

HAASTELÄHTÖISEN INNOVAATIOPOLITIIKAN KÄYTÄNNÖT: HAASTEEN MÄÄRITTELY, TOIMEENPANO, ARVIOINTI JA RAHOITUS

Ville Takala

tutkija (postdoc)
Hanken Svenska handelshögskolan

Caroline Sundgren

tutkija (postdoc)
Hanken Svenska handelshögskolan

Emma Nordbäck

apulaisprofessori
Hanken Svenska handelshögskolan

Martin Fougère

professori
Hanken Svenska handelshögskolan

Tässä työpaperissa osallistutaan käynnissä olevaan keskusteluun haastelähtöisestä innovaatiopolitiikasta tarkastelemalla nousevan politiikkakehyksen käytänteitä. Haastelähtöistä kehittämistapaa käyttävien toimijoiden omat kokemukset osoittavat sen käyttöön liittyvän monia jännitteitä ja kompromisseja. Kannustamme päätöksentekijöitä tarkastelemaan ja tekemään näkyviksi tapoja, joilla jännitteisiin voidaan vastata.

Sitra työpaperi

© Sitra 2023

Haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käytännöt: Haasteen määrittely, toimeenpano, arviointi ja rahoitus

Ville Takala, Caroline Sundgren, Emma Nordbäck &
Martin Fougère

Taitto: PunaMusta Oy

ISBN 978-952-347-313-3 (PDF) www.sitra.fi

ISSN 2737-1042 (PDF) (verkkojulkaisu)

Sitran työpaperit tarjoavat monialaista tietoa asioista, jotka vaikuttavat yhteiskunnan muutokseen. Työpaperit ovat osa Sitran tulevaisuustyötä, jota tehdään ennakoinnin, tutkimuksen, hanketoiminnan ja kokeilujen sekä koulutuksen menetelmin.



**BUSINESS
FINLAND**

Sisällys

Tiivistelmä	4
Sammanfattning	5
Summary	6
Esipuhe	7
Osa 1: Johdanto, konteksti ja menetelmät	8
1 Johdanto	9
2 Hyvinvointivaltion byrokratian tuolle puolen?	11
3 "Missio-pesua" vai aitoa uudistamista?	12
4 Enemmän kuin kokeiluja? Poliitiikan viimeaikaiset kehitykset Suomessa	14
5 Lähestymistapamme haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käytäntöjen tutkimiseen	16
Osa 2: Empiiriset löydökset ja analyysi	20
6 Mitä on haastelähtöinen innovaatiopolitiikka ja missä yhteyksissä sitä tulisi hyödyntää? Asiantuntijoiden perustelut haastelähtöisyyden käyttöönottoon	21
7 Haastelähtöisten politiikkatoimenpiteiden suunnittelu, toimeenpano, arviointi ja rahoitus	25
7.1 Haasteen määrittely: Miten ja kenen tulisi määritellä haaste?	26
7.2 Toimeenpano: Miten haastelähtöisen hankkeen osallistujia tulisi tukea?	30
7.3 Arviointi: Miten haastelähtöisen hankkeen onnistumista tulisi arvioida?	34
7.4 Rahoitus: Miten haastelähtöisiä hankkeita tulisi rahoittaa ja kenen toimesta?	37
Osa 3: Mitä seuraavaksi?	39
8 Jatkuvuus ja nykyiset esteet transformatiiviselle muutokselle	40
9 Johtopäätös: Kriittisiä kysymyksiä tulevalle tutkimukselle ja käytännölle	42
Kirjallisuus	43

Tiivistelmä

Nykyisessä maailmatilanteessa yhteiskunnallisten ongelmien ja haasteiden ratkaisemiseen tarvitaan entistä vaikuttavampia keinoja, menetelmiä ja ratkaisuja. Haastelähtöinen innovaatio toiminta on yksi viime vuosien puhutuimmista keinoista systeemisen muutoksen tekemisessä.

Tässä työpaperissa kuvataan haastelähtöisen innovaatiotoiminnan ja -politiikan jännitteitä (*tensions*) sekä erilaisia kompromissien tai vaihtokaupan kohteita (*trade-offs*), joista innovaatioiden suunnittelussa, toteutuksessa, arvioinnissa ja rahoittamisessa neuvotellaan.

Työpaperissa keskitytään haastattelujen ja teorian avulla haaste- (tai missio-) lähtöisessä innovaatiotoiminnassa havaittuihin käytäntöihin suhteessa niiden pohjalta tehtyihin politiikkatoimiin.

Julkaisua varten on tutkittu toimijoiden omia kokemuksia haastelähtöisten innovaatioiden käytännön toteutuksesta sekä tunnistettu

keskeisiä heidän kohtaamiaan jännitteitä. Lisäksi julkaisussa käsitellään erilaisia kompromisseja tai kaupantekotilanteita, joihin sekä aloitteita tekevät että niistä päättävät joutuvat innovaatioita edistäessään.

Julkaisun kirjoittajien eräs johtopäätös on, ettei ole yhtä oikeaa tapaa edistää haastelähtöistä innovaatiotoimintaa, vaan päättäjiä tulee rohkaista keskustelemaan ja nostamaan esiin tapoja, joita he käyttävät innovaatiopolitiikkaa tehdessään. Innovaatioiden tekeminen on prosessi, jossa tehdään lukuisia arvopohjaisia valintoja, joilla on vaikutusta siihen, miten ja millaisia muutosvoimia haastevetoisilla aloitteilla saadaan aikaan.

Päätösten läpinäkyvyys on yksi tapa edistää vastuullisuutta kansalaisia ja muita sidosryhmiä kohtaan. Julkaisussa nostetaan esiin neljä kriittistä kysymystä, joista voi olla hyötyä tulevaisuudessa, kun haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa tutkitaan tai tehdään.

Sammanfattning

I det rådande världsläget behövs allt effektivare metoder, tillvägagångssätt och lösningar för de problem och utmaningar vårt samhälle idag ställs inför. En utmaningsbaserad innovationsverksamhet är en av de senaste årens mest omtalade metoder för att genomföra förändringar på systemnivå.

Denna rapport beskriver spänningar relaterade till den utmaningsbaserade innovationsverksamheten och -politiken som uppkommer när man planerar, genomför, utvärderar och finansierar innovationer. Genom intervjuer och teori fokuserar rapporten på praxis som observerats inom den utmaningsbaserade innovationsverksamheten.

För publikationen har vi undersökt aktörernas egna erfarenheter av att genomföra utmaningsbaserade innovationer i praktiken, samt identifierat väsentliga spänningar som de har mött. Dessutom behandlar publikationen

olika kompromisser som både de som tar initiativen och de som fattar beslut om dem möter när de främjar innovationer.

En av slutsatserna som rapporten för fram är att det inte finns endast ett korrekt sätt att främja en utmaningsbaserad innovationsverksamhet. Beslutsfattare borde i stället uppmuntras till diskussion och transparens gällande vilka metoder de använder när de utövar innovationspolitik eftersom många värdebaserade val görs under en innovationsprocess. Dessa val har konsekvenser för hurdan förändring de utmaningsbaserade innovationerna kan åstadkomma.

Transparenta beslut är en metod för att främja ansvarsfullhet gentemot medborgare och andra intressentgrupper. Slutligen lyfter rapporten fram fyra kritiska frågor som kan vara till nytta i framtiden både för forskare och beslutsfattare som utövar utmaningsbaserad innovationspolitik.

Summary

In the current world situation, more effective means, methods and solutions are needed to solve societal problems and challenges. Challenge-oriented innovation is one of the most talked-about ways of achieving systemic change in recent years.

This working paper describes the tensions of challenge-oriented innovation activity and policy, as well as various trade-offs, which are negotiated in the planning, implementation, evaluation and financing of innovations.

With the help of interviews and theoretical knowledge, the working paper focuses on the practices observed in challenge-oriented (or mission-oriented) innovation activities in relation to the policy actions made based on them.

For the publication, the operators' own experiences of the practical implementation of challenge-oriented innovations have been studied, and the key tensions they face have

been identified. In addition, the publication discusses various compromises or sales situations that both those who make initiatives and those who decide on them face when promoting innovations.

One conclusion of the authors of the publication is that there is no one right way to promote challenge-oriented innovation. Instead, decision-makers should be encouraged to discuss and highlight the methods they use when making innovation policy. Innovation is a process in which numerous value-based choices are made, which have an impact on how and what kind of a dynamic is achieved with challenge-driven initiatives.

The transparency of decisions is one way to promote responsibility towards people and other stakeholders. The publication highlights four critical questions that can be useful in the future when challenge-oriented innovation policy is studied or implemented.

Esipuhe

Harva meistä lähtee matkalle ilman, että määränpää on kirkkaana mielessä. Joskus matkanteke voi olla yllätyksiä täynnä: tarvitaan kiertoreittejä tai useita eri kulkuvälineitä. Määränpää on kuitenkin selkeä ja tavoittelemisen arvoinen.

Tästä on kyse myös haastelähtöisessä innovaatiotoiminnassa – tavoitteellisesta uuden kehittämisen, eli innovaatiotoiminnan suunnasta ja tavoittelemisen arvoisista vaikutuksista suurten yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisemisessa.

Monet kansalliset ja monikansalliset toimijat ovat ottaneet haastelähtöisyyden oman innovaatiotoimintansa lähtökohdaksi. Esimerkiksi Euroopan unionin Horizon-innovaatiotahoitus ohjataan nykyään missiolähtöisyyden periaatteiden pohjalta.

Sitran koulutus- ja vaikuttavuustyössä korostuvat entistäkin enemmän muutoksen tekemisen ydinkysymykset. Eli se, miten ja millä kyvyillä muutosta parhaiten edistetään. Haastelähtöinen innovaatiotoiminta on lähestymistapa, jota Sitra on hyödyntänyt muun muassa vuoden 2017 Ratkaisu 100 -haastekilpailussa ja parhaillaankin käynnissä olevassa Sitra Lab -muutosohjelmassa. Uskomme siihen, että kirkas ja yhdessä muotoiltu tavoite auttaa valitsemaan oikeat muutoksen menetelmät ja toimenpiteet.

Kädessäsi oleva työpaperi on tärkeä keskustelunavaus haastelähtöisen innovaatiotoiminnan ja -politiikan kentälle. Sen tavoitteena on kuroa umpeen teorian ja käytännön välistä kuilua. Vaikka haaste- ja missiolähtöisyys on saavuttanut viime vuosina suosiota, ovat monet peräänkuuluttaneet tarvetta käytännön työkaluille, joilla teoriasta päästään käytäntöön. Samaan aikaan on tärkeää, että lähestymistapoja kehitetään ja aiemmin tehdystä opitaan jatkuvasti. Tästä syystä oheisen työpaperin lähtökohtana on käytännön toimijoilta kerätyt kokemukset, opit ja epäonnistumiset haastelähtöisen innovaatiotoiminnan kentältä.

Tämän työpaperin tavoitteena on katsoa haastelähtöisen kehittämisen lähestymistapoja ja menetelmiä innovaatiokilpailuja laajemmin. Työpaperi on osa sen taustalla olevan työryhmän laajempaa tutkimushanketta aiheesta. Tutkimushanketta rahoittaa Business Finland, joka on ensimmäisiä Suomessa missiolähtöisyyteen käytännössä tarttuneita rahoittajia.

Toivomme näiden käytännön oppien hyödyttävän ja kannustavan sekä kokeilemaan että kiinnostumaan uusista tavoista yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisemisessa.

Päivi Hirvola ja Kalle Nieminen

Yhteiskunnallinen koulutus

Sitra

Osa 1: Johdanto, konteksti ja menetelmät

Raportin aluksi käsittelemme haastelähtöisen innovaatiopolitiikan teoreettista taustaa. Arvioimme suomalaista haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa ja esittelemme sen käytänteiden tutkimiseen liittyvän lähestymistapamme.

1 Johdanto

Tietoisuus suurista yhteiskunnallisista haasteista on kasvanut, ja valtiot eri puolilla maailmaa etsivät uudenlaisia lähestymistapoja ja välineitä monimutkaisten ongelmien ratkaisemiseen. Jopa maailmanlaajuisesti ylistettyä suomalaista hyvinvointivaltiota voidaan pitää vanhanaikaisena, kun ratkaistavana on monimutkaisia yhteiskunnallisia ongelmia ilmastonmuutoksesta yksinäisyyteen ja lisääntyvään syrjäytymiseen tai politiikan polarisoitumiseen (Takala et al., 2020).

Eräs viitekehys, jonka avulla olemassa olevia lähestymistapoja kyseenalaistetaan, on haastelähtöinen innovaatiopolitiikka. Sen lähtökohta on, että reaktiivisuuden sijaan valtioiden tulisi oma-aloitteisesti muokata ja yhteiskehittää markkinoita. Haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa kannattavien mielestä poliittiset toimijat voivat vaikuttaa kasvuvauhdin lisäksi myös kasvun suuntaan. Näin tapahtuu, kun yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisuun asetetaan selkeästi määritetyt tavoitteet (Mazzucato, 2018a). Siinä missä perinteinen innovaatiopolitiikka lähtee toimialakohtaisten tai alueellisten ekosysteemien olemassa olevien vahvuuksien tunnistamisesta työpaikkojen ja osaamisen luomiseksi, haastelähtöisessä innovaatiopolitiikassa tunnistetaan ensin ratkaistavat ongelmat. Ehdotettu painopisteen muutos asettaa merkittäviä uusia vaatimuksia politiikan toimijoille, jotta nämä pystyisivät asettamaan konkreettisia tavoitteita (päämääriä, haasteita tai missioita) ja saamaan erilaiset sidosryhmät tavoittelemaan niitä (Kattel ja Mazzucato, 2018).

Siitä huolimatta, että haastelähtöinen innovaatiopolitiikka on viime vuosina otettu käyttöön laajasti (Mazzucato, 2019, 2018b), on sen teorian ja käytännön toteutuksen välillä huomattava kuilu. Tämän nousevan TKI-politiikan viitekehysten taustalla olevista käytännöistä tiedetään yllättävän vähän. Tässä työpaperissa autamme kaventamaan teorian ja

käytännön välistä aukkoa tutkimalla kokemuksia haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käytännön toteutuksia Suomessa, pohjoismaisen hyvinvointivaltion kontekstissa. Erityisesti vuonna 2015 aloitetun kokeiluja valtionhallinnossa edistäneen Kokeileva Suomi -ohjelman käynnistyttyä Suomi on kerännyt merkittävästi kokemusta siitä, mikä vaikutus kokeilevalla lähestymistavalla on poliittiseen päätöksentekoon (Kokeileva Suomi, 2022). Hanken Svenska handelshögskolan ja Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra järjestivät joulukuussa 2021 työpajan johtaville suomalaisille innovaatiotoimijoille. Tuon työpajan ja 26 jatkohaastattelun pohjalta pyrimme nyt nostamaan esiin haastelähtöisten hankkeiden suunnitteluun, toimeenpanoon, arviointiin ja rahoitukseen liittyviä käytäntöjä, jännitteitä ja kompromisseja.

Puhtaasti käsitteellisen analyysin sijaan raporttimme tutkii haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa erilaisissa empiirisissä yhteyksissä teknologisista yhteiskunnallisiin haasteisiin. Tutkimuksen kohteena on haastelähtöisen innovaatiopolitiikan erilaisia välineitä haastekilpailuista T&K-politiikkaan ja muihin valtion ohjelmiin. Tutkimalla kokemuksia käytännön toteutuksesta haluamme kiinnittää huomion siihen, että haastelähtöistä kehittämistapaa ei tulisi soveltaa kyseenalaistamatta, vaan empiirisesti tulisi tutkia ”milloin ja missä olosuhteissa [...] missiolähtöiset poliittiset hankkeet [ovat] tehokkaita sen muutosdynamiikan toteuttamisessa, johon ne pyrkivät” (Janssen et al., 2021, s. 440).

Käytämme haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käsitettä rinnakkaisena terminä missiolähtöiselle -, transformatiiviselle -, ongelmalähtöiselle -, tavoitelähtöiselle - ja ilmiölähtöiselle innovaatiopolitiikalle. Ymmärrämme haastelähtöisen innovaatiopolitiikan laajasti kehitystapana, jota voidaan soveltaa eri yhteyksissä ja eri välineiden avulla, kuten: teollisuusstrategioissa, julkisissa hankinnoissa,

tutkimuksessa ja kehityksessä sekä haastekilpailuissa.

