä TEMP_MOTIVE ja PREFERENCE sähköisessä kyselylomakkeessa. Sähköisen nettikyselyn erityispiirteinä on usein se, että sähköisesti kerätyt vastaukset saa siirrettyä melko vaivattomasti myös erilaisten tilasto-ohjelmien käyttöön. Kyselylomaketta tehtäessä oli mahdollista antaa kullekin kysymykselle muuttujanimi, joka tulisi muuttujanimeksi myös valmiit vastaukset sisältävään ja kyselytyökalusta ladattavaan havaintomatriisiin. MrInterview-kyselytyökalussa tutkijat nimesivät muuttujat kysymysten ja vastausvaihtoehtojen kirjoittamisen yhteydessä.

Kyselymittarin käyttämisen kannalta nimityksellä ei ehkä ole merkitystä, mutta kyselymittarin rakentumisen kuvaamisen kannalta erilaiset nimitykset ja niidet erot ovat kiinnostavia. Muuttujanimi on etenkin kyselyaineiston havaintomatriisin pohjalta tehtyjen tilastollisten analyysien näkökulmasta keskeinen, sillä muuttujat muut-

¹⁰¹ MrInterview-kyselytyökaluun merkityt muuttujanimet oli mahdollista toki muuttaa myöhemmin aineiston keruun valmistuttua.

tujanimiseen ovat keskeisiä tilastoanalyttisiä toimijoita. Ilman muuttujia ei ole tutkimustuloksia, joita ilmennetään esimerkiksi tilastollisin jakaumin, tunnusluvuin ja testein.

Motiivimittari sai lopullisen muotonsa kyselylomakkeessa, joka lähetettiin vastaajille mrInterview-kyselytyökalun kutsutoiminnolla 29.10.2008, mikä osoittaa, että aineistonkeruu saatiin toteutettua työkaluksi valitulla mrInterview-ohjelmalla. Tutkijoiden ja mrInterview'n yhteistyöhön liittyi kuitenkin myös ongelmia. Taival mrInterview'n kanssa oli ajoittain jopa varsin kivikkoisen. Kyselylomakkeen sähköisten versioiden kanssa tuli eteen erinäisiä teknisiä ongelmia. Tästä osuvana esimerkkinä on sähköpostiviesti, jonka sähköistä lomaketta rakentaneet tutkijat lähettivät muille Projektin tutkijoille 22.10.2008. Viesti on lähetetty noin viikkoa ennen kuin kyselyn keruu sähköisesti pääsi alkamaa lokakuun lopulla 2008. Viesti käsittelee sähköiseen versioon liittyviä ongelmia ja viestin loppuun tutkijat ovat lisänneet leikillään kommentin ”ps. joko mennään ostamaan kirjekuoria ja postimerkkejä? :)”. Leikkiä tai ei, lähellä oli myös se vaihtoehto, että uutta teknologiaa edustava sähköinen kyselytyökalu lähes petti tutkijat, joiden seuraava vaihtoehto olisi ollut lähteä perinteisemmälle tielle postikyselyaineiston keruuseen.¹⁰²

Aineistostani on luettavissa lukuisia vastaavia tapauksia, kuten seuraava elokuulle 2008 ajoittuva sähköpostiviestin aloitus: ”joudun valitettavasti jälleen ilmoittamaan, että kyselymme uuden testiversiön valmistuminen viivästyy” (tutkija A:n sähköpostiviesti 19.8.2008). Usein teknisten ongelmien syynä oli jokin hyvin minimaalinen, mutta silti kyselyn toteuttamisen kannalta suuri, asia. Esimerkiksi yhdessä näistä tapauksista kyse oli siitä, että kyselyn otsikko oli mrInterview'ssa asetettu samalle sivulle kyselyn esittelytekstin kanssa. Asiasta ei mainittu mitään työkalun käyttöohjeessa ja aivan sattumalta kyselyä rakentanut tutkija A keksi, mistä ongelma johtui. Toimijaverkostoteorian lähtökohdista tulkittuna otsikon asemointivirhe osoittaa, miten mittakaavaltaan pieni voi joissain tilanteissa olla merkitykseltään suurta. Toimijaverkostoissa kokoon tai laatuun viittaavat tekijät saattavat menettää perinteisen merkityksensä (ks. Lehtonen 2013).

Projektin kyselyn keruussa käytetty mrInterview-kyselytyökalu oli yhteensopiva yleisesti tilastoanalyysissä käytetyn SPSS-ohjelman kanssa, jota Projektissa paljon käytettiin, vaikkei SPSS ollutkaan ainoa Projektin jäsenten käyttämä tilasto-ohjelma. MrInterview'n yhteys SPSS-tilasto-ohjelmaan tekee mahdolliseksi siirtää työkalulla kerätyn aineiston suoraan SPSS-ohjelmaan. MrInterview'n käyttöohjeessa kerrotaan,

¹⁰² Kyselylomakkeeseen liittyvissä ja tallella olevissa syyskuun 2008 sähköposteissa keskustellaan kyselyn rakenteesta ja sähköisen kysely tekemisessä ilmenneistä teknisistä ongelmista. Syyskuulta tallella on neljä eri viestiketjua. Motiivikysymyksiin nämä osat aineistoa eivät kuitenkaan liity.

että mahdollisia aineistonlatausformaatteja on neljänlaisia: määrämuotoinen tekstitiedosto (Delimited text) (Excel), Quantum Data File (DAT), SPSS File (SAV) sekä Dimensions XML Data File. MrInterview ei siis ole pakotetusti liitetty SPSS:n tunnistamaan SAV-tiedostoformaattiin, mutta oikealaisen tiedostoformaatin saatavilla olo tekee SPSS-ohjelmasta tietyllä tavalla helpommin saavutettavan. SPSS:n ohjelmaspesifi ominaisuus on kuitenkin se, että kerättyä aineistoa kyselytyökalusta ladattaessa on mahdollista valita vanhempia SPSS-versioita varten vaihtoehto, joka rajoittaa muuttujanimet kahdeksaan merkkiin, mikä on ollut SPSS:n vanhempien ohjelma-versioiden (versioon 11.5 saakka) muuttujanimien merkkien maksimimäärä.

On aiheellista mainita myös se, että SPSS:n kaltaiset ohjelmat ovat isojen kansainvälisten markkinatoimijoiden (ks. Alastalo 2014, 284) tuotteita, joiden käyttö edellyttää esimerkiksi lisenssin. SPSS-lyhenteellä tunnettu ohjelma on saanut nimensä sanoista ”*Statistical Package for the Social Sciences*”. Nykyään SPSS-ohjelma on viralliselta nimeltään IBM SPSS Statistics. Ennen yhteiskuntatieteisiin viitannesta SPSS-lyhenteestä on tullut yhtiön käyttämä tuotemerkki (ks. Uprichard ym. 2008, 606–607). Kyselytiedon tuottaminen kietoutuu myös kansainväliseen yritystoimintaan ja sen tutkimuskäytännöille asettamiin ehtoihin.

Kyselylomake ja motiivimittarit valmistuvat

Kyselylomakkeen voi katsoa valmistuneen sillä hetkellä, kun kysely 29.10.2008 avautui vastaajille. Tässä kohti myös motiivimittarit valmistuivat ja sulkeutuivat mustiksi laatikoiksi. Niiden moninainen syntyprosessi ja mittarien erilaiset vaiheet eri lomake-versioissa jäävät taka-alalle osaksi Projektin erilaisia välivaiheen dokumentteja ja Projektin jäsenten omia muistikuvia. Aineistonkeruun jälkeiset tutkimuskäytännöt suuntautuvat enemmän eteen- kuin taaksepäin. Projektin aineistokeruun dokumentit olivat kuitenkin keskeisessä osassa, kun mittareita suunniteltiin.

Kyselymittarien vertailukelpoisuus on olennaista kyselymittaamisen logiikalle. Projektissa kyselytietoa kerättiin eri organisaatioissa, mutta kuitenkin siinä mielessä samantyyppisissä, että kyselyt olivat joitain organisaatiokohtaisia yksikkö- tai ammatinimiketietoja lukuun ottamatta samanlaisia. Kyselyitä yhdistivät työtä ja hyvinvointia koskevat kysymykset, jotka olivat sisällöltään samankaltaisia. Koska aineistonkeruu alkoi eri organisaatiotyypeissä eri aikaan (aikavälillä lokakuu 2008 ja helmikuu 2009), olisi ollut periaatteessa mahdollista tehdä muutoksia ensimmäisen kyselykieroksen lomakkeisiin. Tämä olisi kuitenkin ollut ristiriidassa mittarien vertailukelpoi-

suuden kanssa. Muutos saman mittarin sanamuodoissa eri organisaatioiden kyselyissä olisi voinut johtaa siihen, että kyseistä mittaria olisi voinut olla vaikeaa käyttää osana tilastollisia analyyseja, koska mittarilla aikaan saadut tulokset olisivat saattaneet poiketa toisistaan. Sanamuotomuutoksia suurempia muutoksia, kuten vastausvaihtoehtojen kategorioiden määrän muuttamista ei myöskään ollut perusteltua tehdä kesken kyselyn keruun ensimmäisen kierroksen, eikä näin myöskään toimittu.

Kyselymittarien vakiintuneisuutta on tutkimuksissa käsitelty eri kanteilta. Esimerkiksi eri tieteenalojen menetelmäperinteiden välillä on eroja siinä, kuinka mittaamiseen suhtaudutaan. Sosiaalitieteellisissä tutkimuksissa on suhtauduttu mittaamiseen liberaalimmin kuin esimerkiksi psykologiatieteenalalla, jossa vakiintuneita mittareita arvostetaan (Alkula ym. 1994, 93; Alastalo 2005, 175–178; Bulmer ym. 2010, 2–4; ks. myös Lehto 1996, 137–139). Psykologian piirissä tehdään esimerkiksi paljon mittareihin liittyvää validointitutkimusta ja julkaisuihin merkitään tarkasti käytettyjen mittarien lähteet, jotta voidaan osaltaan osoittaa mittaria käytetyn myös muualla. Sosiaalitieteissä on mittareihin suhtautumisessa enemmän erilaisia käytäntöjä (ks. Alkula ym. 1994, 93). Tämä pitää paikkansa osin, mutta vakiintuneita mittareita on toki käytössä myös sosiaalitieteellisissä tutkimuksissa.

Projektin tapauksessa liikutaan vakiintuneita mittareita koskevien keskustelujen kannalta kiinnostavalla alueella. Projekti on sosiaalitieteilijöiden ja psykologien muodostama konsortio. Voidaan ajatella, että mittarien vakiintuneisuutta korostava näkökulma on Projektin jäsenille ainakin jossain määrin tuttu. Kyselyssä käytettiin paljon vakiintuneita mittareita, joista osa oli peräisin työ- ja organisaatiopsykologisista tutkimuksista ja osa Tilastokeskuksen Työolotutkimuksista. Nämä mittarit on raportoitu lähteineen myös aineistonkeruun vaiheista laadituissa aineistonkeruukoosteissa.

Motiivimittareiden lähdeä ei mainita kyselyn ensimmäisen kierroksen aineistonkeruukoosteissa. Tämä on itsessään mielenkiintoinen havainto. Tutkija C:n tekemässä mittarikartoituksessa esitellään Tilastokeskuksen Työolotutkimuksen ja Työvoimatutkimuksen motiivimittareita ja Projektin motiivimittari 1 (versio 1) muistuttaa kahden kartoituksessa ehdotetun mittarin yhteensulaumaa. Yksi mahdollinen syy siihen, miksi Tilastokeskuksen aineistoja ei mainita motiivimittarin lähteenä on, että motiivimittareita ei mielletty keskeisiksi mittareiksi toisin kuin esimerkiksi hyvinvointimittarit. Koko Projektin kokonaisuutta ajatellen motiivimittarithan lopulta ”vain” luokittelevat määräaikaiset työntekijät kahteen ryhmään: määräaikaista työtä vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti tekeviin määräaikaisiin työntekijöihin.

Kyselymittareihin vakiintuneisuuteen voidaan suhtautua eri tavoin. On kuitenkin selvää, että täysin toisistaan poikkeavat mittarit eivät mahdollista saman asian tutki-

mista ja vertailemista suoraan. Käytännössä olisi ihanteellista, että samaa asiaa mitattaisiin mahdollisimman samanlaisella mittarilla. Vaikka kyselylomakkeen kysymykset pyritään usein pitämään ainakin jossain määrin vertailukelpoisina yli ajan, voi eteen tulla tilanteita, joissa on syytä punnita, täytyykö vertailukelpoisuuden vaade hylätä, jos halutaan saada aikaiseksi parempi mittari. Tätä aihetta käsittelem lisää seuraavaksi, kun yhden motiivimittarin kokoonpano muuttuu toisella kyselykierroksella.

6.4 Tapahtumakuvaus 2: Muuttuva motiivimittari

Ensimmäinen kyselykierros päättyi vuoden 2008 loppupuolella, kun vastaajille annettu vastausaika päättyi ja sähköinen kysely suljettiin. Vaikka kyselyn toisen kierroksen voi periaatteessa ajatella omaksi prosessikseen, kietoutuu se myös osaksi edellistä kyselykierrosta. Valmiit motiivimittarit 1 ja 2 lukkiutuivat mustiksi laatikoiksi, kun lomake syksyllä 2008 valmistui ja aineiston kerääminen käynnistyi internetkyselynä. Seuranta-aineiston keräämisen jatkuvuuden kannalta motiivimittarien mustat laatikot oli myös mahdollista avata siinä vaiheessa, kun kyselylomakkeen toisen kyselykierroksen versiota alettiin suunnitella. Motiivimittarien kokoonpanot voivat muuttua, sillä toimijaverkostohan ei ole pysyvä kokonaisuus vaan se voi olla luonteeltaan hyvinkin lyhytaikainen. Tarkastelen ensimmäisen kyselykierroksen päättymisen jälkeisiä tapahtumakulkuja seuraavaksi.

Tapaus ”ongelmalliset muuttajat”

Vuoden 2009 tammikuun kokouksessa käsiteltiin teemaa *ongelmalliset muuttajat*. Aihepiiri ongelmalliset muuttajat oli kirjattu kokouksen asialistaan osaksi asiakokonaisuutta, jossa käsiteltiin yliopistojen ensimmäisen kierroksen aineistonkeruun tilannetta. Kokouksessa ongelmallisina muuttujina käsiteltiin muutamia muuttujia. Kokousmuistion mukaan ongelmallisia muuttujia olivat muun muassa määräaikaisen työsuhteen pituuteen liittyvät kysymykset, joiden havaintomatriisin arvot olivat ”outoja”. Mittarit eivät siis sinänsä olleet ongelmallisia tai ainakaan niitä ei ongelmallisiksi nimetty. Ongelmallisiksi kokouksen asialistassa nimettiin nimenomaan muuttajat.

Tammikuun kokousmuistiossa yhtenä ”ongelmallisten muuttajien” tapauksena mainitaan ensimmäisen kyselykierroksen lomakkeen motiivimittari 1, jonka ”muu

syy, mikä?” -kategoria sisälsi suuren määrän vastauksia. Kokouksessa aiheesta alustivat tutkijat A ja B. Suuri vastausmäärä nimettiin ongelmaksi lähinnä siksi, että ”muu syy, mikä?” -kategoria alun perin lisättiin motiivimittariin 1 varmuuden vuoksi, jos joku vastaajista kokee, etteivät annetut kategoriat sovi hänen tilanteeseensa. Avointen kysymysten käyttöä eivät suosittele myöskään menetelmäoppikirjat erityisen painokkaasti, sillä mittarien laatimisen peruseriaatteena on muun muassa ”laatia niin valmiit vastausvaihtoehdot kuin suinkin mahdollista” (Alkula ym. 1994, 132–134).

Projektin aineistonkeruun ensimmäisellä kierroksella mukana olleet Projektin jäsenet tulkitsivat ”muu syy, mikä?” -vastausvaihdon ongelmalliseksi sen jälkeen, kun kyselylomaketta työstäneet tutkijat A ja B olivat päässeet tarkastelemaan ja tarkastamaan muuttujien jakaumia. Tutkijat olivat nimenneet motiivimittarin 1 yliopistohenkilöstöltä kerätyn aineiston havaintomatriisiin muuttujanimellä tempmo22b. Esitän taulukossa 8 *tempmo22b*-muuttujan yksiulotteisen jakauman tarkoituksella siinä muodossa kuin SPSS-tilasto-ohjelma taulukon tuottaa¹⁰³. Tilanteen autenttisuuteen en täysin pääse käsiksi, sillä SPSS:n versiot vaihtuvat vuosittain, eikä taulukkoa ole toteutettu vuoden 2009 ohjelmaversiolla.

Taulukko 8. Tempmo22b-muuttujan jakauma.

tempmo22b 22b. Why are you in a fixed-term employment relationship?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 permanent job not available	752	35,2	61,4	61,4
	2 wanted temporary job	113	5,3	9,2	70,6
	3 other	360	16,8	29,4	100,0
	Total	1225	57,3	100,0	
Missing	System	912	42,7		
Total		2137	100,0		

¹⁰³ Taulukko 8 on SPSS-tilasto-ohjelman ns. Output-näkymän taulukko, jollaisena SPSS:n taulukot ohjelmassa tulostuvat. Taulukossa on puuttuvia tapauksia (*missing*) 921, koska käyttämäni aineiston havaintomatriisi sisältää myös sairaalaorganisaation henkilökunnan vastaukset, jotka olen rajannut pois SPSS-ohjelman *select cases* -toiminnolla.

Taulukossa 8 vastausvaihtoehto ”other” viittaa kyselylomakkeen ”muu syy, mikä?” -vaihtoehtoon. Motiivimittarin 1 kysymykseen ”*Miksi olet määräaikaisessa työsuhteessa?*” ovat vastanneet vain vastaushetkellä määräaikaisessa työsuhteessa työskentelevät työntekijät. Taulukon kielenä on englanti, koska Projektin aineiston havaintomatriisin muuttujat nimettiin englanniksi, koska aineistoa tulisi käyttämään myös muut kuin suomenkieliset tutkijat. Kyselyyn vastanneiden vastaukset jakautuivat siten, että lähes kolmannes (29,4 %) vastaajista oli valinnut määräaikaisen työsuhteensa syyksi vaihtoehdon ”muu syy, mikä?”. Koska kolmanneksen vastauksista kerännyt vastausvaihtoehto koettiin ongelmalliseksi, alettiin tähän ongelmaan myös etsiä ratkaisua.

Toisen kyselykierroksen motiivimittarien lähtökohtia

Ongelmallisten muuttujien teemaa käsiteltiin kaikissa kevään kolmessa kokouksessa (21.1., 13.3. ja 15.6.). Seurantakyselyn toinen kierros käynnistyi kentällä melko tarkalleen, kun oli kulunut vuosi edellisen aineistonkeruun käynnistymisestä. Suunnittelutyö alkoi pääsääntöisesti elokuun puolivälissä 2009, kun asiaa käsiteltiin kesälomien jälkeen pidetyssä ensimmäisessä kokouksessa. Toisen kierroksen kyselyssä oli kysymyksiä kokonaisuudessaan vähemmän kuin mitä ensimmäisellä kierroksella oli ollut, sillä seuranta mahdollisti, ettei samoilta vastaajilta tarvinnut kerätä kaikkea tietoa toiseen kertaan. Kyselyjen välillä muuttumattomina pidettyjä asioita, kuten sukupuolta tai ikää, ei kysytty enää toisella kierroksella. Myös joitain hyvinvointiin liittyviä kysymyksiä jätettiin pois toiselta kierrokselta (ks. Liite 3).

Vaikka ensimmäisen kyselykierroksen aineistonkeruu oli aloitettu vain vuotta aiemmin ja kyselylomaketta oli huolella hiottu useita kuukausia ennen kyselyn käynnistymistä, vaati myös toisen kyselykierroksen toteuttaminen suunnittelutyötä. Myöskään motiivimittarit eivät toisella kyselykierroksella olleet täysin samanlaisia kuin ensimmäisellä kyselykierroksella. Motiivimittarit nousevat kyselyn toisella kierroksella esiin ehkä vielä enemmän kuin ensimmäisellä kierroksella, sillä ensimmäinen kyselykierros ja vastaajien vastaukset motiivimittarien kysymyksiin paljastivat mittareista kiinnostavia asioita, jotka saivat ainakin toisen motiivimittarin toimijaverkoston järkkymään.

Kyselyn toisen kierroksen lomakkeessa oli kaksi motiivimittaria, kysymykset 5a (motiivimittari 1) ja 6 (motiivimittari 2), joista ensin mainittu erosi vastausvaihtoehtojensa lukumäärältä kierroksella 1 olleesta valmiista motiivimittarista 1:

Valmis motiivimittari 1.2¹⁰⁴

5a. Miksi olet määräaikaisessa työsuhteessa?

1 pysyvää työtä ei ollut tarjolla

2 halusit itse määräaikaiseen työhön

3 työsi/tehtäväsi luonne on määräaikainen

4 muu syy, mikä? _____

Valmis motiivimittari 2.2

6. Mikä olisi sinulle tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto?

1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva

2 määräaikainen tai tilapäinen

3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa

Keskeinen ero toisen kierroksen ja ensimmäisen kierroksen motiivimittarien välillä kohdentuu motiivimittariin 1. Sen ensimmäisen ja toisen kyselykierroksen versiot eroavat toisistaan. Erona mittarien välillä on, että toisen kierroksen motiivimittarissa 1.2 on vastausluokkia kolmen sijaan neljä. Syy muutokseen vastausluokkien määrässä selviää, kun tarkastellaan tapahtumakulkuja, jotka kyselykierrosten yksi ja kaksi välillä johtivat uuden vastausluokan lisäämiseen.

Ensimmäisen kyselykierroksen valmis motiivimittari 1 on läsnä myös kyselyn toisella kierroksella. Kevään 2009 kokouksissa oli keskusteltu ongelmallisista muuttujista. Syyskesällä 2009 oli ongelmallisen ”muu syy mikä?” -kategorian kohtalo ratkaistu koodaamalla avoimet vastaukset uudestaan. Tutkija D koodasi muuttujan elokuussa 2009 ja hän esitteli koodaustavan elokuun puolivälissä pidetyssä kokouksessa. Tarkenna tapahtumakuvauksen 2 tähän muuttujien uudelleen koodaukseksi kutsuttuun prosessiin, jonka tuloksena myös motiivimittarin 1 vastausvaihtoehtojen lukumäärä lisääntyi kolmesta neljään.

Ymmärrän uudelleen koodauksen prosessin pelkkää teknistä operaatiota laajemmassa kehyksessä. Tällöin uudelleen koodaamiseen liittyviä käytäntöjä ovat ensinnäkin tapahtumakulut, joiden vuoksi uudelleen koodaaminen nähdään tarpeelliseksi. Sen lisäksi huomioon uudelleen koodaamisen toteuttamisen, siihen liittyvät

¹⁰⁴ Erotan toisen kierroksen motiivimittarit lisäämällä motiivimittariin viittavan numeron perään numeron kaksi, joka viittaa toiseen kierrokseen.

tekniset operaatiot ja uudelleen koodauksen lopputuloksen eli uuden muuttujan uudenlaisen kokoonpanon.

Vastaajien vastaukset rikkoivat ensimmäisen aineistonkeruukierroksen motiivimittarin 1, ja siksi tutkijat nimesivät sen kokousasiakirjoissa ongelmalliseksi muuttujaksi. Projektin tutkijoiden tavoitteiden näkökulmasta motiivimittarin 1 teki ongelmalliseksi se, että kyseinen kyselymittari ei sellaisenaan, edes pienten muokkausten jälkeen, ollut käytettävissä suoraan tilastollisissa analyyseissa. ”Muu syy mikä?” -vaihtoehdon avoimet vastaukset eivät olleet käyttökelpoisia, koska motiivimittarin teoreettinen lähtökohta oli jakaa määräaikaista työtä tekevät vapaaehtoiisiin ja vastentahtoiisiin määräaikaisiin työntekijöihin. Vastaukset eivät suoraan sopineet tähän teoreettiseen ja lähinnä psykologian alan kansainvälisistä tutkimuksista peräisin olevaan dikotomisointiin. Olennaista on myös ”muu syy, mikä?” -vastausten lukumäärä. Motiivimittarin 1 käyttäminen tilastollisissa analyyseissa olisi mahdollisesti ollut tutkijoille helpompaa, jos ”muu syy, mikä?” -vastauksia olisi 29,4 prosentin sijaan ollut esimerkiksi alle 10 prosenttia.

Toisin sanoen jo avoimen vastausvaihtoehdon tarjoaminen kyselyyn vastanneille rikkoi vapaaehtoinen ja vastentahtoinen määräaikaisen työntekijä -dikotomian. Motiivimittarin 1 alkuperäisenä ideana oli jakaa vastaajat määräaikaista työtä vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti tekeviin niin, että vapaaehtoisia olisivat ne, jotka halusivat itse määräaikaiseen työhön ja vastentahtoisia ne, joille pysyvää työtä ei ollut ollut tarjolla. ”Muu syy, mikä?” -vaihtoehto oli lisävaihtoehto, jonka vastaukset eivät sopineet suoraan kumpaankaan edeltävään ryhmään: vapaaehtoiisiin tai vastentahtoiisiin määräaikaisiin työntekijöihin.

Ensimmäisellä kyselykierroksella motiivimittarin 1 ”muu syy, mikä?” -vaihtoehdon valinneet vastaajat vastasivat vastoin tutkijoiden etukäteen määrittämään vastaislogiikkaa. Vastaamislogiikka ei kuitenkaan ollut kysymyksen ja vastausvaihtoehtojen perusteella suoraan vastaajien pääteltävissä. Motiivimittarin 1 kysymykseen määräaikaisen työn syystä vastaaja saattoi vastata ajattelematta vastaustaan juuri vapaaehtoisuutena tai vastentahtoisuutena. Vastaajat kuvasivat avovastauksissaan syinä määräaikaiseen työhön esimerkiksi työnsä luonnetta (projektityö, tohtoriopinnot) tai työnantajansa toimintatapoja (työnantaja solmii määräaikaisia työsuhteita).

Vaikka kyselylomaketta suunniteltaessa oli periaatteessa suunniteltu kelpo mittari, jonka taustalla oli tapahtumakuvausten 1 mukaan Tilastokeskuksen Työolotutkimuksessa käytetyn kyselymittarin rakenne, ei kyselymittari toiminutkaan toivotulla tavalla, kun mittarin toimivuutta arvioitiin muuttujana suhteessa saatuihin vastauksiin. Tutkijoiden ratkaistavaksi tuli kysymys siitä, kuinka motiivimittarilla kerättyä tietoa voitaisiin hyödyntää tilastollisissa analyyseissa, kun valmiin motiivimittarin 1 niin

sanotut valmiit vastauskategoriat ja niiden taustalla oleva vapaaehtoisuuteen ja vastentahtoisuuteen liittyvä luokittelulogiikka ei toteutunut samalla tavalla kuin tutkijat olivat ajatelleet.

Valmiin motiivimittarin 1 uudelleen koodaaminen

Vastajaat valitsivat kategorian ”muu syy, mikä?” mitä ilmeisimmin siksi, että eivät kokeneet annettujen vastausvaihtoehtojen sopivan omalle kohdalleen. Tutkijoille ”muu syy, mikä?” -vastausvaihtoehto oli kyselymittarin toimivuuden takia tehty lisävarmistus. Tutkijoiden esioletuksena oli, että vain pieni osa vastaajista valitsee tämän varavaihtoehdon. Motiivimittarin 1 ”ongelmallisuus” oli tosin läsnä jo paljon aiemmin. Muistelen, että motiivimittarin 1 suunnitteluvaiheessa Projektin tutkijat kävivät keskustelua siitä, että motiivimittari 1 ei täytä kovin hyvin hyvään lomakesuunnittelutapaan liittyvää keskeistä kriteeriä eli vastausvaihtoehtojen toistensa poissulkevuu-den ajatusta. Motiivimittarin 1 kysymyksen asettelu ja vastausvaihtoehdot mahdollis-tavat, että sama vastaaja voi käytännössä olla sitä mieltä, ettei pysyvää työtä ole ollut tarjolla, mutta hän siitä huolimatta kokee, että on halunnut itse määräaikaiseen työ-hön. Myös Tilastokeskuksen Työolotutkimuksessa käytetyn vuokratyömittarin sa-mankaltainen rakenne tuki muun muassa ”muu syy, mikä?” -vaihtoedon mukaan ot-tamista.

