



Tommi Kärkkäinen

## TUTKIMUKSEN YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS

Tarkastelussa vaikuttavuuden ilmaukset Suomen Akatemian  
rahoittamissa tutkimussuunnitelmissa

Maantieteen pro gradu -tutkielma

Turku 2020

*Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu  
Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.*

TURUN YLIOPISTO

Maantieteen ja geologian laitos / Luonnontieteiden ja tekniikan tiedekunta

KÄRKKÄINEN, TOMMI: Tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus – tarkastelussa vaikuttavuuden ilmaukset Suomen Akatemian rahoittamissa tutkimussuunnitelmissa

Pro gradu -tutkielma, 90 s., 5 liite s.

Maantiede

Toukokuu 2020

---

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus kytkeytyy ilmiönä läheisesti tieteeseen. Käsitteenä ja arvioinnin kohteena yhteiskunnallinen vaikuttavuus on kuitenkin yleistynyt vasta 2000-luvulla politiikan painotusten ja tutkimusrahoituksen muutosten seurauksena.

Tässä pro gradu -työssä tarkastellaan tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseen liittyviä ilmauksia rahoitushakemuksien tutkimussuunnitelmissa. Tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus määritellään tutkimuksen prosessin tai tulosten vaikutukseksi tiedettä laajempaan kontekstiin. Vaikutukset ymmärretään seurauksina, joita sosiaalisissa käytännöissä muodostuvat tiedon virtaukset saavat aikaan. Näkökulma perustuu käytänteoriaan, joka korostaa sosiaalisten ilmiöiden monimuotoista, kontingenttia ja kytkettyä luonnetta. Käytänteoreettisesti tarkasteltuna tutkielmassa analysoidut tutkimussuunnitelmat muotoutuvat, uusiintuvat ja muuttuvat tieteen, tutkimusrahoituksen ja tiedepolitiikan toisiinsa kytkeytyneissä käytännöissä.

Tutkielman aineistona toimivat Suomen Akatemian kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan vuosina 2006 ja 2017 rahoittamat tutkimussuunnitelmat tutkijatohtoreiden, akatemiahankkeiden ja akatemiatorjuntien hankkeista. Analysointiin käytetään teorialähtöistä sisällönanalyysiä ja kvantifiointia. Tutkimussuunnitelmissa havaittavat vaikuttavuuden ilmaukset teemoitellaan käytännöiksi ja kohteiksi. Käytännöt teemoitellaan kahteen vaikuttavuuden ulottuvuuteen, joiden sisällä ne teemoitellaan vielä kullekin ulottuvuudelle tyypillisiin vaikuttavuuden muotoihin. Käytäntöjen kohteet teemoitellaan yleisiin ja alakohtaisiin luokkiin. Kategorioiden avulla luodaan käsitys ilmausten luonteesta ja suhteista sekä niiden painopisteistä, muutoksista ajassa ja eroista hanketyyppien välillä.

Tulosten mukaan yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkijoille on tyypillistä tuottaa erilaisia suunnitelmia ja lupauksia vaikuttavuuden edistämiseksi. Vaikuttavuuden ilmaukset ovat monipuolisia ja liittyvät hiukan useammin vuorovaikutuksen kuin artefaktien ulottuvuuteen. Vuorovaikutuksen osalta tyypillisimmät käytännöt koskevat informointia, keskustelua ja koulutusta. Artefaktien osalta tyypillisimpiä ovat media-artefaktien eli pääosin lehdissä tai internetissä ilmestyvien julkaisujen tuottamiseen liittyvät käytännöt. Käytäntöjen kohteista yleisimpiä ovat julkisen sektorin alat ja toiseksi yleisimpiä yrityssektorin alat. Hanketyyppien välillä ei havaita järjestelmällisiä eroja. Vuosien 2006 ja 2017 välillä tutkimussuunnitelmien sisällöissä tapahtuu selkeitä muutoksia: vaikuttavuuden edistämiseen liittyvät ilmaukset yleistyvät ja niiden osuus tutkimussuunnitelmissa kasvaa. Lisäksi tutkimussuunnitelmissa havaittavien ulottuvuuksien, muotojen, kohteiden ja käytäntöjen ilmeneminen monipuolistuu ja niiden tutkimussuunnitelmakohtainen määrä ja esiintymistiheys kasvavat. Tulokset edustavat tutkimussuunnitelmien tuottamisen käytännöissä ilmeneviä yhtäläisyyksiä, monimuotoisuuksia ja järjestelmällisiä muutoksia. Tulosten tulkitaan esittävän yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkijoille tyypillistä vaikuttavuuden ilmaisua sekä ilmentävän tutkimussuunnitelmien sisällöissä tapahtuvaa muutosta, joka vastaa yleisellä tasolla tiedepolitiikan vaikuttavuuspainotusta.

Asiasanat: Tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus, tutkimussuunnitelmat, Suomen Akatemia, tutkimusrahoitus, tiedepolitiikka, teorialähtöinen sisällönanalyysi, kvantifiointi

University of Turku

Department of Geography and geology / Faculty of Science and Engineering

KÄRKKÄINEN, TOMMI: Societal impact of research – impact statements in grant proposals funded by the Academy of Finland

Master's thesis, 90 pp., 5 app.

Geography

May 2020

-----  
Societal impact as a phenomenon is closely connected to scientific practices, thus its expressions have been part of science for a long while. However, as a concept and as an object of assessment societal impact of research has become common during the 21<sup>st</sup> century due to emphasis' in science policy and changes in research funding.

This master's thesis focuses on statements concerning societal impact of research in funded grant proposal research plans. Societal impact of research is defined, in the context of the thesis, as contributions that research processes and outputs make to society. Impact is understood as effects formed by flows of knowledge that emerge and manifest in interactions and artefacts related to social practices. The approach is based in practice theory which emphasises the diverse, contingent, and connected nature of social phenomena and entails that the analysed research plans are created, maintained, and changed in interconnected practices of research, research funding and science policy.

The research data consists of all grant proposal research plans from the years 2006 and 2017 funded by the Academy of Finland's Research Council for Culture and Society. The research plans are from Academy Projects, Academy Research Fellow projects, and post-doctoral research projects. The research plans are analysed using deductive content analysis and quantification to examine (dis)similarities, variations and patterns in the statements concerning societal impact. Observations are categorized as practices and targets of societal impact. Practices are further categorized into two impact dimensions which each contain two dimension specific impact forms. Targets of societal impact are categorized separately to general and occupation related categories.

The results indicate that plans to promote knowledge flows are typical and varied among social scientists that are present in the data. Knowledge flows are slightly more likely to be planed through interaction than artefacts. The most typical interaction related practices were observed in the form of information dissemination, discussions, education, and training. As for practices related to artefacts the most typical ones concerned the form of media artefacts meaning primarily the production of popular, occupational, and open access publications. Practices were most often directed towards public sector and second most often towards private sector. No systematic differences were observed between different project types. The years 2006 and 2017, on the other hand, differed among each category used to examine societal impact. On average the prevalence and length of statements concerning societal impact increase as well as frequency and variety of practices, targets, forms, and dimensions of societal impact. The results represent similarities, varieties and systematic changes in grant proposal writing practices. They are also interpreted to indicate impact statements typical to social scientists as well as changes in research plan contents that seem to correspond with the 20<sup>th</sup> century impact agenda of science policy.

Keywords: Societal impact of research, grant proposal, research plan, Academy of Finland, research funding, science policy, deductive content analysis, quantification

## SISÄLLYS

1.	JOHDANTO .....	1
2.	KÄYTÄNTÖTEORIA JA TIETEEN KÄYTÄNTÖKOMPLEKSI.....	5
2.1	Käytäntöteoria ja tiede .....	5
2.2	Tieteen hallinnan käytännöt ja tiedepolitiikka .....	11
2.3	Tutkimussuunnitelmien kirjoittamisen ja arvioinnin käytännöt .....	16
3.	TUTKIMUKSEN YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS .....	20
3.1	Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ilmiö ja käsite .....	20
3.2	Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden teoria.....	25
4.	AINEISTO JA MENETELMÄT .....	30
4.1	Suomen Akatemian rahoittamat tutkimussuunnitelmat .....	30
4.2	Teoriaohjautuva sisällönanalyysi ja kvantifiointi .....	33
5.	TULOKSET .....	40
5.1	Yleinen kuvaileva analyysi .....	40
5.2	Vuosien ja hankkeiden välinen vertaileva analyysi .....	45
6.	KESKUSTELU .....	53
6.1	Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden monimuotoiset ilmaukset .....	53
6.2	Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ilmausten erot ja muutos.....	60
6.3	Tieteen hallinta ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus.....	64
7.	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	70
	KIRJALLISUUS.....	73
	INTERNETLÄHTEET .....	83
	LIITEET.....	85



## 1. JOHDANTO

Tiede on osa yhteiskuntaa ja yhteiskunta on osa tiedettä. Tieteellisen tutkimuksen prosessi, tulokset ja tuloksista johdetut sovellutukset vaikuttavat ihmisten ymmärryksiin ja toimintaan (Miettinen ym. 2015; Suntola 2018; Muhonen ym. 2019). Ne muotoutuvat osaksi tiedettä laajempaa kontekstia ja tuottavat näin yhteiskunnallisia vaikutuksia eli yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Tieteen tuottamat laajemmat vaikutukset eivät ole millään muotoa uusi ilmiö, sillä jo antiikin Kreikassa filosofit ja luonnonfilosofit vaikuttivat laajalti pohdinnoillaan ja laskemillaan. Vaikutusten mittakaavat ovat vaihdelleet ja vaihtelevat yksilötasosta globaaliin ja kohteet lapsista aikuisiin ja opiskelijoista asiantuntijoihin. Samaan aikaan tiedettä laajemmat prosessit ja ilmiöt kytkeytyvät osaksi tieteen tuottamista, pysyvyyttä ja muutosta. Tieteellinen tutkimus on kehittynyt yhdessä erilaisten ajattelu- ja toimintatapojen, yhteiskunnallisten järjestelmien ja teknologioiden kanssa ja saanut niistä myös inspiraatiota ja tarkastelun kohteita (Gordon 2003; Suntola 2018). Lisäksi tutkijat ja muut tieteeseen liittyvät tahot tarvitsevat resursseja ja sopivan ympäristön toimintansa ylläpitämiseen ja kehittämiseen, niiden tarve muodostuu keskeiseksi tekijäksi tieteen ja muun yhteiskunnan suhteissa (Donovan 2005; Whitley & Gläser 2007; Hautamäki & Stähle 2012; Työ- ja elinkeinoministeriö 2016; Lind ym. 2019). Tiedepolitiikka ja tutkimusrahoitus yhdistyvät sekä näihin tutkimuksen tarpeisiin että laajemmin tutkimuksen toteuttamiseen ja vaikutuksiin, ne muodostavat kokonaisuuden, joka mahdollistaa, rajoittaa ja ohjaa tiedettä. Näin siis erilaisten vuorovaikutussuhteiden kautta tiede ja sen yhteiskunnallinen konteksti kietoutuvat toisiinsa.

Tässä tutkielmassa keskitytään tutkimuksen yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen ja Suomen Akatemian rahoitushakemuksia varten tehtyihin tutkimussuunnitelmiin erityisesti yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden näkökulmasta. Yleisellä tasolla tutkimuskohteiden käsitelyssä on kyse tieteellisen toiminnan, tiedepolitiikan ja tutkimusrahoituksen analysoinnista. Rahoitushakujen tutkimussuunnitelmat ja osin myös yhteiskunnallinen vaikuttavuus sijaitsevat tieteen, politiikan ja rahoituksen leikkauspisteessä. Tarkemmalla ja empiirisellä tasolla tutkielmassa on kyse tutkijoiden tuottamista suunnitelmista ja lupauksista liittyen yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen sekä tieteen ja tieteen hallinnan käytäntöjen kytköksistä.

Tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus (engl. societal impact) tai laajempi vaikuttavuus (engl. broader impact) ovat käsitteinä melko viimeaikaisia ja ne on otettu laajamittaiseen käyttöön vasta 2000-luvun poliittisten painotusten seurauksena (Donovan 2011; Alastalo ym. 2014; De Jong ym. 2016). Tosin jo tiede- ja innovaatiopolitiikan alkuajoista eli 40-50-luvulta lähtien on käyty keskustelua tieteen vaikutuksesta yhteiskuntaan (Schot & Steinmuller 2018). Tuolloin pyrittiin myös vaikutusten edistämiseen erilaisin poliittisin toimenpitein. Itseasiassa tieteen käsitettyä potentiaalia tuottaa yhteiskunnallisia hyötyjä voidaan pitää tiedepolitiikan lähtökohtana ja olemassaolon perustana (Donovan 2005; Godin 2009: 6-7).

Vaikuttavuuden ajatuksen kannalta erityisen keskeinen vaihe (tiede)politiikkaa sijoittuu 80-90-luvuille, jolloin uusliberaali tulosvastuuta, tehokkuutta, arviointeja ja kilpailukykyä korostava painotus yleistyi useissa valtioissa (Slaughter & Leslie 1997; Lemola 2003; Bornmann 2013; Ahlqvist & Moisio 2014; Alastalo ym. 2014). Painotus on sittemmin myös jatkunut ja saanut monia erilaisia ilmenemisen muotoja riippuen sen soveltamisen kohteesta ja kontekstista. Tiedepolitiikassa uusliberaalin eetoksen on käsitetty näyttäytyvän tavoitteina lisätä tieteen tuottavuutta ja kilpailukykyä sekä hyödyllisyyttä yhteiskunnalle. Eritoten 2000-luvulla tavoitteiden kannalta keskeisenä tekijänä on noussut esiin ajatus tieteen yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta. Ajatukseen perustuen tieteen ja yliopistojen myötävaikutusta yhteiskuntaan on alettu yhä monipuolisemmin ja järjestelmällisemmin tarkastelemaan, arvioimaan ja edistämään.

Suomessa vaikuttavuuteen liittyvät pyrkimykset ovat tuottaneet ristiriitaista tiedepolitiikkaa ja vaikuttavuuspuhetta, joissa esiintyvät sekä markkinalogiikan mukaisesti tieteen tuloksellisuuden ja suoran hyödyllisyyden merkitys että tieteen yleishyödyllisyys ja sivistyksellinen tehtävä (Heiskala 2011; Hautamäki & Stähle 2012; Alastalo ym. 2014). Vaikuttavuus toimii poliittisen puheen resurssina eri tavoin eri tilanteissa: toisinaan tutkimukselta vaaditaan lisää myötävaikutusta yritystoimintaan ja päätöksentekoon, kun toisena hetkenä sen sivistyksellistä ja kansalaisia osallistavaa vaikutusta korostetaan, kun taas kolmantena hetkenä pääministeri toteaa, ettei halua mieluusti kuunnella ”jotain päivystävää dosenttia” tai ”kaiken maailman dosentteja” (Alastalo ym. 2014; Heikkilä 2014; Pullinen 2015; Työ- ja elinkeinoministeriö 2016).

Poliittiset keinot tieteen tuottavuuden ja vaikuttavuuden lisäämiseen ovat olleet monin paikoin yhtäläisiä eri valtioiden välillä: ulkoisen kilpaillun rahoituksen ja projektirahoituksen absoluuttisen määrän ja suhteellisen osuuden lisääminen; poikkisektorillisen yhteistyön ja kaupallistamisen mahdollistaminen ja niihin kannustaminen; sekä vaikuttavuuden lisääminen osaksi rahoituskriteerejä ja yleisiä tieteen arviointeja (Slaughter & Rhoades 2004; Lepori ym. 2007; Donovan 2011; Kauppinen & Kaidesoja 2014; Lind ym. 2019). Joissain valtioissa kuten Alankomaissa ja Suomessa yhteiskunnallinen vaikuttavuus on myös kirjattu lakiin osaksi yliopistojen tehtäviä (Miettinen ym. 2006: 241; Zomer & Benneworth 2011). Siitä puhutaan tutkimuksen ja opettamisen rinnalla olevana yliopistojen kolmantena tehtävänä.

Tiedepoliittiset muutokset ja painotukset ovat ymmärrettävästi vaikuttaneet valtiollisen tutkimusrahoituksen luonteeseen (Lepori ym. 2007). Suomessa eritoten Suomen Akatemiasta (SA) on muodostunut yhä merkittävämpi toimija yliopistotutkimuksen rahoituksessa, sillä 2000-luvulla SA:n osuus valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen saajana ja tutkimusrahoituksen lähteenä on kasvanut (Tutkimus- ja kehittämisrahoituksen menot, ei pvm.; Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa, ei pvm.). SA on valtion asiantuntijaorganisaatio, joka myöntää tieteelle kilpailuun perustuvaa ulkoista rahoitusta, toimii tiedepoliittisena asiantuntijana ja kerää ja analysoi tieteeseen liittyvää tietoa (Laki Suomen Akatemiasta 2009; Suomen Akatemia lyhyesti 2019). Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden painotus näkyy SA:ssa,



esimerkiksi vaikuttavuuden esiinnousuna osaksi toiminnan päämääriä ja rahoituksen kriteerejä, päätöksentekijöille tuotettavina vaikuttavuuden arviointina sekä vuonna 2014 perustettuna uutena rahoitusinstrumenttina strategisen tutkimuksen neuvostona, jonka tarkoituksena on edistää tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta (Suomen Akatemia 2000; 2006; 2018; Mattila 2010; Mickwitz & Maijala 2015). Vaikuttavuudesta on myös ohjeistettu kirjoittamaan rahoitushakujen tutkimussuunnitelmissa ainakin vuodesta 2006 lähtien, mikä ilmenee SA:lta saamissani dokumenteissa. Vuonna 2016 se myös nousi omaksi osiokseen tutkimussuunnitelmien ohjeissa, millä haluttiin selkeyttää vaikuttavuuden kuvaamiseen tapaa (Kysymyksiä ja vastauksia 2016). Vaikuttavuus on siis kiinteä osa merkittävän suomalaisen tutkimusrahoittajan lähtökohtia ja toimintamalleja. Tästä syystä SA:n rahoittamissa tutkimussuunnitelmissa esiintyvää vaikuttavuuteen liittyviä sisältöjä on kiinnostava tarkastella, pureutua siihen, millä tavoin ja missä määrin tutkijat ilmaisevat vaikuttavuutta SA:n rahoittamissa suunnitelmissa.

Osin yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ajatuksen alkuperästä ja tarkoituksista sekä osin vaikuttavuuden ilmiön kompleksisuudesta johtuen vaikuttavuuden määrittämisen ja operationalisoinnin tapoja on useita niin tutkimuskirjallisuudessa kuin rahoitustahojen toimintamalleissa (Martin 2011; Greenhalgh ym. 2016). Alla ym. (2017) käsittää määritelmien ja operationalisointien jakolinjan kulkevan instrumentalististen ja tiedon käyttöä korostavien lähestymistapojen välillä. Instrumentalistisissa viitekehyksissä korostetaan tutkimuksen tuotoksien mittaamista tai osoitettavissa ja mitattavissa olevia vaikutuksia, joita tutkimus ja sen tuotokset saavat aikaan. Tällaiset kehykset ovat tyypillisiä rahoitustoimijoille tai sellaisille tutkimuksille, joissa pyritään tarkastelemaan ja kvantifioimaan esimerkiksi tutkimushankkeiden tuotoksia suhteessa saatuun rahoitukseen (Clark ym. 2016; Greenhalgh 2016; Suomen Akatemia 2000; Suomen Akatemia 2018). Tiedon käyttöä korostavat kehykset taas ovat kompleksisempia määritelmiltään ja operationalisoinnin tavoiltaan (Alla ym. 2017). Niissä keskitytään tietoon itseensä, tiedon erilaisiin virtauksiin ja moninaisiin mekanismeihin, joilla tieto vaikuttaa kohteisiin ja kohteissa. Tutkielmassa tukeudutaan tiedon käyttöä korostavien kehysten tyyppiseen lähestymistapaan. Vaikuttavuus käsitetään tutkimuksen prosessin tai tuotosten aikaansaamana myötävaikutuksena yhteiskunnassa, jonka lähtökohtana, muttei takeena, ovat tiedon monimutkaiset ja monimuotoiset virtaukset (Meagher ym. 2008). Tutkielmassa käytetään käsitettä tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus käsitteen tieteen yhteiskunnallinen vaikuttavuus sijasta, sillä se on tutkimuskohteen osalta sopivampi ja tuo tarkkuutta käsitteeseen.

Tarkasteltujen ilmiöiden ja prosessien analysointiin hyödynnetään myös käytäntöteoriaa. Käytäntöteoria antaa johdonmukaisen ja holistisen ymmärryksen tieteen, politiikan ja rahoituksen välisistä yhteyksistä ja sen käsitejärjestelmä tarjoaa työkaluja tutkimussuunnitelmien ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden sisältöjen pysyvyyksien ja muutosten selittämiseen (Hui ym. 2016). Tiedon virtaukset, tutkimussuunnitelmien kirjoittaminen ja tieteen hallinta perustuvat sosiaalisiin käytäntöihin sekä toteutuvat ja kytkeytyvät toisiinsa niiden kautta.

Tutkielmassa keskitytään siis tutkijoiden tuottamien tutkimussuunnitelmien vaikuttavuussisältöihin, joiden käsitetään ilmentävän sosiaalisissa käytännöissä tuotettuja suunnitelmia ja lupauksia erilaisten tiedon virtausten edistämisestä. Tällaista asetelmaa ei ole käytetty ennen. Lisäksi tutkimussuunnitelmien yhteiskunnallisen vaikuttavuuden sisältöjä ei olla aiemmin tutkittu Suomen kontekstissa tai yksinomaan yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden näkökulmasta eikä juurikaan vuosien ja hankkeiden välillä vertailevasti. Ylipäättänsä tutkimussuunnitelmia ja tutkijoiden toiminnan ja tieteen hallinnan kytköksiä on tutkittu vaikuttavuuden käsitteen kautta vähän ja tutkimukset keskittyvät enemmän vaikuttavuuden dynamiikkaan, mekanismeihin ja mittausmenetelmiin sekä vaikuttavuuteen osallistuviin tahoihin (Roberts 2009; De Jong ym. 2016). Tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että tutkijat ovat olleet hämmentyneitä ja ahdistuneita vaikuttavuuden vaateesta ja kokeneet vaikuttavuudesta kirjoittamisen ongelmallisena ja haastavana osana tutkimussuunnitelmia (De Jong ym. 2016; Chubb ym. 2017; Chubb & Watermeyer 2017). Tutkijat eivät pääosin kuitenkaan ole asettuneet vastustamaan vaikuttavuuden vaadetta ja toisaalta osa tutkijoista on pitänyt muutoksia politiikassa ja rahoituksessa toivottavina tai helpommin sisäistettävimpinä kuin toiset (Slaughter & Rhoades 2004; Chubb & Watermeyer 2017; Ranga ym. 2016). Tutkijoiden on myös havaittu seuraavan tarkasti rahoittajien ohjeita vaikuttavuuden ilmaisemisesta (Roberts 2009; Cotos 2019). Yleisellä tasolla voidaan todeta, että vaikuttavuutta kuvaavat sisällöt ja vaikuttavuutta edistävät toimet ovat muuttuneet tyypillisemmiksi ja näin ollen tutkijat ovat osin toimineet heille tiedepolitiikassa ja tutkimusrahoituksessa asetettujen vaateiden mukaisesti.

Tutkielma tuottaa tästä ajankohtaisesta tilanteesta ja yleisesti yhteiskunnallisen vaikuttavuuden aiheesta uudentyyppisiä teoreettisia avauksia ja empiirisiä tuloksia. Akateemisen ymmärryksen lisäksi tutkielma tarjoaa monipuolisen näkökulman vaikuttavuuteen sekä tutkijoiden että politiikan kannalta. Tavoitteenani on luoda käytäntöteoriaan ja tiedon virtauksiin perustuva käsitys yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta ja tarkastella sen kautta vaikuttavuuden ilmauksien luonnetta ja pysyvyyksiä ja muutoksia yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkijoiden tuottamissa tutkimussuunnitelmissa. Pyrin myös sitomaan analyysini tulokset käytäntöteorian avulla tutkimussuunnitelmien tuottamisen laajempaan kontekstiin ja pohtimaan eri tekijöiden merkitystä vaikuttavuussisältöjen luonteen ja muutoksen kannalta.

Tutkielmaani ohjaavat tutkimuskysymykset tarkentavat ja myötäilevät näitä tavoitteita. Päättökysymykseni on seuraava: minkälaisia yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseen liittyviä käytäntöjä, kohteita ja painopisteitä Suomen Akatemian rahoittamissa tutkimussuunnitelmissa on havaittavissa? Yleisen tason lisäksi keskityn vaikuttavuuden edistämiseen liittyvien suunnitelmien eroihin ja ensimmäisessä alakysymyksessä kysyn: onko hanketyyppien välillä järjestelmällisiä eroja käytännöissä, kohteissa ja painopisteissä, ja jos on, minkälaisia ne ovat? Toisella alakysymyksellä pureudun vaikuttavuuden ilmausten muutoksiin ja kysyn: ovatko vaikuttavuuden käytännöt, kohteet ja painopisteet muuttuneet ajassa, ja jos ovat, millä tavoin?

## 2. KÄYTÄNTÖTEORIA JA TIETEEN KÄYTÄNTÖKOMPLEKSI

### 2.1 Käytäntöteoria ja tiede

Käytäntöteoria tarjoaa kehyksen, jonka avulla tiedettä, tiedepolitiikkaa ja tutkimusrahoitusta sekä niiden välisiä suhteita voidaan järjestelmällisesti kuvata ja jäsentää. Lisäksi teorian käsittejärjestelmä auttaa selittämään tieteen, tiedepolitiikan ja tutkimusrahoituksen piirteitä, kytköksiä ja muutoksia. Käytäntöteorian avulla hahmotan ja teen ymmärrettäväksi tieteen, politiikan ja rahoituksen muodostamaa monimutkaista käytäntöjen kompleksien joukkoa, jonka osana tutkimussuunnitelmia kirjoitetaan ja arvioidaan.

Käytäntöteoreettinen lähestymistapa kumpuaa pitkälti Wittgensteinin ja Heideggerin sosiaalista toimintaa käsittelevistä filosofioista (Reckwitz 2002; 2007). Useat tutkijat ja teoreetikot kuten Bourdieu, Foucault, Giddens, Butler ja Latour ovat sivunneet Wittgensteinin ja Heideggerin filosofioita sekä hyödyntäneet käytännön käsitettä kuvatessaan ja selittäessään yhteiskuntaa ja sen ilmiöitä (Reckwitz 2002; 2007; Nicolini 2012). Historiallisesti käytäntöteoria ei muodosta mitään yhteneväistä traditiota, sillä eri kirjoittajat antavat käytännölle eri roolin ja painoarvon sosiaalisen toiminnan muodostajina (Reckwitz 2002; Miettinen ym. 2009).

Nykyään, uusien teoretisointien ja empiiristen tutkimusten myötä, käytäntöteoreettisilla asetelmilla on joukko usein toistuvia ja niitä monin tavoin sisäisesti yhdistäviä piirteitä, joiden muodostama kokonaisuutta voidaan kutsua käytäntöteoriaksi (Schatzki 2016a). Teoriaa on havainnollistavaa suhteuttaa sosiologian ja taloustieteen traditioita kuvaaviin homo sociologicus ja homo economicus malleihin (Reckwitz 2002). Homo sociologicus perustuu ajatukseen rakenteista, sosiaalisista normeista ja arvoista toiminnan määrittäjinä ja selittäjinä. Homo economicus perustuu taas laskelmoiviin yksilöihin, joiden toimintaa määrittävät ja selittävät heidän ja muiden yksilöiden intressit ja tiedot. Yksilöt ovat mallissa omaa toimintaansa optimoivia ja rationaalisia toimijoita. Ideaalimallit ovat suuresti pelkistettyjä kuvauksia ja selityksiä laajoista teoriaperinteistä, mutta ne ilmentävät joltain osin eri teoreettisten perinteiden eroja.

Käytäntöteoria sisältää elementtejä molemmista ideaalimalleista. Käytäntöteoreettisen jäsenyyksen keskiöön asetetaan yhteiskunnallisten instituutioiden ja rakenteiden tai toimintaa optimoivien ja rationaalisten yksilöiden sijaan sosiaaliset käytännöt, joissa nämä yhteiskunnalliset ja yksilölliset tekijät ilmenevät (Reckwitz 2002; Schatzki 2016a). Teoriassa kumpaakaan, yksilöiden puitteistuneisuutta tai taktikointiin suuntautuvaa päätäntävaltaa, ei pidetä ensisijaisena maailman ilmiöiden tai niitä muodostavien käytäntöjen kannalta. Käytännöt tulevat oleviksi toiminnassa, jota informoi ja ohjaa mutta ei kuitenkaan loputtomasti sido menneisyydessä tapahtuneet asiat ja toimijoiden sisäistämä käsitys maailmasta ja maailmassa toimimisesta. Keskeytyminen käytäntöihin korostaa sosiaalisen toiminnan monimuotoisuutta ja kompleksisuutta ja muistuttaa sen kontingentista, eli välttämättömyyksistä eroavasta luonteesta (Bevir 2013: 4-7).

Tieteellisen toiminnan ja tiedepolitiikan tutkimiseen käytäntöteoriaa ei ole juurikaan hyödynnetty nykyisessä yhtenäistetyimmässä muodossa mutta teoria linkittyy laajempaan noin 1900-luvun puolenvälin jälkeen alkaneeseen tieteen tutkimuksen traditiojoukkoon, jossa tiedettä käsitellään sosiaalisena toimintana ja sosiaalisen toiminnan tuotteena (Merton 1973; Knorr-Cetina 1981; Latour & Woolgar 1986; Kiikeri & Ylikoski 2004: 55-82). Tuolloin tieteen ymmärrys ja tutkimus sosiaalisesti rakentuneena kohteena lisääntyi ja tieteellistä toimintaa lähestyttiin entistä enemmän kielen, normien, yhteiskuntasuhteiden ja toiminnan prosessien kautta. Esimerkiksi Latourin ja Woolgarin (1986: 236-239), mukaan tiede on historiallissosiaalisena instituutio, joka perustuu tieteellisiksi miellettyihin käytäntöihin ja artefakteihin, joiden avulla tuotetaan aktiivisesti tietynlaista käsitystä todellisuudesta. Tiede muotoutuu käytännöissä ja artefakteissa ja niiden yhteyksissä, joita tutkijat tuottavat, muovaavat, uusintavat ja välittävät toiminnassaan ja ajattelussaan.

Käytäntöteoriaa on kritisoitu toimijan roolin vähättelystä ja yksinkertaistamisesta (Caldwell 2012; Alkemeyer & Buschmann 2016). Caldwellin (2012) perusteella käytäntöteorian kannalta keskeinen teoreetikko Schatzki keskittyy liian vähän toimijuuden luonteeseen ja ongelmiin, samalla, kun kompastuu omiin jalkoihinsa ja antaa rakenteiden sijaan käytännöille oman ontologisen olemuksensa. Alkemeyer ja Buschmann (2016) huomauttaa, että toimijoita on tarkasteltu käytäntöjen tuottajina, ylläpitäjinä ja muuttajina antamatta heille kuitenkaan todellista luonnetta kompleksisina, sosiaalistuneina ja oppimiseen kykenevinä yksilöinä. Lisäksi käytäntöteoriaa on käytetty pitkälti arkipäiväisten ja hyvin rajatussa ympäristössä tapahtuvien käytäntöjen tutkimiseen, joten sitä on kritisoitu myös sopimattomana laajempien ilmiöiden ja monimutkaisempien käytäntöjoukkojen tarkasteluun (Nicolini 2016). Viime aikoina on kuitenkin tehty empiiristä ja teoreettista työtä, jolla näihin kritiikkeihin on vastattu (Hui ym. 2016). Käytäntöteorian käsitejärjestelmä on myös jokseenkin relativistinen ja hankalaselkoinen ilman empiriaa, sillä se keskittyy yhteiskunnan säännönmukaisuuksia ja muutoksia tuottaviin ”pienempiin” osiin (Bevir 2013; Schatzki 2016a). Teoriasta puuttuu tästä syystä suuri joukko usein yhteiskunnan kuvaamiseen käytettyjä käsitteitä ja kaikki tapahtumat kahvinjuonnista lainsäätämiseen pelkistyvät käytännöiksi tai niiden muodostamiksi komplekseiksi. Tästä syystä on hyödyllistä luoda teorian avaamisen yhteydessä esimerkin omaisesti myös käsitystä tieteen käytäntökompleksista.

Käytäntöteoriassa sosiaaliset eli ihmisten välisessä kanssakäymisessä tuotetut ilmiöt rakentuvat toimijoiden tuottamista, uusintamista ja muovaamista käytännöistä, käytäntöjen välisistä suhteista ja käytäntöjen muodostamista komplekseista (Schatzki 2005; Shove ym. 2012). Käytännöt ovat Schatzkin (2016a; 2016c) mukaan toiminnan, diskursiivisten sisältöjen ja materiaalistien asetelmien muodostamia avoimia joukkoja. Diskursiivisilla sisällöillä tarkoitetaan käytäntöteorian yhteydessä tekstejä ja sanomisia, jotka ovat sosiaalisia ilmiöitä ja muotoutuvat osana keskinäiskytyneitä sosiaalisia prosesseja. Materiaaliset asetelmat ovat kehojen, artefaktien ja luonnonkohteiden muodostamia yhteyksiä ja kokoonpanoja. Esimerkiksi tieteen

voidaan ymmärtää koostuvan toisiinsa linkittyvistä käytännöistä ja asetelmista kuten tutkimusasetelman suunnittelun, aineiston keräämisen ja analysoinnin, tulosten esittämisen, vertaisarvioinnin ja julkaisujen tuottamisen käytännöistä sekä näihin käytäntöihin yhdistyvistä organisaatioiden rakennuksista, laboratorioista, tarvikkeista, internetistä ja tietokoneista (Latour & Woolgar 1986; Kiikeri & Ylikoski 2004: 14-40; Sankey 2008; Schatzki 2016a).

Kaikki käytännöt ovat käytäntöteorian mukaan aikatilassa samalle todellisuuden tasolle levittäytyneitä ja toisiinsa kytkeytyneitä (Schatzki 2016a). Yhden todellisuuden tason korostamisessa on kyse litteästä ontologiasta, jolla pyritään sulauttamaan mikro- ja makrotason sosiaaliset ilmiöt ja haastamaan toimija-rakenne-suhde. Tällöin maailma rakentuu suuresta määrästä päivittäisten ja harvinaisempien käytäntöjen sekä niitä kantavien ja toteuttavien toimijoiden monimutkaisia yhteyksiä, jotka juontuvat menneisyydestä ja joita menneisyys ohjaa muttei kuitenkaan sido paikalleen (Schatzki 2010; 2016a). Esimerkiksi tiede ei ole sidottu käytäntöjensä ja asetelmiensa osalta tiettyyn muotoon vaan sen muoto eroaa välttämättömyydestä jokaisena hetkenä, kun sitä tuotetaan mitä erilaisimmissa käytännöissä.

Käytännöt itsessään rakentuvat joukosta osatekijöitä, johon kuuluvat esimerkiksi kompetenssit, kulttuuriset merkitysrakenteet, affektit, päämäärät ja materiat (Nicolini 2012; Shove ym. 2012: 16-17). Käytäntö muodostuu tietyistä yhdistelmästä osatekijöitä ja suhteista materiaan ja muuttuu näiden osatekijöiden, asetelmien ja suhteiden muuttuessa. Osatekijät ovat myös käytäntöjen tuotteita. Tarkemmin avattuna osatekijät sisältävät toimijoihin uppoutuneita taitoja, tietoja ja ymmärryksiä; kieltä, sääntöjä ja narratiiveja; tarpeita ja kokemuksia; pyrkimyksiä ja motivaatioita; sekä toimintaan liittyviä artefakteja ja materiaa.

Käytäntö tulee olevaksi toimijoiden hetkessä tuottamana toimintana eli käytännön performanssina, joka ammentaa käytäntöjen osatekijöistä (Shove ym. 2012: 7-9). Toimijoille on kertynyt havaintojen ja toiminnan seurauksena performansseista sisäistettyjä malleja, jotka vaikuttavat niihin sisältyvien käytäntöjen osatekijöiden kuten ymmärrysten, uskomusten, merkitysten, osaamisten ja motivaation muodossa performanssien muotoon, pysyvyyteen ja muuttumiseen. Mallit ovat toimintaa mahdollistavia ja rajoittavia kehikkoja, joista toimijat tietoisesti tai tiedostamattaan ammentavat ja joita he uusintavat toiminnassaan.

Toimijat myös haastavat käytäntöjen malleja ja toteutumista tietoisesti suhtautumalla käytäntöihin eri tavalla (Alkemeyer & Buschmann 2016; Schatzki 2016a). Vastustus kumpuaa toimijan muista sisäistetyistä malleista, sillä ne toimivat heijastepintana, johon tiettyä käytäntöä suhteutetaan. Toimijat ovat refleksiivisiä ja rutinoituneita, sopeutuvia ja vastustavia. Toimijat vaikuttavat performansseillaan myös muiden toimijoiden käsityksiin käytännöistä. He perehdyttävät ja muovaavat itsensä lisäksi toisiaan käytäntöjen tuottajina ja uudelleen tuottajina. Keskeinen osa toimijuutta onkin kyky oppia sekä suhteuttaa ja haastaa opittua. Toimijuus on omiin osaamisiin, merkityksiin, ymmärryksiin ja ympäristöihin vaikuttamista mutta aina suhteessa toimijan sisäistämään osatekijöiden kehikkoon, jonka hän on aiemmin muodostanut

toiminnassaan (Bevir 2013: 37-40). Toimijat määrittävät toiminnallaan käytäntöjä ja käytännöt määrittävät toimijoita (Reckwitz 2002).

Aiemmin kuvattuja tieteellisiä käytäntöjä ei olisi olemassa tietyn tyyppisinä, ellei niitä tuottavilla toimijoilla olisi osin yhteneväisiä osaamisia, ymmärryksiä ja motivaatioita liittyen tieteellisiin toimintoihin, diskursiivisiin sisältöihin ja materiaan. Toimijat ovat sisäistäneet tieteellisen toiminnan riittävän yhtäläisesti, jotta käsitys tieteellisistä käytännöistä ja käytäntöjen tuotesta pysyy saman kaltaisena. Esimerkiksi tieteellinen tieto on samaan aikaan tieteen käytäntöjen osatekijä sekä tieteellisen tiedon tuotannossa että tiedon tuotannon lopputuloksena (Kiikeri & Ylikoski 2004; Schmidt 2016). Aiempi tutkimustieto on rakentuneena tutkijaan ymmärryksenä ja kompetenssina, joita hän hyödyntää tutkimuksen suunnittelussa, toteuttamisessa, kirjoittamisessa ja tuotteissa. Tieto lopputuloksena on taas muille välitettävä tutkimuksen ilmentymä ja omaan itseen rakentuva tietämys, joista kumpikin on tätä samaa prosessia yleisellä tasolla ylläpitäviä mutta myös mahdollisesti muuttavia tekijöitä. Tiede on toimijoiden sisäistämistä käytäntöjen malleista ja niihin sisältyneistä osatekijöistä riippuvaista ja pysyy yllä toimijoiden välittäessä näitä malleja ja osatekijöitä toisilleen esimerkiksi tutkimuksen ja opettamisen käytäntöjen kautta.

Laajemmin tarkasteluna käytännöt muodostavat yhdessä materiaalien asetelmien kanssa kimppuja (Schatzki 2016a). Käytäntöjen osatekijät ovat nimittäin samanaikaisesti monien eri käytäntöjen osia ja toimivat käytäntöjä ja asetelmia yhdistävänä ”kudoksena” (Reckwitz 2002; Shove ym. 2012: 119-121). Kokonaisuudessaan käytäntö-asetelma-kimput ja niiden yhteydet muodostavat erilaisia käytäntökomplekseja (Hui 2016). Schatzkin (2016a) mukaan kompleksit eroavat toisistaan niiden ”sisäisten” käytäntöjen ja asetelmien sekoituksen, pysyvyyden, laajuuden ja määrän suhteen. Myös näitä käytäntöjä toteuttavien toimijoiden määrä ja jakamat ymmärrykset vaikuttavat pysyvyyteen. Pysyvyydet ja laajuudet ovat osin tarkastelun tasosta ja abstraktiosta riippuvaisia mutta rajatussa aikatilassa tiettyjä käytäntökomplekseja, käytäntöjä ja asetelmia määrittää niille tyypillinen pysyväisyys ja säännönmukaisuus. Käytäntökompleksit myös linkittyvät toisiinsa niiden sisältämien yhtäläisten käytäntöjen ja asetelmien kautta ja yhdessä ne muodostavat yhä suurempia komplekseja tai kompleksijoukkoja (Hui 2016).

Tiede voidaan käsittää sisäisesti ”yhteneväisenä” ja erillisinä muista komplekseista, kun keskitytään sille tyypillisten käytäntöjen ja osatekijöiden ilmenemiseen: tieteellisessä sisällössä tuottamisen prosessi esitetään avoimesti, otanta ja analyysimenetelmät ovat yhteensopivia, argumentaatio etenee loogisesti ja nojaa johdonmukaisiin teoretisointeihin (Niiniluoto 1975: 1-3; Faye 2002: 83-84; Kiikeri & Ylikoski 2004: 14-40; Sankey 2008; Miettinen ym. 2015). Lisäksi prosessin tulokset ovat aineistolle ja menetelmille alisteisia, liittyvät aiempiin tutkimuksiin ja esiintyvät muodossa, jota muut ovat kriittisesti tarkastelleet ja jota voidaan laajemmin kritisoida. Tiede myös vaikuttaa tapahtumisensa kontekstiin kuten yhteiskuntaan siihen tyypillisesti liittyvin toimijoiden, toimintamuotojen ja artefaktien kautta (Miettinen ym. 2006;

Heiskala 2011; Kouhia & Tammi 2014; Miettinen ym. 2015; Schot & Steinmuller 2018). Esimerkiksi tutkijat toimivat yliopistoissa ja muissa tutkimuslaitoksissa tietyssä työmarkkinapositionsa ja vaikuttavat tätä kautta omaan toimeentuloonsa ja toiminnan mahdollisuuksiinsa, opiskelijoihin, muihin tutkijoihin, oman organisaation saamaan rahoitukseen ja tutkimusrahoittajien toimintaan.