Termiin ”haastelähtöinen innovaatiopoliittikka” liittyy paljon epämääräisyyttä, ja sitä tulkitaan monin eri tavoin. Niinpä raporttimme keskeisenä tavoitteena on tutkia, miten käytännön toimeenpanijat ymmärtävät haastelähtöisyyden käsitteen ja soveltavat sitä käytäntöön. Lisäksi pyrimme tekemään näkyväksi niitä monia arvoja ja tavoitteita, joita haastelähtöisellä innovaatiopoliitikalla voidaan tavoitella sekä tuomaan esiin mahdollisia jännitteitä ja kompromisseja niiden välillä (ks. arvojen roolista poliittisessa päätöksenteossa, esim. Cairney ja Oliver, 2017). Lopuksi tutkimme, mitä sellaisia rakenteita ja osaamista Suomen

innovaatioekosysteemistä puuttuu, joita haastelähtöisen kehittämistavan hyödyntäminen jatkossa edellyttäisi.

Tämä raportti on Business Finlandin rahoittaman, Hanken Svenska handelshögskolanissa syyskuussa 2021 syyskuussa 2021 käynnistyneen ”Towards an Entrepreneurial Welfare State? The Practices of Challenge-Driven Innovation Policies”-hankkeen ensimmäinen julkaisu. Business Finlandin rahoittaman innovaatio- ja kasvututkimuksen tavoitteena on löytää ratkaisuja maailmanlaajuisiin haasteisiin, jotka vaikuttavat Suomen talouteen ja yhteiskuntaan. Toivomme, että raporttimme tarjoaa arvokasta tietoa sekä haastelähtöisen innovaatiopoliittikan toimeenpanijoille että tutkijoille.

Siinä missä perinteinen innovaatiopoliittikka lähtee toimialakohtaisten tai alueellisten ekosysteemien olemassa olevien vahvuuksien tunnistamisesta työpaikkojen ja osaamisen luomiseksi, haastelähtöisessä innovaatiopoliitikassa tunnistetaan ensin ratkaistavat ongelmat.

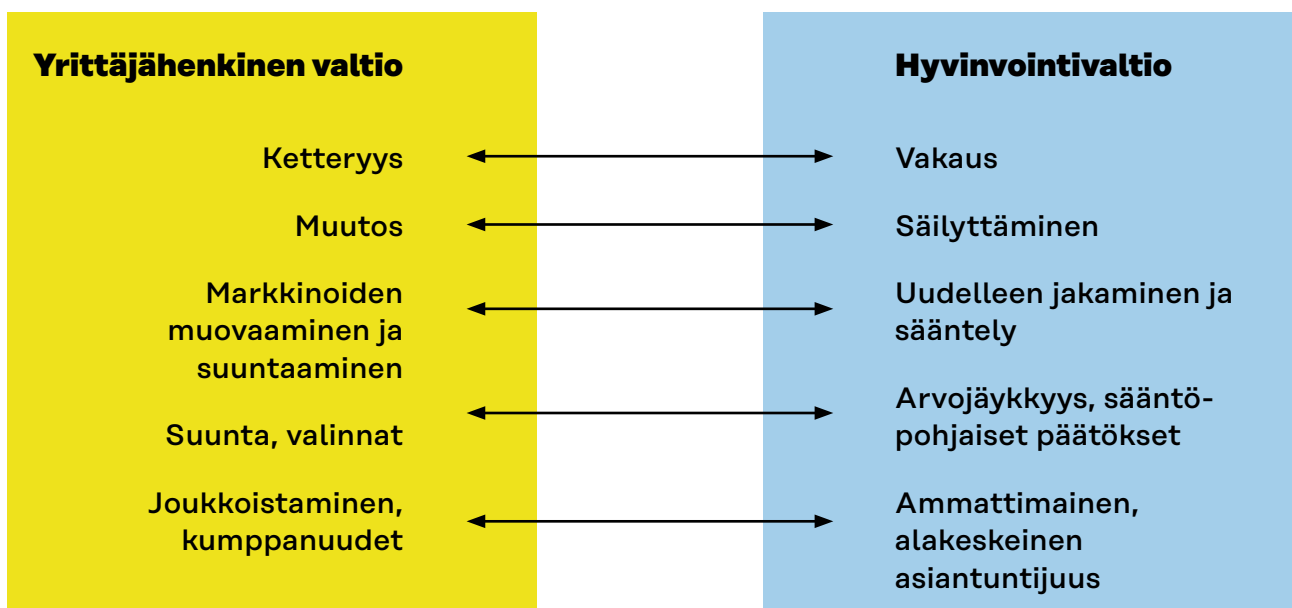
2 Hyvinvointivaltion byrokratian tuolle puolen?

Vaikka ”haastelähtöisiksi” (Mazzucato et al., 2020), ”transformatiivisiksi” (Schot ja Steinmueller, 2018), ”ongelmalähtöisiksi” (Mayne et al., 2020) tai ”ilmiölähtöisiksi” (Sitra, 2018) kutsuttujen innovaatiopoliittisten toimenpiteiden tarpeesta ollaan yhä enemmän yhtä mieltä, toistaiseksi ei ole tutkittu riittävästi, mitä se tarkoittaa käytännössä. Vaikka julkisen sektorin uudistamiseen on aina liittynyt kompromissien tekemistä positiivisten arvojen välillä (Peters, 2018; Simon, 1947), julkisen sektorin organisaatioihin kohdistuu nykyään kenties ristiriitaisempia odotuksia kuin koskaan aiemmin. Kuten Drechsler ja Kattel (2020) huomauttavat, julkisten organisaatioiden odotetaan pystyvän reagoimaan yhteiskunnallisiin ongelmiin nopeasti, ketterästi ja dynaamisesti (esim. koronaviruspandemian yhteydessä) ja muokkaamaan innovaatioiden ja markkinoiden suuntaa tarpeen mukaan. Toisaalta julkisten organisaatioiden

odotetaan toteuttavan niiden perinteistä roolia pitkäaikaisen vakauden takaajina sääntöpohjaisella ja pääosin hierarkkisella toiminnalla.

Haastelähtöisen innovaatiopoliitiikan keskeinen kysymys liittyy kompromisseihin (eng. *trade-offs*), joita on tehtävä, kun halutaan yhdistää julkishallinnon perinteisiä rooleja ja toimintoja ajatukseen ketterästä julkisesta sektorista, joka ei vain sääntele ja jaa uudelleen, vaan myös muovaa ja yhteiskehittää oma-aloitteisesti markkinoita. Kuvassa 1 esitetään positiiviset, mutta jossain määrin ristiriitaiset haastelähtöisen ”yrittäjähenkisen” valtion ja toisaalta perinteisen hyvinvointivaltion hallinnon arvot. Oletuksenamme on, että otoksemme tutkittavista hankkeista (taulukko 2) kuvaa johtavia suomalaisia pyrkimyksiä soveltaa tätä nousevaa ajattelutapaa, jossa julkinen sektori omaksuu uuden roolin markkinoiden ja innovaatioiden muovaajana ja suuntaajana.

Kuva 1. Arvojännitteet ”yrittäjähenkisen” valtion ja hyvinvointivaltion välillä



3 "Missio-pesua" vai aitoa uudistamista?

Yhä useammat valtiolliset toimijat ovat siirtymässä haastelähtöiseen innovaatiopolitiikkaan toivoen, että se voisi yhdistää toimijoita ja resursseja sellaisten tavoitteiden ympärille, joita muuten pidetään vaikeina saavuttaa ja koordinoita tai joihin on tartuttu liian hitaasti. Haastelähtöisen innovaatiopolitiikan viitekehys esitetään ratkaisuna perinteisten TKI-politiikan viitekehysten ongelmiin sekä yleisemmin julkishallinnon ongelmiin, kuten organisaatioiden jäykkyyteen, siiloutumiseen ja sekä kansalaisten arkitodellisuudesta irrallaan oleviin hierarkisiin päätöksentekoprosesseihin. Vaikka joillakin valtiollisilla toimijoilla on ylätasoa haastelähtöisiä strategioita (ks. esim. EU:n Horisontti

Eurooppa -ohjelman missiot, Saksan teknologiastrategia 2025, Alankomaiden missiolähtöinen huippuala- ja innovaatiopolitiikka ja Yhdistyneen kuningaskunnan teollisuusstrategian haasterahasto), ovat monet maat vasta tutkimassa kokonaisvaltaisen haastelähtöisyyden mahdollisuuksia yksittäisten hankkeiden ja välineiden ohella.

Kiinnostus haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa kohtaan on herättänyt tutkijat ja valtiot kehittämään sille määritelmiä. Taulukossa 1 on esitetty tunnetuimpia määritelmiä missiolähtöiselle innovaatiopolitiikalle, joka on kenties yleisin käytännön toteutustapa haastelähtöiselle innovaatiopolitiikalle.

Taulukko 1. Missio-lähtöisen innovaatiopolitiikan määritelmiä

Määritelmä	Lähde
<i>[...] koordinoitu joukko poliittisia ja sääntelyyn liittyviä toimia, tieteen, teknologian ja innovaation hyödyntämiseksi selkeästi määriteltujen, yhteiskunnallisiin ongelmiin liittyvien, tavoitteiden ratkaisemiseksi määritetyssä aikataulussa.</i>	(Larrue, 2021, s. 15)
<i>[...] suuntaava politiikka, jonka lähtökohtana on yhteiskunnallinen ongelma ja joka keskittyy tavoitelähtöisen strategian laatimiseen ja toteuttamiseen tunnistamalla taustalla olevan haasteen viiheliäisyyden asteen ja politiikan aktiivisen roolin koordinoitun toiminnan sekä ongelmien että innovatiivisten ratkaisujen legitimitetin varmistamisessa eri toimijoiden kesken.</i>	(Wanzenböck et al., 2020, s. 3)
<i>[...] kiireellinen strateginen tavoite, joka edellyttää transformatiivista systeemistä muutosta, joka pyrkii ratkaisemaan viiheliäisen yhteiskunnallisen ongelman.</i>	(Hekkert et al., 2020, s. 76)
<i>[...] systeemiset politiikkatoimet, jotka perustuvat asiantuntijoiden tietämykseen tiettyjen tavoitteiden saavuttamisesta tai "megatieteen käyttöä megaongelmien ratkaisemiseksi".</i>	(Mazzucato, 2018a, s. 804)

Erilaisia haastelähtöisiä politiikkatoimenpiteitä on pyritty myös erottelemaan toisistaan. Esimerkiksi Wittmann ja kumppanit (2021) erottavat täsmällisemmät, pääosin tieteelliset/teknologiset ”kiihdyttäjämisiot” ja tavoitteiltaan avoimemmat ”transformatiiviset” missiot, jotka keskittyvät esimerkiksi väestön ikääntymisen tai tekoälyn nopean kehittymisen kaltaisiin yhteiskunnallisiin ongelmiin. OECD (Larrue, 2021) erottaa toisistaan laajat missiolähtöiset strategiat (eng. *overarching mission-oriented strategic frameworks*), haastelähtöiset ohjelmat, ekosysteemilähtöiset ohjelmat ja temaattiset missiolähtöiset ohjelmat. Wanzenböck ja kumppanit (2020) puolestaan erottelevat ongelmälähtöiset ja ratkaisulähtöiset tavat suunnitella ja toteuttaa missiolähtöisiä politiikkatoimenpiteitä. Yleisesti ottaen olemassa oleville konseptualisoinneille yhteistä ovat huoli innovaatioiden suuntaamisesta (periaatteesta, jonka mukaan innovaatioita ei tulisi tavoitella pelkästään talouskasvun vuoksi, vaan ne tulisi suunnata ratkaisemaan kiireellisiä yhteiskunnallisia ongelmia, kuten YK:n kestävän kehityksen tavoitteita) sekä optimismi siitä, että valtioilla on mahdollisuus vaikuttaa tähän suuntaavuuteen halutulla tavalla.

Mitä enemmän haastelähtöiselle innovaatiopolitiikalle yritetään luoda selvää määritelmää, sitä epäselvemmältä käsite vaikuttaa. Taulukossa 1 esitetyt laajat ja vaihtelevat käsitteelliset lähtökohdat heijastuvat olemassa olevissa toimeenpanoissa. Esimerkiksi Euroopan komissio on määrittänyt joukon hyvin erilaisia missioita aina ilmastomuutokseen sopeutumisesta ja syöväen voittamisesta älykkäiden kaupunkien rakentamiseen (Euroopan komissio, 2022). Haasteiden ja missioiden intuitiivisuutta voi pitää viitekehysten vahvuutena, sillä se lisää sen kiinnostavuutta ja hyväksyttävyyttä. Käsitteen avoimuuteen ja epämääräisyyteen liittyy kuitenkin riski siitä, että sen alle kerätään niin laaja joukko toimintoja, ettei siitä ole enää apua

haastelähtöisten ja perinteisten ohjelmien erottelemisessa. Mikäli haastelähtöisestä innovaatiopolitiikasta tulee pelkästään ylätason käsite, jota käytetään kriittikittömästi asiayhteydestä riippumatta, se voi kaivaa maata oman muutosvoimansa alta ja sen sijaan auttaa oikeutamaan olemassa olevia käytäntöjä ja institutionaalisia logiikoita (Janssen et al., 2021). Tätä kutsumme ”missio-pesun” vaaraksi.

Myös tutkimukseemme haastatellut asiantuntijat pitivät käsitteellistä epämääräisyyttä huolestuttavana. Julkisen sektorin kehittäminen on yksi vilkasta keskustelua synnyttävä aihe, jossa on vahva pyrkimys ottaa käyttöön uusimpia muodikkaita käsitteitä ilman, että ne välttämättä johtavat muutoksiin käytännöissä. Monet haastatelluista olivat sitä mieltä, että selkeiden määritelmien puute ja uusien nimitysten satunnainen soveltaminen johtivat käsitteiden vesittymiseen, minkä lisäksi yleisesti oltiin hämmentyneitä eri toimijoiden rooleista ja vastuista hankkeissa. Pahimmillaan tällainen hämmennys voi nakertaa yhteistä luottamusta, jota pidettiin onnistuneen hankkeen edellytyksenä.

Haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa koskevan keskustelun edistämiseksi käsitteiden määritelmiä on pikaisesti täydennettävä ja jalostettava tutkimalla käytäntöjä, jotka tukevat kehittyvää poliittisen päätöksenteon viitekehystä (Haddad et al., 2022). Aiempi tutkimus on korostanut, että siirtymä toimialakohtaisesta haastelähtöiseen päätöksentekoon edellyttää sen, miten politiikkatoimia suunnitellaan, toimeenpannaan, arvioidaan ja rahoitetaan, uudelleenajattelua (Borrás ja Edler, 2020; Kattel ja Mazzucato, 2020; Mayne et al., 2020). Kiinnittämällä huomiota TKI-toimijoiden kokemuksiin edellä mainituilta avainalueilta haluamme lisätä ymmärrystä haastelähtöiseen innovaatiopolitiikkaan liittyvien käytäntöjen mahdollisuuksista ja määrittää viitekehystä yleisemmin: missä asiayhteyksissä ja millaisten ongelmien ratkaisemiseen haastelähtöisyys on sopiva lähestymistapa?

4 Enemmän kuin kokeiluja? Politiikan viimeaikaiset kehitykset Suomessa

Suomessa haastelähtöinen innovaatiopolitiikka on osa pidempiaikaista valtionhallinnon käytänteiden kehitystä. Erityisesti viime vuosikymmenen aikana Suomen tavoitteena on ollut tulla julkisen sektorin innovoinnin johtavaksi maaksi. Vuonna 2015 valtioneuvoston kanslia käynnisti yhtenä kärkihankkeistaan ohjelman kokeilevien menetelmien ja ajattelutapojen edistämiseen. Tarkoituksena oli tehdä kokeilemisesta, epäonnistumisesta ja nopeasta oppimisesta uusia normeja julkissektorivetoiseen kehittämiseen (Kokeileva Suomi, 2022).