Motiivimittari 1 oli siis saanut aineistonkeruun päätyttyä muuttujanimekseen *tempmo22b*, jolla muuttujan tunnisti SPSS-tilasto-ohjelman havaintomatriisista. Sen lisäksi matriisissa oli muuttuja *tempmo22bo*, joka viittasi avovastaukseen tulleisiin vas-tauksiin, joita on tilasto-ohjelmassa järkevää käsitellä tekstimuotonsa vuoksi omana muuttujanaan. SPSS:n havaintomatriisissa määritellään muuttujien ominaisuuksia, joista muuttujan nimi on yksi. Sen lisäksi määritellään esimerkiksi muuttujan tyyppi, joka on tyyppillisesti joko numeerinen (*numeric*) tai ei-numeerinen (*string*), joka on ilmaistu kirjaimina ja merkkeinä. Muuttuja *tempmo22b* oli numeerinen ja *tempmo22bo* ei-numeerinen string-muuttuja. Kyselylomakkeessa yhtenä kappaleena ollut motiivimittari 1 oli SPSS-tilasto-ohjelman logiikan mukaisesti jaettu havainto-matriisissa kahtia.

Uudelleen koodaamisella¹⁰⁵ tarkoitetaan kvantitatiivisen tutkimuksen operaati-oita, joilla olemassa olevan muuttujan sisältöä tavalla tai toisella muokataan esimerk-iksi yhdistämällä vastausvaihtoluokkia toisiinsa tai yhdistämällä kahden tai useam-

¹⁰⁵ Uudelleen koodaamista (*recoding*) kutsutaan myös muuttujamuunnosten tekemiseksi.

man muuttujan sisältöjä toisiinsa. Tempmo22b- ja tempmo22bo-muuttujien uudelleen koodaamisen tavoitteena oli tuottaa tutkijoiden käyttöön muuttuja, jota voi paremmin käyttää tilastollisissa analyyseissa. Sanalliset avoimet vastaukset eivät ole toivottavia numeroita käsittelevän tilasto-ohjelman näkökulmasta. Sanat eivät siis ole toivottavaa aineistomateriaalia silloin, kun halutaan käsitellä nimenomaan numeerista tietoa, jota tilastolliset menetelmät hyödyntävät analyyseihin materiaalia. Taustalla oli myös tutkijoiden toive siitä, että motiivimittarin 1 alkuperäinen logiikka saataisiin säilytettyä eli että vastaajat pystyisivät jakamaan vapaaehtoisin ja vastentahtoisin määräaikaista työtä tekeviin vastaajiin, kuten oli alun perin ollut motiivimittarin 1 tarkoituksena.

“Ongelmallisen” motiivimittarin 1 uudelleen koodaus on dokumentoitu Projektin Moodle-alustalla olleeseen readme-dokumenttiin, jossa uudelleen koodauksen tehnyt tutkija D raportoi uudelleen koodaamisen vaiheet mittaria jatkokäyttävälle tutkijoille. Readme-dokumentissa olevista tilasto-ohjelman tulostetaulukoiden (*output*-taulukot) voi päätellä, että kyseessä on nimenomaan SPSS-tilasto-ohjelma. Projektin tutkijat käyttivät kyselyaineiston käsittelyyn ja perusanalyyseihin pääsääntöisesti yhteiskuntatieteissä vakiintunutta SPSS-ohjelmaa ja muutoin tarpeen vaatiessa muita tilasto-ohjelmia, kuten MPlus-ohjelmaa.

Motiivimittari 1 ja SPSS:ssä nimiä tempmo22b ja tempmo22bo kantavat muuttajat koodattiin uusiksi muuttujiksi monivaiheisessa prosessissa, jossa motiivimittarin 1 logiikka muunnettiin muotoon, jota tutkijat alun perin motiivimittarilla 1 tavoittelivat. Uudelleen koodauksen tavoitteena oli etsiä keinoja, joilla avoimet vastaukset voitaisiin tulkita motiivimittarin 1 varsinaisten kategorioiden 1) *pysyvää työtä ei ollut tarjolla* (vastentahtoinen) ja 2) *halusit itse määräaikaiseen työhön* (vapaaehtoinen) logiikkaan sopiviksi. Alkuperäisestä motiivimuuttujasta luotiin työsuhteen pysyvyyttä tai määräaikaaisuutta ilmaisevan *contract*-muuttujan kanssa kaksi uutta muuttujaa *contract_motive1* ja *contract_motive2*.

Vastauksia luokitellessaan tutkija D mahdollisesti ennakoiki muuttujan tulevaa tutkimuskäyttöä, ja siksi samaan muuttuajaan sisällytettiin sekä pysyvät että määräaikaiset työntekijät. Koska tutkija D koodasi muuttujia uudelleen kesällä 2009, koodauksen havaintomatriisi sisälsi myös sairaalaorganisaation vastaukset. Siksi jäljempänä esitetyt vastaajien lukumäärät eivät täsmää taulukon 8 havaintojen lukumäärien kanssa.

Motiivimittarin 1 kysymys ja vastausvaihtoehdot esitettiin kaikissa tutkittavissa organisaatioissa vain määräaikaista työtä tekeville vastaajille. ”Pysyvien” kategorian muodostamiseen tutkija D käytti muuttujaa *emtype22*, joka erotteli kategorioillaan pysyvät työntekijät, määräaikaiset työntekijät ilman taustavirkkaa, määräaikaiset työntekijät, joilla on taustavirke sekä vuokratyötä tekevät määräaikaiset työntekijät.

Emtype22-muuttujasta tutkija D muodosti kaksiluokkaisen contract-muuttujan, jossa pysyvät työntekijät muodostivat muuttujan ensimmäisen kategorian, ja emtype22-muuttujan kaikki määräaikaisten työntekijöiden kategoriat muodostivat yhdessä contract-muuttujan toisen luokan. Tämän jälkeen tutkija D muodosti contract- ja tempmo22b-muuttujista neliluokkaisen *contract_motive1*-muuttujan, jossa ”pysyvät työntekijät” oli oma kategoriansa ja *tempmo22b*-muuttujan kolme kategoriaa muodostivat neliluokkaisen muuttujan muut kategoriat. Erona tempmo22b- ja contract_motive1-muuttujien välillä oli se, että tutkija D oli nimennyt contract_motive1-muuttujan kategoriat ”vastentahtoiseksi määräaikaiseksi” ja ”vapaaehtoiseksi määräaikaiseksi”. Contract_motive1-muuttujan ”muu”-luokka sisälsi edelleen kaikki ”muu syy, mikä?” -vastaukset, joita oli 402. *Contract_motive2*-muuttujan luodessaan tutkija D palautti mahdollisimman monta ”muu syy, mikä?” -kategorian vastausta joko vapaaehtoinen- tai vastentahtoinen -kategorioihin.

4.8.2009 päivätyssä readme-dokumentissa Tutkija D toteaa vapaaehtoisten ja vastentahtoisien luokittelusta, että ”reilu neljännes oli maininnut syyksi työn luonteen. Vajaa neljännes oli tuonut esille, että tekee jatko-opintoja. Tämän lisäksi vajaa neljännes oli ilmoittanut, että kyse oli projektityöstä.” Vastaukset siis jakautuivat tutkijan määritelmän mukaan kolmentyyppisiin vastauksiin: määräaikaisuuden syynä työn luonne, jatko-opinnot tai projektityö.

Contract_motive2-muuttujan kategoria ”pysyvä työntekijä” sisälsi koko ajan saman määrän vastauksia, sillä ”ongelmallista” oli nimenomaan määräaikaisten luokittelu ”oikein”. Näin ollen contract_motive2-muuttujan arvot 2 (vastentahtoinen) ja 3 (vapaaehtoinen) ovat kiinnostuksen kohteena. Tutkija D onnistui määrittämään 37 vastausta contract_motive2-muuttujan vastentahtoiset-kategoriaan sekä 73 vastausta vapaaehtoiset-kategoriaan. Vastentahtoisiksi Tutkija D määrittäi avovastaukset, joista välittyi vastaajan toive pysyvään työsuhteeseen. Vapaaehtoisiksi hän määrittäi vastaajat, joiden vastauksissa painottui jollain tapaa oma valinta tehdä määräaikaista työtä. Oma valintaa korostaneita avoimia vastauksia olivat muun muassa ”oma valinta” tai ”sijaisuuksien tekemisen helppous”. ”Muu”-kategoriaan jätettiin avoimet vastaukset, joissa vastaaja ei selkeästi ottanut kantaa työsuhdemotiiveihinsa, kuten vastaukset ”virat yliopistossa määräaikaisia” ja ”yliopiston tapa”.

Sen lisäksi vastausten vapaaehtoisuutta ja vastentahtoisuutta pyrittiin seulomaan motiivimittarin 2 avulla. Muuttujanimeltään motiivimittari 2 oli *empref23*, jonka kysymykseen ”Mikä olisi sinulle tällä hetkellä mieluisin työsubdemuoto?” vastausvaihtoehdot olivat joko *pysyvä*, *määräaikainen* tai *määräaikainen vuokratyö*. Pysyvä työ -vastausvaihtoehdon valinneet olivat vastentahtoisia määräaikaisia ja jommankumman määräaikaiseen työhön liittyvän vaihtoehdon valinneet olivat vapaaehtoisia määräaikaisia. Jos

siis vastaaja oli valinnut ”muu syy, mikä?” -vaihtoehdon ja vastannut avoimena vastauksena ”projektityö” tai ”jatko-opinnot”, määritettiin vastaus vapaaehtoiseksi määräaikaiseksi työksi, jos sama vastaaja määrittyi vapaaehtoiseksi motiivimittarilla 2 mitattuna. Tutkija D avaa readme-dokumentissa luokittelusääntöä tarkalleen näin: ”jos maininnut esim. projektityön/jatko-opiskelun, mutta vastannut kysymykseen no. 23, että mieluisin työsuhdemuoto olisi määräaikainen tai tilapäinen työ, niin koodattu luokkaan 3 (=voluntary temporary)”.

Motiivimittaria 2 käytettiin koodaamisen apuna vastauksissa, joissa avoimessa vastauksessa oli vastattu syyksi määräaikaiseen työhön työn luonteeseen liittyviä asioita ilman että oli kuitenkaan ilmaistu motiiviepuoleen tai toiseen. Tällöin Kysymyksen 23 osalta on vapaaehtoisiksi määräaikaisiksi määritelty ne, jotka antamansa vastauksensa perusteella preferoivat määräaikaista työtä (empref23, kategoria 2). Vastentahtoisiksi on määritelty ne, jotka preferoivat toistaiseksi voimassa olevaa työ sopimusta (empref23, kategoria 1). Contract_motive2-muuttujan ”muu”-kategoriaa voi pitää todellisena ylijäämäkategoriana, joka sisältää kaikki ne vastaukset, jotka eivät tutkijan D yrityksestä huolimatta sopineet haluttuun luokittelun dikotomiseen logiikkaan. Tiivistän koodauksen vaiheet, alkuperäiset mittarit ja muuttujat taulukossa 9.

Taulukko 9. Motiivimittarin 1 uudelleen koodauksen vaiheet Projektissa, alkuperäiset mittarit ja muuttujat.

Alkuperäinen mittari Koodaus-prosessin vaihe	Työsuhteen tyyppi	Motiivimittari 1		Motiivimittari 2
Vaihe 1: <i>emtype 22</i> koodataan kaksiluokkaiseksi muuttujaksi <i>contract</i>	<i>emtype22</i> 1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva 2 määräaikainen tai tilapäinen (ilman taustavirkaa) 3 määräaikainen tai tilapäinen (on taustavirka) 4 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa			
Vaihe 2: <i>contract-</i> ja <i>tempmo22b</i> -muuttujista muodostetaan <i>contract_motive1</i>	<i>contract</i> 1 pysyvä 2 määräaikainen	<i>tempmo22b</i> 1 pysyvää työtä ei ollut tarjolla 2 halusit itse määräaikaiseen työhön 3 muu syy, mikä?		
Vaihe 3: <i>contract_motive-</i> muuttujasta muodostetaan <i>tempmo22bo</i> -muuttujan avovastauksen avulla ja <i>empref-</i> muuttujan dikotomisointia hyödyntäen <i>contract_motive2</i>	<i>contract_motive1</i> 1 pysyvä 2 vastentahtoinen määräaikainen 3 vapaaehtoinen määräaikainen 4 muu	<i>tempmo22bo</i> (3053 eri tavoin muotoiltua muuttaman sanan mittaista avovastausta)	<i>empref23</i> 1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva 2 määräaikainen tai tilapäinen 3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa	
	<i>contract_motive2</i> 1 pysyvä 2 vastentahtoinen määräaikainen 3 vapaaehtoinen määräaikainen 4 muu			

Uudelleen koodaamisen lopputuloksena syntynyttä mittaria käytettiin muun muassa luvussa 5 esitellyssä kotimaisessa tieteellisessä artikkelissa määräaikaista ja pysyviä työntekijöitä luokittelevana muuttujana.

Motiivimittari 1.2 valmistuu

Ongelmallisen motiivimittarin 1 ja muuttujien uudelleen koodauksen tavoitteena oli Projektin jäsenten halu luokitella kyselyaineistonsa vastaajat määräaikaista työtä vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti tekeviin työntekijöihin. Uudelleen koodauksen prosessi suoritettiin SPSS:ssä, missä havaintomatriisin vastaukset, eri muuttuja-toimijat ja tutkija D työllään määrittivät toisen kyselykierroksen valmiin motiivimittarin 1.2 kokoonpanon sellaiseksi kuin se toisen kierroksen kyselylomakkeeseen lukittiin.

Motiivimittari 1.2

5a. Miksi olet määräaikaaisessa työsuhteessa?

1 pysyvää työtä ei ollut tarjolla

2 halusit itse määräaikaiseen työhön

3 työsi/tehtäväsi luonne on määräaikainen

4 muu syy, mikä? _____

Motiivimittari 1.2 sisälsi kolmen vastausvaihtoehdon sijaan neljä vastausvaihtoehtoa. Ensimmäisen kierroksen valmiin motiivimittarin 1 ”ongelmallisuus” muuttujana todentui valmiin motiivimittarin 1.2 uutena vastausvaihtoehtona: *3 työsi/tehtäväsi luonne on määräaikainen.*

6.5 Tapahtumakuvaus 3: Kolmas motiivimittari

Kyselytutkimusta tehtäessä ajatellaan usein, että tulosten vertailu onnistuu eri aikapisteiden välillä parhaiten silloin, kun mittaamiseen on käytetty samanlaista mittaria eri aikapisteissä. Mittarien vertailtavuus on muun muassa kyselymenetelmään nojautuvan kansainvälisen tilastontuotannon keskeinen periaate (ks. Tilastokeskus 2016c)¹⁰⁶.

¹⁰⁶ Myös Kirsti Ahlqvist (2010, 268–269) kuvaa tutkimuksessaan sitä, kuinka kansainvälisestä vertailtavuudesta tuli kulutus tilastojen tuottamisen tärkeä periaate jo 1900-luvun alkupuolella.

Useille vuosikymmenille ulottuvissa ja kyselymenetelmällä kerätyissä tilastoaineistoissa, kuten Tilastokeskuksen Työolotutkimuksessa, useat mittarit ovat vuodesta toiseen samanlaisia ulkoasultaan. Vaikka kyselymittarien vakiintumista ei voi pitää poikkeuksetta hyvän mittarin kriteerinä (ks. Lehto 1996, 137), helpottaa samanmuotoisten kysymysten suosiminen ainakin mittareita tutkimusvälineenä käyttävien tutkijoiden työtä. Ainakin motiivimittarin tapauksessa näyttää siltä, että viittaukset vakauttivat motiivimittareita tieteellisten artikkelien metodologiapuheessa, koska Projektin mittarien ja muuttujien esittelyn yhteydessä perusteltiin Projektin motiivimittareita aiempien tutkimusten mittareilla (ks. luku 5).

Pitkittäisen seurantakyselyaineiston suunnittelussa on yksittäisen mittauspisteen lisäksi ajateltava myös kyselyn jatkumoa. Näin on ainakin lähtökohtaisesti, sillä kyselylomakkeen suunnittelutyön alkaessa ei voida olla tietoisia kaikista matkalla vastaan tulevista tilanteista, kuten edeltävän alaluvun (luku 6.4) tapahtumakuvaus muuttuvasta motiivimittarista 1 osoittaa. Projektin aineistonkeruun suunnittelutyössä eli ajatus vakiintuneesta mittarista ainakin siinä mielessä, että kutakin asiaa mittaamaan pyrittiin löytämään paras mahdollinen mittari, jota oli mahdollisesti käytetty myös aiemmin muissa tutkimuksissa. Asiasta antaa viitteitä dokumenttiaineistoni. Esimerkiksi Projektin ensimmäisen kyselykierroksen aineistonkeruukoosteessa luetellaan otsikon ”Mittarien lähteet ja väittämiin tehdyt muutokset” alla lähes 20 pääosin työoloja ja hyvinvointia käsittelevää Projektin kyselyssä käytettyä mittaria, joiden lähdetutkimus osoitetaan viittaamalla johonkin tieteelliseen lähdeteokseen.

Kyselymittarien vakaus ja lyhennetty kyselylomake

Syksyllä 2010 kerättiin seurantakyselyn kolmas ja siten myös viimeinen kierros. Vastaaajina olivat edelleen samat henkilöt kuin kahtena aiempana vuonna. Kolmannella kierroksella käytetty lomake oli lyhennetty versio verrattuna ensimmäisen kierroksen lomakkeeseen. Syksyllä 2008 kerätty kyselylomake oli pisin sisältäen kaikkiaan 57 kysymystä. Vuosien 2009 ja 2010 lomakkeet sisälsivät enää hieman yli 30 kysymystä kumpikin.

Vaikka tutkimuskohteenani ovat motiivimittarit, tarkastelen ensin Projektin kyselyä kokonaisuutena, jotta saan asetettua motiivimittarien tapauksen mittasuhteisiin. Olen tuonut motiivimittareista tähän mennessä esille, että motiivimittarit eivät kaikin puolin ole Projektin kyselykokonaisuudessa muuttumattomia ja helposti paikaista toiseen siirreltäviä kokonaisuuksia: motiivimittari 1 muuttui toisenlaiseksi vuoden

2009 kyselyssä, toisaalta työsuhdepreferenssejä käsittelevä motiivimittari 2 pysyi samanlaisena. Motiivimittarit eivät ole Projektin aineistossa poikkeuksellisia, sillä vuosien 2008 ja 2009 kyselyissä täsmälleen samanlaisina säilyi 19 mittaria 26:sta¹⁰⁷. Koko kolmivuotis seuranta-ajan täsmälleen samalaisina säilyneitä mittareita on 15. Vuosina 2008–2010 muuttui yhteensä 11 mittaria (motiivimittarin 1 muutos mukaan lukien).

Projektin kyselymittarien muutokset liittyvät muun muassa vastausvaihtoehtojen ja kysymyspatteristojen osioiden lukumääriin ja vastausvaihtoehtoista käytettyihin numeerisiin koodeihin. Mittareihin tehtiin muutoksia, koska vuoden 2008 kyselyn keruun myötä ilmeni tarvetta esimerkiksi täsmentää vastaajille annettuja ohjeistuksia sekä lisätä esimerkiksi kysymyspatteristoihin uusia täydentäviä osioita. Liitteeseen 3 olen koonnut taulukon Projektin kyselymittarien teemoista ja mittarien samankaltaisuuksista ja muutoksista. Projektin tapauksessa noin kolmannes kyselylomakkeen kyselymittareista muuttui tavalla tai toisella kolmivuotisen aineistonkeruun aikana. Kyselytutkimuksen (erityisesti ajallisen) vertailtavuuden ihanteen kannalta havainto on kiinnostava. Kyselytutkimuksen käytäntöjen näkökulmasta muuttuvat kyselymittarit pikemminkin heijastavat tutkimuksen tekemisen realiteetteja. Nämä realiteetit tarkoittavat kaikkia niitä toimijoita, joiden kokoonpanona kyselymittarit eri tilanteissa muodostuvat.

Kun kyselytutkimusta suunnitellaan, ajatellaan kyselymittareita enemmän pysyvinä kuin muuttuvina kokonaisuuksina. Tästä on esimerkkinä vakiintuneiden kyselymittarien käyttö (myös monien Projektissa käytettyjen mittarien tapauksessa). Käytännön suunnittelutyössä eteen tulee kuitenkin tilanteita, joissa muutosten tekeminen on tutkijoiden mielestä parempi ratkaisu kuin niiden tekemättä jättäminen. Esimerkiksi Projektin seurantakyselyn ensimmäisen kyselykierroksen jälkeen ilmeni, että joidenkin kysymysten ohjeistukset eivät olleet riittäviä ja niinpä kyselylomaketta rakentaneet tutkijat korjasivat ohjeistuksia paremmiksi seuraavilla kyselykierroksilla.

Siirryn jälleen tarkastelemaan motiivimittarien tapausta: Kolmannen tapahtumakuvauksen tavoitteena on pohtia motiivimittarin esimerkin avulla muutoksia ja tapahtumakulkuja, joissa yksi mitattavaksi tarkoitettu motiivi-ilmio muuntuu kyselyn suunnittelutyössä uudeksi motiivimittariksi. Työ- ja organisaatiopsykologisissa tutkimuksissa motiivi-ilmio on moninainen, ja erilaiset motiivimittarit ilmentävät motiivi-ilmion eri puolia. Esimerkiksi kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa aiheesta käytetään sekä käsitettä *volition* että *contract preference*. (Ks. myös alaluku Motiivien tutkimisen rooli Projektissa, luvussa 4.1.) Laajemmin, yhteiskuntatieteellisen tiedon muo-

¹⁰⁷ Vuosien 2008 ja 2009 aineistoissa on yhteensä 26 saman aihepiirin mittaria. Sen lisäksi vuoden 2009 kyselyyn lisättiin kuusi vuoden 2008 kyselystä puuttunutta kyselymittaria.

dostamisen näkökulmasta on kuitenkin kiinnostavaa se, että erilaisia mittareita luokitellaan samoin käsittein – motiivi-ilmiön tapauksessa vapaaehtoisiksi ja vastentah-toisiksi määräaikaisiksi.

Analysoin lopuksi motiivimittarien rakentumista kyselyn kolmannella kierrok-sella. Pohdin samalla sitä, kertooko motiivimittarien lukumäärä jotain keskeistä mo-tiivimittarien rakentumisesta? Kuten jo tiedämme, syksyllä 2008 käytetty motiivimit-tari 1 ei ollut samalainen enää syksyn 2009 kyselyssä. Lisää muutoksia tapahtui syk-syllä 2010. Motiivimittarit eivät tälläkään kertaa pysyneet muuttumattomina: motiivi-mittari 1 muuttui jälleen ja sen lisäksi kyselylomakkeeseen lisättiin *kolmas motiivimittari*.

Kolme motiivimittaria

Motiivimittarit eivät olleet muuttumattomia kolmannellakaan kyselykierroksella. Vuoden 2009 kyselylomakkeeseen muutettu motiivimittari 1 muuttui jälleen, sillä se palautettiin samaan muotoonsa kuin se oli vuoden 2008 lomakkeessa. Motiivimittari 2 sen sijaan pysyi edelleen samanlaisena. Syksyn 2010 valmiissa kolmannen kysely-kierroksen kyselylomakkeessa oli kaiken kaikkiaan kolme motiivimittaria. Kolman-nen kyselykierroksen motiivimittareita olivat lomakkeen kysymykset 9a, 10 sekä 11:

Motiivimittari 1

9a. Miksi olet määräaikaisessa työsuhteessa?

1 pysyvää työtä ei ollut tarjolla

2 halusit itse määräaikaiseen työhön

3 muu syy, mikä? _____

Motiivimittari 2

10. Mikä olisi sinulle tällä hetkellä mieluisin työsuhdemuoto?

1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva

2 määräaikainen tai tilapäinen

3 määräaikainen työsopimus vuokratyönantajan kanssa

Motiivimittari 3

11. Arvioi, miten tärkeitä seuraavat syyt ovat sille, että olet tällä hetkellä määräaikaissa työsuhhteissa.

	Ei lainkaan tärkeä syy	Ei kovin tärkeä syy	Jossain määrin tärkeä syy	Melko tärkeä syy	Erittäin tärkeä syy
1. Minun on vaikea löytää pysyvä työ.	1	2	3	4	5
2. Määräaikainen työsuhde sopii nykyiseen tilanteeseeni (esim. perhe, opiskelu, vapaa-aika).	1	2	3	4	5
3. Määräaikaissa työsuhhteissa saan parempaa palkkaa kuin muissa työsuhhteissa.	1	2	3	4	5
4. Määräaikainen työsuhde antaa minulle enemmän vapautta.	1	2	3	4	5
5. Toivon tällä tavoin saavani pysyvän työsopimuksen.	1	2	3	4	5
6. Määräaikaista työtä tekemällä saan lisätuloja.	1	2	3	4	5
7. Määräaikaisen työsuhteen avulla saan kokemusta ja asiantuntemusta erilaisista tehtävistä ja töistä.	1	2	3	4	5
8. Haluamaani työtä tarjottiin vain määräaikaisena.	1	2	3	4	5
9. Määräaikainen työsuhde oli ainoa työsuhde, jonka pystyin saamaan.	1	2	3	4	5

Motiivimittari 3 mainitaan aineistossani ensimmäisen kerran loppukesällä 2010. 13.8.2010 pidetyn kokouksen muistiossa on merkintä kokouksessa käydystä keskustelusta, joka liittyi kyselyn kolmannen kierroksen toteuttamiseen. Kokouksessa sovi- taan, että kysely pyritään pitämään entisellään kolmannella kierroksella, mutta joita- kin muutoksia aiotaan tehdä kyselylomakkeen rakenteeseen. Yksi lomakkeen raken- netta koskeva muutos, joka kokousmuistiossa mainitaan, on ”volition/motiivi-kysy- mysten” parantaminen.

Apua mittarien parantamiseen pyydetään aihetta aiemmin tutkineelta tutkijalta E. Muistiossa käytetään sanaa ”parantaminen”, mikä viittaa siihen, että motiivikysymys-

ten laatuun eivät Projektin tutkijat olleet kaikilta osin tyytyväisiä. Kun motiivimittareita valittiin loppukevästä 2008 kyselyn ensimmäisen kierroksen lomakkeeseen, Projektissa päädyttiin moniosioisten kysymysten sijaan yksinkertaisempiin ja vähemmän lomaketilaa vieviin mittareihin eli motiivimittariin 1 ja 2. Keskustelu uuden motiivimittarin mukaan ottamisesta liittyy osittain siihen, että seurantakyselyn viimeisellä kierroksella kysymysten määrää on karsittu ja lomakkeessa on tilaa uusille kysymyksille, jos niille nähdään tarvetta. Tilasta oli jossain määrin kysymys myös kyselyn ensimmäisellä kierroksella, kun tutkija A sähköpostiviestissään puoltaa moniosioisesta kysymyksestä luopumista ”koska kyselyssä on jo niin paljon kysymyksiä” ja yhtyy samalla muiden Projektin jäsenten kokouksessa esittämään kantaan luopua moniosioisesta motiivikysymyksestä. Kolmannen motiivimittarin mukaan ottaminen korjasi mahdollisesti aiempia valintoja, joita tutkijat tekivät ennen ensimmäistä ja toista kyselykierrosta: Ensimmäisellä kierroksella tutkijat valitsivat lomakkeeseen motiivimittarit 1 ja 2. Toisella kierroksella motiivimittari 1 korvattiin motiivimittarilla 1.2. Alati muuttuvat motiivimittarit vihjaavat siitä, että ne eivät tutkijoiden mielestä mitanneet motiivi-ilmiötä tarpeeksi hyvin.