Tällä tavoin jäsennettynä tieteellä on useita toistuvia säännönmukaisuuksia ja pysyvyyksiä, jotka erottavat sen muista komplekseista. Niitä käsiteltäessä on kuitenkin keskeistä muistaa abstraktion ja/tai tarkastelun tason vaikutus (Fairclough 2004; Schatzki 2016a). Tutkimuksen voidaan ajatella säilyneen 1600-luvulta asti samantyyppisenä, jos keskitytään lähtökohtiin kuten empiriaan ja induktiiviseen logiikkaan (Gordon 2003; Suntola 2018). Kuitenkin on selvää, että teknologian kehitys, uudet tutkimustulokset sekä filosofiset painotukset vaikuttavat muun muassa tutkimusten teorioihin ja asetelmiin. On myös huomionarvoista, että eri tieteenalojen käytännöt rakentuvat eri tavoin: tutkimusasetelmat ja tuotetut sisällöt ovat erilaisia ja ne perustuvat eri menetelmiin, aineistoihin ja filosofioihin (Knorr-Cetina 1981; Bolacchi 2004). Eri tieteenalat tuottavat myös tästä syystä tyypillisesti erilaisia tuotoksia ja vaikuttavat yhteiskuntaan eri tavoin (Olmos-Penuela ym. 2014b; Hawkins ym. 2015; Muhonen ym. 2019).

Viimeinen keskeinen elementti käytäntöteorian käsitejärjestelmän kannalta on toimijoiden ja käytäntöjen aikatilallinen asema eli sijainnillisuus. Sijainnillisuus rajoittaa ja mahdollistaa potentiaalisia yhteyksiä, joita käytännöt ja toimijat voivat muodostaa (Schatzki 2010; Schatzki 2015; Alkemeyer & Buschmann 2016). Käytäntöjen performanssit riippuvat kontekstiinsa sidotuista ja sen piirissä oppivista toimijoista, jotka tuottavat ja uusintavat käytäntöjä riippuen heidän kanssakäymisessään rakentuvista erilaisista käytäntöjen malleista ja osatekijöistä. Tämä tuottaa tietyssä aikatilassa erilaisia käytäntöjen performansseja ja malleja kuin toisessa aikatilassa. Toimijat luovat ja uusintavat käytännöissään historiaan kytkeytyvän tilan käytäntöjä. Sijainnillisuudessa on myös kyse toimijoiden potentiaalista kerryttää ja käyttää käytäntöjen osatekijöitä (Nicolini 2012: 5-6; Watson 2016). Eri toimijat ovat sisäistäneet käytännöt eri tavoin, sillä heillä on erilaiset osatekijät käytäntöjen toteuttamiseen, mikä johtuu heidän erilaisesta sijainnistaan suhteessa osatekijöiden kerryttämiseen ja muihin toimijoihin sekä heidän erilaisesta menneisyydestään. Osatekijät sekä mahdollistavat käytäntöjä että rajoittavat käytäntöjen toteutumista.

Tästä syystä tieteelliset käytännöt eroavat toisistaan tutkijatasolla, sillä eri tutkijoilla on toisistaan eroavaisia käsityksiä ja osaamisia, jotka heijastuvat tieteellisten käytäntöjen performanssiin ja tuotteisiin kuten julkaisuihin ja tutkimussuunnitelmiin (Bevir 2013: 23-26; Alkemeyer & Buschmann 2016). Lisäksi toimijoilla on erilaisia päämääriä, intressejä ja motivaatioita, jotka orientoivat käytäntöjä (Reckwitz 2016). Toimeentulon turvaaminen, maineen kerryttäminen ja uralla eteneminen sekä ongelmien ratkaiseminen ja parempi ymmärrys maailmasta ovat motivoivia tekijöitä, jotka vaikuttavat tutkijan toiminnan taustalla eri tavoin tuottaen erilaisia

käytännön performansseja esimerkiksi yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämisestä ja rahoituksen hakemisesta (Latour & Woolgar 1986; Van de Burgwall ym. 2019).

Aikatilassa tietyllä tavoin toistuva sijainnillisuus myös tuottaa ja uusintaa pysyväisluonteisimpia käytäntökomplekseja, joissa joukko toistuvasti esiintyviä toimijoita uusintaa käytäntöjä, joilla on useita toistuvasti jaettuja osatekijöitä kuten tietyt rakennukset, palvelimet, päämäärät, tiedot, toimimisen tavat sekä viralliset ja epäviralliset säännöt (Orlikowski 2002; Orlikowski 2007). Nämä tilallisesti pysyväisluonteiset käytäntökompleksit, joita tuotetaan ja muutetaan toiminnassa aktiivisesti ovat perinteisemmällä kielellä organisaatioita. Organisaatiot suhteutuvat keskenään eri tavoin esimerkiksi Foucault'n (1982) termein hallinnan teknologioihin ja rationaliteetteihin. Teknologiat ja rationaliteetit molemmat ilmenevät käytäntöteorian näkökulmasta hallinnan käytännöissä, joiksi lukeutuvat käytännöt ja materiaaliset asetelmat, joiden avulla toimijat kykenevät toimijasuhteiden ja käytäntöjen tarkoitukselliseen muuttamiseen (Dean 1999: 10-13; Watson 2016). Tästä syystä myös toisia komplekseja määrittää toisia enemmän pysyväisyys, sillä ne ovat erilaisissa yhteyksissä pysyväisiin hallinnan käytäntöihin ja tilallisesti pysyväisiin komplekseihin.

Esimerkiksi tutkimuksen tapahtumista pitävät yllä tutkimusrahoituksen ja politiikan tekemisen käytännöt, jotka tarjoavat tutkimuksen kannalta keskeisiä taloudellisia resursseja ja tutkimuksen tarvitsemia ympäristöjä (Braun 1998; Lind ym. 2019). Yhteys tekee politiikan ja rahoituksen osaksi tieteen käytäntökompleksia tai muodostaa kytkeviä tieteen käytäntökompleksiin. Tämä mahdollistaa niiden vaikutuksen tieteellisen tiedon tuottamisen ja välittämisen käytäntöihin eli tieteen kompleksin muuttamiseen. Toisaalta poliittisten päämäärien ja niitä ilmentävien rahoitusallokaation muutosten vaikutus tutkimuskäytäntöihin on niiltä osin välillinen, että se ei pakota käytäntöä suoraan tiettyyn muottiin vaan tapahtuu vasta tutkijoiden kautta ja useammin myös epäsuoran ohjaamisen kuin suoran velvoittamisen kautta (Feron & Crowley 2003; Gläser & Laudel 2016).

Eli kokonaisuutena tiede on sosiaalisesti muodostuvien toimien, diskursiivisten sisältöjen ja materiaalistien asetelmien muodostama monimutkainen kompleksi, joka ei ole olemassa tiukkojen ja joustamattomien rajojen vaan ihmistoiminnassa tuotettujen ja keskinäiskytkettyneiden käytäntöjen kautta. Kompleksissa voidaan havaita yleisellä tasolla samankaltaisuuksia ja pysyvyyksiä kuten käytäntöjä yhdistäviä päämääriä, toimintamuotoja, logiikoita ja tiloja mutta lähemmin tarkasteltuna eroavaisuuksia kuten eroja tieteenalojen ja menetelmien välillä sekä muutoksia kuten yhteiskuntasuhteiden ja filosofisissa lähtökohtien uudelleen muotoutumista. Tutkijat ja muut tieteeseen vaikuttavat toimijat ovat kompleksin kannalta avain asemassa, sillä he ylläpitävät, uusintavat ja osin uudistavat tieteen käytäntöjä toiminnassaan. Prosessia ”ohjaa” toimijoiden sisäistämät mallit siitä miten tieteellistä tutkimusta tulee toteuttaa ja/tai miten sen tulisi muuttua. Malleja ja niihin sisältyviä motivaatiota, osaamisia, käsityksiä ja päämääriä liittyen tieteeseen toteutetaan ihmisten välisessä ja materiavälitteisessä, luonteeltaan



kontingentissa, vuorovaikutuksessa. Toimijat myös suhteutuvat ja suhtautuvat tutkimuksen tekemiseen eri tavoin, sillä he yhdistyvät tieteen käytäntökompleksiin erilaisten osatekijöiden ja käytäntöjen kautta.

Samalla tiede punoutuu erilaisten toimijoiden, käytäntöjen ja asetelmien sekä niiden välisten yhteyksien muodostamaan verkostomaiseen massaan, jossa se yhdistyy erilaisten toimijoiden sekä suorien ja epäsuorien ja pysyvämpien ja hetkellisempien yhteyksien kautta muihin komplekseihin. Tieteen käytännöt ovat sekä niihin liittyvien toimijoiden että tieteeseen kytköksissä olevien kompleksien dynamiikalle alttiita. Näistä komplekseista erityisen keskeisiä ovat tieteeseen kohdistuvat hallinnan käytännöt sekä niihin kiinnittyvät materiaaliset asetelmat.

## *2.2 Tieteen hallinnan käytännöt ja tiedepolitiikka*

Tieteen hallinnan käytännöt ovat osana tuottamassa, uusintamassa ja muovaamassa tieteen käytäntökompleksia. Esimerkiksi viimeaikaisten hallinnan käytäntöjen ja asetelmien muodot liittyvät tutkijoiden pyrkimykseen saada aikaisempaa monipuolisempia taitoja ja projekteja, turvata rahoitusta moninaisemmilla rahoitushaun ja toiminnan tavoilla sekä välittää tietoa tutkijayhteisön ulkopuolelle eri tavoin kuin ennen (Laudel 2006; Smith 2013; Miettinen ym. 2015; Ranga ym. 2016; Chubb & Watermeyer 2017).

Perinteisesti hallinnan kirjallisuudessa erotellaan hallinta osana uutta politiikkaa (engl. new politics) ja hallinta osana pysyväisluonteisten ja toistuvien sosiaalisten ilmiöiden järjestymistä (Bevir 2013: 6-12). Sosiaalisten ilmiöiden järjestymisessä hallinta on toimijoiden tai yhteisöjen tuottama ja ylläpitämä prosessi, joka tuottaa sosiaalisen toiminnan luonteeseen liittyvistä syistä tietyn kaltaista toistuvaa järjestystä. Esimerkiksi tieteen pysyvyyttä voitaisiin käsitellä tällaisen hallinnan määritelmän kautta. Uutta politiikka käsiteltäessä taas hallinta on ajattelun ja toiminnan tapa, joka ohjaa politiikkaa. Siinä korostuvat poikkisektorillinen yhteistyö, vaikuttavuus, kilpailuun ja tehokkuuteen liittyvät mittarit, verkostot sekä epäsuora ohjaaminen kannusteiden ja neuvotteluiden kautta. Uusi politiikka kuvaa monipuolista joukkoa markkinapainotteisia ajattelun ja toiminnan tapoja, jotka hallinnan pysyväisluonteisiin käytäntöihin kytkeytyvät toimijat ovat sisäistäneet vastauksena ajatukseen globaalista kilpailusta ja valtion tehottomuudesta (Bevir 2013: 28-29, 50-51; Kaidesoja & Kauppinen 2014). Käytäntöteorian näkökulmasta uusi politiikka tosin ilmenee hallinnan käytäntöjen kautta, joten fokus pysyy ikään kuin aina sosiaalisten ilmiöiden järjestymisen luonteessa (Watson 2016). Tutkielmassa keskustelen tieteeseen kohdistuvasta tiedepoliittisesta hallinnasta, mikä ilmenee käytännöissä ja mitä myös tuotetaan, uusinnetaan ja muutetaan käytännöissä. Käytäntöjen kautta hallinnassa myös ilmenee pysyvyyksiä ja muutoksia sekä uuden politiikan mukaisia mutta myös runsaasti muita ajattelun ja toiminnan tapoja.

Hallinnalla tarkoitetaan tutkielman viitekehuksesta käsin erilaisia toimia, diskursiivisia sisältöjä sekä kehojen, infrastruktuurin ja teknologian muodostamia yhteyksiä, joilla pyritään laskelemoidusti ja rationaalisesti vaikuttamaan valittuun kohteeseen (Foucault 1982; Dean 1999: 10-11; Donovan 2005; Schatzki 2015). Tieteen kannalta keskeisten hallinnan käytäntöjen voidaan käsittää ilmenevän tiedepolitiikan käytäntökompleksissa, etenkin jos tiedepolitiikka määrittellään laveasti tieteeseen vaikuttavana politiikkana (Feron & Crowley 2003; Hautamäki & Stähle 2012: 76-77). Tällöin tiedepolitiikka on julkisten toimijoiden hallinnoima ja intressipohjaisten strategioiden kautta toteutettava joukko käytäntöjä, jotka kohdistuvat tieteen ja sen yhteiskuntasuhteen hallintaan. Tiedepolitiikan osana voidaan pitää jo olemassa olevia pysyväisluonteisia käytäntökomplekseja kuten lainopillisia ja organisatorisia piirteitä (Whitley & Gläser 2007; Heiskala 2011). Koska tutkimukseen tarvittavat tietolähteet, materiaalit, teknologia ja muu tarpeisto sekä julkaisut ja henkilöstö vaativat resursseja, yksi tiedepolitiikan kannalta keskeinen rakenteellinen tekijä on valtiollisen tutkimusrahoitusjärjestelmän luonne (Shove 2003; Lepori ym. 2007; Gläser & Velarde 2018). Tiedepoliittisilla hallinnan käytännöillä ensinnäkin mahdollistetaan tiettyjen reunaehtojen sisällä tieteellisen toiminnan jatkuvuus ja pysyvyys sekä toiseksi ylläpidetään ja muutetaan toimijoiden välisiä suhteita ja ohjataan käytäntöjen kehitystä haluttuun suuntaan (Shove 2003; Donovan 2005; Laudel 2006; Whitley & Gläser 2007; Hautamäki & Stähle 2012).

Hallinnan käytännöistä voidaan erotella analyyttisesti hallinnan rationaliteetit eli toiminnan ja ajattelun logiikat ja tavoitteet sekä hallinnan teknologiat eli diskursiiviset ja materiaaliset toimintatavat (Miller & Rose 1990; Dean 2009: 24-25). Tiedepolitiikkaa ja tutkimusrahoitusta ovat ohjanneet useissa valtioissa 80-90-luvulta lähtien uuteen politiikkaan liittyvät uusliberalistiset ja uuden julkisjohtamisen hallinnan rationaliteetit (Lepori ym. 2007; Ahlqvist & Moisio 2014; Alastalo ym. 2014). Rationaliteetit kytkevät Suomen politiikan ja tiedepolitiikan osaksi laajempia kansainvälisiä hallinnan painotuksia, jotka ovat ilmenneet useissa valtioissa ja kansainvälisten toimijoiden kuten OECD:n ja EU:n toiminnassa (Rinne 2008; Niinikoski & Kuhlmann 2015; Kauppinen ym. 2017). Suomessa uusliberalisaatio on esiintynyt erityisesti markkinalogiikan ja markkinoiden tapaisen toiminnan vähittäisenä työntymisenä osaksi julkisten toimijoiden toimintalogiikkaa ja pyrkimyksiä (Ahlqvist & Moisio 2014). Uuden julkisjohtamisen ideologia on osa tätä uusliberalisaation prosessia ja sen seurauksena tuloksellisuuden ja tehokkuuden arviointi sekä kilpailun vahvempi painottaminen yleistyivät yliopistojen ja rahoittajien tavoitteissa ja toimintamuodoissa (Hood 1991; Välimaa 2004; Heiskala 2011).

Uusliberalismiin kytkeytyvät rationaliteetit eivät kuitenkaan ole ainoita toimintaa ohjaavia rationaliteetteja vaan esimerkiksi Alastalon ym. (2014) mukaan tieteen vaikuttavuudesta on olemassa samanaikaisesti useita mielikuvastoja kuten innovaatiotiede, evidenssitiede ja julkinen tiede. Näissä mielikuvastoissa yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ”tapahtumapaikkoja” voivat olla markkinat, talous ja tuotanto; päätöksenteko ja asiantuntijakoneisto; tai kansalaiset ja kansalaisyhteiskunta. Kuvastosta toiseen siirryttäessä myös vaikuttavuuden mittauksen kohteet

(millä mitataan) vaihtelevat: innovaatiotieteen piirissä kyse on rahasta, patenteista ja uusista start up -yrityksistä, evidenssitieteessä hyvistä käytännöistä ja indikaattoreista ja julkisen tieteen osalta osallistamisesta ja sivistyksestä. Päätöksentekijät ja muut julkiset toimijat ammentavat mielikuvastoista eri tavoin riippuen tilanteesta ja intresseistä. Tieteelle asetettavat päämäärät ja tavoitteet vaihtelevat ja muodostavat näin kompleksisen ja ristiriitaisen kokonaisuuden, joka on moninaisuudesta huolimatta ollut Suomessa 2000-luvulla kallellaan kohti talouden ja päätöksenteon tarpeita (Hautamäki & Stähle 2012; Kankaanpää 2013; Alastalo ym. 2014). Esimerkiksi uusliberaaliin rationaliteettiin liittyvä ajatus toimien ja panostusten vaikuttavuudesta on muodostunut osaksi tiedepoliittikkaa erityisesti 2000-luvulla, minkä seurauksena laadukkaan ja kilpailukykyinenkin tutkimuksen ei käsitetä tuottavan automaattisesti, riittävässä määrin tai halutun tyyppisesti hyötyä yhteiskunnalle (Suomen Akatemia 2006; Nightingale & Scott 2007; Alastalo ym. 2014).

Hallinnan rationaliteeteista juontuvat toimet, diskursiiviset sisällöt ja materiaaliset asetelmat eli hallinnan teknologiat voivat sekä muuttaa hallinnan käytäntökompleksien rakennetta tai ylläpitää käytäntöjen ja asetelmien tietyyntyyppistä olemassaoloa ja toteutumista (Watson 2016). Ne voivat vaikuttaa kohteisiinsa suoraan pakottavasti ja välillisesti ohjaavasti. Pakottavammista tieteeseen ja sen yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen suuntautuvista muutoksista ovat esimerkkejä yliopistojen vaikuttavuuden tehtävän kirjaaminen lakiin vuonna 2004 sekä samana vuonna syntynyt uusi talousarvioasetus, jonka seurauksena valtion virastoilta edellytettiin tarkempaa tuloksellisuuden ja sen osana yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointia (Feron & Crowley 2003; Miettinen ym. 2006: 241; Suomen Akatemia 2006: 37). Tällaiset muutokset velvoittavat tietynlaista toimintaa kohteiltaan ja ne ovat hallinnan käytäntöinä osana normalisoimassa tieteen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden käsittelyä ja arviointia.

Välillisesti ohjaavista hallinnan käytännöistä esimerkkejä ovat erilaiset kannustimet ja toimintaa arvottavat käytännöt kuten kilpaillun ulkopuolisen rahoituksen suhteellinen osuus, tulosperustaiset rahoitusmallit, tutkimusrahoituksen kriteerit ja erilaiset arvioinnit (Feron & Crowley 2003; Whitley & Gläser 2007; Gläser & Laudel 2016). Esimerkiksi Suomessa uusliberaaliin rationaliteettiin liittyvä ulkoisen kilpaillun rahoituksen lisääminen on 90-luvulla ja vuosina 2000-2018 kasvattanut Suomen Akatemian saamaa rahoituserää ja sen suhteellista roolia yliopistotutkimuksen rahoittajana (Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa, ei pvm.; Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, ei pvm.). Ohjaava hallinta edustaa suoria ja pakottavia muutoksia tyypillisempiä tiedepoliittisia käytäntöjä, jotka ilmenevät tutkijoiden ja yliopistojen arjessa eräänlaisina kehotuksina tietyn tyyppiseen toimintaan ja merkitysjärjestelmänä, joita kannustetaan omaksumaan. Ulkoisen rahoituksen suhteellisen osuuden kasvattaminen työntää tutkijoita hakemaan rahoitusta ulkoisilta tahoilta, muttei edellytä tutkijoilta mitään toimia. Tällaisilla ohjaavilla hallinnan käytännöillä pyritään suuntaamaan tutkijoita sisäistämään uudenlaisia käytäntöjen malleja ja ohjaamaan heitä hallitsemaan itse itseään vaikuttamalla tutkijan käsityksiin ja motivaatioihin (Dean 1999: 16-17; Feron & Crowley 2003;

Watson 2016). Ohjaaminen voi esimerkiksi asettaa tutkijat tilanteeseen, jossa käytäntöjen muuttaminen on rahoituksen näkökulmasta kannattavaa mutta tieteellisen tarkkuuden osalta arveluttavaa – tällainen tilanne on esimerkiksi käsitetty olevan yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämässä ja verbalisoinnissa (D’Este & Perkmann 2011; Bevir 2013: 45-46; Samuel & Derrick 2015; Chubb & Watermeyer 2017; Chubb ym. 2017). Yksinkertaistettuna erilaisilla hallinnan teknologioilla tutkijoiden hallitsevat tieteen käytännöt pyritään synkronoimaan tiedepolitiikan rationaliteettien kanssa.

Hallinnan käytäntöjä ja asetelmia tuottavat, uudelleen tuottavat ja muovaavat toiminnassaan, kielenkäytössään ja suhteissaan monenlaiset toimijat (Dean 1999: 10-11; Bevir 2013: 1-5, 25, 40). Erityisesti tieteen käytäntökompleksiin kytkeytyvien hallinnan käytäntöjen kannalta keskeisiä tahoja ovat Suomessa hallitus ja opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM), jotka allokoivat taloudellisia resursseja yliopistoille ja rahoittajille sekä pitävät yllä kannustinten ja arviointien järjestelmää (Lemola 2003; Sotarauta & Kautonen 2007; Watson 2016; Kaidesoja & Kauppinen 2018). Suomen Akatemia (SA) voidaan kokonaisuutena käsittää tässä kuviossa päätöksentekijöiden käyttämänä hallinnan teknologiana sekä toisaalta omaa rationaliteettia toteuttavana toimijana (Van der Meulen 2003; Shove 2003; Sotarauta & Kautonen 2007). SA sekä hallitsee että tulee hallituksi, sillä se toteuttaa tehtäviään laadukkaan tieteellisen tutkimuksen rahoittajana mutta saa resurssinsa valtiolta, sopii OKM:n kanssa tavoitteistaan ja tekee OKM:n kanssa tulossopimuksia, joiden toteutumista seurataan (Laki Suomen Akatemiasta 2009; Opetus- ja kulttuuriministeriön ja Suomen Akatemian välinen tulossopimus kaudelle 2017-2020 ja voimavarat vuodelle 2019). SA edustaa toiminnassaan niin tieteellisiä käytäntöjä kuin tiedepoliittisen hallinnan käytäntöjä (Van der Meulen 2003; Laki Suomen Akatemiasta 2009; Suomen Akatemia lyhyesti 2020). Esimerkiksi uusliberalistisesta politiikasta juontuva vaikuttavuuden painotus näkyy SA:ssa vaikuttavuuden esiinnousussa osaksi toiminnan päämääriä, päätöksentekijöille tuotettavissa tieteen tila -arvioinneissa ja TULA-uudistuksessa syntyneessä strategisen tutkimuksen neuvostossa, jonka tarkoituksena on edistää ja lisätä tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta (Suomen Akatemia 2000; 2006; 2018; Mickwitz & Maijala 2015; Mustajoki 2017). Myös rahoituskriteereissä esiintyy tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus, jonka esimerkiksi kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta huomioi päättyessään jokaisen hankkeen rahoituksesta (Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan linjauksia 2019). SA:n tutkimuksellisten toimikuntien tutkimussuunnitelmaohjeiden uudistaminen vaikuttavuutta enemmän korostavaan muotoon voidaan tulkita niin ikään trendin jatkumoksi. Samaan aikaan SA kuitenkin korostaa tieteellistä laatua ja perinteisiä akateemisia meriittejä rahoituksensa kriteerinä ja toimintansa lähtökohtana (Suomen Akatemia lyhyesti 2020).

Politiikan ja rahoituksen painotuksiin liittyvät tekijät kuten tuloksellisuuden merkityksen kasvaminen, rahoituskilpailun lisääntyminen, yhteistyötoimintaan kannustaminen, tutkimustoiminnan etukäteisen ja jälkikäteisen vaikuttavuuden arvioinnin yleistyminen ja työtehtävien määräaikaisuus ovat vaikuttaneet tutkijoiden toimintaan yleisestä ajankäytöstä ja

urasuunnittelusta aina tutkimuksen suuntaamiseen ja julkaisutoimintaan asti (Ylijoki 2003; Laudel 2006; Kauppinen & Kaidesoja 2014; Kirsilä 2016; Ranga ym. 2016; Pölönen & Auranen 2017; Lind ym. 2019). Pölösen ja Aurasen (2017) mukaan tutkijoiden kokemus julkaisupaineesta ja kiireestä on Suomessa lisääntynyt, vaikka samaan aikaan tutkijakohtainen julkaisuutuottavuus vertaisarvioitujen julkaisujen osalta ei ole kasvanut. Paineen ja kiireen kokemus liittyvät kilpaillun projektikohtaisen rahoituksen lisääntymiseen ja sen seurauksena syntyvään paineeseen meritoitua ja vakinaistaa asema työmarkkinoilla. Tutkijat ovat myös monella tieteenalalla ja monessa yliopistossa kokeneet, että heidän päätäntävaltansa tutkimuksen sisältöihin, ajankäyttöön ja kokoonpanoon on laskenut vuosien varrella (Lind ym. 2019). Toisaalta tutkijat ovat myös tuottaneet aiempaa enemmän patentteja ja keksintöilmoituksia sekä monipuolistaneet rahoituksen hakemisen keinojaan osallistumalla enemmän poikkisektorilliseen yhteistyöhön ja hakemalla rahoitusta uusista lähteistä (Ranga ym. 2016; Mustajoki 2017; Julkaisut, ei pvm.).

Tällaisten poliittisten ja rahoituksellisten toimien ja ylipäätään hallinnan käytäntöjen ja asetelmien vaikutukset eivät ole niitä tuottavien toimijoiden hallinnassa, vaan ne tuottavat samaan aikaan sekä odotettavia että odottamattomia tapahtumia (Dean 1999: 11; Shove 2003; Bevir 2013: 30-31). Hallinnan vaikutukset riippuvatkin ensinnäkin tarkastelun tasosta ja tavasta sekä toiseksi paikallisten toimijoiden luonteesta ja käyttäytymisestä maailmassa (Foucault 1982; Bevir 2013: 30-31). Esimerkiksi tutkijat toimivat omien uskomustensa, merkitystensä, motivaatioidensa, pyrkimystensä ja osaamistensa pohjalta, joihin he nojaavat käytännön performansseissaan tietoisesti ja tiedostamattaan. Tietenkin hallinnassa toistuvasti esitetyt rationaliteetit voivat vaikuttaa näihin, mutta tutkijat eivät missään tapauksessa ole passiivisia uhreja (Chubb & Watermeyer 2017). He saattavat hakeutua poikkisektorilliseen yhteistyöhön eri toimijoiden kanssa mutta toisaalta tämän toiminnan taustalla olevat motivaatiot voivat olla samoja kuin akateemisessa työssä kuten ongelmanratkaisu ja akateeminen meritoituminen (Ranga ym. 2016; Van de Burgwall ym. 2019). Tutkijat toimivat myös strategisesti rahoitushauissa vaihtamalla rahoitushakujen kohteita riippuen rahoitustahojen painotuksista ja ilmaisemalla pyrkimyksiä ja myöntymistä yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen vain retoriikan tasolla (Laudel 2006; Chubb & Watermeyer 2017). Tutkijat ovat sekä rutinoituneita että refleksiivisiä toimijoita, jotka sisäistävät ja vastustavat hallinnan käytännöissä heille esitettyjä logiikoita, tavoitteita ja toimintamalleja (Alkemeyer & Buschmann 2016; Watson 2016).

Näin tieteen käytäntökompleksi sitoutuu osaksi muuta yhteiskuntaa ja erilaisia pakottavampia ja ohjaavampia hallinnan käytäntöjä. Tiedettä tuottaa, uusintaa ja muuttaa laaja joukko hyvin erityyppisiä toimijoita, käytäntöjä ja materiaalisista asetelmia. Osa niistä liittyy enemmän tieteelliseen tietoon ja sen tuottamiseen ja välittämiseen, kun taas osa liittyy enemmän tämän prosessin ja sen tulosten mahdollistamiseen, rajoittamiseen ja ohjaamiseen. Molemmat ovat keskeisessä roolissa tieteen käytäntökompleksin kannalta ja niiden suhde vaikuttaa mitä merkittävimmässä määrin tieteellisten käytäntöjen luonteeseen. On myös hyvä muistaa, että

käytäntöteoria korostaa sosiaalisten ilmiöiden kontingenttia luonnetta, mikä tarkoittaa tieteen ja sen ”ulkoisen” hallinnan suhteiden kannalta sitä, ettei niillä ole luontaista muotoa. Sekä tieteen että hallinnan käytännöt ovat jotain mitä tuotetaan refleksiivisemmin ja rutiininomaisemmin päivittäin, ne ovat riippuvaisia toimijoista, jotka kykenevät uusintamaan ja muuttamaan niitä. Tosin tutkijat ja päätöksentekijät ovat erilaisessa asemassa tieteen hallinnan kompleksissa, mikä tarkoittaa, että vaikka tutkijoiden käsitys tieteellisten käytäntöjen luonteesta pysyy samana ja he toistavat tottuneesti kaavojaan, päätöksentekijät voivat vaikuttaa hallinnan käytäntöjen kautta tämän olotilan jatkumisen mahdollisuuksiin.

### *2.3 Tutkimussuunnitelmien kirjoittamisen ja arvioinnin käytännöt*

Rahoitushaut ja niiden osana tutkimussuunnitelmien kirjoittaminen ja arvioiminen ovat hyviä esimerkkejä käytännöistä, joissa tieteen käytäntökompleksin moninaisuus ja yhteys muihin komplekseihin tulee ilmi. Rahoitushaun tutkimussuunnitelmien tuottamiseen vaikuttavat tutkimuksen ja tieteellisen kirjoittamisen käytännöt sekä päätöksentekijöiden ja rahoitustahojen hallinnan käytännöt (Tardy 2003; Cotos 2019). Tutkimussuunnitelmat syntyvät politiikan, rahoituksen ja tieteen risteyskohdassa ja ilmentävät tutkijoiden suhdetta tieteen hallintaan.

Käytän tutkimussuunnitelmien käytäntöteoreettisessa tarkastelussa hyväkseni genrenäkökulmaa, joka sisältyy käytäntöjä painottavaan tutkimustraditioon (Tardy 2003; Fairclough 2004: 65-68, 75-77; Nicolini 2012). Genre määritellään sosiaalisesti tuotetuksi ja pysyväisyyttä ilmentäväksi ja osin sisäisesti yhdenmukaiseksi diskursiivisten sisältöjen joukoksi (Tardy 2003; Fairclough 2004: 65-68). Genreen kuuluvia sisältöjä tuotetaan toistuvasti tietyllä tavoin, koska niiden kautta pyritään mahdollisimman ymmärrettävästi, tarkoituksenmukaisesti ja tehokkaasti välittämään informaatiota. Genren pysyväisyys ja toisteisuus perustuu sosiaaliin käytäntöihin ja niihin sisältyviin toimijoiden jakamiin piirteisiin/osatekijöihin.

Rahoitushakemuksien tutkimussuunnitelmat ovat oma genrensä, jossa tutkijat kuvaavat ja ehdottavat sekä markkinoivat omaa tutkimustaan arvioijille ja rahoittajille (Connor & Mauranen 1999; Tseng 2011). Tutkijat pyrkivät vakuuttamaan hakemusten arvioijat ja lopulta rahoituspäätösten tekijät erinomaisuudestaan. Hakemuksissa tutkijat osoittavat osaamistaan, ymmärrystään ja kekseliäisyyttään tietyn tieteenalan, tutkimusalueen ja metodologian piirissä sekä pyrkivät vakuuttamaan lukijan ehdotetun tutkimuksen tärkeydestä ja vaikuttavuudesta. Samalla hakemukset ja suunnitelmat ovat osa muiden tutkijoiden kanssa tapahtuvaa kilpailua.

Hakemuksien ja tutkimussuunnitelmien kirjoittaminen on itsessään monimuotoinen käytäntö, eikä niiden sisällöissä riitä ainoastaan tutkimukseen liittyvien kompetenssien osoittaminen vaan myös kyky kirjoittaa tiiviisti, myyvästi, kiinnostusta herättävästi ja vastaanottajan kontekstia vastaavalla herkkyydellä (Tardy 2003; Tseng 2011; Cotos 2019). Tutkimussuunnitelmia arvioivilla ja rahoittavilla toimijoilla onkin keskeinen rooli rahoituksen hakemisen

käytännöissä. Arvioijat ja rahoituksesta päättävät tahot tulkitsevat sisältöjä omien tietojensa, taitojensa ja näkemystensä sekä annettujen ohjeiden muodostamissa puitteissa (Holbrook & Frodeman 2011; Huutoniemi 2012). Arvioijat eli Suomen Akatemian tapauksessa kansainväliset tutkimustoiminnassa kokeneet henkilöt pyrkivät laadukkaaksi käsittämänsä tieteellisen tutkimuksen rahoittamiseen (Huutoniemi 2012; Suomen Akatemia – tietoa Akatemiasta 2019). Arvioijille annetut ohjeet vaihtelevat organisaation mukaan ja yleisesti rahoituksesta päättävien tahojen käytäntöihin on uppoutuneena oman organisaation tavoitteita ja toimintamalleja (Tseng 2011). Julkisten rahoitusorganisaatioiden osalta nämä tekijät ilmentävät myös poliittisia päätöksiä ja näin esimerkiksi yhteiskunnallinen vaikuttavuus tulee osaksi rahoitushakemusten arvioinnin ja kirjoittamisen käytäntöjä sekä samalla rahoitushakemusten genreä (Chubb & Watermeyer 2017; Cotos 2019). Päätöksentekijät kohdistavat rahoitukseen hallintaa ja samalla arvioijat ja rahoittajat käyttävät omia käsityksiään, taitojaan ja uskomuksiaan rahoituksen käytännöissä. He tuottavat osin ”ulkoisesti” hallittuja ja osin yksilösidonnaisia lopputuloksia.

Hakemusten kirjoittajien on taas keskeistä ottaa vastaanottajiin liittyvät tekijät huomioon (Tardy 2003). Esimerkiksi Suomen Akatemia käyttää vaihtuvia kansainvälisiä tieteenalojen asiantuntijoita, joten tutkijat voivat tuottaa tämän oletuksen mukaisesti hyvin teknistä ja tieteellistä sisältöä (Huutoniemi 2012; Suomen Akatemia – tietoa Akatemiasta 2020). Toisaalta heidän tulee säilyttää herkkyytensä rahoituksen hakemisen diskursiivisille tavoille sekä Suomen Akatemian ohjeille, painotuksille ja lähtökohdille, sillä rahoituspäätöksen tekee SA:n henkilökunta. Esimerkiksi tutkimussuunnitelmien ohjeet edustavat tällaista huomioonotettava sisältöä, joka edustaa myös ohjaavaa ja velvoittavaa hallintaa (Tardy 2003; Cotos 2019). Tutkimussuunnitelmien ohjeita tulee ja on kannattavaa joiltain osin tarkastikin noudattaa, sillä niiden voidaan käsittää edustavan SA:n toiveita, painotuksia ja kriteerejä rahoituksen arvoisesta tutkimuksesta. Ne ovat tietynlaista tutkijoita ohjaavaa hallinnan teknologiaa, johon on myös uppoutuneena tiedepolitiikan laajempia rationaliteetteja. Toisaalta tutkijoilla on rahoitushakemusten tuottamisessa valinnanvapautta ja heitä ainoastaan kehotetaan ohjeissa tuottamaan tietynlaisia sisältöjä (Tardy 2003). Tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että tutkijat noudattavat tarkoin rahoitushakujen ja tutkimussuunnitelmien tuottamisen ohjeita (Roberts 2009; Cotos 2019). Suunnitellessaan ja kirjoittaessaan hakemuksia tutkijat saattavat myös huomioida laajemmat tekijät kuten poliittisen keskustelun painotukset, yhteiskunnallisen ilmapiirin ja kotiorganisaation profiloitumisen (Tardy 2003; Tseng 2011). Ne ovat mahdollisesti rakentuneet tutkijoiden käytäntöjen malleihin monimutkaisina osatekijöinä ja niiden suhteina.

Nämä erilaiset tekijät rahoitustahojen ohjeista ja kriteereistä tiedepoliittisiin painotuksiin ja yhteiskunnalliseen ilmapiiriin muodostuvat enemmän tai vähemmän osaksi rahoitushaun ja tutkimussuunnitelman kirjoittamisen käytäntöjä (Tardy 2003; Laudel 2006; Tseng 2011). Tutkijoilla on myös omat ja toisistaan eroavat ymmärryksenä, osaamisensa ja motivaationsa rahoituksen hakemisen taustalla, minkä seurauksena tutkijat tuottavat toisistaan eroavaisia sisältöjä (Tardy 2003; Van de Burgwall 2019). Lisäksi samalla kun tutkijat ottavat erilaisia ”ulkoisia”

tekijöitä huomioon rahoitushaussa, he pyrkivät omien tietojensa ja taitojensa puitteissa toteuttamaan haluamansa kaltaista tutkimuksia. Prosessissa syntyy tieteellisen sisällön lisäksi markkinoivaa ja tutkimusta ”myyvää” sisältöä, joka sisältää visiointia, ennustuksia ja lupauksia muun muassa tutkimuksen vaikuttavuudesta. Tällä tavoin tutkijat navigoivat ja toimivat strategisesti rahoituksen kehikon sisällä. He pyrkivät toteuttamaan haluamiaan tutkimuksia ja ottamalla huomioon erilaisia rahoitukseen ja politiikkaan liittyviä tekijöitä taivuttelemaan rahoittajia käsittämään juuri heidän hankkeensa rahoituksen arvoiseksi.

Näin rahoitushakemusten tutkimussuunnitelmien genre sijoittuu tasapainottelevaan tilaan hakijan ja vastaanottajien välille (Connor & Mauranen 1999; Tardy 2003). Genrelle on tyypillistä eräänlainen sekoitus tutkimusartikkelia ja työhakemusta ja mainosta. Myersin (viit. Connor & Mauranen 1999) mukaan asetelma aiheuttaa genren sisällä jännitteisen tilanteen. Tutkijoiden tulee samanaikaisesti esittää sekä tieteellistä tarkkuutta, kriittisyyttä ja epäilyä että markkinoida itseään ja tutkimuksellista asetelmaansa tuomalla esiin omaa ammattitaidollista erinomaisuutta ja esittämällä lupauksia ja näkemyksiä tulevaisuudessa lunastettavista hyödyllisistä tutkimustuotoksista. Samalla tutkijoiden tulee asemoida itsensä suhteessa muihin tutkijoihin ja tutkimuksiin mutta tehdä se siten, että kirjoittajan oma asema ja asetelma vaikuttaa houkuttelevammalta ja paremmalta kuin toisten tutkijoiden ja tutkimusten asetelmat.

Tieteellisyyden ja myyntipuheen sekä tarkkuuden, lupauksen ja ennustusten ilmeneminen ja tasapainottelu muodostavat rahoitushakemusten genrelle ja rahoituksen hakemisen käytännölle tyypilliset piirteet (Connor & Mauranen 1999; Tardy 2003). Ne ilmenevät toistuvuuksina kirjoittamisen käytännöissä ja sisällöissä. Uusiintuvat piirteet tekevät genrestä oman genrensä sekä siihen kuuluvista sisällöistä ymmärrettäviä ja tarkoitukseensa sopivia. Genre on kuitenkin myös sosiaalisten käytäntöjen tuote ja sen tyyppi- ja sisällöt muuttuvat käytäntöjen ja muiden sisältöjen kuten rahoitustahojen vaatimusten, tieteellisten toimintamallien sekä tutkijoiden motivaatioiden, ymmärrysten ja osaamisten muuttuessa (Tardy 2003; Connor 2009; Tseng 2011; Cotos 2019). Näin rahoitushaussa kirjoitettuun tutkimussuunnitelmaan vaikuttaa sen sisäänrakennettu yhteys muihin genreihin ja sosiaalisiin käytäntöihin ja näin se on osa käytäntöjen ja genrejen verkostoa. Tutkimussuunnitelmat ovat pysyväisluontoisia ja muuttuvia yhteiskunnallisten käytäntöjen tuotteita, joiden sisältöihin vaikutetaan aktiivisesti sekä tieteelle tyypillisissä käytännöissä että politiikalle ja rahoitukselle tyypillisissä hallinnan käytännöissä.

Tutkimuksen yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta kirjoittamista ja vaikuttavuuden arviointia voidaan pitää hyvänä esimerkkinä rahoitushakemuksen genreen liittyvästä jännitteisyydestä. Tieteellisen kirjoittamisen genreistä rahoitushakemukset perustuvat eniten lupauksiin ja markkinointiin ja tämän genren sisällä lupaukset ja markkinointi korostuvat eritoten yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen liittyvissä sisällöissä (Cotos 2019). Vaikuttavuuden käsittelyssä tutkija siirtyy usein tieteenala- ja/tai aihekohtaisen osaamisensa ulkopuolelle (Samuel & Derrick 2015; Chubb & Watermeyer 2017). Tämä tapahtuu ensinnäkin hakijan ja arvioijan pyrkiessä



arvioimaan mihin ja missä mittakaavassa tutkimus tulee mahdollisesti vaikuttamaan ja toiseksi hakijan luvatussa edistää itse vaikuttavuuden tapahtumista. Hakijoilla tai arvioijilla ei välttämättä ole tietoa tai näkemystä siitä, miltä osin tulokset kytkeytyvät yhteiskuntaan, kuinka hyödyntäjät voisivat käyttää tietoa ja/tai kuinka tiedon vaikuttavuutta ja välittämistä hyödyntäjille voisi tehokkaimmin edistää. Tutkijoilla saattaa myös olla selvä ymmärrys, että tutkimustulokset liittyvät vain etäisesti ja epäsuoraan yhteiskunnallisiin asiantiloihin ja prosesseihin. Rahoitusta hakevat tutkijat saattavat näin ollen jättää kirjoittamatta aiheesta tai kirjoittaa niin kuin pyydetään ja tällöin painottaa sisällössään enemmän lupauksia ja markkinointia kuin tulosten todellisia yhteyksiä kohteisiinsa. Arvioijille jää usein kirjoittajia vähemmän valinnanvaraa, sillä heidän tulee käsitellä yhteiskunnallisen vaikuttavuuden mahdollista toteutumista, vaikka heillä olisi hakijoiden tavoin vähäiset tiedot vaikuttavuudesta. Arvioijien tulee myös pyrkiä lukemaan hakijoiden esittämien lupauksen uskottavuutta ja pyrkiä katsomaan ohi tutkijoiden myyntityön.

