

VASTUULLINEN TIEDE- JA INNOVAATIOITOIMINTA – VASTAUS TIETEEN JA TIEDEPOLITIIKAN KRIISIIN?

MIKKO RASK, NINA KAHMA, MARKKU MATTILA JA SUSANNA VASE

Euroopan unionin tiede- ja innovaatiostrategia Horizon 2020 lähtee siitä, että tutkimus- ja innovaatioitoimintaan (T & I) panostaminen on keskeistä yhteiskunnan kehitykselle ja kasvulle. Strategiassa otetaan huomioon ihmiskunnan suurien haasteiden edellyttämä tarve panostaa tieteeseen ja innovaatioihin. EU:n tutkimuspolitiikassa onkin alettu edellyttää yhteiskunnallisen vastuullisuuden tarkempaa määrittelyä, ja sitä on ohjeistettu niin sanotun RRI-mallin (Responsible Research and Innovation) avulla. Toistaiseksi RRI-käsitteelle ei ole vakiintunutta suomenkielistä käännöstä, mutta tässä artikkelissa siihen viitataan nimellä vastuullinen tutkimus- ja innovaatioitoiminta.

Helsingin yliopiston Kuluttajatutkimuskeskus (KTK) on ollut mukana useissa EU-hankkeissa, joissa on tutkittu ja kehitetty vastuullista tutkimus- ja innovaatiotoimintaa. Vuosina 2014–17 se koordinoi Public Engagement Innovations for Horizon 2020 (PE2020)¹ -hankkeen, jonka tuloksena syntyi kansainvälinen kirja osallisuusinnovaatioista ja niiden vaikutusten arvioinnista (Rask ym., 2018). Tällä hetkellä KTK on partnerina Fostering Improved Training Tools for Responsible Research and Innovation (FIT4RRI, 2017–20)² hankkeessa. Sen tavoitteena on tutkia ja levittää vastuullisen ja avoimen tieteen parhaita käytäntöjä EU:n jäsenmaissa.³

Vastuulliseen tutkimus- ja innovaatiotoimintaan (VTI) kohdistuneilla EU-hankkeilla on ollut myös suoraa vaikutusta suomalaiseen tiedepolitiikkaan. Esimerkiksi Suomen Akatemia ja sen Strategisen tutkimuksen neuvosto (STN) lähtivät mukaan PE2020-hankkeen yhteydessä toteutettuun kehitys- ja kokeilutyöhön, ja ne ottivat käyttöön strategisen tutkimuksen hankkeissa yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen suunnitelman pakollisena osana hanketta ja tärkeänä arvioinnin kriteerinä. Suomen Akatemia onkin ollut yhteiskunnallisen vuorovaikutussuunnitelman käytössä edelläkävijöiden joukossa koko Euroopan tasolla.

STN:n vaatimusten mukaisesti Suomessakin on alettu kiinnittää enemmän huomiota tutkimusten yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen. Käytössä olevan rahoitusmallin ansiosta ulkopuolisten asiantuntijatahojen käyttäminen vuorovaikutuksen ja sidosryhmäyhteistyön toteuttajana on tullut mahdolliseksi. Se käy ilmi esimerkiksi Iina Koskisen (2018) katsauksesta Ajatushautomo Demoksen toimintaan strategisten hankkeitten vuorovaikutuksen kehittäjänä ja toteuttajana.

Miten tutkijat kokevat lisääntyvän vuorovaikutuksen vaatimuksen?

Susanna Vase (2019) tarkasteli maisterintutkimassaan⁴ strategista tutkimusta esimerkkinä VTImallin tyypisistä ohjelmista, joissa korostetaan tutkimuksen yhteiskunnallista vuorovaikutusta ja haastekeskeisyyttä. STN-hankkeiden tutkijoista koostuvan haastatteluaineiston perusteella (N = 15) tutkimuksen periaatteet tai tekemisen luonne eivät ohjelman myötä itsessään muuttuneet radikaalisti. Ohjelma kuitenkin lisäsi kommunikatiota eri toimijoiden välillä, mikä auttoi tutkijoita ymmärtämään erilaisia lähestymistapoja ja tutkittavan ilmiön eri puolia sekä kokeilemaan uusia yhteistyön muotoja. Strategisen tutkimuksen joustavien piirteiden avulla tutkijat pystyivät oikeuttamaan, sisällyttämään ja puolustamaan monenlaisia motivaatioita, aktiviteetteja ja intressejä. Erilaisista akateemisista taustoista tulevien haastateltavien oli laveiden teema-alueiden puitteissa mahdollista tarkastella monenlaisia, heitä muutoinkin kiinnostavia tutkimuskysymyksiä. Yksi haastateltavista kuitenkin painotti kiinnostavan lähestymistavan säilymisen olevan pitkälti heidän pienemmän tutkimusryhmänsä mahdollistamaa.