Motiivimittariasiaan palataan seuraavan kerran elokuun lopulla, kun suunnitellaan henkilöstövuokrausyrityksessä toteutettavaa aineistonkeruuta. Vuokrausyrityksen kyselylomaketta työstävälle tutkijalle osoitetussa sähköpostiviestissä tutkija F tiedustelee, olisiko uusi motiivikysymys mahdollista ottaa mukaan jo suunnitteilla olevan vuokratyöntekijäkyselyn seurantakyselylomakkeeseen. Vastausviesti on osa viestikettua, jossa kommentoidaan vuokrausyrityksen kyselylomakkeen ensimmäistä versiota ja joka on osoitettu lomaketta pääasiassa suunnitelleille kuudelle tutkijalle. Pari päivää myöhemmin saapuu kyselylomaketta kokoaville tutkijoille A ja G sähköpostiviesti, jossa tutkijat D ja H esittelevät sähköpostin ja liitetiedoston muodossa ehdotuksensa uudesta motiivimittarista. Tutkijat D ja H puhuvat nimenomaan motiiveja koskevista väittämistä. He ehdottavat motiivimittariksi englanninkielistä yhdeksänosioista mittaria, jossa vastaajaa pyydetään arvioimaan, kuinka tärkeänä hän pitää syitä, joiden vuoksi hän työskentelee ei-pysyvässä (*non-permanent*) työsuhteessa. Mittarin vastausasteikko on viisiportainen asteikko, jolla vastaaja arvioi kuinka tärkeäksi hän kunkin väittämän kokee: ei ollenkaan tärkeä (*not at all important*), ei kovin tärkeä (*not very important*), jossain määrin tärkeä (*of some importance*), melko tärkeä (*quite important*) ja erittäin tärkeä (*very important*).

Tutkijoiden D ja H esittelemä kyselymittariehdotus on englanninkielinen, joten sen käyttäminen Projektin kyselyssä edellyttää mittarin suomentamista. Mittarien kääntämisen saavat tehtäväkseen tutkijat A ja G, jotka tekevät aluksi käännosehdo-

tuksen, jota muut Projektin jäsenet kommentoivat. Tutkijat A ja G toteuttavat käännöstyön siten, että molemmat tekevät ensin itsenäisen käännösehdotuksen, ja näitä vertailemalla kootaan yhteinen, muille Projektin jäsenille lähetettävä suomennosehdotus. Pari päivää myöhemmin, syyskuun alussa, tutkijat A ja G kokoavat esityksen käännöksestä. Motiivimittari 3 alkaa saada muotonsa, kun motiivimittarin 3 käännösehdotuksen sisältävä toinen versio kyselylomakkeesta lähetetään Projektin jäsenille kommentoitavaksi.

Motiivimittarin suomentamisprosessi on keskeinen motiivimittarin 3 rakentumisen kannalta¹⁰⁸. Motiivimittari 3 saa muotonsa tutkijoiden, teknologioiden, kuten sähköpostiohjelman mahdollistama sähköpostikirjeenvaihto ja tekstinkäsittelyohjelmat, sekä kahden kielijärjestelmän (englanti ja suomi) kokoonpanona. Motiivimittarin suomennos linkittyy myös muihin Projektin motiivimittareihin, sillä tutkijat A ja G kertovat muille Projektin jäsenille käännöstyötä koskevassa sähköpostiviestissään, että osa motiivimittarin 3 sanavalinnoista on valittu, jotta ne ovat yhteneviä muun kyselylomakkeen sanavalintojen sekä aiemmillä kyselykierroksilla käytössä olleiden motiivikysymysten kanssa. Esimerkiksi alkuperäisen kyselymittarin sanan ”permanent job” tutkijat ovat päätyneet kääntämään ”pysyväksi työksi” ”vakinaisen työn” sijaan, koska pysyvästä työstä puhutaan myös lomakkeen muissa kohdissa. ”Non-permanent” puolestaan on käännetty ”määräaikaiseksi työksi”. Suomennoksen parissa työskennelleet tutkijat A ja G päätyivät myös muuttamaan vastausasteikoin kieliasua lisäämällä siihen kokonaisuuteen paremmin sopivan syy-sanan. ”Not at all important” käännettiin muotoon ”ei lainkaan tärkeä syy”. Syyskuun alkupuolen käännös- ja kommentointityön jälkeen motiivimittari sai muotonsa ja mittaria käytettiin sekä henkilöstövuokrausyrityksen että yliopistojen seurantakyselyssä.

Olen tässä tutkimuksessa analysoinut motiivimittarien rakentumista yliopisto-organisaatioissa toteutetun kyselyaineiston suunnittelun ja keruun näkökulmista. Aineistonkeruu aloitettiin syksyllä 2008 ensimmäisenä yliopistoissa ja näiden organisaatioiden aineistonkeruun eteen tehty työ ohjasi myös muissa organisaatioissa (terveydenhuoltoalan organisaatio ja henkilöstövuokrausyritys) toteutettua aineistonkeruuta, tiettyjä organisaatiospesifejä kysymyksiä lukuun ottamatta¹⁰⁹. Kolmannen motiivimittarin mukaan ottaminen ja siihen liittyvä suunnittelutyö tuovat kiinnostavasti

¹⁰⁸ Motiivimittarin kieliasu ei ole yhdentekevä myöskään kyselymetodologisesti onnistuneen tutkimuksen tekemisen kannalta, sillä kysymysten ja vastausvaihtoehtojen kieliasu vaikuttaa paljolti siihen, miten hyvin vastaajat pystyvät kysymyksiin vastaamaan (esim. Tourangeau ym. 2000, 59–61; vrt. Ronkainen 1999, 114).

¹⁰⁹ Eri organisaatioissa oli erilaisia organisaation rakennetta koskevia, kuten eri organisaation henkilöstöryhmiin kuulumista koskevia kysymyksiä, mutta muutoin kyselylomakkeet noudattivat samantyyppistä rakennetta.

hetkeksi yhteen yliopistojen seuranta-aineiston ja vuokrausyrityksen seuranta-aineiston keräämisen, sillä aineistonkeruut ajoittuivat samalle ajanjaksolle.

Projektissa toteutettu ja yliopistoihin kohdennettu kolmas kyselykierros jäi viimeiseksi, kuten oli alun perin suunniteltu. Lopputulemana ja erilaisten toimijoiden yhteistyönä oli saatu aikaan yliopistojen osalta kolmella kierroksella kerätty määrääikaisten ja pysyvässä työsuhteessa olevien hyvinvointia käsittelevä seurantakyselyaineisto. Motiivimittarien osalta jokaisella kyselykierroksella tapahtui muutoksia. Viimeisimpänä kolmannella kyselykierroksella kyselylomakkeeseen lisättiin englanninkielisen kyselymittarin suomennostyön tuloksena kolmas motiivimittari.

6.6 Yhteenveto: keskeneräisen tieteen motiivimittarien kokoonpanot

Tässä luvussa analysoin toimijaverkostoteorian käsittein Projektin motiivimittarien rakentumista keskeneräisen tieteen kyselymetodologisissa tutkimuskäytännöissä. Esittelin tutkimustulokset kolmena tapahtumakuvauksena, jotka sijoittuivat ajallisesti yhteen kolmivuotisen aineistonkeruun vaiheeseen ajanjaksolla 2008–2010. Jäsensin motiivimittarien tapahtumakuvaukset kronologisesti eteneviksi kuvauksiksi, joiden vaiheita analysoidessani annoin tilaa toimijaverkostoteorian lähtökohtien mukaisesti sekä inhimillisille ja ei-inhimillisille toimijoille. Analyysissa kohdistin katseeni lomakesuunnitteluprosesseihin ja näiden prosessien eri vaiheisiin, joiden lopputuloksena valmistui vuosina 2008–2010 aineistokeruussa käytetty *valmis* kyselylomake. Valmiin lomakkeen ajattelin pakolliseksi kauttakulkukohdaksi, jonka kautta motiivimittarien sosiomateriaalisen kokoonpanon toimijoiden tulee kulkea.

Nelivuotisen Projektin valmiissa kyselylomakkeessa oli kullakin aineistonkeruun kierroksella kahdesta kolmeen motiivimittaria. Motiivimittarit 1 ja 2 olivat ensimmäisen kierroksen valmiin kyselylomakkeen motiivimittarit. Motiivimittari 3 otettiin mukaan kyselylomakkeeseen vasta kyselykierroksella kolme. Esitän seuraavaksi yhteenvedon keskeneräisen tieteen motiivimittarien kokoonpanoista kertomalla, millaisia sosiomateriaalisia kokoonpanoja keskeneräisen tieteen motiivimittarit Projektin tapauksessa olivat eli millaisia keskeisiä toimijoita motiivimittarien kokoonpanoihin eri vaiheissa liittyi. Motiivimittarien kokoonpanoja määrittävät tietyt toimijat yhteisesti. Tällaisia Projektin motiivimittarien kokoonpanojen toimijoita ovat esimerkiksi kyselylomakkeen muoto, kyselyn toteuttamistapa eli internetkysely sekä sähköisen kyselyn toteuttamiseen käytetty kyselytyökalu mrInterview.

Motiivimittarin 1 kokoonpanot. Motiivimittari 1 oli mukana kaikkina kolmena aineistonkeruun vuonna, mutta sen muoto ja kokoonpanot muuttuivat. Lähtötilanteessa otsikkotasoisessa lomakkeen runkoversiossa oli tunnistettavissa vain määräämiskäsitteiden vapaaehtoisuuden käsite. Tutkijan C laatima mittarikartoitus teki Projektin tutkijoille näkyviksi Tilastokeskuksen aineistoissaan käyttämät mittarit. Taustapaperiin oli koottu muissa kyselyissä käytettyjä ”vakiintuneita” mittareita, joiden käyttö on tunnusomaista etenkin psykologia-alan tutkimuksissa. Taustapaperin myötä Työvoimatutkimuksen MÄÄRSYY-mittari ja Työolotutkimuksen 2008 kysymys A18E liittyivät kokoonpanoon. Kysymys A18E antoi muodon myös motiivimittarille 1, jonka rakenne oli sama, lomaketta muokanneet tutkijat ainoastaan sovittivat A18E:n käsitteistöä motiivi-ilmiöön sopivaksi. Mittarien MÄÄRSYY ja A18E pohjalta muodostettiin lopullinen Motiivimittarin 1 kysymys ”*Miksi olet määräämiskäsitteessä (mukaan lukien vuokratyö)?*”.

Vaikka Tilastokeskuksen Työolotutkimuksen ”vakiintunut” vuokratyökysymys A18E oli motiivimittarin kokoonpanossa, muuttui motiivimittarin 1 kokoonpano toisella aineistonkeruun kierroksella. Aiemmassa tutkimuksessa käytetyn eli siinä mielessä vakiintuneen mittarin käyttö ei tehnyt kuitenkaan motiivimittarin 1 kokoonpanosta muuttumatonta. Ensimmäisellä aineistonkeruun kierroksella motiivimittarilla kerätyt vastaukset osoittivat, ettei mittari toiminut kuten haluttiin. ”Muu syy, mikä?” -vastausten suuri osuus teki motiivimittarista 1 ”ongelmallisen muuttujan”, jollaiseksi Projektin tutkijat sen nimesivät. Toisen kierroksen valmiin kyselylomakkeen *motiivimittarin 1.2* kokoonpanossa keskeinen toimija oli tutkija D, joka uudelleen koodasi ”ongelmallisen” motiivimuuttujan vastaukset, sekä jakaumataulukko, joka tuotti ”ongelmallisen” tuloksen. Tutkijan D lisäksi motiivimittarin 1.2 kokoonpanoon liittyivät muuttuja-toimijat (*emtype22, contract, tempmo22b, contract_motive1, tempmo22bo, empref, contract_motive2*). Tutkijan tekemän avovastausten luokittelutyön ja erilaisten työsuhteen tyyppiä ja ”motiiveita” mittaavien muuttujien yhdistelyllä tutkija D ratkaisi ”ongelmallisen muuttujan” tapauksen. Keskeinen toimija oli muuttujien lisäksi myös SPSS-ohjelma toimintoinen. Lisäksi keskeinen toimija oli myös ensimmäisellä kierroksella käytetty motiivimittari 2, josta muodostettu muuttuja (*empref*) oli keskeisessä osassa, kun tutkija D luokitteli ”ongelmallisen muuttujan” vastauksia. Toisen kierroksen lomakkeen motiivimittarin 1.2 vastausvaihtoehdoksi lisättiin neljäs vaihtoehto ”työsi tehtäväsi luonne on määräämiskäsitteellinen”. Motiivimittari 1 kuitenkin muutettiin kolmannella kierroksella samanlaiseksi kolmen vastausvaihtoehdon kysymykseksi kuin se oli ensimmäisellä kierroksella. Tähän johtaneista syistä ei aineistosani ollut jälkiä.

Motiivimittarin 2 kokoonpano. Kuten motiivimittarin 1, myös motiivimittarin 2 kokoonpano muodostui lomakeversioiden välisissä tapahtumissa. Tutkija A ehdotti motiivin mittaamista käsitelleessä taustapaperissaan erilaisia pääosin psykologian alan kansainvälisiä tutkimuksissa käytettyjä motiivimittareita, joista lomakeversioon 1 valittiin kolmiosioinen motiivimittari. Mittarin valintaa tutkija A perusteli taustapaperissa muun muassa summamuuttujan muodostamisen mahdollisuudella eli tilastollisen tutkimuksen käytännöllä. Psykologia-alaan kytkeytyvistä aiemmin käytetyistä mittareista tuli osa motiivimittarin kokoonpanoa. Koska kyselylomakkeen tila on rajallista, jotteivat vastaajat vastatessaan kuormittuisi, päättyivät projektin tutkijat muodoltaan yksinkertaisempaan mittariin. Taustalla oli aiheesta Projektin kokouksessa käyty keskustelu ja sähköpostikeskustelu tutkija A:n ja B:n välillä. Toisin kuin motiivimittari 1, motiivimittari 2 pysyi samanmuotoisena kaikilla kolmella aineistokeruun kierroksella. Motiivimittari 2 kuitenkin liittyi motiivimittari 1.2 kokoonpanoon, kun motiivimittarilla 2 kerättyjä vastauksia käytettiin motiivimittarin 1 vastauksen uudelleen koodauksessa.

Motiivimittarin 3 kokoonpano. Motiivimittari 3 oli yksi kolmannen kierroksen kyselylomakkeen motiivimittareista. Kolmannen motiivimittarin mukaan tulo oli kiinnostava, koska perinteisesti kyselylomakkeissa ei käytetä useita ”samaa” asiaa mittaavia mittareita ellei kyse ole esimerkiksi kysymyspatteristosta, joka sisältää samaa asiaa mittaavia väittämiä. Motiivimittarin 3 kokoonpanoon liittyi aineistoni perusteella ensimmäisenä Projektin tutkijat, jotka halusivat paremman mittarin. Keskeinen toimija kokoonpanossa on *tila*, jota oli tarjolla kolmannen kierroksen lomakkeessa moniosioiselle motiivimittarille. Kysymyksen pituus suhteessa lomakkeen pituuteen ei ollut samaan tapaan ongelmallista kuin se oli ensimmäisen kierroksen motiivimittarin 2 rakentumisen kohdalla. Koska tilaa oli, liittyivät tutkijat D ja H kokoonpanoon, kun he hankkivat tutkijalta E englanninkielisen mittariehdotuksen. Tutkija A ja G käänsivät mittarin suomeksi. Käännöstyössä tutkija A ja G käyttivät tekstinkäsittelyohjelmaa ja vertasivat tekemiään käännöksiä keskenään. Englanti ja suomi eivät kielinä toimineet yksi yhteen. Esimerkiksi alkuperäisen englanninkielisen motiivimittarin vastausasteikkoa työstettiin ja tutkijat A ja G sovittivat alkuperäisen mittarin englanninkielistä käsitteistöä Projektissa käytettyyn suomenkieliseen käsitteistöön (esimerkiksi ”permanent job” suomentui ”vakinaisen työn” sijaan ”pysyväksi työksi”). Projektin jäsenten hyväksyttyä suomennoksen se liitettiin osaksi valmista kyselylomaketta.

Lopuksi. Vaikka toimijaverkostoteoreettisen lähestymistavan mukaisesti maailma muodostuu inhimillisten ja ei-inhimillisten toimijoiden verkostoissa, eivät tie-

tynlaiset, tietyistä toimijoista muodostuvat verkostot ole asioiden pysyvä olotila. Pysyvää on kyllä se, että asiat kytkeytyvät toisiinsa verkostoina, mutta kulloinenkin verkosto saattaa saada muotonsa vain hetkellisesti. Motiivimittarien tapauksessa muutoksia verkostoissa tapahtui läpi aineiston keräämisprosessin. Vasta lomakkeen valmistuminen lukitsi mittarit, mutta jo seuraavalla aineistonkeruun kierroksella saattoivat motiivimittarit muuttua jälleen. Kiinnostavaa oli myös se, että ”samaa” asiaa mitatareita oli lomakkeessa peräti kolme samanaikaisesti. Määräaikaisten työntekijöiden motiivien mittaamisen erilaiset välineet eivät olleet aiemmissa kansainvälisissä tutkimuksissa vakiintuneet, sillä eri tutkimuksissa ilmiötä mitattiin eri tavoin. Saman aihepiirin mittarien runsas määrä voi heijastella sitä, että koska yhtä vakiintunutta mittaria ei ollut, ei ollut myöskään selvää, millaisella ja kuinka monella mittarilla motiivia kannattaa mitata.

Motiivimittareita kokoonpanevien yksittäisten toimijoiden tunnistamisen ja nimeämisen lisäksi on tärkeää miettiä myös laajemmin lomakesuunnittelun prosessia. Projektin lomakesuunnittelutyö eteni vaiheittain ja motiivimittarien kokoonpanoihin liittyi prosessin eri vaiheissa uusia toimijoita. Tutkijan valitsema tarkasteluajankohta määrittää sitä, millaista toimijaverkostoa kulloinkin tarkastellaan. Projektin aineistonkeruu toteutettiin seurantakyselynä kolmessa vaiheessa. Jos kyselyaineisto olisi kerätty vain ensimmäisenä vuonna, olisi tulos toisenlainen. Yhden mittauspisteen poikkileikkausaineiston kerääminen olisi näyttänyt erilaiselta ainakin siinä suhteessa, että motiivimittarien toisen ja kolmannen kierroksen muutoksia ei olisi tapahtunut.

Tässä luvussa esitetyt tulokset osoittavat, että määräaikaisten työntekijöiden motiiveja mittaavat kyselymittarit eivät olleet muuttumattomia kokonaisuuksia läpi kolmivuotisen kyselyaineiston keruuprosessin. Motiivimittarien sosiomateriaalinen kokoonpano koostui lukuisista eri toimijoita, joiden rooli jää näkymättömiin jokapäiväisissä kyselymetodologissa käytännöissä, kun esimerkiksi kyselylomaketta suunnitellaan. Motiivimittarien, ja samalla kyselymetodologisten käytäntöjen, toimijaverkostoteoreettisella analyysillä tuotin myös lomakesuunnittelun (tapahtumakuvaus 1), muuttujien uudelleen koodaamisen (tapahtumakuvaus 2) ja kyselymittarien lukumäärän valinnan (tapahtumakuvaus 3) prosesseista tulkinnan, joka eroaa valtavirraltaan tilastotieteellisistä ja vastaajapsykologisista kyselymittaritutkimuksista. Seuraavassa luvussa tarkastelen empiiristen lukujen 5 ja 6 tuloksia rinnakkain.

7 SULKEUMA: MOTIIVIMITTARIT, TOIMIJAT JA KYSELYMETODOLOGISET TUTKIMUSKÄYTÄNNÖT

Sulkeuma¹¹⁰ (*closure*) on klassisen elokuvakerronnan keskeinen elementti (esim. Hayward 2013, 81). Sulkeumassa elokuvan tarina saatetaan päätökseen tavalla tai toisella. Samoin kuin elokuvan tarinalla on loppu, myös tutkimuksella on päätepiteensä. Tässä luvussa kokoan tutkimukseni kahden empiirisen luvun keskeisiä tuloksia yhteen ja tarkastelen niitä rinnakkain eli muodostan luvuille *sulkeuman*. Yhteenvedon sijaan puhun mieluummin sulkeumasta, koska en pelkää vedä tuloksia yhteen, vaan myös tulkiten tuloksiani ja niiden merkitystä suhteessa tutkimukseni teoreettiseen viitekehykseen, jonka esittelin luvuissa 2 ja 3. Suhteutan tuloksiani esimerkiksi luvussa 2.3 käsiteltyihin kyselymittarien tutkimisen perinteisiin. Tapaustutkimukselle tyypillisesti (ks. Leino 2007) vedän yhteen tutkimaani tapausta koskevia tutkimustuloksia, mutta pohdin myös tutkimustulosten laajempaa merkitystä toimijaverkostoteoreettisen lähestymistavan, toimijaverkostoteorian eri suuntausten sekä kyselytiedon kannalta.

Monissa kyselymittareihin kohdistuneissa aiemmissä tutkimuksissa kyselymittareita tarkastellaan vakiintunein tavoin, jotka painottavat esimerkiksi kyselymittaamisen luotettavuuden kysymyksiä omista lähtökohdistaan (ks. esimerkiksi motiivimittarien validointitutkimuksesta, Lopes & Champel 2014). Tutkimukseni keskeinen anti suhteessa aiempiin kyselymittareita käsitelleisiin tutkimuksiin on ollut siinä, että tutkin kyselymittareita sosiomateriaalisissa käytännöissä rakentuvina kokoonpanoina. Näkökulmavalintani on tärkeä, kun haluamme ymmärtää sitä, miten moniaineksiset kyselymittarit ja tieteellinen tieto laajemminkin rakentuvat sekä ihmisten että asioiden yhteenkietoutumina. Sosiomateriaalisuutta lähestyin tässä tutkimuksessa toimijaverkostoteorian lähtökohdista.

¹¹⁰ Sulkeuman (*closure*) käsitettä käytetään eri merkityksissä muun muassa elokuvatutkimuksessa, fonetiikassa ja tietojenkäsittelytieteissä mutta myös yhteiskuntatieteissä. Sosiaalitieteissä sulkeuma on alkujaan Max Weberin käyttämä sosiologinen käsite (esim. Macdonald 1985, 542). Käsitettä *sulkeuma* on käytetty Suomessa muun muassa asiantuntijuustutkimuksissa weberiläisessä merkityksessä (esim. Haapakorpi 2009, 13) mutta myös ympäristöpoliittisten tutkimusten metodologisena käsitteenä (esim. Valve 2011; Haila 2014; Nieminen 2015).

Tutkimuskysymykseni olivat, *millainen sosiomateriaalinen kokoonpano on valmiin tieteen motiivimittari* ja *millainen sosiomateriaalinen kokoonpano on keskeneräisen tieteen motiivimittari*. Luvussa 5 tarkastelin valmiin tieteen motiivimittarien kokoonpanoja. Analysoin valmiin tieteen motiivimittareista Projektin julkaisuihin kirjoitettua metodologiapuhetta. Tämän jälkeen, luvussa 6, käänsin katseeni keskeneräisen tieteen motiivimittareiden kokoonpanoihin. Analysoin tapahtumia, jotka tapahtuivat pääsääntöisesti ennen kuin valmiin tieteen motiivimittareilla tuotetuista tuloksista raportoitiin julkaisuissa.

Latourilta (1987) empiricalukuihin lainaamaani jäsenystä ei tule ajatella niinkään kahtena erillisenä näkökulmana kyselymetodologisiin tutkimuskäytäntöihin, vaan pikemminkin kahtena toisiinsa kietoutuvana lähestymistapana, joilla tarkastelin motiivimittareita tutkimusprosessin eri vaiheissa yhtäältä valmiina ja toisaalta tekeillä olevina motiivimittareina. Valmis tiede ja keskeneräinen muodostavat yhdellä tapaa ajateltuna kronologisen jatkumon, jossa motiivimittarit ensin rakennetaan kyselymetodologisissa sosiomateriaalisissa tutkimuskäytännöissä, jonka jälkeen mittareilla kerättyä tietoa käytetään analysoiden motiivimuuttujia. Lopuksi aikaansaadut tutkimustulokset raportoidaan muun muassa tieteellisissä vertaisarvioituissa artikkeleissa.

Valmiin tieteen dokumentteihin kirjoitettua metodologiapuhetta ja keskeneräisen tieteen motiivimittarien rakentumista kuvaavia tapahtumakuvauksia ei voi kuitenkaan kaikilta osin laittaa aikajärjestykseen. Tämä johtuu muun muassa siitä, että Projektin tapauksessa kyse oli seurantakyselyaineiston keräämisestä¹¹¹, jolloin aineistojen kerääminen ulottui useammalle vuodelle. Niinpä esimerkiksi samanaikaisesti, kun seuranta-aineistojen motiivimittareita rakennettiin, analysoitiin jo ensimmäisen kyselykierroksen aineistoja.

Valmis tiede ja keskeneräinen tiede ilmentävät tutkimuksessani erilaisia kyselytiedon rakentumisen tasoja. Valmiissa tieteessä valmiit motiivimittarit ovat toimijoita, jotka osallistuvat tiedon keräämiseen ja esimerkiksi muuttujien muodostamistyöhön. Keskeneräisessä tieteessä nämä motiivimittaritoimijat vasta rakentuvat. Näissä keskeneräisen tieteen motiivimittarien rakentumisproesseissa määrittyvät motiivimittarien toimijaverkostot, joita tarkastelemalla tutkin kyselymittarien sosiomateriaalisia kokoonpanoja. Toimijaverkostoteorian käsitteistöllä valmiin tieteen ja keskeneräisen tieteen ero kiteytyy tutkimuksessani siihen, miten toimija määritellään. Toimijaverkostoteorian lähtökohdista ”toimija ei ole mitään muuta kuin verkosto, ja riittävän vakaa verkosto esiintyy yhtenä toimijana” (Kullman & Pyhtinen 2015, 118). Valmiissa tieteessä motiivimittarit ovat kyllin vakaita ollakseen toimijoita, mutta kesken-

¹¹¹ Käytän käsitettä kerääminen, ei tuottaminen (vrt. alaluku Aineiston tuottaminen ja rajaaminen, luku 4.2), koska Projektissa aineiston muodostaminen miellettiin aineiston *keräämiseksi*.

eräisen tieteen käytännöissä rakentunut verkosto, eli tietyssä ajassa ja paikassa rakentunut kokoonpano toimijoineen, on silti olemassa motiivimittaritoimijan taustalla. Verkosto on enimmäkseen näkymättömissä niin kauan kuin motiivimittarin musta laatikko pysyy suljettuna.

Pystyin muodostamaan kokonaiskuvan motiivimittarien rakentumisesta, koska huomioin sekä keskeneräisen tieteen että valmiin tieteen tutkimuskäytännöt. Aineistoni valmiin tieteen dokumenteissa motiivimittarista puhuttiin vain tieteellisissä artikkeleissa. Luvun 5 keskeinen tulos oli, että motiivimittari oli valmiin tieteen dokumenttien metodologiapuheessa vastaajia luokitteleva kirjaustyökalu, jolla tutkijoiden on mahdollista tuottaa tutkimustuloksia. Tunnistin valmiin tieteen dokumenteista kahdenlaisia valmiin tieteen motiivimittareita: *yleistajuuden ja akateemisen motiivimittarin*. Yleistajuuden motiivimittarin kokoonpanossa motiivimittari oli näkymätön. Metodologiapuheessa näkyvää oli motiivi- ja määräaikainen työ -ilmiöt sekä näkymättömällä mittarilla tuotettu vastaajien luokitteluun vapaaehtoisin ja vastentahtoisin määräaikaisiin työntekijöihin. Akateemisen motiivimittarin kokoonpanossa myös motiivimittari oli näkyvillä. Akateeminen motiivimittari koostui yleistajuuden motiivimittarin tavoin motiivi- ja määräaikainen työ -ilmiöistä. Samoin myös akateeminen motiivimittari tuotti luokituksen vapaaehtoiset ja vastentahtoiset määräaikaiset työntekijät. Tämän lisäksi keskeisiä akateemisen motiivimittarin koostavia toimijoita olivat aiempien tutkimusten motiivimittarit.

