



UNIVERSITY
OF TAMPERE

This document has been downloaded from
TamPub – The Institutional Repository of University of Tampere

 *Publisher's version*

The permanent address of the publication is
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201406161753>

Author(s):	Ylijoki, Oili-Helena; Vehviläinen, Marja
Title:	Tieteen välittäjäpalvelut julkisen ja yksityisen rajalla
Main work:	Julkisen ja yksityisen rajalla : julkisen palvelun muutos
Editor(s):	Anttonen, Anneli; et al.
Year:	2012
Pages:	250-273
ISBN:	978-951-44-8910-5
Publisher:	Tampere University Press
Discipline:	Sociology; Psychology; Other social sciences
School /Other Unit:	School of Social Sciences and Humanities
Item Type:	Article in Compiled Work
Language:	fi
URN:	URN:NBN:fi:uta-201406161753

All material supplied via TamPub is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorized user.

TIETEEN VÄLITTÄJÄPALVELUT JULKISEN JA YKSITYISEN RAJALLA

Oili-Helena Ylijoki ja Marja Vehviläinen

Johdanto

Nykyisessä tietointensiivisessä taloudessa yliopistojen tutkimustoimintaa tarkastellaan ennen muuta taloudellisen kasvun ja kansallisen kilpailukyvyn näkökulmasta. Yliopistotutkimukselta vaaditaan entistä suoraviivaisempaa yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja kaupallista hyödynnettävyyttä. Vastaavasti yliopistojen ja yliopistotutkijoiden odotetaan omaksuvan yritysmäisiä toimintatapoja. (Esim. Slaughter & Leslie 1997.) Tutkimustiedon kaupallistamista ja yleisemmin tutkimukseen perustuvan tiedon käyttöä yhteiskunnassa tuetaan julkisrahoitteisilla palveluilla, joita toimeenpanevat tieteen välittäjäorganisaatiot, kuten teknologiakeskukset ja yliopistojen tutkimuspalvelut. Suomessa välittäjäorganisaatioita on perustettu 1980-luvulta lähtien, kun Yhdysvalloissa niitä on ollut jo 1970-luvulla. Siellä ne ovat institutionalisoituneet siinä määrin, että yliopistoista löytyy erityisiä välittäjätyöhön valmentavia maisteriohjelmia. Välittäjäpalveluiden yleistavoitteena on vauhdittaa innovaatioprosesseja ja edistää yliopistotutkimukseen pohjautuvien kaupallisten tuotteiden

ja palveluiden luomista. Lisäksi Suomessa tavoitteena on ollut myös alueellinen kehittäminen, josta esimerkkinä ovat viime vuosien osaamiskeskusohjelmat.

Vaikka välittäjäpalvelut ovat suhteellisen tuore tulokas julkisrahoitteisten palvelujen kentällä, ne ovat ehtineet muuntua moneen kertaan tiede- ja innovaatiopolitiikan ja siihen käytetyn julkisen rahoituksen ohjaamana. Tiede- ja innovaatiopolitiikan näkemys tieteen ja yhteiskunnan suhteesta on elänyt viime vuosikymmeninä, ja samalla myös painopisteet julkisessa rahoituksessa ja edelleen välittäjäpalveluiden käytännöissä ovat vaihtuneet.

Jatkuvan muutoksen ohella käytännöissä on aina myös pysyvyyttä. Vaikka esimerkiksi yliopistot kehittävätkin teknologian siirtoa ja innovaatiopalveluja, pysyvät monet niiden sisäisistä käytännöistä kuitenkin ennallaan. Esimerkiksi Krücken (2003) tähdentää saksalaisten yliopistojen teknologian siirtoa koskevassa tutkimuksessaan yliopistojen toimintakäytäntöjen muuttumisen hitautta ja polkuriippuvuutta. Välittäjäorganisaatioissa ollaan siten tekemisissä useiden tiede- ja innovaatiopolitiikan kerrostumien kanssa, jolloin uusimpien suuntauksien ohella läsnä on aikaisempien vuosikymmenien käytäntöjä.

Välittäjäpalveluiden kehittyminen ei kuitenkaan selity kokonaan julkisen ohjauksen muutoksilla. Välittäjätyötä tehdään verkostoissa, joissa on toimijoita hyvin erilaisista toimintakulttuureista niin yksityisen kuin julkisen alueelta: yliopistoista, julkishallinnosta, yrityksistä ja rahoitusmaailmasta. Käytännön tasolla välittäjäpalvelut muotoutuvat siten moninaisten yksityisen ja julkisen alueen rajojen jännitteisissä risteämissä.

Nykyisellään välittäjäpalvelut suuntautuvat ennen muuta yliopistojen ja yritysten välisen yhteistyön vahvistamiseen ja tutkimustulosten kaupallistamiseen, minkä uskotaan vauhdittavan alueellista kehitystä ja synnyttävän uusia työpaikkoja. Välittäjäpalvelut voidaan kuitenkin ymmärtää paljon laajemmin. Ne voivat kohdistua tiedon kaupallistamisen ohella myös muunlaiseen tutkimustiedon

hyödyntämiseen esimerkiksi poliittisessa päätöksenteossa, julkisten palvelujen organisoinnissa, ammatillisten käytäntöjen kehittämisessä ja kansalaisyhteiskunnan vahvistamisessa. Esimerkiksi Kankaalan ym. (2004, 133) mukaan yliopistojen kolmas tehtävä tulisi ymmärtää laiveammin kuin vain tutkimuksen kaupallistamisena: ”Kolmas tehtävä ei viittaa vain siihen, että yliopistojen tulisi palvella yrityksiä ja yhteiskuntaa vaan myös siihen, että yliopistojen tulisi palvella myös kansalaisyhteiskunnan kehittymistä.” Tällöin myös välittäjäorganisaatioiden tulisi tuottaa palveluita laaja-alaisemmin yhteiskunnallista hyvinvointia ja tasa-arvoa edistävään toimintaan.

Välittäjäpalveluiden tarve ja luonne vaihtelevat myös sen perusteella, minkä tieteenalan tutkimustiedosta on kyse. Tieteenalat poikkeavat tutkimusprofiililtaan, ja niiden suhde yhteiskuntaan ja tiedon hyödyntämiseen on erilainen. Tutkimustulosten kaupallistaminen ja yritysysteistyö ovat selvästi muita tieteenalaryhmiä tärkeämpiä tekniikan alalla, jossa painotetaan yritysrahoituksen merkitystä, tutkimusaiheiden kaupallista relevanssia ja tiiviitä suhteita yritysten kanssa. Yhteiskuntatieteiden erityispiirteenä taas on suuntautuminen julkishallintoon ja poliittisiin päätöksentekijöihin. Lisäksi yhteiskuntatieteet samoin kuin lääke- ja terveystieteet tuottavat runsaasti tietoa oman alansa ammatillisten käytäntöjen kehittämiseen. Suuren yleisön ja kansalaisyhteiskunnan merkitys tutkimustiedon käyttäjänä puolestaan nousee eniten esiin lääke- ja terveystieteissä sekä humanistisissa tieteissä. Luonnontieteet ovat tutkimusprofiililtaan ’akateemisimpia’: vaikka tiedeyhteisö on tärkeä kaikilla tieteenaloilla, luonnontieteet suuntautuvat muita selkeämmin oman alansa kansainväliseen tiedeyhteisöön. (Ylijoki, Lyytinen & Marttila 2011.) Tieteenalaryhmät tuottavat siten tietoa osittain eri tahoille. Jotta tutkimustietoa voitaisiin myös hyödyntää laaja-alaisesti, välittäjäorganisaatiot voisivat olla nykyistä monipuolisemmin mukana luomassa yhteyksiä erilaisten tiedon tuottajien ja hyödyntäjien välille.