Osalle haastatelluista osallistuminen STN-hankkeisiin aiheutti myös huomattavia ristiriitoja. Havaittuihin eroihin vaikuttivat muun muassa akateemiset orientaatiot ja intressit, projektisuunnaukset, yhteistyöpartnerit, uravaihe ja valtasuhteet. Ristiriitoja syntyi esimerkiksi koetusta ulosulkemisesta yhteistyössä ja ongelmanratkaisussa. Aineiston valossa tiettyjen tutkimusalojen ja tutkimuslaitosten vaikuttavuuden käsitykset, esimerkiksi kvantitatiivisilla mittareilla helpommin mitattavat ja nopealla aikavälillä toteutuvat, saivat osassa STN-projekteista hallitsevan aseman. Tämä näytti jättävän esimerkiksi humanistisen ja sosiaalitieteellisen yliopistotutkimuksen vaikuttavuuden käsitykset marginaaliin. Erilaisten lähestymistapojen mukaan ottaminen konsortiotasolla ei siis aina automaattisesti tarkoita sitä, että nämä lähestymistavat tulisivat tasapuolisesti nähdyiksi ongelmanratkaisussa. Tuli myös ilmi, että etenkin monet aloittelevista tutkijoista – tieteen-

1 <https://pe2020.eu/>

2 <https://fit4rri.eu/>

3 Muita EU:n rahoittamia ”tiede yhteiskunnassa” -teemaan liittyviä hankkeita, joissa KTK on ollut hiljattain partnerina ovat Public Participation in Developing a Common Framework for Assessment and Management of Sustainable Innovation (CASI, 2014–17, <http://www.casi2020.eu/>), Citizen and Multi-Actor Consultation of Citizens (CIMULACT, 201–518, <http://www.cimulact.eu/>) ja Citizen Visions on Science, Technology and Innovation (CIVISTI, 2008–11, <http://www.civisti.org/>).

4 Maisterintutkielma on tätä juttua kirjoitettaessa tiedekunnan tarkistuksessa eikä sitä ole vielä julkaistu.

alasta riippumatta – näkivät tieteidenvälisen tai ulospäin suuntautuvan vuorovaikutuksen olevan omalla kohdallaan vähäistä tai jopa melko olematonta. Toisistaan poikkeavien lähestymistapojen integroiminen voi olla haastavaa etenkin silloin, kun toimijat eivät ole toisilleen ennestään tuttuja, aikataulut ovat kiireisiä tai vuorovaikutus kulkee monen eri solmukohdan kautta.

Vuorovaikutus- ja vaikuttavuuspainotus toi mukanaan varsinaisen tutkimuksen ulkopuolista työtä, kuten vaatimuksen sosiaalisen median käytöstä, työpajoihin osallistumisen ja asiantuntijakuulemiset. Tutkimuksen ulkopuolisesta muusta työstä heräsi tutkijoilla moninaisia kysymyksiä uralla etenemisestä sekä projektin- ja elämänhallinnasta. Muun muassa eri organisaatioiden ja toimijoiden väliset erilaiset kannustimet, käytännöt ja intressit aiheuttivat ristiriitoja. Niiden hallitsemiseksi tutkijat tekivät vaihtelevia määriä näkyvätöntä työtä.

Aineiston valossa tärkeää olisi tieteiden vuorovaikutuksen ja vaikuttavuuden moninaisuuden huomioon ottaminen ja sanoittaminen. Tiedepoliittiset ratkaisut voivat vaikuttaa osin ennakoinnattomallakin tavalla tutkijoiden työhön, minä vuoksi on paikallaan arvioida uusien mallien, kuten VTI:n, merkityksiä ja vaikutuksia eri konteksteissa.