Esimerkiksi Yhdysvaltojen kansalliselta tiedesäätiöltä ja Euroopan unionilta rahoitusta hakeneet ja rahoitushakemuksia arvioineet tutkijat ovat kokeneet yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta kirjoittamisen haastavana ja ongelmallisena osana rahoitushakemuksia (Holbrook & Frodeman 2011; Chubb & Watermeyer 2017). Roberts (2009) havaitsee, että vähemmistö Yhdysvaltojen kansalliselta tiedesäätiöltä rahoituksen vuonna 2006-2008 saaneista tutkijoista, kirjoittaa ylipäätään hakemuksissaan yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta. Cotosin (2019) mukaan tutkijat seuraavat tarkoin tiedesäätiön ohjeita kirjoittaessaan hakemuksissaan yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta. Arvioijat ovat taas tukeutuneet omaan intuitioonsa ja poliittisessa keskustelussa esitettyihin määritelmiin vaikuttavuudesta ja tulleet painottaneeksi erityisesti taloudellisia osatekijöitä arvioinneissaan (Samuel & Derrick 2015; Derrick & Samuel 2018).

### 3. TUTKIMUKSEN YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS

#### *3.1 Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ilmiö ja käsite*

Tiede on vaikuttanut kehittämisestään lähtien monin eri tavoin ja monessa eri mittakaavassa yhteiskunnalliseen kontekstiinsa (Foucault 1971; Merton 1973; Gordon 2003; Nybom 2007; Collins & Pinch 2012; Suntola 2018). Tutkimustieto on vaikuttanut ihmisten ajatteluun, toimintaan ja mahdollisuuksiin, teknologiseen muutokseen ja valtioiden järjestelmäpiirteisiin. Tieteen avulla elinympäristömme piirteitä ja toimintamme mahdollisuuksia on muutettu ja ihmistä ja maailmaa on tehty hallittavammiksi ja ymmärrettävämmiksi.

Bush (1945) avaa kuuluisassa raportissaan perustutkimuksen hyötyjä yhteiskunnalliselle kehitykselle. Raportissa korostetaan ja nostetaan esiin tutkimuksen myötävaikutuksia erityisesti teollisuuden, lääkealan ja sotateknologian kehitykselle. Näihin liittyi usein eri sektoreiden ja asiantuntijoiden välinen yhteistyö, tiedon kaupallinen jalostaminen ja erilaiset reitit, joiden kautta tieto päätyi hyödynnettäväksi. Foucault'n (1971; 1978) mukaan taas tieteellinen tieto on ollut diskurssiensa ja tuottajiensa kautta muovaamassa 1800- ja 1900-luvuilla yksilöiden kannalta auttavia mutta myös alistavia terveydenhuollon hoitomenetelmiä ja organisatorisia rakenteita.

Kaupallistettavien sovellutusten, toimintamallien ja järjestelmäpiirteiden tuottamisen lisäksi tieteellinen tutkimus on tuonut esiin ja laajemmin tunnetuksi erilaisia ajattelun tapoja ja yhteiskunnallisia ongelmia (Gordon 2003; Kiikeri & Ylikoski 2004; Miettinen ym. 2015). Esimerkiksi 70-luvun Suomessa yliopistot ja tutkimus käsitettiin lähtökohtaisesti yhteiskunnan kannalta tärkeinä, koska tutkimustulokset ja ajattelun työkalut välittyivät opetuksen seurauksena tutkijoilta joukolle eri lähtökohdista tulevia opiskelijoita, jotka myöhemmin siirtyivät korkeasti koulutettuna työvoimana työmarkkinoille (Heiskala 2011). Ongelmien tunnetuksi tekemisestä esimerkkinä on ilmastonmuutos: ilmiö oli globaalissa mittakaavassa havaittu jo 1900-luvun alkupuolella mutta vuonna 1985 tutkijat antoivat Villachin konferenssissa suosituksensa politiikkatoimenpiteistä, joihin ilmastonmuutoksen tutkimiseksi ja hillitsemiseksi tulisi ryhtyä (Kellogg 1987). Muutamaa vuotta myöhemmin YK perusti hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin, jossa työskentelevät tutkijat vaikuttavat edelleen tiedoneuvonannollaan päätöksentekijöihin ja julkiseen keskusteluun (Beck & Mahoney 2018).

Kuten esimerkeistä on havaittavissa, tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus on lähtökohtaisesti monin tavoin tutkimukseen ja sen lopputuloksiin kytkeytyvä ilmiö. Vaikuttavuus voi toteutua hyvin erilaisilla tavoilla ja hyvin eri mittakaavoissa. Vaikuttavuuden ymmärtämisen kannalta onkin keskeistä huomata siihen liittyvien käytäntöjen, mekanismien, kohteiden, aikaskaalojen ja näkökulmien moninaisuus sekä niiden välinen kompleksinen dynamiikka (Martin 2011; Penfield 2014; Muhonen ym. 2019).

Tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta voidaan edistää luonteeltaan hyvin monien erilaisten käytäntöjen kautta (Miettinen ym. 2015). Toisissa vaikuttavuuden edistäminen tapahtuu

enemmän tuottajan ja potentiaalisen hyödyntäjän välisessä vuorovaikutuksessa kuten tutkimuksen yhteistuotannossa tai koulutuksessa, ja toisissa taas tiedosta johdettujen ja jalostettujen tuotteiden ja julkaisujen kuten ohjeiden, blogien ja teknologioiden kautta. Eri käytäntöjen taustalla on myös erilainen polku vaikuttavuuteen, sillä tiedon luonne sekä toimijat, toimijoiden väliset suhteet ja toiminnan luonne vaihtelevat käytännöstä toiseen (Muhonen ym. 2019).

Yksilölliset ja yksilöä laajemmat yhteiskunnalliset ja organisatoriset tekijät vaikuttavat siihen, pyrkivätkö tutkijat ja miten tutkijat pyrkivät edistämään yhteiskunnallista vaikuttavuutta erilaisten käytäntöjen kautta. Valtiollisella ja organisatorisella tasolla yksinkertaisina esimerkeinä ovat poikkisektorilliseen yhteistyön ja kaupallistamisen projektit sekä kaupallistamisen mahdollistavat lait ja hallintorakenteet (Kauppinen 2014; Ranga ym. 2018). Ne sekä vakiinnuttavat vaikuttavuuden ajatusta ja vaikuttavuutta edistävää toimintaa että kannustavat vaikuttavuuden käsittelyyn ja edistämiseen. Uusien vaikuttavuutta painottavien rahoitusinstrumenttien perustaminen vaikuttaa niin ikään valtiolliseen kannustinrakenteeseen ja ohjaa tutkijoita vaikuttavuuteen uudella tavoin kytkeytyviin hankkeisiin (Mustajoki 2017). Organisaatioiden tasolla taas kaupallistamista lisää organisaation tarjoama avustus sekä samassa organisaatiossa työskentelevät kaupallistamisessa kokeneet kollegat (Perkmann ym. 2013). Myös yliopistoorganisaatioiden vaikuttavuuden arvioinnit ja painotukset sekä erityisesti rahoitustahojen rahoituksen kriteerit ohjaavat tutkijoita vähintään ajattelemaan ja huomioimaan vaikuttavuutta toiminnassaan (Kouhia & Tammi 2014; Pölönen & Auranen 2017; De Jong & Muhonen 2018).

Tutkijoiden tasolla taas toiminta riippuu tutkijoiden motivaatiotekijöistä ja kokemuksesta (Link ym. 2007; Olmos-Penuela ym. 2014a; Olmos-Penuela ym. 2015; Lam 2011; Van de Burgwal ym. 2019). Tutkijan motivaation luonne vaikuttaa vaikuttavuuden edistämiseen liittyvän toimintatavan valintaan, käytettyyn työmäärään ja työn lopputuloksiin (Lam 2011; van de Burgwal ym. 2019). Yleisesti vaikuttavuuden edistämiseen osallistumista motivoi halu ratkaista ongelmia, saada lisää rahoitusta, oppia uutta ja meritoitua työmarkkinoilla (D'Este & Perkmann 2011; Lam 2011; Hawkins ym. 2015; Ranga ym. 2016). Van de Burgwal ym. (2019) havaitsi lisäksi, että vaikuttavuuden edistämisen keinot ja siihen käytetty työmäärä olivat riippuvaisia moraalisisista motivaatiotekijöistä: motivaatio syntyi jonkin toimen oikeelliseksi ymmärtämisestä esimerkiksi suhteessa talouskasvuun tai ihmisten hyvinvointiin. Lisäksi Olmos-Penuelan ym. (2015) mukaan tutkimusryhmän johtajan korkea akateeminen status sekä tutkijoiden muodostaman tutkimusryhmän koko vaikuttivat vaikuttavuuden vuorovaikutuksen käytäntöihin osallistumiseen. Myös Perkmannin ym. (2013) mukaan tutkijat, jotka ovat urallaan pitkällä osallistuvat enemmän yhteiskunnallisen vaikuttavuuden käytäntöihin.

Ennen kuin tällaisiin käytäntöihin voidaan kuitenkaan ryhtyä, tulee olla olemassa tutkimustietoa, jonka kautta vaikuttavuus tapahtuu. Tiedon luonne itsessään vaikuttaa vaikuttavuuden ilmiön muotoutumiseen keskeisesti. Meagher ym. (2008) korostaa, että tutkimukset, jotka antavat tietoa siitä mikä ja minkälainen ratkaisu toimii tietyissä olosuhteissa, vaikuttavat toimintaan

ja ajatteluun eri tavoin kuin tutkimukset, joiden tieto avaa sitä, kuinka asiat toimivat ja miksi tietystä asiasta seuraa toinen. Tuotetun tiedon luonne ohjaa sen sovelluksen mahdollisuuksia. Lisäksi vaikuttavuuden potentiaalia määrittää tutkimustiedon kohde: tieto asuntopolitiikan vaikutuksista tarjoaa vähänlaisesti tietoa bioteknologian yrityksille mutta toisaalta saattaa olla hyödyllistä päätöksenteossa (Miettinen ym. 2015). Tämä tarkoittaa myös, että eri tieteenaloilla on erilainen potentiaali tuottaa vaikutuksia yhteiskunnassa, sillä ne tuottavat tietoa erilaisista tutkimusasetelmista käsin (Knorr-Cetina 1984; Bolacchi 2004; Donovan 2005).

Slaughterin ja Leslien (1997: 6-7) sekä Slaughterin ja Rhoadesin (2004: 51-52) mukaan tekniset tieteet ja monet luonnontieteet ovat tiedon tuotannon perinteinä lähempänä markkinatoimintaa kuin yhteiskunta ja humanistiset tieteet. Näiden tieteenalojen onkin havaittu useissa valtioissa toimivan yhteiskuntatieteitä ja humanistisia tieteitä useammin yhteistyössä yrityssektorin kanssa ja tuottavan enemmän patenteja, spin-off-yrityksiä sekä kaupallistettavia tuotteita ja palveluja (Martinelli ym. 2008; Fini ym. 2010; Hughes ym. 2011; Perkmann ym. 2013; Olmo-Penuela ym. 2014a; Hawkins ym. 2015; Julkaisut ei pvm.). Hawkinsin ym. (2015) perusteella yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden vaikuttavuus jakautuu monipuolisesti yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin välillä ja painottuu julkisen sektorin toimintamuotojen kehittämiseen. Yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkijoiden on myös havaittu olevan usein epävirallisempien reittien kuten konsultointien ja henkilökohtaisten kontaktien kautta yhteistyössä yritysten kanssa (Link ym. 2007; Olmos-Penuela ym. 2014a; 2014b). Lisäksi yhteiskuntatieteille ja humanistisille tieteille on luonnontieteitä ja teknisiä tieteitä tyypillisempää popularisoida tutkimuksia ja osallistua kansalaisille suunnattuihin tilaisuuksiin. Suomessa tämä ilmenee esimerkiksi Opetushallituksen Julkaisut (ei pvm.) osion tilastoista: yhteiskuntatieteet ja humanistiset tieteet olivat vuonna 2018 omassa luokassaan suurelle yleisölle suunnatuissa julkaisuissa, sillä yhteiskuntatieteet tuottivat niitä noin 2100 kappaletta, humanistiset tieteet noin 1400 kappaletta ja luonnontieteet, tekniikantieteet ja lääketiede kukin noin 300 kappaletta (Julkaisut, ei pvm.). Tällaisissa laajoissa tieteenalojen välisissä eronteoissa on kuitenkin oltava varovainen, sillä yhteiskuntatieteisiin ja humanistisiin tieteisiin kuuluu suuri joukko hyvin erilaisia tieteenaloja niin kuin myös luonnontieteisiin ja teknisiin tieteisiin (Knorr-Cetina 1984; Bolacchi 2004; Huutoniemi 2012; Muhonen & Pölönen 2016).

Tieto ja sen erilaiset välittämisen ja jalostamisen käytännöt eivät kuitenkaan itsessään riitä vaikuttavuuden syntymiselle. Tiedon virtausten vastaanottajat kuten jonkin alan ammatinharjoittajat ovat lopulta toimijoita, jotka mahdollistavat vaikuttavuuden tapahtumisen tiedeyhteisön ulkopuolella (Lomas 1993; Meagher ym. 2008). Vastaanottajat kohtelevat tutkimustietoa hyvin eri tavoin: tietoa saatetaan käyttää vastoin sen todellista sisältöä, se voidaan sovittaa oman agendan mukaiseksi tai jättää täysin huomiotta tai sen hyödyntäminen voi tapahtua yhä uudestaan ja uudestaan erilaisissa tilanteissa (Head 2010; Moore ym. 2018). Vastaanottajien ja vaikuttavuuden dynamiikka muuttuu yhä kompleksisemmaksi, kun otetaan huomioon, että tieto voi liikkua eri tavoin vastaanottajien välillä tai tietoa voidaan hyödyntää toimintamallin kuten

hoitomuodon luomisessa, jolloin tieto vaikuttaa epäsuorasti terveysalan ammattilaisten toiminnan kautta potilaisiin (Meagher ym. 2008; Wilkinson ym. 2012). Tästä syystä myös vaikuttavuuteen liittyy erilaisia aikaskaaloja, sillä kaikki tutkimustiedon tuottamat vaikutukset eivät ilmene lyhyellä aikavälillä tai ne saattavat ilmetä toistuvasti tai ilmetä vasta kun aiempi tietous yhdistyy uuteen tietoon (Penfield ym. 2014). Tämä tekee vaikuttavuuden ilmiöstä arvaamattoman ja vaikutusten arvioimisesta ja ymmärtämisestä haastavaa.

Vaikuttavuuden ilmiön kompleksisuutta lisää myös se, että vaikutusten hyödyllisyys riippuu tarkasteltavista kohteista, tekijöistä ja aikavälistä (Donovan 2007; Bozeman & Sarewitz 2011; Penfield ym. 2014). Yhdysvaltojen sotateknologian kehittyminen 40-luvulla oli tuskin kaikkien valtioiden mielestä toivottavaa ja ilmastonmuutoksen huomioiminen politiikassa ei varmaankaan tuota kaikkien elinkeinojen kannalta toivottavia vaikutuksia. Lisäksi historian aikana osa tutkimustuloksista ja/tai tieteellisestä keskustelusta on edistänyt pseudotiedettä ja uskomustietoa ja näin vaikuttanut vastoin ”lähtökohtiaan” epäjohdonmukaisen ja vääräksi osoitautuneen tiedon leviämiseen (Collins & Pinch 2012).

Tätä vaikuttavuuden kompleksista ja monimuotoista ilmiötä pyritään kuvaamaan, ymmärtämään, selittämään ja mittaamaan erilaisilla yhteiskunnallisen vaikuttavuuden käsitteillä, määritelmillä ja operationalisoinnin viitekehyksillä (Bornmann 2013). Määritelmien ja operationalisointia ohjaavien viitekehysten moninaisuus kuvastaa osin myös vaikuttavuuden ilmiön monimuotoisuutta ja kompleksisuutta (Penfield ym. 2014; Greenhalgh ym. 2016; Alla ym. 2017). Eri rahoitustahot käyttävät erilaisia vaikuttavuuden käsittelyn ja arvioinnin tapoja ja tutkijat eivät ole päässeet yhteisymmärrykseen vaikuttavuuden kannalta keskeisistä tekijöistä tai niiden mittaamisesta (Lähteenmäki-Smith ym. 2006: 33-36; Bornman 2013; Penfield ym. 2014; Greenhalgh ym. 2016; De Jong & Muhonen 2018). Vaikuttavuuden mittaamisesta on kuitenkin muodostunut osa politiikkaa ja rahoitusta ja siksi se inspiroi tutkimusta ja kriittistä keskustelua sekä erilaisten mittaustapojen muotoilua (Mattila 2010; Alastalo ym. 2014; Muhonen 2018).

On keskeistä huomata, että vaikuttavuuden määrittelyn ja mittaustavan valinta erityisesti rahoituksessa ja erilaisissa arvioinneissa osoittaa, miten tieteellinen tutkimus ymmärretään osana yhteiskuntaa, minkälainen asema ja oikeutus tutkimuksella on yhteiskunnassa (Bozeman & Sarewitz 2011; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015; Donovan 2017). Lisäksi ne vaikuttavat ymmärrettävästi resurssien allokoitumiseen tutkijoiden, tutkimusprojektien ja tieteenalojen välillä. Täten määritelmien ja mittaustapojen valinta vaikuttaa siihen minkälainen tutkimus ja minkälaiset tutkimuksen tuotokset käsitetään arvokkaina ja haluttavina.

Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ymmärtämisen moninaisuutta kuvaavat moninaisten määritelmien lisäksi vaikuttavuuden monet synonyymit ja lähikäsitteet (Bornmann 2013). Tällaisia ovat tutkimuksen hyödyllisyys, hyödynnettävyys ja yhteiskunnallinen laatu sekä tiedonsiirto, tiedonvaihto ja yliopistojen kolmas tehtävä (Molas-Gallart ym. 2002; Graham ym. 2006; Bozeman & Sarewitz 2011; Cherney ym. 2013). Käsitteet tarjoavat erilaisia

määrityksiä siitä kuinka tiede/tieto vaikuttaa yhteiskuntaan ja kuinka tätä vaikutusta tulisi ymmärtää ja mitata (Bornmann 2013). Esimerkiksi tutkimuksen hyödyntämisen viitekehyksen keskiössä on tutkijoiden ja hyödyntäjien vuorovaikutus ja tutkimuksen sovellettavuus ja markkinaistaminen (Cherney & McGee 2011). Tiedonsiirto taas voi liittyä ideoiden ja tutkimustiedon avulla tuotettavien uusien tuotteiden ja innovaatioiden kehittämiseen tai yksinkertaisesti tiedon keräämiseen ja jakamiseen hyödynnettäväksi tiedon tuottajia ja hallinnoijia laajemmalle yleisölle (Graham ym. 2006).

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus voidaan ymmärtää omana käsitteenä ja näkökulmana tutkimuksen tai tieteen tuottamiin vaikutuksiin (Bornmann 2013) Siihen voidaan lähtökohtaisesti ymmärtää liittyvän tiedon virtaukset, tiedon käyttö, tiedon hyödyllisyys ja tiedon aikaansaamat erilaiset vaikutukset (Alla ym. 2017). Sanana ”vaikuttavuus” viittaa Lexico-sanakirjan (2020) ja Cambridge Dictionary -sanakirjan (2020a) mukaan merkittävään tai voimakkaaseen vaikutukseen. Käsitteenä vaikuttavuus on taas usein myötävaikutuksia tai vaikutuksia kuten esimerkiksi Suomen Akatemian ja Iso-Britannian tutkimuksen ja innovaatioiden neuvoston UKRI:n määritelmässä (Tutkimuksen vaikuttavuus 2019; What is impact 2020). Tutkielmassa tukeudutaan jälkimmäisen tyyppiseen lähestymiseen ja sanoja vaikutus ja vaikuttavuus käytetään synonyymien omaisesti. Vaikutusten käsitetään tarkoittavan sanakirja määritelmää mukaillen jonkin vaikuttimen, tässä tapauksessa tutkimustiedon, synnyttämiä seurauksia (engl. effect) (Cambridge Dictionary 2020b).

Vielä ennen vaikuttavuuden käsittelyä teorian näkökulmasta on todettava, että yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ajatus on lähtökohtaisesti jokseenkin ongelmallinen. Toiminta ja ilmiöt sekä niihin kytkeytyvät vaikutukset tapahtuvat osana monimutkaista maailmaa, jonka monia erilaisia toimijoita sisältävän, keskinäiskytkettyneen, sosiaalisesti kontingentin ja kronologisen luonteen vuoksi yksittäisenkin toimen vaikutuksia on vaikea tutkia monipuolisesti ja kattavasti (Giddens 1984; Salter & Martin 2001; Schatzki 2002; Martin 2011; Bevir 2013; Penfield ym. 2014; Hui ym. 2016). Toimijat ovat kytköksissä mitä erilaisimpiin kohteisiin ajallisesti ja tilallisesti laajalle ulottuvien vaikutusketjujen kautta. Voidaan myös todeta, että ilman juuri menneen kaltaisia tapahtumia ja nykyisen kaltaisia oloiloja todellisuuden järjestyminen ei olisi sellaista kuin se nyt on, jokaisella toimijalla ja tapahtumalla on vaikutuksensa maailmaan. Toisaalta erittäin monimutkaisiin mittasuhteisiin viety tarkastelun tapa, relativismi tai pelkistetyt individualismin muodot eivät myöskään helposti sovellu yhteiskunnan ja yleisesti maailman laajemman sosiaalisen luonteen tutkimiseen (Kiikeri & Ylikoski 2004; Herfeld 2018). Toiminnan ja ilmiöiden rajaukset ovat edellytys yhteiskuntatieteelliselle tutkimukselle.

### 3.2 Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden teoria

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden käsitteen määrittelyn ja operationalisoinnin jakolinja voidaan sijoittaa instrumentalististen ja tiedon käyttöä korostavien viitekehysten väliin (Alla ym. 2017). Jako ei kuvaa eroa teoreettisten traditioiden välillä, eikä se ole aukoton mutta se toimii analyttisenä erontekona, jonka avulla laajaa tutkimusten kenttää voi tehdä ymmärrettäväksi.

Instrumentalistisille viitekehyksille ja niiden sisältämille määritelmille on yleistä vaikuttavuuden käsittäminen selkeästi osoitettavissa olevina ja rajatussa ajassa tuotettuina tuotoksina, joiden käsitetään edustavan vaikuttavuutta (Alla ym. 2017). Tutkimukseen tehtyjen investointien tuottamaa taloudellista hyötyä hahmottavat sijoitus-tuotto-mallit ja tutkimusprojektikohtaiset etukäteen määritellyt numeeriset vaikuttavuusindikaattorit ovat tällöin tavallisia menetelmällisiä työkaluja. Viitekehyksille vaikuttavuuden tapahtumisen erilaiset prosessit ja mekanismit eivät ole niinkään keskeisiä, vaan näiden prosessien ja mekanismien tuottamat tuotokset. Tällaiset lähestymistavat ovat tyypillisiä rahoittajille ja kvantifioitavia vaikutuksia painottaville tutkimuksille. Esimerkiksi UKRI määrittelee vaikutusten muodostuvan erinomaisten tutkijoiden demonstroitavissa olevista myötävaikutuksista talouteen ja yhteiskuntaan (What is impact 2020). Buxton ym. (2008: 11-14) rajaa samantyyppisesti vaikuttavuuden tarkoittamaan tutkimuksista saatavia taloudellisia hyötyjä, joita voidaan mitata suoraan BKT:n avulla.

Tiedon käyttöä korostavat viitekehukset ovat holistisempia ja käsittelevät yhteiskunnallista vaikuttavuutta monimuotoisena, vuorovaikutteisena ja jatkuvana prosessina, jossa vaikutusten ajallinen mittakaava on laajempi ja luonne epälineaarinen ja moninainen (Donovan 2011; Wilkinson ym. 2012; Alla ym. 2017). Itse tieto, tiedon virtaukset ja tiedon käyttö ovat keskeisessä osassa viitekehkyksiä. Näkökulma vaihtelee organisaation sisäisen vuorovaikutuksen tarkastelusta järjestelmätason vaikuttavuuteen. Viitekehkyksiä hyödynnetään esimerkiksi tiedon virtausten, ja erilaisten vaikuttavuuden toteutumiseen liittyvien toimijasuhteiden tarkasteluun. Keskeinen ero instrumentalistisiin viitekehkyksiin on tarkastelun näkökulman, kohteiden ja monimuotoisuuden lisäksi tiedon kasautumisen ja vähittäisen huomaamattoman vaikutuksen huomioiminen. Esimerkiksi Nutleyn ym. (2007: 36) ja Meagherin ym. (2008) perusteella vaikuttavuus voidaan jakaa kahteen: välineellinen vaikuttavuus on suoraa vaikuttavuutta ja tarkoittaa tilannetta, jossa tiettyä tutkimusta käytetään esimerkiksi määrittelemään tietty ratkaisu tiettyyn ongelmaan. Käsitteellinen vaikuttavuus viittaa epäsuorempaan vaikuttavuuteen, jossa tutkimus vaikuttaa esimerkiksi päätöksentekijöiden tai yleisesti väestön ymmärrykseen ja asenteisiin.

Viitekehysten valinta riippuu tilanteesta, sillä eri viitekehkyksiin sisältyvät erilaiset oletukset, määritelmät ja jäsenyykset toimivat tai ovat käyttökelpoisia eri yhteyksissä (Milat ym. 2015; Greenhalgh ym. 2016). Kun vaikuttavuutta halutaan mitata tietyn organisaation tai virallisen instituution taloudellisten resurssien tasolla, instrumentalistisille viitekehyksille tyypillinen numeerinen data ja tietyille aikavälille keskittyvät loogiset sijoitus-tuotto-mallit ovat hyödyllisiä (Bornmann 2013). Kun taas pyritään tutkimaan monimuotoisia, pitkäaikaisia ja epäsuoria

vaikutuksia ja vaikutusten käytäntöjä, kyselyt ja haastattelut ja toimijoiden väliseen vuorovaikutukseen keskittyvät viitekehykset ovat toimiva valinta (Wilkinson ym. 2012; Miettinen ym. 2015). Vaikuttavuutta rahoitushakemuksien kautta lähestyviä tutkimuksia ei ole kovinkaan monia mutta esimerkiksi Cotos (2019) hyödyntää tutkimuksessaan genrenäkökulmaa ja keskittyy siihen mitä ja miten vaikuttavuudesta kirjoitetaan. Kaikkein toimivinta tai parasta viitekehystä ei ole olemassa, mutta viitekehyksen valinnan tulee vastata tutkimusasetelmaa ja valinnan seurauksista tulee olla tietoinen (Bornmann 2013; Greenhalgh ym. 2016).

Tiedon käyttöä korostava lähestymistapa on oman tutkielmani tutkimusasetelman ja teoreettisen viitekehyksen kannalta toimivampi. Tarkastelen tutkijoiden esittämiä suunnitelmia yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta eli potentiaalia vaikuttavuuteen, joka luodaan tiedolla ja sen välittämällä. Täten en voi tarkastella eri toteutuneiden toimien tuottamia ja joillain tietyillä mittareilla osoitettuja vaikutuksia. Lisäksi Olmos-Penuela ym. (2014a) ja Muhosen ym. (2019) mukaan yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tiedonsiirtotoimia tai vaikuttavuuteen liittyviä pyrkimyksiä tarkasteltaessa olisi keskeistä keskittyä monipuolisiin ja laajaan joukkoon erilaisia toiminnan muotoja. Erityisesti ihmisten välinen monimuotoinen vuorovaikutus, tutkijan erilaiset positiot ja lähtökohdat tutkimuksiin sekä tiedon hitaat vaikutukset tulisi ottaa huomioon. Näin yhteiskuntatieteellisten ja humanististen alojen luonteenpiirteet huomioidaan, eikä tarkastelu typisty muistuttamaan luonnontieteiden ja teknisten tieteiden tarkastelussa käytettäviä kaupallistamisen ja virallisten yhteistyökanavien painotuksia.

Tiedon luonteeseen liittyvät erot ovat tiedon käyttöä korostavassa kehyksessä keskeisiä ja kuten aiemmassa kappaleessa argumentoin, luonnontieteet ja ihmistieteet tuottavat luonteeltaan erilaista tietoa ja tämä vaikuttaa myös tiedon sisältämään vaikuttavuuden potentiaaliin (Knorr-Cetina 1984; Bolacchi 2004; Bastow ym. 2014). Meagher ym. (2008) käsittää tiedon virtausten olevan lähtökohta tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden syntymiselle. Virtaukset ovat tiedon välittymistä toimijalta toiselle jonkin informaatiota välittävän toiminnan seurauksena ja ne muodostavat perustan, josta vaikuttavuus voi muodostua (Lomas 1993; Meagher ym. 2008). Virtauksissa tutkimustieto kytkee tuotevälitteisesti tai henkilöperustaisessa vuorovaikutuksessa toimijan kuten tiedon tuottajan tai välittäjän ja jonkin tieteellisen tutkimuksen kontekstin ulkopuolisen toimijan toisiinsa (Meagher ym. 2008; Spaapen & van Drooge 2011). Tällainen rajaus on osin ongelmallinen, koska rajatapausten kuten tietoarkistojen osalta on haastava määrittellä kuuluvatko ne riittävän kiinteästi tutkimuksen tekemiseen ollakseen osana ”tutkimuksen kontekstia”. Yleisesti Meagher ym. (2008) määrittelee, että tiedon virtaus voi tapahtua esimerkiksi tutkijan ja päätöksentekijän, tietyn ammatinharjoittajan, mediatoimijan tai yleisesti kansalaisen välillä tai. Hawkins ym. (2015) jakaa erilaiset vaikuttavuuteen liittyvät toimijat sidosryhmittäin: julkinen sektori, yksityinen sektori, kulttuurialat, kansalaisliikkeet ja järjestöt. Virtaukset eivät ole lineaarisia tapahtumia toimijoiden välillä vaan alkuperältään tai tapahtumisen luonteeltaan sotkuinen prosessi sosiaalisia käytäntöjä ja tiedon liikkeitä (Meagher ym. 2008).



Tiedon virtaukset tapahtuvat suoraan tutkijoiden ja tutkimuksen tekemisen kontekstin ulkopuolisten tahojen välillä tai epäsuorasti jonkin tietyn tutkimukselle ulkoisen tahon välitystoiminnan kautta (Pielke 2007; Meagher ym. 2008). Suora virtaus tarkoittaa esimerkiksi tilannetta, jossa päätöksentekijä kuten virkamies lukee tutkimuksen tiivistelmän tai tutkija esittelee tutkimustaan virkamiehille (Meagher ym. 2008). Suora virtaus on myös kyseessä tilanteessa, jossa tutkimusyhteisön ulkopuolinen taho osallistuu tutkimuksen suunnitteluun tai suorittamiseen, tällöin on toki helpompi kutsua tapahtumaa vuorovaikutukseksi (Alla ym. 2017). Suorien virtausten tapauksessa tutkija voidaan joskus käsittää tiedonvälittäjänä (engl. knowledge broker) (Leino ym. 2018). Tiedonvälitystoiminnassa tutkija levittää tietoa ja muodostaa yhteyksiä tietoa mahdollisesti tarvitsevien sidosryhmien välille, muotoilee tietoa omaksuttavampaan muotoon ja/tai edistää aktiivisesti tiedon omaksumista jossain sidosryhmässä. Epäsuorassa virtauksessa taas jokin välitoimija kuten mediatoimija tai tiedoneuvonantaja toimii tiedonvälittäjänä (Pielke 2007; Turnhout ym. 2013). Virtausten kohteena ja tuottajina välitoimijat voidaan käsittää myös itsessään tiedon monipuolisina hyödyntäjinä (Pielke 2007; Leino ym. 2018). Myös kansalaiset voivat toimia välitoimijoina, jotka siirtävät tietoa toisilleen.

Käytäntöteorian näkökulmasta virtauksia voidaan käsitellä käytäntöinä, joissa tieteellisen tiedon osatekijä välittyy toimijoiden välillä ja muodostuu eri tavoin ja eri mittasuhteissa osaksi vastaanottavien toimijoiden sisäistämiä käytäntöjen malleja (Schatzki 2016b; Schmidt 2016). Teorian kautta virtaukset voidaan myös käsittää itsessään yhteiskunnallisena vaikuttavuutena, sillä ne vaikuttavat enemmän tai vähemmän vastaanottavien toimijoiden käytäntöjen osatekijöihin (Schmidt 2016). Tutkielmassa kuitenkin mukailen Meagheria ym. (2008) käsittän tiedon virtaukset edellytyksenä mutta ei takeena yhteiskunnallisen vaikuttavuuden muodostumiselle.

Tiedon virtausten seurauksena sisäistetyn tiedon hyödyntäminen, kuten tutkimustiedon soveltaminen päätöksenteossa tai organisaation toimintamallien muuttamisessa, riippuvat vastaanottavista tahoista (Schmidt 2016; Moore ym. 2018). Tiedon osatekijän asema toimijoiden käsityksissä vaihtelee toimijasta toiseen, sillä se riippuu muun muassa toimijoiden muista ymmärryksistä ja motivaatioista (Head 2010; Reckwitz 2016; Van de Burgwall ym. 2019). Nämä tekijät vaikuttavat siihen, kuinka toimijat ottavat vastaan kyseessä olevaa tieteellistä tietoa, minkälaiseksi tietoudeksi se sulautuu toimijan ymmärryksissä ja miten se muodostuu osaksi käytäntöjen performansseja. Tietoa liikuttelevat käytännöt eivät siis takaa tietyn tyyppistä vaikuttavuutta jonkin käytännön performanssin muodossa, vaan tiedon vastaanottajilla on keskeinen rooli vaikuttavuuden syntymisessä (Meagher ym. 2008; Head 2010; Moore ym. 2018).

Tutkimustietoa hyödyntävät toimijat ovat myös eri asemassa yhteiskunnassa tuottamaan vaikutuksia tutkimustiedon pohjalta – kaikki toimijat voivat halutessaan soveltaa tietoa omiin käytäntöihinsä tai osatekijöidensä kerryttämiseen mutta esimerkiksi päätöksentekijät, yritysten johtohenkilöt tai korkeakouluopettajat voivat tuottaa omasta ammattiasemastaan käsin vaikuttavuutta esimerkiksi työntekijöitä tai opiskelijoita helpommin ja legitiimimmin oman

toimintansa ulkopuolelle (Schmidt 2016; Watson 2016; De Jong & Muhonen 2018). Eli toimijoiden asema suhteessa käytäntökomplekseihin vaikuttaa vaikuttavuuden toteutumiseen. Lisäksi toimijoiden ylläpitämien ja muovaavien käytäntökompleksien luonne vaikuttaa eroihin valtioiden ja organisaatioiden välillä: vaikuttavuuteen kannustavat ohjelmat ja rahoituskriteerit, toimijoiden halukkuus yhteistyöhön ja yleinen tutkimuksen arvostaminen muodostavat erilaiset raamit vaikuttavuuden toteutumiselle kuin harvat yhteistyökumppanit, vähäinen yhteistyöhalukkuus, ohjelmien puuttuminen ja tutkimustulosten vähättely.

Vaikuttavuuden edistämisen ja toteutumisen muotoja on eroteltu kirjallisuudessa useilla eri tavoilla. Spaapen ja van Drooge (2011) käyttävät tuottavan vuorovaikutuksen käsitettä, tällöin tarkastelun keskiöön asetetaan vuorovaikutus, joka tapahtuu joko ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa, tuotevälitteisessä vuorovaikutuksessa tai taloudellisten resurssien siirtämiseen perustuvassa vuorovaikutuksessa. Tuottavaa vuorovaikutuksesta tekee se, että näissä vuorovaikutuksen muodoissa tutkijat ja sidosryhmät tuottavat yhdessä tieteellisesti laadukasta ja sosiaalisesti relevanttia tietoa, jota sidosryhmät hyödyntävät. Muhonen ym. (2019) on laajentanut tätä viitekehystä erottelemalla erilaisia vaikuttavuuden toteutumisen polkuja ja niiden mekanismeja. Yleisen tason erilaisia polkuja ovat tiedon levittäminen kanssakäymisessä, tiedon yhteistuotanto sekä yhteiskunnalliseen muutokseen reagoiminen tai sen edistäminen.

Perustan osan teoretisoinneistani edellisiin mutta painotan Miettistä ym. (2015), jonka asetelma sopii yleisyydessään tutkimussuunnitelmien sisältöjen tarkasteluun. Miettisen ym. (2015) mukaan tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden mahdollistaminen ja toteutuminen voidaan kategorisoida kolmeen analyttiseen ja toisiinsa kytkeytyvään ulottuvuuteen: tiedon, vuorovaikutuksen ja artefaktien ulottuvuuteen. Tiedollinen ulottuvuus kuvaa tiedon luonnetta eli sitä mitä, mihin ja minkälaista ymmärrystä tiedosta seuraa. Esimerkkeinä ulottuvuuden sisällöistä ovat uudet näkökulmat ja ajattelutavat sekä uusien asiantilojen ja yhteyksien esiintuminen tai vanhojen monipuolisempi ymmärtäminen. Ulottuvuus voi toimia alustana artefakteille ja vuorovaikutukselle mutta se ei ole välttämätöntä vuorovaikutuksen ulottuvuuteen liittyville käytännöille, sillä ennen kuin tietyn projektin tietous muodostuu tuloksina, projektissa käytettävä muu tutkimustieto voi vaikuttaa siihen osallistuviin tahoihin. Artefaktien ulottuvuus edustaa tutkimusten avulla tuotettuja esineitä, palveluita ja instrumentteja. Vaikuttavuuden keinona ovat tutkimustiedon artefaktiset sovellutukset, joiden kautta tiedonvirtaukset tapahtuvat. Perustelen sanan ”artefakti” käytön menetelmiä käsittelevässä kappaleessa. Vuorovaikutuksen ulottuvuus edustaa taas tutkijoiden ja muiden toimijoiden välistä vuorovaikutusta kuten tiedon tuottamiseen ja soveltamiseen liittyviä yhteistyöprojekteja, julkisia keskustelutilaisuuksia ja kansainvälisiä eri toimijoita yhdistäviä verkostoja. Vaikuttavuuden keinona on vuorovaikutus, jonka seurauksena tieto virtaa tiedeyhteisön ulkopuolelle tai tulee siellä sovellettavaksi.

Eri vaikuttavuuden ulottuvuudet ovat luonteeltaan erilaisia niiden suhteutumisessa tutkimustietoon, tiedon virtausten luonteeseen ja vaikuttavuuden toteutumisen mekanismiin (Miettinen

ym. 2015). Artefaktien ulottuvuuteen liittyvässä toiminnassa tietoa sovelletaan jonkin uuden materiaallisen tai virtuaalisen kohteen tuottamiseen ja vuorovaikutuksen ulottuvuuteen liittyvässä toiminnassa tieto toimii tiedeyhteisön ulkopuolelle suuntautuvan vuorovaikutuksen lähdekohtana. Vuorovaikutuksen ulottuvuudessa virtaus tapahtuu ihmisten välisessä kanssakäymisessä, kun taas tuotteiden ulottuvuudessa virtaukset toteutuvat tuotevälitteisesti (Spaapen & van Drooge 2011; Miettinen ym. 2015). Tiedon ulottuvuus taas kuvaa eri tapoja, jolla tietous lisääntyy, joten sen keskiössä on vain tieto, eikä mikään siihen liittyvä toiminta. Lisäksi ulottuvuuksien erilainen luonne liittyy siihen, minkälaisia kapasiteetteja tiedon erilaiset välittäjät käyttävät mahdollistaessaan tai edistäessään vaikuttavuutta (Martinelli ym. 2008; Bozeman ym. 2015; Iorio ym. 2017). Artefaktien tuottaminen on erilainen prosessi ja vaatii erilaista pääomaa kuin vuorovaikutuksen ylläpitäminen tai verkostojen hyödyntäminen.

Artefaktien ulottuvuudessa tieto on upotettuna johonkin tuotteeseen. Artefaktissa tietämys ja osaaminen on julkaistavassa, kaupallistettavassa tai muussa, sanan laajassa merkityksessä, ”tuotteellisessa” muodossa (Miettinen ym. 2015). Artefakti ohjaa siihen sisältyvän toiminnan kaavan, suositusten tai ohjeiden muodossa sen käyttäjiä kuten päätöksentekijöitä käsittelemään ja hyödyntämään tutkimustietoa tietyllä tavoin. Näin tutkija voi osin ohjata tutkimuksen vaikuttavuuden tapahtumisen tapaa sekä luoda sen nopealle vaikuttavuudelle raamit. Vuorovaikutteinen ulottuvuudessa vaikuttavuus toteutuu tiedon levityksen ja/tai yhteistuotannon kautta. Tiedon levityksen tapauksessa vaikuttavuuden mekanismi ja aikaskaala jää hyvin pitkälti vastaanottajan varaan. Yhteistuotannon osalta taas aika tutkimuksesta sen yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen voi olla samoilla tavoin potentiaalisesti lyhyt kuin tuotteiden ulottuvuuden toimintamuotojen osalta, sillä tieto ja tutkimus on tuotettu soveltajan halusta ja/tai lähtökohdista ja heitä myös jatkuvasti informoiden. Tiedon ulottuvuuteen ei liity mekanisme, joka tuottaa vaikutuksen mutta siihen liittyy tiedon luonne, joka vaikuttaa mekanismiin ja tiedon virtauksiin.

Kokonaisuudessaan yhteiskunnallinen vaikuttavuus määrittyy tutkielmassani Alla ym. (2017), Miettinen ym. (2015) ja Meagher ym. (2008) määritelmiä mukaillen tarkoittamaan tieteellisen tutkimuksen prosessin tai tuotosten suoraa tai epäsuoraa myötävaikuttamista tieteellisen tiedon tuotantoa laajempaan kontekstiin. Vaikuttavuus on luonteeltaan tietoon ja tiedon virtauksiin perustuva ilmiö ja se toteutuu tietoa tuottavien, virtauksia edistävien ja tietoa operationalisoivien sosiaalisten käytäntöjen seurauksena. Käsitän vaikuttavuuden käytäntöjen jakautuvan vuorovaikutuksen ja artefaktien ulottuvuuksiin, joista edellinen perustuu tiedon virtauksiin ihmisten välisessä kanssakäymisessä ja jälkimmäinen taas artefaktien tuottamiseen ja niiden kautta tapahtuviin tiedon virtauksiin. Virtaukset ovat tiedon liikkeinä ehto tutkimuksen yhteiskunnalliselle vaikuttavuudelle mutta ne eivät itsessään takaa yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tapahtumista. Vaikuttavuus on kokonaisuutena monimutkainen, monimittakaavainen ja arvaamaton ilmiö, joka kytkeytyy tiedon tuottajiin, levittäjiin ja hyödyntäjiin sekä vaikutusten ilmenemisen kontekstiin.