Valmiin tieteen dokumentit eivät antaneet vastauksia kaikkiin motiivimittariin liittyviin kysymyksiin, jotka ovat ilmeisiä keskeneräisen tieteen motiivimittarien rakentumisen näkökulmasta. Metodologiapuheessa motiivimittarien toimijaverkostot jäivät pääsääntöisesti näkymättömiin, mustiksi laatikoiksi. Myös Kullenberg (2012) havaitsi, että metodologiset kuvaukset sellaisenaan eivät helposti paljasta erilaisten kyselymetodologisten käsitteiden, kuten populaation ja vastausprosentin, mustien laatikoiden sisältöjä. Metodologiakuvaukset vilisevät teknisiä termejä, jotka päällisin puolin ovat lukijalleen mustia laatikoita. Kullenberg kuitenkin samalla tähdentää, että kokeneen yhteiskuntatieteilijän on – dokumenttien luonteesta huolimatta – mahdollista tehdä tulkintoja myös näiden metodologisten mustien laatikoiden kokoonpanoista. (Kullenberg 2012, 50, 157–159.) Motiivimittarien rakentumisen tutkiminen oli minulle mahdollista, koska tutkin metodologiapuheen lisäksi myös keskeneräistä tiedettä. Jos olisin analysoinut pelkästään valmiin tieteen motiivimittareita tai keskeneräisen tieteen motiivimittareita, en pystyisi samanaikaisesti kertomaan siitä, kuinka kyselymittarit rakentuvat eri tasoilla, julkaisujen metodologiapuheessa ja erilaisissa tutkimuskäytännöissä lomakesuunnittelun eri vaiheissa.

Nostan esille empiricaluvuista tutun esimerkin, jolla esittelen valmiin tieteen ja keskeneräisen tieteen tulosten yhteenkietoutumista. Luvussa 5 analysoin kahta tieteellistä artikkelia, joista kotimaisen artikkelin metodologiapuheessa raportoidaan artikkelissa käytetyn motiivimuuttujan muodostaminen. Artikkelissa esimerkiksi kerrotaan pääpiirteissään, miten artikkelissa käytetyt muuttujat muodostettiin. Motiivimittareista muodostettiin vapaaehtoisten ja vastentahtoisten määräaikaista työtä tekevien kategoriat. Kotimaisen artikkelin metodologiapuheessa ei kuitenkaan puhuta monista asioista, jotka luvussa 6 avaamassani tapahtumakuvauksessa 2 tulevat esille. Keskeneräisten motiivimittarien rakentumisesta paljastuu asioita, joita metodologiapuheessa ei mainita.

Kun ensimmäinen kyselykierros päättyi, Projektin tutkijat havaitsivat, että valmiin motiivimittarin 1 ”muu syy, mikä?” -vaihtoehdon oli valinnut vastaajista lähes kolmannes. Motiivimittari nimettiin ongelmalliseksi muuttujaksi, johon tutkijat eivät olleet tyytyväisiä. Lähes samaan aikaan kun tutkimusartikkelin kirjoittamisen näkökulmasta valmista, mutta ongelmallista, motiivimittaria käytettiin kotimaisen artikkelin muuttujana, päädyttiin lomakesuunnittelun toisella kierroksella syksyllä 2009 lisäämään motiivimittariin 1 neljäs vastausvaihtoehto.

Ongelmallisesta muuttujasta ei kuitenkaan puhuta artikkelin metodologiapuheessa. Valmiin tieteen motiivimittari 1 ja siitä muodostetut muuttujat eivät olleet ongelmallisia, mutta keskeneräisen tieteen motiivimittari nimettiin sellaiseksi. Ongelmallisen motiivimuuttujan aiheen käsittely Projektin kokouksessa johti motiivimittarin 1 avointen vastausten uudelleen koodaamiseen, jonka myötä keskeneräisen tieteen käytännöissä rakentui uuden motiivimittarin uusi kokoonpano. Ongelmallisen motiivimuuttujan uudelleen koodauksen lopputulemana toisen kyselykierroksen kyselylomakkeeseen muodostettiin erilainen motiivimittari. Vastausvaihtoehdon lisääminen toisen kierroksen motiivimittariin sotii sinällään kyselymetodologian perinteitä vastaan, sillä tavanomaista on pyrkiä säilyttämään kyselymittarien vertailtavuus tiedonkeruusta toiseen. Muutokset motiivimittarin kokoonpanossa johtivat kuitenkin siihen, että toisen aineistonkeruukierroksen motiivimittari 1.2 ei enää ollut täysin vertailukelpoinen motiivimittarin 1 kanssa.

Mitä Projektin puitteissa tutkimani motiivimittarit kertovat yhteiskuntatieteellisen tiedon luonteesta? Tutkimusasetelmaluvussa 4 esittelin Projektin yhteiskuntatieteellisenä laboratoriona, joka on moniaineksinen tutkimuksen tekemisen tila. Vaikka luonnontieteellisten laboratorioden materiaaliset puitteet ovat osin erilaiset kuin yhteiskuntatieteellisten, on eri tieteenalojen laboratorioissa myös yhteneväisyyksiä: niissä tehdään tutkijoiden välistä yhteistyötä, mitataan tutkittavien ilmiöiden ominai-

suuksia erilaisilla välineillä, kirjoitetaan ja julkaistaan tieteellisiä julkaisuja ja tutkimustulokset muodostetaan yhdessä sosiomateriaalisissa verkostoissa. Laboratorioissa monimutkaiset tutkimuskohteet kesytetään tutkittavan kokoisiksi (Latour 1988, 74).

Tieteen käytäntöjen tutkimuksissa on osoitettu, että menetelmäkuvauksilla tuotetaan tutkimusvälineiden ja kohteiden objektiivisuutta (Pyyhtinen 2013, 226). Objektiivisilta näyttävien tutkimuskohteiden tuottaminen on osa yhteiskuntatieteellistä laboratoriotyötä. Motiivimittarien rakentuminen Projektin tieteellisissä artikkeleissa muistuttaakin tapaa, jolla tieteellisiä tutkimusvälineitä ja menetelmiä on kuvattu aiemmissa tutkimuksissa. Tieteellisen tutkimuksen menetelmät näyttäytyvät vakailta ja muuttumattomilta tekniikoilta ja niistä kirjoitetaan ”realistisen toteavaan” sävyyn samaan aikaan kun näillä samaisilla menetelmillä tutkimuskohdetta saatetaan kuvata hyvinkin moniulotteisesti (Pyyhtinen 2013, 226–227).

Myös filosofi Isabelle Stengers on kirjoittanut tieteellisen tiedon muodostamisen käytännöistä. Stengersin (1997, 113) tulkinnan mukaan tieteellisen tiedon muodostamisen käytäntöihin on sisäänrakennettuna ajatus, jonka mukaan esimerkiksi menetelmiin liittyvää epävarmuutta ei ole sopivaa tuoda tutkimuksesta raportoitessa esiin vaan pikemminkin pyritään kuvaamaan tutkimuskohde ja siihen kietoutuvat menetelmät koherentteina ja luontevina kokonaisuuksina. Kyse on tiedeyhteisössä opituista tavoista, siis eräänlaisista tieteellisistä konventioista, joiden puitteissa tieteellistä tietoa tuotetaan. (Stengers 1997, 113; myös Star 1983; Collins 1985.)

Tutkimukseni empiiriset luvut nivoutuvat monella tapaa yhteen, mutta luvun 6 tuloksia voi tarkastella myös itsenäisenä kokonaisuutena. Luvun tapahtumakuvaukset 1–3 mahdollistavat kyselymetodologisen tutkimusprosessin uudelleen tulkinnat. Samalla kun tapahtumakuvaukset kertovat motiivimittarin rakentumisesta tutkimuskäytännöissä, voi ne lukea myös toimijaverkostoteorian lähtökohdista tuotettuina uudelleen tulkintoina kolmesta kyselymetodologisesta käytännöstä: operationalisoinnista (luku 6.3), muuttujien uudelleen koodaamisesta (luku 6.4) sekä samaan aihepiiriä käsittelevien mittarien lukumäärästä (luku 6.5). Näissä Projektin lomakesuunnittelutyöhön kytkeytyvissä kyselymetodologisissa käytännöissä kyselymittarit rakentuvat inhimillisten ja ei-inhimillisten toimijoiden yhteenliittyminä.

Toimijaverkostoteoreettinen luenta on mahdollistanut erilaisten toimijoiden samanaikaisen tarkastelun. Keskeisiä toimijoita motiivimittarien rakentumisen kannalta olivat muun muassa teknologiset toimijat, kuten SPSS-tilasto-ohjelmaan kytkeytyvä mrInterview-kyselytyökalu, joiden olemassaolo jää kyselymittareita käsittelevissä metodologisissa ja empiirissä tutkimuksissa taka-alalle. Erilaisten teknologioiden ole-

massaolo toki tiedostetaan myös erilaisissa kyselymetodologian periaatteisiin nojauvissa tutkimusperinteissä, mutta vain tilapäisesti, eikä kyselymittarien sosiomateriaalisen kokoonpanon *toimijana*.

Tutkimusmenetelmiin liittyvät teknologiat muodostavat tutkimuksen infrastruktuurin, kuten Alastalo on tutkimuksen tekemisen välineiden luonnetta kuvannut. Näille teknologioille on kuitenkin ominaista, että ne ovat näkymättömiä. (Alastalo 2014, 281–282.) Toimijaverkostoteoriaa soveltamalla olen voinut tutkia kyselytietoa tavalla, jossa myös ei-inhimillinen toiminta tehdään näkyväksi. Teknologiset välineet olivat internetkyselynä toteutetun Projektin kyselyn keskeisiä toimijoita. Teknologisten toimijoiden rooli korostuu esimerkiksi siinä, miten kyselymittareista tehdään muuttujia. Esimerkiksi motiivimuuttujat tulivat olemassa oleviksi sen jälkeen, kun kyselytietoa oli kyselymittareista muodostuvalla sähköisellä lomakkeella kerätty vastaajilta ja tämä tieto on koostettu SPSS-ohjelman havaintomatriisiksi.

Kun kyselymittareita tarkastellaan Projektin sosiomateriaalisissa tutkimuskäytännöissä rakentuneina kokoonpanoina, kyselymittarit ovat niin teknologisten toimijoiden, kyselymetodologisten käytäntöjen mutta myös ihmistoimijoiden muodostama kokoonpano. Kiinnostavaa on se, millaisia toimijoita kyselymetodologisten tutkimuskäytäntöjen piirissä toimii. Toimijaverkostoteoria on sallinut minun tarkastella inhimillistä ja ei-inhimillistä toimintaa ja toimijuutta symmetrisesti ilman etukäteisoletuksia siitä, millaisia motiivimittareita kokoonpaneuvien toimijoiden tulisi olla. Kuten tutkimustulokseni osoittavat, sekä Projektin tutkijoilla että ei-inhimillisillä toimijoilla kuten teknologioilla on oma paikkansa motiivimittarien kokoonpanoissa. Ihmistoimijuudenkaan merkitystä ei sovi unohtaa. Projektin tapauksessa inhimillisissä toimijoita olivat Projektin tutkijat eri tilanteissa mutta myös kyselyn vastaajat.

Kysymyksen, *kuka toimii*, voi mieltää myös kysymykseksi, *kuka tekee työn*. Michael Mairin, Christian Greiffenhagenin ja W.W. Sharrockin (2016) mukaan kyselymittareilla kerätyn kvantitatiivisen tutkimusaineiston käsittelystä puhuttaessa käytetään usein ilmaisuja, jotka eivät anna arvoa tehdyille työlle: aineistoa esimerkiksi ”putsaataan”, ”uudelleen koodataan” tai ”testataan”. Tutkimuksen tekemisen kannalta nämä vaiheet ovat kuitenkin olennaisia, ja tehdyt valinnat vaikuttavat myös myöhemmin tuotettuihin tutkimustuloksiin. Kyse ei siis ole pelkästään mekaanisesta aineistonmuokkaustyöstä. (Mair ym. 2016, 60–61.) Kyselymetodologisissa käytännöissä toimijaksi mielletään perinteisesti ihminen, joka ”putsa”, ”uudelleen koodaa” ja ”testaa”. Toimijaverkostoteoreettinen analyysini motiivimittareista tekee näkyväksi erilaisia toimijoita mutta myös eri toimijoiden työtä. Esimerkiksi uudelleen koodaami-

nen ole vain ohimenevä vaihe, vaan erilaisten inhimillisten ja ei-inhimillisten toimijoiden työn lopputulos, jossa myös ihmistoimijoilla ja heidän toiminnallaan on oma osansa.

Tutkimukseni työelämän kyselymittarien rakentumisesta haastaa ajattelemaan erityisesti kyselytiedon ontologiaa. Olemme tottuneet siihen, että asiat ympärillämme ovat olemassa yhdessä ja yhtenäisessä todellisuudessa (Law 2015, 127–128). Voimme ajatella todellisuudesta myös toisin. Toimijaverkostoteorian yhtenä kehittäjänä tunnettu John Law (2015) esittää artikkelissaan *What's wrong with a one-world world?* ajatuksen, joka haastaa pohtimaan tapaa, jolla todellisuuden miellämme. Kyse on Law'n mukaan siitä, että ”todellisuudet tulisi ajatella kontingenttien ja heterogeenisten todellistumisten seurauksina, performansseina tai suhteiden muodostumina”¹¹² (Law 2015, 127–128.) Tästähän myös toimijaverkostoteoriassa lähtökohtaisesti on kyse. Toimijaverkosto on todellisuuden ilmenemismuoto ja erilaiset toimijaverkostot voivat todellistua erilaisissa todellisuuksissa.

Samaa ontologista kysymystä ovat käsitelleet tutkimuksissaan myös muut toimijaverkostoteorian perinteistä ammentavat tutkijat. Molin (2002) sairaalaetnografisen tutkimuksen keskeinen lopputulema on, että ateroskleroosi-sairaus todellistuu sairaalan käytännöissä. Kyse on erilaisissa todellisuuksissa todellistuneista sairauksista, eikä erilaisista näkökulmista samaan sairauteen. Tässä mielessä tutkimuksessani paljon käyttämäni näkökulma-sana on itsessään ongelmallinen, sillä erilaiset näkökulmat voi ymmärtää nimenomaan yhteen ja samaan objektiin kohdistetuiksi näkökulmiksi.

Toimijaverkostoteorian verkostollisuus ja verkostojen ontologiakeskustelut haastavat pohtimaan myös kyselymittaria tieteellisenä objektina. Millainen objekti kyselymittari on tutkimustulosteni valossa? Kun puhun erilaisista objekteista, paikannan tutkimustuloksiani samalla toimijaverkostoteorian kehityssuunnista käytyihin keskusteluihin (ks. myös luku 3.2). Toimijaverkostoteorian kehitystä on kuvattu tutkimuksissa siirtymänä epistemologisista kysymyksistä ontologisiin (esim. Law & Singleton 2005; Law 2009a; Gad & Jensen 2010; Gorur 2011).

Law ja Vicky Singleton (2005) esittävät toimijaverkostoteorian eri suuntauksista ammentaen, että myös sotkuisia objekteja on mahdollista tutkia, jos huomiota kiinnitetään epistemologisiin ja ontologisiin kysymyksiin. Esimerkiksi luvussa 6.1 esittelemääni kyselymittarien ristiriitaa voi tarkastella myös kysymyksenä siitä, millainen objekti motiivimittari on. Kahden ristiintaulukoidun motiivimittarin ristiriidan voi tulkita epäonnistuneeksi mittaamiseksi, jolloin kyse on teknisestä epäonnistumisesta. Ristiriitainen tulos on sotkuinen (*mesy*), mutta tieteen- ja teknologiantutkimuksen

¹¹² ”[I]t treats reals as effects of contingent and heterogeneous enactments, performances or sets of relations” (Law 2015, 127–128).

näkökulmasta kyse ei ole epäonnistumisesta. Kyse on pikemminkin siitä, että perinteisin menetelmin, jota ristiintaulukointi esimerkissäni edustaa, motiivimittariobjektien sotkuisuutta ei pystytty tavoittamaan. Siispä sotkuisuus näytti ulospäin metodologiselta epäonnistumiselta. (Ks. Law & Singleton 2005, 332–334.)

Latour (1987, 227) kutsuu helposti paikasta toiseen liikuteltavaa kokonaisuutta muuttumattomaksi liikkujaksi (*immutable mobile*). Kyselymittarin tapauksessa voidaan ajatella, että asioiden ja ilmiöiden mittaaminen tulee mahdolliseksi juuri siitä syystä: kyselymittarin voi siirtää vaivatta paikasta toiseen. Kyselymittarin on myös mahdollista siirtää muuttumattomana paikasta toiseen, esimerkiksi tutkijoiden ajatuksista paperisiin lomakeversioihin, paperisista lomakkeista sähköisiin lomakkeisiin ja sähköisistä lomakkeista tilasto-ohjelman datamatriisiin (vrt. Law & Singleton 2005, 335). Keskeneneräisessä tieteessä kyselymittarin muuttumattomuus kuitenkin asettui kyseenalaiseksi. Law'n ja Singletonin ilmausta kyselymittareihin soveltaen totean, että kyselymittarissa ”[p]aradoksaalisesti kyse on jostakin joka *samanaikaisesti muuttuu ja pysyy samana*”¹¹³ (Law & Singleton 2005, 338, kursivi alkuperäinen). Kyselymittari voi siten teoriassa olla yksi, mutta käytännöissä se saa erilaisia, rinnakkaisia olomuotoja (vrt. Law 2009a; Mol 2002; Verran 2001).

Latourista poiketen Marianne de Laet ja Annemarie Mol (2000) puhuvat muuttuvasta liikkujasta¹¹⁴ (*mutable mobile*). Muuttuva liikkuja on notkea objekti (*fluid object*). Notkea objekti ei ole ensinnäkään selvärajainen (de Laet & Mol 2000). Kyselymittari tieteellisenä objektina muodostuu kyselymetodologisten käytäntöjen raamittamana. Esimerkiksi kyselymittaria olisi vaikeaa ajatella *mittariksi*, jos se ei muodostuisi kysymyksestä tai väittämästä ja vastausvaihtoehdoista. Kyselymittarin tulee täyttää tietyt ulkoiset ehdot, jotka määrittävät mittarin rajoja. Samanaikaisesti kyselymittarin kokoonpano rakentuu tilanteittain. Projektin motiivimittarien tapaus osoitti, että kyselymittareita ei voi pitää yksiselitteisesti vakaina, koska ainakin motiivimittarit kävivät läpi muutoksia koko kyselyprosessin ajan.

Notkean objektin luonnetta ilmentää myös se, että objektin toimivuutta ei voi mitata binäärisesti. Notkea objekti voi olla toimiva tietyssä tilanteessa mutta olla toimimatta toisessa tilanteessa. (de Laet & Mol 2000, 252.) Projektin motiivimittarit esimerkiksi olivat toimivia valmiin tieteen kehyksestä tarkasteltuina, koska niillä kerättyä tietoa käytettiin tieteellisissä artikkeleissa. Kuitenkin samaan aikaan, kun Projektin artikkelissa käytettiin motiivimittareita sujuvasti, lomakesuunnittelun käytän-

¹¹³ “Oxymoronicly, it is something that *both changes and stays the same*” (Law & Singleton 2005, 338).

¹¹⁴ Suomennos muuttuva liikkuja (ks. Kullman & Pyyhtinen 2015, 124).

nöissä motiivimittari 1 muutettiin toisenlaiseksi kahden kyselykierroksen välillä. Motiivimittari toimi menestyksekkäästi yhdessä tilanteessa mutta osoittivat toimimattomuutta toisessa.

Muuttumattoman ja muuttuvan liikkujan voi ajatella kolikon kääntöpuoliksi, erilaisiksi mutta kuitenkin osaksi samaa kokonaisuutta. Ehkä vielä osuvampi metafora kuvaamaan muuttumattoman ja muuttuvan liikkujan suhdetta toisiinsa on jäävuori, kuten Law & Singleton (2005, 337) näiden kahden objektin luonnetta kuvaavan käsitteen suhdetta hahmottavat. Kuviossa 8 havainnollistan Law'n ja Singletonin esimerkin innoittamana, mistä on kyse. Kuviossa muuttumaton liikkuja on jäävuoren huippu, veden pinnan alle jää kuitenkin näkymätöntä työtä. Näkymätön työ on työtä, joka pitää objektit koossa, mutta joka toimijaverkostoteorian varhaisissa sovelluksissa jää huomiotta (Law & Singleton 2005, 37). Siksi muuttumattomuus ei kerro koko tarinaa myöskään kyselymittareista. Kyselymittarit muuntuvat myös kyselymetodologisissa käytännöissä, joissa ne rakentuvat.



Kuvio 8. Muuttumaton ja muuttuva liikkuja; "jäävuorimalli" (mukailen Law & Singleton 2005, 337).

Myös kysymystä, mikä kyselymittari on, voi tarkastella toimijaverkostoteoreettisen objektikeskustelun valossa. Kyselymittari ymmärretään perinteisesti yhden tai useamman kysymyksen tai väittämän ja vastausvaihtoehtojen muodostamaksi kokonaisuudeksi. Analyysini motiivimittareista kuitenkin osoittaa, että kyselymittari ei objektina rajoitu pelkästään tyypillisenä pidettyyn ilmenemismuotoonsa (kysymys +

vastausvaihtoehdot), vaan kyselymittari on eri toimijoiden muodostama kokoonpano.

Kuten totesin Law'n ja kumppaneiden (2011) tutkimuksen pohjalta luvussa 3.2, tutkimusmenetelmällä ei pelkästään kuvata vaan myös tuotetaan todellisuuksia: Mil-laista todellisuutta määräaikaisesta työstä kyselymittarit siinä tapauksessa tuottavat? Kyselymittarin kategoriat osaltaan luokittelevat tutkimuskohteita. Esimerkiksi motiivimittareilla tuotetaan tutkimuksessa käytettävät kategoriat vapaaehtoinen ja vastentahtoinen määräaikainen työntekijä. Luokittelemalla vastaajia motiivimittarit luovat myös todellisuutta, esimerkiksi ehdollistavat sitä, kuinka määräaikaisen työn tekeminen on joko vapaaehtoista tai vastentahtoista. Tutkimukseni viitekehyksessä en ota kantaa siihen luokittelevatko motiivimittarit ilmeistä hyvin vai huonosti. Keskeistä on se, että motiivimittarit *luokittelevat*.

Motiivin tai motivaation käsitteet ovat keskeisiä psykologian tieteenalan käsitteitä (esim. Danziger 1997, 110–123). Motiivimittaritutkimukset kytkettiin aiemmissä tutkimuksissa itseohjautuvuusteoriaan (ks. alaluku Motiivien tutkimisen rooli projektissa, luku 4.1) ja motiivimittareita oli aiemmin käytetty nimenomaan työ- ja organisaatiopsykologisissa tutkimuksissa (ks. kooste aihepiirin tutkimuksista, De Jong ym. 2009). Projektissa käytetyt psykologiset käsitteet eivät kuitenkaan liity pelkästään psykologian tieteenalalle ja psykologien tekemään tutkimukseen, vaan myös laajemmin tapoihin jolla esimerkiksi työelämää tutkitaan, ymmärretään ja käsitteellistetään (vrt. Danziger 1997, 185; Julkunen 2008, 256–257). Projektin tapauksessa psykologian käsitteillä jäsennettiin sosiaalitieteen ja psykologian tutkijoiden yhteistä tutkimusprojektia ja siinä käytettyjä käsitteitä. Kyselymittareilla mittaaminen onkin yhdenlainen nimeämisen käytäntö. Kuten Lehtonen (2003, 3) Hackingin tutkimuksia käsittelevässä tekstissään toteaa: ”Nimeämisen käytäntömme vuorovaikuttavat nimeämiemme asioiden kanssa ja luovat uusia ihmisenä olemisen ja tekemisen mahdollisuuksia”.

Läpi tutkimuksen olen korostanut, että ymmärryksemme kyselymittareista riippuu tavoista, joilla mittareita tarkastelemme. Valitsin tutkimuskohteekseni kyselymetodologisesti kapea-alaiselta kuulostavan mutta kyselytiedon tuottamisen kannalta merkittävän osatekijän, kyselymittarin. Kohdensin tutkimukseni nimenomaan motiivimittareihin, jotka Projektin tapauksessa olivat kiinnostava tutkimuskohde. Lähtökohtanani on ollut tarkastella kyselymittaria tiedon tuottamisen välineenä, jolla tuotetaan tietoa yhteiskunnasta. Tutkimuskohteenani oli sekä kyselymittari että motiivimittari: Yhtäältä kuvasin tutkimuksessani käytäntöjä, joissa kyselymittareita tutkimusprojektin kuluessa rakennettiin. Tutkimuskohteenani oli siten kyselymittari. Toisaalta määräaikaisten työntekijöiden työhyvinvointia käsittelevä tapaus kytkee kyselymyksen kyselymittarin ominaisuuksista nimenomaan määräaikaisten työntekijöiden

motiivien mittaamiseen. Tässä mielessä tutkimuskohteena ovat olleet nimenomaan määräaikaista työntekijöitä vapaaehtoisesti ja vastentahtoisesti määräaikaistekijöiksi luokittelevat motiivimittarit.

Kyselymittarit muodostavat kyselylomakkeen, joka on puolestaan keskeinen väline, kun kyselyaineisto muodostetaan. Tutkimusaineistojen keruuprosesseja kuvailaan yleisesti tutkimusteksteissä vaihtelevalla tarkkuudella. Yleensä tutkimuksessa käytetty aineisto kuvataan hyvin tiiviisti eikä keruun yksityiskohtiin kiinnitetä huomiota. Kyselyaineiston keräämisestä raportoitessa harvemmin kuvataan aineiston suunnitteluun liittyviä yksityiskohtaisia vaiheita, sen sijaan huomiota kiinnitetään valmiin aineiston kuvaamiseen: millainen oli (valmis) kyselylomake pääpiirteissään, millaisia mittareita lomake sisälsi, ketkä valittiin vastaajiksi ja kuinka moni vastasi, oliko kerätty aineisto edustava ja niin edelleen. Jos käytetty aineisto on sekundaariaineisto, saatetaan keruun kuvaaminen tehdä vielä niukemmin, mikäli aineisto on kuvattu muussa yhteydessä tarkasti (ks. Alastalo 2005, 161).

Tutkimustulokseni tuottavat uutta ymmärrystä myös kyselyaineiston ääriäivoista (vrt. jälkilaadullisten keskustelujen kontekstissa, esim. Koro-Ljungberg & MacLure 2013). Motiivimittarien tarkasteleminen moniaineksisina toimijoiden kokoonpanoina haastaa ajatuksen kyselymittareista kokonaisuuksina, jotka ovat siirrettävissä helposti tutkimuksesta toiseen. Kyselytiedon rakentuminen on tilannesidonnaista. Esimerkiksi huolellisesta lomakesuunnittelutyöstä huolimatta voi käydä ilmi, että kyselymittareilla kerätyt tiedot eivät ole sellaisenaan käyttökelpoisia tutkimuksen muuttujiksi ja tiedon tuottamiseen liittyy epävarmuutta.