Tätä varten valtioneuvoston kanslia perusti kokeiluyksikön, jonka tehtävänä on valvoa hankkeita, kuten paljon julkisuutta saanutta perustulokokeilua, ja edistää niiden laajempaa käyttöönottoa. Viralliseen hallitusohjelmaan sisältyvän kokeilemisen toteuttamiskelpoisuus testattiin käytännössä – eikä se läpäissyt sitä nuhteita. Joissakin tapauksissa kokeilemisestä tuli tekosyy hylätä uusia hankkeita sanomalla: ”Me kokeilimme sitä jo, se ei toimi!” (Takala ja Nieminen, 2020).

Tästä huolimatta kokeilut pysyvät tärkeässä asemassa Suomen julkisen sektorin työkaluvalikoimassa. Voidaan kuitenkin väittää, että kokeilujen painottamisen kestävämpi vaikutus oli, että se raivasi tietä keskustelulle kansallisen innovaatiojärjestelmän uudistamisen tarpeesta. Systemiset lähestymistavat haasteiden määrittämiseen, vaikuttavuuden maksimoimiseen ja monialaisten kumppanuuksien edistämiseen ovat ainakin keskustelun tasolla nyt Suomessa julkisen sektorin uudistamisen johtavia periaatteita.

Osa tutkimukseemme haastatelluista asiantuntijoista näki haastelähtöisen innovaatiopolitiikan osana suurempaa siirtymää kohti kokeilevaa politiikkaa, joka alkoi Suomessa vuoden 2015 tienoilla. Yhden kokeneen asian-

tuntijan mukaan Suomi oli tuolloin suhteellisen myöhässä haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käyttöönotossa ja jäljessä esimerkiksi Iso-Britanniaa ja Yhdysvaltoja. Tällä ajanjaksolla haastekilpailut ja haastelähtöinen innovointi yleisemmin tarjosivat matalan kynnyksen mallin organisaatioille, jotka halusivat kokeilla uusia kehittämisen tapoja niin julkisella kuin yksityisellä sektorilla. Erityisesti pandemian jälkeen ennakoivien lähestymistapojen merkitys on kasvanut julkisen sektorin kehitystyössä. Lisäksi keskustelu digitaalisen vihreän siirtymän tarpeesta on noussut etusijalle jopa poliittisissa keskusteluissa.

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitralla voidaan sanoa olleen keskeinen rooli haastelähtöisen innovaatiopolitiikan edistämässä Suomessa niin teoriassa kuin käytännössä. Sitran ilmiöpohjaisen julkishallinnon raportti (2018) sai hyvän vastaanoton, ja monet virkamiehet ottivat sen käsitteistön käyttöönsä. Lisäksi Sitran Suomen itsenäisyyden satavuotisjuhlan kunniaksi 2016–2017 järjestämä haastekilpailu Ratkaisu 100 oli merkittävä virstanpylväs haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käytännön soveltamisessa. Sitra teetti myös yksityiskohtaiset arvioinnit haastekilpailusta hankkeen aikana ja sen päättymisen jälkeen. Tuloksena syntyneet tutkimusraportit (Toivonen et al., 2021, 2018) ovat toimineet oppaina monille mahdollisille haastelähtöisten hankkeiden järjestäjille Suomessa.

Edellä mainittujen kehitysten tuloksena haastelähtöinen innovaatiopolitiikka on saanut yhä enemmän huomiota suomalaisten poliitikantekijöiden keskuudessa monien muiden kehitysviitekehysten ohella. Vaikka haastelähtöinen innovaatiopolitiikka ei ole vielä osa mitään virallista hallituksen strategiaa, sen käyttöönoton suosion kasvusta on merkkejä.

Esimerkiksi missiolähtöisen lähestymistavan edistäminen on esitetty keskeisenä tavoitteena kansallisen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tiekartan syksyn 2021 päivityksessä (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2022). Lisäksi missiolähtöisen politiikan mahdollisuuksien arviointi Suomessa valittiin yhdeksi valtioneuvoston tutkimus- ja selvityshankkeiksi vuodelle 2022, ja tarkoituksena on tuottaa tutkimusta suoraan hallituksen päätöksenteon tueksi (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta, 2022). Myös valtio-omisteinen innovaatorahasto Business Finland on äskettäin käynnistänyt oman versionsa missiolähtöisestä lähestymistavasta kahdella pilottimissiolla, joista toinen keskittyy tuottavuuden kasvuun digitalisaation avulla ja toinen hiilineutraaliuuteen (Business Finland, 2021). Jo ennen näitä erillisiä missioita Business Finland on ollut johtavia toimijoita haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käytännön soveltamisessa Suomessa (tuore arvio teoksessa Serger & Palmberg, 2022).

Edellä kuvattujen kehityskulkujen perusteella voimme väittää, että vuonna 2015 alkanut ajanjakso oli ensimmäinen haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käyttöönoton aalto Suomessa, ja se näyttäytyi pääasiassa haastekilpailuina, joita eri toimijat järjestivät eri asiayhteyksissä. Voisi kuitenkin sanoa, että olemme nyt siirtymässä käyttöönoton toiseen aaltoon, jossa haastelähtöisen innovaatiopolitiikan vakiintuminen yksittäisten hankkeiden ja kokeilujen lisäksi näyttää todennäköiseltä tulevaisuuskuvalta Suomen julkisella sektorilla.

...olemme nyt siirtymässä käyttöönoton toiseen aaltoon, jossa haastelähtöisen innovaatiopolitiikan vakiintuminen yksittäisten hankkeiden ja kokeilujen lisäksi näyttää todennäköiseltä tulevaisuuskuvalta Suomen julkisella sektorilla.

Esimerkki 1.

Haastelähtöinen hanke:

Business Finlandin missiot ja veturiyritysten rahoitus (TKI-rahoitus)

Business Finland on tutkimusta, kehitystä ja innovaatiota rahoittava julkinen organisaatio ja yksi Suomen valtion keskeisimmistä rahoitusorganisaatioista. Se on viime aikoina ottanut haastelähtöisen lähestymistavan käyttöön kahden hankkeen yhteydessä.

Ensin Business Finland käynnisti haastelähtöisen rahoitusvälineen eli rahoituksen veturiyrityksille ja niiden ekosysteemeille vuonna 2020. Tämä rahoitusmalli on järjestetty haastekilpailuna, ja se on tarkoitettu suurille suomalaisille yrityksille. Lisäksi tämä rahoitusmalli tukee ekosysteemikumppaneita, jotka toimivat saman mission eteen. Tämän rahoitusmallin kiinnostava piirre on, että rahoitusta hakevat yritykset hahmottelevat, mitä tulevaisuuden missiota ne hoitavat. Yleisesti ottaen hankkeet koskevat tulevaisuuden haasteita, ja niillä on ollut merkittävä vaikutus hallitusohjelman mukaiseen kansalliseen tavoitteeseen, joka on tutkimus-, kehitys- ja innovaatiomenojen 4 prosentin osuus bruttokansantuotteesta ja 75 prosentin työllisyysaste vuoteen 2023 mennessä.

Toiseksi Business Finland otti käyttöön strategisen missiolähtöisen lähestymistavan vuonna 2021 ja on alkanut yhdenmukaistaa kokonaisstrategiaansa missioiden mukaiseksi. Työ aloitettiin käynnistämällä kaksi pilottimissiota: "Tuottavuuden kasvu digitalisaation avulla" ja "Hiilineutraali Suomi". Missioiden tavoitteena on nopeuttaa yhteiskunnallista muutosta ja selvittää uusia markkinamahdollisuuksia suomalaisille yrityksille. Business Finlandin missiotyö on esimerkki haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käytöstä TKI-rahoituksen yhteydessä.

5 Lähestymistapamme haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käytäntöjen tutkimiseen

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan innovaatiopolitiikan käytännön toimijoiden ja toimeenpanijoiden kokemuksia ja näkemyksiä haastelähtöisestä innovaatiopolitiikasta sekä sen käytännöistä Suomessa. Tunnistimme haastelähtöisiä hankkeita ja organisaatioita lumipallo-otannalla aiemman Ratkaisu 100 -haastekilpailua koskevan tutkimustyömme perusteella (Takala et al., 2020; Toivonen et al., 2021, 2018). Lisäksi käytimme sopivien haastateltavien etsimiseen toissijaisia lähteitä, kuten verkkosivuja, sosiaalisen median julkaisuja ja uutisartikkeleita. Taulukossa 2 on yhteenveto tähän tutkimukseen sisällyvistä hankkeista ja organisaatioista.

Otantastrategiamme oli tavoitelähtöinen (Patton, 2015), eli kutsuimme mukaan osallis-

tujia, joilla oli kokemusta kokeellisesta innovoinnista, haastekilpailuista, elävistä laboratorioista ja julkisen sektorin uudistamisesta ja jotka näin ollen pystyivät jakamaan kokemuksiaan haastelähtöisen lähestymistavan käytännön toteutuksesta. Käytimme laajaa määritelmää haastelähtöisestä innovaatiopolitiikasta ja noudatimme Larruen (2021, 18) lähestymistapaa ottamalla mukaan hankkeet, jotka mahdollistivat haastelähtöisen kehittämistavan haasteista ja mahdollisuuksista oppimisen. Otimme mukaan vastaajia julkiselta, yksityiseltä ja kolmannelta sektorilta (katso taulukko 2) saadaksemme laajan näkökulman aiheeseen. Lopulliseen otokseemme sisältyi 27 käytännön toimijaa, jotka ovat järjestäneet yhteensä 15 haastelähtöistä hanketta vuoden 2015 jälkeen.

Taulukko 2. Luettelo otoksen edustamista hankkeista ja organisaatioista

Hanke	Aloitusvuosi	Aihe	Tyyppi	Toimi-ala
Hanke (hankkeet)				
Kokeileva Suomi (haastateltava 3)	2015	Kokeilu	Hallitusohjelma	Julkinen
Ratkaisu 100 (haastateltavat 1, 2, 7 ja 25)	2016	Maailmanlaajuinen osaaminen ja kyvyt	Haastekilpailu	Julkinen
Helsinki-haaste (haastateltava 7)	2016	Tiedepohjainen ideakilpailu SDG-tavoitteiden saavuttamiseksi	Haastekilpailu	Julkinen
Vuosisadan rakentajat (haastateltavat 5 ja 7)	2016	Hyvinvointi ja yhteiskunnallinen osallistuminen nuorten keskuudessa	Haastekilpailu	Kolmas
Klash-haastekilpailu (haastateltavat 18 ja 21)	2017	Kuntien palvelukyky	Haastekilpailu	Julkinen
Peace innovation challenge (haastateltava 5)	2018	Naisten rooli rauhanteossa	Haastekilpailu	Kolmas
Lapsuuden rakentajat haastekilpailu (haastateltavat 17 ja 20)	2019	Skaalautuvat digitaaliset työkalut lastensuojelussa	Haastekilpailu	Kolmas
Sijaishuollon haastekisa (haastateltava 11)	2020	Lastensuojelun palvelujen osallistuminen	Haastekilpailu	Kolmas
Helsinki Energy Challenge (haastateltava 14)	2020	Lämmitysjärjestelmän irtautuminen hiilestä	Haastekilpailu	Julkinen
Veturi-hanke (haastateltava 10)	2020	TKI-investoinnit	Innovaatio-politiikan väline	Julkinen
Innovaatiot yhdenvertaiseen tulevaisuuteen (haastateltava 7)	2021	Eriarvoisuus koulutusmahdollisuuksissa	Haastekilpailu	Kolmas
Nollahiili- ja digitalisaatiomissio (haastateltavat 9 ja 23)	2021	Suomen tulevaisuuden osaaminen	Toimintamalli	Julkinen
Kasvuportfolio-toimintamalli (haastateltavat 4 ja 12)	2022	Suomen tulevaisuuden osaaminen	Toimintamalli	Julkinen
Organisaatio(t)				
Forum Virium (haastateltava 6)	2006	Kokeilu kaupungin yhteydessä	Asumislaboratorio	Julkinen
6Aika (haastateltava 16)	2014	Älykkään kaupungin koordinointi	Yhteisluontialusta	Julkinen
Ilmastorahasto (haastateltava 19)	2020	Suomen tulevaisuuden osaaminen; hiilidioksidipäästöjen vähentäminen	Julkinen investointipankki	Julkinen
Demola (haastateltava 9)	2011	Innovaatioekosysteemin kehittäminen	Innovaatioalusta	Yksityinen
Spinverse (aiemmin Industryhack) (haastateltava 24)	-	Yhteisluontihankkeet uusien kumppanien kanssa	Yhteisluontikon-sultointi	Yksityinen
Smart & Clean -säätio (haastateltavat 26 ja 27)	2016	Hiilidioksidipäästöjen merkittävä vähentäminen	Ekosysteemin järjestäjä	Kolmas
Muut sidosryhmät				
Vihreä teollisuuspuisto (haastateltava 22)	2021	Siirtyminen fossiilisista biopohjaisiin raaka-aineisiin	Kehitysyhtiö	Kolmas
Teknologiateollisuus (haastateltava 15)	-	Suomen tulevaisuuden osaaminen	Etujärjestö	Yksityinen
Innovestor (haastateltava 13)	2014	Vastuullinen sijoittaminen	Sijoitusyhtiö	Yksityinen

Keräsimme tietoa fokusryhmätyöpajalla, johon osallistui 18 asiantuntijaa ja 26 puolistrukturoidulla haastattelulla (ks. taulukko 3). Fokusryhmätyöpaja pidettiin Hankenin ja Sitran yhdessä järjestämänä Zoom-kokouksena joulukuussa 2021. Osallistujillamme oli ”korkea kokemustaso” (Pettigrew, 1990, 276), ja valitsimme kunkin hankkeen vastuuasiantuntijan. Keskusteltavia kysymyksiä suunnitellessamme halusimme mahdollistaa haastelähtöistä innovaatiopoliittikkaa koskevan vuoropuhelun käytännön toimijan näkökulmasta. Työpaja jakautui kolmeen osaan, ja se kesti kaksi tuntia. Ensin osallistujille annettiin johdanto haastelähtöiseen innovaatiopoliittikkaan tutkimusesittelyn muodossa. Seuraavaksi osallistujat jaettiin neljään fokusryhmään, jotka tutkivat seuraavia aiheita: 1) haasteen määrittely, 2) toimeenpano,

3) arviointi ja 4) rahoitus. Osallistujia pyydettiin keskustelemaan aiheista oman käytännön kokemuksensa perusteella ja prosessiaan mieltien. Työpajan loppuksi pidettiin kaikkien osallistujien välinen yhteiskeskustelu.

Fokusryhmäkeskustelujen jälkeen 32 käytännön toimijaa (mukaan luettuina kaikki työpajan osallistujat) kutsuttiin osallistumaan puolistrukturoituihin haastatteluihin. Näistä haastattelupyynnöistä yhteensä 26 haastattelua (27 osallistujan kanssa) pidettiin Microsoft Teamsissa tammikuun 2022 lopun ja helmikuun 2022 alun välillä. Haastattelut kestivät 46–67 minuuttia. Haastattelukysymykset keskittyivät siihen, miten haastelähtöisen innovaatiopoliittikan käsite ymmärrettiin ja haasteen määrittelyn käytäntöihin, toimeenpanoon, arviointiin ja rahoitukseen sekä mahdollisiin riskeihin ja kehityskohteisiin.