Vastuullinen tiede- ja innovaatiotoiminta EU:n tutkimusstrategioissa

Euroopan komissio kehitti vastuullisen tutkimus ja innovaatiotoiminnan viitekehyksen vuonna 2012 kahdeksannen (Horizon 2020) puiteohjelman valmistelun yhteydessä. VTI-viitekehys kytkee tutkimustiedon käyttäjät, kansalaiset ja sidosryhmät mukaan tutkimuksen kaikkiin vaiheisiin. VTI on tutkimuspoliittinen malli, jonka tarkoitus on suunnata T & I -toimintaa ja sen tuloksia eurooppalaisen yhteiskunnan arvojen, tarpeiden ja oletusten mukaan liittämällä kaikki relevantit yhteiskunnalliset toimijat prosessin kaikkiin vaiheisiin.

VTI-viitekehykseen kuuluvat osa-alueet ovat

- yhteiskunnallinen vuorovaikutus (*Public engagement*)
- sukupuolten tasa-arvo (*Gender equality*)
- tiedekasvatus (*Scientific education*)
- avoin tulosten saatavuus (*Open access*)

- tutkimusetiikka (*Ethics*)
- tutkimushallinto (*Governance*)

Lisäksi VTI-viitekehyksessä korostetaan vastuullista tiedehallintoa tukevia taitoja, joita ovat ennakointi, itsekriittisyys (*reflexivity*), osallisuus ja responsiivisuus.

Ennakointia tarvitaan etenkin riskien ja epävarmuuksien hallintaan. Itsekriittisyydellä tarkoitetaan tässä yhteydessä pyrkimystä organisaation toimien avoimeen ja julkiseen pohdintaan ottaen huomioon asiantuntijoiden ja sidosryhmien esittämät kysymykset ja kritiikki. Itsekriittisyys luo pohjaa virheistä oppimiselle, eettiselle harkinnalle ja luottamuksen rakentamiselle. Osallisuus puolestaan viittaa pyrkimykseen huomioida ja ottaa mukaan sidosryhmät ja kansalaiset tutkimus- ja innovaatioprosessin eri vaiheissa. Pyrkimyksenä on mobilisoida ihmisten osaamista ja kykyä ongelmien ratkaisuun ja lisätä kansalaisten vaikutusmahdollisuuksia tutkimuksen teossa ja sen suuntaamisessa. Responsiivisuus tarkoittaa instituutioiden kykyä reagoida dynaamisesti muuttuneisiin olosuhteisiin ja yhteiskunnallisiin tarpeisiin. Esimerkiksi ilmastonmuutoksen kärjistyminen luo tarvetta valjastaa tutkimusta palvelemaan siihen liittyviä haasteita. Responsiivisuudella onkin vahva yhteys riskien hallintaan, sillä usein tietoa riskeistä on ollut saatavilla, mutta ei sellaisessa muodossa, että se olisi johtanut tekoihin.

Tieteen globaali murros ja VTI tutkimuksen kohteena

Tutkijoiden aseman muutos, tieteen rahoituksen ongelmat, tutkimuksen hyödyntämisen haasteet, vaikuttavuuden mittaamisen korostuminen ja tieteen vähättely, jopa tieteenvastaisuus, ovat globaaleja ilmiöitä. Nämä ilmiöt ovat myös uuden, tieteen ja innovaatioiden (T & I) tutkimuksen aihe.

EU:n näkökulmasta VTI-malli ei ole levinnyt jäsenmaihin toivotussa laajuudessa. Kansalliset tutkimusrahoittajat ja tutkimusyksiköt seuraavat pikemminkin omia periaatteitaan ja ohjelmiaan. Eri maiden välillä on kuitenkin suuria eroja siinä, millä tavoin ne ovat VTI:n periaatteita hyödyntäneet.