## 4. AINEISTO JA MENETELMÄT

### *4.1 Suomen Akatemian rahoittamat tutkimussuunnitelmat*

Suomen Akatemia (SA) on valtion asiantuntijaorganisaatio, joka Suomen Akatemia lyhyesti (2019) sivun mukaan ”edistää korkealaatuista, vastuullista ja vaikuttavaa tutkimusta sekä sen hyödyntämistä yhteiskunnan parhaaksi”. Laki Suomen Akatemiasta (2009) määrittää, että SA kuuluu opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) ohjauksen piiriin ja sen tehtävinä ovat rahoituksen myöntäminen ja tiedepoliittisena asiantuntijana toimiminen. Lisäksi SA:lle on osoitettu tehtäväksi kerätä ja analysoida tieteeseen liittyvää tietoa (Suomen Akatemia lyhyesti 2019).

SA koostuu hallituksesta, tutkimus- ja infrastruktuurikomiteasta, kolmesta tieteellisestä toimikunnasta ja strategisen tutkimuksen neuvostosta (Hallitus 2019). SA ja OKM sopivat hallituksen vähintään viidestä ja enintään seitsemästä jäsenestä, jotka Valtioneuvosto nimeää kolmeksi vuodeksi kerrallaan (Laki Suomen Akatemiasta 2009). Hallitus päättää SA:n yleisistä toimintalinjoista ja tavoitteista mukailien OKM:n kanssa tehtyjä tulosopimuksia. Tulosopimusten sisältöihin vaikuttavat valtion hallituksen laatima hallitusohjelma ja talousarvio sekä OKM:n ja SA:n sisäiset strategiat (Opetus- ja kulttuuriministeriön ja Suomen Akatemian välinen tulosopimus vuosille 2017-2020 ja voimavarat vuodelle 2019). Tavoitteiden ja toimintalinjojen lisäksi SA:n hallitus päättää muun muassa johtosäännöstä ja taloudesta sekä määrärahojen jakamisesta toimikuntien ja infrastruktuurikomitean kesken (Laki Suomen Akatemiasta 2009).

SA:n rahoitus perustuu kilpailtuun rahoitukseen tieteellisen tutkimuksen, tutkijankoulutuksen ja tutkimusedellytysten kehittämiseksi (Suomen Akatemia lyhyesti 2019; Suomen Akatemia – tietoa Akatemiasta 2020). SA on merkittävä suomalainen tutkimusrahoittaja ja sen osuus yliopistotutkimuksen rahoituksesta on noussut 2000-luvun aikana (Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, ei pvm.; Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa, ei pvm.). Täten SA:n rahoitustoiminta on myös mielenkiintoinen tutkimuskohde. Rahoitettavien tutkimusten kriteerit ovat laatu, vaikuttavuus, uudistuminen, monitieteisyys, ilmiöpohjaisuus ja kansainvälisyys (Suomen Akatemia lyhyesti 2019; Suomen Akatemia – tietoa Akatemiasta 2020). Rahoituksen hakemisen menetelmä on seuraava: tutkijat tekevät hakemuksia, vuosittain vaihtuvat asiantuntijapaneelit arvioivat hakemukset ja lopuksi toimikuntien, strategisen tutkimuksen neuvoston (STN), tutkimusinfrastruktuurikomitean tai hallituksen jäsenet tekevät rahoituspäätökset paneelilausuntojen pohjalta. STN toimii SA:n yhteydessä ja sen toiminnassa korostuu toimikuntia enemmän vaikuttavuus (Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan linjauksia 2019; Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoitusperiaatteet 2019).

Tieteelliset toimikunnat myöntävät rahoitusta niiden piiriin kuuluville tieteenaloille sekä tutkimustoiminnan edistämiseen ja hyödyntämiseen (Laki Suomen Akatemiasta 2009). Ne myös seuraavat rahoituksensa tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta. Toimikunnat rahoittavat tutkielmassa tarkastelemiani kolmea hanketyyppeä. Aineistona tutkielmassani ovat näiden

hankkeiden kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan rahoittamat rahoitushakemuksien tutkimussuunnitelmat vuosilta 2006 ja 2017. Toimikunta rahoittaa seuraavia tieteenaloja: filosofia, historiatieteet ja arkeologia, kielitieteet, oikeustiede, kasvatustieteet, sosiaalitieteet, psykologia, taiteiden tutkimus, taloustieteet, teologia, valtiotieteet, viestintätieteet, yhteiskuntatieteellinen ympäristötutkimus ja kulttuurimaantiede tai muu humanistisiin- ja yhteiskuntatieteisiin liittyvä ala (Toimialat 2019). Tarkoitan siis näitä aloja, kun kirjoitan tutkielmassani yhteiskuntatieteistä ja humanistisista tieteistä. Valitsin kyseisen toimikunnan, sillä olen erityisesti kiinnostunut yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tavasta pyrkiä vaikuttavuuteen ja niitä on myös tutkimussuunnitelmien näkökulmasta tutkittu tutkimuskirjallisuudessa vähemmän kuin luonnontieteitä ja teknisiä tieteitä. Ylipäänsä toimikunnat rahoituksen lähteenä valitsin keskusteltuani ohjaajani kanssa. Hän ehdotti, että jos olen yhteiskuntatieteistä ja humanistisista tieteistä kiinnostunut, kannattaisi keskittyä toimikuntiin, sillä niissä tieteenalat ovat rajattuja ja ne edustavat Suomessa tehtävää ”perustutkimusta”. Vuosi 2017 oli viimeisin saatavilla oleva vuosi, kun aloitin aineiston hankintani. Vuosi 2005 oli ensimmäinen, josta oli talletettu kaikki toimikunnan rahoitushakujen tutkimussuunnitelmat mutta vuosi 2006 oli ensimmäinen, jossa tutkijatohtoreiden hankkeet olivat mukana. Valitsin täten vuodet 2006 ja 2017, sillä ne ovat riittävän etäällä toisistaan mutta myös samankaltaisia keskenään.

Vuonna 2006 rahoitettuja tutkimussuunnitelmia on 100 kappaletta ja vuonna 2017 rahoitettuja 109. Tutkimussuunnitelmat ovat akatemiahankkeiden (N = 95), tutkijatohtoreiden (N = 81) ja akatemiaturkijoiden (N = 33) tutkimuksia ehdottavia. Valitsin nämä hankkeet, koska kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta rahoittaa ainoastaan näitä hanketyyppejä. Otanta on hankkeiden osalta vuosina 2006 ja 2017 täydellinen. Tosin vuoden 2006 osalta eräästä hakemuksesta puuttui suuri määrä sivuja, enkä ottanut sitä tästä syystä mukaan analyysiin. Lisäksi vuonna 2017 eräs hakemus oli täysin sama kuin toinen, joten jätin sen pois analyysistä.

Akatemiatutkijan hankkeet ovat viisivuotisia ja rahoitus käytetään omaan palkkaukseen (Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan linjauksia 2019; Rahoitusmuodot tutkijoille 2020; Rahoitusmuodot tutkimusryhmille 2020). Akatemiatutkijan rahoituksen hakijan tulee olla tutkijanuran keskivaiheilla ja täyttää kansainvälisen liikkuvuuden kriteerit sekä korkeatasoisen ja vaikuttavan tieteen kriteerit. Kriteerien painopiste on pätevyydellä ja tieteellisellä laadulla mutta rahoituksessa priorisoidaan suunnitelmia, joiden tieteelliseen laatuun yhdistyy yhteiskunnallinen vaikuttavuus. Tutkijatohtorin hankkeet ovat kolmevuotisia ja rahoitus käytetään omaan palkkaukseen. Tutkijatohtorin tulee olla vastavalmistunut ja esittää hakemuksissaan lupaavuutta ja tieteellistä korkeaa tasoa. Rahoituskriteerien painopisteet ovat samat kuin akatemiatutkijalla. Akatemiahankkeessa taas rahoitus haetaan ryhmälle, jonka tavoitteena on kansainvälisesti korkeatasoinen tiede, läpimurrot, yhteiskunnallinen vaikuttavuus ja tutkimusyhteistyö huippututkijoiden kanssa. Akatemiahankkeen vastuullisen johtajan tulee olla akateemisella urallaan hyvin edennyt ja johtamiseen pätevä tutkija. Akatemiahankkeet ovat kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan mukaan toimikunnan tärkein rahoitusmuoto

tutkimuksen vaikuttavuuden ja uudistamisen turvaamiseksi. Kaikkien tarkasteltujen hanke-tyyppien osalta yhteiskunnalliselle vaikuttavuudelle annetaan painoarvoa mutta akatemiahankkeissa sen merkittävyys on erikseen ilmaistuna. Missään hankkeessa vaikuttavuudesta ei saa erikseen pisteitä suunnitelman arvioinnin vaiheessa (Kysymyksiä ja vastauksia 2016).

Tutkimussuunnitelmat sisältyvät hankekohtaisiin rahoitushakemuksiin, joita tutkijat lähettävät SA:lle arvioitaviksi. Suunnitelmat sisältävät rahoitusta hakevan tutkijan tai tutkimusryhmän vision hankkeen aiheista, tavoitteista, teorioista, yhteyksistä muihin tutkimuksiin, tutkimuskysymyksistä, menetelmistä, aineistoista, kustannuksista, toteutuksen tavoista, eettisistä kysymyksistä, opetustoimista, aikatauluista sekä mahdollisista yhteistyötahoista ja yhteiskunnallisista vaikutuksista. Suunnitelmat sisältävät myös henkilötietoja hankkeisiin osallistuvista tutkijoista, opiskelijoista ja yhteistyötahoista, joten tutkimusetiikan kannalta aineiston säilyttämiseen ja hyödyntämiseen oli kiinnitettävä erityistä huomiota. Sain omaa tutkimussuunnitelmaa vastaan SA:lta aineiston käyttöni muistitikulla, jota säilytin turvallisessa paikassa ja jonka palautin myöhemmin SA:lle. Tietokoneellani säilytin aineistoa salasanalla suojatussa kansiossa. Poistin kansion, kun sain tutkielman analyysin valmiiksi. Analyysivaiheessa nimesin tutkimussuunnitelmat uudestaan siten, että jokainen tapaus sai oman anonyymin id-numeronsa. Dokumenteista itsessään en poistanut tietoja mutta dokumenttien käyttö rajoittui pääasiassa analyysini toiseen puoliskoon eli sisällönanalyysin vaiheeseen, jonka jälkeen en enää käyttänyt niitä. Käydessäni dokumentteja läpi pyrin välttämään henkilötietojen lukemista, enkä uskon niiden vaikuttaneen analyysini lopputuloksiin. Käytin aineistoa ainoastaan tutkimussuunnitelman mukaisen tutkielman tekemiseen, enkä näyttänyt aineistoa tai sen sisältöjä kellekään.

Tutkimussuunnitelmien sisältöön vaikuttavat SA:n puolelta tutkimussuunnitelmien ohjeet. Sain tutkimussuunnitelmien ohjeet käyttöön SA:lta ja ne toimivat tutkielmani tausta-aineistona. Ohjeet ohjeistavat tutkijoita otsikkotasolla ja kertovat myös mitä näiden otsikoiden osioiden tulisi sisältää. Otsikoita ovat esimerkiksi ”Tausta”, ”Toteutus”, ”Tutkijankoulutus”, ”Mahdolliset tutkimustulokset”, ”Julkaisusuunnitelma”. Tutkimussuunnitelmien ohjeet ovat pysyneet vuosien välillä pääpiirteittäin samankaltaisina. Täysin uutena osana ja mainintana ohjeisiin on lisätty ainoastaan liikkuvuussuunnitelma. Muut muutokset liittyvät aiemminkin ohjeissa olleiden kohteiden uudelleen järjestelyyn. Vuonna 2006 tutkimuksen ”odotettu tieteellinen ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus”, ”sovellettavuus ja hyödyntämismahdollisuudet” ja ”tunnetuksi tekeminen mahdollisille hyödyntäjille” sisältyi ohjeellisen suunnitelman viimeisen otsikkoon ”Mahdolliset tutkimustulokset”. Vuonna 2017 vaikuttavuus oli omana ”Tiedeyhteisön ulkopuolelle ulottuvat vaikutukset ja vaikuttavuus” -otsikkona ohjeellisen tutkimussuunnitelman alkupuolella. Siihen sisältyy ohjeissa ”tutkimustulosten kiinnostavuus ja hyödyntämismahdollisuudet tiedeyhteisön ulkopuolella” ja ”itsearchio tutkimuksen odotetusta yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta lyhyellä tai pitkällä aikavälillä”.

Tutkimussuunnitelmat ovat nimensä mukaisesti suunnitelmia eli ne edustavat pääosin kirjoitushetkellään toteutumattomia toimenpiteitä. Täten aineisto ei kuvaa toteutuneita toimia tai kuvauksia todellisista yhteiskunnallisista vaikutuksista vaan tutkijoiden eri syistä kirjoittamia ilmauksia siitä mihin he pyrkivät hankkeessaan, kuinka he pyrkivät toteuttamaan hankkeensa ja kuinka tässä kokonaisuudessa tuotetaan tuloksia ja vaikuttavuutta. Tästä syystä myöskään analyysi ei voi kuvata vaikuttavuuden ilmiötä tutkijoiden tulevaisuuteen kohdistamia suunnitelmia laajemmin. Tutkimussuunnitelma on ”tieteellinen” ja asiapitoinen mutta samaan aikaan epävarmoja ennustuksia ja lupauksia sisältävä taidonnäyte ja itsensä ”myymiseen” tarkoitettu tuote. Tämä on keskeistä ottaa huomioon analyysissä ja tuloksia tulkittaessa.

## *4.2 Teoriaohjautuva sisällönanalyysi ja kvantifiointi*

Käytän tutkielman analyysimenetelmänä sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysi on erilaisiin, usein laadullisiin, aineistoihin kuten haastatteluihin tai dokumentteihin käytettävä analyysimenetelmä (Tuomi & Sarajärvi 2018: 78-79). Sisällönanalyysin avulla aineistoon syvennytään ja aineistosta tehdään havaintoja. Aineiston koodaaminen on osa tätä prosessia ja sillä tarkoitetaan tutkijan valitsemien koodien käyttämistä indikoimaan, kuvailemaan ja jäsentämään havaintoja. Sisällönanalyysin voi myös käsittää väljänä kehikkona, jonka sisällä on tarkempia aineiston analysoinnin tapoja kuten tutkielmassa hyödynnetyt teemoittelu ja tyypittely. Teemoittelu on havaintojen luokittelua kategorioihin sen perusteella, miten ne on tuotu ilmi aineistossa. Jonkin havainnon luonne sekä muihin havaintoihin verrattujen yhtäläisyyksien ja erojen tarkastelu on teemoittelun lähtökohtana. Tyypittely kuvaa samankaltaista tekniikkaa: teemojen sisältä etsitään havainnoille yhteisiä piirteitä, joiden kautta ne abstrahoidaan kategorioiksi.

Sisällönanalyyseja on myös luonteeltaan erilaisia: Tuomi ja Sarajärvi (2018: 80-82) erottelee toisistaan aineistolähtöisen, teoriaohjautuvan ja teorialähtöisen sisällönanalyysin, joista käytän jälkimmäistä. Teorialähtöisyys tarkoittaa, että tutkimuskirjallisuuden luoma käsitys tarkasteltavasta ilmiöstä ohjaa keskittymään analyysissä aineiston yhtäläisyyksiin ja eroavaisuuksiin aiempaan tietoon verrattuna. Tämä eroaa aineistolähtöisestä ja teoriaohjautuvasta analyysistä, joista ensimmäisessä analyysiä ei ohjaa aiempi kirjallisuus vaan aineistoa tarkastellaan ikään kuin pelkästään aineiston ehdoilla, minkä seurauksena tuotetaan uudenlaisia käsitteitä tai tuloksia, jotka ovat erillisiä aiemmista tutkimuksista. Näistä toisessa eli teoriaohjaavassa analyysissä aiempi teoria ja kirjallisuus sidotaan aineistopohjaiseen analyysiin vasta lopussa, mistä seuraa, että aiempi tieto ei liity havaintojen tekemiseen vaan teemoitteluun ja tyypittelyyn.

Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä muodostetaan kriteeristöt ja kategoriat aineiston läpikäymiselle ennen analyysiin ryhtymistä (Tuomi & Sarajärvi 2018: 82, 94-95). Tämä tarkoittaa pääosin deduktiivisen logiikan hyödyntämistä analyysin pohjana eli todellisuudesta muodostettuja yleistyksiä hyödynnetään ja niiden toimivuutta testataan jossain suppeammassa

yhteydessä. Esimerkiksi omassa tutkielmassani käytössäni on tietty määritelmä yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämisestä, jonka mukaisia sisältöjä otan mukaan analyysini ja joita teemoittelen aiemman kirjallisuuden määrittelemiini ulottuvuuksiin. Koska analyysin pohjana pidetään tiettyä ymmärrystä tarkastellusta ilmiöstä, deduktiivisuus tuottaa tämän ymmärryksen mukaisia tuloksia ja rajaa muita ilmiön kannalta relevanttejakin osatekijöitä ja näkökulmia tulosten ulkopuolelle (Tuomi & Sarajärvi 2018: 78, 95). Teorialähtöinen analyysi jättää tilaa uudentyyppisille havainnoille ja kategorioille, joita aineistoa läpikäydessä havaitaan mutta ne pyritään sulauttamaan tutkimuksessa valittuun lähestymistapaan ja käsitejärjestelmään.

Sisällönanalyysin lisäksi ja sen apuna hyödynnän havaintojen ja niiden kategorioiden kvantifiointia. Kvantifioinnissa keskitytään aineistossa esiintyvien tarkastelun kohteiden kuten teemojen mukaisten sisältöjen tai sanojen määrien laskemiseen (Tuomi & Sarajärvi 2018: 89, 99-100). Kvantifioinnissa tuotetaan tiedosta kuvailevaa numeerista tietoa, joka sisältää esimerkiksi mainintojen määrät ja osuudet. Kvantifioinnin avulla laadullisen aineiston analyysiin saadaan uudenlainen näkökulma. Tuotetut luvut auttavat erityisesti laajan ja määrällisesti suuren aineiston ymmärrettäväksi tekemisessä, sillä ne tuovat esiin aineiston sisäisiä suhteita ja painotuksia (Alasuutari 2012: 157-158; Tuomi & Sarajärvi 2018: 99). Tämä pätee oman tutkielmani osalta, sillä noin 12 sivuisia tutkimussuunnitelmia on yhteensä 209 kappaletta. Lisäksi koen kiinnostavaksi tarkastella aineistossa esiintyviä erilaisia painopisteitä ja muutoksia.

Kvantifioinnissa on kuitenkin haasteensa, sillä siinä asetetaan erityyppisessä tarkoituksessa tehdyt ilmaukset saman arvoiseksi antamalla niille yhtäläinen numeerinen ilmaus ”1” (Alasuutari 2012: 157-160). Ne saavat yhtäläisen painoarvon, vaikka niiden luonne kohteina tai ilmauksina voi olla keskenään erilainen esimerkiksi dokumenttien välillä tai käytetyn teorian näkökulmasta. Kvantifioinnissa tutkija tekee tietyllä tavalla omista tulkinnoistaan lisätulkintoja, jolloin etäisyys aineistoon ja erityisesti aineiston kohteeseen kuten haastateltuihin tai dokumenttien kirjoittajiin kasvaa. Tämä tarkoittaa, että kvantifioinnissa on erityisen keskeistä pohtia mitä luvut tarkoittavat ja pitää mielessä aineiston asettamat rajoitukset eli se mitä aineiston perusteella voidaan oikeasti päätellä.

Kävin jokaisen tutkimussuunnitelman läpi siten, että luin ensin otsikon sekä silmäillen johdannon ja tavoitteita käsittelevät osuudet. Tämän jälkeen siirryin tuloksia, julkaisuja, vaikuttavuutta ja metodologiaa kuvaaviin kappaleisiin. Lisäksi kävin lyhyesti läpi yhteistyötä ja hankkeen toteutusta kuvaavan kappaleen. Kaikista osioista luin tarkimmin tuloksia, julkaisuja ja vaikuttavuutta kuvaavat kappaleet sekä toisiksi tarkimmin metodologiaa ja yhteistyötä kuvaavat osiot. Käsittelin ensin vuoden 2006 suunnitelmat, minkä jälkeen siirryin vuoteen 2017.

Tarkastelemieni tekijöiden analysointi ja erittely jakautuu NVivo-ohjelman avustuksella tehtyyn sisällönanalyysiin ja SPSS-ohjelmassa tehtyyn kvantifiointiin. NVivossa koodasin jokaisesta dokumentista tekemäni havainnot ensin sen perusteella missä osassa tutkimussuunnitelmaa havainto oli: tulokset, vaikuttavuus tai julkaisut -osa tai muu-osa. Otin myös ylös otsikon,



jota oli käytetty kappaleessa, jossa vaikuttavuutta kuvattiin. Tämän jälkeen sijoitin dokumentin siitä löytyvien havaintojen mukaan johonkin käytäntökategoriaan, jotka sijaitsivat itsessään jonkin ulottuvuus kategorian sisällä. Jos käytäntöjä ei löytynyt, dokumentti sijoitettiin kategoriaan ”ei käytäntöjä”. Saman tyyliä teemoittelin käytäntöjen kohteet, joita tutkimussuunnitelmissa mainittiin ja käytäntöjen muodon. Lisäksi laskin Word-ohjelmaa apuna käyttäen vaikuttavuuden ilmauksia koskevan sanamäärän. Samoin laskin sanamäärän koko dokumentista neljäsoasta jokaisen hankkeen tutkimussuunnitelmia. SPSS:ssä koodasin jokaiselle dokumentille sitä vastaavan vuoden ja hanketyypin taustamuuttujiksi. Siirsin NVivo:ssa tekemäni havainnot kategoria kerrallaan SPSS-ohjelmaan ja annoin jokaisen kategorian eri kohteelle oman numeerisen ilmauksensa. Lopuksi aggregoin tietoa SPSS:ssä – merkitsin tutkimussuunnitelmiin liittyvien käytäntöjen, muotojen ja ulottuvuuksien määrän omaan muuttujaansa. Samalla tavoin tein myös kunkin tapauksen muotojen ja ulottuvuuksien ”kokoonpanolle”.

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden käytännöt toimivat analyysini perusyksiköinä. Jotta jokin maininta otettiin mukaan analyysiin vaikuttavuuden käytäntönä, tutkimussuunnitelmassa esitetyn sisällön tuli täyttää kirjallisuuden avulla muodostetut kriteerit yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseksi eli pyrkimyksestä tiedon virtauksen luomiseen jonnekin tiedeyhteisön ulkopuolelle. Käsitin esimerkiksi valtion tutkimuskeskukset, tietoarkistot ja korkeakoulujen kirjastot kuuluvan osaksi tutkimustoimintaa, niitä ei kertaakaan mainittu erillisiksi kohteiksi käytännöissä vaan ne olivat joko keskusten osalta tutkimukseen osallistuvia tahoja tai tietoarkistojen ja kirjastojen osalta aineistolähteitä tutkimuksille. Jotkin käytännöt kuten uutismedian julkaisut ja policy brief -dokumentit eivät tarvinneet määritelmäänsä jotain tiettyä kohdetta, jotta ne otettiin analyysiin mukaan. Mutta esimerkiksi yhteistoiminnan muotojen osalta oli keskeistä selvittää, että ne tapahtuivat tieteelliselle toiminnalle ulkopuolisten tahojen kanssa. Toinen keskeinen rajausta liittyy tutkimukseen osallistujiin. Osallistujiin tuli kohdistaa eritoten informointia, kouluttamista tai voimaannuttamista tai heidän tuli osallistua tutkijan kanssa tapahtuvaan keskusteluun, jotta otin tällaiset tutkimusprosessiin liittyvät suunnitelmat mukaan analyysiini. Tämän rajauksen tein siitä syystä, etten kokenut esimerkiksi haastattelujen ja kyselyjen tai esimerkiksi yrityksessä tehtävien tutkimuksien itsesään kuvaavan riittävästi tutkimustiedon siirtymistä akateemisen kontekstin ulkopuolelle. Kolmas rajausta liittyy siihen, että käytännön käsittäminen pyrkimyksenä yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseen ei tutkielmani osalta riipu siitä, ovatko tutkijat itse määritelleet ja käsittäneet toimen vaikuttavuudeksi.

Jos taas tutkimussuunnitelmassa oli esitetty tutkimustiedon tai perinteisten tieteellisten julkaisujen olevan vaikuttavaa mutta sille ei esitetty mitään konkreettista keinoa, jonka kautta tiedon tai julkaisun vaikuttavuus toteutuisi, kuten mainintaan julkaisun välittämistä erikseen jollekin taholle, rajasin tällaisen sisällön tarkoittamaan ”muuta vaikuttavuussisältöä”. Perinteisten vertaisarvioitujen tieteellisten julkaisujen jättäminen tarkastelun ulkopuolelle johdettiin siitä, että en keskittynyt tutkielmassani tutkijoiden käsityksiin eli siihen tuleeko heidän tuottamansa tieto tai julkaisu vaikuttamaan laajemmin vai ei. Tutkimustieto ja tieteelliset

vertaisarvioidut julkaisut käsitetään perustana vaikuttavuuden syntymiselle ja niitä tuotetaan jokaisessa hankkeessa, joten rajasin ne itsessään vaikuttavuutta edistämään pyrkivien käytäntöjen ulkopuolelle. Jos siis tiedon tai tieteellisen artikkelin potentiaalia vaikuttavuuteen oli kuvattu, pidin sitä muuna vaikuttavuussisältönä mutta en vaikuttavuutta edistävänä käytäntöihin liittyvänä sisältönä. Muutoin olisin ottanut jokaisesta tutkimussuunnitelmasta maininnan pyrkimyksestä vaikuttavuuteen, sillä jokaisessa esitetään julkaistavaksi artikkeli tieteellisessä jurnaalissa. Tutkielmassani käsiteltyjen vaikuttavuuden edistämiseen liittyvien käytäntöjen kannalta ei siis ole tärkeää, onko tutkija itse käsittänyt käytännön vaikuttavana, vaan, kuuluuko esitetty ilmaus määritelmällisesti vaikuttavuuden edistämiseen. Toki tieteelliset julkaisut liittyvät tähän, sillä ne ovat monin paikoin lähtökohta vaikuttavuuden syntymiselle. Näistä syistä käsittän tieteelliset julkaisut juuri perustana vaikuttavuudelle.

Käytännöt itsessään on joko otettu sellaisenaan tutkimussuunnitelmista tai abstrahoitu toiminnan luonteensa perusteella johonkin toimintaa tai tuotetta kuvaavaan kategoriaan. Esimerkiksi ”tutkimuksen yhteistuotanto” on abstraktio tietynlaisesta toiminnan esityksestä, sillä tutkimussuunnitelmissa ei kertaakaan mainittu erikseen jonkin toimenpiteen edustavan yhteistuotantoa. Käsitin siis tiettyjen ilmauksien kuvastavan tällaista käytäntöä. Tämä oli myös joissain tapauksissa analyysin haasteena, sillä tutkijat kirjoittavat eri tavoin samoista asioista ja joskus ilmaukset jäivät epämääräisiksi. Tästä syystä käytäntöjen joukossa on myös yleisempiä kategorioita, joihin sijoitin epämääräisempiä mutta silti vaikuttavuuden edistämiseen liittyviä ilmauksia.

Käytännöt eroteltiin toisistaan siten, että vertailin niitä keskenään niiden toiminnan luonteen ja tuotosten osalta. Koin esimerkiksi seminaarit riittävän erilaisiksi työpajoista, jotta erottelin ne toisistaan. Erontekojen perusteet ovat nähtävillä liitteessä 1. Käytäntöjen saamien kategorioiden pohjana toimi pääasiassa Hawkins ym. (2015), Miettinen ym. (2015), Leino ym. (2018) ja Muhonen ym. (2019), mutta monin paikoin muotoilin myös uusia kategorioita. Loin esimerkiksi ”palautteen antaminen tutkimukseen osallistujille” kategorian sen perusteella, että se oli riittävän eriäväinen muista käytännöistä, vaikka sen tyyppistä toiminnan kategoriaa ei ollut samanlaisen ilmaistu aiemmin tutkimuskirjallisuudessa. Vaikka olen teemoitellut käytännöt yhteneväiseen kategoriaan se ei tarkoita, että tutkijat olisivat mainitessaan tämän toimenpiteen tarkoittaneet keskenään samaa käytäntöä. Täten tähänkin liittyi rajausten tekemistä. Käytäntöjen teemoittelu muodostaa ylipäättänsä merkittävän osan analyysini perustasta ja siihen liittyvät oletusten ja rajausten tekemistä, jotka joku toinen olisi voinut tehdä toisin. Tästä syystä tulokseni ovat sidottuna valitsemaani viitekehukseen ja omiin arvioihini. Valinnat yksittäisissä maininnoissa kumuloituvat vaikuttavuuden eri kategorioiden käsittelyssä ja vaikuttavat kokonaisvaltaisesti tehtyihin havaintoihin ja kvantifiointien esityksiin. Tutkijan positio tuli hyvin esille sekä aineiston analysoinnin että analyysin tulosten esittämisen vaiheessa.

Vaikuttavuuden ulottuvuudet ja muodot ovat tutkimussuunnitelmista havaittujen käytäntöjen joukoista tuotettuja yleisiä abstraktiota. Ulottuvuudet ja muodot perustuvat niiden piirissä

olevien vaikuttavuuden edistämiseen tähtäävien käytäntöjen samankaltaisuuteen ja toisaalta ne eroavat toisistaan sisältämiensä käytäntöjen erojen vuoksi. Ne toimivat apuvälineenä käytäntöjen luonteen tarkasteluun ja ymmärrettäväksi tekemiseen. Käytäntöjä yhdistäviä tekijöitä on useita ja niitä on mahdollista abstrahoida ulottuvuuksiksi ja muodoiksi myös muilla kriteereillä kuin mitä olen itse käyttänyt. Oman ulottuvuus- ja muotokategorisointini pohjana on käytäntöjen suhde vuorovaikutukseen ja artefakteihin.

Ulottuvuudet mukailevat pitkälti Miettisen ym. (2015) jakoa, mutta siitä poiketen tiedollinen ulottuvuus sisältyy itsessään oman kategorisointini vuorovaikutuksen ja artefaktien ulottuvuuteen. Molemmissa ulottuvuuksissa on mukana tieto ja se on edellytyksenä molempiin ulottuvuuksiin liittyville käytännöille. Tällainen kategorisointi sopi Miettistä ym. (2015) paremmin aineistooni ja se tuntui analyysini kannalta johdonmukaisemmalta. Vuorovaikutuksen ulottuvuudessa tutkimustieto virtaa sellaisenaan vuorovaikutuksessa tiedon vastaanottajille. Vaikuttavuuden edistäminen perustuu toimijoiden väliseen kanssakäymiseen. Artefaktien ulottuvuudessa tiedon virtaus tapahtuu tutkimuksesta ja sen tuloksista tuotettavien materiaalien tai virtuaalisten epäinhimillisten kulttuuristen tuotteiden välityksellä. Tällöin vaikuttavuuden edistäminen perustuu tutkimustiedon jalostamiseen erilaisiksi tuotteiksi. Tuotteilla tarkoitan hyvin laajassa mielessä erilaisia tuotettuja ja ”julkaistuja” diskursiivisia sisältöjä, työkaluja ja malleja, radio- ja tv-ohjelmia sekä tietoteknisiä tuotoksia. Miettinen ym. (2015) tarkoittaa artefakteilla myös palveluita, mutta itse en käsitä niitä kuuluviksi artefaktien vaan vuorovaikutuksen ulottuvuuteen. Sana artefakti kalskahtaa anglismina korvaan mutta sanalla ”tuote” on liian suuri painolasti ja ”tuotos” on taas sanana liian laaja. Sana julkaisu ei taas ole riittävän laaja-alainen, ainakaan yleisessä merkityksessä, jolloin sen käsitetään usein tarkoittavan tekstillisiä julkaisuja. Artefakti on kattavuudessaan riittävän laava pitämään sisällään erilaiset virtuaaliset ja materiaaliset epäinhimilliset tuotteet mutta riittävän suppea rajaamaan vuorovaikutukseen liittyviä tekijöitä pois sanan piiristä.

Eli vuorovaikutuksen ulottuvuuteen liittyvät käytännöt toimivat kasvokkaisen ja verkostoperustaisen kanssakäymisen kautta, niissä tutkimustieto virtaa toimijalta toiselle sellaisenaan suullisesti tai visuaalisesti tai kirjallisesti upotettuna seminaariesitelmään. Myös tilanteet, joissa perinteinen tieteellinen julkaisu on välitetty erikseen tietylle taholle, kuuluu ulottuvuuteen. Artefaktien ulottuvuuteen liittyvissä käytännöissä tiedosta johdetaan tai jalostetaan jokin ”sovellettu” materiaallinen tai virtuaalinen artefakti, jonka kautta ja jonka välityksellä vaikuttavuuden tiedon virtaus tapahtuu. Ulottuvuudet eivät ole erillisiä toisistaan vaan niissä olevat käytännöt limittyvät toisiinsa. Eli artefakti voi olla osana vuorovaikutuksen käytäntöjä ja vuorovaikutuksessa kuten yhteistyössä voidaan tuottaa jokin artefakti. Niiden käytännöt kuitenkin eroavat toisistaan tiedon virtauksien tapahtumisen tavan osalta.

Vuorovaikutuksen ulottuvuus jakautuu kahteen vaikuttavuuden muotoon: informoinnin, keskustelun ja koulutuksen muotoon ja yhteistyön muotoon. Artefaktien ulottuvuus jakautuu

samoin kahteen: erillisiksi artefakteiksi ja media-artefakteiksi. Nämä ulottuvuuksien piiriin kuuluvat vaikuttavuuden muodot kuvaavat nimensä mukaisesti jollekin käytännön ryhmälle yleistä muotoa edistää tiedon virtauksia ja näin vaikuttavuuden tapahtumista. Eli sanalla muoto viitataan johonkin yhdistävään tekijään, joka on sama kategoriaan kuuluvissa käytännöissä. Muodot ovat ulottuvuuksia hienojakoisempia abstraktioita ja ne muodostavat ulottuvuuksille sisäisen jaon. Nostin muodot esiin aineistosta havaintojen perusteella ja ne muistuttavat aiemmissä tutkimuksissa esitettyä ajatusta vaikuttavuuden kanavista (Muhonen ym. 2019). Tosin oma jaotteluni on kanavia kuvaavia kategorioita ylimalkaisempi.

Informointi, keskustelu ja koulutus toteutuu käytännöissä, joissa tutkimustiedolla informoidaan tieteelliselle toiminnalle ”ulkopuolisia” tahoja, tutkimustiedosta käydään keskusteluja näiden tahojen kanssa ja/tai tutkimustietoa käytetään kouluttamaan/opettamaan näitä tahoja. Tällöin siis kyseessä on vuorovaikutus, jossa tutkimustietoa ensinnäkin liikutellaan informoinnin omaisesti tutkijalta vastaanottajalle, jolloin tietoa ei reflektoida tai käsitellä yhdessä, vaan se virtaa ”yksisuuntaisesti” tutkijalta vastaanottajalle. Toiseksi siihen kuuluu toiminta, jossa tutkimustieto liikkuu ikään kuin prosessuaalisesti eli kyseessä ei ole pelkkä informointi vaan keskustelu, jossa tieto on osa yhteisen ymmärryksen tuottamisen prosessia. Kolmanneksi tieto voi olla osa koulutusta, jolloin tutkimustieto on tietynlaisessa ohjeistavassa muodossa, joka välitetään vuorovaikutuksessa. Tiedon virtaukset voivat olla prosessuaalisia yhteisen reflektoinnin tapaisia tai enemmän informoinnin yksisuuntaisen virtauksen tapaisia. Yhteistyön muoto taas toteutuu käytännöissä, joissa tutkimustietoa tuotetaan, välitetään ja/tai jalostetaan yhteistyössä jonkin tiedeyhteisölle ulkopuolisen toimijan kanssa. Tällöin tutkimustiedon virtaukset ovat keskustelun tyyppisessä muodossa mutta toimijoiden välit ovat vuorovaikutuksessa erilaiset, ”viralliset” tai ”kiinteämmät”. Tietenkin edellisessä muodossa niin ikään tieto välittyy yhteisessä toiminnassa, mutta yhteistyön muodossa kyse ei ole pelkän tutkijan tavoitteesta informoida tai toimijoiden tavoitteesta keskustella ja kouluttaa. Raja ”keskusteluun” on osin häilyvä, mutta käsitän, että kyse on erikseen virallisiin tai epävirallisiin sopimuksiin perustuvasta asennoitumisesta ja päämäärästä yhteiseen tiedonvälitykseen tai tuotantoon.

Erillisten artefaktien tuottaminen kuvaa käytäntöjä, joissa tutkimustuloksista tuotetaan jokin erillinen julkaisu kuten ohjeistus, kirja tai koulutussisältö tai erillinen tuote/tuotos kuten tietojärjestelmän osa tai menetelmällinen työkalu. Niitä ei julkaista missään sarjassa tai riippuen mistään erillisestä tiedon välitykseen tarkoitettusta mediasta. Erillisiin artefakteihin liittyvää tietoa voidaan tosin levittää mediassa, mutta ne ovat artefaktiselta luonteeltaan lähtökohtaisesti mediasta riippumattomia. Eli ne eivät määritelmissä tarvitse erikseen populaarimpia tai ammattilaisille tarkoitettuja jurnaaleja tai lehtiä ollakseen olemassa. Erilliset artefaktit voivat riippua internetistä, sillä niitä voidaan julkaista jollain siihen tarkoitettulla sivulla mutta niiden luonteeseen ei liity välttämätön riippuvuus internetistäkään. Media-artefaktien tuottamiseen kuuluvat käytännöt, joissa tutkimustiedosta tuotetaan jokin media-alustalla kuten internetsivulla, uutismediassa, jornaalissa, radiossa tai televisiossa ilmestyvä artefakti. Erillisiin

artefakteihin kytkeytyvissä käytännöissä kaikki tuotokset syntyvät tutkimuksen tuloksista eikä tutkimuksen eri vaiheissa. Tämä ilmeni media-artefaktien osalta mainintoina, että esimerkiksi blogikirjoituksia ja uutismediassa julkaistaan läpi koko projektin.

Teemoittelin tutkimussuunnitelmista vaikuttavuuteen liittyvien sisältöjen kohteet Meagheria ym. (2008) mukailleen yleiseen väestöön, ammatinharjoittajiin, päätöksentekijöihin sekä medioihin ja muihin tiedonvälittäjiin. Yleiseen väestöön kuuluvat ilmaukset kansalaisista ja laajemmasta yleisöstä sekä tarkemmat ilmaukset perheistä ja vähemmistöistä. Päätöksentekijöihin lukeutuivat poliitikot ja ministeriöt. Medioihin ja muihin tiedonvälittäjiin lukeutuvat perinteinen ja sosiaalinen media sekä tiedonvälitystahot kuten viestintäpalvelut. Lisäsin tähän jaotteluun myös opiskelijat, joiden koin olevan yleiseen väestöön verrattuna erilaisessa asemassa ja samaan aikaan vasta matkalla ammatinharjoittajiksi. Erottelin ammatinharjoittajat Hawkinsia ym. (2015) mukailleen julkisen hallinnon, koulutuksen, terveys- ja sosiaalialan, yksityisen sektorin, järjestöjen ja kulttuuristen toimijoiden ammatteihin. Maininnaksi kelpasivat yleiset kohteet kuten politiikka ja diagnoosit tai tarkemmat ilmaukset kuten opettajat tai muusikot. Lisäsin myös muu-kategorian, johon sisältyivät ”organisaatiot”, ”loppukäyttäjät” tai ”sidosryhmät”. Käyttämällä sanaa ”kohde” en viittaa millään tavalla näihin ryhmiin kuuluvien toimijoiden olevan passiivisia objekteja, vaan toimijoita, joilla on tutkimustiedon vastaanottajina, käyttäjinä ja inspiroijina merkittävä asema tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ilmiön kannalta. He ovat vuorovaikutuksen mahdollistajia ja artefaktien ”kuluttajia”.

Lisäksi laskin tutkimussuunnitelmien sanamäärät vaikuttavuuteen liittyvistä lauseista niin vaikuttavuuden käytäntöjen kuin muun vaikuttavuussisällön osalta. Käytin tähän Word-ohjelmaa. Sanamäärien laskeminen ja jako erilaisiin vaikuttavuussisältöihin on genrenäkökulmalle tyyppillinen ja Cotos (2019) hyödyntää niitä suhteellisten osuuksien ja painopisteiden selvittämisessä. Rajasin lauseiden etsimisen tuloksia, vaikuttavuutta ja julkaisuja käsitteleviin kappaleisiin, koska havaitsin, että vaikuttavuussisältö keskittyy paljolti niihin. Käytäntöjen osalta otin kaikki lauseet mukaan, joissa esitettiin jotain vaikuttavuutta edistävää toimintatapaa tai tuotosta. Muun vaikuttavuussisällön osalta otin mukaan lauseet, joissa tieto sidottiin laajempaan kontekstiinsa. Tällöin tutkimustiedolle on suunnitelmassa tunnistettu jokin tutkimuksen tuottamisen ulkopuolinen kohde mutta ei ilmaistu mitään tiedosta itsestään tai perinteisestä tieteellisestä julkaisusta poikkeavaa keinoa, jolla vaikutus saataisiin aikaan. Kohteita saattoivat olla tarkemmat toimijat ja kohteet kuten ministeriöt ja opetusmallit tai yleiset kokonaisuudet kuten politiikka tai talous. Jos taas kohteeksi oli asetettu jokin hankalasti paikannettava tai abstrakti asia kuten oppiminen tai historiallinen ymmärryksemme, otin kyseiset lauseet mukaan Kamenetzky (2013) tavoin ainoastaan silloin, jos myöhemmin kappaleessa oli mainittu jokin kohde johon oppimiseen liittyvän tiedon tai historiallisen ymmärryksen lisääntyminen liittyy tai jolle se on ”hyödyllistä”. Näin pyrin välttämään sen, etten ottanut mukaan ainoastaan sisältöä, jossa vain kuvailtiin tutkimuksessa tuotettua tietoa itseään.