Kai Erikssonin (2009, 13) mukaan verkostolle yleisessä mielessä on tunnusomaista, että ”se sulkee sisäänsä, ei rajaa ulos”. Myös toimijaverkostoteoria nojaa ontologisesti verkostometaforaan, vaikka verkosto ei sen yhteydessä tarkoita käsin kosketeltavaa ja pysyvää verkostoa. Luvun otsikossa olevan sulkeuma-sanana voi ajatella myös tässä mielessä: motiivimittarien toimijaverkostot määrittävät kyselyaineiston ääriäivoja sulkemalla tilannekohtaisesti tiettyjä toimijoita sisäänsä. Kyselymittarien toimijaverkostot määrittävät kyselyaineiston ääriäivoja, koska kyselymittarit muodostavat kyselylomakkeen ja myöhemmin lomakkeella kerätyistä tiedoista muodostetaan tilasto-ohjelman avulla tietokoneen ruudulle materialisoitua havaintomatriisi muuttujineen. Kyselymittari on kulloisenkin toimijaverkostonsa näköinen kokoonpano, mutta etukäteen ei voi määrittää, millaisten toimijoiden kokoonpano kyselymittari kulloinkin on.

8 LOPUKSI

Mitä tieteellisen tekstin takana on? Kirjauksia. Miten kirjaukset saadaan aikaan? Luomalla instrumentteja. Aivan tekstin takana oleva toinen maailma on näkymättömissä niin kauan kuin ei ole ristiriitaa. ¹¹⁵ (Latour 1987, 69.)

Toimijaverkostoteorian syntyyn vaikuttanut tieteen­tutkija Bruno Latour (1987, 69) kuvaa *Science in Action* -kirjasta lainatussa otteessa tiiviisti mutta varsin osuvasti sitä, kuinka tieteellinen tieto rakentuu teksteissä ja kuinka tekstien taakse kätkeytyy toinen ehkä jopa tekstejä kiinnostavampi maailma, jonka käytännöissä tieteellistä tietoa muodostetaan.

Tässä tutkimuksessa tavoitteenani on ollut nähdä kyselymittarin takana oleva toinen maailma, jossa kyselytietoa rakennetaan. Olen kohdistanut katseeni kyselymetodologiaan perustavan tutkimustyön sosiomateriaalisiin käytäntöihin. Olen tehnyt tämän sekä tutkimustuloksia raportoivien julkaisutekstien että kyselyaineiston keräämisen toimijoita ja tapahtumia dokumentoivan aineiston näkökulmista. Tutkimustani on teoreettisesti suunnannut toimijaverkostoteorian käsitteistö, jolla olen tuottanut tapahtumakuvauksia motiivimittarien rakentumisesta. Toimijaverkostoteoria muodostaa siten myös tutkimukseni metodologisen viitekehyksen. Olen liikkunut tutkimusaiheineni lähellä yhtä toimijaverkostoteorian alkulähdettä, *tieteellisten käytäntöjen* tutkimista (ks. Law 2009a, 143–144), sillä erotuksella, että olen tutkinut luonnontieteiden sijaan yhteiskuntatieteitä. Käsillä oleva tutkimus osoittaa, että toimijaverkostoteoria tarjoaa edelleen työkaluja laajasta ja monitieteisestä sovellusalastaan huolimatta myös yhteiskuntatieteellisten käytäntöjen tutkimiseen.

Tutkimukseni taustalla oli ajatus tutkimusmenetelmien kahtalaisesta luonteesta, josta myös toimijaverkostoteorian kehittäjänä tunnettu sosiologi John Law kirjoittaa. Law'n ja hänen kanssakirjoittajiensa tapaan (Law ym. 2011) tutkimukseni kantavana tausta-ajatuksena on ollut tieto siitä, että menetelmät eivät pelkästään kuvaa ympäröivää maailmaa vaan myös muovaavat maailmaa, jota ne kuvaavat. En ole kuitenkaan asettanut tutkimukseni tutkimuskysymyksiä tästä lähtökohdasta, vaan pikemminkin ajatus tutkimusmenetelmien kahtalaisesta luonteesta on vaikuttanut siihen,

¹¹⁵ “What is behind a scientific text? Inscriptions. How are these inscriptions obtained? By setting up instruments. This other world just beneath the text is invisible as long as there is no controversy” (Latour 1987, 69).

että olen tarkastellut pelkkien kyselymittarin tilastollisten ominaisuuksien tutkimisen sijaan sitä, miten kyselymittari rakentuu tutkimuskäytännöissä. Toisin sanoen en ole kiinnostunut pelkästään kysemittarien epistemologisista vaan myös ontologisista piirteistä.

Nyt kun tutkimusprojektin puitteissa toteutettu ja motiivimittareihin kohdistunut tapaustutkimus on edennyt päätöslukuun, on aika pohtia tutkimustuloksia laajemmassa yhteydessä. Aloitan siitä, millaisia tulkinnan rajoja tutkimustuloksiini liittyy. Sen jälkeen pohdin, millaista tietoa olen motiivimittareita tutkimalla tuottanut kyselymittareista ja laajemmin katsottuna myös yhteiskuntatieteellisistä tutkimusmenetelmistä: Miltä kyselymetodologiset tutkimuskäytännöt, ennen kaikkea kyselymittari, näyttävät toimijaverkostoteorian käsittein tarkasteltuna ja miten näkökulma eroaa tavanomaisista tavoista ymmärtää kyselymittari? Mitä lisäarvoa tutkimuksen tekemiseen tuo, kun tutkitaan yhteiskuntatieteitä ja niitä olosuhteita ja käytäntöjä, joissa yhteiskuntatieteellistä tutkimusta tehdään ja joissa tutkimustietoa tuotetaan? Entä millaisia yhteiskuntapoliittisia vaikutuksia menetelmien tutkimuksella on tiedon käyttämisen näkökulmasta?

8.1 Tulkintojen rajat

Tutkimuksen tekemistä ohjaavat lukuisat tutkijan tekemät valinnat. Myös tätä tutkimusta tehdessäni olen valinnoillani määrittänyt rajoja, joiden puitteissa tutkimuskohdettani tarkastelen ja joiden puitteissa pystyn tutkimuskohteestani *tietämään*. Pohdin seuraavaksi tutkimukseni rajoja erityisesti tutkimusasetelman ja tekemieni menetelmävalintojen näkökulmista.

Toteutin tutkimukseni tutkimusprojektin puitteisiin sijoittuvana ja sen kyselymittareihin kohdistuvana tapaustutkimuksena. Toimijaverkostoteoriaan pohjautuvat tutkimukset ovat tyypillisesti tapaustutkimuksia, sillä maailma muodostuu toisiinsa liittyvistä tapauksista (ks. Law 2009a). Tutkimuksen kohdistaminen tapaukseen on tässä tutkimuksessa ollut enemmän tiedontuottamisen tapaan ja toimijaverkostoteoreettisen tutkimuksen perinteeseen liittyvä valinta kuin pyrkimys tapauksen avulla kertoa ainoastaan tapauksesta. Tutkimus tuottaa tietoa määrääikaisten työntekijöiden motiivia mittaavista mittareista, mutta tutkimuksen päällimmäinen anti liittyy kyselymittareihin yleisemmällä tasolla. Siten myös tämän tapaustutkimuksen tulokset ulottuvat motiivimittareita ja määrääikaisten työn tutkimusta laajemmalle, ja tulokset kertovat myös yksittäistä tapausta laajemmin kyselytiedon rakentumisesta yhteiskuntatieteellisissä ja kyselymetodologiaan pohjautuvissa tutkimuskäytännöissä.

Tapaustutkimukseni aineistona käytin Projektin aikana sekä julkiseksi että Projektin tutkijoiden käyttöön tuotettua dokumenttiaineistoa. Tutkimusaineistoja kuvatakseni ja niiden luotettavuutta arvioitaessani pyritään tuottamaan aineistosta mahdollisimman tarkka kuvaus, jonka avulla osoitetaan aineiston rajat (vrt. Gitelman & Jackson 2013, 3, 9). Tutkimuksen lukijalle annetaan mahdollisuus arvioida aineiston soveltuvuutta suhteessa tutkimusaiheeseen ja tutkimusmetodologiaan, kun lukijalle kerrotaan, että aineistoon sisällytettiin dokumentti A muttei dokumenttia B. Tuotin aineistoni jälkikäteen, kun Projekti oli jo päättynyt. Aineiston jäljittäminen jälkikäteen oli helpompaa julkaisujen kuin pelkkien aineistonkeruun vaiheita kuvaavien dokumenttien osalta, minkä vuoksi käytössäni ei ole kaikkia Projektin aikana tuotettuja dokumentteja. Vaikka aineistoni ei myöskään sisällä Projektin aikana tuotettua tutkijan tekemää havainnointiaineistoa, pystyn Projektin jäsenenä palauttamaan aineistosta mieleeni Projektin aikaisia tapahtumia. Kuvaan aineistooni sisällyneet dokumentit Aineistolitteen (ks. Liite 1) liitetäulukossa 1.

Tässä tutkimuksessa lähestyin sosiomateriaalisuutta toimijaverkostoteorian lähtökohdista, mutta tutkijoiden kiinnostus materiaalisuutta kohtaan ulottuu myös laajemmalle. Materiaalisuutta koskevat keskustelut ammentavat esimerkiksi 1900-luvun yhteiskuntateoreetikoiden, kuten Michel Foucault'n ja Gilles Deleuzen, sekä feministiteoreetikoiden, kuten Karen Baradin todellisuuden muotoa koskevista, ontologisista keskusteluista (esim. Orlikowski 2007; St. Pierre 2014). Materiaalista ontologiaa koskettaa myös jälkilaadulliseksi nimetty laadullisen valtavirtatutkimuksen kritiikki (ks. St. Pierre 2014). Kritiikin mukaan tutkimuksen tekemistä määrittävät käsitteet kuten aineisto ja menetelmä ovat ongelmallisia, koska ne viittaavaa positivistiseen tutkimusfilosofiaan liittyviin epistemologisiin sitoutumuksiin (St. Pierre 2014). Tässä tutkimuksessa olen käyttänyt perinteisiä käsitteitä, kuten aineisto ja menetelmä, koska en ole nähnyt tarpeelliseksi olla käyttämättä niitä. Tiedostan käsitteisiin liittyvät ongelmat. Kuitenkin sen sijaan, että korvaisin käsitteet toisilla, olen läpi tutkimuksen pyrkinyt pohtimaan refleksiivisesti suhdettani tutkimuskohteeseeni, aineistoon ja muihin metodologisiin ratkaisuihin.

Tutkijana koin, että motiivimittarien ja niitä kokoonpanevien toimijoiden jäljittäminen aineistossani oli minulle jossain määrin helpompaa toisen kyselykierroksen osalta kuin mitä se oli ensimmäisellä kyselykierroksella. Ensimmäisellä kierroksella suunniteltiin kyselylomaketta ja aineistoni muodostui pääasiassa välivaiheen dokumenteista, jollaisiksi kutsuin luvussa 4.2 tutkijoiden käyttöön laadittuja aineistoni dokumentteja (välivaiheen dokumenteista, ks. Suominen 2015, 273). Tällaisia välivaiheen dokumentteja olivat esimerkiksi kokousmuistiot ja muistiinpanoni. Toisella kyselykierroksella, kuten myös kolmannella, aineistoni laajeni myös havaintomatriisiin.

Motiivimittarien kokoonpanojen laajetessa myös teknologioihin, kuten tilasto-ohjelmaan, motiivimittareita kokoonpanevia toimijoita ja niiden jälkiä oli helpompi tavoittaa aineistostani. Kyselytieto materialisoitui muun muassa SPSS-ohjelman havaintomatriisissa tietokoneen ruudulla ja paperitulosteina, kun ensimmäinen aineisto oli saatu kerättyä. Toisenlaisten dokumenttien analysointi olisi tehnyt mahdolliseksi jäljittää erilaisia toimijoita, mikä mahdollisesti olisi tuottanut myös osin erilaisia motiivimittarien kokoonpanoja. Jos ajattelen tutkimustani toimijaverkostona, erilaisten toimijoiden kokoonpanona, niin keskeisiä tutkimukseni kokoonpanevia toimijoita olivat minun lisäksi nimenomaan aineistoni dokumentit.

Toimijaverkostoteoriasta on tullut yhä suosituimpi yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen lähestymistapa ja sen käsitteistöä on sovellettu lukemattomiin erilaisiin tutkimusaiheisiin – myös sosiaalitieteellisten tutkimusmenetelmien tutkimiseen (esim. Law 2009b; Law ym. 2011; Kullenberg 2012). Lähestymistavan suosion on arveltu johtuvan muun muassa siitä, että toimijaverkostoteorian avulla on mahdollista tarttua tässä hetkessä tutkijoita kiinnostaviin asioihin, kuten mahdollisuus tarkastella tutkimuskohdetta relationaalisesti ja huomioida tutkimuskohteen aineellisuus (Kullman & Pyyhtinen 2015, 119). Toimijaverkostoteoria tarjosi minulle tutkimuksen toteuttamisen välineet. Toimijaverkostoteoria on luonteva valinta tieteen käytäntöjä käsittelevän tutkimuksen metodologiaksi erityisesti siinä mielessä, että toimijaverkostoteorian syntyyn ovat vaikuttaneet empiiriset tutkimukset, jotka ovat käsitelleet tieteellisen tiedon tuottamiseen liittyviä kysymyksiä (esim. Latour 1987; Latour 1988). Menetelmävalintani taustalla on ollut pyrkimys katsoa kyselymittaria kyselymetodologian perinteistä poikkeavalla tavalla. Kyselymittarin toimijaverkostoanalyysillä olen tuonut etenkin tilastotieteellisen ja kyselymetodologian tutkimuksen rinnalle vaihtoehdon, josta kyselymittareita on myös hyvä aika ajoin tarkastella, jos haluaa ymmärtää kyselytietoa ja sen muodostamisen käytäntöjä.

8.2 Yhteiskuntatieteellinen tieto, tutkimusmenetelmät ja tulevaisuus

Tutkimukseni viimeisessä osassa pohdin tutkimustuloksiani laajemmassa yhteydessä osana yhteiskuntatieteellisistä menetelmistä käytyjä keskusteluja sekä tarkastelen tutkimusmenetelmien ja yhteiskuntatieteellisen tiedon yhteiskuntapolittisia ulottuvuuksia. Tutkimusaiheeni ei edusta sosiaali- ja yhteiskuntapolitiikan tutkimuksen valtavirtaa. Keskustelen ensiksi yhteiskuntatieteellisten aineistojen ja menetelmien tulevaisuuden näkymistä. Niistä käydyissä keskusteluissa on oltu huolissaan muun muassa

kyselytiedon tulevaisuudesta. Sen jälkeen pohdin, millaisia sosiaali- ja yhteiskuntapoliittisia sekä tiedonpoliittisia ulottuvuuksia tutkimusmenetelmiin erityisesti mittaamisen näkökulmasta liittyy.

2000-luvun menetelmäkeskusteluissa on alettu yhä enenevässä määrin pohtia tutkimusmenetelmien tulevaisuutta. Keskustelua aiheesta on käyty erityisesti Iso-Britanniassa, missä kritiikkiä on esitetty muun muassa kyselytutkimusta kohtaan. Kriitikoiden kärjistettyjen näkemysten mukaan kyselytutkimus on jämähtänyt paikoilleen ja aineistonkeruusta on tullut mielikuvituksetonta (esim. Savage & Burrows 2007; 2009). Kyselyaineistoja käyttävälle tutkijalle kritiikki voi tulla ehkä jopa yllätyksenä, sillä kyselyaineistoilla on vakiintunut asema yhteiskuntatieteellisellä menetelmäkennällä.

Jos taas menetelmien kehitystä katsotaan pidemmässä aikaperspektiivissä, esimerkiksi menetelmähistoriallisten tutkimusten valossa (ks. luku 2.2), ei yllätys ole yhtä suuri. Ajansaatossa menetelmiä on tullut ja mennyt. Yksi menetelmä on ollut tutkijoiden suosiossa hetken kun taas jotain toista menetelmää on käytetty ylisukupolvisesti jopa vuosikymmenten ajan. Metodisuhdanteet ovat määrittäneet kulloinkin menetelmät, joiden käyttäminen on tieteenalan valtavirtaa (Alastalo 2005). Tulevaisuuskuviin maalatuista vaikeuksista huolimatta kyselymetodologia ja siihen pohjaava empiirinen tutkimus tuskin on katoamassa (ks. Miller 2017)¹¹⁶, sen vahva asema tosin saattaa tulla haastetuksi.

Tutkimusaineistojen, kuten kyselyiden ja haastattelujen, tuottaminen ja tutkimusmenetelmien hallinta on aiemmin nähty sosiaalitieteilijöille kuuluvana erityisosaamisalueena. On kuitenkin esitetty, että teknologisen kehityksen myötä ja saatavilla olevien aineistojen luonteen moninaistuessa sosiaalitieteilijöiden yksinoikeus sosiaalisesti ja yhteiskunnallisesti kiinnostaviin aineistoihin on murtumassa. Uudenlaisia aineistoja, kuten ”big dataa”, tuottavat niin hallinnolliset kuin yritysmaailmankin toimijat. Uusien aineistojen käyttö vaatii menetelmätaitoja, jotka eroavat perinteisistä sosiaalitieteilijöiden osaamisalueista. Tiedontuottamisen edellytyksiä koskeva muutos voi tulevaisuudessa olla merkittävä, kun ajatellaan esimerkiksi sitä, kuka tuottaa meistä tietoa ja millaisin menetelmin. (Ruppert 2013, 268–270.)

Näistä lähtökohdista on ilmeistä, että myös tutkimusmenetelmiä, niin uusia kuin perinteisempiä, on syytä tutkia erilaisista näkökulmista, jotka avaavat erilaisin menetelmin tuotetun tiedon taustoja ja edellytyksiä. Käsillä olevassa tutkimuksessa olen

¹¹⁶ Tieteellisessä ja muun muassa kyselymetodologian tutkimusta julkaisevassa *Public Opinion Quarterly* -lehdessä julkaistiin vuoden 2017 alussa kyselyiden tulevaisuutta käsittelevä *Survey Research, Today and Tomorrow* -teemanumero (ks. *Public Opinion Quarterly* 2017). Keskustelua kyselymetodologiaan pohjautuvan tutkimuksen tulevaisuudesta käydään siten näkyvästi myös areenoilla, joilla kyselymetodologian tutkimusta julkaistaan.

lähestynyt aihetta perinteisten tutkimusmenetelmien näkökulmasta, sillä olen tutkinut kyselytutkimuksen mittareita. Tutkimukseni on yhdenlainen vastaus tutkimuksellisiin toiveisiin, joita sosiaalitieteilijöihin on tutkimusmenetelmien tulevaisuutta koskevilla keskusteluilla kohdistettu. Evelyn Ruppertin (2013, 271) näkemystä myönteisesti toteankin: ei riitä, että tutkija kiinnittää huomiota pelkästään menetelmäarsenaalinsa laajentamiseen ja tieteenalalle uusien menetelmätekniikoiden opetteluun, vaan huomiota on kiinnitettävä myös tiedontuottamisen teoreettiseen ja käsitteelliseen puoleen, esimerkiksi siihen, millainen on tutkimusmenetelmien sosiomateriaalinen koostumus.

Kyselyitä on aiemmin tutkittu menetelmien omista lähtökohdista esimerkiksi mittaamisen teorian ja kyselymetodologian tutkimuksen lähtökohdista. Kyselytiedon edellytyksiä on myös arvioitu kriittisesti sosiaalitieteilijöiden tutkimuksissa, joissa on käsitelty kyselylomakkeiden esioletuksia (esim. Alastalo 2002) ja pohdittu kyselytietämisen uusia mahdollisuuksia (esim. Ronkainen 1999). Olen tehnyt näkyväksi tutkimusmenetelmien sosiomateriaalista todellisuutta kyselymittarin näkökulmasta, joka on kyselymittareita käyttävän tutkijan keskeinen väline. Tutkimustulokseni ovat omalta osaltaan osoittaneet, että kyselymittarin rakentaminen on aktiivista työtä, johon ihmistoimijoiden lisäksi osallistuu moniaineksinen joukko toimijoita. Kyselymittarien kokoonpanojen näkyväksi tekeminen tekee näkyväksi myös niiden rakentamiseen liittyvät valinnat, jolloin kyselymittari ei ole enää musta laatikko sitä käyttävälle tutkijalle. Tutkimukseni keskeinen sanoma on, että kyselytieto ei synny tyhjiössä, eikä sen syntyminen siten ole myöskään helppoa tai yksiselitteistä.

On kuitenkin hyvä muistaa, että puhe tieteellisen objektin rakentamisesta ei tarkoita, että kyselymittari olisi rakennettuna vähemmän todellinen. Lähtökohtaisesti kaikki tieteelliset faktat ovat rakennettuja: ne ovat faktoja, koska ne on tehty vakaiksi. (Vrt. Pyyhtinen 2015a, 264–265.) Uskallan väittää, että siinä missä kyselytutkimus aineistonkeruun menetelmänä on itsestään selvä vaihtoehto yhteiskuntatieteilijöille, niin myös kyselymittarit ovat tulleet niiden kanssa työskenteleville tutkijoille itsestäänselvyyksiksi¹¹⁷. Haluan tutkimukseni myötä korostaa erityisesti sitä, kuinka tärkeää erilaisten kyselymittarien kaltaisten menetelmällisten välineiden tausta-ohjeiden ja -oletusten tunteminen on kyselyiden parissa tavalla tai toisella työskenteleville tutkijoille tai esimerkiksi menetelmäopettajille. Kyselymittarien rakentamisen monipuolinen ymmärtäminen on kuitenkin tarpeen kaikille mittaritiedon parissa työskenteleville niin asiantuntijatehtävissä työskenteleville kuin poliittisille päättäjille.

¹¹⁷ Kyselymittarit ovat vain yksi esimerkki tutkimusmaailmaan liittyvistä ja tutkijoiden yhteisesti jakamista itsestäänselvyyksistä. Muita vastaavia itsestäänselvyyksiä voi olla esimerkiksi tilastolliset mallit, tutkimusmenetelmät tai muut tutkimuksen tekemisen välineet.

Hans-Jörg Rheinberger (1997, 20) nostaa esiin tieteellisten objektien rakentumista käsittelevässä teoksessaan *The History of Epistemic Things* käsitteen materialisoituneet teoriat (*theories materialized*), jolla ranskalainen filosofi Gaston Bachelard (1984) on kuvannut modernien tutkimusvälineiden luonnetta. Ilmaisuu on varsin osuva, sillä myös kyselymittarin – ja laajemmin ajateltuna myös kyselymetodologiset tutkimuskäytännöt – voi ajatella materialisoituneena teoriana, joka kantaa mukanaan kyselytutkimuksen syntyyn, vakiintumiseen ja nykyisyyteen kytkeytyviä ja erilaisista teoriaperinteistä lähtöisin olevia piirteitä. Nämä piirteet todentuvat tieteen tekemisen arkisissa käytännöissä, kun esimerkiksi eri toimijat kytkeytyvät yhteen toimijaverkostoksi.

Tutkimuksissa kyselymittaamista on kritisoitu muun muassa siitä, että se toimii eräänlaisena ideologioihin kiedottuna vallan teknologiana, ja mittareilla tuotettu tieto uusintaa näiden ideologioiden mukaisia käsityksiä tarkastelun kohteena olevista ilmiöistä (Boehm ym. 2013). Samalla erityisesti näyttöön perustuvaa käytäntöä (*evidence-based practice*) on metodologisesta näkökulmasta kritisoitu siitä, että legitimiin tietona pidetään pääsääntöisesti kvantitatiivisin menetelmin tuotettua tietoa (esim. Boehm ym. 2013; Lester & O'Reilly 2015).

Mittaamisen kysymystä on lähestynyt vallan näkökulmasta myös Otso Sandberg (2015). Hän tarkastelee sosiaalipolitiikan väitöskirjassaan syrjäytymisen käsitettä ja sen ilmaantumista suomalaisen yhteiskuntapoliittiseen keskusteluun hallinnan analytiikan näkökulmasta. Sandberg nostaa yhdeksi keskeiseksi tekijäksi syrjäytymisen mittaamisen. Syrjäytymismittarit¹¹⁸ mittaavat ilmiöitä, jotka ovat tavoitettavissa aiemmin käytettyjen mittarien avulla. Syrjäytymistä on kuitenkin vaikea mitata, koska käsitteen teoreettinen tausta on moniulotteinen ja se heijastuu myös mittareihin. Syrjäytymisen mittaamisen kohdalla tämä on Sandbergin mukaan tarkoittanut, että ”[t]ilanteessa, jossa lähes kaikki mittarit ainakin jollain tasolla heijastelevat syrjäytymiskehitystä, voidaan helposti päätyä päinvastaiseen tilanteeseen, jossa mikään ei heijastele syrjäytymistä”. (Sandberg 2015, 181, 194–196.)

Esimerkiksi sosiaalipoliittisten kysymysten kohdalla mittaamisen voi nähdä kahdella tavalla. Yhtäältä tavoitellaan tärkeiden yhteiskunnallisten ilmiöiden esiintyvyyden ja määrän kuvaamista numeerisin keinoin, ja tavoitteena on löytää ratkaisuja muun muassa sosiaaliin ongelmiin. Toisaalta mittaamisen kääntöpuolena on, että mittarit tavoittavat mitattavan ilmiön vajavaisesti (ks. syrjäytymisen mittaamisesta

¹¹⁸ Sandberg (2015) puhuu tutkimuksessaan yleisellä tasolla mittaamisesta eikä keskity pelkästään kyselymittaamiseen ja -mittareihin. Syrjäytymisen mittaamista nimenomaan mittarinäkökulmasta hän tutkii tarkastelemalla syrjäytymisriskien operationalisointia ja syrjäytymispolitiikan indikaattoreita (ks. Sandberg 2015, 166–187).

Sandberg 2015, 167–171; köyhyyden mittaamisesta Kangas & Ritakallio 1996;2003), ja erilaisin mittarein tuotettua tietoa voidaan myös käyttää tarkoitushakuisesti. Tiedon tuottamisessa onkin kyse myös vallasta (esim. Porter 1995), ja siksi etenkin mittarien tutkiminen on enemmän kuin ”semanttista ja tieteellistä akrobatiaa” (Kangas & Ritakallio 1996, 52).

Lopputuloksena on, että ei ole yhdentekevää, millaisin välinein yhteiskuntaa koskevia ilmiöitä ja sosiaalisia riskejä, kuten köyhyyttä, työttömyyttä, syrjäytymistä, työpahoinvointia, tai hyvinvointia määritellään ja mitataan. Kyselymittarit vakioivat todellisuutta, mutta niitä vakioivien käytäntöjen kriittinen tutkiminen tekee myös vaihtoehtoiset todellisuudet näkyviksi (vrt. Law 2009b 249–251). Näitä tiedontuottamiseen ja sen ehtoihin liittyviä kysymyksiä tulisi jatkossa tutkia vielä enemmän. Jatko-tutkimuksen kannalta kiinnostavia tutkimuskohteita ovat esimerkiksi suurten aineistojen, niin sanotun big datan, louhintamenetelmiä ohjaavat algoritmit, joiden tutkimisesta myös yhteiskuntatieteilijät ovat enenevässä määrin kiinnostuneet (esim. Geiger 2017; Kitchin 2017). Lisäksi yhteiskuntatieteissä yhä suosituimmat rekisteriaineistot ja esimerkiksi näiden aineistojen muodostamis- ja analysointikäytännöt ovat kiinnostava jatkotutkimuksen kohde. Tutkimusta tarvitaan lisää kuitenkin myös perinteisten tutkimusmenetelmien, kuten kyselyn ja haastattelun, käytännöistä.