Artikkelissa tarkastelemme välittäjäpalveluiden käytäntöjä välittäjäorganisaatioissa työskentelevien asiantuntijoiden näkökulmasta. Artikkelin perustuu EU-rahoitteiseen tutkimusprojektiin Women in Innovation, Science and Technology (WIST), jonka yhteydessä olemme haastatelleet kuuden suomalaisen välittäjäorganisaation johtajia ja naisasiantuntijoita. Aloitamme artikkelin esittelemällä tiedepolitiikan painopisteiden muutoksia sekä kuvaamalla välittäjäorganisaatiota osana kansallista innovaatiojärjestelmää. Esittelemme kolme erilaista mallia jäsentää yliopistotutkimuksen ja sen hyväksikäyttäjien suhdetta sekä neljä vastaavaa tapaa toimia välittäjäpalveluiden rooleissa. Tämän jälkeen tarkastelemme empiirisen aineistomme pohjalta välittäjätyön käytäntöjä suhteessa näihin malleihin ja jäsenyyksiin. Analysoimme välittäjäpalveluita verkostotyönä ja esitämme aineistomme pohjalta myös uudenlaisia välittäjätyön rooleja sekä etsimme verkostojen toiminnan rajoja sukupuolen tasa-arvon näkökulmasta. Loppuyhteenvedossa keskustelemme välittäjäpalveluiden haasteista ja esitämme kaksi vaihtoehtoista näköalaa välittäjäpalveluiden kehitykselle: sulkeutuvien verkostojen ja yhteiskunnallista hyvinvointia ja tasa-arvoa edistävien välittäjäpalveluiden suunnan.

Tiedepolitiikan muutokset

Suomalaisessa tiedepolitiikassa voi erottaa neljä vaihetta sen perusteella, miten yliopistotieteen ja yhteiskunnan välinen suhde on ymmärretty (Hakala, Kaukonen, Nieminen & Ylijoki 2003; Miettinen, Tuunainen, Knuutila & Mattila 2006; Nieminen 2005; Pelkonen 2008). 1950- ja 1960-luku edustavat traditionaalista eliittiyliopiston aikaa, jolloin yliopistoilla oli suuri autonomia eikä varsinaista tiedepolitiikkaa vielä harjoitettu. Kansallisen kulttuurin vaalimista pidettiin tuolloin tieteen ensisijaisena tehtävänä. 1960-luvun lopulta

alkaen alettiin painottaa tieteen sosiaalisen relevanssin merkitystä. Tieteen tuli palvella demokratian edistämistä, hyvinvointivaltion perustamista ja yhteiskunnan systemaattista suunnittelua. 1980-luvulla keskiöön nousi teknologian kehittäminen. Tasa-arvon ja demokratian edistämisen sijaan korostettiin yritysten tarpeita, ja tiedepolitiikka nähtiin osana teknologiapolitiikkaa. Tähän vaiheeseen ajoittuu mm. Tekesin perustaminen. 1990-luvulla teknologiapolitiikka laajentui innovaatiopolitiikaksi ja vastaavasti painopiste siirtyi teknologian kehittämisestä innovaatioiden tuottamiseen. Siirtymän taustalla on näkemys ns. tietointensiivisestä taloudesta, jonka mukaan taloudellinen kasvu samoin kuin yritysten, alueiden ja valtioiden kilpailukyky globaaleilla markkinoilla on riippuvainen siitä, kuinka tehokkaasti ja nopeasti ne pystyvät hyödyntämään tieteellisen tutkimuksen tuottamaa tietoa.

Tieteen yhteiskunnallinen merkitys on siten muuttunut olennaisesti kansallisen kulttuurin ja identiteetin vahvistamisesta hyvinvointivaltion rakentamiseen ja teknologian edistämisestä innovaatioiden ja kaupallistettavien tuotteiden ja prosessien luojaksi. Muutos ei kuitenkaan tarkoita täydellistä epäjatkuvuutta periodien välillä, vaan eri ajanjaksoina asetetut tavoitteet elävät osin rinnakkain, joskin niiden painoarvo vaihtelee: tämän hetken keskeiseen tiedepoliittiseen sanastoon kuuluu kansallinen kilpailukyky, ei enää kansallinen kulttuuri.

Nykyistä näkemystä ilmentää kansallisen innovaatiojärjestelmän käsite, jonka Suomi otti ensimmäisenä OECD-maana käyttöön politiikkaohjauksessa 1980- ja 1990-lukujen taitteessa. Systemisen ajattelumallin mukaisesti tiede ja yliopistot nähdään yhtenä verkostosolmuna tiedon tuottamisen, levittämisen ja kaupallisen hyödyntämisen prosessissa (esim. Moverly & Sampat 2005). Taloudellista hyötyä korostava painotus tulee esiin myös nykyisessä yliopistolaisessa, jonka mukaan yliopistojen tulee ”toimia vuorovaikutuksessa muun yhteiskunnan kanssa sekä edistää tutkimustulosten ja taiteellisen toiminnan yhteiskunnallista vaikuttavuutta” (Yliopistolaki 2009, 2 §).

Tämän yliopistojen ns. kolmannen tehtävän on tulkittu tarkoittavan ennen muuta taloudellisen kasvun ja aluekehittämisen edistämistä (esim. Pelkonen 2008). Voikin sanoa, että tieteen yhteiskunnallinen merkitys on tietointensiivisessä taloudessa voimistunut, mutta samalla käsitys tieteestä on kapeutunut, sillä tieteellä viitataan lähinnä vain sellaisiin tieteenaloihin, jotka sijaitsevat lähellä markkinoita ja tuottavat kaupallisesti hyödynnettävissä olevaa tietoa (esim. Slaughter & Leslie 1997, Ylijoki 2003).

Välittäjäorganisaatiot osana kansallista innovaatiojärjestelmää

Samalla kun tieteellisen tiedon taloudellinen painoarvo on voimistunut, on perustettu erityisiä välittäjäorganisaatioita, jotka toimivat ”siltana asiakkaiden (yrittäjät/yritykset) ja tuottajien (tutkijat) välillä” (Siegel, Waldman & Link 2003, 45). Perinteisesti tutkimustieto on levinnyt yliopistosta muuhun yhteiskuntaan ennen muuta yliopiston opetusfunktion kautta kouluttamalla osaavaa työvoimaa mutta myös tieteellisten, ammatillisten ja populaarien julkaisujen avulla, yliopistotutkijoiden asiantuntijatehtävissä toimimisen välityksellä sekä tutkijoiden ja tutkimusryhmien suorien yritys- ja muiden yhteyksien kautta. Näiden vakiintuneiden tutkimustiedon leviämisen muotojen ei enää katsota yksin riittävän, vaan tavoitteena on erityisten välittäjäpalveluiden avulla luoda uusia ja vahvistaa olemassa olevia yhteyksiä innovaatiojärjestelmän eri osapuolten kesken ja näin kiihdyttää tiedon hyväksikäyttöä ja innovaatioiden syntyä.