Taulukko 3. Yleiskuvaus tiedonkeruusta ja haastateltavista

Työpajan osallistujat	Puolistrukturoidut haastattelut
<p>Haastateltava(t)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Johtava asiantuntija (x4) • Kehitysasiantuntija • Ministerin avustaja • Johtaja (x2) • Kehityspäällikkö (x2) • Varatoimitusjohtaja • Osakas • Projektinjohtaja • Innovaatioasiantuntija (x2) • Liiketoiminnan kehityspäällikkö • Johtava neuvonantaja (x2) • Ohjelmajohtaja 	<ul style="list-style-type: none"> • Johtava asiantuntija (x6) • Kehitysasiantuntija • Ministerin avustaja • Johtaja (x4) • Kehityspäällikkö (x2) • Varatoimitusjohtaja • Osakas • Projektinjohtaja • Innovaatioasiantuntija (x2) • Liiketoiminnan kehityspäällikkö • Johtava neuvonantaja • Ohjelmajohtaja (x2) • Ohjelmapäällikkö • Päijjohtaja • Perustaja • Johtava asiantuntija (x2)
<p>Tavoite</p> <p>Saada käytännön toimijoiden laaja näkökulma ja näkemykset neljästä teema-alueesta</p>	<p>Saada syvällistä ymmärrystä käytännön toimijoiden kokemuksista haastelähtöisen innovoinnin toteuttamisesta.</p>

Sekä fokusryhmäkeskustelut ja puolistrukturoidut haastattelut äänitettiin ja litteroitiin sanatakkasti. Temaattisessa tietojen analysoimisessa käytettiin Nvivo-ohjelmistoa. Kirjoittajien laatiman raportin luonnos lähetettiin osallistujille kommentoitavaksi, ja heidän kommenttinsa otettiin mukaan lopulliseen versioon.

Esimerkki 2. Haastelähtöinen hanke:

Strategisen tutkimuksen neuvosto (tutkimusrahoitus)

Strategisen tutkimuksen neuvosto on Suomen Akatemian yhteydessä toimiva riippumaton toimija, joka tarjoaa rahoitusta ratkaisulähtöiselle, ilmiöpohjaiselle ja ohjelmälähtöiselle tutkimustyölle. Strategisen tutkimuksen neuvosto laatii vuosittain ehdotuksen keskeisistä strategisista tutkimusteemoista ja -prioriteeteista valtioneuvoston hyväksyttäväksi. Hallitus päättää lopulliset teemat, jotka strategisen tutkimuksen neuvosto sitten muotoilee tutkimusohjelmiksi. Rahoitettavien hankkeiden tulee olla tieteellisesti korkealaatuisia ja yhteiskunnallisesti olennaisia ja vaikuttavia. Strategisen tutkimuksen tärkeä elementti on vuorovaikutus tutkijoiden ja tiedon käyttäjien välillä koko hankkeiden ajan. Strategiselle tutkimukselle myönnetyn rahoituksen tavoitteena on löytää ratkaisuja merkittäviin yhteiskunnallisiin haasteisiin ja ongelmiin. (Strategisen tutkimuksen neuvosto, 2021). Strategisen tutkimuksen neuvosto on esimerkki haastelähtöisestä tutkimusrahoituksesta, jonka teemat juontuvat hallitusohjelmasta.

Osa 2: Empiiriset löydökset ja analyysi

Tässä osassa tutkimme, miten asiantuntijat ymmärtävät haastelähtöisen innovaatiopolitiikan ja sen mahdollisuudet sekä riskit. Lisäksi käymme läpi heidän näkökulmiaan haastelähtöisten hankkeiden suunnittelusta, toimeenpanosta, arvioinnista ja rahoituksesta. Viittaamme hankkeiden osallistujiin, kuten henkilöihin, pieniin tiimeihin, start-upeihin ja yrityksiin vaihtelevasti osallistujina tai ratkaisijoina (joidenkin järjestäjien käyttämä nimitys).

6 Mitä on haastelähtöinen innovaatiopolitiikka ja missä yhteyksissä sitä tulisi hyödyntää? Asiantuntijoiden perustelut haastelähtöisyyden käyttöönottoon

Ei pelkästään työkalu, vaan kokonaan uudenlainen lähestymistapa kehittämiseen

Tutkimuksemme otokseen sisältyneiden innovaatiopolitiikan käytännön toimeenpanijoiden keskuudesta ei löytynyt yhtään yksittäistä haastelähtöisen innovaatiopolitiikan määritelmää samaan tapaan kuin tieteellisen yhteisön ja julkishallinnon keskustelujen tapauksessa (osio 3). Monet puhuivat haasteista, missioista, ilmiölähtöisestä ajattelusta ja transformatiivisesta innovaatiopolitiikasta samassa merkityksessä. Muita avainkonsepteja olivat tulevaisuuslähtöisyys, ihmiskeskeisyys, kollektiivinen vaikuttavuus, avoin ja kansalaistiede, yhteiskehitys ja muotoiluajattelu. Vaikka haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käsite oli joillekin käytännön toimijoille ennalta tuntematon, kaikki tunnistiivat saman ilmiön.

Vaikka yhtä yhteistä määritelmää ei löytynyt, monet asiantuntijat painottivat, että haastelähtöistä lähestymistapaa ja kokeilukulttuuria, jonka osa se on, ei tulisi nähdä vain työkaluina, vaan tavoitteellisina kehitysajattelu- tapoina. Siinä missä aiemmin ongelmat ja ratkaisut määritti valikoitu joukko vakiintuneita asiantuntijoita, haastelähtöisessä innovaatiopolitiikassa ongelman asettelu ja ratkaisun kehittäminen avataan suurelle joukolle sidosryhmiä. Seuraava lainaus kuvaa tätä näkemystä haastelähtöisestä innovaatiopolitiikasta:

On suuri harhaluulo tai itsestään selvänä pidetty asia, että kokeilut ja haastekilpailut ovat työkaluja. Ne eivät kuitenkaan ole pelkkiä työkaluja, vaan tapoja mieltiä,

miten ongelmia ratkotaan ja minkälaisia yhteiskunnalliset ongelmat ovat [...] Onko edes mahdollista ratkaista suuria yhteiskunnallisia ongelmia ottamalla tunnustettuja asiantuntijoita mukaan vai tarvitaanko jotakin muuta. (Haastateltava 5; Johtava asiantuntija)

Milloin haastelähtöistä kehittämistapaa tulisi hyödyntää?

Haastelähtöistä kehittämistapaa pidettiin erityisen sopivana ongelmiin, jotka edellyttävät useita toisiaan täydentäviä ratkaisuja ja joihin ei ole tiedossa selvää ratkaisua. Tilanteissa, joissa on selkeä ajatus ratkaisusta, perinteisiä hankintaprosesseja pidettiin parempana lähestymistapana.

Jos olisi suoraan vastaus ostettavissa kaupan hyllyltä, niin silloinhan kannattaa järjestää ihan normaali kilpailutus [...] mutta jos se kysymys on isompi [...] niin silloin haastelähtöinen ajattelu on tarpeen. (Haastateltava 14; Projektinjohtaja)

Samaan aikaan monet haastateltavista korostivat, että haastelähtöisestä innovaatiopolitiikasta voisi olla apua hajanaisten, jo-olemassa olevien innovaatioiden tunnistamisessa ja yhdistämisessä selvemmin hyvin määritettyjen yhteiskunnallisten ongelmien ympärille. Asiantuntijat mainitsivat useita aloja, esimerkiksi koulutuksen, joilla viime vuosien runsaasta innovoinnista huolimatta ei olla pystytty yhdistämään niitä laajempiin systeemiin haasteisiin.

Suomi on täynnä kouluinnovaattoreita, meillä on maailman parhaat opettajat, joista moni on halukas kehittämään uusia lähestymistapoja luokissaan [...] Harvoin kuitenkaan kysytään, mitä ongelmia näillä innovaatioilla pyritään ratkaisemaan ja miten tämä voisi liittyä laajempaan kysymykseen esimerkiksi koulupudokkaista. (Haastateltava 2; Johtava asiantuntija)

Jotkut pitivät hallitusohjelmaa tärkeänä tulevaisuuden haastelähtöisyyden soveltamis-kohteena. Hallituksen asettamat haasteet nautilsivat vahvaa demokraattista legitimitettä. Vaikka olemassa oleviin hallitusohjelmiin sisältyy usein selkeitä ja hyvin määritettyjä tavoitteita, niissä ei yleensä käsitellä tavoitteiden saavuttamiseen vaadittavia kehityspolkuja. Kansallisella tasolla käytetty haastelähtöinen lähestymistapa voisi auttaa varmistamaan selkeämmät tavoitteet ja paremman käytäntöjen koordinoinnin eri toimijoiden välillä. Seuraava lainaus kuvaa näkemystä:

[...] jos katsomme hallitusohjelmaa [...] monet sen teemoista olisivat sopivia missiolähtöiseen lähestymistapaan. [...] ohjelma edustaa kansan tahtoa, vaaleilla valittua hallitusta ja sen poliittisia tavoitteita. (Haastateltava 4; Ministerin avustaja)

Haastelähtöisen innovaatiopolitiikan tarjoamat mahdollisuudet

Kuten edellä jo mainittiin, monille vastaajille haastelähtöisen innovaatiopolitiikan suuri lupaus oli siinä, että se kyseenalaistaa, miten yhteiskunnalliset ongelmat määritellään ja kuka niitä voi ratkoa. Sen lisäksi, että haastelähtöinen innovaatiopolitiikka tarjoaa uusia ratkaisuja yhteiskunnallisiin ongelmiin, se voi lisätä tietoisuutta havaitusta ongelmasta yleisemmin ja näin saada aikaan liikevoimaa sekä useita toimia sen ratkaisemiseksi yhden hankkeen sijaan.

Toisin sanoen se voi nostaa asian yhteiskunnalliseen keskusteluun, nostaa tietoisuutta lisää [...] niin kenties joitakin puroja alkaa sieltä täältä, vaikka se itse ei ratkaisisi yhteiskunnallista ongelmaa. (Haastateltava 25; Johtaja)

Lisäetu toimijalle oli, että haastelähtöinen innovaatiopolitiikka voi tuoda positiivista julkisuutta innovatiivisuuteen ja uusiin lähestymistapoihin.

[...] uusien ratkaisujen etsimisen lisäksi [...] viestintäpuoli oli meille erittäin tärkeä. Toisin sanoen se, miten meitä pidettiin [...] edelläkävijänä vaikeiden ongelmien ratkaisemisessa uusilla tavoilla. (Haastateltava 14; Projektinjohtaja)

Erityisesti terveyden ja hyvinvoinnin alueella asiantuntijat pitivät haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa tapana vahvistaa tutkimuksen ja käytännön välistä vuoropuhelua sekä edistää kokempohjaista ongelman määrittelyä interventioiden tehokkuuden lisäämiseksi. Lisäksi haastelähtöinen hanke voisi voimaannuttaa ihmisiä, joihin haasteet vaikuttavat, joskin erityisesti haavoittuvia väestöryhmiä haastelähtöiseen prosessiin osallistettaessa osallistujien hyvinvointi oli ensisijainen huolenaihe. Lisäksi haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa pidettiin tapana luoda kokeneille ammattilaisille tiloja käytännön ja totuttujen toimintatapojen uudelleenajatteluun.

Ajatus siitä, että voisimme yrittää yhdistää sen, mitä tutkimus ja tilastot meille kertovat ja mitä lapset ja nuoret itse ehdottavat. (Haastateltava 17, Innovaatioasiantuntija)

[...] kun mukana on nuoria, kyse pitäisi ensisijaisesti ja lähtökohtaisesti olla nuorten hyvinvoinnin, osallisuuden ja toimijuuden kokemuksia vahvistavaa. (Haastateltava 11, Kehityspäällikkö)

Yritysten näkökulmasta haastelähtöisen innovaatiopolitiikan ensisijainen lupaus oli, että se voi auttaa edistämään investointeja yhteiskunnallisesti ja ympäristön kannalta kestäville kasvualueille. Vaikka käytännönläheistä, ongelmalähtöistä toimintatapaa oli aina pidetty onnistuneiden yritysten tunnusmerkkinä, siirtyminen haastelähtöiseen lähestymistapaan tarkoitti monien käytännön toimijoiden mukaan kehittämisen totuttujen lähestymistapojen perusteellista uudelleenajattelua myös yrityksille. Haastelähtöinen lähestymistapa edellytti esimerkiksi perinteisiä tehokkuus- ja kustannusanalyseja monimutkaisempia arvolaskelmia.

Yleisesti monille haastatelluille yhteistä oli toivo siitä, että haastelähtöinen innovaatiopolitiikka voisi uudistaa toimialojen välistä yhteistyötä Suomessa. Määrittämällä selkeitä haasteita ratkaistavaksi, julkinen sektori voisi luoda

parempaa strategista fokusta ja ennakoitavuutta Suomen yritys- ja investointiympäristöön. Toisin sanoen moni toivoi, että haastelähtöinen innovaatiopolitiikka voisi tarjota käytännön työkaluja entistä systemisempään kehityksen lähestymistapaan eri toimialoilla Suomessa.

Edellä mainittujen keskustelujen perusteella taulukossa 3 on yhteenveto käytännön toimijoiden tunnistamista haastelähtöisen innovaatiopolitiikan mahdollisuuksista ja riskeistä/haasteista. Luettelo heijastaa pääosin kansainvälistä keskustelua haastelähtöisestä innovaatiopolitiikasta, joten se korostaa politiikkakeskustelujen kansainvälistä luonnetta. Toinen huomattava asia on, että syyt haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käyttöön ovat moninaisia, ja on paljon odotuksia, että se voisi auttaa monenlaisissa kehityskäytäntöihin liittyvissä ongelmissa eri toimialoilla ja toimialojen välillä Suomessa.

Vaikka yhtä yhteistä määritelmää ei löytynyt, monet asiantuntijat painottivat, että haastelähtöistä lähestymistapaa ja kokeilukulttuuria, jonka osa haastelähtöisyys on, ei tulisi nähdä vain työkaluina, vaan tavoitteellisina kehitysajattelutapoina.

Taulukko 4. Yhteenveto asiantuntijoiden tunnistamista haastelähtöisen innovatiopolitiikan mahdollisuuksista ja riskeistä/haasteista.

Mahdollisuudet	Riskit/haasteet
Ylhäältä alas suuntautuva koordinointi	
<ul style="list-style-type: none"> • Avaa sekä ongelman asettelun että ratkaisun kehittämisen suuremmalle joukolle sidosryhmiä • Määrittää selkeät tavoitteet ja toimenpiteet niiden saavuttamiseksi eri strategisilla tasoilla • Lisää politiikan koordinointia • Lisää tietoisuutta ja muutosvoimaa yhteiskunnalliseen ongelmaan liittyen • Uudistaa kehitykseen liittyviä käytäntöjä eri toimialoilla ja toimialojen välillä • Tunnistaa ja ohjaa investointeja kestäville kasvuaalueille • Kannustaa yrityksiä ajattelemaan pitkäjänteisesti kestävään kehitykseen liittyen • Luo strategista fokusta ja vakautta Suomen liiketoimintaympäristössä • Kerää yhteen eri rahoittajien resurssit suurten ongelmien ratkaisemiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Valitaan "väärät" haasteet • Käsite otetaan välinpitämättömästi käyttöön oikeuttamaan olemassa olevia käytäntöjä niiden uudistamisen sijaan • Käsitteen epämääräisyys ja moninaisuus aiheuttavat vaihtelevia tulkintoja • Viitekehys ohitetaan pelkkänä muoti-ilmiönä • Resurssi-intensiivinen, kun taas konkreettiset vaikutukset ja hyödyt ovat epäselviä ja vaikeasti mitattavissa
Alhaalta ylös suuntautuva toteutus	
<ul style="list-style-type: none"> • Tarjoaa uusia toteutettavia ratkaisuja ongelmiin • Kerää ja sitoo yhteen hajallaan olevia nykyisiä ratkaisuja systeemiin haasteisiin • Tuo organisaatiolle positiivista julkisuutta suhtautumisessa avoimesti innovatiivisuuteen ja uusiin lähestymistapoihin • Tuo tutkimus- ja kokemuspohjaisen tiedon yhteen • Voimaannuttaa kansalaisia ja marginalisoituja ryhmiä osallistumaan ongelmien määrittämiseen ja ratkaisemiseen • Tarjoaa asiantuntijoille mahdollisuuden uudelleen ajatella vakiintunut käytäntö 	<ul style="list-style-type: none"> • Ratkaisukeskeisyys (edistää nopeita teknisiä korjauksia monimutkaisiin ongelmiin) • Lyhytaikaisuus (edistää yksittäisiä innovaatioita, jotka eivät skaalaudu) • Johtaa hämmennykseen eri toimijoiden rooleista, vastuista ja raportointivelvollisuudesta • Edistää haitallista kilpailua ja individualismia • Vaikea tietää, onko oikeat sidosryhmät otettu mukaan