## 5. TULOKSET

### 5.1 Yleinen kuvaileva analyysi

Tutkimussuunnitelmien yleisistä tekstillisistä piirteistä on havaittavissa joitain vaikuttavuuden kannalta kiinnostavia seikkoja. Vaikuttavuuteen liittyvä sisältö keskittyy pitkälti tuloksia, vaikuttavuutta ja julkaisuja käsitteleviin kappaleisiin mutta sitä esiintyy myös menetelmiä, eettisyyttä, yhteistyötä ja tutkimuksen toteuttamista koskevissa kappaleissa. Joissain tapauksissa vaikuttavuuteen liittyvää asiaa ei mainita ollenkaan niille suunnatuissa kappaleissa, vaan se esitetään esimerkiksi vain menetelmiä tai yhteistyötä kuvaavissa kappaleissa.

Jos mukaan otetaan sellaiset tutkimussuunnitelmat, joissa on edes jotain vaikuttavuuteen liittyvää sisältöä, silloin tutkimussuunnitelmissa on keskimäärin noin 223 vaikuttavuuteen liittyvää sanaa. Tästä sanamäärästä keskimäärin vähän yli puolet (126 sanaa) liittyi käytäntöihin ja vähän alle puolet muuhun vaikuttavuussisältöön (97). Lisäksi käytäntöihin liittyvästä sisällöstä keskimäärin noin kolmannes (40 sanaa) on havaittavissa ainoastaan tuloksia, vaikuttavuutta ja julkaisuja käsittelevien kappaleiden ulkopuolella. Useimmiten tällainen tilanne on yhteistuo-  
tannon käytännössä, jonka maininnoista lähes neljä viidestä (76 %) on muualla kuin tulos- tai vaikuttavuusosiossa. Seuraavaksi useimmiten vastaava tilanne on opettamisen ja kouluttamisen käytäntöjen (60 %) osalta.

Vaikuttavuussisällön keskimääräinen 223 sanaa tarkoittaa tutkimussuunnitelmien keskimääräisen pituuden eli 5757 sanan kannalta noin neljän prosentin osuutta. Jos sama osuus lasketaan keskimäärin käytäntöihin liittyvästä sisällöstä eli 126 sanasta, osuus laskee noin kahteen prosenttiin. Toisaalta suunnitelmien välillä on vaihtelua ja parhaillaan vaikuttavuuteen liittyvä sisältö kattaa sanamäärissä mitattuna lähes kymmenyksen koko tutkimussuunnitelmasta.

Kaikkiaan tutkimussuunnitelmia on 209 kappaletta ( $N = 209$ ) ja näistä käytäntöjä kuvaavia sisältöjä havaittiin noin yhdeksässä kymmenestä (91 %) tutkimussuunnitelmasta ( $n = 191$ ). Käytäntöjen kohteita havaittiin samoin noin yhdeksässä kymmenestä (89 %) tapauksesta.

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseen liittyviä erilaisia käytäntöjä löytyi yhteensä 25 kappaletta. Käytäntöjen luokittelun perusteita voi tarkastella tutkielman liitteestä 1. Keskimäärin käytäntöjä esiintyy neljä per tutkimussuunnitelma. Yleisimpiä käytännöistä ovat perinteisesti yliopistotutkimukseen liitetty opettaminen ja nykyisin tyypillinen avoimien artikkelijulkaisujen tuottaminen. Vaikka käsitän niiden edustavan tiedon virtauksia ja edistävän näin vaikuttavuutta, erotan ne välillä analyysistä, sillä ”rajatapausten” kontrollointi voi tuoda ilmi uusia havaintoja tai muuttaa entisten tulkintaa. Esimerkiksi jos nämä yleisimmät käytännöt rajataan analyysistä pois, silti lähes neljässä suunnitelmassa viidestä (76 %) on vähintään yksi käytäntö.

Käytännöt jakautuvat ulottuvuuksiin siten, että yli puolet (55 %) tutkimussuunnitelmissa esiintyneistä käytännöistä liittyy vuorovaikutuksen ulottuvuuteen ja hiukan alle puolet taas

artefaktien ulottuvuuteen (45 %). Lisäksi suuri osa (73 %) tapauksista sisältää käytäntöjä sekä vuorovaikutuksen että artefaktien ulottuvuudesta.

Vuorovaikutuksen ulottuvuuteen kuuluu yksitoista käytäntöä, jotka jakautuvat kahteen vaikuttavuuden muotoon siten, että seitsemän käytäntöä kuuluu informoinnin, keskustelun ja koulutuksen muotoon. Näissä tutkimustuloksia ja -tietoa välitetään informaation välittämisen, keskustelun ja kouluttamisen/opettamisen keinoin vastaanottajille. Loput neljä käytäntöä kuuluvat yhteistyön muotoon, jossa tutkijat toimivat yhdessä jonkin tiedeyhteisön ulkopuolisen tahon kanssa tuottaessaan ja jalostaessaan tutkimustietoa tai välittäessään sitä yhteistyössä edelleen uusille ulkopuolisille tahoille. Artefaktien ulottuvuuden neljätoista käytäntöä jakautuvat siten, että kuusi käytäntöä liittyy erillisten artefaktien tuottamiseen tutkimustiedosta ja kahdeksan käytäntöä liittyy taas mediasta riippuvaisten artefaktien tuottamiseen tutkimustiedosta.

Taulukossa 1 vaikuttavuuden muotojen jakauma on esitetty siten, että lukumäärä kuvastaa niiden tutkimussuunnitelmien määrää, joissa vaikuttavuuden muoto esiintyy. Yhdessä tutkimussuunnitelmassa on maksimissaan neljä ja minimissään yksi vaikuttavuuden muoto ja tästä syystä muotojen yhteenlaskettu lukumäärä ( $n = 463$ ) ylittää vaikuttavuutta sisältävien tapaus-ten lukumäärän ( $n = 191$ ).

Taulukko 1. Vaikuttavuuden muotojen jakautuminen tapauksissa esiintymisen mukaan

	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)
Informointi, keskustelu ja koulutus	177	39
Yhteistyö	71	16
Erilliset artefaktit	74	16
Media-artefaktit	132	29
<b>Yhteensä (eri muotoja)</b>	<b>454</b>	<b>100</b>
<b>Yhteensä (tapauksia)</b>	<b>191</b>	
Puuttuvat	18	
N	209	

Informointi, keskustelu ja kouluttaminen (IKK) on kaikkein yleisin (39 %) vaikuttavuuden muoto ja toiseksi yleisin (29 %) ovat media-artefaktit. (Taulukko 1). Vähiten ja yhtä usein muotojen joukossa esiintyneet vaikuttavuuden muodot ovat yhteistyö (16 %) ja erilliset artefaktit (16 %). Taulukosta 1 voi laskea, että kaikki muotoihin liittyvät käytännöt saivat runsaasti mainintoja ja vähitenkin esiintynyt yhteistyö löytyi 37 prosentissa käytäntöjä sisältäneitä tutkimussuunnitelmia (71/191). Jos käytäntö ”opiskelijoiden opettaminen”, IKK muodosta ja käytäntö ”avoimet artikkelijulkaisut” media-artefaktien muodosta kontrolloidaan pois, muotojen väliset suhteet tasoittuvat entisestään ja media-artefaktien muoto on yleisin (33 %).

Vaikuttavuuteen liittyvät erilaiset käytännöt on esitetty taulukoissa 2 ja 3, joissa käytännöt on asetettu allekkain sen mukaan, mihin vaikuttavuuden muotoon ne kuuluvat. Yksittäinen käytäntö sai enintään yhden maininnan per tutkimussuunnitelma. Taulukko 2 osoittaa, että

vuorovaikutuksen ulottuvuuteen kuuluvista käytännöistä yleisin on opettaminen (41 %), toiseksi yleisin seminaarit ja muut tapahtumat (14 %) ja kolmanneksi yleisin tutkimuksen yhteistuotanto (9 %) sekä yhteistyö tuotosten välittämisessä tai jalostamisessa (9 %). Opettaminen on ymmärrettävästi usein ilmenevä käytäntö, sillä se on toinen tutkijan keskeinen tehtävä yliopistoissa, kuuluu keskeisesti tieteseen ja on kriteerinä hankkeiden rahoituksessa. Opettamisen yleisyyden vuoksi informoinnin, keskustelun ja koulutuksen (IKK) käytäntöjä on mainittu yli kaksi ja puoli kertaa useammin kuin yhteistyön käytäntöjä (IKK käytännöt n = 322, yhteistyön käytännöt n = 91). Tosin ilman opettamista IKK-muoto on silti kaksi kertaa yhteistyön muotoa suurempi (IKK n = 175, yhteistyön n = 91). Informoinnin, keskustelun ja koulutuksen kolme eniten mainintoja saanutta käytäntöä ovat opettaminen (n = 169), seminaarit ja muut tapahtumat (n = 58) ja verkostotoiminta tuotosten välittämisessä (n = 25). Yhteistyön muodon käytännöistä kolme useimmin mainittua ovat tutkimuksen yhteistuotanto (n = 38), tutkimuksen tuotosten välittäminen tai jalostaminen yhteistyössä (n = 38) ja muu yhteistyö (n = 11).

Lisäksi vuorovaikutuksen ulottuvuuden käytännöistä tehdyt havainnot osoittavat pyrkimystä tiedonvälittäjänä (engl. knowledge broker) toimimiseen, johon liittyy tiedon levittämisen lisäksi sen omaksumisen edistäminen jossain kohteessa ja/tai tiedon hyödyntäjätahojen välisiin suhteisiin vaikuttaminen. Tällaiseen viittasivat useat käytännöt: dialoginen työ ja yhteistyön edistäminen, yhteistyö tuotosten välittämisessä tai jalostamisessa, kouluttaminen, työpajat sekä verkostotoiminta tuotosten välittämisessä. Keskimäärin hiukan useampi kuin yksi kolmesta (37 %) tutkimussuunnitelmasta sisältää jonkin näistä käytännöistä.

Taulukko 2. Vuorovaikutuksen ulottuvuuden ja muotojen eri käytäntöjen jakauma

<b>Muoto</b>	<b>Käytäntö</b>	<b>Lukumäärä (n)</b>	<b>Prosentti (%)</b>
<i>Informointi, keskustelu ja kouluttaminen</i>	Seminaarit, luennot, paneelit ja konferenssit	58	14
	Työpajat	18	4
	Kouluttaminen ja voimaannuttaminen	22	5
	Palautteen antaminen tutkimukseen osallistujille	19	5
	Verkostotoiminta tuotosten välittämisessä	25	6
	Näyttelyt, esitykset ja konsertit	11	3
	Opettaminen	169	41
	<i>Yhteistyö</i>	Tutkimuksen yhteistuotanto	38
Yhteistyö tuotosten välittämisessä tai jalostamisessa		38	9
Dialoginen työ ja yhteistyön edistäminen		4	1
Muu yhteistyö		11	3
<b>Yhteensä (eri käytäntöjä)</b>		<b>413</b>	<b>100</b>
<b>Yhteensä (tapauksia)</b>		<b>181</b>	
Puuttuvat		28	
	N	209	



Taulukko 3. Artefaktien ulottuvuuden ja muotojen eri käytäntöjen jakauma

<b>Muoto</b>	<b>Käytäntö</b>	<b>Lukumäärä (n)</b>	<b>Prosentti (%)</b>
<i>Erilliset artefaktit</i>			
	Käytäntöön suunnattu yhteenvedot ja raportit	11	2
	Ohjeet, ehdotukset ja policy brief -dokumentit	34	8
	Menetelmälliset työkalut ja mallit	17	4
	Tietotekniset tuotteet	9	2
	Populaarit ja ammattilaisille tarkoitetut kirjat	11	2
	Koulutussisällöt	14	3
<i>Media-artefaktit</i>			
	Julkaisut ammatinharjoittajien jurnaaleissa	34	8
	Julkaisut sanomalehdissä ja aikakauslehdissä	59	13
	Yleinen populaari julkaisu sarjassa tai internetissä	29	7
	Sosiaalisen median sisällöt	34	8
	Blogikirjoitukset	38	9
	Internetsivut	42	9
	Radio- ja tv-ohjelmat	3	1
	Avoimet artikkelijulkaisut	106	24
	<b>Yhteensä (eri käytäntöjä)</b>	<b>441</b>	<b>100</b>
	<b>Yhteensä (tapauksia)</b>	<b>150</b>	
	Puuttuvat	59	
	N	209	

Taulukon 3 mukaan artefaktien ulottuvuuden osalta kolme yleisintä käytäntöä ovat avoimet artikkelijulkaisut (24 %), julkaisut sanomalehdissä tai aikakauslehdissä (13 %) ja internetsivut (9 %). Ne ovat samalla kolme yleisintä media-artefaktien muodossa. Tähän muotoon kuuluvat käytännöt (n = 345) saivatkin yli kolme kertaa enemmän mainintoja kuin erillisiin artefakteihin liittyvät käytännöt (n = 96). Vaikka media-artefaktien käytäntöjen kategoriasta kontrolloitaisiin avoimet artikkelijulkaisut (n = 106), tilanne pysyy yleisluonteeltaan samana. Erillisten artefaktien muotoon kuuluvista käytännöistä kolme eniten mainintoja saanutta ovat ohjeet ja muut vastaavat sisällöt (n = 34), menetelmälliset työkalut ja mallit (n = 17) ja koulutussisällöt (n = 14) (Taulukko 3). Samalla tavoin kuin vuorovaikutuksen ulottuvuuden käytäntöjen jakauma, myös artefaktien ulottuvuuden jakauma esittää kuinka keskenään moninaisia käytäntöjä tutkimussuunnitelmissa luonnehditaan.

Molemmissa ulottuvuuksissa on muutama käytäntö, jotka liittyvät tutkimustulosten lisäksi tutkimuksen prosessiin. Tällaisia ovat kouluttaminen ja voimaannuttaminen, yhteistuotanto, sosiaalisen median julkaisut, blogikirjoitukset, internetsivujen hyödyntäminen ja uutismedian julkaisut. Näihin liittyvissä maininnoissa esitettiin, että niitä tehdään tai ne tapahtuvat tutkimuksen tekemisen vaiheessa.

Erilaisten vaikuttavuuden käytäntöjen kohteet on ilmaistu taulukossa 4 ja 5. Taulukossa 4 ovat yleiset kohteet, joiden jakauma painottuu opiskelijoihin ja ammatinharjoittajiin.

Taulukossa 6 on esitettyä tietyn alan ammatinharjoittajien tarkempi jaottelu, joka kuvaa kuinka tutkijat kohdistavat vaikuttavuuteen liittyviä käytäntöjään monipuolisesti eri alojen ammatinharjoittajille.

Taulukko 4. Vaikuttavuuden käytäntöjen yleiset kohteet

	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)
Yleinen väestö	81	17%
Opiskelijat	173	36%
Tietyn alan ammatinharjoittajat	99	21%
Päätöksentekijät ja politiikka	52	11%
Media ja muu tiedonvälitystaho	75	16%
<b>Yhteensä (eri kohteita)</b>	<b>480</b>	<b>100%</b>
<b>Yhteensä (tapauksia)</b>	<b>185</b>	
Puuttuvat	24	
N	209	

Taulukko 5. Vaikuttavuuden käytäntöjen kohteet ammatinharjoittajien alan mukaan

	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)
Julkisen hallinnon ala	26	19%
Opetus- ja koulutusala	31	22%
Terveys- ja sosiaaliala	24	17%
Kulttuuriala	17	12%
Järjestöala	11	8%
Yritystoiminta eri aloilla	21	15%
Muu ala	9	6%
<b>Yhteensä (eri kohteita)</b>	<b>139</b>	<b>100%</b>
<b>Yhteensä (tapauksia)</b>	<b>99</b>	
Puuttuvat	110	
N	209	

Opiskelijoiden osuus kaikista kohteista on hiukan yli kolmannes (36 %) ja toiseksi useimmiten esiintyneet tietyn alan ammatinharjoittajat kattavat noin viidenneksen (21 %) (Taulukko 4). Päätöksentekijöiden ja poliitikoiden pieni osuus on yllättävää. Taulukosta 5 havaitaan, että opetus- ja koulutusalan ammattilaiset ja toimijat ovat useimmiten (22%) käytäntöjen kohteina. Toiseksi ja kolmanneksi yleisimpiä ovat julkisen hallinnon alat (19 %) ja terveys- ja sosiaaliala (17%). Neljänneksi yleisin kategoria on yksityisen sektorin alat, joka on viidenneksi yleisintä kulttuurialaa kolme prosenttiyksikköä yleisempi ja kolmanneksi yleisintä terveys- ja sosiaalialaa vain kaksi prosenttiyksikköä harvinaisempi. Jos julkisen hallinnon alat, opetus- ja koulutusalat sekä terveys- ja sosiaalialan sulauttaa yhdeksi ”julkisen sektori” -kategoriaksi (kohteiden lukumäärä laskee 123 kpl), tällöin julkissektori kattaa noin kolmannen (66 %) kohteista ja yksityinen sektori (17 %) ja kulttuuriala ja järjestöt jäävät yleisyydessä selvästi julkisen sektorin alojen jälkeen.

## 5.2 Vuosien ja hankkeiden välinen vertaileva analyysi

Vuodet 2006 ja 2017 eroavat toisistaan jo yleisen tason lähtökohdiltaan. Vuoden 2006 tutkimussuunnitelmia on 100 kappaletta ja vuoden 2017 taas 109 kappaletta. Lisäksi vuosien välinen hankkeiden jakauma vaihtelee (taulukko 6). Tämä on keskeistä analyysini kannalta, sillä hankkeet ovat toisiinsa verrattuna toteutukseltaan ja toteuttajiltaan erilaisia. Vuonna 2006 akatemiahankkeet olivat nimeltään yleisiä tutkimusmäärärahoja mutta tyypistään ne taulukossa niimeen akatemiahankkeet, sillä luonteeltaan ne olivat Suomen Akatemian mukaan samanlaisia.

Taulukko 6. Hankkeiden jakauma vuosittain

Vuosi	2006		2017	
	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)
Tutkijatohtorin hankkeet	47	47	34	31
Akatemiahankkeet	41	41	54	50
Akatemiatutkijan hankkeet	12	12	21	19
<b>Yhteensä</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Taulukosta 6 ilmenee, kuinka vuodesta 2006 vuoteen 2017 siirryttäessä tutkijatohtoreiden hankkeiden suhteellinen osuus laskee 16 prosenttiyksikköä, kun taas akatemiahankkeiden osuus kasvaa yhdeksän ja akatemiaturkijan hankkeiden osuus seitsemän yksikköä. Jakauma on keskeinen, kun vuosien välisiä eroja vertaillaan esimerkiksi sen osalta, onko niihin kuuluvissa tutkimussuunnitelmissa vähintään yksi vaikuttavuuden käytäntö (taulukko 7).

Taulukko 7. Vaikuttavuuden käytännön/käytäntöjen esiintyminen tapauksissa vuoden ja hankkeen mukaan

Hanke	Tutkijatohtorit				Akatemiahankkeet				Akatemiatutkijat			
	2006		2017		2006		2017		2006		2017	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kyllä	33	72	34	100	38	93	54	100	11	92	21	100
Ei	14	28	0	0	3	7	0	0	1	8	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Taulukon keskeisin viesti on, että hankkeiden sisällä ja vuosien välillä on eroja, jotka keskittyvät vuoteen 2006 (Taulukko 7). Vuonna 2017 kaikissa tutkimussuunnitelmissa, hankkeesta riippumatta, on vähintään yksi käytäntö. Vuoden 2006 osalta voidaan taas taulukon avulla laskea, että tapauksia, jossa tutkimussuunnitelma ei ole sisältänyt ainuttakaan käytäntöä, on yhteensä noin viidennes (18 %) kaikista vuoden suunnitelmista. Suurin osa niistä on tutkijatohtorin hankkeissa. Jakaumien erilaisuus on keskeistä muistaa vuosien välisiä eroja tarkasteltaessa.

Vuosien välisten tekstillisten piirteiden osalta on huomionarvoista, että käytäntöihin liittyvä vaikuttavuussisältö ja muu vaikuttavuussisältö on sanamäärissä mitattuna lähes kolminkertais-  
tunut. Kun analyysiin otetaan mukaan ainoastaan ne tutkimussuunnitelmat, joissa on jotain vaikuttavuuteen liittyvää sisältöä, vuonna 2006 vaikuttavuussisältö on keskimäärin 100 sanaa ja

vuonna 2017 taas 280 sanaa. Suhteutettuna tutkimussuunnitelmien vuosikohtaiseen keskimääräiseen sanamäärään, eli 4876:een vuonna 2006 ja 6576:een vuonna 2017, tämä tarkoittaa vuosien välillä kaksinkertaista osuuden kasvua kahdesta prosentista neljään prosenttiin. Vaikka koko tutkimussuunnitelman keskimääräinen sanamäärä kasvoi noin kolmanneksella (35 %), vaikuttavuussisältöä tuotetaan silti suhteellisesti enemmän vuonna 2017 kuin vuonna 2006.

Vuosien välisten erojen tarkempi analysointi on havainnollistavaa aloittaa vaikuttavuuden ulottuvuuksien vertailulla: vuoden 2006 painopiste on vuorovaikutuksen ulottuvuudella (66 %), kun taas vuonna 2017 ulottuuksiin liittyvät käytännöt ovat lähes yhtä tyypillisiä (vuorovaikutus 48 %, artefaktit 52 %). Ulottuvuuksien määrien osalta vuoden 2017 tutkimussuunnitelmista lähes kaikissa (94 %, n = 102) esiintyy käytäntöjä molemmista ulottuvuuksista, kun taas vuonna 2006 molemmat ulottuvuudet ovat esillä hiukan alle joka toisessa tutkimussuunnitelmassa (46 %, n = 38). Hanketyyppien osalta tutkijatohtorin hankkeissa molemmat ulottuvuudet sisältäviä tutkimussuunnitelmia on määrällisesti ja suhteellisesti vähemmän kuin muissa hankkeissa. Tutkijatohtoreilla yhden ulottuvuuden sisältäviä tutkimussuunnitelmia on yli kolmannes (37 %) kaikista hanketyypin suunnitelmista, kun muissa hanketyypeissä tällaisia suunnitelmia on noin joka viides (19-23 %).

Kokonaisuudessaan ulottuvuuksien erot vuosien välillä ilmenevät myös vaikuttavuuden muotojen jakaumassa (Taulukko 8). Molempina vuosina lähes jokaisessa tutkimussuunnitelmassa on informointiin, keskusteluun ja koulutukseen liittyviä käytäntöjä ja molemmissa yhteistyön ja erillisten artefaktien muodot ovat muotojen keskuudessa harvinaisimpia. Toisaalta vuosien välillä kaikkien vaikuttavuuden muotojen määrä kasvaa ja eri muotojen mukaisten käytäntöjen esiintyminen yli kaksinkertaistuu vuoden 2006 (n = 147) ja vuoden 2017 (n = 307) välillä. Toinen merkittävä muutos on media-artefakteja suunnittelevien tapausten määrän yli nelinkertaistuminen ja niiden esiintyminen yleisimpänä muotona. Muotojen suhteelliset osuudet tasa-painottuvat media-artefaktien ja informoinnin, keskustelun ja koulutuksen muotojen välille.

Taulukko 8. Vaikuttavuuden muotojen jakauma vuoden mukaan

Vuosi	2006		2017	
	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)
Informointi, keskustelu ja koulutus	77	50%	100	32%
Yhteistyö	24	17%	47	17%
Erilliset artefaktit	23	15%	51	16%
Media-artefaktit	23	18%	109	35%
<b>Yhteensä (eri muotoja)</b>	<b>147</b>	<b>100%</b>	<b>307</b>	<b>100%</b>
<b>Yhteensä (tapauksia)</b>	<b>82</b>		<b>109</b>	

Myös tutkimussuunnitelmien sisältämien muotojen määrässä tapahtuu kokonaisuudessaan painopisteen muutos kohti useampaa muotoa per tutkimussuunnitelma. Tämä näyttäytyy taulukossa 8 muotojen määrien kasvuna per tutkimussuunnitelma: vuonna 2006 vaikuttavuuden

muotoja sisältäneissä tapauksissa (n = 82) on keskimäärin yli kaksi muotoa kussakin (82/147), kun vuonna 2017 muotoja on lähemmäs kolme kussakin tapauksessa (109/307). Saman teeman osalta taulukko 9 esittää, kuinka neljän muodon tutkimussuunnitelmien osuus kasvaa 18 prosenttiyksikköä ja niiden määrä yli kymmenkertaistuu. Lisäksi vuonna 2017 vain noin yksi seitsemästätoista (6 %) tutkimussuunnitelmasta sisälsi yhden muodon, kun taas vuonna 2006 yhden muodon sisälsi hiukan alle joka toinen tutkimussuunnitelma (45 %).

Taulukko 9. Vaikuttavuuden muotojen määrä tutkimussuunnitelmissa vuoden mukaan

Vuosi	2006		2017	
	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)
Yksi muoto	37	45%	7	6%
Kaksi muotoa	28	34%	29	27%
Kolme muotoa	15	18%	49	45%
Neljä muotoa	2	3%	24	22%
<b>Yhteensä</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>	<b>109</b>	<b>100%</b>

Muotojen jakauma vaihtelee vuosien välisten erojen lisäksi hankkeiden välillä (Taulukko 10; Taulukko 11). Muutokset ovat tosin prosenttiyksikköinä vuosien välisiä eroja pienempiä.

Taulukko 10. Vaikuttavuuden muotojen jakauma hankkeen mukaan vuonna 2006

Vuosi 2006	Tutkijatohtorit		Akatemiahankkeet		Akatemiatutkijat	
	n	%	n	%	n	%
Informointi, keskustelu ja koulutus	30	51%	36	52%	11	61%
Yhteistyö	10	17%	12	17%	2	11%
Erilliset artefaktit	12	20%	10	14%	1	6%
Media-artefaktit	7	12%	12	17%	4	22%
<b>Yhteensä (eri muotoja)</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>
<b>Yhteensä (tapauksia)</b>	<b>33</b>		<b>38</b>		<b>11</b>	
Puuttuvat	14		3		1	
N	47		41		12	

Taulukko 11. Vaikuttavuuden muotojen jakauma hankkeen mukaan vuonna 2017

Vuosi 2017	Tutkijatohtorit		Akatemiahankkeet		Akatemiatutkijat	
	n	%	n	%	n	%
Informointi, keskustelu ja koulutus	28	35%	52	34%	20	32%
Yhteistyö	13	16%	24	15%	10	16%
Erilliset artefaktit	12	15%	27	17%	12	19%
Media-artefaktit	28	35%	52	34%	21	33%
<b>Yhteensä (eri muotoja)</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>
<b>Yhteensä (tapauksia)</b>	<b>34</b>		<b>54</b>		<b>21</b>	
Puuttuvat	0		0		0	
N	34		54		21	

Erot painottuvat vuosien sisällä pääosin artefaktien ulottuvuuden muotoihin (Taulukko 10; Taulukko 11). Vuonna 2006 media-artefakteihin liittyvien käytäntöjen osuus on suurimmillaan akatemiaturkijoiden osalta ja pienimmillään tutkijatohtoreiden hankkeiden osalta. Tosin frekvenssit ovat akatemiaturkijoilla selvästi pienemmät kuin muilla. Samana vuonna erillisiin artefakteihin liittyviä käytäntöjä esiintyi eniten tutkijatohtoreiden tutkimussuunnitelmissa, joiden jakaumasta ne kattoivat viidenneksen, ja vähiten akatemiaturkijoiden tutkimussuunnitelmissa, joista ne kattoivat noin seitsemästoistaosan (6%). Vuonna 2017 tilanne on molempien artefaktien ulottuvuuden muotojen osalta yllättäen päinvastainen. Jos hankkeiden vaikuttavuuden muotojen jakaumaa tarkastellaan kokonaisuutena (ei näy taulukossa), niiden väliset erot ovat hyvin pieniä. Muotojen osuuksien väliset erot hanketyypeittäin vaihtelevat enintään kolmella prosenttiyksiköllä. Vaikuttavuuden muotojen määrän osalta akatemiahankkeissa on molempina vuosina eniten kolmen tai yli kolmen muodon tapauksia (53 %). Akatemiaturkijan hankkeiden osalta vastaava osuus on 47 prosenttia, kun tutkijatohtoreilla osuus on 39 prosenttia.

Taulukossa 12 on esitettynä käytäntöjen määrät tutkimussuunnitelmittain. Käytäntöjen määrissä tulos on samantyyppinen kuin muotojen määrissä. Painopiste siirtyy kokonaisuudessaan kohti yhä useampaa käytäntöä.

Taulukko 12. Vaikuttavuuden käytäntöjen määrät vuoden mukaan

Vuosi	2006		2017	
	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)
1-2 käytäntöä	48	59	11	10
3-4 käytäntöä	27	33	16	15
5-6 käytäntöä	4	5	37	34
7-8 käytäntöä	2	2	25	23
9-10 käytäntöä	1	1	19	17
11 käytäntöä	0	0	1	1
<b>Yhteensä</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Yleisin käytäntöjen määrä vuoden 2006 tutkimussuunnitelmissa on yksi tai kaksi käytäntöä, tällainen määrä sisältyy noin kolmeen viidestä tutkimussuunnitelmasta (59 %) ja toiseksi yleisin käytäntöjen on kolme tai neljä käytäntöä (33 %). (Taulukko 12). Vuonna 2017 yleisin käytäntöjen määrä on taas viisi tai kuusi käytäntöä (34 %) ja yksi tai kaksi käytäntöä on enää joka kymmenennessä (10 %) tutkimussuunnitelmassa. Samana vuonna toiseksi yleisin määrä on seitsemän tai kahdeksan käytäntöä (23 %). Taulukko 13 on sama kuin yllä mutta jaettuna vuoden lisäksi hanketyyppien mukaan. Saman hankkeen sisällä vuosien välinen vaihtelu on jokaisen hanketyypin osalta selkeää prosenttiyksiköissä ja absoluuttisissa määrissä mitattuna. Vuosi 2006 on kokonaisuutena hanketyyppien käytäntöjen määrien suhteellisten osuuksien osalta jokseenkin homogeeninen, kun taas vuonna 2017 hankkeiden välillä on enemmän vaihtelua.

Taulukko 13. Vaikuttavuuden käytäntöjen määrät hanketyyppien ja vuosien mukaan

Hanke Vuosi	Tutkijatohtorin hankkeet				Akatemiahankkeet				Akatemiatutkijan hankkeet			
	2006		2017		2006		2017		2006		2017	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1-2 käytäntöä	20	61	6	18	21	55	5	9	7	64	0	0
3-4 käytäntöä	11	33	5	15	13	34	9	17	3	27	2	9
5-6 käytäntöä	0	0	12	35	3	8	16	29	1	9	9	43
7-8 käytäntöä	2	6	5	14	0	0	14	26	0	0	6	24
9-10 käytäntöä	0	0	6	18	1	3	9	17	0	0	4	24
11 käytäntöä	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Vuonna 2006 hanketyyppien väliset jakaumat ovat suhteellisen samankaltaiset siten, että jokaisessa hanketyypeissä yksi tai kaksi käytäntöä esiintyy yli joka toisessa tutkimussuunnitelmassa ja kolme tai neljä käytäntöä noin joka kolmannessa (Taulukko 13). Vuonna 2017 käytäntöjen määrien suhteelliset osuudet eroavat jokaisen hankkeen välillä. Tutkijatohtorin hankkeissa yhden tai kahden käytännön tapauksia on määrällisesti ja suhteellisesti eniten ja viiden tai yli viiden käytännön tapauksen suhteellinen osuus on pienin. Samaan aikaan akatemiatutkijan hankkeissa on selkeä suhteellinen enemmistö 5 tai yli viiden käytännön tapauksia. Taulukon ulkopuolisen analyysin perusteella vuosien välillä tutkijatohtorin hankkeiden käytäntöjen määrien mediaani lähes kolminkertaistuu vuodesta 2006 (md = 2) vuoteen 2017 (md = 5,5) ja akatemiahankkeissa ja akatemiatutkijoiden hankkeissa molemmissa mediaani kolminkertaistuu vuodesta 2006 (md = 2) vuoteen 2017 (md = 6) siirryttäessä.

Muotojen määrien osalta tilanne on hiukan toisenlainen. Vuonna 2006 yhden muodon tapaukset kattavat hiukan alle puolet (45 %) jokaisessa hankkeessa, mutta akatemiatutkijoiden hankkeissa kolmen tai yli kolmen muodon sisältäviä tutkimussuunnitelmia on suhteellisesti selvästi vähemmän kuin muissa hankkeissa ja tutkijatohtoreiden hankkeissa niiden osuus on toiseksi pienin. Vuonna 2017 tutkijatohtoreiden hanketyypissä on 15 prosenttia yhden muodon tapauksia kun vastaava osuus on akatemiahankkeissa neljä prosenttia ja akatemiatutkijoiden hankkeissa tällaisia tapauksia ei ole yhtään. Tutkijatohtoreilla on myös pienin osuus neljän muodon tapauksia. Kuitenkin mediaanissa mitattuna kumpanakin vuonna hankkeissa on keskimäärin yhtä monta muotoa: vuonna 2006 mediaani on 2 ja vuonna 2017 taas 3 kaikissa hankkeissa.

Taulukoissa 14 ja 15 nähdään molempien ulottuvuuksien ja muotojen sisältämät eri käytäntöjen jakaumat. Molemmissa ulottuvuuksissa erilaisten käytäntöjen määrä lisääntyy: vuorovaikutuksen ulottuvuudessa käytäntöjen esiintymisen määrät lähes kaksinkertaistuvat ja artefaktien ulottuvuudessa yli kuusinkertaistuvat. Vaikka artefaktien ulottuvuudesta poistettaisiin avoimet artikkelijulkaisut, käytäntöjen määrä olisi silti yli nelinkertainen vuonna 2017 verrattuna vuoteen 2006. Jos taas vuorovaikutuksen ulottuvuudesta poistettaisiin opettaminen, erot vuosien välillä kasvaisivat entistä vahvemmiksi.

Taulukko 14. Vuorovaikutuksen ulottuvuuden ja muotojen eri käytäntöjen jakauma vuoden mukaan

Vuosi		2006		2017	
		n	%	n	%
<i>Informointi, keskustelu ja kouluttaminen</i>					
	Seminaarit, luennot ja paneelit	10	7	48	18
	Työpajat	4	3	14	5
	Kouluttaminen ja voimaannuttaminen	8	6	14	5
	Palautteen antaminen tutkimukseen osallistujille	7	5	12	5
	Verkostotoiminta tuotosten välittämisessä	7	5	18	7
	Näyttelyt, esitykset ja konsertit	3	2	8	3
	Opettaminen	72	51	96	35
<i>Yhteistyö</i>					
	Tutkimuksen yhteistuotanto	15	11	23	8
	Yhteistyö tuotosten välittämisessä tai jalostamisessa	9	6	29	11
	Dialoginen työ tai yhteistyön edistäminen	0	0	4	1
	Muu yhteistyö tai verkostotoiminta	5	4	6	2
	<b>Yhteensä (eri käytäntöjä)</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>272</b>	<b>100</b>
	<b>Yhteensä (tapaukset)</b>	<b>79</b>		<b>102</b>	
	Puuttuvat	11		7	
	N	100		109	

Taulukko 15. Artefaktien ulottuvuuden ja muotojen eri käytäntöjen jakauma vuoden mukaan

Vuosi		2006		2017	
		n	%	n	%
<i>Erilliset artefaktit</i>					
	Ohjeet, ehdotukset, suositukset ja policy briefit	9	15	25	6
	Käytäntöön suunnattu yhteenvedot ja raportit	0	0	11	3
	Menetelmälliset työkalut tai mallit	5	9	12	3
	Tietotekniset tuotteet	4	7	5	1
	Populaarit tai ammattilaisille tarkoitettut kirjat	3	5	8	2
	Koulutussisällöt	10	17	4	1
<i>Media-artefaktit</i>					
	Julkaisut sanomalehdissä tai aikakauslehdissä	8	14	51	13
	Julkaisut ammatinharjoittajien journaaleissa	4	7	30	8
	Yleinen populaari julkaisu sarjassa tai internetissä	7	12	22	6
	Sosiaalisen median sisällöt	0	0	34	9
	Blogikirjoitukset	1	2	37	10
	Internetsivut	7	12	35	9
	Radio- ja tv-ohjelmat	0	0	3	1
	Avoimet artikkelijulkaisut	0	0	106	28
	<b>Yhteensä (eri käytäntöjä)</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>383</b>	<b>100</b>
	<b>Yhteensä (tapaukset)</b>	<b>41</b>		<b>109</b>	
	Puuttuvat	59		0	
	N	100		109	



Taulukon 14 mukaan käytäntöjen suhteellisissa osuuksissa ei tapahdu suuria painopisteiden muutoksia mutta seminaarien ja muiden tapahtumien määrä lähes viisinkertaistuu ja yhteistyön määrä tuotosten välittämisessä ja jalostamisessa yli kolminkertaistuu. Muut määrien muutokset ovat pienempiä, vaikka kasvua tapahtuu. Molempina vuosina yleisin käytäntö vuorovaikutuksen ulottuvuudessa on opettaminen. Vuonna 2006 toiseksi yleisin on tutkimuksen yhteistuo- tanto (11%) ja kolmanneksi yleisin on seminaarit ja muut tapahtumat (7 %). Vuonna 2017 opettamisen suhteellinen yleisyys on 16 prosenttiyksikköä matalampi kuin vuonna 2006 eli 35 prosenttia, vaikka opettamisen esiintymisen määrä lisääntyykin vuosien välillä. Toiseksi yleisin vuonna 2017 on seminaarit ja muut tapahtumat (18 %) ja kolmanneksi yleisin käytäntö on yhteistyö tuotosten välittämisessä tai jalostamisessa. Ulottuvuuden kahden muodon sisältämien käytäntöjen suhteelliset osuudet pysyvät vuosien välillä lähes samana.

Taulukosta 15 nähdään, että koulutussisältöjen ja tietoteknisten tuotteiden tuottaminen poissu- luettuna kaikkien kolmentoista käytännön määrät moninkertaistuvat. Kasvu on erityisen huomattavaa media-artefaktien muodon osalta. Muodon kahdeksasta käytännöstä kaikki vähintään kolminkertaistuvat määrältään ja seitsemän vähintään nelinkertaistuu. Lisäksi ulottuvuuden käytäntöihin tulee neljä uutta käytäntöä: käytäntöön suunnattujen yhteenvetojen ja raporttien, radio- ja tv-ohjelmien, sosiaalisen median sisältöjen ja avoimien artikkelijulkaisujen tuottami- nen. Lähes uutena nousee esiin: blogikirjoitusten tuottaminen.

Vuonna 2006 kolme yleisimmin mainittua käytäntöä artefaktien ulottuvuudessa ovat koulutus- sisällöt (17 %), ohjeet, ehdotukset, suositukset ja policy briefit (15 %), julkaisut sanomaleh- dissä tai aikakausilehdissä (14 %) (Taulukko 15). Vuonna 2017 kolme yleisintä käytäntöä ovat avoimien artikkelijulkaisujen tuottaminen (28 %), julkaisut sanomalehdissä tai aikakausileh- dissä (13 %) ja blogikirjoitukset (10 %). Kokonaisuudessaan radio- ja tv-ohjelmien tuottaminen on ulottuvuuden harvinaisin käytäntö mutta molempina vuosina esiintyneistä käytännöissä har- vinaisin on tietoteknisten tuotteiden tuottaminen. Artefaktien ulottuvuuden muotojen tasolla muutos näkyy selkeästi, sillä vuonna 2006 muotojen käytäntöjen osuudet ovat liki yhtä suuret (erilliset 53 %, media 47 %), kun taas vuonna 2017 media-artefakteihin liittyvien käytäntöjen osuus on viisinkertainen erillisten artefaktien käytäntöihin verrattuna (17 %, 83 %). Muotojen painopisteen muutos on myös muotojen tasolla päinvastainen: erillisten artefaktien muodosta vuonna 2006, media-artefaktien muotoon vuonna 2017.

Taulukossa 16 ja 17 on esitettyinä vuosien välisten käytäntöjen kohteiden yleinen ja alakohtai- nen jakauma. Yleisistä kohteita on havaittavissa, että opiskelijoiden suhteellinen merkitys käy- täntöjen kohteena laskee lähes puolella, kun taas kaikkien muiden paitsi tietyn alan ammatin- harjoittajien suhteellinen merkitys kasvaa. Samalla kaikkien kohteiden saamat maininnat li- sääntyvät, ja kun vuonna 2006 tutkimussuunnitelmakohtainen keskimääräinen kohteiden määrä oli alle kaksi (143/81) vuonna 2017 se oli yli kolme (336/104).

Taulukko 16. Vaikuttavuuden käytäntöjen yleiset kohteet vuosien mukaan

Vuosi	2006		2017	
	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)
Yleinen väestö	16	11%	65	19%
Opiskelijat	76	53%	96	29%
Tietyn alan ammatinharjoittajat	30	21%	69	21%
Päätöksentekijät ja politiikka	12	8%	40	12%
Mediat ja muut välitystoimijat	9	6%	66	20%
<b>Yhteensä (eri kohteita)</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>	<b>336</b>	<b>100%</b>
<b>Yhteensä (tapauksia)</b>	<b>81</b>		<b>104</b>	
Puuttuvat	19		5	
N	100		109	

Taulukko 17. Vaikuttavuuden käytäntöjen kohteet aloittain vuosien mukaan

Vuosi	2006		2017	
	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)	Lukumäärä (n)	Prosentti (%)
Julkinen hallinto	4	11%	22	21%
Koulutusala	12	33%	19	18%
Terveys- ja sosiaaliala	4	11%	20	19%
Kulttuuriala	7	19%	10	10%
Järjestöt	3	8%	8	8%
Yritykset (yleinen)	6	17%	15	15%
Muu	0	0%	9	9%
<b>Yhteensä (eri kohteita)</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>
<b>Yhteensä (tapauksia)</b>	<b>30</b>		<b>69</b>	
Puuttuvat	43		30	
N	73		96	

Vuosien välinen muutos näkyy myös kohteiden suhteellisten osuuksien tasapainottumisena ja yleisintä ja harvinaisinta kohdetta lukuun ottamatta kaikki kohteet kattavat kukin noin viidenneksen (19-21 %) kohteiden osuuksista (Taulukko 16). Taulukko 17 havainnollistaa kuinka yhä useammassa tutkimussuunnitelmassa on mainittu ammattilaisia ja kuinka näitä mainitaan keskimäärin useampi per tutkimussuunnitelma. Tapausten määrä yli kaksinkertaistuu ja kohteiden esiintymisen eli mainintojen määrä lähes kolminkertaistuu. Suhteellisten osuuksien painopisteessä tapahtuu muutos koulutusalan ammateista julkisen hallinnon ammatteihin, joista edellisen osuus laskee 15 prosenttiyksiköllä ja jälkimmäisen osuus kasvaa 10 yksiköllä.