Välittäjäorganisaatiot toimivat innovaatioprosessin kaikissa vaiheissa: ideasta projektin suunnitteluun, toteutukseen, tulosten siirtoon tuotantoon ja lopulta markkinoille vientiin. Ne avustavat tutkimusrahoituksen hankinnassa ja tutkimussopimusneuvotteluissa, tukevat tutkimustulosten kaupallistamista ja spin-off-yritysten perus-

tamista, vahvistavat ja luovat verkostoja ja yhteisprojekteja yliopistotutkijoiden ja yritysten välille ja ylipäänsä pyrkivät voimistamaan markkinaorientoitunutta kulttuuria tiedejärjestelmässä. Samalla ne osallistuvat julkisiin kehitysohjelmiin ja aluekehitystyöhön. Välittäjäkenttä kokonaisuudessaan ei ole selvärajainen eikä vakiintunut, vaan se koostuu hyvin erityyppisistä organisaatioista. Välittäjäorganisaatioiden toiminta-ala voi olla paikallinen, alueellinen tai kansallinen, ja ne voivat olla julkisia, puolijulkisia tai yksityisiä. Tyypillisiä välittäjäorganisaatioita ovat yliopistojen ja myös ammattikorkeakoulujen sisällä toimivat tutkimus- ja innovaatiopalvelut, teknologiakeskukset, yrityshautomot ja alueelliset kehitysyhtiöt. (Koskenlinna, Smedlund, Ståhle, Köppä, Niinikoski, Valovirta, Halme, Saapunki & Leskinen 2005.)

Välittäjäorganisaatiot toimivat siten yhtäältä tiedon tuotannon ja hyödyntämisen ja toisaalta julkisen ja yksityisen toiminnan rajapinnalla. Krücken työtovereineen (2007) on erottanut kolme tiedon siirron diskursiivista mallia, joiden avulla voi tarkastella yritysten ja julkisen tutkimuksen välistä suhdetta. Mallit ilmestyvät ajallisesti peräkkäisinä, mutta ne jäävät elämään myös rinnakkain. Varhaisimman, lineaariseen innovaatiokäsitykseen perustuvan *informaatio- ja dokumentaatiomallin* mukaan tietoa siirretään yliopistojen harjoittamasta perustutkimuksesta soveltavan tutkimuksen kautta kaupallisiksi tuotteiksi. Yliopistotutkimus ja kaupallinen toiminta ovat toisistaan täysin erillään, ja tiedon virta on yksisuuntaista. *Yhteistyömallissa* puolestaan yliopisto ja yritykset tekevät yhteistyötä, ja tutkimuksessa pyritään ottamaan huomioon tulosten kaupallinen potentiaali. Silti raja yliopiston ja yrityksen välillä on selkeä ja molemmilla osapuolilla on omat toisistaan poikkeavat roolit. Sen sijaan *sumeiden rajojen mallissa* yliopiston ja yritysten väliset rajat hämärtyvät. Interaktiivisen innovaatiomallin mukaisesti tieto kulkee molempiin suuntiin: yliopistosta yrityksiin mutta myös yrityksistä yliopistoon. Siinä missä yhteistyömallissa toiminta on luonteeltaan tyypillisesti kahdenkeskistä, tietyn tutkimusryhmän ja yrityksen

välillä, sumeiden rajojen mallissa kyse on useiden eri toimijoiden muodostamasta verkostosta. Tässä mallissa myös osapuolten roolit sekoittuvat, kun yhtäältä yrityksissä panostetaan tutkimukseen ja tuotekehittelyyn ja toisaalta yliopisto ja yliopistotutkijat itse kaupallistavat tutkimustuloksiaan ja omaksuvat markkinalogiikan mukaisia toimintatapoja.

Krücken kumppaneineen (2007) tähdentää, että erilaisten perinteiden ja kulttuurien takia mallit omaksutaan eri tahdissa ja ne saavat erilaisia muotoja eri maissa. Tämä tulee osuvasti ilmi tutkimusryhmän empiirisen tarkastelun kohteina olleissa Yhdysvalloissa ja Saksassa. Molemmissa painottui sumeiden rajojen malli, mutta Yhdysvalloissa se oli omaksuttu huomattavasti aikaisemmin kuin Saksassa. Lisäksi Yhdysvalloissa korostui maan individualistisen perinteen mukaisesti yksittäisen yritysyliopiston ja tutkija-yrittäjän merkitys, kun taas Saksassa painotettiin EU-tason linjausten mukaisesti verkostonäkökulmaa. Verkosto onkin saanut siellä jopa myytin kaltaisen aseman innovaatiopuheessa (Krücken ym. 2007, 692). Sama EU-linjaus on esillä myös Suomessa, jossa kansallisen innovaatiojärjestelmän käsitteen käyttö ja verkostonäkökulma läpäisevät eri politiikkasektorit ja julkisen innovaatiopuheen.

Välittäjäpalveluja voi tarkastella Krückenin ja kumppaneiden esittämien mallien valossa. Konttinen työtovereineen (2010) kuitenkin tarkentaa Suomen tilannetta viitaten Etzkowitzin ja Leudesdorffin (1997) kehittämään kolmoiskierteen käsitteeseen. Kolmoiskierre tarkoittaa tutkimustoiminnan muuttumista niin, että yliopistot, yritykset ja julkiset toimijat työskentelevät saumattomasti yhdessä, niiden väliset rajat hälvenevät ja toimintatavat lähenevät toisiaan. Erotuksena Krückenin ja kumppaneiden malleihin kolmoiskierre käsittää yliopistojen ja yritysten lisäksi siten myös julkiset politiikkatoimijat ja sektoritutkimuslaitokset. Välittäjäorganisaatiot tarjoavat palveluja kaikille kolmoiskierteen osapuolille julkisen ja yksityisen välisen rajan ylittämiseksi ja yhteistyön synnyttämiseksi ja syventämiseksi.

Vaikka välittäjäorganisaatioilla on yhteinen ja yleinen perustavoite, niiden toimintatavat ja tehtävät vaihtelevat. Mustikkamäki (2008) on erottanut neljä erilaista välittäjätyön roolia. Välittäjän roolissa tietoa siirretään sellaisenaan osapuolelta toiselle vastaavasti kuin Krückenin ym. (2007) informaatio- ja dokumentaatiomallissa. Kutojan roolissa puolestaan luodaan verkostoja ja yhteistyön edellytyksiä ja näin saatetaan ihmisiä yhteen ja rakennetaan luottamusta eri tahojen välille, kuten yhteistyömallissa toimitaan. Tulkin roolissa välitettävää tietoa ikään kuin käännetään yhdeltä kieleltä toiselle, jotta osapuolet voivat paremmin ymmärtää toistensa ajattelu- ja toimintatapoja. Viimein näkijän ja synteesin tekijän roolissa olemassa olevaa tietoa jalostetaan analogioiden, erittelyiden ja synteesien avulla ja näin luodaan itsekin uutta tietämystä ja uusia yhteistyön mahdollisuuksia. Kahden viimeksi mainitun roolin voi nähdä tuottavan välittäjäpalveluita sumeiden rajojen mallin toimintatapaan.

Seuraavaksi käsittelemme oman empiirisen aineistomme pohjalta välittäjätyön keskeisiä lähtökohtia ja käytäntöjä. Suhteutamme tuloksiamme edellä esittämiimme Krückenin ym. (2007) ja Mustikkamäen (2008) luokituksiin ja erittelemme, mitä erilaisia muotoja julkisen ja yksityisen rajalla toimiminen sisältää.