FIT4RRI-hankkeessa tutkitaan vastuullisen tutkimus- ja innovaatiotoiminnan sekä avoimen

tieteen strategioita ja niiden soveltamista EU:n jäsenmaiden tiede- ja innovaatiopolitiikkaan. Tutkimukseen osallistuu 12 organisaatiota kahdeksasta Euroopan maasta. Tavoitteena on tutkia alan parhaita käytäntöjä ja niiden käyttöä eri maissa ja toimialoilla. Pyrkimyksenä on myös kehittää menettelytapoja, joilla VTI-toiminta voidaan ottaa laajemmin käyttöön rahoittajien, tutkimuslaitosten ja tutkijoiden työssä. Hankkeen ensimmäiset tulokset on julkaistu ja ne ovat käytettävissä tiedepolitiikan kehittämiseksi.

FIT4RRI-hankkeessa on kirjallisuustutkimuksen avulla tunnistettu yhteiskunnallisia muutostrendejä, jotka heijastuvat T & I -toiminnan edellytyksiin. Seuraavat muutostrendit vaikuttavat tutkijoiden toimintaedellytyksiin ja työn sisältöön:

1. Äärimmäinen kilpailu rahoituksesta ja resursseista sekä tutkimusprosessin nopeuden kiihtyminen. Hakemusmäärät ovat kasvaneet ja entistä suurempi osuus työajasta kohdistuu uuden rahoituksen hakemiseen.
2. Julkisen tutkimusrahoituksen supistuminen useissa Euroopan maissa samalla kun tutkimustoiminnan kustannukset nousevat. EU:ssa on todettu julkisen budjetti-rahoituksen väheneminen vuodesta 2008 vuoteen 2016 monissa maissa (Ranska, Unkari, Italia, Latvia, Espanja Suomi ja Iso-Britannia), kun taas toisissa maissa rahoitus on lisääntynyt (Itävalta, Ruotsi, Tšekin tasavalta, Tanska, Saksa, Puola ja Sveitsi).
3. Tutkijoiden työtehtävien monipuolistuminen. Tutkijan työssä on yhä tärkeämpää osallistua verkostojen rakentamiseen, tulosten kaupallistamiseen ja hankkeiden hallinnointiin, jolloin tieteen tekemiseen käytettävissä oleva aika vähenee.
4. Uusien työtehtävien takia henkilöstöä tarvitaan lisää, mikä johtaa lyhytaikaisella rahoituksella palkattujen opiskelijoiden käyttöön.
5. Henkilöstön jakautuminen ja polarisoituminen kokemuksen ja työsuhteen mukaan sekä opetuksen laadun heikentyminen. Tutkimustyössä toimii entistä enemmän määräaikaista työntekijöitä, apurahatutki-

joita ja tohtoriopiskelijoita, joilla ei ole taiteita töiden ja rahoituksen jatkumisesta.

6. Tutkijoiden lisääntyvä liikkuvuus sekä sen vaikutukset elämän laatuun ja sukupuolten tasa-arvoon.
7. Tutkimuksen laadun heikkeneminen. Tutkimuksen toistojen ja toistettavuuden kriisi, julkaisukanavien suuri lisääntyminen ja tutkimuksen arvottaminen julkaisujen määrän perusteella pakottavat nopeampaan julkaisemiseen ja tutkimustulosten monistamiseen.
8. Tutkimuksen laadunarviointijärjestelmien kasvava paine. Näkyvissä ovat arviointitehtävien kasvu, vertaisarvioinnin matalampi laatu sekä määrällisten indikaattorien ja rankingien käyttö.
9. Tutkimushallinnon muutos. Tähän kuuluvat yrittäjämäisten johtamistapojen enenevä käyttö ja erilaisten ohjaustapojen tasapainottaminen.
10. Tutkimusinstituutioiden avoimuuden lisääntyminen ulkoisten toimijoiden ja sidosryhmien suuntaan ja siitä seuraava kompleksisuuden lisääntyminen.

Näiden kehitystrendien kanssa samaan aikaan lisääntyy tutkimus- ja innovaatio toiminnan poliittinen ohjaus. Se taas aiheuttaa tutkimusinstituutioille enenevän tarpeen osallistua innovaatioprosessiin ja tutkimuksen kaupalliseen hyödyntämiseen.