Taulukon ulkopuolisen analyysin mukaan yritykset ovat yhteistyöhön pyrkivien käytäntöjen kohteina noin 5 prosentissa tutkimussuunnitelmia vuonna 2006 ja vuonna 2017 osuus on 8 prosenttia. Hankkeiden osalta tutkijatohtorit taas pyrkivät suunnitelmissaan yhteistyöhön yritysten kanssa kaksi kertaa harvemmin (4 %), kuin muiden hankkeiden tutkijat (8 %). Tämä on hyödyllistä tietää tulosten tulkinnan kannalta.

## 6. KESKUSTELU

### *6.1 Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden monimuotoiset ilmaukset*

Tutkielmani lähtökohtana oli yleisellä tasolla selvittää yhteiskunnallisen vaikuttavuuteen liittyvien sisältöjen luonnetta yhteiskuntatieteellisten ja humanististen tutkimushankkeiden tutkimussuunnitelmissa. Päättökysymykseni oli seuraava: minkälaisia yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseen liittyviä käytäntöjä, kohteita ja painopisteitä Suomen Akatemian rahoittamissa tutkimussuunnitelmissa on havaittavissa?

Erilaisia yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen liittyviä käytäntöjä havaittiin 25 kappaletta. Havaitut käytännöt ovat sisäisesti vaihteleva joukko erilaisia suunnitelmien ja lupauksien tasolla vaikuttavuuteen pyrkiviä toimintamutoja, diskursiivisia sisältöjä ja materiaa. Käytäntöjä yhdistää niiden liittyminen vaikuttavuuden edistämiseen tiedon virtausten avulla mutta erottaa tapa, jolla virtauksia suunnitellaan edistettävän. Ne eivät välttämättä vastaa aina tutkijoiden omia käsityksiä vaikuttavuuden edistämisestä vaan edustavat viitekehyksen mukaisia havaintoja. Käytäntöjen kohteet jaoteltiin viiteen yleiseen ja seitsemään alakohtaiseen kategoriaan. Erilaisia painopisteitä havaittiin käytäntöjen ja kohteiden esiintymisen luonteessa ja määrissä sekä vaikuttavuuteen liittyvän sisällön tekstillisissä piirteissä.

Tutkimussuunnitelmissa vaikuttavuuden edistämiseen liittyvät käytännöt olivat yleisiä: lähes jokaisessa suunnitelmassa (91 %) on vähintään yksi käytäntö. Jos käytännöistä kontrolloi opettamisen ja avoimet artikkelijulkaisut, jotka esiintyivät useimmiten käytännöistä, silti lähes neljässä viidestä (76 %) tutkimussuunnitelmasta on vähintään yksi käytäntö. Painopiste on siis tutkimussuunnitelmissa, joissa mainitaan vaikuttavuuden käytäntö enemmän kuin sellaisissa, joissa ei mainita yhtään tällaista käytäntöä. Osuus on Robertsinkin (2009) havaitsemaa noin 40 prosentin osuutta suurempi mutta myötäilee Cotosin (2019) havaitsemaa noin 76 prosentin osuutta. On mahdollista, että käyttämäni vaikuttavuuden määritelmä ja Cotosin (2019) käytämä genreanalyysi ovat saman tyyppisempiä ja/tai inklusiivisempia kuin Robertsinkin (2009), joka tukeutuu rahoittajan kategorisointiin. Onkin keskeistä muistaa, että tutkielmassa keskityttiin kaikkiin tiedon liikkumisen edistämistä suunnitteleviin toiminnan tapoihin ja tuotteisiin. Täten havaintojen luonne vaihtelee suuresti ja sisältää suuren joukon eri käytäntöjä.

Käytännöt liittyvät erilaisiin yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ulottuvuuksiin ja muotoihin, joihin ne sijoittuvat tutkimussuunnitelmissa suhteellisen tasaisesti. Tämä kertoo vaikuttavuuden käytäntöihin liittyvien suunnitelmien monimuotoisuudesta, ainakin tutkielmassa käytetyn kategorisoinnin osalta. Molempiin ulottuvuuksiin kuuluvat käytännöt esiintyvät lähes yhtä usein: vuorovaikutukseen perustuvat vaikuttavuuden edistämisen käytännöt esiintyivät hiukan yli puolissa tutkimussuunnitelmissa (55 %) ja artefaktien tuottamiseen perustuvat vaikuttavuuden edistämisen käytännöt hiukan alle puolissa tutkimussuunnitelmissa (45 %). Ulottuvuuksien osalta siis painopiste on hiukan vahvemmin vuorovaikutuksen kuin artefaktien ulottuvuudessa.

Vuorovaikutuksen ulottuvuuteen liitettyistä kymmenestä käytännöstä seitsemän perustuu muodoltaan informointiin, keskusteluun ja koulutukseen. Niiden mukaiset käytännöt olivat muotojen kesken yleisimpiä tutkimussuunnitelmissa (39 %). Loput vuorovaikutuksen käytännöistä ovat yhteistyöhön perustuvia ja niissä tutkimustietoa tuotetaan, välitetään ja jalostetaan yhdessä tiedeyhteisön ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Nämä käytännöt olivat muodoista toiseksi harvinaisimpia (16,2 %). Artefaktien ulottuvuuden viidestätoista käytännöstä kahdeksan on muodoltaan sellaisia, joissa tutkimustiedosta tuotetaan mediasta riippuvaisia artefakteja. Muotoon liittyvät käytännöt esiintyivät toiseksi yleisimmin (29 %). Loput kuusi perustuvat erillisten artefaktien tuottamiseen tutkimustiedosta. Ne olivat harvinaisimpia muotojen keskuudessa (15,6 %). Muotoihin kuuluvien käytäntöjen piirteitä voi tarkastella liitteestä 1. Eli kun vaikuttavuuden suunnitelmia tarkastellaan ulottuvuuksia tarkemmalla tasolla, havaitaan painopisteen jakautumista tiettyihin muotoihin. Tosin eri muotojen mukaiset käytännöt esiintyvät kukin useaan otteeseen aineistossa ja harvimminkin esiintyneet yhteistyöhön liittyvät käytännöt ilmenevät noin kolmanneksessa (71/209) kaikista aineiston tutkimussuunnitelmista.

Erillisten artefaktien sekä yhteistyön muotoihin liittyvien käytäntöjen harvinaisuus voi liittyä muotoihin kuuluvien käytäntöjen piirteisiin enemmän vaivaa, sitoutumista, kontakteja tai perinteisestä tutkimustoiminnasta poikkeavaa osaamista vaativina toimintamuotoina (Bozeman ym. 2015; Miettinen ym. 2015; Iorio ym. 2017). Täten niiden toteuttaminen tai suunnittelu ei välttämättä ole yhtä yksinkertaista tai niiden lupaaminen ei ole yhtä kannattavaa kuin esimerkiksi informoinnin, keskustelun ja koulutuksen muotoon liittyvien seminaarien tai media-artefaktien muotoon liittyvien sosiaalisen median julkaisujen toteutus, suunnittelu tai lupaaminen. Lisäksi erillisten artefaktien muodon käytäntöjen harvinaisuus voi johtua aineiston luonteesta, sillä niissä tuotetaan ohjeita, menetelmällisiksi työkaluja tai tietoteknisiä tuotteita, joiden suunnitelmien ja lupaaminen saattaa olla haastavaa tutkimuksen suunnitteluvaiheessa.

Analyysissä havaitut käytännöt ja niiden toteutumisen erilaiset muodot myötäilevät ja tukevat Muhosen ym. (2019) kategorisointia yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden yhteiskunnallisen vaikuttavuuden poluista/kanavista. Vaikka käyttämäni lähestymistapa ja kategorisointi ovat erilaisia, havaitut käytännöt sijoittuivat suhteellisen monipuolisesti Muhosen ym. (2019) kategorisoinnin levittämisen, yhteistuotannon ja yhteiskunnallisen muutoksen edistämisen pääkanaviin ja ainoastaan yhteiskunnalliseen muutokseen reagoimisen kategoria ei saa yhtään sitä vastaavaa käytäntöä. Havaitut käytännöt edustavat myös useita alakanavia: tiedon vuorovaikutteinen levittäminen, yhteistyö, asiantuntijuus, tutkimukseen osallistaminen ja episteesmien yhteisöjen kehittäminen. Tulokset tukevat käsitystä yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden erilaisista ja mekanismeiltaan monipuolisista tavoista vaikuttaa yhteiskuntaan.

Lisäksi Kamenetzky (2013) havainnot rahoitushakemuksista ja Hawkinsin ym. (2015) tulokset tukevat yhdessä tutkielman kanssa käsitystä, että yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkijoiden pyrkimykset vaikuttavuuden edistämiseen ovat yleiseltä luonteeltaan

samankaltaisia kuin luonnontieteissä ja teknisissä tieteissä. Eli vaikuttavuuden edistäminen tapahtuu sekä moninaisten vuorovaikutusprosessien että tiedosta johdettujen tuotteiden avulla. Tosin ”perinteisemmät tuotteet” kuten menetelmälliset työkalut ja tietotekniset tuotteet olivat pienessä roolissa käytäntöjen joukossa. Samanaikaisesti tulokset tukevat Olmos-Penuelan ym. (2014a) havaintoa, että ihmisten välisiin suhteisiin ja yhteistyöhön perustuvat tiedonsiirron muodot ovat yhteiskuntatieteille ja humanistisille tieteille erityisen tyypillisiä. Tosin vuorovaikutukseen liittyvät käytännöt eivät ole kovin suuresti yleisempiä kuin artefakteihin liittyvät.

Tieteenalojen väliseen vertailuun on tarjolla tutkimussuunnitelmien tasolla vain harvoja tutkimuksia. Eräs ero luonnontieteitä ja teknisiä tieteitä käsitteleviin tuloksiin on osuus rahoitushakemuksissa, jotka lupaavat jollain tapaa edistää tiedon leviämistä jollekin sidosryhmälle tai yleiselle väestölle. Kamenetzky (2013) havaitsema osuus on 11 prosenttia ja Roberts (2009) noin 32 prosenttia, kun omat tulokset osoittavat 64 prosentin osuutta. Lisäksi Olmos-Penuelan ym. (2014a) havainto vuorovaikutuksen merkityksestä yhteiskuntatieteille ja humanistisille tieteille vaikuttaa saavan tukea. Kementzky (2013) tulosten perusteella luonnontieteissä ja teknisissä tieteissä yhteistyö esitettiin 17 prosentissa rahoitushakemuksissa, kun omissa tuloksissani osuus on yli kaksinkertainen (37 %). Alojen välisistä eroista on huomautettava, ettei suunnitelmissa mainittu kertaakaan patentteja, lisenssejä tai spin-off-yrityksiä. Tämä tukee Martinella ym. (2008) Perkmannia ym. (2013) ja Olmos-Penuelaa ym. (2014a), joiden mukaan kaupallistaminen on tyypillisempiä luonnontieteille ja teknisille tieteille. Tosin kohteiden puuttuminen voi johtua aineistosta, eikä alojen välisistä eroista. On keskeistä muistaa, että tuloksiani ei voi yleistää tutkimussuunnitelmien yleiseen joukkoon, eikä muutamaan tutkimukseen tehdyt vertailut todista laajempia eroja ja yhtäläisyyksiä tieteenalojen välillä. Tieteenalojen välisten erojen selkeämpi esiintyminen vaikuttavuussuunnitelmien osalta vaatisikin jatkotutkimuksia.

Yksittäisten vaikuttavuuden käytäntöjen määrä vaihtelee tutkimussuunnitelmien välillä yhdestä käytännöstä yhteentoista eri käytäntöön, keskimäärin niitä on neljä per suunnitelma. Kuusi yleisimmin tutkimussuunnitelmissa esiintyvää käytäntöä ovat opettaminen (169/209), avoimien artikkelijulkaisujen tuottaminen (106), seminaarien ja muiden tapahtumien järjestäminen tai niihin osallistuminen (58), uutismedian julkaisujen tuottaminen (59), internetsivujen (ei sos. media) hyödyntäminen (42) ja blogikirjoitukset (38) sekä tutkimuksen tuottaminen (38) tai välittäminen ja jalostaminen yhteistyössä (38). Lisäksi käytännöt kuten kouluttaminen ja tutkimuksen yhteistuotanto ovat esimerkkejä, tutkimustiedon virtauksien tapahtumisesta tutkijan ja muiden tahojen välillä tutkimuksen aikana. Vaikuttavuuden ilmiö ei siis liity pelkästään tutkimusten lopputuloksiin vaan myös tutkimusprosesseihin, kuten Alla ym. (2017) esittää.

Analyysissä havaittiin myös useita yksittäisiä käytäntöjä, joita on havaittu aiemmissa yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden vaikuttavuustoimia käsitelleissä tutkimuksissa. Hawkinsin ym. (2015) kanssa yhtäläisyyksiä oli useita: koulutuksen tarjoaminen, menetelmälliset työkalut ja mallit, ohjeet ja muut suosituskäytännöt, tietotekniset tuotteet, erilaiset kulttuuriset

tuotokset sekä seminaarit ja muut tapahtumat. Myös Miettisen ym. (2015) havaintojen kanssa oli useita yhtäläisyyksiä: ammatilliset artikkelit, uutismedian julkaisut, menetelmälliset työkalut, kouluttaminen, sosiaalisen median sisällöt, blogit ja seminaarit. Tämä kertoo yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkijoiden jokseenkin yhtäläisistä keinoista vaikuttavuuden edistämiseksi. Sama tulee esiin pelkästään omien tulosteni tasolla: vuosien välillä lähes kaikki käytännöt ovat samoja ja vuonna 2017 on useita käytäntöjä, jotka esiintyvät yli viidenneksessä kaikista tutkimussuunnitelmista. Toisaalta on huomionarvoista, että tuloksistani puuttuu useita Fini ym. (2011) ja Hawkins ym. (2015) havaitsemia kohteita kuten patentteja, keksintöjä, spin-off-yrityksiä, markkinointikampanjoita, tuotantoprosesseja ja organisatorisia rakenteita. Sama pätee Olmos-Penuelan ym. (2014a) tilaustutkimuksiin ja Muhosen ym. (2019) vaikuttavuuden alakanaviin kuten tutkijoiden siirtymiseen tiedeyhteisön ulkopuolisiin organisaatioihin.

Turnhoutin ym. (2013) ja Leinon ym. (2018) määritelmiä mukaillen moni havaituista käytännöistä edustaa tutkijoiden suunnitelmia toimia tiedonvälittäjinä (engl. knowledge broker) tieteen ja hyödyntäjien rajapinnoilla. Käytännöissä pyritään Leinon ym. (2018) kehikon mukaisesti tietyille ryhmille ”käännetyn” tiedon välittämiseen hyödyntäjille ja tämän tiedon omaksumisen edistämiseen tai kahden hyödyntäjätahon suhteiden edistämiseen. Tällaiseen toimintaan viittasivat useat eri käytännöt: dialoginen työ ja yhteistyön edistäminen, tiedon välittäminen ja jalostaminen yhteistyössä jonkin ulkopuolisen toimijan kanssa, tietyn alan ammatinharjoittajien tai tutkimukseen osallistuneiden kouluttaminen, työpajat sekä tiettyjen tietoa hyödyntävien tahojen tunnistaminen ja informoiminen tutkimuksesta tai tutkimustuloksista. Keskimäärin hiukan useampi kuin yksi kolmesta (37 %) tutkimussuunnitelmasta sisältää jonkin näistä käytännöistä. Tutkijat pyrkivät siis useissa tapauksissa tiedon virtausten edistämisen lisäksi edistämään tiedon sisäistämistä ja hyödyntämistä tietyissä kohderyhmissä.

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden käytäntöjen yleiset kohteet ovat moninaisia: yleinen väestö, opiskelijat, tietyn alan ammatinharjoittajat, päätöksentekijät sekä mediat ja muut tiedonvälitystahot saavat kaikki runsaasti mainintoja. Harvimmin esiintyneet päätöksentekijät havaittiin hiukan useammassa kuin joka neljännessä (52/185) käytäntöjen kohteita sisältäneessä tutkimussuunnitelmassa. Vaikuttavuuden edistämiseen liittyvät toimet liittyvät siis monipuolisesti ja suhteellisen tasaisesti vaikuttavuuden yleisiin kohteisiin. Eri ammatinharjoittajien alojen osalta tilanne on toinen: erot ovat suurempia ja saman suuntaisia kuin Bastown ym. (2014) ja Hawkinsin ym. (2015) havainnot. Samoin kuin omissa tuloksissani, niissäkin yhteiskunnallisen vaikuttavuuden painopiste on kohteiden osalta julkisessa sektorissa. Toisaalta Hawkins ym. (2015) havaitsee yritykset kohteina useammin ja järjestöt vaikuttavuuden kohteina noin kolmanneksessa tapauksia. Saman suuntaisesti Bastowin ym. (2014: 340) perusteella järjestöjen tulisi olla hyvin merkittäviä kohteita yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen vaikuttavuudelle. Omissa tuloksissa järjestöjen suhteellinen osuus kaikista ammattilaisten aloista on kaikkein pienin, ja ne esiintyvät vain joka kymmenennessä ammattilaisia sisältäneessä tutkimussuunnitelmassa. Poikkeama on suhteellisen selkeä muista tutkimuksista ja osin myös yllättävä.

Yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen liittyvä sisältö on sanamääräisesti keskimäärin vähäisessä roolissa (4 %) per tutkimussuunnitelma. Joissain suunnitelmissa osuus oli lähes kymmenyksen. Vaikuttavuussisällöstä keskimäärin alle puolet liittyy tutkimustiedon vaikuttavuuden kontekstualisointiin eli sisältöön, jossa ei esitetä konkreettisia keinoja eli käytäntöjä vaikuttavuuden edistämiseen ja yli puolet liittyy taas sellaisiin, joissa näitä vaikuttavuuden käytäntöjä on esitetty. Tulos myötäilee Cotosin (2019) havaintoja. Tuloksissani muun vaikuttavuussisällön suhteellinen osuus on Cotosiin (2019) verrattuna suurempi, mutta molemmissa konkreettisten vaikuttavuuteen liittyvien suunnitelmien osuus vaikuttavuussisällöstä on yli puolet. Tekstin sisällöllinen painopiste on täten hiukan enemmän konkreettisten suunnitelmien kuin kontekstualisoinnin puolella. Tulos voidaan tulkita siten, että tutkijat kokevat keskimäärin mielekkäämmäksi ja/tai rahoituksen hakemisen kannalta kannattavammaksi esittää konkreettisia suunnitelmia kuin pelkästään kertoa tietoon sisältyvästä potentiaalista tuottaa vaikutuksia.

Lisäksi käytäntöihin liittyvästä sisällöstä noin neljäsosa sijoittuu yksinomaan johonkin muualle kuin mihin tutkimussuunnitelmien ohjeissa niiden kehotetaan sijoitettavan. Useimmiten tietyn käytännön osalta tällainen tilanne on yhteistuotannon osalta, jonka maininnoista lähes neljä viidestä (76 %) on muualla kuin tulos- tai vaikuttavuusosiossa ja seuraavaksi useimmiten tällainen tilanne on opiskelijoiden opettamisen ja tiettyjen hyödyntäjäryhmien kouluttamisen (60 %) osalta. Tämä saattaa johtua tutkijoiden erilaisesta tavasta jäsentää tutkimussuunnitelmia mutta mahdollisesti myös siitä, että tutkijat eivät ajattele näiden käytäntöjen liittyvän vaikuttavuuteen tai olevan riittävän vaikuttavia ollakseen osa vaikuttavuutta käsitteleviä kappaleita. Tulos on mielenkiintoinen ja sen voidaan käsittää osin tukevan yleisellä tasolla Samuelin ja Derrickin (2015) ja Alla ym. (2017) huomioita siitä, että tutkijoilla on perustavanlaatuisesti toisistaan eriäviä käsityksiä yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen liittyvistä tekijöistä.

Tulosten yleistä luonnetta ja eroja tutkimuskirjallisuuteen selittävät useat tekijät. Osa niistä liittyy teoreettiseen viitekehykseeni, osa otantaani ja Suomen Akatemiaan rahoittajana ja osa taas tutkimussuunnitelmiin tekstin genrenä.

Viitekehuksestäni seuraa haasteita ja etuja. Tiedon virtauksiin ja käytäntöihin perustuva teorialähtöinen analyysi mahdollistaa monipuolisia havaintoja, joiden esiin nostaminen aineistosta ei riipu täysin suunnitelmia kirjoittaneiden henkilöiden käsityksistä. Mahdollisesti osin näistä syistä analyysissä havaitaan käytäntöjä, joita Kamenetzky (2013), Olmos-Penuela ym. (2014a), Hawkins ym. (2015) tai Bolding ym. (2020) eivät havaitse. Otin esimerkiksi avoimet artikkelijulkaisut mukaan kategorisointiini, erottelin kouluttamisen ja opettamisen toisistaan ja käsitin esimerkiksi tutkimukseen osallistujille palautteen antamisen riittävän erilaisena muusta akateemisen kontekstin ulkopuolelle liittyvästä informoinnista. Lisäksi osassa edellä mainituista tutkimuksista keskitytään tutkijoiden itse raportointiin vaikutuksiin ja lähes kaikissa tarkastelun näkökulma on suppeampi. Tosin vaikka kehikkoni on laeva ja inklusiivinen, se jättää huomiotta useita vaikuttavuuden käytäntöihin liittyviä seikkoja. Analyysini ei huomioi tiedon luonnetta

ja sen vaikutusta vaikuttavuuden käytäntöihin. Tieto ja sen luonne on todellisuudessa keskeisessä osassa tiedon virtausta, sillä se määrittää monilla tavoin mahdollisia vaikutuksia vastaanottajissa (Miettinen ym. 2015). Viitekehyksen kautta tarkastelemani aineiston luonteen vuoksi havaintoni eivät kerro tarkasteltujen hankkeiden toteutuneista keinoista vaikuttavuuden edistämiseen. Analyysini ei myöskään ota kantaa käytäntöjen erilaiseen lähtökohtaiseen potentiaaliin tuottaa vaikutuksia tai näihin käytäntöihin vaadittaviin erilaisiin resursseihin. Esimerkiksi opettaminen, blogi julkaiseminen, policy brief -dokumentin tuottaminen ja tutkimuksen yhteistuottaminen kategorisoidaan erilaisten toteutumisen tapojen mukaan mutta muutoin niiden eroavaisuuksia ei tuoda tyypittelyllä esiin. Tiedon virtausten ja käytäntöjen näkökulma oli myös haastava toteuttaa, sillä se edellytti suurta määrää rajauksia tutkielman analyysivaiheessa. Kehikon luomista haasteista johtuen tuloksiin tuleekin suhtautua varauksella. Lisäksi, koska lähestymistapaani ei ole käytetty aiemmin kirjallisuudessa, tulosteni vertaamisessa muihin tutkimuksiin tulee olla varovainen. Tulosten ja muiden tutkimusten suhteet niin erojen kuin yhtäläisyyksien osalta ovat suuntaa antavia. Kunnollisen vertailupinnan voisi varmistaa jatkotutkimuksien kautta hyödyntämällä samaa vaikuttavuuden määritelmää ja viitekehystä.

Vaikka tutkielmani aineiston luonne on yleispiirteiltään sama Robertsin (2009), Kamenetzky (2013) ja Cotosin (2019) kanssa, tarkasteltavien hakemusten valtiollinen ja rahoitustahojen vaatimukseen liittyvä konteksti on erilainen. Aineistoni edustaa vuosina 2006 ja 2017 valmistuneita tutkimussuunnitelmia, jotka on lähetty arvioitavaksi juuri Suomen Akatemian toimikunnalle. Täten tutkielmassa muodostettu käsitys sisältöjen esiintymisestä liittyy tiettyyn rahoittamisen kontekstiin, jossa esimerkiksi vaikuttavuus on rahoituksen kriteerinä mutta siitä ei saa pisteitä arvioinnin yhteydessä. Tutkijat eivät välttämättä ole tällöin yhtä motivoituneita esittämään joitain vaikutuksia edistäviä keinoja tai esittämään näitä keinoja yhtä monipuolisesti, kuin tapauksissa, joissa vaikuttavuudesta saa erikseen pisteityksen. Lisäksi Suomen Akatemian tieteellisille toimikunnille suunnatuissa tutkimussuunnitelmissa ei voi mainita tiettyjä aiemmissa tutkimuksissa havaittuja vaikuttavuuden käytäntöjä kuten tilaustutkimuksia tai siirtymistä ulkoisiin organisaatioihin, sillä ne eivät sovellu toimikuntien tarjoaman rahoituksen kehikkoon. Jatkotutkimuksien kannalta olisi keskeistä, että esimerkiksi aiemmin mainittuja laajoja tieteenalojen välisiä eroja tarkasteltaisiin samassa rahoituksellisessa kontekstissa.

Lisäksi otantani tutkimussuunnitelmat edustavat tiettyjen tutkijoiden, arvioijien ja rahoittajien tekemiä päätöksiä. Esimerkiksi tulosten eroja kirjallisuuteen selittää, että rahoittajat eivät kyseisinä vuosina tulleet rahoittaneeksi kaupallistamiseen pyrkiviä tutkimuksia tai tutkijoilla ei ollut intressejä esimerkiksi mainoskampanjoiden ja spin-off-yritysten tyypisiin kaupallisiin pyrkimyksiin tai tutkimuksen teemat eivät soveltuneet niiden tuottamiseen. Jälkimmäinen voi selittää myös järjestöille suunnattavien toimien vähyyttä. Tutkijat saattoivat myös kokea, ettei heillä ole osaamista kaupallistamisen käytännöistä kuten argumentoin aiemmin erillisiin artefakteihin liittyen. Ajatus toimii myös toisinpäin selitettäessä esimerkiksi blogikirjoitusten ja seminaarien yleisyyttä, sillä niihin ei tarvita välttämättä tutkijan toimenkuvaan verrattuna yhtä



erikoistunutta osaamista tai vahvaa sitoutumista. Yleisesti tulokset edustavat yksilöiden tekemiä rutiininomaisempia ja refleksiivisempiä päätöksiä, joihin vaikuttaa toimijoiden ymmärrykset, motivaatiot ja osaamiset liittyen laadukkaaseen ja kiinnostavaan sisältöön.

Viimeinen selittävä tekijä perustuu tutkimussuunnitelmien luonteeseen diskursiivisina sisältöinä. Rahoitushakemusten tutkimussuunnitelmat sisältävät retorista tiettyyn päämäärään pyrkivää sisältöä ja vasta suunnitelmia tutkimuksesta. Tutkimussuunnitelmat voivat edustaa toisessa ääripäässä todellisia suunnitelmia toimista ja toisessa ääripäässä liioiteltuja lupauksia, joiden tarkoituksena on yksinomaan täyttää rahoitushaun ohjeissa esitetyt vaatimukset ja saada rahoitusta hankkeelle (Tardy 2003; Laudel 2006; Tseng 2011; Chubb & Watermeyer 2017; Cotos 2019). Tutkimussuunnitelman genreä luonnehtivat tavoitteet, logiikat ja keinot rahoituksen saamisesta, ne muodostavat genrelle tyypillisen tarkemman tieteellisen ja epätarkemman ennustavan ja markkinoivan osatekijän. Täten tutkimussuunnitelmien luonne vaikuttaa tuloksiin ensinnäkin siitä syystä, että tutkijat eivät tiedä mitä kaikkea tutkimuksesta on mahdollisesti johdettavissa, ja toiseksi, koska esimerkiksi kaupallistamiseen liittyvien toimien esittäminen voidaan kokea suunnitelmavaiheessa liiallisena ja epäuskottavana lupailuna ja siksi kannattamattomana. Suunnitelmien kannalta tietyt käytännöt ja niiden tuotteet kuten sosiaaliseen mediaan julkaisut ja kansalaisille tarkoitettut seminaarit voivat olla esimerkiksi kirjallisuudessa esiintyneitä markkinointikampanjoita tai tuloksissani harvoin esiintyneitä tietoteknisiä tuotteita helpompia ja uskottavampia luvata (Martinelli ym. 2008; Miettinen ym. 2015). Samalla yksinkertaisempien suunnitelmien ja lupauksen avulla voidaan kuitenkin täyttää rahoittajien asettamat odotukset ja kriteerit vaikuttavuuden esittämisestä osana tutkimussuunnitelmia.

Tutkielmani yleisen tason tulokset tuovat esiin yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkijoiden yhteiskunnallisen vaikuttavuuden suunnitelmien moninaisuuden, erilaisuuden ja yhtäläisyyden eri tasoilla. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden muotojen, käytäntöjen ja kohteiden kattava esiin tuominen ja niiden osuuksien ja esiintymistiheyden ilmaiseminen tarjoaa näkökulmia vaikuttavuuteen ja laajentaa vaikuttavuuden ilmiön ymmärtämistä. Eritoten yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden osalta tämä on keskeistä, jotta niiden asema osana vaikuttavuuden ilmiötä voidaan kattavasti ymmärtää, eivätkä niiden tuottamat vaikutukset jää yksipuolisten mittaristojen ja ymmärtämisen tapojen varjoon (Donovan 2005; Hawkins ym. 2015; Muhonen ym. 2019). Samaan aikaan tutkielman havainnot sitoutuvat muuhun tutkimuskirjallisuuteen ja vahvistavat käsitystä yhteiskuntatieteille ja humanistisille tieteille ominaisista ja mahdollisista vaikuttavuuden edistämistavoista tai vaikuttavuussuunnitelmista.

Yleistason analyysi on myös kuva tutkimussuunnitelman kirjoittamisen sosiaalisesta käytännöstä ja sen tuloksista. Käytäntönäkökulma auttaa ymmärtämään, että tutkimussuunnitelma on sekä sen tuottajiin että sen tuottamisen kontekstiin kytkeytyvä tuotos (Tardy 2003; Schatzki 2016c). Tutkimussuunnitelma on tietynlainen genre eli käytännöissä tuotettu diskursiivisten joukkojen pysyväisluonteinen ilmentymä, jossa toistuu ja yhdistyy tietyt osatekijät kuten

tarkka tieteellisempi sisältö sekä epätarkempi ennustava ja myyvä sisältö (Holbrook & Froedeman 2011; Chubb & Watermeyer 2017; Cotos 2019). Yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta kirjoittaminen kytkeytyy erityisesti jälkimmäiseen osaan. Vaikka yhteiskunnallisen vaikuttavuuden sisällön rooli on sanamäärässä tarkasteltuna pieni, tätä sisältöä esiintyy lähes kaikissa tutkimussuunnitelmissa ja se sisältää erityisesti konkreettisia lupauksia vaikuttavuuden edistämistä. Ne ovat kuvausta tutkijoiden tuottamasta tutkimuksen suunnitelma- ja rahoitusvaiheen visioinnista, jolla pyritään esittämään todellisia suunnitelmia ja laskelmoituja lupauksia rahoituksen saamiseksi. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus on rakentuneena rahoitushaun käytäntöihin, joita tutkijat uusintavat tutkimussuunnitelmissaan. Vaikuttavuudesta kirjoittaminen on muodostunut osaksi tutkijoiden ymmärryksiä, merkityksiä ja osaamisia ja näin myös tutkijoiden sisäistämiä malleja tutkimussuunnitelman toimivasta ja toivotunlaisesta tuottamisesta.

## 6.2 Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ilmausten erot ja muutos

Ensimmäisen ja toisen alakysymykseni tarkoituksena oli pureutua aineistossa mahdollisesti oleviin laajempiin eroihin ja yhtäläisyyksiin. Ensimmäinen alakysymykseni koski hankkeita: onko hanketyyppien välillä järjestelmällisiä eroja käytännöissä, kohteissa ja painopisteissä, ja jos on, minkälaisia ne ovat? Toinen alakysymykseni pyrki selvittämään muutosta: ovatko vaikuttavuuden käytännöt, kohteet ja painopisteet muuttuneet ajassa, ja jos ovat, millä tavoin?

Vastauksena ensimmäiseen alakysymykseen: yleisellä tasolla voidaan todeta, että tutkijatohtorin hankkeet eroavat jokseenkin muista hankkeista ja akatemiahankkeet/yleisen tutkimusmäärärahan hankkeet ja akatemiaturkijan hankkeet muistuttavat jokseenkin toisiaan. Tutkijatohtorin hankkeissa on suurin osuus sellaisia tutkimussuunnitelmia, joissa ei ole yhtään vaikuttavuuteen liittyvää käytäntöä sekä pienin osuus kahden ulottuvuuden ja usean muodon tapauksia.

Näin esitettynä tulokset myötäilevät Perkmannia ym. (2013), jonka perusteella tutkijan kokeneisuus lisää todennäköisyyttä osallistua vaikuttavuuteen liittyvään toimintaan sekä Linkiä ym. (2007), joka havaitsee akateemisen uran pituuden lisäävän osallistumisen monimuotoisuutta. Perkmann ym. (2013) perusteella kokeneisuus liittyy erityisesti yritysyritysohjon osallistumiseen. Omat havaintoni tukevat Perkmannia ym. (2013) jossain määrin: yritykset ovat yhteistyön käytäntöjen kohteina (yhteistuotanto, muu yhteistyö- ja verkostotoiminta, yhteistyö tutkimustulosten tai -tiedon välittämisessä tai jalostamisessa) tutkijatohtoreiden hankkeissa (4 %) kaksi kertaa harvemmin kuin muissa kahdessa hanketyypissä (8 %). Linkin ym. (2007) kanssa yhteneväisiä muuttujia ei ole, eli yhteys on temaattinen. Havaintoja kokeneisuuden ja uran pituuden merkityksestä on selitetty siten, että kokeneilla tutkijoilla on ollut enemmän aikaa luoda verkostoja ja olla mukana aiemmissa soveltavissa projekteissa (Perkmann ym. 2013).

Vuosien sisäistä ja välistä dynamiikkaa tarkasteltaessa hanketyyppien välinen tilanne muuttuu kuitenkin kompleksisemmaksi. Vuonna 2006 tutkijatohtorin hanketyypissä noin yhdessä

tutkimussuunnitelmasta neljästä (28 %) ei ole yhtäkään vaikuttavuuden käytäntöä, kun vuonna 2017 kaikkien hankkeiden jokaisessa tutkimussuunnitelmassa on vähintään yksi käytäntö. Vuonna 2017 tutkijatohtoreiden hankkeet eroavat muista siten, että niissä on sekä absoluuttisesti että suhteellisesti eniten tutkimussuunnitelmia, joissa on vain yksi vaikuttavuuden ulottuvuus ja muoto tai yksi tai kaksi käytäntöä. Toisaalta näiden tekijöiden keskiarvoissa ei ole juurikaan eroa hanketyyppien välillä. Tällaisia eroja muihin hankeisiin ei myöskään ole vuonna 2006. Eli vuosien välillä tutkijatohtorien suunnitelmien luonne on erilainen verrattuna muihin hanketyyppeihin, vaikkakin erot ovat vähäisiä. Toisin kuin ennen, tutkijatohtoreiden suunnitelmat sisältävät yhden käytännön yhtä usein kuin muiden hankkeiden tutkimussuunnitelmat ja erot muihin hankkeisiin perustuvat vähäisiin vaikuttavuuden kategorioiden määriin.

Vuosi 2017 vaikuttaa tällöin tukevan Olmos-Penuelan ym. (2015) havaintoa, jonka mukaan akateeminen positio ei vaikuta itsessään tutkijan halukkuuteen ryhtyä vaikuttavuuteen liittyvään toimintaan. Sama vuosi tukee myös Linkin ym. (2007) havaintoa, jonka mukaan akateemisen uran pituus lisää vaikuttavuustoimien monipuolisuuden todennäköisyyttä. Vuosi 2006 taas ei tue kumpaakaan havainnoista. Toisaalta vuosi 2006 tukee Perkmannin ym. (2013) havaintoa, että yleinen kokeneisuus vaikuttaa yritysysteistyöhön osallistumisen todennäköisyyteen. Tutkijatohtorit eivät suunnitelleet vuonna 2006 tällaista yhteistyötä kertaakaan, kun taas muiden hankkeiden edustajista 8 prosenttia suunnittelee. Vuonna 2017 tilanne on yllättäen sellainen, että tutkijatohtorit suunnittelevat yhtä usein kuin muiden hankkeiden edustajat. Yhteydet aikaisempiin tutkimuksiin ovat vuosi tasolla tarkasteltuna osin sekalaisia ja ristiriitaisia ja omat tulokset osoittavat enintään vähäisiä uran vaiheeseen liittyviä eroja hankkeiden välillä. On siis mahdollista, että ajatus kokeneisuuden ja verkostojen merkityksestä ei pidä paikkaansa tai vaikuta juurikaan vaikuttavuudesta tehtyjen suunnitelmien ja lupauksen luonteeseen. Toinen selitys voi olla, että hanketyypit ovat epätoimiva mittari tutkijan uran vaiheelle.

Toiseen alakysymykseen on ensimmäistä alakysymystä yksinkertaisempi vastaus, sillä vuosien välillä on joitain yhtäläisyyksiä mutta eritoten useita yleisiä ja tarkkapiirteisempiä eroja, jotka toistuvat samanlaisina muuttujasta toiseen. Vuodesta 2006 vuoteen 2017 siirryttäessä käytäntöjä ja kohteita sisältäviä tutkimussuunnitelmia on enemmän ja keskimäärin niissä esiintyvien vaikuttavuuden ulottuvuuksien, muotojen, käytäntöjen ja kohteiden määrät kasvavat ja luonne monipuolistuu. Lisäksi käytännöissä tapahtuu painopisteen muutos kohti media-artefakteja.

Vuonna 2006 hiukan alle viidenneksessä (18 %) kaikista tutkimussuunnitelmista ei ollut yhtään yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen liittyvää käytäntöä, kun vuonna 2017 kaikissa oli vähintään yksi. Vaikuttavuuden muotojen ilmenemisen määrän ja monipuolisuuden kasvu havaitaan taas kaikkien muotojen saamien mainintojen lisääntymisenä sekä kaikkien paitsi informoinnin, keskustelun ja koulutuksen muodon yleisyyden eli suunnitelmakohtaisen esiintymistiheyden kasvuna. Vuonna 2006 tutkimussuunnitelmissa on noin neljässä tapauksessa viidestä (79 %) yksi tai kaksi muotoa, kun vuonna 2017 yli kahdessa tapauksessa kolmesta (67 %) on kolme tai

neljä muotoa. Myös ulottuvuuksien määrissä havaitaan samansuuntainen selkeä muutos. Muotojen painopiste siirtyy vuosien välillä informoinnin, keskustelun ja koulutuksen muodosta informoinnin, keskustelun ja koulutuksen ja media-artefaktien muotoon. Yhteistyön sekä erillisten artefaktien käytännöt pysyvät suunnitelmissa suhteellisesti harvinaisimpina, mikä viittaa siihen, että erilaista yhteistyötä ja erillisiä artefakteja kuten kirjoja, ohjeistuksia, ja menetelmällisiä malleja saatetaan suunnitella yhteiskuntatieteissä ja humanistisissa tieteissä yleisesti vähemmän kuin muita vuorovaikutuksen ja artefaktien käytäntöjä.

Itse käytäntöjen osalta muutokset ovat niin ikään huomattavia: eri käytäntöjen keskimääräinen esiintyminen per tutkimussuunnitelma kolminkertaistuu vuodesta 2006 (md = 2) vuoteen 2017 (md = 6). Muutos koskee kaikkia hankkeita, vain tutkijatohtoreiden osalta muutos on hiukan kolminkertaista pienempi. Lisäksi suunnitelmissa esiintyvät käytännöt ovat entistä moninaisempia ja niiden esiintymistiheys kasvaa. Vuonna 2017 esiintyvät kaikki samat käytännöt kuin vuonna 2006, minkä lisäksi vuonna 2017 havaitaan viisi vuonna 2006 esiintymätöntä käytäntöä: sosiaalisen median sisällöt, avoimet artikkelijulkaisut, käytäntöön suunnatut yhteenvedot ja raportit, radio- ja tv-ohjelmat sekä dialoginen työ tai yhteistyön edistäminen. Lukuun ottamatta yhtä käytäntöä kaikki käytännöt esiintyvät useammin vuonna 2017 kuin vuonna 2006 ja samalla hiukan yli kolmannes kaikista käytännöistä (9/25) kasvaa vähintään kahdellakymmenellä maininnalla. Käytäntöjen luonteen muutos näkyy erityisesti media-artefaktien muodon käytäntöjen lisääntymisenä ja niiden esiintymistiheyden kasvuna: sosiaalisen median sisällöt, blogikirjoitukset, uutismediaan ja ammattilaisten journaaleihin tuotetut sisällöt sekä internetsivujen hyödyntäminen lisääntyvät kaikki vähintään viisinkertaisesti ja esiintyvät kukin hiukan yli tai alle kolmanneksessa tutkimussuunnitelmista vuonna 2017. Samalla aiemmassa kappaleessa esitellyt tiedonvälittäjänä toimimiseen viittaavat käytännöt yleistyivät ja selvää kasvua tapahtuu myös seminaareihin, yhteistyöhön ja ohjeisiin liittyvien käytäntöjen osalta.

Samalla kun käytännöt lisääntyvät, moninaistuvat ja yleistyvät, käytäntöjen yleisten kohteiden osalta jakauma tasapainottuu vuoteen 2017 siirryttäessä ja tutkimussuunnitelmissa mainitaan keskimäärin yhä useammin ja yhä useampi eri kohde käytännöille. Myös käytännön kohteina ammatinharjoittajia mainitsevien tutkimussuunnitelmien määrät kaksinkertaistuvat, kun samaan aikaan alojen tutkimussuunnitelmakohtaisten mainintojen määrät lähes kolminkertaistuvat. Tutkijat eivät siis ainoastaan suunnittele enemmän, useammin ja monipuolisemmin käytäntöjä tutkimussuunnitelmissaan vaan myös kohdistavat ne useammin, tasaisemmin ja moninaisemmin eri tahoille. Tämä tukee osin Hawkinsin ym. (2015) havaintoa, että tarkastelemieni alojen tutkijoiden vaikuttavuuden edistämisen toimet sijoittuvat laajasti eri toimijasektoreille.