Välittäjäpalvelujen käytännöt – informoinnista yhteistyöhön ja sumeisiin rajoihin

Tutkimusaineistomme koostuu kuuden erityyppisen välittäjäorganisaation johtajien ja työntekijöiden teemahaastatteluista, jotka on kerätty professori Henry Etzkowitzin johtaman EU-projektin Women in Innovation, Science and Technology (2006–2008) Suomen alaprojektissa. Haastattelut on tehnyt projektin tutkijana työskennellyt TtM Pia Vuolanto. Kohdeorganisaatioina oli kaksi yliopiston sisällä toimivaa tutkimus- ja innovaatioyksikköä, joista

toinen sijaitsi monialaisessa yliopistossa, toinen teknillisessä yliopistossa. Tämän lisäksi kohteena oli kolme, yliopistojen läheisyydessä sijaitsevaa pääosin julkista teknologiakeskusta, jotka toimivat biolääketieteen, teknologian ja sosiaalisten innovaatioiden alalla, sekä yksi yksityinen välittäjäyritys. Aineisto koostuu kaikkien kuuden organisaation johtajien haastatteluista sekä yhteensä 26 naisasiantuntijan haastatteluista. Lisäksi valmisteluvaiheessa teimme useita välittäjäorganisaatiokenttää tuntevien avainhenkilöiden haastatteluja, joissa kartoitettiin välittäjäorganisaatioiden merkitystä ja sopivia tutkittavia sekä hankittiin dokumenttiaineistoa välittäjäorganisaatioista. (Vuolanto, Vehviläinen & Ylijoki 2007). EU-projektin tavoitteena oli selvittää naisten uria välittäjäorganisaatioissa, mutta teemahaastattelut suunniteltiin sellaisiksi, että ne antoivat laaja-alaisesti tilaa kuvata ja pohtia työkäytäntöjä ja omia kokemuksia.

Haastattelujen perusteella Krückenin ym. (2007) esittämät kolme teknologian siirron mallia kuvaavat hyvin suomalaisen välittäjäorganisaatiokentän toimintatapoja yliopistojen ja tutkimustiedon hyväksikäyttäjien välillä. Välittäjäpalveluissa näkyy jossain määrin kaikkien kolmen mallin mukaisia käytäntöjä, joskin ajallisesti viimeisin, sumeiden rajojen malli korostuu. Rajatuin informaatio- ja dokumentaatiomalliin nojautuva toimintatapa esiintyy selkeimmin yliopistojen tutkimuspalvelu- ja innovaatiokeskuksissa, joiden työskentely on osa yliopiston hallintoa. Suuressa yliopiston innovaatiokeskuksessa työskentelevä haastateltava kertoo yksikkönsä työstä seuraavasti:

”Tehtävänä on siis pitää (yliopiston) tutkimusrahoitus nousussa. Ja minun tehtävään kuuluu silloin varmistaa se, että ne hakemukset, jotka täältä lähtee, ovat huipputasoa. Ja sitten kerätä näitten huippujen hakemuksista ne parhaimmat käytännöt, suodattaa se tässä ohjeistuksessa ja opastuksessa ja koulutuksessa käyttöön. Eli seurataan ulkopuolisen rahoituksen kehitystä, ja katsotaan aina, että mitä rahoittaja on tekemässä, erilaisia strategisia uusia linjauksia ja

miten me suhtaudutaan siihen, mikä on meidän kantamme siihen, neuvotellaan rahoittajien suuntaan.”

Informaatio- ja dokumentaatiomallin mukaisesti tietoa siirretään asiakkaille, joita ovat ennen muuta yliopiston tutkijat ja tutkimusryhmät. Informoidaan ja neuvotaan tutkijoita uusista rahoitusmahdollisuuksista, rahoittajien muuttuvista linjauksista sekä hyviksi osoittautuneista käytänteistä rahoituksen hakemisessa. Tutkimus- ja innovaatiokeskuksissa toimitaan yliopiston ja muiden toimijoiden välisenä siltana, joka välittää tietoa tutkijakunnalle ja opastaa sitä toimimaan oikein akateemisen maailman ulkopuolisissa yhteyksissä. Samalla valvotaan yliopiston etua esimerkiksi tutkimussopimusten laadinnassa ja immateriaalioikeuksissa. Mustikkamäen (2008) luokitusta soveltaen voi sanoa, että kyse on välittäjän roolista, jossa siirretään tietoa osapuolelta toiselle.

Yliopistojen tutkimuspalveluissakin informaatio- ja dokumentaatiomalli täydentyy yhteistyömallilla. Välitystoiminta edellyttää verkostoitumista erityisesti rahoitusorganisaatioiden, muiden yliopistojen tutkimus- ja innovaatiopalveluiden, ministeriöiden ja EU:n tutkimus- ja rahoitusorganisaatioiden kanssa. Välittäjäpalveluilla tuetaan tutkijoiden ja yliopiston ulkopuolisten toimijoiden välisten yhteyksien luomista. Yhteistyömallin mukaisesti tutkijakunnan ja yliopiston ulkopuolisten tahojen, julkisen ja yksityisen, välinen raja säilyy selkeänä – tai rajan ylitykset tapahtuvat ilman tutkimus- ja innovaatiopalveluiden välitystä, suoraan yksittäisten tutkijoiden ja yritysten kesken.

Teknologiakeskukset puolestaan toimivat vahvemmin sumeiden rajojen ja yhteistyömallien mukaisesti, vaikka niissäkin tehdään informaatio- ja dokumentaatiomallin mukaista tiedon välitystä. Yhteistyömalli tulee esiin seuraavassa katkelmassa, jossa sosiaaliin innovaatioihin suuntautuvassa välittäjäorganisaatioissa työskentelevä haastateltava kuvaa työtään kahdensuuntaisena liikkeenä:

”Se tarkoittaa käytännössä sitä, että me järjestetään tapahtumia, erilaisia seminaareja, pyöreän pöydän keskusteluja, käydään yrityk-sissä keskustelemassa heidän kehityshankkeistaan tai potentiaalisista ideoista ja niin edelleen. Plus sitten ollaan tiiviissä vuorovaikutuksessa akateemisen yhteisön kanssa ja tukijoiden kanssa, siellä on paljon tutkimusprojekteja joiden tuloksia sitten pyritään saamaan näkyväksi ja laajemmalle yleisölle.”

Lineaarisen informaatio- ja dokumenttimallin sijaan haastateltava nojautuu vuorovaikutusta edistävään yhteistyömalliin. Keskeisenä tavoitteena on luoda yhteyksiä yliopistotutkijoiden ja yritysten välille, saattaa osapuolia saman pöydän ympärille ja näin luoda edellytyksiä varsinaiselle yhteistoiminnalle. Mustikkamäen (2008) termein välittäjä toimii kutojan roolissa pyrkien synnyttämään luottamusta ja dialogia osapuolten välille. Taustaotaksumana on, ettei vuoropuhelua yliopistotutkijoiden ja yritysten välille synny itsestään vaan sen aikaansaamiseksi tarvitaan erityisiä välittäjiä, joilla on toimivat suhteet molempiin osapuoliin.

Usein teknologiakeskuksissa toimitaan myös sumeiden rajojen mallin mukaisesti. Tuolloin tavoitteena ei ole vain luoda yhteyksiä yliopistotutkijoiden ja yritysten välille, vaan pyrkimyksenä on tukea monisäikeisissä ja rajoiltaan huokoisissa verkostoissa tapahtuvaa uudenlaista tiedon tuotantoa. Bioalan teknologiakeskuksen johtaja kuvaava organisaationsa toimintaa tämän mallin suuntaisesti:

”Tyypillisesti ihmisiä koulutetaan sellaisiin arvoketjuihin, joissa se lähtee raaka-aineista tuotteeksi tai tämmöisiin lineaarisiin prosesseihin ja meidän toimintamallihan ei ole ollenkaan sellainen. Meidän nuolet näyttää joka suuntaan. Välillä se tulee yrityksistä ja menee tutkimukseen ja välillä se tulee tutkimuksesta ja menee yrityksiin ja välillä se menee välittäjäorganisaatioiden kesken ja sitten se menee välillä joka suuntaan. Prosessi ei ole mitenkään yhdensuuntainen, ja se on asia joka ei ole helppo omaksua.”