Tutkimustyön muutokset julkisessa keskustelussa

Suomessa monet tutkijat ovat esittäneet julkisuudessa näkemyksensä tutkimuksenteon heikkenevistä edellytyksistä. Professori Atte Korhola (2018) kirjoittaa, että tiede on ajautunut vakavaan kriisiin. Kun tutkijat joutuvat käyttämään merkittävän osan ajastaan hakemusten tekemiseen, tieteen laatu heikkenee. Professori Pekka Vallittu (2018) sanoo, että tiedepolitiikka on kriisissä ja että se on lyhytjänteistä ja poukkoilevaa, kun rahoituksen kriteerit muuttuvat nopeasti. Professori Janne I. Hukkinen (2018) väittää, että hallitus ja ministeriöt ovat eristäneet itsensä tutkimustiedosta ja esittää, että tietopohjainen päätöksenteko edellyttää

Strateginen taso	Proaktiivinen Sisäisesti motivoitu ja eksplisiittinen VTI-strategia	Reaktiivinen Ulkoisesti motivoitu implisiittinen VTI-strategia
Toimepideohjelmien taso	Koherentti Koordinoitu ja systemaattinen VTI-toimenpideohjelmia	Pirstaloitunut Hajautettu ja satunnainen VTI-toimenpideohjelmia
Käytännön taso	Integroitu VTI on integroitu tutkimuksenteon käytäntöihin	Integroimaton VTI on lisuke tai se on ulkoistettu tutkimuksen ulkopuolisille toimijoille

Taulukko 1. VTI:n strategiset tasot

rakenteellista muutosta. Nämä tutkijoiden näkemykset liittyvät yhteen tutkimuksessamme todettuihin muutostrendeihin.

Samankaltaisia muutostrendejä on havaittavissa kaikissa Euroopan maissa, joskin maiden välillä on eroja. Muutostrendit vaikuttavat tieteen tekemisen eri vaiheisiin, kuten tieteen laatuun, arviointimenettelyihin, palkitsemisjärjestelmiin, henkilöstön organisointiin, rekrytointimenettelyihin, tieteen yleiseen imagoon ja tutkijoiden omaan identiteettiin. Monet tutkijat puhuvat jo tieteen kriisistä, joka ilmenee monin tavoin. Uhkana on, että tieteestä on tulossa heikko instituutio, ei vain yhteiskunnallisessa ja kulttuurisessa mielessä, vaan myös sen omien toimintatapojen kannalta. Suomessakin kehitys on johtanut siihen, että yliopistojen ja tutkimuslaitosten rahoitusta on leikattu tuntuvasti viime vuosina. Johtavat poliitikot ovat puhuneet tieteestä halventavaan sävyyn. On aistittavissa poliittisen paradigman muutos, jossa tiedettä ja T & I -investointeja ei enää nähdä ensisijaisena tärkeänä kansakunnan ja kansalaisten kehityksen, kasvun ja hyvinvoinnin kannalta (Mattila 2017).

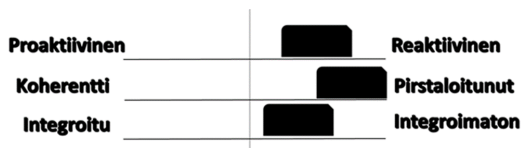
EU:n lisäksi myös OECD on kiinnittänyt huomiota huolestuttaviin tieteen trendeihin ja etsinyt ratkaisuja tilanteen parantamiseksi. OECD:n tekemässä Suomen innovaatiojärjestelmän arvioinnissa todetaan sidosryhmien uudenlaisen laaja-alaisen osallistumisen tarve tiede- ja innovaatiopolitiikan suunnittelussa, tutkimuksen teossa ja tulosten hyödyntämisessä. Samoin korostetaan

tutkimuksen entistä parempaa hyödyntämistä julkisessa päätöksenteossa. Nämä suositukset ovat yhdenmukaisia FIT4RRI-tutkimuksen kysymysten ja VTI:n edistämisen tavoitteen kanssa.