Tutkimukseni avaa tärkeän näkökulman (työelämän) kyselytietoon ja sen rakentamiseen. Tutkimuksen tuloksia voivat työssään hyödyntää kyselyiden parissa työskentelevät tutkijat ja muut asiantuntijat mutta myös kyselymetodologian tutkimuskäytäntöjen opettajat. Toivon, että tutkimukseni tuloksia ja johtopäätöksiä hyödynnettäisiin tavoissa, joilla tutkimusta tehdään ja joilla tutkimustuloksista puhutaan ja raportoidaan. Tutkimustulosteni valossa on aiheellista pohtia esimerkiksi akateemisia kirjoittamiskäytäntöjä, kuten sitä missä määrin kyselymetodologiaan ja erityisesti kyselymittarien muodostamiseen liittyvät valinnat olisi syytä tuoda esille tuloksia raportoitaessa. Tutkimuksen tekemiseen liittyviä valintoja ei ole syytä jättää luettavaksi rivien välistä, vaan tutkimustuloksista raportoitaessa tutkijoiden tulisi kirjoittaa näkyvämmiin, miten tutkimuksen eri vaiheissa tehdyt valinnat mahdollisesti muuttavat, muokkaavat ja rajaavat käsityksiämme tutkimuskohteistamme.

Sosiaalipoliittiseksi tutkimukseksi käsitetään perinteisesti sosiaalipoliittisten etuuksien ja järjestelmien tutkimus sekä hyvinvointivaltioon ja ihmisten hyvinvointiin liittyvät tutkimukset, joiden teemat voivat käsitellä esimerkiksi perhe-, työ- tai hoivapoliittisia kysymyksiä. Tutkiessani kyselymittarien rakentumista yhteiskuntatieteellisissä tutkimuskäytännöissä olen kiinnittänyt erityisesti työelämän tutkimuksen alueelle. Tiedon tuottamisen kysymysten tutkiminen ei ole irrallaan niistä temaatti-

sista ilmiöistä ja kysymyksistä, joita kulloinkin tutkitaan. Kun mittaamme ja luokittelemme tutkimuskohteita kyselymetodologian periaatteiden mukaisesti, rajaamme ja tuotamme samalla tutkimuskohteitamme. Tiedon tuottamisen tapojen tutkiminen on siten aina myös laajempi yhteiskuntapolitiittinen mutta ennen kaikkea tiedonpoliittinen kysymys.

KIRJALLISUUS

- Adkins, Lisa & Lury, Celia (toim.) (2012) *Measure and value*. Hoboken (N.J.): Wiley-Blackwell.
- Ahlqvist, Kirsti (2010) *Kulutus, tieto, ballinta. Kulutuksen tilastoinnin muutokset 1900-luvun Suomessa*. Tilastokeskuksen tutkimuksia 252. Helsinki: Tilastokeskus.
- Ahola, Anja (1993) *Tiedonkeruumenetelmä – konteksti – haastatteluvastaukset*. Keskustelu­muistioita 4/93. Helsinki: Tilastokeskus.
- Ahola, Anja (2009) Monta menetelmää, monenlaisia vastauksia. *Hyvinvointikatsaus* 2/2009. http://www.stat.fi/artikkelit/2009/art_2009-06-08_004.html. Luettu: 16.11.2017.
- Ahola, Anja & Godenhjelm, Petri & Lehtinen, Marjaana (2002) *Kysymisen taito. Surveylaboratorio lomaketutkimuksen kehittämisessä*. Katsauksia 2002/2. Helsinki: Tilastokeskus.
- Alatalo, Marja (2002) Kysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja työssäkäyville. Analyysi lomakkeiden esioletuksista. *Hyvinvointikatsaus* 3/2002, 37–42.
- Alatalo, Marja (2005) *Metodisubdanteiden mahti. Lomaketutkimus suomalaisessa sosiologiassa 1947–2000*. Tampere: Vastapaino.
- Alatalo, Marja (2009) Viranomaistiedosta tilastoksi. Rekisteriperusteisen tilastojärjestelmän muodostaminen Suomessa. *Sosiologia* 46 (3), 173–189.
- Alatalo, Marja (2014) Sosiologian menetelmät ja tutkimuksen infrastruktuuri. *Sosiologia* 51 (3), 281–285.
- Alatalo, Marja & Åkerman, Maria (2010) Asiantuntijahaastattelun analyysi: faktojen jäljillä. Teoksessa Johanna Ruusuvuori, Pirjo Nikander & Matti Hyvärinen (toim.) *Haastattelun analyysi*. Tampere: Vastapaino, 372–392.
- Alatalo, Marja & Åkerman, Maria (toim.) (2011) *Tieto ballinnassa: Tietokäytännöt suomalaisessa yhteiskunnassa*. Tampere: Vastapaino.
- Alasuutari, Pertti (1999) *Laadullinen tutkimus*. 3. Uudistettu painos. Tampere: Vastapaino.
- Alkula, Tapani & Pöntinen, Seppo & Ylöstalo, Pekka (1994) *Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät*. Porvoo: WSOY.
- Allison, Paul D. (2002) *Missing data*. Thousand Oaks (CA): Sage.
- Alonso, William & Starr, Paul (toim.) (1987) *The Politics of Numbers*. New York: Sage.
- Amsterdamska, Olga (1990) Surely You Are Joking, Monsieur Latour. *Science, Technology, & Human Values* 15 (4), 495–504.
- Aro, Jari & Alatalo, Marja & Lempiäinen, Kirsti (2012) Sosiologia. Teoksessa Vesa Heikkinen, Eero Voutilainen, Petri Lauerma, Ulla Tiilikä & Mikko Lounela (toim.) *Genreanalyysi: tekstilajitutkimuksen käsikirja*. Helsinki: Gaudeamus, 667–677.
- Bachelard, Gaston (1984) *The new scientific spirit*. Kääntänyt Arthur Goldhammer. Boston: Beacon Press.
- Bassnett, Susan (1995) *Teoksesta toiseen: johdatus kirjallisuuden kääntämiseen*. Toimittanut ja suomen­nostyön ohjannut Riitta Oittinen. Tampere: Vastapaino.
- Beatty, Paul C. & Willis, Gordon B. (2007) Research Synthesis: The Practice of Cognitive Interviewing. *Public Opinion Quarterly* 71 (2), 287–311.
- Becher, Tony (1994) The significance of disciplinary differences. *Studies in Higher Education* 19 (2), 151–161.

- Bergman, Manfred Max (toim.) (2008) *Advances in mixed methods research: theories and applications*. London: Sage.
- Bernhard-Oettel, Claudia & Isaksson, Kerstin & Bellagh, Katalin (2008) Patterns of Contract Motives and Work Involvement in Temporary Work: Relationship to Work-Related and General Well-Being. *Economic and Industrial Democracy* 29 (4), 565–591.
- Bloor, David (1991) *Knowledge and Social Imagery*. 2. Painos. Chicago: Chicago University Press.
- Bloor, David (1999) Anti-Latour. *Studies in History and Philosophy of Science* 30 (1), 81–112.
- Blumer, Herbert (1956) Sociological Analysis and the “Variable”. *American Sociological Review* 21 (6), 683–690.
- Boehm, Marine & Bowman, Dina & Zinn, Jens O. (2013) Survey Research and the Production of Evidence for Social Policy. *Social Policy and Society* 12 (2), 309–318.
- Boltanski, Luc & Chiapello, Ève (2007) *The New Spirit of Capitalism*. London: Verso.
- Booth, Alison L. & Francesconi, Marco & Frank, Jeff (2002) Temporary jobs: stepping stones or dead ends? *The Economic Journal* 112 (480), F189–F213.
- Borsboom, Denny (2005) *Measuring the Mind. Conceptual Issues in Contemporary Psychometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Borsboom, Denny (2008) Latent variable theory. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives* 6 (1–2), 25–53.
- Bulmer, Martin & Gibbs Julie & Hyman, Laura (2010) Introduction. Teoksessa Martin Bulmer, Julie Gibbs & Laura Hyman (toim.) *Social Measurement through Social Surveys. An Applied Approach*. Farnham: Ashgate, 1–8.
- Byrne, David (2002) *Interpreting Quantitative Data*. London: Sage.
- Callon, Michel (1986) Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieux Bay. Teoksessa John Law (toim.) *Power, Action and Belief. A Sociology of Knowledge*. Sociological Review Monograph 32. London: Routledge & Kegan Paul, 196–229.
- Camic, Charles & Gross Neil & Lamont, Michèle (toim.) (2011a) *Social Knowledge in the Making*. Chicago: University of Chicago Press.
- Camic, Charles & Gross, Neil & Lamont, Michèle (2011b) Introduction. The Study of Social Knowledge Making. Teoksessa Charles Camic, Neil Cross & Michèle Lamont (toim.) *Social Knowledge in the Making*. Chicago & London: University of Chicago Press, 1–40.
- CDI (2014a) Career Development International: home. <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=1362-0436>. Luettu 4.4.2014.
- CDI (2014b) Career Development International: Information. <http://www.emeraldgroup-publishing.com/products/journals/journals.htm?id=cdi>. Luettu 28.3.2014.
- Collins, Harry M. (1985) *Changing order: Replication and induction in scientific practice*. Chicago: University of Chicago Press.
- Collins, Harry & Yearley, Steven (1992) The Epistemological Chicken. Teoksessa Andrew Pickering (toim.) *Science as Practice and Culture*. Chicago: University of Chicago Press, 301–326.
- Connelly, Catherine E. & Gallagher, Daniel G. (2004) Emerging Trends in Contingent Work Research. *Journal of Management* 30 (6), 959–983.
- Converse, Jean M. (1987) *Survey Research in the United States*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Creswell, John W. & Plano Clark, Vicki L. (2007) *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks (CA): Sage.
- Danziger, Kurt (1997) *Naming the mind: How psychology found its language*. London: Sage.

- Danziger, Kurt & Dzinis, Katalin (1998) How Psychology Got Its Variables. *Canadian Psychology* 38 (1), 43–48.
- Deci, Edward L. & Ryan, Richard M. (1985) *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, Edward L. & Ryan, Richard M. (2002) *Handbook of self-determination research*. Rochester, (N.Y.): University of Rochester Press.
- De Cuyper, Nele & De Witte, Hans (2007) Associations between contract preference and attitudes, well-being and behavioural intentions of temporary workers. *Economic and Industrial Democracy* 28 (2), 292–312.
- De Cuyper, Nele & De Witte, Hans (2008) Volition and Reasons for Accepting Temporary Employment: Associations with Attitudes, Well-Being and Behavioural Intentions. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 17 (3), 363–387.
- De Jong, Jeroen & De Cuyper, Nele & De Witte, Hans & Silla, Inmaculada & Bernhard-Oettel, Claudia (2009) Motives for accepting temporary employment: a typology. *International journal of manpower* 30 (3), 237–252.
- de Laet, Marianne & Mol, Annemarie (2000) The Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology. *Social Studies of Science* 30 (2), 225–263.
- Demant, Jakob (2009) When alcohol acts: An actor-network approach to teenagers, alcohol and parties. *Body & Society* 15 (1), 25–46.
- Denzin, Norman K. (2013) The death of data? *Cultural Studies ↔ Critical Methodologies* 13 (4), 353–356.
- Desrosières, Alain (1998) *The Politics of Large Numbers: A History of Statistical Reasoning*. Cambridge & London: Harvard University Press.
- Desrosières, Alain (2016) The quantification of the social sciences: an historical comparison. Teoksessa Isabelle Bruno, Florence Jany-Catrice & Béatrice Touchelay (toim.) *The Social Sciences of Quantification. From Politics of Large Numbers to Target-Driven Policies*. Cahm: Springer, 183–204.
- De Wilde, Mandy & Franssen, Thomas (2016) The Material practices of quantification: Measuring ‘deprivation’ in the Amsterdam Neighbourhood Policy. *Critical Social Policy* 36 (4), 489–510.
- Ellingson, Jill E. & Gruys, Melissa L. & Sackett, Paul R. (1998) Factors Related to the Satisfaction and Performance of Temporary Employees. *Journal of Applied Psychology* 83 (6), 913–921.
- Erikson, Martin G. & Erlandson, Peter (2014) A taxonomy of motives to cite. *Social studies of Science* 44 (4), 625–637.
- Eriksson, Kai (2009) *Maaailma ilman ulkopuolta*. Helsinki: Gaudeamus.
- Eriksson, Kai (toim.) (2015a) *Verkostat yhteiskuntatutkimuksessa*. Helsinki: Gaudeamus.
- Eriksson, Kai (2015b) Yhteiskuntatieteellinen verkostoajattelu. Teoksessa Kai Eriksson (toim.) *Verkostat yhteiskuntatutkimuksessa*. Helsinki: Gaudeamus, 7–24.
- Erola, Jani & Räsänen, Pekka (2007) Suomalaisen sosiaalitieteen menetelmätrendit 1990- ja 2000-luvuilla. *Janus* 17 (4), 297–315.
- Eräsaari, Leena (1994) Millainen tekotuote etnografia on? *Janus* 2 (4), 362–372.
- Eskola, Jari & Suoranta, Juha (1998) *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- European Social Survey (2016) Methodology Overview. <http://www.europeansocialsurvey.org/methodology/>. Luettu 7.11.2016.
- Fenwick, Tara J. (2010) (un) Doing standards in education with actor-network theory. *Journal of Education Policy* 25 (2), 117–133.

- Gad, Christopher & Jensen, Casper Bruun (2010) On the Consequences of Post-ANT. *Science, Technology & Human Values* 35 (1), 55–80.
- Galtung, Johan (1967) *Theory and Methods of Social Research*. Revised Edition. Oslo: Universitetsforlaget.
- Geertz, Clifford (1973) *The interpretation of cultures: selected essays*. New York: Basic Books.
- Geiger, R. Stuart (2017) Beyond opening up the black box: Investigating the role of algorithmic systems in Wikipedian organizational culture. *Big Data & Society* 4 (2), 2053951717730735.
- Gitelman, Lisa (toim.) (2013) *“Raw data” is an oxymoron*. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Gitelman, Lisa & Jackson, Virginia (2013) Introduction. Teoksessa Lisa Gitelman (toim.) *“Raw data” is an oxymoron*. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1–14.
- Gorur, Radhika (2011) ANT on the PISA Trail: Following the statistical pursuit of certainty. *Educational Philosophy and Theory* 43 (S1), 76–93.
- Greenlaw, Corey & Brown-Welty, Sharon (2009) A comparison of web-based and paper-based survey methods testing assumptions of survey mode and response cost. *Evaluation Review* 33 (5), 464–480.
- Groves, Robert M. & Fowler, Floyd J. & Couper, Mick P. & Lepkovski, James M. & Singer, Eleanor & Tourangeau, Roger (2009) *Survey Methodology*. Second edition. Hoboken (N.J.): Wiley.
- Groves, Robert M. (2011) Three eras of survey research. *Public Opinion Quarterly* 75 (5), 861–871.
- Guggenheim, Michael (2012) Laboratizing and de-laboratizing the world: changing sociological concepts for places of knowledge production. *History of the Human Sciences* 25 (1), 99–118.
- Haapakorpi, Arja (2009) *Sulkeuman ja neuvottelun ehdoilla: asiantuntija-aseman rakentuminen työelämässä*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Hackett, Edward J. & Amsterdamska, Olga & Lynch, Michael E. & Wajcman, Judy (toim.) (2008) *The Handbook of Science and Technology Studies*. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Hacking, Ian (1975) *Emergence of Probability: A Philosophical Study of Early Ideas about Probability, Induction and Statistical Inference*. Cambridge (Mass.): Cambridge University Press.
- Hacking, Ian (1990) *The Taming of Chance*. Cambridge (Mass.): Cambridge University Press.
- Hacking, Ian (2009) *Mitä sosiaalinen konstruktioismi on?* Suomentanut Inkeri Koskinen. Tampere: Vastapaino.
- Haila, Yrjö (2014) Miten käsittää uutuus? Argumentti - kehys - sulkeuma, ja muita metodologisia käsiteperheitä. *Tiede & Edistys* 39 (4), 347–360.
- Haila, Yrjö & Lähde, Ville (toim.) (2003) *Luonnon politiikka*. Tampere: Vastapaino.
- Hakala, Johanna & Kaukonen, Erkki & Nieminen, Mika & Ylijoki, Oili-Helena (2003) *Yliopisto – tieteen kehdosta projektimyllyksi? Yliopistollisen tutkimuksen muutos 1990-luvulla*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hakanen, Jari J. & Bakker, Arnold B., & Schaufeli, Wilmar B. (2006) Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology* 43 (6), 495–513.
- Harman, Graham (2009) *Prince of Networks. Bruno Latour and Metaphysics*. Prahran, Victoria: Re.press.
- Hayward, Susan (2013) *Cinema Studies: The Key Concepts*. 4. painos. London: Routledge.
- Heerwegh, Dirk (2009) Mode differences between face-to-face and web surveys: an experimental investigation of data quality and social desirability effects. *International Journal of Public Opinion Research* 21 (1), 111–121.

- Helavirta, Susanna (2007) Lapset, survey ja hyvinvointi. Metodologisia haasteita ja mahdollisuuksia. *Janus* 15 (1), 19–34.
- Helavirta, Susanna (2011) *Lapset hyvinvointitiedon tuottajina*. Acta Universitatis Tamperensis 1669. Tampere: Tampere University Press.
- Homanen, Riikka (2013) *Doing Pregnancy, the Unborn, and the Maternity Healthcare Institution*. Acta Universitatis Tamperensis 1797. Tampere: Tampere University Press.
- Homanen, Riikka (2014) Raskaus, biologia ja äidillinen osaaminen. Teoksessa Sari Irni, Mianna Meskus & Venla Oikkonen (toim.) *Muokattu elämä. Teknotiede, sukupuoli ja materiaalisuus*. Tampere: Vastapaino, 86–121.
- Husa, Jaakko & Suoranta, Juha (1998) Bruno Latour – modernin ja postmodernin tuolla puolen. *Niin & Näin* 2/1998, 30–36.
- Huutoniemi, Katri & Klein, Julie T. & Bruun, Henrik, & Hukkinen, Janne (2010) Analyzing interdisciplinarity: Typology and indicators. *Research Policy* 39 (1), 79–88.
- Hyysalo, Sampsa (2016) Sosiologinen materia – toimijaverkostoteoreettisen tutkimustarinan ohennus. *Sosiologia* 53 (3), 275–291.
- Högbacka, Riitta & Aaltonen, Sanna (2015) Refleksiivisyyden ulottuvuudet. Teoksessa Sanna Aaltonen & Riitta Högbacka (toim.) *Umpikujasta oivallukseen: Refleksiivisyys empirisessä tutkimuksessa*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura, 9–31.
- Igo, Sarah E. (2011) Subjects of Persuasion: Survey Research as a Solituous Science; or, The Public Relations of the Polls. Teoksessa Charles Camic, Neil Cross & Michéle Lamont (toim.) *Social Knowledge in the Making*. Chigago & London: University of Chicago Press, 285–306.
- Irni, Sari & Meskus, Mianna & Oikkonen, Venla (2014) Epilogi: käsitteiden kääntämisestä. Teoksessa Sari Irni, Mianna Meskus & Venla Oikkonen (toim.) *Muokattu elämä. Teknotiede, sukupuoli ja materiaalisuus*. Tampere: Vastapaino, 436–447.
- Isaksson, Kerstin S. & Bellagh, Katalin (2002) Health problems and quitting among female “temps”. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 11(1), 27–45.
- Jauho, Mikko (2014) Lääkärit asiantuntijatehtävissä. Henkivakuutus, lääkärintyön materiaaliset käytännöt ja ammattikunnan muodonmuutos. *Sosiologia* 51 (3), 242–258.
- Jóhannesson, Gunnar Thór (2005) Tourism translations. Actor–Network Theory and tourism research. *Tourist Studies* 5 (2), 133–150.
- Julkunen, Raija (2008) *Uuden työn paradoksit. Keskeistelyjä 2000-luvun työprosess(e)ista*. Tampere: Vastapaino.
- Julkunen, Raija & Nätti, Jouko (1995) *Muuttuvat työajat ja työsubteet*. Työministeriön työaika-
muotojen tutkimus- ja kehittämisprojektin I vaihe. Työpoliittinen tutkimus 104. Helsinki: Työministeriö.
- Juvonen, Tuula (2002) Niin makaa kuin petaa. Lomaketutkimuksen ongelmat ja homoseksuaalisuus suomalaisissa seksitutkimuksissa. *Sosiologia* 39 (4), 309–321.
- Kalela, Jorma (2000) *Historiantutkimus ja historia*. Helsinki: Gaudeamus.
- Kangas, Olli & Ritakallio, Veli-Matti (1996) Eri menetelmät – eri tulokset? Köyhyyden monimuotoisuus. Teoksessa Olli Kangas & Veli-Matti Ritakallio (toim.) *Kuka on köyhä? Köyhyys 1990-luvun puolivälin Suomessa*. Tutkimuksia 65. Helsinki: Stakes, 11–67.
- Kangas, Olli & Ritakallio, Veli-Matti (2003) *Eri menetöt, eri trendit – Köyhyys Suomessa 1990-luvulla*. Turun yliopiston Sosiaalipolitiikan laitoksen julkaisuja A: 13/2003. Turku: Turun yliopisto.
- Kinnunen, Merja (2001) *Luokiteltu sukupuoli*. Tampere: Vastapaino.
- Kitchin, Robert (2014) *The data revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences*. Lontoo: Sage.

- Kitchin, Robert (2017) Thinking critically about and researching algorithms. *Information, Communication & Society* 20 (1), 14–29.
- Kivelä, Päivi & Kolehmainen, Jani & Siisiäinen, Martti (2007) Työllisyysprojekti toimijaverkossa. *Sosiologia* 44 (1), 19–34.
- Kivirauma, Joel (1997) Faktorianalyysin kautta teemahaastatteluun – Suomalaisen kasvatustieteen paradigmanmuutokset 1900-luvulla väitöskirjojen valossa. Teoksessa Joel Kivirauma & Risto Rinne (toim.) *Suomalaisen kasvatustieteen historia – Lyhyt oppimäärä*. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia A: 182, 5–61. Turku: Turun yliopisto.
- Knorr Cetina, Karin (1981) *The Manufacture of Knowledge: An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*. Oxford: Pergamon Press.
- Knorr Cetina, Karin (1995) Laboratory Studies: The Cultural Approach to the Study of Science. Teoksessa Sheila Jasanoff, Gerald E. Markle, James C. Petersen & Trevor Pinch (toim.) *Handbook of Science and Technology Studies*. London & CA: Thousand Oaks, 140–166.
- Knorr Cetina, Karin (1999) *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge*. Cambridge, (Mass.): Harvard University Press.
- Koistinen, Pertti (2016) ”Ihmisiä, vuosia, elämää” – jäähyväiset. Jäähyväisluento Tampereen yliopiston Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikössä 13.5.2016. Verkkolehti Alustal <https://www.youtube.com/watch?v=96ZweSizjdY>. Katsottu 15.3.2017.
- Koivunen, Anu (2004) Mihin katse kohdistuu? Feministisen elokuvatutkijan metodologinen itsereflektio. Teoksessa Marianne Liljeström (toim.) *Feministinen tietäminen. Keskustelua metodologiasta*. Tampere: Vastapaino, 228–251.
- Koro-Ljungberg, Mirka & MacLure, Maggie (2013) Provocations, re-un-visions, death, and other possibilities of “data”. *Cultural Studies ↔ Critical Methodologies* 13 (4), 219–222.
- Kortelainen, Jarmo (2007) Miten vesi toimii – metsäteollisuuden ja vesiympäristön hybridi liitto. *Terra* 119 (3–4), 243–253.
- Kotilainen, Ada (2014) Lomakkeen selkokielisyys parantaa tiedonkeruun laatua. *Hyvinvointikatsaus* 3/2014. http://stat.fi/artikkelit/2014/art_2014-09-29_010.html. Luettu 15.3.2017.
- Krausz, Moshe (2000) Effects of short- and long-term preference for temporary work upon psychological outcomes. *International Journal of Manpower* 21 (8), 635–647.
- Kuhn, Thomas S. (1962) *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Kullenberg, Christopher (2011) Sociology in the Making: Statistics as a mediator between the Social Sciences, Practice, and the State. Teoksessa Ann Rudinow Sætnan, Heidi Mork Lomell & Svein Hammer (toim.) *The Mutual Construction of Statistics and Society*. New York & London: Routledge, 64–78.
- Kullenberg, Christopher (2012) *The Quantification of Society. A Study of a Swedish Research Institute and Survey-Based Social Science*. Göteborg: Göteborg Universitet.
- Kullman, Kim & Pyyhtinen, Olli (2015) Toimijaverkosto. Teoksessa Kai Eriksson (toim.) *Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa*. Helsinki: Gaudeamus, 109–126.
- Kurkela, Reijo & Sauli, Hannele (1998) Tilastolliset luokitukset ja arki. Teoksessa Seppo Paananen, Anneli Juntto & Hannele Sauli (toim.) *Faktajuttu. Tilastollisen sosiaalitutkimuksen käytännöt*. Tampere: Vastapaino, 27–42.
- Kuula, Arja (2006) *Tutkimusetiikka: aineistojen bankinta, käyttö ja säilytys*. Tampere: Vastapaino.

- Kuusela, Hanna (2012) Tutkimusta katulampun valossa. Piilossa olevien, kieltäytyvien ja spekuloiden toimijoiden haasteesta Bruno Latourin sosiologialle. *Tiede & Edistys* 37 (2), 142–157.
- Kuusela, Hanna (2013) Yhtenäisyyttä materian avulla. Muokkautuva kirja tulkintojen rajajana. *Sociologia* 50 (3), 270–284.
- Kuusi, Pekka (1956) *Alkoholijuomien käyttö maasendulla: kokeellinen tutkimus alkoholijuomien käytöstä eräissä maalaiskunnissa ja kauppaloissa*. Helsinki: Väkiuomakysymyksen tutkimussäätiö.
- Laaksonen, Seppo (2010) *Surveyymetodiikka*. Seppo Laaksonen & Ventus Publishing ApS. <http://bookboon.com/fi/student/statistics/surveyymetodiikka>. Luettu 16.11.2012.
- Latour, Bruno (1987) *Science in Action*. Milton Keynes: Open University Press.
- Latour, Bruno (1988) *The Pasteurization of France*. Kääntäneet Alan Sheridan & John Law. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- Latour, Bruno (1996) *Aramis or the love of technology*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- Latour, Bruno (1999a) On recalling ANT. Teoksessa John Law & John Hassard (toim.) *Actor Network Theory and After*. Oxford: Blackwell, 15–25.
- Latour, Bruno (1999b) *Pandora's hope: essays on the reality of science studies*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- Latour, Bruno (2003) Moderni vai ekologinen? Uutta oikeutusta etsimässä. Suom. Ismo Koskinen. Teoksessa Yrjö Haila & Ville Lähde (toim.) *Luonnon politiikka*. Tampere: Vastapaino, 67–104.
- Latour, Bruno (2005) *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Latour, Bruno (2006) *Emme ole koskaan olleet moderneja*. Suom. Risto Suikkanen. Tampere: Vastapaino.
- Latour, Bruno (2010a) Tarde's idea of quantification. Teoksessa Matei Candea (toim.) *The Social after Gabriel Tarde: Debates and Assessment*. London: Routledge, 145–162.
- Latour, Bruno (2010b) *The Making of Law: An Ethnography of the Conseil d'Etat*. Käänt. Marina Brillman and Alain Pottage. Cambridge: Polity Press.
- Latour, Bruno (2012) “Älä lausu turhaan Herrasi nimeä.” Eräänlainen saarna uskonnollisen puheen epävarmuudesta. Suom. Kimmo Kallio. *Tiede & Edistys* 37 (2), 158–179.
- Latour, Bruno & Woolgar, Steve (1979) *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Beverly Hills: Sage.
- Latour, Bruno & Woolgar, Steve (1986) *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton (N.J.): Princeton University Press.
- Law, John (1986) On the Methods of Long Distant Control: Vessels, Navigation and the Portuguese Route to India. Teoksessa John Law (toim.) *Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge*. Sociological Review Monograph 32. London: Routledge & Kegan Paul, 234–263.
- Law, John (2004) *After Method: Mess in Social Science Research*. London: Routledge.
- Law, John (2008) On sociology and STS. *The Sociological Review* 56 (4), 623–649.
- Law, John (2009a) Actor Network Theory and Material Semiotics. Teoksessa Bryan S. Turner (toim.) *The New Blackwell Companion to Social Theory*. Oxford (UK): Wiley-Blackwell, 141–158.
- Law, John (2009b) Seeing Like a Survey. *Cultural Sociology* 3 (2), 239–256.
- Law, John (2015) What's wrong with a one-world world? *Distinktion: Journal of Social Theory*. 16 (1), 126–139.