Sumeiden rajojen mallin mukaisesti yhteistyö ei tapahdu vain kahden selkeärajaisten instituution – yliopiston ja yritysten – välillä, vaan ”nuolet menevät joka suuntaan”. Innovaatiotoimintaan osallistuu useita eri toimijoita, jotka kaikki ovat keskenään vuorovaikutuksessa. Eri tahot noudattavat erilaista toimintalogiikkaa, joiden tuntemus on välittäjätyössä elintärkeää. Eräs teknologiakeskuksen johtaja kuvaa seuraavasti, minkälaisia kompetensseja välittäjätyössä tarvitaan:

”Tarvii ymmärtää sen logiikan ero, sen toimintalogiikan ero ja tällaiset avoimuuden vaatimukset, tavallaan tieteen ja tiedeyhteisön integriteetit ja sitten toisaalta bisnesmaailman. Ja sehän on tavallaan se lisäarvo, jota me tuodaan yliopistopuolelle, että me ymmärretään jostain toisesta maailmasta, ja se on sama mikä meidän lisäarvo on sinne yritysmaailman puolelle, että me ymmärretään jotain yliopistomaailmasta. Ja jotta tässä pärjää, niin tarvii olla kummankin ymmärrystä, siis ihan aitoa ymmärrystä.”

Haastateltavat mainitsevat akateemisen maailman ja yritysmaailman lisäksi myös rahoitusmaailman ja julkishallinnon politiikka-toimijoiden kehittämissaailman. Jokaisessa neljässä maailmassa vallitsee erilainen toimintakulttuuri ja asioiden jäsentämistapa, minkä johdosta yhteistyön syntyminen edellyttää yhteisen kielen ja toimintatavan riittävää omaksumista. Haastateltavat painottavat, että kulttuuristen kuilujen takia tarvitaan välittäjää, joka tuntee ja ymmärtää kaikkia osapuolia. Tällaisessa tulkin roolissa (Mustikkamäki 2008) välittäjä kykenee kääntämään puhetta kielestä toiseen ja selittämään ymmärrettävästi asioiden erilaisia merkityksiä, mikä auttaa rajojen ylittämistä. Välittäjätyössä on toisin sanoen osattava nähdä tilanteita, tutkimusta ja kehittämistavoitteita monen osapuolen näkökulmasta, on osattava käyttää erilaisia toimintatapoja eri tilanteissa ja myös osattava esittää asiansa erilaisin termein eri tehtävissä ja eri toimijoiden kanssa.

Tämän lisäksi sumeiden rajojen mallin mukaisessa välittäjätyössä toimitaan näkijänä (vrt. Mustikkamäki 2008), luodaan synteesejä ja uutta tietoa. Välittäjäorganisaatiot samoin kuin koko innovaatiokenttä on jatkuvassa muutoksessa, minkä seurauksena toimintaympäristö, instituutioiden rajat, toimijoiden asemat ja tiedon muodot muuntuvat nopeasti. Välittäjän on pyrittävä jalostamaan tietoa, luomaan pirstaleiseen toimintakenttään uusia, kokoavia jäsennyksiä ja tulkintatapoja, mikä edesauttaa uusien yhteistyön mahdollisuuksien hahmottamista ja luomista yliopistotutkijoiden, yritysten, rahoittajien ja politiikkatoimijoiden välille.

Verkostoasiantuntijuuden ulottuvuudet

Välittäjätyö on kaikissa tutkimissamme organisaatioissa luonteeltaan verkostotyötä julkisen ja yksityisen rajapinnalla. Verkostot toimivat paikallisella, alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Onnistuneessa välittäjätyössä näitä verkostoja on tunnistettava, niihin on päästävä sisään, ja on pystyttävä myös luomaan uusia verkostoja. ”On oltava verkostovirtuoosi”, kuten eräs haastateltava korosti. Haastattelujen perusteella voi sanoa, että mitä vastuullisemmassa asemassa henkilö on, sitä laajemmat verkostot hänellä on. Verkostojen laajuus ja luonne näyttää siis määrittävän työntekijän asemaa välittäjäorganisaatiossa. Seuraavaksi tarkastelemme, minkälaista osaamista verkostotyö edellyttää.

Verkostoasiantuntemus ei ole pelkkää sosiaalista taituruutta, vaan se kietoutuu kiinteästi *substanssiosaamiseen*. Ellei välittäjän substanssialan asiantuntemus näyttäydy eri osapuolille uskottavana, välittäjätyö epäonnistuu. Uskottavuuden rakentaminen on näin yksi keskeinen verkostoasiantuntijuuden ulottuvuus. Rautainen substanssiosaaminen yhdistettynä kykyyn luoda kokonaisuuksia pirstaleisesta tiedosta sekä ilmaista asiat selkeästi asettaa isoja vaateita. Monien

substanssien hallinta on haasteellista ja käytännössä pienikokoisille välittäjäorganisaatioille mahdotonta, jolloin välittäjäpalvelut jäävät asiakkaiden mielestä helposti liian yleisiksi ja pinnallisiksi (ks. Konttinen ym. 2010).

Verkostoasiantuntijuuteen kuuluu myös erityistä *hoivatyötä*. Välittäjätyö on asiakkaiden palvelua, heidän tarpeidensa ja intressiensä mukaan toimimista. Eräs haastateltava kuvaa asiaa sanomalla, että ”tässä työssä tehdään muille ihmisille ja muita ihmisiä varten työtä”. Palvelemiseen kuuluu, että onnistuneissa projekteissa tutkimusryhmät ja yritykset korjaavat maineen, kun taas välittäjä jää taustalle. Toki yhteistyökumppanit tunnistavat välittäjätyön merkityksen ja välittäjä voi saavuttaa arvostusta omissa verkostoissaan, mutta se ei yleensä näy ulkopuolelle vaan on verkostojen sisäistä hiljaista tietoa. Tältä osin työhön sisältyy femininisoitumisen piirteitä tyypilliseen julkisten palvelujen työn tapaan (Adkins 2001; Veijola & Jokinen 2008). Voikin sanoa, että välittäjätyössä tehdään eräänlaista hoivatyötä kuunnellen toisia ja tukien toisten keskinäistä yhteistyötä. Kuten usein naisten työssä, työn onnistuminen näkyy asioiden jouhevana kulkuna ja arjen sujumisena (Vehviläinen ym. 2010).

Palvelemiseen liittyy haastattelujen mukaan voimakas *yhteisen hyvän* eetos. Välittäjätyön itseymmärrykseen kuuluu, että oma toiminta nähdään yleisen hyvinvoinnin edistämisenä, joka ilmenee esimerkiksi uuden yritystoiminnan ja sitä kautta uusien työpaikkojen synnyttämisenä tai uusien johtamistapojen ja työn organisoimismallien kehittämisenä julkishallinnon puolella. Erotuksena yritysmaailmaan välittäjäorganisaatioissa rahan tekeminen ei ole keskiössä, joskin yksityisen välittäjäorganisaation huolena on voiton saamisen turvaaminen. Akateemiseen maailmaan erotuksena taas on se, ettei tavoitteena ole kartuttaa tutkimusansioita, vaikka toisinaan haastateltavat ovatkin mukana myös tutkimusprojekteissa. Näin välittäjäorganisaatiot eivät kilpaile yliopistojen ja yritysten kanssa, vaikka toimivatkin samoissa verkostoissa niiden osana. Tämän ansiosta välittäjätyössä on mahdollista toimia ikään kuin puolueettomana

voimana, joka sovittaa yhteen akateemisia tavoitteita ja markkina-
logiikkaa ja näin luo edellytyksiä yhteiselle hyvälle.