Vastuullinen tutkimus- ja innovaatiotoiminta tutkimusinstituutioiden strategiana

Joissain tutkimusinstituutioissa VTI-malli on nähty kiinnostavana mahdollisuutena kehittää kokonaisvaltaisesti tutkimusstrategioita palvelemaan yhteiskuntaa ja sen suuria haasteita. Esimerkiksi Barcelonan autonominen yliopisto on jo pitkään kehittänyt vastuullista tiede- ja innovaatiotoimintaa tukevia käytäntöjä ja paketoitunut ne ”VTI-toiminnaksi”. Tähän kuuluvat mm. yliopistoon perustettu ”tasa-arvo-observatorio”, eettiset komiteat, lukuisat yhteiskunnallista vuorovaikutusta ja tiedekasvatusta tukevat aloitteet (esim. ”tieteen leviämisen observatorio”) samoin kuin avointa tiedettä ja tekijänoikeuksien hallintaa tukevat palvelut. Suomessakin vastaavia toimintoja on helposti tunnistettavissa, mutta toisin kuin Barcelonan tapauksessa, niitä ei ole välttämättä niputettu yhteen ja liitetty osaksi yliopiston missiota. Tutkimuksemme mukaan Barcelonan vahvaa sitoutumista VTI-malliin selittää johdon pitkäaikainen sitoutuminen luomaansa VTI-strategiaan, toiminnan kytkeminen rahoitusrakenteisiin sekä tehokas viestintä.

Samankaltaisia hankkeita, joissa VTI on integroitu osaksi tutkimuksen ydintoimintoja, kehite-



Kuvio 1. VTI-mallin omaksuminen Suomessa. Kuviossa käytetyt asteikot perustuvat teoreettisiin luokitteluihin. Luokittelut ovat sisällöllisiä ja kirjoittajien arvioon perustuvia.

tään muuallakin Euroopassa. Esimerkiksi FIT4RRI-hankkeessa on meneillään useita kokeiluja, joissa tutkitaan erilaisia tapoja implementoida VTI yliopistojen, tutkimuslaitosten ja yritysten toimintaperiaatteena.

VTI:n toteuttamisen kolme tasoa

VTI:n toteutumista voidaan tarkastella strategisella, toimenpideohjelmien ja käytännön tasolla. Sen integroiminen kunkin maan T & I -toimintaan merkitsee myös erilaisia strategisia valintoja (taulukko 1).

Taulukossa 1 on esitetty keskeiset vastakkaisuudet VTI:n omaksumisessa kolmella eri tasolla. Strategisella tasolla vastakkaisuus proaktiivisen ja reaktiivisen toimintatavan välillä rakentuu ”omistajuuden” varaan. Proaktiivisessa mallissa VTI:n toteutumista kansallisella tasolla ajaa mallin toteuttamiseen sitoutunut toimija, kun taas reaktiivisessa mallissa VTI:n omistajuuden nähdään sijoittuvan kansallisen toimijakentän ulkopuolelle. Toimenpideohjelmien tasolla keskeinen vastakkaisuus liittyy VTI-toiminnan järjestämiseen. Koherentissa mallissa VTI:n soveltaminen on koordinoitua, systemaattista ja toimenpideohjelmiin nojaavaa, kun taas pirstaloituneessa mallissa VTI:n toteutus jää satunnaiseksi ja ohjelmatyön tasolla tapahtuvaksi. Käytännön tasolla keskeinen vastakkaisuus nähdään siinä, miten VTI on omaksuttu osaksi tutkimuksenteon käytäntöjä ja tutkimustoimijoiden työtä.

Suomessa tilannetta Vastuullisen tutkimus- ja innovaatio toiminnan viitekehyksen käyttöönotossa ja omaksumisessa voi kuvata reaktiiviseksi, pirstaloituneeksi ja integroimattomaksi (ks. kuvio 1).

Reaktiivisuutta selittää se, että monet asiat, joita VTI-toimintamallin avulla on pyritty edistämään, ovat täällä jo verraten hyvällä tolalla. Esimerkiksi useat tiedepolitiikan asiantuntijoista ovat kokeneet toteuttaneensa VTI:n yksittäisiä kohtia jo pidemmän aikaa ilman VTI:n nimeä.