Edellä kuvattu muutos vaikuttaa myös vaikuttavuudesta tuotetun sisällön määrään. Keskimääräinen vaikuttavuuteen liittyvä sanamäärä per tutkimussuunnitelma kasvaa lähes kolminkertaiseksi vuosivälillä. Kasvu kohdistuu niin käytäntöihin liittyvään kuin muuhun vaikuttavuus-sisältöön. Samalla vaikuttavuuteen liittyvän sisällön suhteellinen osuus koko

tutkimussuunnitelmissa kasvaa, vaikka tutkimussuunnitelmien keskimääräinen pituus lisääntyy noin kolmanneksella vuosien välillä. Vaikuttavuudesta kirjoitetaan yhä enemmän ja sen osuus tutkimussuunnitelman sisällöstä on yhä suurempi.

Kokonaisuudessaan havaitut muutokset, aivan kuin aiemmat yleisemmätkin havainnot, johtuvat usean tekijän summasta. Ensinnäkin jo aiemmin mainittu otanta, saattaa selittää eroja. Tällöin muutoksen osalta selittävänä tekijänä on sattuma. Vuoteen 2017 voi olla esimerkiksi satumoisin valikoitunut vaikuttavuustoiminnassa kokeneempia tutkijoita, sillä tämän on havaittu lisäävän todennäköisyyttä vaikuttavuuspyrkimykseen (Olmos-Penuela ym. 2015). Tämä selittääkin osan tuloksista, sillä vuonna 2017 on rahoitettu vähemmän tutkijatohtorin hankkeita ja enemmän muita hankkeita kuin vuonna 2006. Myös arvioijat ja rahoittajat ovat voineet painottaa sattumalta enemmän yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Sattumaan liittyvä oletama pitää sisällään ajatuksen, ettei vuosien välillä ole tämän aineiston perusteella tapahtunut todellista muutosta. On myös mahdollista, että tuloksissani ilmenevä muutos olisi luonteeltaan erilainen, eikä mahdollisesti yhtä selkeä, jos olisin analysoinut tutkielmassa myös muita tai joitain toisia vuosia. Uskoisin kuitenkin, että sattuma on vain osa selitystä, sillä muutokset ovat niin järjestelmällisiä, että niiden selittäminen pelkällä sattumalla tuntuisi kapeakatseista.

Toiseksi muutokset voivat liittyä muutoksiin tutkijoissa, arvioijissa ja rahoittajissa. Heillä on tiettyjä sisäistettyjä malleja rahoituksen hakemisen ja tutkimussuunnitelman kirjoittamisen ja arvottamisen käytännöistä, joiden muutos voi vaikuttaa tutkimussuunnitelmiin (Tseng 2011; Reckwitz 2016). Tutkijat saattavat ensinnäkin käsittää vaikuttavuutta edistävän toiminnan kiinnostavampana tai motivoivampana vuonna 2017 kuin vuonna 2006 (Hawkins ym. 2015; Van de Burgwal 2019). Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämistä motivoi mm. halu päästä osaksi ongelmanratkaisua, edistää yhteiskunnan kehittymistä ja lisätä tiettyjen ryhmien tietämystä. Näiden tekijöiden mukaiset pyrkimykset ovat saattaneet yleistyä ja käsitykset tutkijoiden roolista yhteiskunnassa ovat voineet muuttua. Kolmanneksi on mahdollista, että tutkijat tavoittelevat lisääntyvässä määrin vaikuttavuuteen liittyvällä toiminnalla projekteja ja meriittejä, rahoituskanavia ja/tai uutta osaamista (D’Este & Perkmann 2011; Ranga ym. 2016). Täten tutkijat käsittävät vaikuttavuustoimet useammin ja yleisemmin uudeksi kanavaksi turvata työs-kentelymahdollisuuksia, edetä uralla ja kehittää osaamista. Neljänneksi, tutkijoille on voinut muodostua käsitys, että vaikuttavuuden yhä monipuolisempi ja kattavampi ilmaiseminen suunnitelmissa on entistä mielekkäämpää ja rahoituksen kannalta kannattavampaa (Tardy 2003; Holbrook & Frodeman 2011; Cotos 2019). Samalla rahoittajien ja arvioijien käsitykset ovat voineet järjestelmällisesti muuttua: he käsittävät vaikuttavuuden entistä keskeisempänä osana tiedettä ja rahoitusta ja täten painottavat päätöksissään vaikuttavuutta eri tavoin vuosien välillä.

Vaikka otantaan liittyvä sattuma voi olla osa tulosten selitystä, käsittäisin perustelluksi todeta yleisesti, että vaikuttavuudesta on muotoutunut tutkijoiden kautta entistä tiiviimpi osa tutkimusten rahoitusvaiheen suunnittelua Suomessa. Tutkijat eivät vain uusina tieteen

käytäntöihin kytkeytyvää rahoitushakemuksen genreä ja sen tuottamisen käytäntöä kuten aiemmin argumentoin vaan osallistuvat myös refleksiivisinä ja rutinoituneina toimijoina sen muuttamiseen. Tässä tapauksessa muutos keskittyy vaikuttavuuteen liittyvän sisällön merkityksen ja roolin muuttumiseen osana tutkimussuunnitelmia ja niiden tuotantoa. Vaikuttavuuden suunnitelmat ja lupaukset ovat käytäntöjen ja niiden kohteiden tasolla yleistyneet, lisääntyneet ja monipuolistuneet ja niiden keskimääräinen osuus on kasvanut osana tutkimussuunnitelman kokonaisuutta. Tarkastelu viittaa siihen suuntaan, että yhteiskunnallinen vaikuttavuus on entistä tyypillisempi ja monipuolisemmin ymmärretty sekä mahdollisesti myös normaalimpi ja merkittävämpänä käsitetty osa tutkimussuunnitelmia ja niiden tuottamisen sosiaalista käytäntöä. Tutkijoiden osaaminen on myös luultavasti lisääntynyt vaikuttavuuden ilmaisemisessa.

Tutkijat vaikuttavat toiminnallaan laajemmassa mielessä tieteen käytäntökompleksin luonteeseen ja sen sisältämiin pysyvyyksiin ja muutoksiin. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden prosessoimisesta ja sanallistamisesta sekä sen edistämisen suunnittelusta ja lupaamisesta on muodostunut yhä useammin ja moninaisemmilla tavoilla osa tieteen käytäntöjä ja materiaalisia asetelmia. Chubb ja Watermeyer (2017) havaitsevat saman tyyllisesti ja huomauttavat, että tällainen tutkimuksen ”markkinointiin” tähtäävä sisältö ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistäminen viittaa muutokseen tieteen lähtökohdissa ja tutkijan toimenkuvassa. Toisaalta, vaikka tutkimussuunnitelmien sisältöjen tuottaminen kytkeytyy tieteen käytäntökompleksiin, se ei ole osa itse tutkimuksen tuottamista tai takaa luvattun tyyppistä toimintaa ja tästä syystä tulokset ovat enintään viitteellisiä laajemmasta muutoksesta tieteessä ja tutkijoiden toiminnassa.

Tällaiset muutokset arvioijien, rahoittajien ja tutkijoiden käsityksissä, motivaatioissa ja käytännöissä eivät tapahdu tyhjiössä, vaan käytäntöjen lähtökohdat muodostuvat vuorovaikutuksessa muiden toimijoiden ja käytäntökompleksien kanssa (Tseng 2011; Reckwitz 2016; Watson 2016; Cotos 2019). Niiden muotoutuminen on kompleksinen prosessi, johon vaikuttaa toisaalta toimijoihin kasautuneet osatekijät ja käytäntöjen mallit sekä toisaalta toimijoiden suhteet muihin toimijoihin, osuudet eri organisaatioissa ja käytäntökomplekseissa sekä oman toimintakontekstin suhde laajempiin komplekseihin ja hallinnan käytäntöihin. Erityisen merkittävää tutkimussuunnitelmien kannalta on niiden vastaanottavat ja arvioivat tahot, joiden kautta tutkimussuunnitelmat kytkeytyvät tiedepolitiikan käytäntökompleksiin ja kokonaisuudessaan tieteen hallintaan (Donovan 2005; Whitley & Gläser 2007; Tseng 2011).

### *6.3 Tieteen hallinta ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus*

Tutkielmassa käytetyn aineiston ja analyysin avulla ei voi tehdä suoria päätelmiä tieteen hallinnan ja tutkimussuunnitelmien sisällön yhteyksistä. Tieteen hallinta on kuitenkin keskeinen osa tiederahoitusta ja näin myös vaikuttamassa rahoitushakemuksien tutkimussuunnitelmien kirjoittamisen käytäntöihin (Tseng 2011; Chubb & Watermeyer 2017; Lind ym. 2019).

Tieteen ”ulkoisen” hallinnan käytännöistä ja asetelmista välittömimmin tutkimussuunnitelmiin liittyvät Suomen Akatemian (SA) tutkimussuunnitelmien ohjeet. Esimerkiksi Cotos (2019) havaitsee, että vaikuttavuuden kirjoittamiseen liittyviä hakemusohjeita seurataan hyvin tarkasti Yhdysvalloissa. Ohjeilla pyritään vaikuttamaan tutkimussuunnitelmien muotoon ja sisältöön otsikoiden ja tarkemman sisällön tasolla. Ohjeiden voidaan käsittää edustavan SA:n rationaliteetteja rahoittajana eli ne ilmentävät SA:n toiminnan tavoitteita ja logiikoita. Tutkimussuunnitelmien ohjeet ilmentävät tiettyä suhtautumista tiederahoitukseen ja tutkimuksen suunnitteluun sekä tästä suhtautumisesta johdettavia vaateita ja kehotuksia. Ne ovat hallinnan teknologiaa, joka vaikuttaa tutkijoiden ymmärryksiin siitä, mitä hakemuksien tutkimussuunnitelmiin kannattaa tai tulee sisältää, jotta ne tulisivat todennäköisemmin hyväksytyksi.

Ohjeiden roolista ja vaikutuksesta kertoo, että vuonna 2017 vain noin kymmenes (11 %) tutkimussuunnitelmista ei sisältänyt sanatarkasti ohjeissa ilmaistua vaikuttavuuteen liittyvää alaotsikkoa. Ohjeisiin sisältyy molempina vuosina maininta vaikuttavuudesta kirjoittamisesta. Niiden voidaan ensinnäkin olettaa yleisesti lisäävän todennäköisyyttä, että tutkijat ylipäättensä pohtivat yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja kirjoittavat vaikuttavuudesta suunnitelmiinsa. Näin ne ovat muotoilemassa rahoituksen hakemisen käytäntöjä ja tutkijoiden ymmärryksiä siitä mitä rahoituksen saamisessa tulee huomioida. Toiseksi tarkemmalla tasolla ohjeissa tapahtuvat muutokset voivat vaikuttaa niin ikään tutkijoihin. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden nouseminen omaksi osiokseen ohjeissa tekee vaikuttavuudesta keskeisemmän näköisen osan tutkimussuunnitelmaa. Vaikuttavuus ei ole enää maininta muiden joukossa osana tulokappaletta vaan oma kappaleensa, johon toivotaan tietynlaista sisältöä. Ohjeiden muuttuminen on voinut olla vaikuttamassa siihen, että tutkijat ovat käsittäneet vuonna 2017 yhteiskunnallisen vaikuttavuuden roolin tutkimussuunnitelman kannalta eri tavoin kuin vuonna 2006 ja siksi kirjoittaneet siitä enemmän ja monipuolisemmin. Vaikuttavuuden osa tutkimussuunnitelmissa voi normalisoitua suunnitelmien ohjeiden vaikutuksesta, mutta laajempaan vakiintuneisuuteen tieteen käytäntöjen joukossa tarvitaan tutkijoiden todellisia toimia vaikuttavuuden edistämiseksi.

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden sisällöt ja niiden lisääntyminen on myös hyödyllistä yhdistää SA:ta laajempaan hallinnan kehikkoon, sillä se antaa kontekstin ja syytä tutkijoiden ja SA:n toiminnalle. SA:n toiminnassa ja tavoitteissa korostuu sekä tieteellisen toiminnan tukeminen ja edistäminen että tieteen ohjaaminen (Suomen Akatemia lyhyesti 2019; Laki Suomen Akatemiasta 2009). SA vaikuttaa tieteeseen monin tavoin ja samalla sen pyrkimyksiin ja toimintaan vaikuttavat hallitus ja opetus- ja kulttuuriministeriö (Opetus- ja kulttuuriministeriön ja Suomen Akatemian välinen tulossopimus vuosille 2017-2020 ja voimavarat vuodelle 2017). Niiden seurauksena SA:n päämäärät ja toiminta tulevat osaksi politiikkaa ja suuntauksia kuten uusliberaalia markkinapainotusta, johon myös vaikuttavuuden ajatus on yhdistettävissä (Suomen Akatemia 2006; Alastalo ym. 2014). SA:ssa painotus liittyy tutkimussuunnitelmien ohjeiden lisäksi SA:n roolin kasvamiseen rahoittajana, strategisen tutkimuksen neuvoston perustamiseen ja vaikuttavuuden esiintymiseen osana tavoitteita ja rahoituksen kriteerejä.

Suomen Akatemian toteuttaman ja siihen kohdistettavan tiedepoliittisen hallinnan seurauksena laajemmat kansalliset ja kansainväliset hallinnan käytännöt ja niiden taustalla olevat rationaliteetit vaikuttavat myös tutkijoiden ajatteluun ja toimintaan rahoituksen hakemisen yhteydessä. Tutkijoiden tuottama vaikuttavuuteen kytkeytyvä sisältö ja erityisesti sen lisääntyminen tutkimussuunnitelmissa on ymmärrettävää ja myös intuitiivisesti odotettavissa oleva ilmiö, kun otetaan huomioon, että SA on hallinnan väline, jonka avulla on välitetty kasvavissa määrin uusliberalille tiedepolitiikalle tyypillistä yhteiskunnallisen vaikuttavuuden rationaliteettia.

Lisäksi laajemmat painotukset vaikuttavat tutkijoiden sisäistämiin malleihin ja toteuttamiin käytäntöihin muutenkin kuin yksittäisen rahoittajan kautta. Ulkoisen rahoituksen kasvun seurauksena kilpailu projekteista, positioista ja rahoituksesta on yhä kovempaa tutkijoiden ja yliopistojen välillä, joten yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen liittyvän ymmärryksen, osaamisen ja kokemuksen kerryttäminen sekä siihen liittyvät toimet ovat tulleet kannattavammiksi (Goldfarb & Henrekson 2003; Ranga ym. 2016; Mustajoki 2017; Pölönen & Auranen 2017; De Jong & Muhonen 2018). Yhteiskunnallista vaikuttavuutta edistävästä toimista on muodostunut tyypillisempi osa tutkijoiden toimintaa, sillä tutkijoiden on ollut rahoituksen saamisen ja mahdollisesti uralla etenemisen kannalta hyödyllistä alkaa käsittelemään entistä enemmän yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ilmiötä ja sen edistämistä. Muutos toiminnassa ja ajattelussa voi näkyä myös tutkimuksen suunnitteluvaiheessa. Samalla erilaiset arvioinnit ja niihin liittyvät kriteeristöt kohdistavat tutkijoihin paineita ja ohjaavat toimimaan vaikuttavuuspainotusten mukaisesti (Kivistö ym. 2017; De Jong & Muhonen 2018). Ne tuoppaavat tutkijoiden toimintaa ja ajattelua ja kehottavat tutkijoita sisäistämään vaikuttavuuden käsittämisen ja edistämisen tapoja. Lainopilliset muutokset taas edellyttävät yliopistoja ja rahoitustahoja ottamaan vaikuttavuuden huomioon toiminnassaan tai mahdollistavat vaikuttavuuteen liittyviä uudenlaisia toimintamuotoja. Yhdessä nämä laajemmat tiedepoliittiset tekijät myös luovat tutkijoille käsitystä siitä, mikä tutkijoiden tehtävä ja asema on yhteiskunnassa ja miten heidän tulisi toteuttaa tätä tehtävää.

Näin syyt siihen miksi tutkimussuunnitelmissa tulee tuottaa, on kannattava tuottaa ja on kasvavissa määrin tuotettu sisältöjä liittyen yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen, kytkeytyvät monin tavoin tieteen hallinnan käytäntöihin ja asetelmiin. Tiedepolitiikan hallinnan rationaliteetit sekä rahoitusinstrumenttien, arviointien ja tutkimussuunnitelmien ohjeiden kaltaiset hallinnan teknologiat ovat osana tuottamassa, uusintamassa ja muuttamassa rahoitushakemisen ja suunnitelmien kirjoittamisen käytäntöjä. Ne vaikuttavat siihen, miten tutkijoiden on mahdollista tai kannattavaa toimia. Tieteen hallinnan käytännöt pakottavat ja ohjaavat tutkijoita, ne tuottavat subjektia, joka toimii tiedepolitiikassa asetettujen reunaehtojen sisällä ja sisäistää tiettyä ymmärrystä tutkimuksen yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta. Ymmärrystä, johon kuuluu ajatus siitä, että vaikuttavuus on jotain mitä tutkijoilta toivotaan, jotain mitä voi ja kannattaa arvioida, jotain mitä tulee lisätä ja jotain mistä tulee tehdä ennusteita ja suunnitelmia, jotta tutkimukset ovat oikeutettuja saamaan rahoitusta.



Hallintaa käsiteltäessä on keskeistä pitää mielessä, että tutkijoiden tuottamat vaikuttavuussällöt eivät johdu yksiselitteisesti jostain hallinnan rationaliteetista tai teknologiasta. Tutkimussuunnitelmat muodostuvat kompleksisissa prosesseissa, joihin vaikuttaa joukko tutkijoihin itseensä liittyviä tekijöitä kuten motivaatioita, uskomuksia ja osaamisia (Tardy 2003; Tseng 2011; Van de Burgwall ym. 2019). Nämä osatekijät eivät toki muotoudu tietynlaisiksi tai muodostu osaksi tutkijoiden käytäntöjä missään tyhjiössä, mutta hallinta on vain eräs osatekijä, joka niihin vaikuttaa. Erityisesti hallinnan epäsuorien käytäntöjen kuten rahoitusosuuksien, arviointien ja erilaisten ohjeiden vaikutus tutkijoihin riippuu osin heistä itsestään (Feron & Crowley 2003; Gläser & Laudel 2016; Chubb & Watermeyer 2017). Slaughter ja Rhoades (2004) sekä Chubb ja Watermeyer (2017) korostavatkin, että yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen liittyvän toiminnan ja puheen yleistyminen ei ole (vain) politiikan keinoin pakotettu ja ylhäältä alas etenevä ilmiö, vaan tutkijoilla ja yliopistoilla on ollut siinä aktiivinen rooli.

Samalla tavoin tieteeseen kohdistuvien hallinnan käytäntöjen saamat muodot riippuvat niitä tuottavista tahoista. Uusliberalisaatio ja siihen liittyen tieteen ja tiedon valjastaminen ”tarkoituksenmukaisemmin” yhteiskunnan käyttöön ovat osa toimijoiden tuottamaa vastausta 80-luvulta lähtien yleistyneeseen ajatukseen valtion tehottomuudesta ja/tai globaalissa talouskilpailussa pärjäämisestä (Bevir 2013; Kaidesoja & Kauppinen 2014; Alastalo ym. 2014). Hallinta on sosiaalisia käytäntöjä ja materiaalisia asetelmia, joilla ei ole luonnollista muotoa vaan kontingentti luonne (Bevir 2013; Watson 2016). Hallintaa tuotetaan ja uusinnetaan. Uusliberalisaatio ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden korostaminen, arvottaminen ja arvioiminen eivät ole välttämättömyyksiä, vaan jotain mitä tuotetaan aktiivisesti osaksi yhteiskuntaa. Ne ovat päätöksiä ja valintoja, joille on olemassa vaihtoehtoinen muoto ja toteutuksen tapa.

Tutkielmani antamaa kokonaiskuvaa pohdittaessa on vielä kiinnostava pysähtyä pohtimaan lyhyesti tieteen käytäntöjen, yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ilmiön ja politiikan vaateiden suhdetta, sekä vaikuttavuuden vaateen merkitystä tutkijan toimenkuvalle. Ensin kysyn, mikä on tieteellisen toiminnan ja sen tuotteiden suhde yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen ja miten politiikassa välitettävä ajatus vaikuttavuudesta suhteutuu niihin.

Kuten aiemmissa kappaleissa olen argumentoinut, tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus rakentuu sisäisesti tieteeseen ja kytkeytyy läheisesti sen tuotoksiin. Käytäntöteoreettisista lähtökohdista ymmärrettynä tieteelliset käytännöt yhdistyvät monin tavoin tutkimusrahoitukseen, korkeakoulutukseen, päätöksentekoon, medioiden tiedonvälitykseen, työntekijöiden palkkaukseen ja jopa tutkijoiden kulutustoiminnan kautta päivittäistavaroiden kysyntään (Heiskala 2011; Bevir 2013; Alkemeyer & Buschmann 2016). Tästä seuraa, että tutkijoiden toiminta on esimerkiksi heidän työmarkkinapositionsa kautta itsessään yhteiskuntaan vaikuttavaa.

Tieteen käytäntöjen tyypillisenä tuotoksena voidaan taas pitää laadukasta ja luotettavaa tietoa, jonka laatu ja uskottavuus perustuvat tieteen käytännöille tyypillisiin järjestelmällisiin ja loogisiin menetelmiin tiedon tuottamisessa (Niiniluoto 1975: 1; Kiikeri & Ylikoski 2004: 14-40;

Sankey 2008). Tällaisen tiedon tuottamisen prosessin kannalta yhteiskunnallinen vaikuttavuus ei määritelmällisesti ole keskeistä. Toisaalta laadukkuuteen ja luotettavuuteen ei välttämättä pyritä (aina) sen itsensä vuoksi. Tietoon nimittäin liittyy itsesään ajatus ymmärryksestä, ja ymmärryksen tuottaminen viittaa tiedon virtauksiin (Meagher ym. 2008). Tiedon virtaukset voidaan käsittää lähtökohtana vaikuttavuuden syntymiselle, esimerkiksi silloin kun ne suuntautuvat ”tiedeyhteisön” ulkopuolelle. Tällaiset virtaukset ovat olleet tieteelle ominaisia jo pitkän aikaa (Nybom 2007; Suntola 2018). Suomessa yliopistoissa toimivat tutkijat ovat levittäneet tietoa merkittävässä määrin päätöksentekoon jo esimerkiksi 60-luvulla, samalla tavoin levittämistä on tapahtunut pitkän aikaa yliopistojen lainopillisen tehtävän mukaisesti opiskelijoille (Yliopistolaki 2009; Heiskala 2011). Jos siis tieteellisen toiminnan käsittelyssä seurataan tutkielmassa käytettyjä lähestymistapoja yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen, on ilmeistä, ettei vaikuttavuutta voida rajata täysin tieteellisen toiminnan tuotosten luonteen tai varsinkaan tieteellisten käytäntöjen ulkopuolelle.

Tällä pohdinnalla haluan kiinnittää huomion siihen, että määritelmät ovat mitä keskeisimmässä asemassa tieteellisen toiminnan ja sen tuotosten yhteiskuntasuhteen käsittelyssä. Vaikuttavuus voidaan toisessa ääripäässä käsittää lähtökohtaisesti osana tieteellisiä käytäntöjä ja tuotoksia tai toisessa jonain mikä voidaan tiivistää muutamiksi indikaattoreiksi ja valjastaa hyödyiksi poliittisen ohjauksen keinoin. Suomessa vaikuttavuuden esiintuonti poliittisessa keskustelussa ei ole juurikaan koskettanut vaikuttavuuden moninaisia määritelmiä vaan keskittynyt vaikuttavuuteen jonain mitä on yhteiskunnan edun vuoksi lisättävä, arvoitettava ja arvioitava (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015; Työ- ja elinkeinoministeriö 2016; Muhonen 2018). Tieteen tuottama yhteiskunnallinen vaikuttavuus on mielletty ilmiöksi, joka tulee valjastaa paremmin yhteiskunnan käyttöön ja tästä syystä upotettava osaksi tutkijoihin kohdistuvia hallinnan käytäntöjä. Täten vaikuttavuuden ilmiön moninaisuuden sijaan politiikassa ja rahoituksessa on keskitytty erityisesti vaikuttavuuden ajatuksen operationalisoinnin tapoihin. Tieteen kannalta keskeisiä kysymyksiä on tällaisessa tilanteessa useita: mikä lasketaan yhteiskunnalliseksi vaikuttavuudeksi ja miksi, miten vaikuttavuuden esiintymisen tapoja arvioidaan ja arvoitetaan ja mitä tästä seuraa, sekä millä keinoilla vaikuttavuutta lisätään ja kenen sitä odotetaan tuottavan?

Lopuksi vielä kysynkin, mitä vaatimus yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ymmärtämisestä ja edistämisestä tarkoittaa tutkijoiden kannalta ja mikä tutkijoiden rooli tulisi olla suhteessa yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen? Chubb ja Watermeyer (2017) huomauttaa, että tutkijat usein poistuvat omalta asiantuntemuksen alaltaan ja tekevät lupauksia yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämisestä rahoitushakemuksissaan ilman kunnollista käsitystä toimivista tavoista edistää vaikuttavuutta. Tutkijoiden on myös havaittu tulkitsevan vaikuttavuuden hyvin eri tavoin arviointitilanteissa ja tukeutuvan monin paikoin politiikassa tarjottuihin kuvastoihin ja maalaisjärkeen (Samuel & Derrick 2015; Derrick & Samuel 2018). Kokonaisuudessaan vaikuttavuuden painotukset ja vaateet ovat tarkoittaneet tutkijan työnkuvan ja identiteetin moninaistumista, ajankäytön uudenlaista allokoointia, uudenlaisten ulkoisten rahoituslähteiden ja

projektien yleistymistä sekä tarvetta vaikuttavuuteen liittyvälle ymmärrykselle (Ylijoki 2003; Laudel 2006; Smith 2013; Chubb & Watermeyer 2017; Koskinen 2016; Lind ym. 2019).

Myös tutkielmani perusteella jonkinlainen muutos tutkijoiden ajattelussa ja käyttäytymisessä on havaittavissa. Tutkijoiden ymmärrys vaikuttavuudesta tai sen roolista osana tutkimussuunnitelmia on luultavasti lisääntynyt ja monipuolistunut, ja tutkijat ovat muuttuneet taitavamiksi kertomaan tutkimuksensa yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta. Tutkijoiden strateginen osaaminen on lisääntynyt ja he navigoivat paremmin heille esitettävien vaateiden lomassa. On kuitenkin myös mahdollista, että muuttuneet lupaukset ja suunnitelmat kuvastavat laajempaa muutosta eli yhä suurempaa määrää ja monipuolisempia todellisia pyrkimyksiä vaikuttavuuden edistämiseen. Sekä tutkimussuunnitelmiin liittyvien ymmärrysten ja strategioiden että todellisten vaikuttavuuden edistämisen tapojen tutkiminen olisi mielenkiintoinen ja hyödyllinen jatkotutkimuksen kohde. Niiden kautta saataisiin parempi käsitys vaikuttavuuden käsittelemisen ja edistämisen ilmiöstä ja siihen liittyvän mahdollisen muutoksen luonteesta ja seurauksista. Tutkimuksilla voitaisiin pureutua seikkoihin kuten: mitä tutkijoiden erilaisista käsityksistä seuraa vaikuttavuuden arvioinnin ja edistämisen osalta, onko tutkimuksen suunnitelmavaiheessa hyödyllistä vaatia strategisia lupauksia vaikuttavuustoimista ja kuinka toimivia ja ajankäytön osalta tehokkaita tutkijoiden erilaiset pyrkimykset vaikuttavuuden edistämiseen ovat.

Lisäksi, jos tutkijoiden osuus yhteiskunnallisen vaikuttavuuden toteuttamisesta on lisääntynyt, lisääntyy tai jos sitä halutaan lisätä, kuinka tulisi suhtautua tutkijoiden kokemukseen päätätävällän menettämisestä, kiireestä ja julkaisupaineesta (Pölönen & Auranen 2017; Lind ym. 2019). Samalla on hyvä pohtia, voisivatko jotkin muut tahot kuin tutkimuksia tuottavat ja opetustehtäviään suorittavat tutkijat ryhtyä tai erikoistua yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseen. Vaikuttavuus on myös luonteeltaan moninainen ilmiö, ehkä sen edistämistä olisi mahdollista jakaa toimijoiden kesken (Muhonen ym. 2019). Esimerkiksi Iso-Britanniassa, Saksassa ja Alankomaissa tiedeakatemit, tiedenevonantajat ja muut tieteen ja hyödyntäjien rajapinoilla toimivat tiedonvälittäjätahot osallistuvat tieteen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseen (Pielke 2007; Turnhout ym. 2013; Leopoldina 2014; The Royal Society 2017).

Kaiken kaikkiaan tutkijoiden on keskeistä pysyä mukana tutkimuksen yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta käytävästä keskustelusta. Näin on mahdollista, että tutkijat pääsevät vaikuttamaan heitä koskevien hallinnan käytäntöjen luonteeseen aina laajemmista järjestelmäpiirteiden muutoksista yksittäisiin arvioinneissa käytettäviin määritelmiin asti. Tutkielmani avaa tätä keskustelua varten uudenlaisen tavan ymmärtää vaikuttavuutta kompleksisena, monimuotoisena ja tieteeseen monin tavoin käytäntöjen tasolla rakentuneena ilmiönä ja tarjoaa näin vaihtoehdoisen näkökulman vaikuttavuuden ymmärtämiseen ja käsittelyyn.

## 7. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkielman tarkoituksena oli selvittää tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseen liittyvien käytäntöjen ja kohteiden esiintymistä rahoitushakujen tutkimussuunnitelmissa. Tästä sisällöstä määriteltiin tarkemmin tarkasteltavaksi erilaisia painopisteitä, muutoksia ajassa ja eroavuuksia hanketyyppien välillä. Vaikuttavuuden ilmiötä lähestyttiin tiedon virtausten ja käytäntöteorian näkökulmasta. Aineistona toimivat kaikki Suomen Akatemian kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan rahoittamat tutkimussuunnitelmat tutkijatohtoreiden, akatemiahankkeiden ja akatemiaturkijoiden hankkeista vuosilta 2006 ja 2017. Analyysimenetelmänä käytettiin teorialähtöistä sisällönanalyysiä ja kvantifiointia.

Tutkimuksen yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta esitetyt suunnitelmat ja lupaukset ovat tyypillisiä rahoitetuissa tutkimussuunnitelmissa. Ne ilmentävät pyrkimyksiä joukkoon erilaisia käytäntöjä, jotka liittyvät sekä ihmisten väliseen vuorovaikutukseen kuten seminaareihin, yhteistyöhön ja koulutukseen että artefakteihin kuten uutisartikkeleihin, menetelmällisiin työkaluihin ja tietoteknisiin tuotteisiin. Käytännöt eivät edusta ainoastaan suunnitelmia ja lupauksia tiedon levittämisestä vaan myös tiedon omaksumisen edistämistä useiden eri toimijoiden keskuudessa. Käytäntöjä ilmenee keskimäärin useita, neljä erilaista, per tutkimussuunnitelma. Ne myös kuvastavat vaikuttavuuden ilmiön liittyvän niin tutkimuksen tuloksiin kuin tutkimuksen prosessiin. Havaintojen tulkitaan edustavan yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkijoille tyypillistä vaikuttavuuden ilmaisuja. Lisäksi niiden voidaan ajatella tukevan käsitystä näille tutkijoille ominaisista vaikuttavuuteen liittyvistä toimintatavoista, joita luonnehtii monipuolisuus mutta myös kohdealojen tasolla painottuminen julkiseen sektoriin ja vaikuttavuuden toteuttamisen tasolla painottuminen vuorovaikutuksen erilaisiin muotoihin (Olmos-Penuela ym. 2014a; Hawkins ym. 2015; Muhonen ym. 2019).

Hanketyyppien väliset erot vaikuttavuussisällöissä myötäilevät jokseenkin ajatusta uravaiheen vaikutuksesta vaikuttavuutta edistäviin toimiin (Link ym. 2007; Perkmann ym. 2013; Olmos-Penuela ym. 2015). Erot vaihtelevat vuosien välillä: vuonna 2006 tutkijatohtoreiden hankkeissa on muihin hanketyyppeihin verrattuna useimmiten tilanne, ettei tutkimussuunnitelmassa esiinny yhtäkään käytäntöä. Vuonna 2017 tutkijatohtorin hankkeissa on taas muita hankkeita vähemmän ja yksipuolisempia käytäntöjä. Vuotta 2006 koskevat havainnot eivät pidä paikkansa vuonna 2017, ja sama pätee toisinpäin. Erot ovat vähäisiä keskilukujen valossa, eivätkä edusta selkeitä järjestelmällisiä eroja hanketyyppien kesken. Eli tutkijoiden uran vaiheesta riippumatta vaikuttavuuden edistämisen ilmauksia esiintyy usein ja ilmausten edustamia erilaisia käytäntöjä on keskimäärin useita ja niiden luonne on käytäntöjen muotojen tasolla moninainen.

Yleisellä tasolla vuosien 2006 ja 2017 välillä tutkimussuunnitelmissa tapahtuu selväpiirteisiä muutoksia. Analyysin perusteella vaikuttavuudesta kirjoittaminen muuttuu entistä tyypillisemmäksi osaksi rahoituksen hakemista ja tutkijat ilmaisevat yhä enemmän, useammin ja monipuolisemmin erilaisia käytäntöjä ja kohteita vaikuttavuuden edistämiseen. Muutokseen kuuluu

myös käytäntöjen yleisen painopisteen tasapainottuminen vuorovaikutukseen perustuvista informoinnin, keskustelun, koulutuksen ja yhteistyön käytännöistä suhteellisen tasaisesti näiden vuorovaikutuksen käytäntöjen ja artefaktien tuottamiseen perustuvien käytäntöjen välille. Artefaktien suhteellisen osuuden kasvun taustalla ovat erityisesti erilaiset toimintaa ohjeistavat ja suosittavat dokumentit ja erilaiset lehdistä ja internetissä ilmestyvät sisällöt ja julkaisut.

Ilmaukset tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämisestä ovat osa tieteen ja rahoituksen hakemisen käytäntöjä sekä rahoitushaun tutkimussuunnitelmien genreä (Connor & Mauranen 1999; Tardy 2003). Ilmaukset kuvastavat tutkijoiden tuottamaa suunnittelullista ja strategista sisältöä, jolla pyritään rahoituksen saamiseen. Tähän sisältöön vaikuttavat tutkijoiden motivaatiot, osaamiset ja ymmärrykset rahoituksen hakemisesta ja tutkimussuunnitelman kirjoittamisesta: millä tavoin tutkijat osaavat tuottaa ja missä määrin he ovat motivoituneita tuottamaan vaikuttavuudesta osan suunnitelmiaan sekä millä tavoin he käsittävät, että vaikuttavuus on mahdollista, kannattavaa ja uskottavaa ilmaista (Tardy 2003; Cotos 2019). Muutokset vaikuttavuutta koskevissa ilmauksissa kielivät muutoksesta sekä näissä tutkijoihin liittyvissä tekijöissä että tutkimussuunnitelmien genressä ja tieteen ja rahoitushaun käytännöissä, erityisesti paikallisesti tutkielman käsittelemässä kontekstissa.

Tutkimussuunnitelmien genren sekä rahoitushaun ja tieteen käytäntöjen luonne ja muutos ovat yhdistettävissä tutkijoiden lisäksi ja tutkijoiden kautta rahoitustahojen ja tiedepolitiikan käytäntöihin. Ne tuottavat ja uusintavat tutkijoihin kohdistuvaa hallinnan käytäntökompleksia, johon liittyvissä käytännöissä tutkijoita ohjataan ja edellytetään käsittelemään yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja toimimaan aktiivisesti sen edistämiseksi (Alastalo ym. 2014; Watson 2016). Suomessa yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ymmärtäminen, esittäminen ja edistäminen on erityisesti 2000-luvun aikana asetettu tutkijoille tehtäväksi samalla kun vaikuttavuus on upotettu osaksi lakia ja kannustinjärjestelmiä sekä toimijoiden kuten rahoitustahojen päämääriä, logiikoita ja toimintamalleja (Hautamäki & Ståhle 2012; Alastalo ym. 2014; Lind ym. 2019). Yhteiskunnallinen vaikuttavuus on ilmiönä osa tiedettä mutta hallinnan käytännöissä siitä on muotoiltu jotain mitä pyritään aktiivisesti arvioimaan, arvottamaan, lisäämään ja tehostamaan sekä jotain minkä ymmärtäminen ja edistäminen tutkijoiden tulee ottaa tehtäväkseen rahoituksen turvaamiseksi ja ”yhteiskunnan parhaaksi”. Näin hallinnan käytäntöjen avulla ja tutkijoiden kautta yhteiskunnallisesta vaikuttavuudesta tuotetaan ja on kasvavissa määrin tuotettu osa rahoitushaun ja tieteen käytäntöjä.

Akateemisesti tutkielman merkitys kiteytyy uudentyyppisiin empiirisiin ja teoreettisiin tuloksiin. Empiirisellä tasolla tulokset keskittyvät yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden tutkijoiden tuottamiin suunnittelullisiin sisältöihin vaikuttavuudesta sekä näiden sisältöjen eroihin hanketyyppien ja vuosien välillä. Aiemmissä tutkimuksissa vastaavia tekijöitä ei olla tarkasteltu tutkielmaa vastaavalla tavalla. Empiiriset havainnot tuovat uutta ja sitoutuvat aiempaan sekä tutkimussuunnitelmia että todellisia vaikuttavuustoimia käsittelevään kirjallisuuteen,

paikoin myötäillen aiempia havaintoja ja paikoin poiketen niistä. Teoreettisella tasolla tutkielmassa hahmotetaan uudenlaista tiedon virtauksiin ja käytäntöihin perustuvaa tapaa ymmärtää tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ilmiötä. Näkökulma korostaa tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden olevan monin tavoin tutkijaan ja tutkijan kontekstiin kytkeytynyt ja niiden välisen dynamiikan kautta muotonsa saava ilmiö. Vaikuttavuus kuvastuu myös tekijänä, joka on tieteeseen sisäisesti rakentunut ja ilmenee niin tieteelliseen tiedon tuottamisen prosessiin kuin tiedon tuotannon tuloksiin liittyvissä käytännöissä.

Laajemmassa mielessä tutkielma käsittelee ja nostaa esille tutkijoiden, tutkimusrahoituksen ja tiedepolitiikan kannalta merkityksellisiä prosesseja ja kehityskulkuja. Havainnot kertovat tutkijoiden toiminnasta rahoitushauissa, heidän tuottamistaan erityyppisistä suunnitelmista ja lupauksista, jotka kohdistuvat tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistämiseen. Tutkijat käyttävät, mahdollisesti yhä kasvavissa määrin, työaikaansa ja -panostaan rahoitushakujen yhteydessä sisältöön, joka usein poikkeaa heidän asiantuntemuksensa piiristä ja jossa tyyppillisesti korostuvat epävarmat ennustukset ja strateginen markkinointi (Tardy 2003; Samuel & Derrick 2015; Chubb & Watermeyer 2017). Vaikuttavuuden ajatuksen vakiintumisen aikana, olisi asianmukaista pohtia, millä tavoin ja mistä syystä tällaisen sisällön tuottaminen tai arvioiminen on kannattavaa ajankäyttöä tutkijoille. Jos ilmiössä on tutkijoiden kannalta kyse muustakin kuin vaikuttavuuden suunnittelusta ja lupailusta, jatkokysymyksenä voisi toimia, onko tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden edistäminen eri toimilla mielekäs suunta tutkijan toimenkuvan kehitykselle?

Tiedepolitiikassa ja tutkimusrahoituksessa yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tarkastelun ja edistämisen keskiössä ovat erilaiset arvioinnit ja mittarit ja taustalla erilaiset käsitykset tutkimuksen roolista yhteiskunnassa (Alastalo ym. 2014; Muhonen 2018). Niihin sisältyvistä määritelmistä ja logiikoista voisi olla hyödyllistä keskustella eri alojen tutkijoiden kanssa erilaisista akateemisista ja yhteiskunnallisista näkökulmista käsin. Tällöin vaikuttavuuden ilmiön moninaisuus ja monimutkaisuus voitaisiin tuoda paremmin esiin ja ilmiön luonne ottaa huomioon tiedepoliittisen fokuksen etsimisessä. Näin myös lopulta politiikassa valittujen painotusten ja toimien vaikutusta tutkijoiden toimintaan, tieteeseen ja muuhun yhteiskuntaan ymmärrettäisiin monipuolisesti poliittisten päätösten suunnittelun ja implementoinnin vaiheissa sekä myöhemmin päätösten seurausten esiintyessä eri tavoin osana rahoittajien ja tutkijoiden arkipäivää. Ehkä itse vaikuttavuuden ajatuksesta olisi aika suorittaa kriittinen vaikuttavuuden arviointi.

Tämän tutkielman yhteiskunnallista vaikuttavuutta ei tulla aktiivisesti edistämään millään erillisellä toimenpiteellä. En asettaisi ylipäättäen suuria odotuksia tutkielman potentiaalille vaikuttaa laajemmin. Uskallan kuitenkin väittää, että tutkielman tekemisen aikana oppimani asiat ovat vaikuttaneet ja tulevat vaikuttamaan omaan ajatteluuni ja toimintaani sekä niiden kautta ympäristööni ja muihin ihmisiin. Lopuksi haluaisin vielä kysyä, vaikuttiko lukemasi sinuun, ja jos vaikutti, millä tavoin?

## KIRJALLISUUS

- Ahlgvist, T. & S. Moisio (2014). Neoliberalisation in a nordic state. *New Political Economy* 19:1, 21-55.
- Alastalo, M., R. Kunelius & R. Muhonen (2014). Evidenssiä eliitille ja kansainvälistä huippu-tiedettä. *Teoksessa* Muhonen R. & H-M. Puuska (toim.) *Tutkimuksen kansallinen tehtävä*. 119-149. Vastapaino.
- Alasuutari, P. (2012). *Laadullinen tutkimus 2.0*. 4 p. 257 s. Vastapaino, Tampere.
- Alkemeyer, T. & N. Buschmann (2016). Learning in and across practices. *Teoksessa* Hui, A., T. Schatzki & E. Shove (toim.) *The nexus of practices*. 8-23. Routledge.
- Alla, K., W. Hall, H. Whiteford, B. Head & C. Meurk (2017). How do we define the policy impact of public health research. *Health Research Policy and Systems* 15:84.
- Bastow, S., P. Dunleavy & J. Tinkler (2014). *The impact of the social sciences*. 344 s. Sage Publications.
- Beck, S. & M. Mahoney (2018). The IPCC and the new map of science and politics. *WIREs Climate Change* 9:6.
- Bevir, M. (2013). *A theory of governance*. 263 s. University of California Press, Los Angeles.
- Bolacchi, G. (2004). On “social sciences” and science. *Behaviour and Philosophy* 32:2, 465-478.
- Bornmann, L. (2013). What is societal impact of research and how can it be assessed. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 64:2, 217-233.
- Bozeman, B. & D. Sarewitz (2011). Public value mapping and science policy evaluation. *Minerva* 49, 1-23.
- Bozeman, B., H. Rimes & J. Youtie (2015). The evolving state-of-the-art in technology transfer research. *Research Policy* 44, 34-49.
- Braun, D. (1998). The role of funding agencies in the cognitive development of science. *Research Policy* 27, 807-821.
- Bush, V. (1945). *Science the endless frontier*. 220 s. United States Government Printing Office, Washington.
- Buxton, M., S. Hanney, S. Morris & L. Sundmacher (2008). *Medical research: what's it worth*. 103 s. UK Evaluation Forum, London.