Verkosto-osaamiseen nivoutuu myös tietynlainen *verkostouskol-
lisuus*. Koska innovaatiokenttä on jatkuvassa liikkeessä, myös asemat
kentän sisällä vaihtelevat taajaan. Useimmat teknologiakeskuksissa
työskennelleet haastateltavat olivat työskennelleet aiemmin joko
yliopistotutkijoina tai yrityksissä, ja moni heistä uskoi vaihtavansa
tulevaisuudessa uudelleen paikkaansa. Näin toinen osapuoli voi
tänään olla asiakas, huomenna partneri tai kilpailija. Tästä seuraa,
että sitoutuminen omaan organisaatioon on usein hauraampaa kuin
sitoutuminen verkostoihin. Verkostot säilyvät, vaikka työpaikka ja
asema vaihtuisivatkin.

Globaaleilla markkinoilla paikallisilla verkostoilla on uu-
si tehtävä – *kotipesän vahvistaminen*. Alueellisilla toimijoilla on
yksinään erään haastatellun johtajan sanoin ”vaikeuksia herättää
huomiota globaaleissa megaluokan pelureissa.” Paikallisten ver-
kostojen on vahvistettava oman alueen kilpailukykyä, kotipesää,
jotta verkoston toimijat pääsevät esille varteenotettavina tekijöinä
(vrt. Konttinen ym. 2009, 2010). Alueelliset toimijat ovat, samaa
johtajaa lainaten, tiiviissä ”veljellisessä kilpailussa” ja toisaalta ”niis-
sä asioissa, missä toisella on osaamista niin sitten myös autetaan”.
Paikallisten toimijoiden keskinäiset verkostot kerrostuvat globaalin
talouden myötä keskenään vuorovaikutuksessa oleviin paikallisiin ja
kansainvälisiin haaroihin (vrt. Connell & Messerschmidt 2005).

Verkostojen rajalinjat

Kun edellä olemme todenneet verkostojen olevan keskeisiä välittäjä-
palveluiden käytännöissä, kysymme seuraavassa, miten verkostoihin
päästään osalliseksi ja miten verkostoissa tunnistetaan mahdollisten
yhteistyökumppaneiden antia uusiin innovaatioihin. Aineistomme

perusteella näyttää siltä, etteivät kaikki asiantuntijat ole mukana kaikissa verkostoissa, vaan verkostoja on monia ja ne jakautuvat esimerkiksi sukupuolen mukaan.

Tutkimuksemme välittäjäorganisaatioiden henkilöstö segregoituu sukupuolen mukaan hyvin samalla tavalla kuin tietotyö yleensä Suomessa. Teknillisten yliopistojen liepeillä välittäjäorganisaatiot ovat miesvaltaisia, mutta muiden tutkimusalojen yhteydessä usein sukupuolen mukaan tasan jakautuneita tai jossain tapauksessa naisvaltaisia. Organisaatioiden johtajat puolestaan ovat lähes aina miehiä. Tämän tieteenalajahjaisen ja työelämälle tyypillisen segregaatian lisäksi verkostot näyttävät lisäävän sukupuolten eriytymistä. (Vehviläinen 2009). Verkostoissa sukukului miesten verkostoja:

”Sitten jos ajatellaan vaikka teknologiakeskusten toimitusjohtajia, niin kyllä se on aikamoinen hyvä veli -verkosto. Ja sitten taas täällä alueella suurin osa näistä organisaatioiden vetäjistä on miehiä, niin kyllähän ne sitä kautta monia asioita varmaan ihan poikien kanssa selvitellään saunan lauteilla. (...) Joku strategiapäivä ja sitten on sauna, niin tuntuu että ehkä tärkeimmät asiat käydään sitten just siinä kun mennään avantoon ja istutaan lauteilla.”

Haastateltavat puhuvat miesten keskinäisistä verkostoista, joissa asiat valmistellaan ja päätetään, osin muodollisen työtilanteen ulkopuolella. Osa välittäjätyöstä, niin luottamuksen kutomista, hoivaa kuin näkemyksen rakentamistakin, siirtyy neuvottelupöydistä varsinaisen työajan ulkopuolelle. Vapaamuotoinen keskustelu on tärkeä osa välittäjätyössä tarvittavan tiedon muodostumista ja tunnistamista (vrt. Jyrkämä 2009). Monissa haastatteluissa mainitaan saunominen, joka on haastateltavien mukaan erittäin segregoiva käytäntö. Naiset ja miehet saunovat useimmin erikseen, ja haastatellut naiset kertovat jäävänsä helposti kokonaan pois saunatilaisuuksista. Saunan ohella myös osa liikuntapainotteisista vapaa-ajan neuvotteluista on sukupuolen mukaan jakautunutta.

Miesten verkostojen vastapainoksi on syntynyt joitakin naisverkostoja. Miesten ja naisten verkostot eivät kuitenkaan ole symmetrisiä eivätkä tasaveroisia. Miesten verkostoja on tiheässä ja ne sijoittuvat usein vallan keskiöön, kun jo välittäjäorganisaatioiden johtajista muodostuu vahvasti miesenemmistöinen verkosto. Naisverkostot on luotava itse aktiivisella työllä, niitä on vähemmän ja niiden jäsenissä on työelämän sukupuolen mukaisen eriytymisen johdosta vähemmän korkeassa asemassa olevia naisia.

Kun verkostoissa opitaan tunnistamaan tulevaisuuden innovaatioiden kannalta merkittävät asiantuntijat ja yhteistyömahdollisuudet, kutoutuu verkostojen sukupuolen mukainen eriytyminen välittäjäpalveluiden ytimeen. Vaikka verkostoilla ollaan sumentamassa rajoja, samaan aikaan niissä kytee kulttuurihistoriallisesti sitkeitä rajalinjoja ja jakoja, jotka luikertelevat luottamuksen ja tiedon muodostumisen prosesseihin ja sitä kautta innovaatioiden tuottamisen keskiöön. Rajat eivät voi olla vaikuttamatta siihen, miten tutkimustiedon hyödyntämistä yhteiskunnassa pystytään voimistamaan. Verkostojen taipumus eriytyä yhteiskunnallisten erojen mukaan kaventaa sekä yksittäisten asiantuntijoiden toimintamahdollisuutta että välittäjäpalvelujen mahdollisuutta tukea monipuolisesti tutkimuksen ja muun yhteiskunnallisen toiminnan yhteyttä.

Lopuksi: välittäjäpalvelut ja yhteiskunnallinen hyvinvointi

Edellä on esitelty tieteen välittäjäpalveluita välittäjäorganisaatioissa työskentelevien asiantuntijoiden näkökulmasta. Näkökulma antaa mahdollisuuden arvioida palveluiden sisäistä toimintalogiikkaa ja alalla työskentelevien itseyttä. Sen sijaan aineistomme pohjalta ei ole mahdollista arvioida välittäjäpalveluiden toimivuutta yliopistojen tai muiden palveluiden käyttäjien näkökulmasta (vrt. Konttinen ym. 2009).