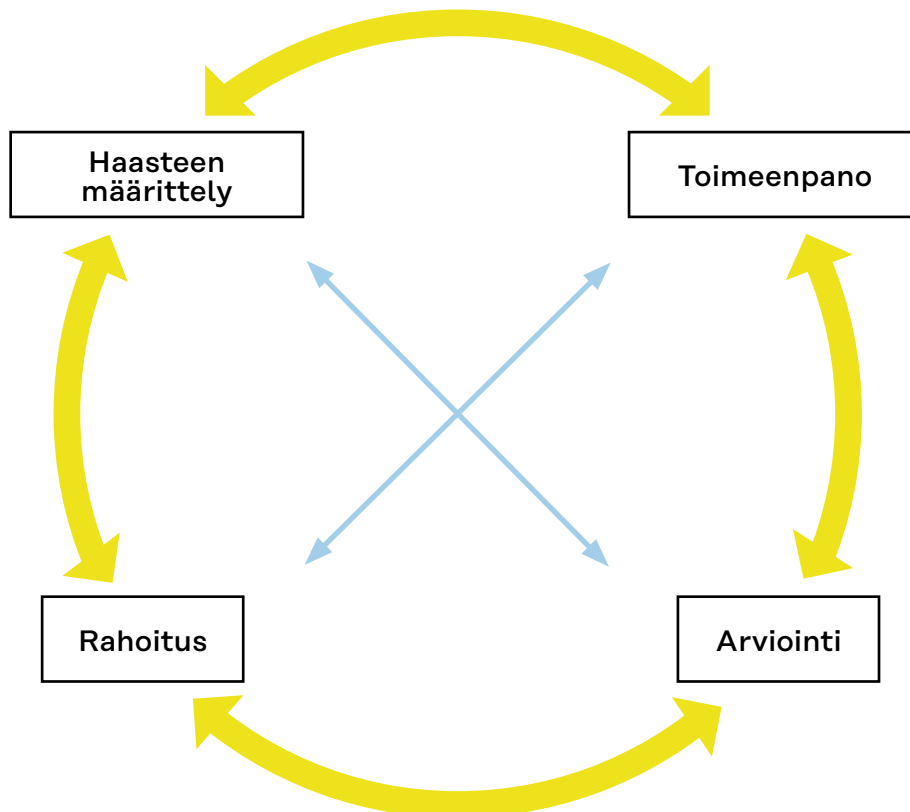
7 Haastelähtöisten politiikkatoimenpiteiden suunnittelu, toimeenpano, arviointi ja rahoitus

Kuvassa 2 on esitetty tässä raportissa tarkastellut haastelähtöisen politiikan neljä aluetta: haasteen määrittely, toteutus, arviointi ja rahoitus. Jotta voitaisiin siirtyä toimialakohtaisesta haastelähtöiseen päätöksentekoon, aiempi tutkimus on korostanut tarvetta ajatella etenkin näitä neljää aluetta uudelleen (Borrás ja Edler, 2020; Kattel ja Mazzucato, 2018; Mayne et al., 2020).

Toisin kuin perinteiset ”vesiputouskehitysmallit”, haastelähtöinen kehitystapa on dynaa-

minen, lopputuloksiltaan avoin ja syklinen prosessi. Esimerkiksi sillä, miten haaste määritellään, on suuria vaikutuksia sen toimeenpanoon. Ihannetapauksessa arviointia ei tehdä pelkästään hankkeen päätyttyä, vaan eri ajanjaksoilla. Käytössä oleva rahoitus taas asettaa usein tiettyjä reunaehtoja haasteen määrittämiselle. Käsittelemme näiden neljän osa-alueen monimutkaisuutta lisää jäljempänä.

Kuva 2. Haastelähtöisen innovaatiopolitiikan osa-alueet



7.1 Haasteen määrittely: Miten ja kenen tulisi määritellä haaste?

Kysymys siitä, miten asiat päätyvät julkisen sektorin agendalle on ikiaikainen politiikan teorian ja käytännön poliittisen päätöksenteon kysymys (Kingdon, 1993). Tapa, jolla asiat määritellään, vaikuttaa etsittävien ratkaisujen luonteeseen (Peters, 2005). Kysymys siitä, kuka osallistuu ongelman määrittelyyn ja agendan asettamiseen liittyy erottamattomasti ylipäätään kysymyksiin vallasta ja representaatiosta yhteiskunnassa (Bachrach ja Baratz, 1962). Nousevan haastelähtöisen lähestymistavan taustalla on oletus siitä, että politiikan toimijat voivat vaikuttaa kasvun ja innovaation suuntaan kohdistamalla investointeja ja resursseja selkeästi määriteltyihin yhteiskunnallisiin haasteisiin. Tämä herättää väistämättömän kysymyksen: millaisessa prosessissa ja kenen tulee määritellä haaste?

Haastelähtöisen innovaatiopolitiikan puolestapuhujien mukaan politiikan toimijoiden pitää mahdollistaa haasteen asettamisen prosessi, joka hyödyntää sekä alhaalta ylös - (kansalaiset, eturyhmät) että ylhäältä alas (poliitikot, asiantuntijat) -näkökulmia ja on samalla yhdenmukainen kestävyystavoitteiden, esimerkiksi YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden, kanssa. Toisaalta kysymys siitä, miten laajasti haaste tulisi rajata on pitkälti avoin kysymys. Esimerkiksi Mazzucato (2018a, s. 11) ehdottaa, että ”Missioiden tulee olla riittävän laajoja, jotta ne puhuttelevat suurta yleisöä ja houkuttelevat toimialojen rajat ylittäviä investointeja ja riittävän fokuoituneita, jotta ne saavat toimialan osallistumaan ja saavuttavat mitattavaa onnistumista”. Puuttumaan jää kuitenkin näkemys siitä, miten tämä tasapaino voidaan käytännössä saavuttaa.

Vaikka haastelähtöinen politiikka voi epäilemättä lisätä yhteiskunnan tukea tärkeille asioille, ja tutkimusta ja kehitystä yleisemminkin, sillä voi olla myös päinvastainen vaikutus. Kuten Janssen ja kumppanit (2021) huomauttavat, missiot, jotka on määritelty kielellä ja tavalla, jotka ovat kaukana kansa-

Esimerkki 3. Haastelähtöinen hanke:

Sitran Ratkaisu 100 -haastekilpailu (avoin innovointi)

Ratkaisu 100 oli Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitran vuonna 2017 järjestämä haastekilpailu. Kilpailu keskittyi koulutukseen ja työhön, ja sen keskeinen haaste oli löytää ”ratkaisuja osaamisen parempaan tunnistamiseen ja hyödyntämiseen maailmassa, jossa ihmiset ja tieto liikkuvat entistä enemmän.”

Haastekilpailussa oli kolme vaihetta kahden vuoden aikana. Ensin suuren yleisön edustajilta kysyttiin, mitä he pitivät tärkeimpänä Suomeen vaikuttavana yhteiskunnallisena haasteena (edellä kuvattu ongelman asettelu). Sitten Sitra kutsui taustoiltaan vaihtelevia tiimejä osallistumaan kilpailuun ja kehittämään sosiaalisia innovaatioita. Viimeisessä vaiheessa 15 tiimiä valittiin kuusi kuukautta kestäneeseen kiihdytysvaiheeseen, jonka aikana ne saivat erilaista tukea, kuten mentorointia ja työpajoja, ekskursioita, mahdollisuuksia myydä ja esitellä ideoitaan ja kilpailla samaan aikaan lupaavimman yhteiskunnallisen innovaation kehittämiseksi.

Miljoonan euron palkinto jaettiin lopulta kahden ratkaisun välillä: Headai valjastaa tekoälyn osaamisen tunnistamiseen ja Positiivinen CV tunnistaa nuorten piilevät vahvuudet. Ratkaisu 100 on esimerkki haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käytöstä avoimen innovointiprosessin yhteydessä.

laisten arkisista huolenaiheista, voivat tahattomasti vahvistaa tieteellisten ja teknologisten ratkaisujen vieroksumista tai lisätä ideologista polarisaatiota yhteiskunnallisissa asioissa. Samaan aikaan monet yhteiskunnalliset ongelmat ilmenevät yksittäisten kansalaisten

arkikokemuksen ulkopuolella ja edellyttävät erikoistietämystä ja -työkaluja tullakseen havaituiksi ja ymmärretyiksi.

Seuraavaksi analysoimme haasteen määrittelyprosessiin liittyviä jännitteitä ja kompromisseja sekä tapoja, joilla haastattelemamme asiantuntijat käsittelevät niitä.

Tarkastele ongelmaa, ja arvioi soveltuuko haastelähtöinen lähestymistapa

Asiantuntijat korostivat melko yksimielisesti haasteen määrittelyprosessin tärkeyttä ja painottivat, kuinka merkityksellistä on laittaa siihen riittävästi aikaa ja resursseja. Halu organisoida haastelähtöinen hanke ei itsessään ollut riittävä syy tehdä niin. Sen sijaan tulisi aloittaa tutkimalla ongelmaa ja kysymällä, sopisiko haastelähtöinen lähestymistapa sen ratkaisemiseen. Seuraava lainaus on hyvä esimerkki tästä:

[...] joten onko ongelmana ratkaisujen puute vai estääkö jokin muu meitä toimimasta eri tavalla. (Haastateltava 25; Johtaja)

Monet haastateltavat painottivat, että kun muodostetaan ymmärrystä ongelmasta, on tärkeää omaksua kokonaisvaltainen systeminen lähestymistapa. Tähän väistämättä liittyvää epävarmuutta voitaisiin vähentää ottamalla mukaan asiantuntijoita, kuten tutkijoita, haasteen suunnitteluprosessin varhaiseen vaiheeseen. Haastateltavat eri haastealoilta ehdottivat, että yksi keskeinen periaate oli pyrkiä hyödyntämään järjestelmän vipuvaikutuspisteitä, joissa interventio tuottaisi suurimman kokonaisvaikutuksen. Lisäksi keskeinen osa haasteen suunnitteluprosessia oli visioida, millaisia ratkaisuja etsittäisiin vastauksena asetettuun haasteeseen. Yleisesti ottaen haastateltavat tunnistivat sekä vaikeuden että kasvavan tarpeen tehdä rohkeita päätöksiä osa-alueiden ja ongelmien valitsemisessa painopisteiksi. Seuraavat lainaukset kuvaavat tätä:

[...] yleisellä tasolla pelkkä ajatus siitä, millaisia ratkaisuja olet etsimässä ja millaisiin haasteisiin [...] [että] tässä se ongelma

on, tätä näkökulmaa haluaisimme ratkaista siitä, ja tällaisia ratkaisuja siitä voisi syntyä. Jo se on paljon. (Haastateltava 5; Johtava asiantuntija)

[...] sitten on todella vaikeaa tietää, mikä on se ytimessä oleva investointi, joka saa koko arvoketjun liikkeelle. Mutta meidän pitää tunnistaa ne ja panostaa niihin paljon. (Haastateltava 23; Ohjelmapäällikkö)

Erityisesti julkisen sektorin organisaatioissa tärkeä osa haasteen määrittelyn prosessia oli tunnistaa se lainsäädännöllinen kenttä, jonka alaisena hanke tai aloite tehtäisiin. Esimerkiksi Suomen hankintalaki asettaa tiettyjä reuna-ehdoja sille, millaisia ratkaisuja voidaan hakea haastelähtöisen hankkeen kautta. Tällaiset vaatimukset tulee ottaa huomioon esimerkiksi arviointikriteerien laatimisessa. Nämä lainsäädännön vaatimukset oli sovitettava haastelähtöisen hankkeen järjestäjän toiveisiin siitä, millaisia ratkaisuja hankkeella haettaisiin. Haastateltavat asiantuntijat ehdottivat, että tulevat järjestäjät voisivat tutkia, sopisivatko muut lainsäädäntökehykset kuin hankinta jopa paremmin haastelähtöisiin hankkeisiin.

Toinen tärkeä, huomioonotettava tekijä oli, oliko aika sopiva haasteelle. Vaikka niin sanotut megatrendit ovat pääasiassa maailmanlaajuisia, Suomi voi tunnistaa tiettyjä painopistealueita teknologisen valmiutensa tai kulttuuristen vahvuksiensa perusteella. Niinpä onnistuneessa haasteen määrittelyprosessissa otettiin huomioon sekä haasteen luonne että sen kiireellisyys sekä sen hoitamiseen käytettävissä olevat resurssit.

Visioi mahdolliset ratkaisijat ja näiden motivaatiot ja kyvyt

Muistellessaan kokemuksiaan haasteen määrittelystä monet asiantuntijat kertoivat, että jälkikäteen ajatellen he tekisivät niin, että he testaisivat asetettua haastetta myös mahdollisten ratkaisijoiden kanssa (monet haastateltavat käyttivät tätä nimitystä hankkeen osallistujista). Tapa, jolla haaste muotoillaan ja viestitään,

vaikuttaa väistämättä siihen, millaisia toimijoita sen ratkaiseminen vetää puoleensa. Mitä paremmin nämä toimijat ymmärtävät haasteen, sitä sitoutuneempia ne ovat. Jos mahdollisia ratkaisijoita ei visioida ja oteta huomioon jo haasteen määrittelyprosessissa, seurauksena määrittely haaste edistää ratkaisuja, joilla on erittäin rajallinen skaalautuvuus ja pitkän aikavälin toteuttamiskelpoisuus, kuten seuraava lainaus kuvaa:

Jos jätetään ulkopuolelle todelliset käyttöönottajat ja toteuttajat [...] voi olla, että haaste muotoillaan niin [...] että tuloksena olevat ratkaisut eivät ole niitä, joita todella halutaan ottaa käyttöön. (Työpajan osallistuja)

Niinpä tehokkaassa haasteen määrittelyprosessissa arvioitiin, keitä mahdolliset ratkaisijat olisivat ja mitkä palkitsemisrakenteet ja muut tekijät parhaiten kannustaisivat heitä osallistumaan. Vaikka taloudelliset palkkiot olivat epäilemättä tärkeitä monille osallistujille, muita mahdollisia etuja olivat julkisuus, ammatillinen tunnustus ja verkostoituminen. Käytännön toimijat olivat myös huomanneet, että sopivat kannustimet voivat vaihdella toimijoiden välillä. Esimerkiksi tieteentekijöille mahdollisuus osallistua ongelman määrittelyjen laatimiseen voi olla yhtä palkitsevaa kuin itse ratkaisujen kehittäminen. Niinpä uudet ja parannetut määritelmät ongelmasta voivat joissakin tapauksissa olla itsesään arvokas hankkeen tuotos. Toisissa tapauksissa haastelähtöisen hankkeen päätavoite voi olla osamisen, kyvykkyyden ja osallistujien toimintamahdollisuuksien rakentaminen. Siksi hankkeen toivottujen tulosten pohtiminen ja tunnustaminen oli tärkeä ja tarpeellinen askel sopivien hankkeiden, palkintojen ja muiden kilpailurakenteiden suunnittelussa.

Rakenna legitimizeettiä sekä alhaalta ylös että ylhäältä alas

Yleisesti ottaen haastateltavat painottivat, että haasteen määrittelyprosessin onnistuminen oli pitkälti tulosta sen pohtimisesta, mitkä sidosryhmät tulisi ottaa mukaan prosessiin. Keihin

ongelma vaikutti eniten? Vaikka oikeiden sidosryhmien tunnistaminen ei ollut helppoa, aiempi tutkimus, joukkoistamismenetelmät ja kansalaisjärjestöt tarjosivat hyödyllisiä resursseja, jotka helpottivat tätä työtä. Asiantuntijat korostivat paikallistuntemuksen keskeistä merkitystä sen varmistamisessa, että sidosryhmille syntyisi tunne ongelman ratkaisemisen omistajuudesta. Toimijoiden mukaan keskeinen haastelähtöisen innovaatiopolitiikan haaste oli tunnistaa, mitä oikeat sidosryhmät olivat ja oliko oikeat sidosryhmät otettu mukaan.