- Law, John (2017) STS as Method. Teoksessa Ulrike Felt, Rayvon Fouché, Clark A. Miller & Laurel Smith-Doerr (toim.) *The Handbook of Science and Technology Studies*, fourth edition. Cambridge (MA): MIT Press, 31–57.
- Law, John & Ruppert, Evelyn & Savage, Mike (2011) The Double Social Life of Methods. *CRESC Working Paper Series*, Working Paper No. 95. Milton Keynes: CRESC, The Open University.
- Law, John & Singleton, Vicky (2005) Object Lessons. *Organization* 12 (3), 331–355.
- Leahey, Erin (2008) Overseeing research practice: the case of data editing. *Science, Technology & Human Values* 33 (5), 605–630.
- Lee, Stuart & Roth, Wolff-Michael (2001) How Ditch and Drain Become a Healthy Creek: Re-Presentations, translations and Agency during the Re/Design of a Watershed. *Social Studies of Science* 31 (3), 315–356.
- Lehto, Anna-Maija (1996) *Työolot tutkimuskohteena*. Tutkimuksia 222. Helsinki: Tilastokeskus.
- Lehto, Anna-Maija (1998) Laatuja surveytutkimukseen. Teoksessa Seppo Paananen, Anneli Junnto & Hannele Sauli (toim.) *Faktajuttu. Tilastollisen sosiaalitutkimuksen käytännöt*. Tampere: Vastapaino, 207–232.
- Lehto, Anna-Maija & Lyly-Yrjänäinen, Maija & Sutela, Hanna (2005) *Pysyvän työn toivossa. Määräaikaisten työsuhteiden käytöstä ja kokemisesta*. Työpoliittinen tutkimus 291. Helsinki: Työministeriö.
- Lehtonen, Heikki (1983) *Työvoiman käytön ja uusintamisen muodot. Näkökulma sosiaalipolitiikan historiaan*. Tampere: Vastapaino.
- Lehtonen, Turo-Kimmo (2000) Kuinka monta meitä on? Kollektiivin koettelua kolmessa Bruno Latourin tutkimuksessa. *Tiede & Edistys* 25 (4), 276–295.
- Lehtonen, Turo-Kimmo (2003) Historiallisesta ontologiasta. *Tiede & Edistys* 28 (2003), 1–11.
- Lehtonen, Turo-Kimmo (2008) *Aineellinen yhteisö*. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Lehtonen, Turo-Kimmo (2013) Epävarmuuden talous. Hyvinvoinnin välityksistä ja infrastruktuureista. *Sosiologia* 50 (1), 51–60.
- Lehtonen, Turo-Kimmo & Pyyhönen, Olli (2015) Michel Serres ja yhteisön logiikat. Teoksessa Mikka Pyykkönen & Ilkka Kauppinen (toim.) *1900-luvun ranskalainen yhteiskuntateoria*. Helsinki: Gaudeamus, 237–256.
- Leino, Helena (2007) Yleinen ongelma, yksi tapaus. Teoksessa Markus Laine, Jarkko Bamberg & Pekka Jokinen (toim.) *Tapaustutkimuksen taito*. Helsinki: Gaudeamus, 214–227.
- Leskinen, Esko (1987) *Faktorianalyysi. Konfirmatoristen faktorimallien teoria ja rakentaminen*. Tilastotieteen laitoksen julkaisuja 1/1987. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Leskinen, Esko (2005) Pitkittäisaineistojen analyysistä latenttien muuttujien malleilla. *Psykologia* 40 (5–6), 476–488.
- Lester, Jessica Nina & O'Reilly, Michelle (2015) Is evidence-based practice a threat to the progress of the qualitative community? Arguments from the bottom of the pyramid. *Qualitative Inquiry* 21 (7), 628–632.
- Likert, Rensis (1932) A technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology* 140, 1–55.
- Liljeström, Marianne (2004) Kokemukset ja kontekstit historiankirjoituksessa. Teoksessa Marianne Liljeström (toim.) *Feministinen tietäminen. Keskusteluja metodologiasta*. Tampere: Vastapaino, 141–166.
- Lindh, Jari (2013) *Kuntoutus työn muutoksessa. Yksilön vajavuuden arvioinnista toimintaverkoston rakenteistumiseen*. Acta Universitatis Lapponiensis 259. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

- Lopes, Sílvia & Champel, Maria José (2014) Motives for Being Temporary Agency Worker: Validity Study of One Measure According to The Self-Determination Theory. *Social Indicators Research* 116 (1), 137–152.
- Lury, Celia & Wakeford, Nina (toim.) (2012) *Inventive methods: The happening of the social*. London: Routledge.
- Luukkonen, Terttu (1997) Why has Latour's theory of citations been ignored by the bibliometric community? Discussion of sociological interpretations of citation analysis. *Scientometrics* 38 (1), 27–37.
- Luther, Georg (1993) *Suomen tilastotoimen historia vuoteen 1970*. Tilastokeskuksen tutkimuksia 205. Helsinki: Tilastokeskus.
- Lyly-Yrjänäinen, Maija (2007) Työpaikan käsite ei ole nuorille itsestään selvä. *Hyvinvointikatsaus* 3/2007. http://www.stat.fi/artikkelit/2007/art_2007-10-11_001.html?s=2. Luettu 15.3.2017.
- Lynch, Michael (1985) *Art and Artifact in Laboratory Science: A Study of Shop Work and Shop Talk in a Research Laboratory*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Lämsä, Riikka (2013) *Potilaskertomus: Etnografia potiluudesta sairaalaosaston käytännöissä*. Helsinki: THL.
- Macdonald, Keith M. (1985) Social closure and occupational registration. *Sociology* 19 (4), 541–556.
- MacKenzie, Donald (1978) Statistical Theory and Social Interests: A Case-Study. *Social Studies of Science* 8 (1), 35–83.
- MacKenzie, Donald (1981) *Statistics in Britain, 1865-1930: The Social Construction of Scientific Knowledge*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Mair, Michael & Greiffenhagen, Christian & Sharrock, W. W. (2016) Statistical practice: putting society on display. *Theory, Culture & Society* 33 (3), 51–77.
- Manderbacka, Kristiina (1998) *Questions on survey questions on health*. Stockholm: Swedish Institute for Social Research.
- Marsh, Catherine (1982) *The Survey Method. The Contribution of Surveys to Sociological Explanation*. London: Allen & Unwin.
- Mauno, Saija & Kinnunen, Ulla & Mälikangas, Anne & Nätti, Jouko (2005) Psychological consequences of fixed-term employment and perceived job insecurity among health care staff. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 14 (3), 209–237.
- Maynard, Douglas W. & Schaeffer, Nora Cate (2000) Toward a Sociology of Social Scientific Knowledge: Survey Research and Ethnomethodology's Assymetric Alternates. *Social Studies of Science* 30, 323–370.
- Meskus, Mianna (2009) *Elämän tiede: tutkimus lääketieteellisestä teknologiasta, vanhemmuudesta ja perimän hallinnasta*. Tampere: Vastapaino.
- Miettinen, Reijo (1998) Materiaalinen ja sosiaalinen: toimijaverkkoteoria ja toiminnan teorian innovaatioiden tutkimuksessa. *Sosiologia* 35 (1), 28–42.
- Mill, John Stuart (1886/1919) *A System of Logic*. London: Longmans Green.
- Miller, Peter V. (2017) Is There a Future for Surveys? *Public Opinion Quarterly* 81 (S1), 205–212.
- Mol, Annemarie (2002) *The Body Multiple. Ontology in Medical Practice*. Durham: Duke University Press.
- Mol, Annemarie (2010) Actor-Network Theory: sensitive terms and enduring tensions. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Sonderheft* 50, 253–269.
- MOT-sanakirja. Internetsanakirja. <https://mot.kielikone.fi/mot/uta/netmot.exe>.

- Mäkelä, Jukka (1996) *Menneisyyden nykyisyys: kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tuolla puolen*. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- Neuvonen-Rauhala, Marja-Liisa (2009) *Työelämälähtöisyyden määrittäminen ja käyttäminen ammatikorkeakoulun jatkotutkintokokeilussa*. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 367. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Neyland, Daniel (2006) Dismissed Content and Discontent: An Analysis of the Strategic Aspects of Actor-Network Theory. *Science, Technology & Human Values* 31 (1), 29–51.
- Nieminen, Jere (2015) *Hirviä ja ihmisiä. Hirven yhteiskunnallisen läsnäolon ballinta 2000-luvun alussa*. Acta Electronica Universitatis Tamperensis 1545. Tampere: Tampere University Press.
- Nimmo, Richie (2011) Actor-network theory and methodology: social research in more-than-human world. *Methodological Innovations Online* 6 (3), 108–119.
- Norton, Bernard J. (1978) Karl Pearson and Statistics: The Social Origins of Scientific Innovation. *Social Studies of Science* 8 (1), 3–34.
- Nummenmaa, Tapio & Konttinen, Raimo & Kuusinen, Jorma & Leskinen, Esko (1997) *Tutkimusaineiston analyysi*. Porvoo: WSOY.
- Nunnally, Jum C. (1979) *Psychometric Theory*. New York: McGraw Hill.
- Närvi, Johanna (2014) *Määräaikainen työ, vakituinen vanhemmuus: sukupuolistuneet työurat, perheellistyminen ja vanhempien hoivaratkaisut*. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.
- Nätti, Jouko (1991) *Atypical forms of employment in Finland*. Jyväskylän yliopiston työelämän tutkimusyksikön julkaisuja 1/1991. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Oakley, Ann (2000) *Experiments in Knowing. Gender and method in the social science*. Cambridge: Polity Press.
- Ojala, Hanna (2010) *Opiskelemissa tavallaan. Vanhat naiset ikäihmisten yliopistossa*. Tampere: Tampere University Press.
- Ojala, Satu & Nätti, Jouko & Kauhanen Merja (2015) Määräaikaisen työn monet muodot ja laatu. *Hallinnon tutkimus* 34 (4), 341–355.
- Orlikowski, Wanda J. (2007) Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization studies* 28 (9), 1435–1448
- Oshagbemi, Titus (1999) Overall job satisfaction: how good are single versus multiple-item measures? *Journal of Managerial Psychology* 14 (5), 388–403.
- Oxford English Dictionary (2016) Verkkosanakirjahaku sanalle *data*. <http://www.oed.com>. Luettu 10.11.2016.
- Paananen, Seppo & Juntto, Anneli & Sauli, Hannele (toim.) (1998) *Fakajuttu. Tilastollisen sosiaalitutkimuksen käytännöt*. Tampere: Vastapaino.
- Palmroth, Aino (2004) *Käännösten kautta kollektiiviin. Tuuliosuuskunnat toimijaverkkoina*. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Sciences 241. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Peltola, Taru (2007) *Paikallisen energiabuollon ympäristöpoliittinen liikkumavara: Vaihtoehtoiset teknologiat, poliittiset käytännöt ja toimijuus*. Acta Universitas Tamperensis 1203. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Perhoniemi, Tuukka (2014) *Mitan muunnelmat. Miten määritämme maailmaa, ihmistä ja tietoa*. Tampere: Vastapaino.
- Pickering, Andrew (1992) From Science as knowledge to science as practice. Teoksessa Andrew Pickering (toim.) *Science as practice and culture*. Chicago: University of Chicago Press, 1–26.
- Piispa, Minna (2004) *Väkevalta ja parisuhde: nuorten naisten kokeman parisuhdeväkivallan määrittely surveytutkimuksessa*. Helsinki: Tilastokeskus.

- Pillow, Wanda (2003) Confession, catharsis, or cure? Rethinking the uses of reflexivity as methodological power in qualitative research. *International Journal of Qualitative Studies in Education* 16 (2), 175–196.
- Platt, Jennifer (1976) *Realities of Social Research. An empirical Study of British Sociologists*. London: Sussex University Press.
- Platt, Jennifer (1996) *A History of Sociological Research Methods in America, 1920–1960*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Porter, Theodore. M. (1995) *Trust in Numbers. The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton: Princeton University Press.
- Pratt, Mary Louise (1986) Fieldwork in Common Places. Teoksessa James Clifford & George E. Marcus (toim.) *Writing Culture. The Poetic and Politics of Ethnography*. Berkeley: University of California Press, 27–50.
- Prior, Lindsay (2008) Repositioning documents in social research. *Sociology* 42 (5), 821–836.
- Public Opinion Quarterly (2017) Public Opinion Quarterly -lehden Survey Research, Today and Tomorrow -teemanumero 81 (S1).
- Pyhtinen, Olli (2013) Tosiasioiden aineellinen luominen. Taideteosten aitouden tutkimuksesta. *Sosiologia* 50 (3), 222–238.
- Pyhtinen, Olli (2015a) Sosiologia ilman yhteiskuntaa? Bruno Latourin sosiaaliteoria. Teoksessa Miikka Pyykkönen & Ilkka Kauppinen (toim.) *1900-luvun ranskalainen yhteiskuntateoria*. Helsinki: Gaudeamus, 259–277.
- Pyhtinen, Olli (2015b) Triadi. Teoksessa Kai Eriksson (toim.) *Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa*. Helsinki: Gaudeamus, 86–108.
- Raiski, Seppo (1990) *Laboratorio, teoria ja parempi elämä: "modernin" sosiologiaa episteemisen historian edellytyksiltä*. Acta Universitatis Tamperensis. Ser. A; 292. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Ramazanoglu, Caroline & Holland, Janet (2002) *Feminist methodology: challenges and choices*. London: Sage.
- Rantalaiho, Liisa (1983) Esitarkastajan esipuhe Käsitteiden kuvakudos Heikki Lehtosen väitöskirjassa (ks. Lehtonen 1983).
- Rautopuro, Juhani & Malin, Antero (2008) Miksei asioista puhuta niiden oikeilla nimillä? Tilastollisten menetelmien tarpeellisuudesta kasvatustieteissä. *Kasvatus* 38 (2), 108–118.
- Rekdal, Ole Bjørn (2014) Academic urban legends. *Social Studies of Science* 44 (4), 638–654.
- Revilla, Melanie A. & Saris, Willem E. & Krosnick, Jon A. (2013) Choosing the number of categories in agree–disagree scales. *Sociological Methods & Research* 43 (1), 73–97.
- Rheinberger, Hans-Jörg (1997) *Toward a History of Epistemic things: Synthesizing Proteins in Test Tube*. Stanford: Stanford University Press.
- Ronkainen, Suvi (1999) *Ajan ja paikan merkitykset. Subjektiveetti, tieto ja toimijuus*. Helsinki: Gaudeamus.
- Ronkainen, Suvi (2002) Vallan metodit ja metodien valta. *Sosiologia* 39 (2), 129–135.
- Ronkainen, Suvi (2004) Kvantitatiivisuus, tulkinnallisuus ja feministinen tutkimus. Teoksessa Marianne Liljeström (toim.) *Feministinen tietäminen. Keskusteluja metodologiasta*. Tampere: Vastapaino, 44–69.
- Ronkainen, Suvi & Pehkonen, Leila & Lindblom-Ylänne, Sari & Paavilainen, Eija (2011) *Tutkimuksen voimasanat*. Helsinki: SanomaPro.
- Ruming, Kristian (2009) Following the Actors: Mobilising an actor-network theory methodology in geography. *Australian Geographer* 40 (4), 451–469.

- Ruppert, Evelyn (2013) Rethinking empirical social sciences. *Dialogues in Human Geography* 3 (3), 268–273.
- Ruppert, Evelyn & Law, John, & Savage, Mike (2013) Reassembling Social Science Methods: The challenge of digital devices. *Theory, Culture & Society* 30 (4), 22–46.
- Rust, John & Golombok, Susan & Kosinski, Michal & Stillwell, David (2014) *Modern psychometrics: The science of psychological assessment*. London: Routledge.
- Saetnan, Ann Rudinov & Lomell, Heidi Mork & Hammer, Svein (toim.) (2011) *Mutual Construction of Statistics and Society*. New York: Routledge.
- Salo, Ulla-Maija (2015) Simlasabim, sisällönanalyysi ja koodaamisen haasteet. Teoksessa Sanna Aaltonen & Riitta Högbacka (toim.) *Umpikujasta oivallukseen: Refleksiivisyys empirisessä tutkimuksessa*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura, 166–190.
- Saloniemi, Antti & Virtanen, Pekka & Vahtera, Jussi (2004) The work environment in fixed-term jobs: Are poor psychosocial conditions inevitable? *Work, Employment & Society* 18 (1), 193–208.
- Sandberg, Otso (2015) *Hallittu syrjäytyminen: miten syrjäytymisestä muodostui lähes jokaiseen meistä ulottuva riski*. Acta Universitatis Tamperensis 2011. Tampere: Tampere University Press.
- Saris, Willem E. & Gallhofer, Irmtraud N. (2007) *Design, Evaluation, and Analysis of Questionnaires for Survey Research*. Hoboken (N.J.): Wiley Interscience.
- Saris, Willem E. & Revilla, Melanie & Krosnick, Jon A. & Shaeffer, Eric M. (2010) Comparing Questions with Agree/Disagree Response Options to Questions with Item-Specific Response Options. *Survey Method Research* 4 (1), 66–79.
- Savage, Mike (2010) *Identities and Social Change in Britain Since 1940: The Politics of Method*. New York: Oxford University Press.
- Savage, Mike & Burrows, Roger (2007) The coming crisis of empirical sociology. *Sociology* 41 (5), 885–899.
- Savage, Mike & Burrows, Roger (2009) Some further reflections on the coming crisis of empirical sociology. *Sociology* 43 (4), 762–772.
- Sayes, Edwin (2014) Actor-Network Theory and Methodology: Just what does it mean to say that nonhuman have agency? *Social Studies of Science* 44 (1), 134–149.
- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7 (2), 147–177.
- Schwarz, Norbert (1999) Self-Reports. How the Questions Shape the Answers. *American Psychologist* 54 (2), 93–105.
- Selkälä, Arto (2013a) *Kansalaisuuden hallinta suomalaisessa sosiaali- ja terveyspolitiikassa*. Acta Universitatis Lapponiensis 248. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Selkälä, Arto (2013b) Verkkolomakkeella on väliä: Webropolin ja ZEF:in käyttöliittymien vastaajapsykologinen arviointi. Teoksessa Salla-Maaria Laaksonen, Janne Matikainen & Minna Tikka (toim.) *Otteita verkosta. Verkon ja sosiaalisen median tutkimusmenetelmät*. Tampere: Vastapaino, 105–122.
- Silén, Marianne (2008) Tilastotiede tutkimuksessa ja opetuksessa. *Kasvatus* 38 (2), 145–154.
- Simpura, Jussi & Melkas, Jussi (2013) *Tilastot käyttöön!* Helsinki: Gaudeamus.
- Siponen, Katri (2008) *Määräaikaista työtä, epämääräistä hyvinvointia? Tutkimus määräaikaisten työntekijöiden hyvinvoinnista Suomessa työolotutkimuksen 2003 valossa*. Sosiaalipolitiikan pro gradu -tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Sismondo, Sergio (2004) *An introduction to science and technology studies*. Malden (Mass.): Blackwell.

- Sosiologia (2013) Sosiologia-lehden Materiaalisuus-teemanumero 50 (3).
- Star, Susan Leigh (1983) Simplification in scientific work. An example from neuroscience research. *Social Studies of Science* 13 (2), 205–228.
- Stengers, Isabelle (1997) *Power and Invention: Situating Science*. Minneapolis (Minn.): University of Minnesota Press.
- St. Pierre, Elizabeth A. (2011) Post qualitative research: The critique and the coming after. Teoksessa Norman K. Denzin & Yvonna S. Lincoln (toim.) *Sage handbook of qualitative inquiry*. 4. painos. Los Angeles, CA: Sage, 611–635.
- St. Pierre, Elizabeth A. (2014) Practices for the “New” in the New Empiricisms, the New Materialisms, and Post Qualitative Inquiry. Luento Helsingin yliopistossa 18.11.2014. <http://blogs.helsinki.fi/agora-sje/wall/wall-in-english/#lecture>. Luettu 19.8.2016.
- St. Pierre, Elizabeth A. (2016) The Empirical and the New Empiricism. *Cultural Studies ↔ Critical Methodologies* 16 (2), 111–124.
- Stanley, Liz (1995) *Sex Surveyed. From Mass-Observation's 'Little Kinsey' to the National Survey and the Hite Reports*. London: Taylor & Francis.
- Sulkunen Pekka (2006) Projektiyhteiskunta ja uusi yhteiskuntasopimus. Teoksessa Kati Rantala & Pekka Sulkunen (toim.) *Projektiyhteiskunnan kääntöpuolia*. Tampere, Vastapaino, 17–38.
- Suomen virallinen tilasto (SVT) (2016) Virallisen tilaston periaate. <http://www.stat.fi/org/periaatteet/virtilastonperiaate.pdf>. Luettu 5.8.2016.
- Suominen, Jaakko (2011) Retropelaamista tutkimassa – välitilinpäätös. Teoksessa Jaakko Suominen, Raine Koskimaa, Frans Mäyrä, Olli Sotamaa & Riikka Turtiainen (toim.) *Pelitutkimuksen vuosikirja 2011*. Tampere: Tampereen yliopisto. <http://www.pelitutkimus.fi/vuosikirja-2011>. Luettu 9.9.2015.
- Suominen, Jaakko (2015) Hankehakujen ja rahoituksen tutkimusta ohjaava vaikutus. Omaan arkistoon perustuva retrospektiivinen toimija-analyysi. Teoksessa Sanna Aaltonen & Riitta Högbäck (toim.) *Umpikujasta oivallukseen: Refleksiivisyys empirisessä tutkimuksessa*. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura, 269–295.
- Sutela, Hanna (2006) Työsuhteen määräaikaisuuden kokeminen. Teoksessa Anna-Maija Lehto, Hanna Sutela & Arto Miettinen (toim.) *Kaikilla mausteilla. Artikkeleita työolotutkimuksesta*. Helsinki: Tilastokeskus, 223–247.
- Sutela, Hanna (2013) *Määräaikainen työ ja perheellistyminen Suomessa*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Sutela, Hanna & Vänskä, Jukka & Notkola, Heikki (2001) *Pätkätyöt Suomessa 1990-luvulla. Työmarkkinat 2001:1*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Tal, Eran (2012) *The Epistemology of Measurement: A Model-Based Account*. Väitöskirja. Toronto: University of Toronto.
- Tal, Eran (2014) Old and new problems in philosophy of measurement. *Philosophy Compass* 8 (12), 1159–1173.
- Tamminen, Sakari (2012) Tieteentutkimuksesta yhteiskunnan uudenlaiseen kokoonpanoon. Latourilainen kosmopolitiikka ja yhdessä elämisen vaikeus. *Tiede & Edistys* 37 (2), 117–141.
- Tan, Hwee-Hoon & Tan, Chwee-Peng (2002) Temporary Employees in Singapore: What Drives Them? *The Journal of Psychology* 136 (1), 83–102.
- Tilastokeskus (2016a) Työolotutkimus. <http://www.stat.fi/meta/til/tyoolot.html>. Luettu 3.8.2016.
- Tilastokeskus (2016b) Työvoimatutkimus. <http://www.stat.fi/meta/til/tyti.html>. Luettu 3.8.2016.

- Tilastokeskus (2016c) Virallisen tilaston periaatteet. <http://www.stat.fi/org/periaatteet/virtilastonperiaate.pdf>. Luettu 19.7.2016.
- Tourangeau, Roger & Rips, Lance J. & Rasinski, Kenneth A. (2000) *The Psychology of Survey Response*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012) *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta.
- Työelämän tutkimus (2014) Työelämän tutkimus – Arbetslivsforskning -lehden esittely. <http://pro.tsv.fi/tetu/tt/ttesittely.htm>. Luettu 28.3.2014.
- Törrönen, Jukka & Tigerstedt, Christoffer & Vismanen, Elina (2015) Mitä annettavaa Latourilla on riippuvuuksien tutkimiselle? Omaelämäkerrat latourlaisen analyysin koetinkivenä. *Sosiologia* 52 (1).
- Töttö, Pertti (2004) *Syvällistä ja pinnallista. Teoria, empiria ja kausaalisuus sosiaalitutkimuksessa*. 2. painos. Tampere: Vastapaino.
- Uotinen, Johanna (2008) Autoetnografia, digi-tv ja kone, joka sanoo PING! *Naistutkimus* 21 (4), 5–15.
- Uotinen, Johanna (2010) Kokemuksia autoetnografiasta. Teoksessa Jyrki Pöysä, Helmi Järviluoma & Sinikka Vakimo (toim.) *Vaellavat metodit*. Joensuu: Suomen Kansantietouden Tutkijain Seura, 178–189.
- Uprichard, Emma (2011) Dirty data: longitudinal classification systems. *The Sociological Review* 59 (s2), 93–112.
- Uprichard, Emma & Burrows, Roger & Byrne, David (2008) SPSS as an 'inscription device': from causality to description? *The Sociological Review* 56 (4), 606–622.
- Valkonen, Jarno (2011) *Palvelutyön taito*. Tampere: Vastapaino.
- Valkonen, Jarno & Lehtonen, Turo-Kimmo & Pyyhönen, Olli (2013) Sosiologista materiaalioppia. Pääkirjoitus. *Sosiologia* 50 (3), 217–221.
- Valve, Helena (2011) Muuntogeeniset koivut ja riskiarvioimisen politiikka. Teoksessa Marja Alastalo & Maria Åkerman (toim.) *Tieto hallinnassa. Tietokäytännöt suomalaisessa yhteiskunnassa*. Tampere: Vastapaino, 91–109.
- Van der Duim, René & Ren, Carina & Jóhannesson, Gunnar Thór (2013) Ordering, materiality, and multiplicity: Enacting Actor–Network Theory in tourism. *Tourist Studies* 13 (1), 3–20.
- Vehkalahti, Kimmo (2008) *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. Helsinki: Tammi.
- Verran, Helen (2001) *Science and an African Logic*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Virtanen, Pekka & Saloniemi, Antti & Vahtera, Jussi & Kivimäki, Mika & Virtanen, Marianna & Koskenvuo, Markku (2006) The Working Conditions and Health of Non-Permanent Employees: Are There Differences between Private and Public labour Markets? *Economic and Industrial Democracy* 27 (1), 39–65.
- Vuori, Jaana (2001) *Äidit, isät ja ammattilaiset: sukupuoli, toisto ja muunnemat asiantuntijoiden kirjoituksissa*. Väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto.
- West, Brady T. & Ghimire, Dirgha & Axinn, William G. (2015) Evaluating a Modular Design Approach to Collecting Survey Data Using Text Messages. *Survey Research Methods* 9 (2), 111–123.
- Whatmore, Sarah (2003) Generating materials. Teoksessa Michael Pryke, Gillian Rose & Sarah Whatmore (toim.) *Using Social Theory. Thinking through Research*. London: Sage 89–104.
- Ylijoki, Oili-Helena (1998) *Akateemiset heimokulttuurit ja noviisien sosialisatio*. Tampere: Vastapaino.