Välittäjäpalveluita suhteutettiin tiede- ja innovaatiopolitiikan muutoksiin sekä niiden mukaan muotoutuviin diskursiivisiin malleihin yritysten ja yliopistojen suhteesta (Krücken ym. 2007). Vanhimman informaatio- ja dokumentaatiomallin mukaisia käytäntöjä on kaikissakin tutkituissa organisaatioissa ja ennen muuta yliopistojen tutkimuspalveluissa. Samoin yhteistyömallin toimintakäytäntöjä ja siihen liittyviä kutojan roolin mukaisia välittäjäpalveluita esiintyy kaikissa välittäjäorganisaatioissa. Uusimpia sumeiden rajojen mallin toimintatapoja kuvaavat ennen muuta teknologiakeskusten asiantuntijat. Välittäjätyötä suhteutettiin myös Mustikkamäen tekemään välittäjätyön luokitukseen. Kaikkia luokituksessa olevia välittäjärooleja – välittäjä, kutoja, tulkki ja näkijä – löytyi myös tästä tutkimuksesta. Lisäksi eriteltiin verkostoasiantuntijuuden ulottuvuuksia, sillä verkosto-osaaminen muodostaa välittäjäpalveluiden ytimen olipa välittäjätyön malli ja rooli mikä tahansa. Tämä tarkastelu täydensi näkemystä välittäjäpalveluista nostamalla esille substanssiosaamisen, hoivatyön, yhteisen hyvän, verkostouskollisuuden ja kotipesän rakentamisen tärkeyden onnistuneessa välittäjätoiminnassa.

Verkostojen keskeistä asemaa välittäjäpalveluissa voi tarkastella Callonin (2007) näkemyksen pohjalta. Verkostot ovat hänen mukaansa taloudellisten markkinoiden tyypillinen toimintatapa. Verkostojen toimintaa ohjaavat teknis-taloudelliset sosiaaliset kehykset, ja niissä toimivat niin instituutit kuin ryhmät ja yksilötkin. Verkostoissa etsitään yhteistyötä ja luodaan uusia innovaatiota, mutta niissä myös kilpaillaan ja erottaudutaan. Yksittäisten asiantuntijoiden on osattava sekä tuottaa yksilöllistä asiantuntijuutta ja aloitteellisuutta että yhä uusia verkostosuhteita ja luottamusta.

Näin toimivat myös (monet) tutkimiemme välittäjäorganisaatioiden asiantuntijat. Verkostoja tuotetaan julkisina palveluina, osaamisohjelmina ja excellence-verkostoina. Verkostot ovat Krückenin ym. (2007) mukaan eurooppalainen tapa hämärtää yksityisen ja julkisen rajoja. Verkostoja luodaan julkisin varoin niin Euroopan

yhteisössä kuin kansallisestikin, ja näin tehdään myös Suomessa tieteen ja innovaatioiden palveluiden kentässä.

Verkostoja tuotetaan myös informaalisti osana asiantuntijatyötä. Verkostoissa luodaan ja ylläpidetään välittäjätyön kannalta elintärkeitä kontakteja ja samalla käsitystä välittäjätyöntekijöiden osaamisesta ja mahdollisuuksista toimia osapuolena tulevaisuuden yhteistyöhankkeissa. Verkostot eivät näin anna tasapuolisesti pääsyä kenelle tahansa. Omassa tutkimuksessamme löysimme eriytymistä sukupuolen mukaan, mutta olettavasti eriytymistä löytyisi myös muiden yhteiskunnallisten jakojen mukaan. Aikaisemmat tutkimuksemme osoittavat eroja myös tutkimusalojen toimintakulttuurien välillä (Ylijoki 2003; Ylijoki ym. 2011).

Verkostojen eriytymisellä voi olla suurta merkitystä tieteen ja muun yhteiskunnallisen toiminnan vuorovaikutukselle. Pohdimme kysymystä esittelemällä kaksi näköalaa, joissa ensimmäinen tarjoaa tulevaisuuden uhkakuvan. Siinä välittäjäpalvelut vahvistavat toiminnan mahdollisuuksia vain tietyille ryhmille ja kapeuttavat yhteiskunnallista kehitystä. Toisessa skenaariossa tieteen välittäjäpalvelut lisäävät yhteiskunnallista tasa-arvoa toimijaverkostoissa ja edistävät laaja-alaisesti tutkimukseen perustuvan tiedon käyttöä yhteiskunnallisessa kehittämisessä.

Aineistomme perusteella on kuviteltavissa, että erityisesti pienessä tai keskisuurissa kaupungeissa välittäjäorganisaatioiden verkostot ovat hyvin rajallisia. Kaikki toimijat tuntevat toisensa monista eri yhteyksistä ja luottamussuhteet ovat vakiintuneet – tiedetään, keiden kanssa asiat hoituvat. Kun välittäjäorganisaatioiden johtajat ovat etupäässä miehiä, ovat keskeiset verkostot nimenomaan miesten verkostoja. Pienet (mies)piirit jakavat paikallistasolla tieto- ja talousresurssit keskenään välittäjien avustamana. Talouden logiikka sekoittuu verkostoissa tieteen/tutkimuksen ja politiikan logiikkaan sitä mukaa, kun yritykset ovat mukana omistamassa välittäjiä ja julkisella puolella käyterään liikkeenjohtamisen käytäntöjä.

Tällaisessa paikallisten verkostojen tilanteessa muut kuin totuttuun luottamusverkostoon kuuluvat jäävät ulkopuolelle. Verkostojen ytimeen kuulumattomat ryhmät jäävät näkymättömiin sekä tutkimuksen, välittäjäpalveluiden että yritysten kentillä. Samalla jää tunnistamatta kaikenlainen odottamaton osaaminen, joka tulisi vakiintuneiden verkostosuhteiden ulkopuolella. Jopa naisten vahva monialainen osaaminen jää tunnistamatta.

Sulkeutuvat verkostot tuottavat myös kapea-alaista tutkimuksen ja muun yhteiskunnan vuorovaikutusta. Verkostoihin kuuluvilla on usein yhdenmukainen tausta esimerkiksi teknisessä koulutuksessa, ja tämän yhdenmukaisen taustan merkitys korostuu muiden alojen kustannuksella. Hyvinvoinnin ja talouden kannalta muu keskeinen osaaminen jää tunnistamatta: hyvinvointi määrittyy kapeasti tekniikan ja talouden termein, ja välittäjäpalveluita tuotetaan vain tieteen kaupallistamisen tarpeisiin.

Sulkeutuvissa verkostoissa välittäjät saattavat myös asettaa oman työllistymisensä yhteisen hyvän ja hoivan edelle. Kotipesän rakentaminen saattaa merkitä sitä, että välittäjä asettuu siinä pysyvään, muuttumattomaan rooliin. Tällöin ne voivat olla jopa tukkeena – pikemminkin kuin tukena – tutkimuksen ja muun yhteiskunnan rajojen sumentumiselle.

Välittäjäpalveluiden verkostot eivät kuitenkaan sulkeudu automaattisesti, vaan päinvastoin ne voivat myös laajentua ja etsiä ja tunnistaa yhä moninaisempia asiantuntijoita ja tieteen ja yhteiskunnan vuorovaikutuksen mahdollisuuksia. Välittäjäpalveluihin voidaan kerätä tasa-arvoa ja hyvinvointia laajasti ymmärtävää osaamista, ja välittäjät voivat olla luomassa tasa-arvoista ja läpinäkyvää toimintaa. Kuvitellaan lopuksi välittäjäpalvelut yhteiskunnallisen hyvinvoinnin palveluksessa.