Kansalaiset suhtautuvat tutkimukseen myönteisesti, ja Suomessa on pitkät perinteet ja selkeät käytännöt tutkimusetiikan ja tasa-arvokysymysten asioiden hoidossa. Mihin siis tarvitaan erityistä VTI-mallia? Kuten järjestämässämme työpajoissa ilmeni (Van Lente ym. 2018), meillä tutkijoiden mielestä VTI-viitekehyksen tarpeellisuudessa ja soveltuvuudessa on eroja eri tieteenalojen ja toimialojen välillä. Tutkijat epäilivät VTI-mallin soveltuvuutta esimerkiksi joidenkin humanististen tieteenalojen ohjenuoraksi. Reaktiivisuutta voi myös selittää proaktiivisen strategiatyön kohdistuminen muille alueille, kuten kansallisen avoimen tieteen strategiaan.

Suomessa VTI-viitekehystä ei ole systemaattisesti sisällytetty kansalliseen tutkimus- ja innovaatiostrategiaan, ei myöskään koordinoitu eikä yleisesti edellytetty. Keskeisten rahoittajien, Suomen Akatemian ja Business Finlandin toiminnassa se on kuitenkin otettu kohtuullisen hyvin huomioon ja tulee sitä kautta vaikuttamaan tutkimuslaitosten ja tutkijoiden työhön. Työpajaamme osallistuneen valtioneuvoston kanslian edustajan mukaan ”kokonaisvaltaisen ymmärryksen saavuttaminen VTI:stä on haastavaa, koska sitä ei ole systemaattisesti johdettu, vaan pikemmin sitä ovat edistäneet yksittäiset hallinnon yksiköt sekä yksittäiset tutkijat”. Ero on suuri verrattuna vaikkapa Hollantiin, jossa on laadittu kansallinen VTI-strategia ja sitä varten Hollannin tutkimusneuvoston vuonna 2009 perustama VTI-ohjelma. Myös Espanjassa ja etenkin Kataloniassa on vahva tiedeinstituutioiden sitoutuminen VTI-malliin.

VTI:n toteuttamisen esteitä voidaan havaita niin tutkimuksen, opetuksen kuin yliopistojen kolmannen tehtävän puitteissa. Merkittävin käytännön este on VTI:tä tukevien kannusteiden puuttuminen, muualta kuin Suomen Akatemian ja Business Finlandin toiminnasta. Tutkijoiden ei siis kannata investoida aikaansa yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen lisäämiseen, koska se ei edistä kehittymistä tutkijanuralla. Onkin nähtävissä, että

esimerkiksi Strategisen tutkimuksen neuvoston hankkeissa on avautunut vuorovaikutuskonsulttien markkinat, kuten Iina Koskisen (2018) kirjoitus hyvin kuvaa.

VTI:n integrointia tutkijan työhön on rajoittanut se, että vastuullisen tutkimus- ja innovaatiotoiminnan osatekijät ja niiden edellyttämien taitojen opiskelu eivät ole kuuluneet tutkijankoulutukseen. Niinpä erilaisten yhteistyöalustojen (Demola, Think Company, Design Factory), tiedekilpailujen (esim. Helsinki Challenge, Slush Skolar, Ratkaisui100) ja ajatuspajojen vuorovaikutuksen myötä on syntymässä uudenlaisia yhteistyömuotoja, joihin osallistumalla tutkijat pääsevät ratkomaan yhteiskunnallisia ongelmia ja vuorovaikutukseen tiedon käyttäjien kanssa.

Suorimmin VTI liittyy yliopistojen toimintaan kolmannen tehtävän kautta. Kun otetaan huomioon se reaktiivinen ja pirstaloitunut tapa, jolla VTI on käytännössä toteutettu Suomessa, on selvää, että Suomessa ei ole asiaa koskevaa strategiaa.

Kohti uudenlaista toimintakulttuuria

Suomen tiede- ja innovaatiotoimintaa koskevaa keskustelua ovat viime vuosina leimanneet toimintaresurssien niukkeneminen, rahoitusleikkaukset sekä tutkimuksen arvostuksen ja ”tiedon ja osaamisen konsensuksen” kulttuurin mureneminen. Myös tutkimuksen sitominen päätöksentekoon ja kokeilukulttuuriin liittyviin hankkeisiin on ollut esillä. EU:n lanseeraama VTI ei siis vielä ole noussut tieteen tekemisen keskeiseksi toimintatavaksi, vaikka se voisi vahvistaa tieteen osuutta yhteiskunnassa sekä lisätä tieteen ja innovaatiotoiminnan asemaa ja tunnettuutta kansalaisten keskuudessa ja päätöksenteossa. Monissa maissa, joissa VTI:n käytännöt ovat selvästi heikommat kuin Suomessa, näiden näkökohtien huomioon ottaminen vaatii suurta kulttuurista muutosta.