Vaikka haastateltavat tunnistivat, että alhaalta ylös suuntautuva toiminta on tärkeää, he painottivat myös, että yhtä lailla ylätasoin poliittisen tuen rakentaminen hankkeelle oli tärkeää. Ilman johdon tukea olisi äärimmäisen vaikeaa tai jopa mahdotonta saavuttaa muutos ja kokeilu, joita haastelähtöisellä hankkeella tavoiteltiin. Seuraavat lainaukset kuvaavat tätä haasteen suunnitteluprosessin osa-aluetta:

[...] jos en olisi [...] saanut sitä tukea ja budjettia [...] minun olisi ollut paljon vaikeampaa toimia [organisaatiossa], sillä se on hierarkkinen ja sillä on omat toimintatansa [...] mitä oli helpompi ravistella ystävällisesti, koska minulla oli valtuudet [...] (Haastateltava 14; Projektinjohtaja)

[...] tärkeä mahdollistava tekijä oli se, että tuolloinen johtaja tuki tällaista ajattelua [...] eli meidän ei tarvinnut noudattaa tavoitteiden asettamisen IOOI-mallia niin tiukasti kuin yleensä. (Haastateltava 25; Johtaja)

Sekä avoimilla että kohdennetuilla haasteilla on etunsa

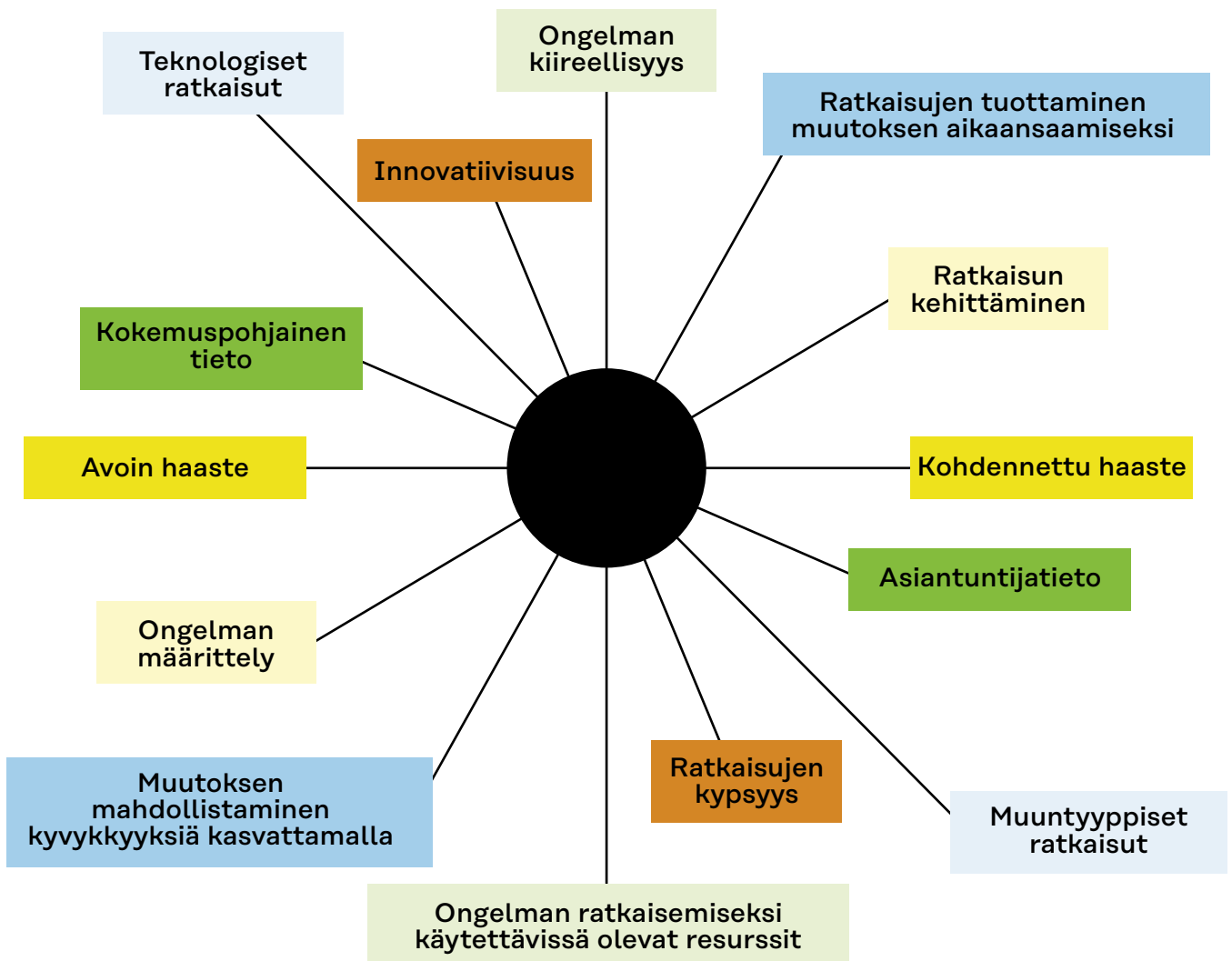
Muiden haasteen määrittelyprosessin osa-alueiden tapaan haasteen sopivan laajuuden määrittelyyn ei ollut yhtä oikeaa lähestymistapaa. Sekä avoimilla että kohdennetuilla haasteen määrittelyllä oli etunsa ja haittansa. Siinä missä avoimet haasteen määritelmät voivat houkutella ja saada liikkeelle erilaisia toimijoita ja epätavallisia toimijoiden yhdistelmiä haasteen

ratkaisemiseksi (jolloin tuloksena on monia toisiaan täydentäviä ratkaisuja), fokusoidummat haasteen määritelmät helpottivat mahdollisten ratkaisijoiden ja niiden tarpeiden tunnistamista. Monet haastateltavat pitivät monialaista asiantuntijuutta kiistattomana etuna, mutta samalla kyseenalaistivat sen, olivatko avoimet haasteen

määritelmät aina tehokkain ratkaisu transformatiivisen muutoksen saavuttamiseen.

Edellä tarkasteltujen asiantuntijoiden pohdintojen perusteella tunnistamme haasteen määrittelyprosessissa ainakin seuraavat keskeiset jännitteet ja kompromissit, joita on kuvattu kuvassa 3.

Kuva 3. Haasteen määrittelyn jännitteet ja kompromissit



7.2 Toimeenpano: Miten haastelähtöisen hankkeen osallistujia tulisi tukea?

Haastelähtöisen hankkeen toimeenpano edellyttää teknistä, johtamiseen liittyvää ja poliittista osaamista, jotta voidaan kannustaa ja ohjata eri alojen toimijoita työskentelemään kohti määritetyn haasteen ratkaisemista (Mayne et al., 2020). Tähän sisältyy kyky koodinoida toimintaa sekä yksittäisen hankkeen sisällä että eri hankkeiden välillä. Vaikka innovointi epäilemättä hyötyy näkökulmien ja lähestymistapojen moninaisuudesta, haastelähtöisten hankkeiden järjestäjien keskeinen huolenaihe on, miten mahdollistetaan olosuhteet – kuten psykologinen turvallisuus ja yhteinen oppiminen – jotka edistävät kokemusta yhteisestä tarkoituksesta ja toiminnasta ryhmien ja tiimien välillä, kun niillä voi olla erilaisia käsityksiä yhteiskunnan muutoksen ja asiantuntijatyön luonteesta. Aiemmassa tutkimuksessamme (Takala et al., 2020) olemme tunnistanee tämän kysymyksen yhdeksi tärkeimmäksi parantamisen kohteeksi tuleville haastelähtöisille hankkeille Suomessa.

Harkitse tarjotun tuen laajuutta

Haastelähtöiset hankkeet eroavat merkittävästi toisistaan järjestäjien osallistujille tarjoamien palkintojen ja tuen osalta. Siinä missä jotkin hankkeet tarjoavat vain kertaluonteisen rahallisen korvauksen parhaasta ratkaisuedotuksesta, toiset voivat sisältää laajoja kiihdyttämö- tai hautomojaksoja, joissa tiimit saavat ratkaisujensa kehittämiseen monenlaista tukea.

Haastateltavat huomauttivat, että yhteiskunnallisten haasteiden monimutkaisuus puhui yksityiskohtaisemman tuen puolesta. Samalla kiihdyttämisprosessi vaati paljon resursseja, eikä sen hyötyjä ollut aina helppoa osoittaa tai arvioida. Tämän vuoksi haastelähtöisten hankkeiden järjestäjien ensisijaisena huolenaiheena oli osallistujien tukemiseksi panostettavien resurssien määrä. Jotkut ehdottivat, että ensisijaisesti ongelman asetteluun parantamiseen

tähtäävissä hankkeissa kiihdytystuen pitäminen kevyenä voisi olla kelvoinen vaihtoehto. Toiset huomauttivat, että koska kiihdyttämö sisältää lukuisia mahdollisia hyötyjä, kuten organisaation oppimista, se voi itse asiassa olla suhteellisen kustannustehokas tapa kehittää toimintaa. Lopuksi osa järjestäjistä oli päättänyt jättää tukimuodon intensiteetin valinnan osallistujille antamalla hankkeen voittajien valita kertarahapalkinnon ja kiihdyttämötuen välillä. Seuraavat lainaukset kuvaavat haastateltaviemme ajatuksia tuen asianmukaisesta laajuudesta:

[...] olisi ollut ihanteellista, jos olisi ollut verrokkiryhmä, joka ei osallistu kiihdyttämisprosessiin, jotta voisi verrata ja nähdä, miten se toimi ja millaisia ratkaisuja se tuotti. Jotta näkisi sen arvon ja ohjasiko se oikeaan vai väärään suuntaan. [...] Kyllä, siihen liittyy sekä riskejä että valtavia mahdollisuuksia. Kyse on pitkälti näiden punnitsemisesta. (Haastateltava 25; Johtaja)

Rahallisesti ne ovat olleet suunnilleen samanarvoisia niin, että voittajamalli tai -organisaatio on pystynyt [...] päättämään, halusiko se tutkimusapurahan vai [...] onko se palvelumuotoilu vaikuttavuuskiihdyttämö, mitä ne haluaa viedä eteenpäin (Haastateltava 18; Innovaatioasiantuntija)

Yleisellä tasolla monet asiantuntijat peräänkuuluttivat kärsivällisyyttä ja tulevaisuuteen katsovaa suhtautumista haastelähtöiseen kehittämistapaan. Uusien käytäntöjen ja ajattelutapojen omaksuminen ja vakiintuminen vaati aina aikaa. Tiukat määräajat kokeiluihin voivat aiheuttaa aikapainetta, joka estää organisatorisen oppimisen, jota haastelähtöinen kehittämistapa edellyttää. Tämän vuoksi tarkasti fokusoidut tavoitteet voivat joissakin tapauksissa olla haitallisia: vaikuttavuuden edistämisen sijaan ne voivat johtaa kiusaukseen käyttää perinteisiä menetelmiä ja käytäntöjä yksinkertaisesti siksi, ettei uusien omaksumiseen ollut riittävästi aikaa ja tilaa.

Tarjoa sekä yleistä että räätälöityä tukea

Haastateltavat korostivat, että hankkeiden osallistujat vaihtelivat merkittävästi sen suhteen, kuinka paljon ja millaista tukea nämä tarvitsivat ja kuinka hyödyllistä tuki olisi. Tarkemmin määrittelyissä haasteissa osallistujat voivat olla pääasiassa ammattilaisia, joilla on vakiintuneet työtavat ja jotka eivät siten tarvitse yhtä paljoa tukea (vaikka hekin voisivat hyötyä vakiintuneiden tapojensa muuttamisesta). Avoimet haasteet sen sijaan houkuttelivat pariinsa vaihtelevamman joukon osallistujia, joiden tarpeet vaihtelivat enemmän. Tämän vuoksi monet asiantuntijat korostivat tarvetta sekä kaikille osallistujille annettavalle yleiselle että räätälöidymmälle tuelle. Peruskoulutus tietyissä ydinasioissa, kuten kokeilemisessa, arvioinnissa, käyttäjälähtöisessä suunnittelussa ja viestinnässä hyödyttäisi kaikkia osallistujia. Jotta ratkaisut olisivat toteuttamiskelpoisia pitkällä aikavälillä, haastelähtöisten hankkeiden fasilitaattorien tulisi kuitenkin tarjota myös räätälöityä tukea, johon tyypillisesti kuului ”ovien avaaminen” ja osallistujien auttaminen verkostoitumisessa mahdollisten rahoittajien ja muiden toimijoiden kanssa, jotka voisivat auttaa ratkaisujen skaalaamisessa ja jatkokehittämisessä.

Tällaiset tehtävät asettavat merkittäviä ja uudenlaisia vaatimuksia innovaatiotoimijoille. Se, että fasilitaattoreilla on resursseja ja sitoutumista osallistujien tukemiseen hankkeen päätyttyä, pidettiin tärkeänä ratkaisujen skaalautuvuuden ja pitkäaikaisen vaikutuksen varmistamisessa. Osallistujille tarjottavan tuen kestosta ei löytynyt yksinkertaista sääntöä. Jotkut ehdottivat, että järjestäjien tulisi panostaa kaksi kertaa sen ajan verran, jota he pyysivät osallistujilta, kuten seuraava lainaus osoittaa:

[...] niinpä jos vaatii tiimiä käyttämään tähän puoli vuotta, pitäisi itse fasilitaattorina olla halukas panostamaan toiset puoli vuotta siihen rinnalla kulkemiseen. (Haastateltava 2; Johtava asiantuntija)

Esimerkki 4 .

Haastelähtöinen hanke:

Klash-haastekilpailu (julkinen hankinta)

Klash oli Kuntaliiton yhdessä FCG Finnish Consulting Groupin, KEVAN, KL-Kuntahankintojen, KL-Kustannuksen ja Kuntarahoituksen kanssa järjestämä haastekilpailu. Kilpailu keskittyi kolmeen suomalaisten kuntien kohtaamaan tosielämän haasteeseen: 1) liikkumispalvelu haja-asutusalueille, 2) alusta kuntalaisten omaehtoiselle toiminnalle ja 3) ratkaisu, joka tukee nuoria opintoihin sitoutumisessa (pysymään opintopolulla).

Kilpailu oli kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa kuntien haasteet avattiin tiimeille (kuten start-upeille, järjestöille sekä opiskelijoille), jotka saivat osallistua kuntien kohtaamien haasteiden ratkaisuun. Jokaiseen haasteeseen valittiin useita tiimejä, jotka pääsivät kehittämään ratkaisuehdotustaan eteenpäin innovaatioammattilaisten tuella. Voittajat julkaistiin tammikuussa 2020, ja voittajatiimit kutsuttiin hankintaneuvotteluihin Kuntaliiton kanssa. Haastekilpailu oli osa Kuntaliiton TKI-investointeja, ja Kuntaliitto on antanut voittajatiimeille pitkäaikaista tukea. Lopuksi voittajaratkaisuja pilotoitiin, ja tavoitteena on ottaa ratkaisut käyttöön useissa suomalaiskunnissa. Klash on esimerkki haastelähtöisen innovaatiopolitiikan käytöstä julkisen hankinnan yhteydessä.

Selvennä roolit, säännöt ja odotukset

Yleisesti ottaen haastateltavat painottivat, kuinka tärkeää on viestiä selkeästi hankkeen eri sidosryhmien roolit, säännöt ja odotukset. Koska haastelähtöinen lähestymistapa on uusi ja yksi sen keskeisiä tavoitteita oli tuoda eri sidosryhmiä yhteen haasteiden ratkaisemiseksi, roolit ja odotukset aiheuttivat helposti hämmennystä. Haastelähtöinen kehittämistapa tarkoitti, että järjestäjien piti ottaa uusi rooli, jota ei välttämättä vielä ollut määritetty kovin selkeästi. Esimerkiksi eräs johtava asiantuntija kertoi:

[...] mitä itse siinä olen kokenut vaikeaksi on juuri tämä, että missä vaiheessa, kuinka paljon tai kuinka vähän pitäisi osallistua. [...] jos järjestäisin jotain tällaista uudelleen, keskittyisin enemmän kaikkien mukana olevien roolien selventämiseen.
(Haastateltava 21; Johtava asiantuntija)

Asiantuntijat tunnistivat mahdollisen hämmennyksen eri toimijoiden rooleista, vastuista ja tilivelvollisuudesta yhdeksi haastelähtöisen lähestymistavan keskeisistä riskeistä.