Välittäjäpalvelut eivät rajaudu vain teknis-luonnontieteelliseen taloudelliseen tutkimukseen, vaan ne tuovat myös hyvinvointitietoa näkyviin sekä arvioivat ja linkittävät sitä muihin alueisiin. Hyvinvointi ymmärretään laajasti sekä yhteiskunnallinen kehitys

että kansalaisyhteiskunnan kehitys huomioon ottaen. Samalla ne kytkevät kotipesää, paikallisia toimijaverkostoja, globaaleihin verkostoihin ja tuovat näkyviin paikallisten ratkaisujen vaikutuksia globaalien prosessien muissa osissa toisella puolella maapalloakin. Jotta välittäjäpalvelut pystyisivät toteuttamaan pitkäjänteisesti yhteisen hyvän rooliaan ja tukemaan tutkimuksen ja yhteiskunnan välistä vuorovaikutusta, tarvitaan niille myös pysyvyyttä ainaisen muutoksen ja projektimaisen EU-politiikan ohelle.

Välittäjäpalvelut voivat toimia yhteiskunnallisen tasa-arvon edistäjinä. Silloin ne verkottavat monipuolisesti osajia kaikista kuviteltavissa olevista ryhmistä. Erityisesti ne tuovat yhteen naistomijoita ja muitakin kuin teknisiä tiede- ja tutkimusaloja yritysten, rahoittajien ja politiikan tekijöiden kanssa. Jotta toimijoilla olisi yhdenvertaiset toimintaedellytykset, ne myös tukevat tasa-arvosuunnitelmien ja -toimenpideohjelmien rakentamista verkostoissa toimivien instituutioihin. Ne suosivat myös kiintiöajattelua ja näkevät vaivaa löytääkseen osavia toimijoita vakiintuneiden verkostojen ulkopuolelta. Ne avaavat itsestään selviä luottamuksen jäsenyyksiä ja näyttävät erilaisten toimijoiuden menestymisen mahdollisuuksia ja historiaa. Ne tukevat työn ja muun elämän yhteensovittamisen käytäntöjen luomista sekä naisten että miesten työhön. Sukupuolen ohella tasa-arvoa mietitään myös vähemmistöjen ja esimerkiksi maahanmuuttajien näkökulmista. Tällä tavalla verkostoihin ja tiedon tuottamisen prosesseihin saadaan mukaan erilaiset toimijat ja heidän kauttaan mahdollisuuksia yllättävään tiedon tuotantoon.

Kirjallisuus

- Adkins, L. (2001) Cultural Feminization: "Money, Sex and Power" for Women. *Signs* 26(3), 669-695.
- Callon, M. (2007) An Essay on the Growing Contribution of Economic Markets to the Proliferation of the Social. *Theory, Culture & Society* 24(7-8), 139-163.

- Connell, R.W. & Messerschmidt, J. (2005) Hegemonic Masculinity. Rethinking the Concept. *Gender & Society* 2, 19(6), 829–859.
- Ertzkowitz, H. & Leudesdorff, L. (1997) *Universities and the Global Knowledge Economy. A Triple Helix of University-Industry-Government*. London: Pinter.
- Hakala, J. & Kaukonen, E. & Nieminen, M. & Ylijoki, O.-H. (2003) *Yliopisto – tieteen kehdesta projektimyllyksi?* Helsinki: Gaudeamus.
- Jyrkämä, Annukka (2009) *Kulttuuriosaaminen tiedon johtamisen apuna*. Teoksessa Uusitalo, Liisa & Joutsenvirta, Maria (toim.) *Kulttuuriosaaminen. Tietotalouden taitolaji*. Gaudeamus, Helsinki, 93–109.
- Kankaala, K. & Kaukonen, E. & Kutinlahti, P. & Lemola, T. & Nieminen, M. & Välimaa, J. (2004) *Yliopistojen kolmas tehtävä?* Helsinki: Edita.
- Konttinen, J. & Nieminen, M. & Suvinen, N. (2010) Välittäjäorganisaatioiden merkitys tutkimuslähtöisessä yritystoiminnassa. *Tiedepolitiikka* 1, 7–18.
- Konttinen, J. & Suvinen, N. & Nieminen, M. (2009) Välittäjäorganisaatiot tutkimuslähtöisen yritystoiminnan edistäjinä. *VTT Research Notes* 2501, Helsinki.
- Koskenlinna, M. & Smedlund, A. & Stähle, P. & Köppä, L. & Niinikoski, M.L. & Valovirta, V. & Halme, K. & Saapunki, J. & Leskinen, J. (2005) *Välittäjäorganisaatiot – Moniottelijat innovaatioita edistämässä*. Helsinki: Tekes.
- Krucken, G. (2003) Learning the ‘New, New Thing’: On the Role of Path Dependency in University Structures. *Higher Education* 46, 315–339.
- Krucken, G. & Meier, F. & Müller, A. (2007) Information, Cooperation and the Blurring of Boundaries – Technology Transfer in German and American Discourses. *Higher Education* 53, 675–696.
- Kutinlahti, P. (2005) *Universities Approaching Market. Intertwining Scientific and Entrepreneurial Goals*. Espoo: VTT Publications 589.
- Miettinen, R. & Tuunainen, J. & Knuutila, T. & Mattila, E. (2006) *Tieteestä tuotteeksi? Yliopistotutkimus muutosten ristipaineissa*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Movery, D.C. & Sampat, P.N. (2005) *Universities in National Innovation Systems*. Teoksessa Fagerberg, J., Movery, D.C. & Nelson, R.R. (toim.) *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, 209–239.
- Mustikkamäki, N. (2008) Välittäjät bioteknologia-alalla. Tiedon välityksestä sosiaaliin rooleihin. Teoksessa Mustikkamäki, N. & Sotarauta, M. (toim.) *Innovaatioympäristön monet kasvot*. Tampere: Tampere University Press, 264–294.

- Nieminen, M. (2005) *Academic Research in Change: Transformation of Finnish University Policies and University Research during the 1990s*. Helsinki: Suomen Tiedeakatemia.
- Pelkonen, A. (2003) *Intermediary Organizations and Commercialization of Academic Research*. *Vest* 16 (1), 47–77.
- Pelkonen, A. (2008) *The Finnish Competition State and Entrepreneurial Policies in the Helsinki Region*. Research Reports 254. University of Helsinki: Department of Sociology.
- Siegel, D.S. & Waldman, D. & Link, A. (2003) *Assessing the Impact of Organizational Practices on the Relative Productivity of University Technology Transfer Offices: An Exploratory Study*. *Research Policy* 32, 27–48.
- Slaughter, S. & Leslie, L. (1997) *Academic Capitalism*. Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Vehviläinen, M. (2009) *Naisten toimijuudet tietotalouden välittäjätyössä*. *Naistutkimus – Kvinnoforskning* 4, 18–29.
- Vehviläinen, M. & Vuolanto, P. & Ylijoki, O.-H. (2010) *Gender Equality in Interface Organizations between Science, Technology and Innovation*. *Journal of Technology Management & Innovation* 5 (1), 64–74.
- Veijola, S. & Jokinen, E. (2008) *Towards a Hostessing Society? Mobile Arrangements of Gender and Labour*. *Nora* 16(3), 166–181.
- Vuolanto, P. & Vehviläinen, M. & Ylijoki, O.H. (2009) *Female Employees in Intermediary Organisations: Tasks, Careers and Networks*. Working Papers 4. Unit for Science, Technology and Innovation Studies, University of Tampere.
- Ylijoki, O.-H. (2003) *Entangled in Academic Capitalism? A Case-Study on Changing Ideals and Practices of University Research*. *Higher Education* 45, 307–335.
- Ylijoki, O.-H & Lyytinen, A. & Marttila, L. (2011) *Different Research Markets – A Disciplinary Perspective*. *Higher Education*.