- Ylikoski, Petri (2000) Bruno Latour ja tietentutkimus. *Tiede & Edistys* 25 (4), 296–310.
- Yliruka, Laura & Hänninen, Kaija (2014) Sosiaalityön arviointimenetelmän käyttöönotto toimijaverkkona. *Yhteiskuntapolitiikka* 79 (3), 278–290.
- Åkerman, Maria (2006) *Tiedon tuotannon käytännöt ja ympäristöpoliittinen toimijuus: rajaamisen ja yhdistämisen politiikkaa*. Tampere: Tampere University Press.

LIITTEET

LIITE 1. AINEISTOLIITE

Tutkimukseni aineistona ovat pääasiassa erilaiset Projektin kuluessa tuotetut teksti-dokumentit sekä havaintoni, joita tein työskennellessäni tutkijana Projektissa vuosina 2008–2011. Tässä aineistoliitteessä kirjoitan aineiston jäsentämisestä ja käsittelystä sekä esittelen tuottamani aineiston dokumentit liitetaulukossa 1.

Aineiston käsittely

Esittelin luvussa 4.3 refleksiivisyyden ja retrospektiivisyyden käsitteet, joiden pohjalta nimesin tutkimusotteeni refleksiiviseksi retrospektioksi. Käytin refleksiivistä retrospektiota apuna aineiston analysoimisessa, joista retrospektiivisyys liittyi erityisesti erityyppisistä dokumenteista tuottamani aineiston kronologiseen jäsentämiseen. Kokemukseni aineiston analysoinnin alkuvaiheessa oli, että moninaisen aineiston tarkasteleminen onnistuisi parhaiten nimenomaan retrospektiivisesti.

Ajallinen ulottuvuus on ollut tutkimusta tehdessäni keskeinen aineiston jäsentämistapa, sillä kaikki aineiston sisältämät dokumentit sijoittuvat jollain tapaa vuosille 2008–2011/2013. Ajallisen ulottuvuuden tuominen mukaan aineiston järjestämiseen liittyy siihen, miten minun on ollut tutkijana mielekästä jäsentää aineiston moninaisia dokumentteja. Esimerkiksi tavanomaiseen yhteiskuntatieteelliseen aineistotyyppiin, haastattelupuheeseen, verraten niukkasanaista ja paikoin listamaisista kokousasiakirjoista ja lomakeverioista koostuvasta aineistosta oli aluksi hankalaa saada kokonaiskuva.

Aloitin aineiston ajallisen järjestämisen projektikokousten ympäriltä, koska projektikokousten päivämäärät on kirjattu kokousasiakirjoihin. Merkittävä osa Projektin tutkimusryhmän jäsenten välisestä vuorovaikutuksesta käytiin projektikokouksissa. Näissä kokoustilanteissa iso osa Projektin jäseniä oli paikalla yhtäaikaisesti samassa tilassa. Huomattava osa vuorovaikutuksesta käytiin myös sähköpostin välityksellä, mutta näistä keskusteluista on tallessa vain muutamia. Jossain määrin Projektin ihmistoimijoiden vuorovaikutus on läsnä kokousasiakirjoissa. Projektin kokoukset ovat tärkeässä osassa myös siksi, että ne jäsensivät Projektin toimintaa olennaisesti

etenkin aineistonkeruun intensiivisimmässä vaiheessa vuosina 2008–2009, mutta myös vuosina 2010–2011 pidettiin muutamia kokouksia.

Sijoitin kunkin aineistoni dokumentin ajallisesti johonkin kohtaan Projektin elinkaaren aikajanalla vuosina 2008–2011/2013. Kirjasin analyysin alkuvaiheessa kaikki aineistoni dokumentit kronologisesti eteneväksi luetteloksi alkaen tammikuusta 2008. Luettelo oli tärkeä apuväline aineistodokumenttien ajallisten suhteiden ja aineiston kokonaisuuden hahmottamisessa sekä tärkeä analyysin apuväline. Lukuisat aineistoni dokumentit oli päivätty jo niiden syntyvaiheessa. Tällaisia dokumentteja ovat muun muassa kokousasiakirjat, joihin oli merkitty kokouksen päivämäärä. Aineistossani oli myös dokumentteja, joilla ei ollut selvää päivämäärää, mutta myös nämä dokumentit sijoitin Projektin aikajanalle esimerkiksi siten, että käytin kokousasiakirjoihin kirjattua tietoa tai jäljelle jääneitä sähköpostiviestejä apuna dokumenttien jäsentämisessä.

Aineiston ajallinen jäsentäminen oli ennen kaikkea apuväline aineistokokonaisuuden hallintaan. Tosin retrospektiivisestä näkökulmasta katsottuna lineaarisesti jäsenneily aineisto ei palvele tutkimuksen tekemistä parhaimmalla tavalla. Tämä näkyy muun muassa siinä, että aineistoni dokumenttien asettaminen aikajanalle ei ole kaikilta osin ollut edes mahdollista. Ensinnäkin aineistossani oli monenlaisia dokumentteja, joista kaikki eivät selkeästi ajoittuneet johonkin tiettyyn hetkeen. Toisaalta aineiston ajallinen tarkastelu on osin ristiriidassa käytetyn toimijaverkostoteoreettisen metodologian kanssa. Toimijaverkostoteorian näkökulmasta keskeiset toimijuuden määrittämisen ”muutoskohdat”, välittäjien avulla tapahtuvat käännökset, eivät välttämättä seuraa tutkijan määrittämää aikajäsennystä (Kivelä ym. 2007, 23; ks. myös Åkerman 2006, 43–44).

Tapahtumien kronologiseen kuvaukseen voi liittyä muitakin metodologisia haasteita. Kyse on eräänlaisesta taaksepäin katsomisesta aiheutuvasta harhasta: objekti, jota nykyisyydestä käsin tutkitaan, ei välttämättä ole olemassa menneisyydessä. Vaikka kronologisesti jäsennetyn kuvauksen kirjoittamiseen liittyvät omat riskinsä, voi kronologian ajatella myös tutkijalle tarjotuksi nimenomaan menetelmälliseksi keinoksi, jossa asioiden asettaminen ajallisesti suhteessa toisiinsa tuottaa tutkimustuloksen (Kalela 2000, 136). Tutkimuksessani tätä taaksepäin katsomisen harhaa lievensi myös toimijaverkostoteoria, jonka avulla tuotin tapahtumakuvauksia kyselymittarin toimijaverkostoista, mutten pyrkinyt löytämään kyselymittarin ”oikeaa” alkuperää. Pyrin kuitenkin pitämään mielessä, ettei ”pelkästä aikajärjestyksestä seuraa mitään” (Kalela 2000, 136). Ajattelen niin, että tutkijan kirjoittama kronologisesti etenevä kuvaus Projektin tapahtumista johdatti sekä minut tutkijana että lukijan toimijaverkostoteoreettisen analyysin äärelle.

Dokumenttiaineiston dokumentit

Olen koonnut liitetaulukoon 1 tutkimuksessa käytetyn dokumenttiaineiston. Kuten jo totesin luvussa 4.2, ymmärrän aineistoni koostuvan kokonaisuudessaan dokumentteja laajemmin. Jaan dokumentit taulukossa kuuteen pääryhmään: kokousasiakirjoihin, aineistokoosteisiin, sähköpostiviesteihin, lomakeversioihin, julkaisuihin sekä muuhun dokumenttiaineistoon. Taulukossa raportoin dokumentin päivämäärän, nimen, viitteellisen sivumäärän sekä tarvittaessa dokumenttiin liittyviä muita huomioita.

Kokousasiakirjoja ovat Projektin kokousten asialistat, kokouksista laaditut lyhyet muistiot sekä kokouksissa käsitellyt liitteet. Mikäli kokouksesta on laadittu muistio (muistio on 13 kokouksesta, joita pidettiin vuosina 2008–2011 yhteensä 25), on aineistoluettelossa mainittu sen kokouksen osalta pelkkä muistio, sillä muistiot on kirjoitettu asialistan ympärille eli muistio sisältää asialistan. Kokouksissa käsitellyt kyselylomakeversiot olen listannut erikseen taulukon kohdassa *Lomakeversiot*.

Aineistokoosteet ovat Projektin tutkijoiden omaan käyttöönsä laatimia aineistonkeruun tiedot koostavia dokumentteja. Kullakin aineistonkeruun kierroksella laadittiin yksi aineistonkeruukooste. Aineistokoosteet sisältävät kyselytiedonkeruussa käytetyt valmiit kyselylomakkeet

Sähköpostiviestit ovat Projektin jäsenten välillä käytyjä keskusteluja aineistonkeruun ajoilta. Sähköpostiviestit olen jaotellut kahteen ryhmään: tulostettuihin ja tulostamattomiin. Tulostetut sähköpostiviestit tarkoittavat viestejä, jotka olin tulostanut omiin arkistoihini Projektin aikana. Tulostamattomat sähköpostiviestit olen etsinyt sähköpostini kansioista. Teen jaottelun tulostettuihin ja tulostamattomiin sähköposteihin, koska ajattelen, että tulostetut viestit ovat olleet aineistonkeruun kannalta merkityksellisiä siksi, että ne on tulostettu. Osassa sähköpostiviestejä oli mukana liitetiedostoja. Kerron liitteen olemassaolosta Liitetaulukon 1 *Huomioita*-sarakkeessa.

Lomakeversiot ovat Projektin ajalta talteen jääneitä kyselylomakkeen eri versioita. Myös aineistonkeruukoosteet sisältävät liitteenä kunkin kyselykierroksen valmiin kyselylomakkeen.

Julkaisut ovat luvussa 5 analysoimiani Projektin kuluessa tuotettuja julkaisuja, kuten tutkimussuunnitelma ja tieteelliset artikkelit.

Muu dokumenttiaineisto sisältää muutamia dokumentteja, jotka eivät sovi edellisiin ryhmiin. Näiden dokumenttien joukossa on muun muassa sähköisen kyselytyökalun käyttöohje sekä aineiston käyttöön ja aineistonkeruuseen liittyviä yksittäisiä dokumentteja.

Liitetaulukko 1. Aineistoni dokumentit

KOKOUSASIAKIRJAT			
Päivämäärä	Dokumentin nimi	Sivuja	Huomioita
18.1.2008	Muistio	1	
31.1.2008	Asialista	0,5	
7.3.2008	Asialista	1	
7.4.2008	Asialista Liite (kyselyn runko)	1	HUOM! lomakeliitteiden sivunumerot ilmoitetaan taulukon osiossa <i>Lomakeversiot</i>
9.5.2008	Asialista Muistio	2	asialistassa muistiinpanoja
16.6.2008	Muistio Liite (lomakeversio 1, Motiivitaustapaperi, Määräaikainen työ -taustapaperi)	14,5	
15.8.2008	Asialista Muistio Liite (lomakeversio 2)	1	asialistassa muistiinpanoja liitteessä muistiinpanoja
8.9.2008	Asialista Muistio Liite (lomakeversio 4)	3,5	asialistassa muistiinpanoja
6.10.2008	Asialista Muistio Liite (lomakeversio 5 ja kyselyn ennakotiedote)	3,5	asialistassa muistiinpanoja
20.11.2008	Asialista Muistio	2,5	asialistassa muistiinpanoja
21.1.2009	Asialista Muistio	4	asialistassa muistiinpanoja
13.3.2009	Asialista Muistio Liite (kyselyn tilanteen raportti)	3,5	asialistassa muistiinpanoja
15.6.2009	Asialista Muistio	3	asialistassa muistiinpanoja
17.8.2009	Asialista Muistio	3	asialistassa muistiinpanoja
25.9.2009	Asialista	1	asialistassa muistiinpanoja
16.11.2009	Asialista	1	asialistassa muistiinpanoja
15.1.2010	Muistio	1,5	
22.6.2010	Asialista	1	muistiinpanot kalenterissa
13.8.2010	Asialista Muistio	3	asialistassa muistiinpanoja

20.9.2010	Asialista	1	muistiinpanoja asialistassa
20.12.2010	Asialista	3	asialistassa muistiinpanoja
18.2.2011	Asialista	1,5	muistiinpanoja asialistassa
9.5.2011	Asialista	1	
23.6.2011	Asialista	1	
9.9.2011	Asialista	1	
		yhteensä: 60	
AINEISTOKOOSTEET			
Päivämäärä	Dokumentin nimi	Sivumäärä	Huomioita
08/2009	Aineistonkeruukooste 1	56	sisältää vuoden 2008 valmiin kyselylomakkeen
03/2010	Aineistonkeruukooste 2	43	sisältää vuoden 2009 valmiin kyselylomakkeen
12/2010	Aineistonkeruukooste 3	35	sisältää vuoden 2010 valmiin kyselylomakkeen
		yhteensä: 134	
SÄHKÖPOSTIVIESTIT (TULOSTETUT)			
Päivämäärä	Dokumentin nimi (sähköpostin otsikko)	Sivumäärä	Huomioita
19.9.2008	Re: QHQ-12	1	
19.9.2008	Re: Vs. mrlnterview	1	
19.9.2008	Vs: väliaikatietoa kyselyn tilanteesta	1	
19.9.2008	Re: iloisia uutisia – kysely toimii!	1,5	
30.9.2008	Re: tiedote [yliopiston nimi]	1	
30.9.2008	Re: tiedote [yliopiston nimi]	1	sama viestiketju kuin edellä
4.2.2009	Vs: lisätietoa e-lomakkeesta	1	
4.2.2009	Vs: lisätietoa e-lomakkeesta	1	
5.2.2009	Vs: lisätietoa e-lomakkeesta	2	
5.2.2009	Vs: lisätietoa e-lomakkeesta	2,5	sama viestiketju kuin edellä
6.2.2009	Fwd: Re: Tiedustelen e-lomakkeen käytöstä	1,5	
6.2.2009	Fwd: Re: Tiedustelen e-lomakkeen käytöstä	1	
6.2.2009	Fwd: Re: Tiedustelen e-lomakkeen käytöstä	1	sama viestiketju kuin edellä
6.2.2009	Re: Vs: Re: lisätietoa e-lomakkeesta	4	
9.2.2009	Re: [organisaation nimi] kyselyn testi-linkki	1	

10.2.2009	Re: [organisaation nimi] kyselyn testi-linkki	1	
10.2.2009	Re: [organisaation nimi] kyselyn testi-linkki	1	
10.2.2009	Re: [organisaation nimi] kyselyn testi-linkki	1	sama viestiketju kuin edellä
16.2.2009	Fwd: Re: Kysyisin e-lomakkeesta	1	
5.3.2009	Re: saatekirje	1	
30.9.2009	Vs: TempWell-kyselyn uudet testilinkit	1	
30.9.2009	Vs: TempWell-kyselyn uudet testilinkit	1	
30.9.2009	Vs: TempWell-kyselyn uudet testilinkit	1	sama viestiketju kuin edellä
7.10.2009	Re: [yliopiston nimi] lomakkeen testaa-minen	1	
		yhteensä: 30,5	
SÄHKÖPOSTIVIESTIT (TULOSTAMATTOMAT)			
Päivämäärä	Dokumentin nimi (sähköpostin otsikko)	Sivumäärä	Huomioita
30.5.2008	A question about an article	1,5	1 vastaus, koko ketju tässä
31.5.2008	TempWell: motiivimittarit	1	1 vastaus, koko ketju tässä
2.6.2008	[henkilön nimi mainittu] mittari	2,5	3 vastausta, liite (motiiviväittämät), koko ketju tässä
17.6.2008	mitä kokouksessa selvisi?	2,5	3 vastausta, koko ketju tässä
22.10.2008	Aikalisä	1	1 vastaus
25.3.2009	vuokratyökysely – vielä kerran	1	alkuperäinen viesti
26.3.2009	vuokratyökysely – vielä kerran	3	4 vastausta, kokoketju päättyy tähän
4.8.2009	uusia muuttujia	1	2 vastausta
10.8.2009	uusia muuttujia	0,5	1 vastaus
11.8.2009	uusia muuttujia	1	2 vastausta, koko ketju päättyy tähän
15.12.2009	artikkeleita määräaikaisuuden motiivista	2	2 vastausta, koko ketju tässä
18.1.2010	käsikirjoitus kommentointiin	2,5	2 vastausta, koko ketju tässä
17.3.2010	numerotieto ja yhteiskunta JKL	1,5	alkuperäinen viesti
28.8.2010	vuokratyökyselylomakkeen muutokset	10	1 vastaus, liitelomake (vuokratyöseuranta), koko ketju tässä
13.8.2010	[tunnistettava koodi]	0,5	1 vastaus
30.8.2010	[tunnistettava koodi]	3,5	1 vastaus, liite (motiivimittarin 3 pohja), koko ketju päättyy tähän

1.9.2010	käännöskomentit	2	5 vastausta, koko ketju tässä
1.9.2010	vuokratyölomake – versio 2	17	8 vastausta, liite (vuokratyölomake seu_ versio2), koko ketju tässä
23.9.2013	Yliopistojen seuranta, syksy 2010	14,5	1 vastaus, lomakeliite
9.12.2010	Motiivi-mittarin lähde	2	4 vastausta, koko ketju tässä
22.1.2011	Työsuhteen motiiveista	3,5	4 vastausta, koko ketju tässä
		yhteensä: 73	
LOMAKEVERSIOT			
Päivämäärä	Dokumentin nimi	Sivumäärä	Huomioita
	Kyselylomakkeen runko	3	kokousliite (7.4.2008)
	Lomakeversio 1	13	kokousliite (16.6.2008)
	Lomakeversio 2	13,5	kokousliite (15.8.2008)
	Lomakeversio 3	14	
	Lomakeversio 4	14,5	kokousliite (8.9.2008)
	Lomakeversio 5	16,5	kokousliite (6.10.2008)
3.10.2008	mrInterview-lomake	20	
3.10.2008	mrInterview-lomake	21	
14.5.2010	mrInterview-lomake (vuokratyö)	12	muistiinpanoja
30.8.2010	Vuokratyökyselyn lomakeversio 2	9,5	
15.9.2010	mrInterview-lomake (vuokratyö)	12	
syksy 2010	Seurantakyselylomakkeen 3. kierroksen muokattu versio	20	
		yhteensä: 169	
JULKAISUT			
Päivämäärä	Dokumentin nimi	Sivumäärä	Huomioita
syksy 2010	Kotimainen artikkeli 1	12	
kevät 2011	Kansainvälinen artikkeli 2	21	
1.1.2008	Tutkimussuunnitelma	15	
2011	Raportti rahoittajalle 1	4	
2013	Raportti rahoittajalle 2	6	
2013	Raportti rahoittajalle 3	4,5	
2009	Henkilöstölehti	2	
2010	Henkilöstölehti	2,5	
2011	Henkilöstölehti	1	
		yhteensä: 68	
MUU DOKUMENTTIAINEISTO			
Päivämäärä	Dokumentin nimi	Sivumäärä	Huomioita
12.8.2008	Variables in our questionnaire...	1	Projektin tutkimusasetelmaa havainnollistava taulukko

10.- 11.12.2008	Organisaatio1, datamuokkauksia	3	
joulukuu 2008	Organisaatio 2, datamuokkauksia	3	
elokuu 2009	Kuvaus aineisto-tiedosta ja sen käytöstä (read_me)	3	
syksy 2009	Työelämän tutkimuspäivien työryhmä-abstrakti	0,5	
syksy 2010	Motiivimittarin 3 käännöstyön dokumentti 1, käännösehdotus	1	
syksy 2010	Motiivimittarin 3 käännöstyön dokumentti 2, käännösehdotus	1	
syksy 2010	Motiivimittarin 3 käännöstyön dokumentti 2, käännösehdotus		
	mrInterview Versio 3.5 Peruskurssi -momonistenippu	65	
		yhteensä: 77,5	
		KOKO AINEISTO YHTEENSÄ: 613	

LIITE 2. PROJEKTIN TIETEELLISTEN ARTIKKELIEN RAKENNE

Analysoin luvussa 5 Projektin aikana julkaistua kotimaista ja kansainvälistä artikkelia. Tässä liitteessä esittelen näiden artikkelien otsikkoihin perustuvat artikkelirungot.

Kotimainen artikkeli

Artikkelin viitetiedot:

Työn piirteet ja hyvinvointi yliopistotyössä: vapaaehtoisten ja vastentahtoisten määräaikaisten ja vakinaisten työntekijöiden vertailu (2010) *Työelämän tutkimus* 8 (3), 225–236.

Artikkelin otsikot ja rakenne:

Johdanto

Määräaikainen ja vakinainen työ

Vapaaehtoisuus ja vastentahtoisuus

Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen toteutus

Tutkittavat

Menetelmät, muuttijat ja aineiston analyysi

Tulokset

Työsubdetyyppi ja taustatekijät

Työsubdetyyppi, työn psykososiaaliset piirteet ja koettu hyvinvointi

Pohdinta

Tutkimuksen rajoitukset

Johtopäätökset

Kirjallisuus

Kansainvälinen artikkeli

Artikkelin viitetiedot:

Perceived employability: investigating outcomes among involuntary and voluntary temporary employees compared to permanent employees (2011) *Career Development International* 16 (2), 140–160.

Artikkelin otsikot ja rakenne:

Introduction

Outcomes of PE

Outcomes related to voluntary and involuntary temporary employment compared to permanent employment

Moderating role of contract preferences or volition in the relationships between PE and outcomes in temporary employment

Method

Participants and procedure

Measures

Statistical analyses

Results

Validity testing of the study constructs

Comparisons between permanent, involuntary and voluntary temporary employees

Direct effects of contract preferences and PE on outcomes

Interaction effects of contract preferences and PE on outcomes

Discussion

Summary of main findings

Limitations and future research

Conclusions

References

LIITE 3. PROJEKTIN KYSELYMITTARIEN MUUTOKSET 2008–2010

Liitetaulukkaan 2 olen koonnut Projektin kyselylomakkeissa käytettyjen kyselymittareiden samankaltaisuudet ja muutokset ajanjaksolta 2008–2010, jolloin yliopistojen seurantakyselyaineisto kerättiin. Kultakin kolmelta kyselykierrokselta koottiin aineistonkeruun vaiheet yhteen kokoava koostedokumentti, joka sisältää kunkin aineistonkeruukierroksen kyselylomakkeen mittareineen. Olen koostanut taulukon Projektin aineistonkeruukoosteiden valmiista kyselylomakkeista eli lomakkeista, joita käytettiin varsinaisen havaintoaineiston keräämisessä. Olen tarkistanut aineiston havaintomatriisin muuttujalistalta, että aineistonkeruukoosteen kyselylomakkeen ja havaintomatriisin sisältö täsmäävät. On periaatteessa mahdollista, että aineistonkeruukooste sisältämä lomake ei sisällä kaikkia kysymyksiä. Esimerkiksi lomakkeen mukaan tietyt taustakysymykset kysyttiin vain vuonna 2008. Havaintomatriisin tarkastelu osoitti kuitenkin, että aineistonkeruukoosteen lomakkeet pitivät kaikkien kysymysten osalta paikkansa.

Taulukon lähtökohtana on vasemmanpuoleinen sarake ja siihen kirjatut vuoden 2008 kyselylomakkeen sisältämien kysymysten aiheet. Numerointi noudattaa vuoden 2008 lomakkeen numerointia. Vuosien 2009 ja 2010 lomakkeiden sisältöä olen verrannut edeltävien vuosien lomakkeisiin (vuotta 2009 vuoteen 2008; vuotta 2010 vuosiin 2009 ja 2008). Motiivimittarit olen lihavoanut taulukkoon. Vertailuja tehdessäni kiinnitin huomiota siihen, pysyykö mittari samana vai muuttuuko se. Vuosien 2009 ja 2010 sarakkeisiin olen merkinnyt sulkuihin, jos referenssivuotena on muu kuin 2008: esimerkiksi *sama (2009)* viittaa, että kysymys on samanlainen kuin vuoden 2009 kyselylomakkeessa. *Sama* tarkoittaa, että kysymyksen ulkoasu ei ole muuttunut suhteessa edeltäviin vuosiin. *U*-kirjain tarkoittaa, että kysymys on uusi verrattuna aiempien vuosien lomakkeisiin. *U*-merkinnän jälkeen esitetään uuden kysymyksen aihepiiri. Viiva (– -merkki) ilmaisee, että kysymys puuttuu kyseisen vuoden lomakkeesta.

Liitetaulukko 2. Projektin kyselylomakkeen mittarien aihepiirit vuosina 2008–2010.

Kyselymittarit v. 2008	Kyselymittarit v. 2009	Kyselymittarit v. 2010
1) tiedekunta	sama	sama
laitos (edellisen kysymyksen alakategoria)	vastausvaihtoehdot muuttuneet	sama (2009)
2) henkilöstöryhmä	-	-
3) sukupuoli	-	-
4) syntymävuosi	-	-
5) koulutustaso	-	sama (2008)
6) kotitalouden koko	-	-
7a) parisuhde	-	-
7b) puolison työtilanne	sama	sama
8) lapset	-	sama (2008)
nuorimman lapsen ikä (kysymyksen 8 alakategoria)	-	sama (2008)
9) vuosien lkm ansiotyössä	-	-
10) vuosien lkm määräaikaisessa työssä	-	sama (2008)
11) määräaikaisten työsuhteiden lkm	sama	sama
12) työttömyys	-	-
13) työttömyys kuukausina	-	-
14) vuosien lkm nykytyöpaikassa	-	-
15) koko- vai osa-aikatyö	-	-
16) viikkotyötunnit	sama	sama
17) esimiesasema	-	-
18) työaikamuoto	-	-
19) työskentely kotona	-	-

Kyselymittarit v. 2008	Kyselymittarit v. 2009	Kyselymittarit v. 2010
20) perheen taloudellinen tilanne	sama	sama
21) ammattiliiton jäsenyys	-	-
22) työsuhdetyyppi	sama	vastausvaihtoehtoja täsmennetty
22a) määräaikaisuuden luonne	-	-
22b) miksi määräaikaisessa työssä (motiivimittari 1)	1 uusi vastausvaihtoehto lisätty	sama (2008)
22c) määräaikaisen työsuhteen pituus	sama	sama
22d) määräaikaista työsuhdetta jäljellä	-	-
22e) peräkkäiset määräaikaisuudet	-	-
22f) tilanne määräaikaisen työn päättyessä	sama	sama
23) mieluisin työsuhdemuoto (motiivimittari 2)	sama	sama
24) aikapaine / autonomia	sama	sama
25) sosiaalinen tuki	lisätty 1 vastausvaihtoehto	sama
26) epävarmuus	sama	lisätty 3 uutta osiota
27) työssä saatu koulutus	-	-
28a) psykologinen sopimus 1	-	-
28b) psykologinen sopimus 2	-	-
28c) psykologisen sopimuksen täytyminen 1	-	-
28d) psykologisen sopimuksen täytyminen 2	sama	sama
29) työpaikan vaihto / sitoutuminen	1 osio lisätty patteristoon	-

Kyselymittarit v. 2008	Kyselymittarit v. 2009	Kyselymittarit v. 2010
30) tunnollisuus	sama	-
31) tarmokkuus / uupumus	sama: vastausvaihtoehtojen numerokoodaus muuttunut	sama
32) palautuminen	sama	sama
33) työllistymisusko	sama	poistettu 3 osiota
34) työ-perhe	sama: vastausvaihtoehtojen numerokoodaus muuttunut	sama
35) tyytyväisyys elämään I	sama	sama
36) perhe-työ	-	-
37) ydintulkinnat	sama	sama
38) tyytyväisyys elämään II	sama	sama
39) oireilu	sama	sama
40) terveydentila	-	sama (2008)
41a) sairauspoissaolot I	-	-
41b) sairauspoissaolot II	-	-
41c) sairauspoissaolot III	-	-
42) haastattelupyynnö	-	-
43) palaute kyselystä	lähes sama	sama (2009)
	U: yliopistomuutos	lähes sama: kysymys sovitettu kohdeyliopiston tilanteeseen, osiot samoja
	U: sairauspoissaolot	sama (2009)
	U: nukkuminen	-
	U: unen laatu	-
	U: työ-muu elämä	-
	U: perhekysymysten filteri	sama (2009)
		U: motiivipatteristo