[...] sitten roolit ja vastuut voivat mennä sekaisin, eli mikä on vastuu loppujen lopuksi, jos rahoittajana sanot että [...] rahoitus on tietynlaiseen toimintaan. [...] kuitenkin sen toteuttajan [...] tulisi olla vastuussa hankkeen onnistumisesta.
(Haastateltava 15; Johtaja)

Selkeää viestintää rooleista, säännöistä ja odotuksista pidettiin myös luottamuksen, yhteistyön ja ideoiden jakamisen edellytyksenä. Tätä kuvaa hyvin seuraava lainaus:

Oli siis todella tärkeää, että jokainen sitoutuu siihen [...] että voimme täällä keskustella liikesalaisuuksista, että sinä itse valitset, mitä kerrot ja kuinka paljon ja että jos kerrot jotakin, se pysyy työpajan sisällä.
(Haastateltava 18, Innovaatioasiantuntija)

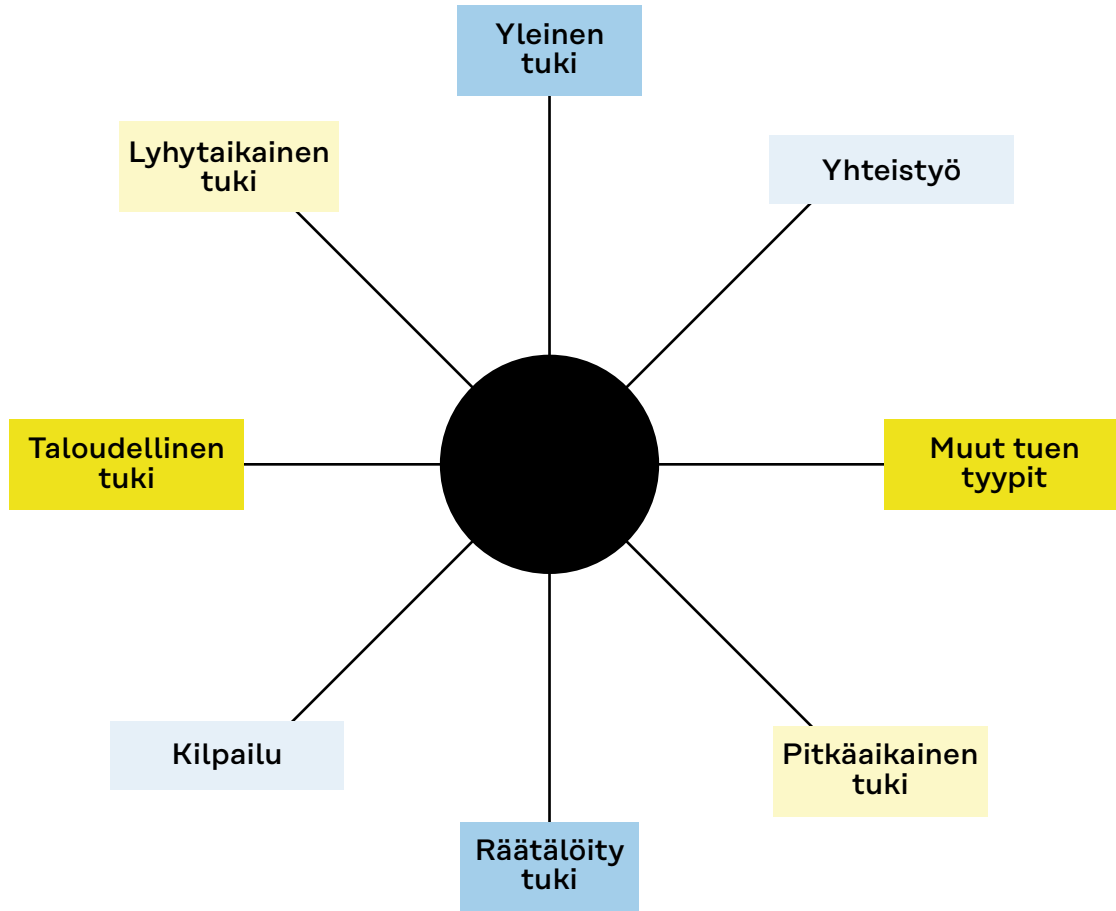
Yhdistä hankkeeseen osallistuminen tavalliseen työhön, tarjoa työpajoja ja muista myös hauskanpito

Haastateltavat painottivat, että yksi tapa lisätä osallistujien sitoutumista oli pyrkiä yhdistämään hankkeessa odotettu työ ja osallistujien tavallinen työ. Myös säännölliset ekskursiot, ja mahdollisesti myös uuteen paikkaan matkustaminen niiden osana, olivat tehokas tapa lisätä osallistumista ja sitoutumista. Usein muutaman päivän työpajot auttoivat kehitysprosessia ottamaan harppauksia eteenpäin. Asiantuntijat korostivat, että kaiken kovan työn ja vakavien aiheiden keskellä oli tärkeää sisällyttää prosessiin myös hauskaa ja kevyttä toimintaa. Yksi tapa lisätä positiivista henkeä oli tarjota osallistujille tilaa visioida asioita, joista he olisivat ylpeitä hankkeen lopussa, riippumatta siitä, valittiinko heidät voittajiksi. Tällaiset pohdinnat olivat erityisen tärkeitä, kun haastelähtöiseen prosessiin otettiin mukaan haavoittuvassa asemassa olevia, kuten eräs kehityspäällikkö kuvasi:

Niin että tulevaisuudessa kenenkään nuoren [...] ei pitäisi tuntea epäonnistuneensa jollakin tavalla. Jos elämässä on vaikeaa eikä ole energiaa, niin se on ihan ok meille [...] että menestys ei määrittele kenenkään arvoa. (Haastateltava 11, Kehityspäällikkö)

Edellä tarkasteltujen asiantuntijoiden pohdintojen perusteella tunnistamme haasteen toteutuksessa ainakin seuraavat jännitteet ja kompromissit, joita on kuvattu kuvassa 4.

Kuva 4. Haasteen toteutuksen jännitteet ja kompromissit



7.3 Arviointi: Miten haastelähtöisen hankkeen onnistumista tulisi arvioida?

Transformatiivisen innovaatiopolitiikan avoin ja epälineaarinen luonne kyseenalaistaa perinteiset oletukset siitä, miten politiikkatoimenpiteitä pitäisi arvioida. Siinä, missä monet olemassa olevat arviointikehykset keskittyvät lähes yksinomaan tehokkuuden ja kustannusten mittaamiseen, haastelähtöinen lähestymistapa edellyttää dynaamisia mittareita, jotka huomioivat myös syntyvät mahdollisuudet (oma-aloitteinen markkinoiden muokkaus ja yhteiskehitys) ja kollektiivisen oppimisen politiikkatoimenpiteistä (Kattel et al., 2018). Esimerkiksi haastekilpailun pitkäaikaisen transformatiivisen muutosvaikutuksen mittaamiseen ei ole yhtä yksinkertaista mittaria (Toivonen et al., 2021). Haastelähtöisten hankkeiden järjestäjien täytyy siksi tutustua uusiin mittaamisen tapoihin (kuten käyttäjätutkimus, big data, kokeileva testaus ja tulevaisuuden tutkailu) ja samalla varmistaa, että tehdyt valinnat ovat vastuullisia, läpinäkyviä ja yhteismitallisia (mitä voidaan pitää perinteisten arviointiviitekehysten vahvuutena).

Kustannusten ja hyötyjen arvioimisesta oppimisen ja kulttuurimuutoksen tavoittamiseen

Haastateltavat pitivät arviointia haastelähtöisen innovaatiopolitiikan vaativana osa-alueena, joka kaipaava kiireellisesti kehitystä. Vaikka haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa koskevissa teoreettisissa kirjoituksissa korostettiin selkeitä, mitattavia ja aikaan sidottuja tavoitteita (Maz-zucato, 2018b), yhteiskunnallisia haasteita voitiin harvoin muuntaa sellaisiksi. Kustannus-hyöty-tyyppiset arviointikehykset olivat edelleen vahvassa asemassa erityisesti Suomen julkishallinnossa, eikä tätä ollut helppo muuttaa. Systemiset lähestymistavat, jotka eivät mitanneet onnistumista yksittäisten hankkeiden tai käytäntöjen menestyksen suhteen, vaan pikemminkin vaikutusta varsinaiseen ongelmaan, olivat edelleen harvinaisia tai puuttuivat kokonaan suomalaisesta poliittisesta päätöksens-

teosta. Asiantuntijat kyseenalaistivat, missä määrin syvään juurtunut keskittyminen kustannustehokkuuteen oli yhteensopivaa haastelähtöisen innovaatiopolitiikan kanssa. Seuraavat lainaukset kuvaavat tätä:

Arvioinnin haaste on siinä, että se tehdään jälkikäteen, ja siinä mitataan hankkeen onnistumista eikä esimerkiksi lapsen hyvinvoinnin paranemista. (Haastateltava 18; Innovaatioasiantuntija)

[...] on paljon painetta ajatella kustannuksia ja hyötyjä. Euroille halutaan tuottoa, ja tehokkuus halutaan todistaa numeroilla [...] Mielestäni se on hankalaa, koska ollaan aivan innovaatioprosessin alussa, eli mahdolliset tulokset ovat vasta välituloksia. (Haastateltava 16; Ohjelmapäällikkö)

Haastateltavat korostivat, että keskeinen osa tarvittavaa muutosta oli siirtyminen perinteisistä panos-tuotos-tyyppisistä arviointikehyksistä hankkeiden tuloksena syntyneiden oppimisen ja ajattelutapojen ja kulttuurien muutosten arviointiin. Tätä pidettiin kaikkea muuta kuin helppona, kuten seuraava lainaus osoittaa:

Arviointi on se kaikkein vaikein osuus [...] Koska me emme tiedä, mikä toimii, meidän pitää tähdätä sumuun. Miten sanoittaa tavoite niin, että se kuvaa oppimista eikä pelkkää lopputulosta [...] (Haastateltava 3, Kehitysasiantuntija)

Vaikka tutkimuksessamme haastatellut asiantuntijat olivat käyttäneet pääasiassa perinteisiä arviointimenetelmiä, kuten seurantakyseilyjä ja osallistujahaastatteluja, valtaosa tunnisti kasvavan tarpeen menetelmälliselle kekseliäisyydelle ja kokeilulle. Asiantuntijat korostivat erityisesti tarvetta kehittää vaikuttavuudelle dynaamisia mittareita, jotka auttavat viestimisessä ulkoisille sidosryhmille. Joillekin asiantuntijoille uusien mittauskehysten kehittäminen oli ollut hankkeen arvokkain yksittäinen tulos.

Esimerkki 5. Haastelähtöinen hanke:

Ilmastorahasto (julkinen investointipankki)

Ilmastorahasto on vuonna 2020 perustettu täysin valtion omistama yritys. Rahastolla on kolme painopistealuetta: ilmastonmuutoksen torjuminen, vähähiilinen teollisuus ja päästöjen vähentämistä edistävä digitalisaatio (esimerkiksi tehokkuuden parantamisen ja materiaalien kierrätyksen kautta). Digitalisaatio-temaan suuntautuu noin 35 prosenttia rahoituksesta. Ilmastorahasto pyrkii tuottamaan lisäarvoa mahdollistamalla varhaisemmat ja laajemmat investoinnit edellä mainituille alueille. Yritys voi rahoittaa yksityisiä rahoittajia suurempirikisiä hankkeita ja pyrkii maksimoimaan yhteiskunnallisen vaikutuksen (jokaisen investointihankkeen taloudellisen toteutuskelpoisuuden huolellisen arvioinnin lisäksi). Lisäksi Ilmastorahasto käyttää vaikuttavuusinvestoimisen strategiaa ja arvioi jokaisen hankkeen päästövähennyspotentiaalin huolellisesti. Ilmastorahasto on esimerkki kohdennetusta haastelähtöisestä rahoituksesta tietyille painopistealueille ideoiden ja uuden liiketoiminnan kiihdyttämiseksi ja skaalaamiseksi.

[...] ehkä arvokkain osa kaikesta oli se, että pystyimme kehittämään kokeiluille arviointimallin [...] joka keskittyi erittäin paljon ajatukseen, että se ei ole perinteinen ulkopuolinen arvosteleva arviointi, vaan että oppiminen ja oppien saaminen on menestyksen edellytys. (Haastateltava 20, Johtava asiantuntija)

Haastelähtöisten hankkeiden arviointikriteerit

Monet haastateltavat pohtivat haastelähtöisiin hankkeisiin kehittämiensä uusien arviointikriteerien luonnetta. Eräs kehitysasiantuntija selitti, että keskeisinä tavoitteina on ollut vaikuttaa kulttuuriin, organisaatioiden sisäiseen toimintatapaan, edistää osallisuuden tunnetta ja nopeuttaa oppimisprosesseja. Toinen haastateltava kommentoi samankaltaisesti mittaavansa parhaillaan osaamisen kehittymistä sekä muutoksia osallistujien ajattelutavoissa.

Erityisesti ilmastoon liittyvien hankkeiden yhteydessä asiantuntijat korostivat, kuinka tärkeitä haasteeseen liittyvät selkeät ja mitattavat lopputulokset olivat. Eräs johtaja selitti, että vaikka oppiminen ja kulttuurin muutos olivat tavoitteina toivottuja, arvioinnin pääpainopisteen tulisi olla selkeissä ja mitattavissa ilmastonmuutokseen liittyvissä tavoitteissa:

[...] joten kyse on suoraviivaisesti esimerkiksi muovijätteen tai hiilidioksidipäästöjen määrän vähentämisestä, vaikka siinä rinnalla olisi kaikkia muita hyviä tavoitteita [...] (Haastateltava 26, Johtaja)

Yleisesti ottaen asiantuntijat painottivat, että riippumatta siitä, oliko hanke johtanut toteutettaviin lopputuloksiin vai ei, oli tärkeää dokumentoida saadut opit, jotta tulevat hankkeet voisivat jatkaa innovointia siitä, mihin aiemmat päättyivät.

Arvioi hankkeen aikana ja sen jälkeen sekä pitkällä aikavälillä

Haastateltavat korostivat pääosin yksimielisesti, että haastelähtöistä lähestymistapaa käyttöön otettaessa on tärkeää panostaa riittävästi resursseja arviointiin. Arvioinnin ajoituksen osalta esiin nousi erityisesti kolme ajanjaksoa. Ensinnäkin haastelähtöisen hankkeen pyörittäminen oli työläs tehtävä, joka vei usein järjestäjätiimin kaiken huomion ja energian. Niinpä asiantuntijat ehdottivat, että tarjottavan tuen tehokkuuden

arviointiin tulisi panostaa resursseja jo hankkeen aikana. Ulkopuolinen näkökulma auttaisi oppimisessa ja sen selvittämisessä, mitkä tuen osat toimivat ja mitkä eivät.