VTI:n toteutumisen haasteita voidaan tarkastella kolmella eri tasolla. Poliittiset haasteet esiintyvät yleensä tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoitajien strategioissa. Ne liittyvät erilaisiin tapoihin ymmärtää VTI:n sisältö ja merkitys sekä kilpaileviin painopisteisiin, jotka taas rajoittavat erityisesti VTI:n sisällyttämistä tutkimusrahoituksen

kriteereihin. Käytännössä toimivien VTI-strategioiden kehittämistä voivat rajoittaa organisatoriset esteet. Tällaisia ovat esimerkiksi työnkuvaan ja organisaatioiden perustehtäviin liittyvät määrittelyt ja velvoitteet, joiden takia monet tutkijat eivät voi työskennellä ongelmitta VTI:n edellyttämien toimijoiden kanssa. Käytännössä kohdataan myös sosiaalisia ja kulttuurisia esteitä. Näitä ovat muiden muassa tiedon ja kiinnostuksen puute sekä vastahanka nähdä VTI-toiminta prioriteettina tutkimuksen perustehtävien rinnalla.

FIT4RRI-hankkeessa toteutetut kokeilut voivat toimia syykkeinä uudelle toimintakulttuurille, jossa VTI palvelee niin rahoittajia kuin tutkimuslaitoksia vastuullisen tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kehittämiseksi. Samalla tuetaan koulutusaineistoja ja luodaan parempi malli tutkimustoiminnan kehittämiseksi niin, että se täyttää yhteiskunnallisesti vastuullisen tutkimuksen vaatimukset.

Lähteet

- d'Andrea, L. (2017). Report on the Literature Review. Deliverable 1.1 of the FIT4RRI project, <https://zenodo.org/record/1434349#.W-0y2WNoQ-U>.
- Hukkinen, J. L. (2018). Päätäjät eivät saa eristää itseään tutkimustiedosta. Vieraskynä 20.10.2018. *Helsingin Sanomat*.
- Korhola, A. (2018). Tiede on ajautunut vakavaan kriisiin. Vieraskynä 6.10.2018. *Helsingin Sanomat*.
- Koskinen, I. (2018). Tutkimuksella vaikuttaminen: haasteita ja oivalluksia. *Tieteessä tapahtuu* 6, 46–49.
- Mattila, M. (2018). Yliopiston tutkimusprofiilit ja urapolku vaikuttavat tieteen tekemiseen. *Tieteessä tapahtuu* 4, 54.
- Mattila, M. (2017). Yrittäjähenkilöinen valtio luo markkinoita ja ohjaa kehitystä. *Kanava* 6, 53–55.
- Rask, M., Mačiukaitė-Zvinienė, S., Tauginienė, L., Dikčius, V., Matschoss, K., Aarrevaara, T. ja d'Andrea, L. (2018). *Public Participation, Science and Society: Tools for Dynamic and Responsible Governance of Research and Innovation*. Routledge, London and New York.
- Vallittu, P. (2018). Myös tiedepoliittikka on kriisissä. Mielipide 9.10. *Helsingin Sanomat*.
- Van Lente, H., Koretsky, Z. ja Zeiss, R. (2018). FIT4RRI D2.2 – WP2 Summary Report. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1434358>
- Vase, S. (2019). *Societal impact, interaction and scientific quality? Strategic Research from participants' perspective*. Master's Thesis. University of Helsinki. (Työ saatavilla keväällä 2019.)

Mikko Rask on dosentti ja vastuullinen tutkija Helsingin yliopistossa. Nina Kahma on yliopistotutkija ja vastuullinen tutkija Helsingin yliopistossa. Markku Mattila on professori ja Suomen Akatemian pääjohtaja emeritus. Susanna Vase on maisteriopiskelija Helsingin yliopistossa. Kaikki kirjoittajat ovat työskennelleet EU-rahoitteisessa FIT4RRI-hankkeessa (GA741477).