- Caldwell, R. (2012). Reclaiming agency, recovering change. *Journal of the Theory of Social Behaviour* 42:3, 283-303.
- Cantwell, B. & I. Kauppinen (2014). *Academic capitalism in the age of globalization*. 296 s. The Johns Hopkins university press, Baltimore.
- Cherney, A., B. Head, P. Boreham, J. Povey & M. Ferguson (2013). Research utilization in the social sciences. *Science Communication* 35:6, 780-809.
- Cherney, A. & T. McGee (2011). Utilization of social science research. *Journal of Sociology* 47:2, 144-162.
- Chubb, J. & R. Watermeyer (2017). Artifice or integrity in the marketization of research impact. *Studies in Higher Education* 42:12, 2360-2372.
- Chubb, J., R. Watermeyer & P. Wakeling (2017). Fear and loathing in the academy. *Higher Education Research & Development* 36:3, 555-568.
- Clark, J., G. Hirsch, P. Jensen & E. Webster (2016). Research funding mechanisms and biomedical research outputs. *Economic Papers* 35:2, 142-154.
- Collins, H. & T. Pinch (2012). *The Golem: what you should know about science*. 2 p. 192 s. Cambridge University Press, Cambridge.
- Connor, U. & A. Mauranen (1999). Linguistic analysis of grant proposals. *English for Specific Purposes* 18:1, 47-62.
- Cotos, E. (2019). Articulating societal benefits in grant proposals. *English for Specific Purposes* 54, 15-34.
- Dean, M. (1999). *Governmentality*. 229 s. Sage Publications.
- Dean, M. (2009). *Governmentality*. 2 p. 294 s. Sage Publications.
- De Jong, S., J. Smith & L. van Drooge (2016). Scientists' response to societal impact policies: A policy paradox. *Science and Public Policy* 43:1, 102-114.
- De Jong, S. & R. Muhonen (2018). Who benefits from ex ante societal impact evaluation in the European funding arena. *Research Evaluation* 1-12.
- Derrick, G. & G. Samuel (2018). Exploring the degree of delegated authority for the peer review of societal impact. *Science and Public Policy* 45:5, 673-682.
- D'Este, P. & M. Perkmann (2011). Why do academics engage with industry. *The Journal of Technology Transfer* 36, 316-339.



- Donovan, C. (2005). The governance of social sciences and everyday epistemology. *Public Administration* 83:3, 597-615.
- Donovan, C. (2007). The qualitative future of research evaluation. *Science and Public Policy* 34:8, 585-597.
- Donovan, C. (2011). State of the art in assessing research impact. *Research Evaluation* 20:3, 175-179.
- Donovan, C. (2017). For ethical 'impactology'. *Journal of Responsible Innovation* 6, 78-83.
- Fairclough, N. (2004). *Analysing discourse*. 270 s. 2 p. Routledge.
- Faye, J. (2002). *Rethinking science*. 219 s. Ashgate Publishing Company, Burlington.
- Feron, E. & J. Crowley (2003). From research policy to the governance of research. *Innovation* 16:4, 369-393.
- Fini, R., N. Lacetera & S. Shane (2010). Inside or outside the IP system. *Research Policy* 39, 1060-1069.
- Foucault, M. (1971). Orders of discourse. *Social Sciences Information* 10:2, 7-30.
- Foucault, M. (1978). *The history of sexuality*. 168 s. Pantheon Books, New York.
- Foucault, M. (1982). The subject and power. *Critical Inquiry* 8:4, 777-795.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society*. 403 s. Polity Press, Cambridge.
- Gläser, J. & G. Laudel (2016). Governing science. *European Journal of Sociology* 57:1, 117-168.
- Gläser, J. & K. Velarde (2018). Changing funding arrangements and the production of scientific knowledge. *Minerva* 56, 1-10.
- Godin, B. (2009). *The making of science, technology and innovation policy*. 399 s. Centre Urbanisation Culture Société, Montreal.
- Godin, B. & Y. Gingras (2000). The place of universities in the system of knowledge production. *Research Policy* 29, 273-278.
- Goldfarb, B. & M. Henrekson (2003). Bottom-up versus top-down policies towards the commercialization of university intellectual property. *Research Policy* 32, 639-658.
- Gordon, S. (2003). *History and philosophy of the social sciences*. 690 s. Routledge, London.
- Graham, I., J. Logan, M. Harrison, S. Straus, J. Tetroe, W. Caswell & N. Robinson (2006). Lost in knowledge translation. *Journal of Continuing Education in Health Professions* 26, 13-24.

- Greenhalgh, T., J. Raftery, S. Hanney & M. Glover (2016). Research impact. *BMC Medicine* 14:78.
- Hautamäki, A. & P. Stähle (2012). *Ristiriitainen tiedepolitiikkamme*. 207 s. Gaudeamus, Helsinki.
- Hawkins, R., C. Langford & C. Saunders (2015). Assessing the practical application of social knowledge. *Research Policy* 44, 83-95.
- Head, B. (2010). Reconsidering evidence-based policy. *Policy and Society* 29:2, 77-94.
- Heikkilä, A. (2014). Stubb: Nato-päätös on poliittinen, virkamiesten puheenvuoro tervetullut. *Yle* 1.10.2014.
- Heiskala, R. (2011). Suomalainen yliopisto II maailmansodan jälkeen. *Yhteiskuntapolitiikka* 76:1, 92-97.
- Herfeld, C. (2018). Explaining patterns, not details. *Journal of Economic Methodology* 25:2, 179-209.
- Holbrook, J. & R. Frodeman (2011). Peer review and the ex ante assessment of societal impacts. *Research Evaluation* 20:3, 239-246.
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons. *Public Administration* 69, 3-19.
- Hughes, A., M. Kitson, J. Robert, A. Bullock & I. Milner (2011). *Hidden connections*. 57 s. Arts & Humanities Research Council.
- Hui, A. (2016). Variation and the intersection of practices. *Teoksessa* Hui, A., T. Schatzki & E. Shove (toim.) *The nexus of practices*. 52-67. Routledge.
- Hui, A., T. Schatzki & E. Shove (2016). *The nexus of practices*. 224 s. Routledge.
- Huutoniemi, K. (2012). Communicating and compromising on disciplinary expertise in the peer review of research proposals. *Social Studies of Science* 42:6, 897-921.
- Iorio, R., S. Labory & F. Rentocchini (2017). The importance of pro-social behaviour for the breadth and depth of knowledge transfer activities. *Research Policy* 46:2, 497-509.
- Kankaanpää, J. (2013). *Kohti yritysmäistä hyöty-yliopistoa*. 215 s. Painosalama Oy, Turku.
- Kaidesoja, T. & I. Kauppinen (2014). How to explain academic capitalism. *Teoksessa* Cantwell, B. & I. Kauppinen (toim.): *Academic capitalism in the age of globalization*, 138-158. The Johns Hopkins university press, Baltimore.
- Kaidesoja, T. & I. Kauppinen (2018). Akateeminen kapitalismi nykyisessä tiedepolitiikassa. *Tiede & Edistys* 2, 95-123.

- Kamentzky, J. (2013). Opportunities for impact. *Science and Public Policy* 40, 72-84.
- Kauppinen, I., B. Cantwell & S. Slaughter (2017). Social mechanisms and strategic action fields. *International Sociology* 32:6, 796-813.
- Kauppinen, I. & T. Kaidesoja (2014). A Shift towards academic capitalism in Finland. *Higher Education Policy*, 27, 23-41.
- Kellogg, W. (1987). Mankind's impact on climate. *Climate Change*, 113-136.
- Kiikeri, M. & P. Ylikoski (2004). *Tiede tutkimuskohteena*. 247 s. Gaudeamus, Helsinki.
- Kirsilä, J. (2016). Kilpaillun tutkimusrahoituksen odottamattomia seurauksia. *Yhteiskuntapolitiikka* 81:3.
- Kivistö, J., E. Pekkola & A. Lyytinen (2017). The influence of performance-based management on teaching and research performance of Finnish senior academics. *Tertiary Education and Management* 23:3, 260-275.
- Knorr-Cetina, K. (1981). Social and scientific method or what do we make of the distinction between the natural and the social sciences. *Philosophy of the Social Sciences* 11, 335-339.
- Koskinen, I. (2016). Miten humanistinen tutkimus vaikuttaa yhteiskunnassa. *Tiedepolitiikka* 4, 33-40.
- Kouhia, A. & T. Tammi (2014). Akateemisen kapitalismin uusliberaali tutkijasubjekti kasvatustieteellisessä tohtorikoulutuksessa. *Kasvatus & Aika* 8:2, 22-39.
- Lam, A. (2011). What motivates academic scientists to engage in research commercialization. *Research Policy* 40, 1354-1368.
- Latour, B. & S. Woolgar (1986). *Laboratory life*. 294 s. Princeton University Press, New Jersey.
- Laudel, G. (2006). The art of getting funded: how scientists adapt to their funding conditions. *Science and public policy* 33:7, 489-504.
- Leino, H., M. Santaoja & M. Laine (2018). Researchers as knowledge brokers. *International Planning Studies* 23:2, 119-129.
- Lemola, T. (2003). Transformation of Finnish science and technology policy. *Science Studies* 16:1, 52-67.
- Leopoldina (2014). *Guidelines for advising policymakers and society*. 37 s. Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle.

- Lepori, B., P. van der Besselaar, M. Dinges, B. Potì, E. Reale, S. Slipersæter, J. Thèves & B. van der Meulen (2007). Comparing the evolution of national research policies: what patterns of change. *Science and Public Policy* 34:6, 372-388.
- Lind, J., H. Hernes, K. Pulkkinen & J. Söderlind (2019). External research funding and authority relations. *Teoksessa* Pinheiro, R., L. Geschwind, H. Hansen & K. Pulkkinen (toim.) Reforms, organizational change and performance in higher education. 145-180. Palgrave Macmillan.
- Link, A., D. Siegel & B. Bozeman (2007). An empirical analysis of the propensity of academics to engage in informal university technology transfer. *Industrial and Corporate Change* 16:4, 641-655.
- Lomas, J. (1993). Diffusion, dissemination, and implementation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 226-237.
- Lähteenmäki-Smith, K., K. Hyytinen, P. Kutinlahti & J. Konttinen (2006). Research with an impact. *VTT tiedotteita* 2336. 79 s.
- Martin, B. (2011). The research excellence framework and the 'impact agenda'. *Research Evaluation* 20:3, 247-254.
- Martinelli, A., M. Meyer & N. Tunzelmann (2008). Becoming an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer* 33, 259-283.
- Meagher, L., C. Lyall & S. Nutley (2008). Flows of knowledge, expertise and influence. *Research Evaluation* 17:3, 163-173.
- Merton, R. (1973). *The sociology of science*. 605 s. The University of Chicago Press, Chicago.
- Mickwitz, P. & R. Maijala (2015). Strateginen tutkimus ja Strategisen tutkimuksenneuvosto. *Tieteessä tapahtuu* 6:2015.
- Miettinen, R., D. Samra-Fredericks & D. Yanow (2009). Re-turn to practice. *Organization Studies* 30:12, 1309-1327.
- Miettinen, R., J. Tuunainen & T. Esko (2015). Epistemological, artefactual and interactional-institutional foundations of social impact of academic research. *Minerva* 53:3, 257-277.
- Miettinen, R., J. Tuunainen, T. Knuutila & E. Mattila (2006). *Tieteestä tuotteeksi*. 283 s. Yliopistopaino, Helsinki.
- Milat, A., A. Bauman & S. Redman (2015). A narrative review of research impact assessment-models and methods. *Health Research Policy and Systems* 13:18.
- Miller, P. & N. Rose (1990). Governing economic life. *Economy and Society* 19:1, 1-31.

- Molas-Gallart, J., A. Salter, P. Patel, A. Scott & X. Duran (2002). *Measuring third stream activities*. 85 s. SPRU, Brighton.
- Moore, G., S. Redman, S. Rudge & A. Haynes (2018). Do policy-makers find commissioned rapid reviews useful. *Health Research Policy and Systems* 16:17.
- Muhonen, R. & J. Pölönen (2016). Paljonko on paljon. *Tieteessä tapahtuu* 5:2016, 12-19.
- Muhonen, R. (2018). Vaikutusten mittaamisesta prosessien ja vuorovaikutuksen tukemiseen. *Tiedepolitiikka* 2, 28-34.
- Muhonen, R., P. Benneworth & J. Olmos-Penuela (2019). From productive interactions to impact pathways. *Research Evaluation* 1-14.
- Mustajoki, A. (2017). Tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden eettisiä kysymyksiä. *Tieteessä tapahtuu* 5:2017.
- Nicolini, D. (2012). *Practice theory, work, and organization*. 288 s. Oxford University Press, Oxford.
- Nicolini, D. (2016). Is small the only beautiful. *Teoksessa* Hui, A., T. Schatzki & E. Shove (toim.) *The nexus of practices*. 98-113. Routledge.
- Nightingale, P & A. Scott (2007). Peer review and the relevance gap. *Science and Public Policy* 34:8, 543-553.
- Niinikoski, M-L. & S. Kuhlmann (2015). In discursive negotiation: Knowledge and the formation of Finnish innovation policy. *Science and Public Policy* 42, 86-106.
- Niiniluoto, L. (1975). Tieteellisen käsitteen- ja teorianmuodostuksen perusteita. *Helsingin yliopiston julkaisuja* 2.
- Nutley, S., I. Walter & H. Davies (2007). *Using evidence*. 376 s. Policy Press.
- Nybom, T. (2007). A rule-governed community of scholars. *Teoksessa* Maassen, P. & J. Olsen (toim.): *University Dynamics and European Integration*, 55-79, Springer.
- Olmos-Penuela, J., E. Castro-Martinez & P. D'Este (2014a). Knowledge transfer activities in social sciences and humanities. *Research Policy* 43, 696-706.
- Olmos-Penuela, J., P. Benneworth & E. Castro-Martinez (2014b). Are 'STEM from Mars and SSH from Venus'. *Science and Public Policy* 41, 384-400.
- Olmos-Penuela, J., P. Benneworth & E. Castro-Martinez (2015). What stimulates researchers to make their research usable. *Minerva* 53:4, 381-410.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2015). Vastuullinen ja vaikuttava. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja* 13. 275 s.

- Orlikowski, W. (2002). Knowing in practice. *Organization Science* 13:3, 249-273.
- Orlikowski W. (2007). Sociomaterial practices. *Organization Studies* 28:9, 1435-1448.
- Penfield, T., M. Baker, R. Scoble & M. Wykes (2014). Assessment, evaluations, and definitions of research impact. *Research Evaluation* 23, 21-32.
- Perkmann, M., V. Tartari, M. McKelvey, E. Autio, A. Broström, P. D'Este, R. Fini, A. Guena, R. Grimaldi, A. Hughes, S. Krabel, M. Kitson, P. Llerena, R. Lissoni, A. Salter & M. Sobrero (2013). Academic engagement and commercialisation. *Research Policy* 42, 423-442.
- Pielke, R. (2007). *The honest broker*. 188 s. Cambridge University Press, New York.
- Pullinen, J. (2015). Tämä meni pieleen Juha Sipilän dosenttikiukussa A-Studioissa. *Helsingin Sanomat* 4.12.2015.
- Pölönen, J. & O. Auranen (2017). Julkaisupaine suomalaisessa tiedeyhteisössä. *Informaatio-tutkimus* 2:36.
- Ranga, M., J. Perälampi & J. Kansikas (2016). The new face of university–business cooperation in Finland. *Science and Public Policy* 43:5, 601-612.
- Reckwitz, A. (2002). Toward a Theory of Social Practices. *European Journal of Social Theory* 5:2, 243-263.
- Reckwitz, A. (2007). Practice theory. *Teoksessa* G. Ritzer (toim.) *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*, Blackwell Publishing.
- Reckwitz, A. (2016). Practices and their affects. *Teoksessa* Hui, A., T. Schatzki & E. Shove (toim.) *The nexus of practices*, 114-125. Routledge.
- Rinne, R. (2008). The growing supranational impacts of the OECD and the EU on national educational policies, and the case of Finland. *Policy Futures in Education* 6:6, 665-680.
- Roberts, M. (2009). Realizing societal benefit from academic research. *Social Epistemology* 23: 3-4, 199-219.
- Salter, A. & B. Martin (2001). The economic benefits of publicly funded basic research. *Research Policy* 30, 509-532.
- Samuel, G. & G. Derrick (2015). Societal impact evaluation. *Research Evaluation* 24, 229-241.
- Sankey, H. (2008). Scientific method. *Teoksessa* Psillos, S. & M. Curd (toim.): *The Routledge companion to philosophy of science*, 248-258. Routledge.

- Schatzki, T. (2002). *The site of the social*. 295 s. The Pennsylvania State University Press, Pennsylvania.
- Schatzki, T. (2010). *The timespace of human activity*. 256 s. Lexington Books, New York.
- Schatzki, T. (2015). Practices, governance and sustainability. *Teoksessa* Strengers, Y. & C. Maller (toim.): *Social practices, intervention and sustainability*, 15-30. Routledge.
- Schatzki, T. (2016a). Practice theory as flat ontology. *Teoksessa* Spaargaren, G., D. Weenink & M. Lamers (toim.): *Practice theory and research*, 47-62. Routledge.
- Schatzki, T. (2016b). Sayings, texts and discursive formations. *Teoksessa* Hui, A., T. Schatzki & E. Shove (toim.) *The nexus of practices*, 126-140. Routledge.
- Schmidt, R. (2016). Reflexive knowledge in practices. *Teoksessa* Hui, A., T. Schatzki & E. Shove (toim.) *The nexus of practices*, 141-154. Routledge.
- Schot, J. & E. Steinmueller (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy* 47, 1554-1567.
- Shove, E. (2003). Principals, agents and research programmes. *Science and Public Policy* 30:5, 371-381.
- Shove, E., M. Pantzar & M. Watson (2012). *The dynamics of social practice*. 194 s. Sage Publications.
- Slaughter, S. & G. Rhoades (2004). *Academic capitalism and the new economy: markets, state, and higher education*. 304 s. The Johns Hopkins university press, Baltimore.
- Slaughter, S. & L. L. Leslie (1997). *Academic capitalism: politics, policies, and the entrepreneurial university*. 276 s. The Johns Hopkins university press, Baltimore.
- Smith, K. (2012). Fools, facilitators and flexians. *Higher Education Quarterly* 66:2, 155-173.
- Sotarauta, M. & M. Kautonen (2007). Co-evolution of the Finnish national and local innovation and science arenas. *Regional Studies* 41:8, 1085-1098.
- Spaapen, J. & L. van Drooge (2011). Introducing 'productive interactions' in social impact assessment. *Research Evaluation* 20:3, 211-218.
- Suntola, T. (2018). *Tieteen lyhyt historia*. 3 p. 255 s. Luonnonfilosofian seura.
- Suomen Akatemia (2000). *Suomen tieteen tila ja taso*. 308 s. Erikoispaino Oy, Helsinki.
- Suomen Akatemia (2006). Sivistystä ei voi tuoda. *Suomen Akatemian julkaisuja* 5:2006. 53 s.
- Suomen Akatemia (2016). *Tieteen tila*. 65 s. Suomen Akatemia, Helsinki.
- Suomen Akatemia (2018). *Tieteen tila*. 82 s. Suomen akatemia, Helsinki.

- Tardy, C. (2003). A genre system view of the funding of academic research. *Written Communications* 20:1, 7-36.
- The Royal Society (2017). *Evidence synthesis for policy*. 27 s. The Royal Society.
- Tseng, M-Y. (2011). The genre of research grant proposals. *Journal of Pragmatics* 43, 2254-2268.
- Tuomi, J. & A. Sarajärvi (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. 156 s. Tammi, Helsinki.
- Turnhout, E., M. Stuiiver, J. Klostermann, B. Harms & C. Leeuwis (2013). New roles of science in society. *Science and Public Policy* 40, 354-365.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2016). Vaikuttavaa tutkimusta. *Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja* 2. 64 s.
- Van de Burgwall, L., R. Hendrikse & E. Claassen (2019). Aiming for impact. *Science and Public Policy* 1-16.
- Van der Meulen, B. (2003). New roles and strategies of a research council. *Science and Public Policy* 30:5, 323-336.
- Välimaa, J. (2004). Nationalisation, localisation and globalisation in Finnish higher education. *Higher Education* 48, 27-54.
- Watson, M. (2016). Placing power in practice theory. *Teoksessa* Hui, A., T. Schatzki & E. Shove (toim.) *The nexus of practices*. 169-182. Routledge.
- White, H. (2019). The twenty-first century experimenting society. *Palgrave Communications*, 5:47.
- Whitley, R. & J. Gläser (2007). *The changing governance of the sciences*. 271 s. Springer, Dordrecht.
- Wilkinson, H., M. Gallagher & M. Smith (2012). A collaborative approach to defining the usefulness of impact. *Evidence & Policy* 8:3, 311-327.
- Ylijoki, O-H. (2003). Entangled in academic capitalism. *Higher Education* 45: 3, 307-335.
- Zomer, A. & P. Bennewroth (2011). The rise of the university's third mission. *Teoksessa* Enders, J., H. de Boer & D. Westerheijden (toim.) *Reform of higher education in Europe*, 81-101. Springer.



## INTERNETLÄHTEET

- Cambridge Dictionary (2020a). Impact. Cambridge University Press. Vierailtu 5.5.2020. <<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/impact>>
- Cambridge Dictionary (2020b) Effect. Cambridge University Press. Vierailtu 5.5.2020. <<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/effect>>
- Hallitus (2019). Suomen Akatemia. Vierailtu 11.2.2020. <<https://www.aka.fi/fi/akatemia/hallitus/>>
- Julkaisut (ei pvm.). Opetushallitus. Vierailtu 2.2.2020. <[https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Korkeakoulutus%20ja%20TK-toiminta%20-%20julkaisut%20-%20analyysi.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Korkeakoulutus%20ja%20TK-toiminta%20-%20julkaisut%20-%20analyysi.xlsb)>
- Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunnan linjauksia (2019). Suomen Akatemia. Vierailtu 11.2.2020. <<https://www.aka.fi/fi/tiedepoliittinen-toiminta/toimikunnat-rahoittajina/toimikunnan-linjauksia/kulttuurin-ja-yhteiskunnan-tutkimuksen-toimikunnan-linjauksia/>>
- Kysymyksiä ja vastauksia (2016). Suomen Akatemia. Vierailtu 24.4.2019. <<https://www.aka.fi/fi/tiedepoliittinen-toiminta/tutkimuksen-vaikuttavuus/kysymyksia-ja-vastauksia/>>
- Laki Suomen Akatemiasta (2009). *Finlex*. Vierailtu 12.1.2020. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090922>>
- Lexico (2020). Impact. Lexico. Vierailtu 5.5.2020. <<https://www.lexico.com/definition/impact>>
- Ohjeita hankkeille (2020). Suomen Akatemia. Vierailtu 25.2.2020. <<https://www.aka.fi/fi/strategisen-tutkimuksen-rahoitus2/materiaalit-ja-tilastot/materiaaleja-strategisen-tutkimuksen-hankkeille/>>
- Opetus- ja kulttuuriministeriön ja Suomen Akatemian välinen tulossopimus kaudelle 2017-2020 ja voimavarat vuodelle 2019. Suomen Akatemia. Vierailtu 25.2.2020. <<https://www.aka.fi/globalassets/40akatemia/tulossopimus2019.pdf>>
- Rahoitusmuodot tutkijoille (2020). Suomen Akatemia. Vierailtu 11.2.2020. <<https://www.aka.fi/fi/rahoitus/yleiskuvaus-rahoituksesta/rahoitusmuodot-tutkijoille/>>
- Rahoitusmuodot tutkimusryhmille (2019e). Suomen Akatemia. Vierailtu 11.2.2020. <<https://www.aka.fi/fi/rahoitus/yleiskuvaus-rahoituksesta/rahoitusmuodot-tutkimusorganisaatioille/>>

- Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoituksen periaatteet (2019). Suomen Akatemia. Vierailtu 11.2.2020. <[https://www.aka.fi/globalassets/33stn/stn\\_rahoytuseriaat-teet\\_18.11.2019\\_saavutettava.pdf](https://www.aka.fi/globalassets/33stn/stn_rahoytuseriaat-teet_18.11.2019_saavutettava.pdf)>
- Suomen Akatemia lyhyesti (2019). Suomen Akatemia. Vierailtu 11.2.2020. <<https://www.aka.fi/fi/akatemia/suomen-akatemia-lyhyesti/>>
- Suomen Akatemia – tietoa Akatemiasta (2020). Suomen Akatemia. Vierailtu 11.2.2020. <<https://www.aka.fi/fi/akatemia/>>
- Toimialat (2019). Suomen Akatemia. Vierailtu (15.4.2020). <[https://www.aka.fi/fi/tiedepoliit-tinen-toiminta/toimikunnat-rahoittajina/Kulttuurin-ja-yhteiskunnan-tutkimuksen-toimi-kunta\\_/toimikunnan-toimialat/](https://www.aka.fi/fi/tiedepoliit-tinen-toiminta/toimikunnat-rahoittajina/Kulttuurin-ja-yhteiskunnan-tutkimuksen-toimi-kunta_/toimikunnan-toimialat/)>
- Tutkimuksen vaikuttavuus (2019). Suomen Akatemia. Vierailtu (5.5.2020). <<https://www.aka.fi/fi/rahoytus/hae-rahoytusta/ohjehakemisto/tutkimuksen-vaikutta-vuus/>>
- Tutkimus- ja kehittämiserahoytus valtion talousarviossa (ei pvm). Tilastokeskus. Vierailtu 11.2.2020. <[https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_\\_ttt\\_\\_tkker/stat-fin\\_\\_tkker\\_pxt\\_11ba.px/](https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__ttt__tkker/stat-fin__tkker_pxt_11ba.px/)>
- Tutkimus- ja kehittämiserahoyttamisen menet (ei pvm.). Tilastokeskus. Vierailtu 12.2.2020. <[https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_\\_ttt\\_\\_tkke\\_yht/stat-fin\\_\\_tkke\\_pxt\\_11r4.px/table/tableViewLayout1/](https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__ttt__tkke_yht/stat-fin__tkke_pxt_11r4.px/table/tableViewLayout1/)>
- Yliopistolaki (2009). Finlex. Vierailtu 12.1.2020. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090558>>
- What is impact (2020). UKRI. Vierailtu 4.2.2020. <<https://esrc.ukri.org/research/impact-toolkit/what-is-impact/>>

## LIITEET

### ***Liite 1. Vaikuttavuuden käytäntöjen luokittelun perusteet***

Yksittäisten käytäntöjen luokittelu on tulosta tutkielman tekijän tekemistä valinnoista. Ne perustuvat aiempaan tutkimuskirjallisuuteen kuten Kamenetzky (2012), Hawkins ym. (2015), Miettinen ym. (2015), Leino ym. (2018), Muhonen ym. (2019) sekä teoreettiseen pohdintaan ja tutkielman tekijän intuitioon. Ulottuvuuksien ja muotojen määritelmät ja eronteot on esitetty tarkemmin aineistoa ja menetelmiä käsittelevässä kappaleessa.

**Vuorovaikutuksen ulottuvuus:** *käytännöt, jotka perustuvat erilaisiin vuorovaikutustapahtumiin ja niissä muodostuviin tiedon virtauksiin. Ulottuvuus jakautuu kahteen vaikuttavuustyyppiin (I, II): informoinnin, keskustelun ja koulutuksen muotoon ja yhteistyön muotoon.*

#### I) Informointi, keskustelu ja koulutus:

- ***Seminaarit, luennot, paneelit ja konferenssit:*** tietoa välitetään kuulijoille seminaareissa, luennoissa, paneelikeskusteluissa tai konferensseissa, jotka on suunnattu tutkijoita laajemmalle yleisölle kuten ammatinharjoittajille, tutkimukseen osallistuneille tai yleisesti kansalaisille. Kategoriaan kuuluvat seminaarien, luentojen, paneelien ja konferenssien järjestäminen sekä niihin osallistuminen.
- ***Työpajat:*** tietoa välitetään ja työstetään erilaisissa työpajoissa, jotka on suunnattu tutkijoita laajemmalle yleisölle kuten päätöksentekijöille tai yleisesti kansalaisille. Työpajat ovat käytäntöinä erillisiä julkisista seminaareista, luennoista ja paneeleista, sillä ne perustuvat riittävän eri tavoin yhteiseen keskusteluun ja erityisesti tiedon työstämiseen kollektiivisesti. Työpajat voivat olla osa seminaareja tai konferensseja ja paneeleissa myös keskustellaan aktiivisesti tiedosta. Erotin havainnot työpajoista kaikesta huolimatta omiksi käytännöikseen, jos työpaja oli erikseen mainittuna tutkimussuunnitelmassa.
- ***Kouluttaminen ja voimaannuttaminen:*** tietoa välitetään tutkimukseen liittyvän tiedon tai koulutuksen muodossa. Kategoriaan kuuluu ammatinharjoittajille ja tutkimukseen osallistuneille tarjottava konsultaatio, heidän kouluttamisensa tutkimustulosten tai -prosessin kautta sekä heidän yleinen voimaannuttamisensa. Voimaannuttamisen maininta otettiin mukaan, jos siihen liittyi jokin konkreettinen selitys siitä, kuinka voimaannuttaminen tapahtuu.
- ***Palautteen antaminen tutkimukseen osallistujille:*** tietoa välitetään tulosten ja palautteen muodossa tutkimukseen osallistuneille tahoille muutoin kuin erikseen järjestettävien tapahtumien muodossa. Kategoriaan kuuluvissa tapauksissa tutkijoiden toiminta on vähemmän ohjeistavaa ja tarkoituksenmukaisesti kehittäväää kuin koulutuksen ja voimaannuttamisen kategoriassa. Kategorian maininnat liittyivät ilmaisuihin: osallistujia informoidaan tuloksista, osallistujat saavat tiedon tuloksista.

- **Verkostotoiminta tuotosten välittämisessä:** tiedonvälitys tapahtuu tutkijoiden verkostojen välityksellä suoraan tietoa potentiaalisesti hyödyntävälle toimijalle, jonka tutkijat ovat tunnistaneeet ”tiedeyhteisön” ulkopuolella. Kategoriaan kuuluu esimerkiksi tapaukset, joissa tutkijat toteavat välittävänsä tiedon omien suhteidensa kautta suoraan jollekin toimijalle kuten ministeriölle, yritykselle tai järjestölle. Lisäksi tutkija voi olla jossain tutkimustoiminnalle ulkopuolisessa positiossa ja välittää tästä positioistaan käsin tietoa. Tiedon välitys tapahtuu tutkijan sopiviksi käsittämille ja tunnistamille tahoille tutkimuksen prosessin ulkopuolella.
- **Näyttelyt, esitykset ja konsertit:** hankkeessa tuotettua tutkimustietoa välitetään hankkeessa järjestettävien näyttelyiden, esitysten ja konserttien kautta tai osallistumalla ja esiintymällä muiden järjestämässä näyttelyissä, esityksissä ja konserteissa. Käytännöt kuuluvat vuorovaikutuksen ulottuvuuteen, vaikka näyttelyissä tuotetaan artefakteja. Koin kuitenkin näyttelyt riittävän erilaisiksi muista artefakteista ja enemmän vuorovaikutukseen perustuviksi tapahtumiksi, ja siksi päätin teemoitella ne vuorovaikutuksen enkä artefaktien ulottuvuuteen.
- **Opettaminen:** tutkimushankkeen tutkijat kouluttavat perustutkinto-opiskelijoita tai jatko-opiskelijoita joko tuottamansa tutkimustiedon avulla tai siitä riippumatta. Kategoriaan kuuluvat opiskelijoille suunnatut kurssit, luennot ja muu opetustoiminta. Erotin opettamisen kouluttamisesta, siten, että edellinen liittyy korkeakoulujen perus- ja jatkotutkinto-opiskelijoiden opettamiseen ja jälkimmäinen taas ammatinharjoittajien tai tutkimukseen osallistujien kouluttamiseen.

## II) Yhteistyö:

- **Tutkimuksen yhteistuotanto:** tiedeyhteisön ulkopuolinen taho kuten tutkimukseen osallistujat tai tutkimuksen organisatoriset yhteistyötahot vaikuttavat tutkimuksen toteutumiseen. Vaikutuksen on oltava enemmän kuin tapahtuma, jossa tutkijoiden annetaan tutkia jossain tutkimuskohteessa tai käyttää sen tarjoamaa sisältöä. Yhteistuotanto muodostuu yhteiskunnalliseksi vaikuttavuudeksi, kun tutkijat ovat yhteydessä tiedeyhteisön ulkopuoliseen tahoön ja välittävät heille tietoja mutta samalla osallistuvat yhdessä tutkimuksen suunnitteluun ja/tai toteutukseen. Yhteistuotanto on aina enemmän kuin tutkimustiedon välittämistä tutkimuksen kohteille. Se on tiedeyhteisön ulkopuolisia informoivaa ja aktivoivaa toimintaa, joka perustuu tahojen väliseen yhteistyöhön.
- **Tutkimuksen tuotosten välittäminen tai jalostaminen yhteistyössä:** tutkijat tekevät yhteistyötä tiedeyhteisön ulkopuolisen tahon kanssa levittäessään tai jalostaessaan tietoa eri tavoin. Esimerkkejä ovat tilanteet, joissa tutkijat toimivat yhdessä terveysalan ammattilaisten, yritysjohton, mediatalon tai koulujen kanssa pyrkimyksenä levittää tutkimuksessa tuotettua tietoa tai tuotteita tai tuottaa yhteinen sovellettu julkaisu

tutkimustuloksista. Lisäksi kategoria sisältää yliopiston viestintäosaston kanssa tehtävän yhteistyön.

- **Dialoginen työ ja yhteistyön edistäminen:** tutkija edistää tai kehittää proaktiivisesti vuoropuhelua erikseen mainittujen tiedeyhteisön ulkopuolisten toimijoiden välillä. Kategoria pitää sisällään pyrkimykset edistää yhteistyötä ja tiedon välittymistä tiettyjen erikseen määriteltyjen tahojen välillä. Lisäksi dialogisten eri sidosryhmiä aktivoivien tapahtumien kuten dialogisten paneelien järjestäminen kuuluu kategoriaan.
- **Muut maininnat tiedekontekstin ulkopuolelle ulottuvasta yhteistyöstä tai verkostosta:** tutkimushankkeen toteuttamiseen liittyy yhteistyö jonkin tiedeyhteisön ulkopuolisen toimijan kanssa, mutta yhteistyön luonnetta ei ole määritelty tai tuotu ilmi. Lisäksi yleiset maininnat hankkeeseen liittyvistä yhteistyöverkostoista tiedeyhteisön ulkopuolelle.

**Artefaktien ulottuvuus** sisältää käytännöt, jotka perustuvat tutkimustiedosta tuotettuihin artefakteihin ja niiden kautta tapahtuviin tiedon virtauksiin. Ulottuvuus jakautuu sisäisesti kahteen muotoon (III, IV): erillisiin artefakteihin ja media-artefakteihin.

### III) Erilliset artefaktit:

- **Ohjeet, ehdotukset, suositukset tai policy briefit:** tuotettua tietoa sisällytetään erilaisiin ohjeistaviin, suositteleviin ja ehdottaviin julkaisuihin, jotka suunnataan ammatinharjoittajille kuten opettajille, lääkäreille tai päätöksentekijöille. Policy briefien sisältö vaihtelee mutta usein niihin sisältyy suosituksia politiikkatoimista. Tästä syystä ne kuuluvat ohjeiden, ehdotusten ja suositusten kanssa samaan kategoriaan.
- **Käytäntöön suunnatut yhteenvedot tai raportit:** tuotetusta tutkimustiedosta muodostetaan erillinen raportti tai yhteenvedo tiedon potentiaalisille hyödyntäjille. Kategoria eroaa ohjeiden, ehdotusten ja suositusten kategoriasta siten, että yhteenvedoihin tai raportteihin ei määritelmällisesti välttämättä liity kannanottoja toimenpiteisiin liittyen.
- **Menetelmälliset työkalut tai mallit:** tuotetun tiedon avulla kehitetään konkreettinen työkalu tai toiminnallinen malli. Työkalu tai malli voi olla täysin uusi tai paranneltu versio edellisestä. Kategoriaan kuuluvat esimerkiksi uudet koulutuksen ja hoidon muodot sekä politiikan arviointiin tarkoitettut työkalut.
- **Tietotekniset tuotteet:** tuotettua tietoa käytetään kehittämään tietotekniikkaa tai tuottamaan jokin uusi tietotekninen tuote. Esimerkkinä tietokoneella käytettävät työkalut, ohjelmat ja alustat sekä niihin liittyvät indikaattorit ja algoritmit. Ero menetelmällisiin työkaluihin ja malleihin on, että kategoriaan kuuluvat maininnat liittyivät tietotekniikkaan eikä niinkään toiminnan ohjeistamiseen uusien toiminnan tapojen kautta.
- **Populäärit tai ammattilaisille tarkoitetut kirjat tai kirjan osat:** tuotettu tieto muotoillaan laajemmalle yleisölle tarkoitetuksi kirjaksi tai sen osaksi. Populäärit tiedekirjat ja ammattilaisille suunnatut kirjat sekä niiden kappaleet kuuluvat tähän kategoriaan.

- **Koulutussisällöt:** tuotettua tietoa julkaistaan erillisinä oppikirjoina tai niiden osina.

#### IV) Media-artefaktit:

- **Julkaisut sanomalehdissä tai populaareissa aikakauslehdissä:** tutkijat julkaisevat tietoa sanomalehdissä tai populaareissa aikakauslehdissä. Kategoriaan kuuluvat erilaiset kolumnit, mielipidekirjoitukset ja artikkelit, jotka kohdistetaan sanomalehtiin tai aikakauslehtiin. Lisäksi kategoriaan kuuluvat tutkijoiden antamat haastattelut uutismedialle, eli kategoriaan kuulumisen ei edellytä, että tutkija olisi itse suunnitellut kirjoitavansa lehtiin.
- **Julkaisut ammatinharjoittajille suunnatuissa jurnaaleissa:** tutkijat julkaisevat tuloksiaan jurnaaleissa, jotka on suunnattu määritelmällisesti jonkin alan ammatinharjoittajille. Kategoriaan kuuluvat esimerkiksi opettajille, lääkäreille tai päätöksentekijöille suunnatut jurnaalit.
- **Yleinen populaari julkaisu muussa sarjassa tai internetissä:** kategoriaan kuuluvat yleiset populaarit artikkelit, joiden julkaisualustaa ei ole mainittu. Myös muut populaarin julkaisemisen muodot, jossa on ilmaistuna, että populaareja ”julkaisuja” tehdään. Kategoria on ikään kuin ”muu” kategoria määrittelemättömien populaarien julkaisujen maininnoille.
- **Sosiaalisen median sisällöt:** tutkijat julkaisevat sosiaalisessa mediassa sisältöjä tutkimushankkeen havaintoihin tai teemoihin liittyen. Sosiaalisen median mainintoina käsitettiin Facebook, Instagram, Twitter ja LinkedIn. Muita vastaavan kaltaisia yhteisö sivuja tutkimussuunnitelmissa ei mainittu.
- **Blogikirjoitukset:** tutkijat julkaisevat blogikirjoituksia tutkimushankkeeseen liittyvistä havainnoista ja teemoista. Kategoriaan kuuluvat blogijulkaisut omalla tai jonkun muun ylläpitämällä blogialustalla. Jos tutkimussuunnitelmassa oli ilmaisu Facebook blogista tai yleisesti sosiaalisen median blogista, ilmaukset sijoitettiin sosiaalisen median kategoriaan.
- **Internetsivut:** tutkijat upottavat internetsivuihin julkaisuja, yhteenvedoja, tuloksia tai sisältöjä tutkimuksiin liittyen. Vähimmäisvaatimus kategoriaan kuulumiselle on ilmaus internetsivujen käytöstä kommunikointiin laajemman yleisön kanssa. Eli kategoriaan eivät kuulu tilanteet, jossa tutkimussuunnitelmassa näkyy kustannuksissa ”internetsivut” mutta sivujen käyttötarkoitusta ei ole erikseen esitetty tai sivujen määritellään erikseen olevan tutkijoita varten. Kategoriaan kuuluu niin hankkeen omien kuin muiden internetsivujen hyödyntäminen. Jos internetsivuja käytetään ainoastaan avoimen saatavuuden artikkelijulkaisujen sijoituspaikkana, maininta ei kuulu tähän vaan avoimen saatavuuden kategoriaan.
- **Radio- ja tv-ohjelmat:** tutkijat tuottavat tai osallistuvat tuottamaan radio-ohjelmaa tai tv-ohjelmaa.

- ***Avoimet artikkelijulkaisut:*** tutkijat julkaisevat artikkelinsa/julkaisunsa siten, että ne ovat avoimesti saatavilla joko kohdejournalin, tutkijoiden yhteisöpalvelun, tutkijoiden internetsivujen tai yliopiston verkkosivujen kautta. Jos avoin saatavuus on toteutettu julkaisemalla työvaiheessa olevia ”raakavedos” artikkeleita, maininta ei kuulu tähän vaan internetsivujen kategoriaan. Käsitän, että avoimet artikkelijulkaisut edustavat käytännöissä syntyvää artefaktia, jonka avulla pyritään määritelmällisesti edistämään tiedon virtauksia akateemisen kontekstin ulkopuolelle. Ei-avoimet tieteelliset artikkelijulkaisut on taas rajattu osaksi tiedon virtausten perustaa eli niiden ei käsitetty ilmentävän itsessään vaikuttavuuden edistämiseen liittyviä käytäntöjä.