Ainakin minä sukelsin aika täysillä prosessiin [...] mikä tuppaa tekemään sokeaksi tietyille asioille [...] joten ulkopuolisesta näkökulmasta voisi olla apua.
(Haastateltava 11, Kehityspäällikkö)

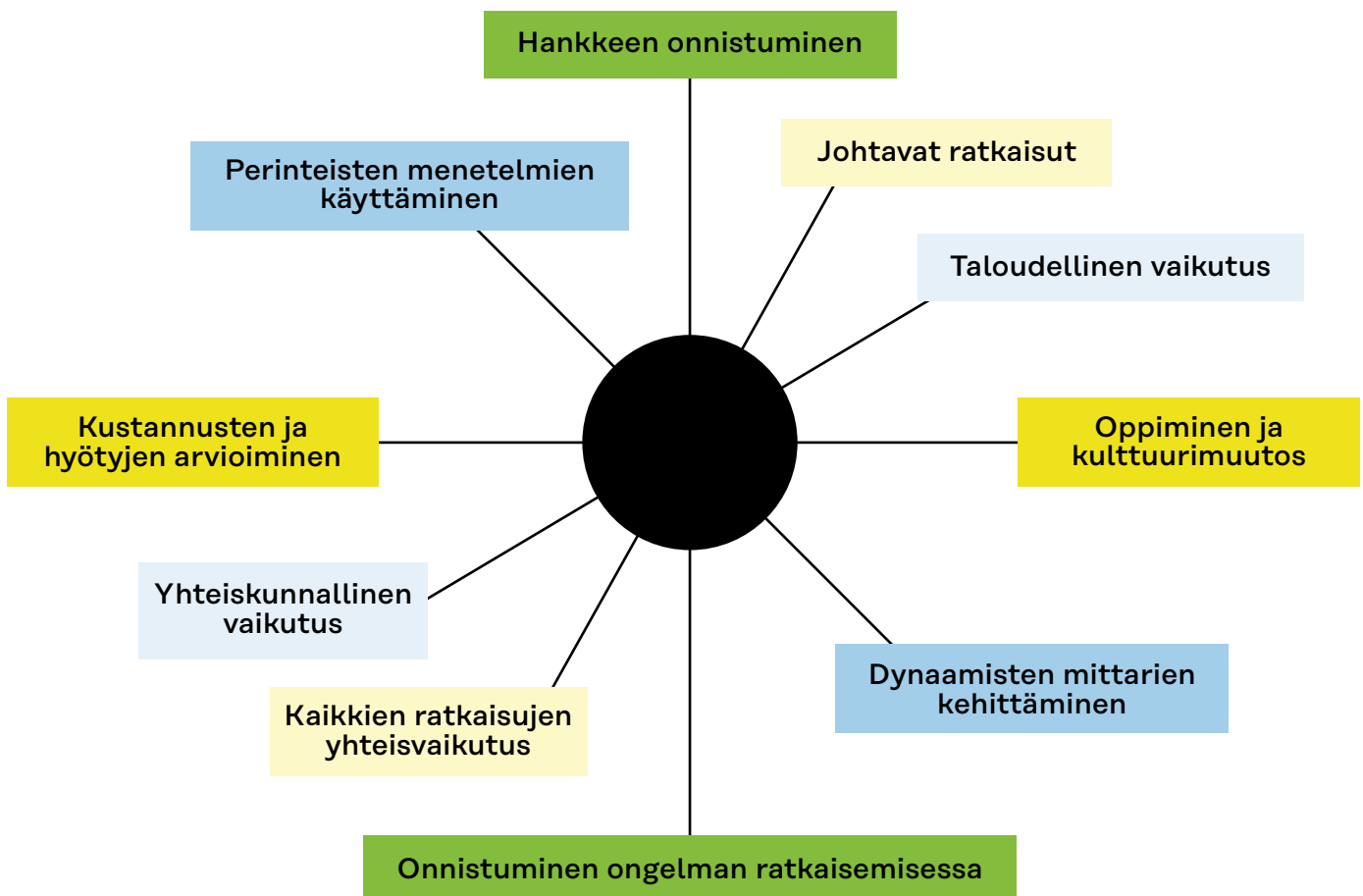
Toinen ehdotettu ajankohta arvioinnille oli heti hankkeen jälkeen. Tässä vaiheessa keskeinen mitattava asia voisi olla osallistujien hankkeen aikana saaman ulkoisen rahoituksen määrä. Lopuksi pidemmällä aikavälillä oli tarpeen arvioida hankkeen laajempaa transfor-

matiivista vaikutusta. Haastateltavat pitivät haastelähtöisen kehitystavan toisena keskeisenä haasteena sitä, että muutosvaikutuksen mittamisen pitäisi tapahtua pitkällä aikavälillä. Eräs ohjelmajohtaja kuvasi tätä suhteessa ilmastonmuutokseen:

Aikajänne tuo siihen omat haasteensa. Yksi selkeä teema, jota haluamme käsitellä, on hiilijalanjälki. Mutta vaikutuksen mittaminen ei ole missään nimessä helppoa.
(Haastateltava 23, Ohjelmapäällikkö)

Edellä tarkasteltujen asiantuntijoiden pohdintojen perusteella tunnistamme haasteen arvioinnissa ainakin seuraavat keskeiset jännitteet ja kompromissit, joita on kuvattu kuvassa 5.

Kuva 5. Haasteen arvioinnin jännitteet ja kompromissit



7.4 Rahoitus: Miten haastelähtöisiä hankkeita tulisi rahoittaa ja kenen toimesta?

Julkiset organisaatiot tarvitsevat selkeämmän näkyvyyden siihen, missä innovaatioketjun kohdassa investoinnilla on suurin vaikutus.

Julkinen rahoitus on tärkeää yksityisten toimijoiden kannustamisessa pidempiaikaisiin ja suuremman riskin hankkeisiin, mikä on edellytys transformatiiviselle uudistavalle innovaatiopolitiikalle (Mazzucato ja Macfarlane, 2017). Rahoituksella tarkoitamme sekä Suomen yleisiä rahoitusrakenteita että yksittäisten haastelähtöisten hankkeiden rahoitusta. Saatavilla olevan rahoituksen tyyppi ratkaisee monin tavoin ennalta haastelähtöisen hankkeen tavoitteet, koska hankkeiden järjestäjien on otettava huomioon rahoituksen eri lajeihin liittyvät mahdolliset reunaehdot. Otoksessamme haastelähtöisten hankkeiden rahoitus oli peräisin vähintään neljästä eri lähteestä: 1) kansalliset ja EU-tason rahoitusvälineet, jotka kanavoidaan innovaatio-rahoittajan kautta 2) sponsoreina toimivat kolmannen sektorin rahoitusorganisaatiot 3) julkisen hankinnan instrumentti, kun järjestäjä on julkinen toimija sekä 4) yksityiset toimijat, jotka ostavat innovointipalvelun konsulteilta.

Millaiset rahoitusrakenteet ja -mekanismit kannustaisivat ja tukisivat parhaiten lupaavia hankkeita yhteiskunnallisesti muutosvoimaisten ideoiden toteutuksessa?

Resurssi-intensiivisistä prosesseista dynaamiseen ja nopeatahtiseen rahoitukseen

Haastateltavat pitivät suomalaisen rahoitusrakenteen suurimpana yksittäisenä ongelmana resurssi-intensiivisyyttä. Esimerkiksi haastekilpailussa syntyneiden lupaavien ideoiden ja konseptien jatkokehitys jäi liian usein puuttumaan yksinkertaisesti siitä syystä, että kilpailukykyisen rahoitushakemuksen laatiminen vaati merkittäviä resursseja. Tätä pidettiin ongelmana sekä pienille start-upeille että suurille yrityksille, kuten seuraava lainaus kuvaa:

[...] haastekilpailut tuottavat usein todella lupaavia ideoita. Mutta sitten kun ideaa aletaan myöhemmin muuttaa hankkeeksi, tajuaa, että pelkkä lisärahoituksen hakeaminen vaatii paljon resursseja. Se ei ole kaikkein ketterin tapa toteuttaa ideoita. (Haastateltava 17; Innovaatioasiantuntija)

[...] hirveä määrä hakemuksia lähtee ja tulee hylättyinä näiltä teollisuus- ja teknologiayrityksiltä. Ja on äärimmäisen turhauttavaa jatkaa työtä saman hakemuksen kanssa [...] Nykyisessä rakenteessa ainoa tapa ratkaista tämä olisi lisätä ketterämpiä, helpommin saatavia työkaluja innovaatiotyöhön. (Haastateltava 13; Osakas)

Nykyään pääasiassa pienille ja keskisuurille yrityksille tarjottavat innovaatioasetelit mainittiin esimerkkinä matalan kynnyksen rahoitusvälineestä, joka voitaisiin tuoda tarjolle laajemmin. Lisäksi jotkin suomalaiset säätiöt kokeilivat rahoitusmalleja, joissa päätös voitiin tehdä muutamien arviointikriteerien perusteella vain muutamassa päivässä.

Yhdeksi taklattavaksi ongelmaksi asiantuntijat tunnistivat sen, että kullakin rahoittajalla on omat instrumenttinsa ja hankkeensa. Käytännön toimijat toivoivat, että haastelähtöinen lähestymistapa voisi auttaa kokoamaan eri rahoittajien resursseja yhteisten haasteiden pariin, kuten seuraava lainaus osoittaa:

[...] rahoituksen osalta meidän pitäisi mennä enemmän siihen suuntaan, että [...] teemme asioita yhdessä sen sijaan, että jokaisella on oma instrumenttinsa ja niihin omat hakunsa. (Haastateltava 15; Johtaja)

Siltarahoitus ideoiden skaalaamiseen

Sen lisäksi, että hakemusprosessit vaativat paljon resursseja, toinen merkittävä ongelma oli ideoiden skaalaamiseen tarvittavan pidempiaikaisen, ”kärsivällisen”, rahoituksen saatavuus. Tyypillisesti hankkeen aikana tarjottiin tukea (kuten verkostoja, osaamista ja pienempiä rahasummia) ja lopuksi kertaluonteista

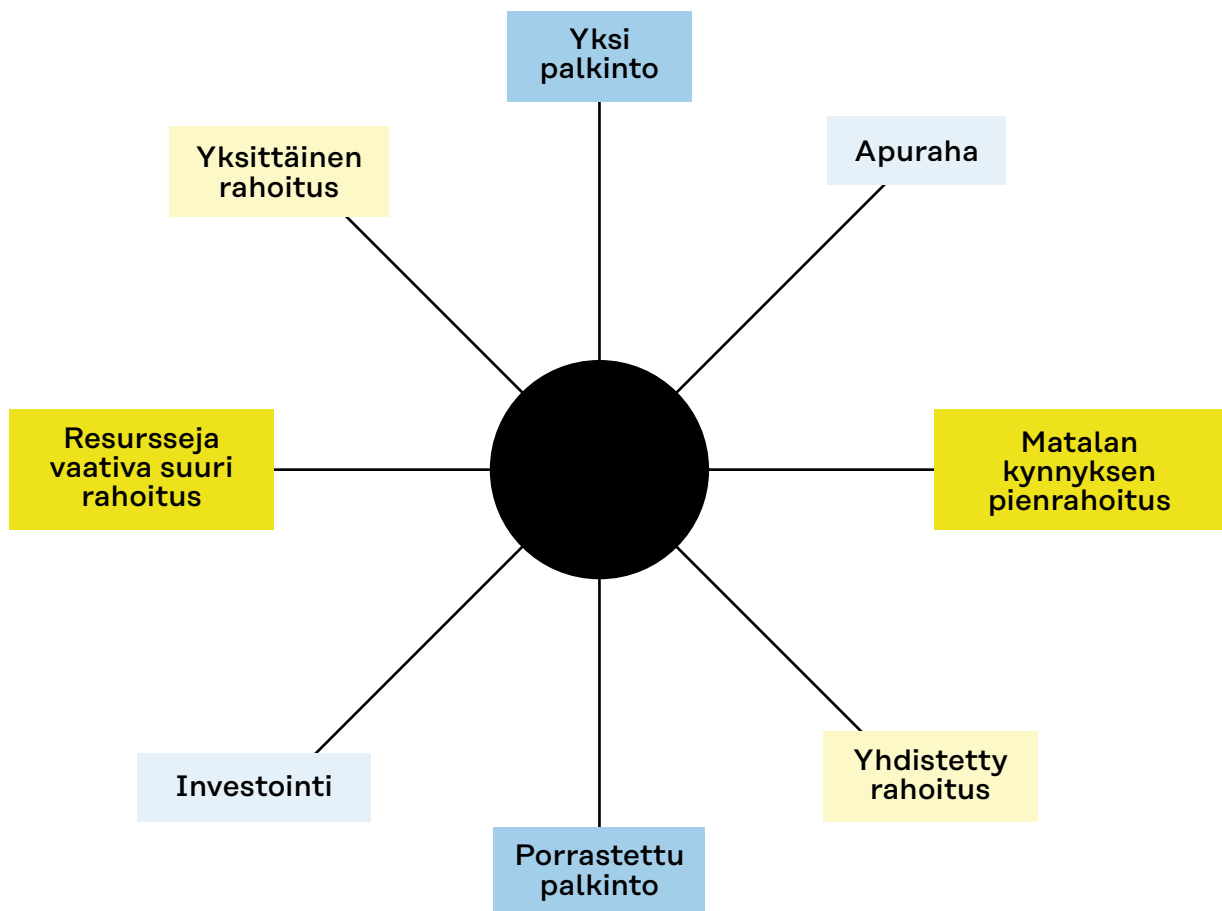
palkkiota. Tämä malli jätti usein kilpailunjälkeisen vaiheen pitkälti avoimeksi. Haastateltavat korostivat, että kokeilulle oli tällä hetkellä paljon tilaa sekä laajempien rahoitusrakenteiden että yksittäisten hankkeiden, kuten haastekilpailujen, suhteen. Sen sijaan, että valtaosa rahoista menisi yhdelle voittajalle, suurempi kokonaisvaikutus voitaisiin saavuttaa jakamalla rahoja laajemmin pidemmän ajan kuluessa välitavoitteiden mukaisilla maksuilla jopa kiihdyttämövaiheen jälkeen. Taloudellinen tuki voitaisiin tulevaisuudessa yhdistää myös tehokkaammin muun tyyppiseen tukeen, tarpeen mukaan: käytännön toimijat tunnustivat, että monimutkaisemmat rahoitusrakenteet vaatisivat rahoitusta tarjoavilta organisaatioilta uusia taitoja ja ajattelutapoja. Eräs innovaatioasiantuntija pohti, miten vaikeaa on

ehdottaa monimutkaisempia palkintorakenteita tapauksissa, joissa haastelähtöinen innovaatiopolitiikka itsessään oli aivan uutta:

[...] ongelma tulee sitten tarvittavasta sitoutumisesta, organisaation kyvystä [...] jolle kiihdytys itsessään voi olla uutta, että jos rahoitukseen lisää enemmän kerroksia, prosessista tulee entistäkin monimutkaisempi. (Haastateltava 2; Johtava asiantuntija)

Edellä tarkasteltujen asiantuntijoiden pohdintojen perusteella tunnistamme haasteen rahoituksessa ainakin seuraavat jännitteet ja kompromissit, joita on kuvattu kuvassa 6.

Kuva 6. Haasteen rahoituksen jännitteet ja kompromissit



Osa 3: Mitä seuraavaksi?

Raporttimme lopuksi esitämme, mitä rakenteita ja osaamista Suomen innovaatioekosysteemistä tällä hetkellä puuttuu, jotta haastelähtöistä kehittämistapaa voitaisiin jatkossa hyödyntää paremmin.

8 Jatkuvuus ja nykyiset esteet transformatiiviselle muutokselle

Haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa on kritisoitu siitä, että se keskittyy liikaa uusien innovaatioiden edistämiseen niiden levittämisen ja käyttöönoton sijaan (Boon ja Edler, 2018; Toivonen et al., 2021). Samalla yhä useammin tunnustetaan, että teknologisten ja tieteellisten ratkaisujen puuttuminen ei ole ratkaiseva este innovaatioiden edistämässä, vaan pikemminkin innovaatioiden levittämiseen liittyvät haasteet sekä levittämisen edellyttämän koordinaation puuttuminen.

Haastateltavamme pitivät jakelun ja skaalaamisen vaikeutta kenties merkittävimpänä tämän hetken esteenä uudistavalle transformatiiviselle muutokselle Suomessa. Haastelähtöiset hankkeet loivat parhaimmillaan valtavan määrän innovaatiota, intohimoa ja uusi käytäntöjä, mutta niiden omaksuminen ja vakiinnuttaminen oli edelleen hyvin vaikeaa, koska erityisesti julkisen sektorin organisaatiot ovat tyyppillisesti kankeita. Monet asiantuntijat sanoivat, että tällä hetkellä kuka tahansa haastelähtöisen lähestymistavan käyttöönottaja kohtaisi nopeasti sen ongelman, että julkinen sektori on edelleen hyvin siiloutunut.

Haastateltavien mukaan haastelähtöiset hankkeet pysyivät väistämättä irrallaan vallitsevista yhteiskunnallisista - ja organisaatorakenteista, koska haastelähtöiset hankkeet pyrkivät ottamaan käyttöön ja kehittämään uusia käytäntöjä. Niinpä keskeinen tulevaisuuden edellytys on, että yhteiskunnalliset toimijat, joilla on riittävästi osaamista ja resursseja, auttaisivat yhdistämään innovaatioita ja uusia käytäntöjä (jotka syntyvät haastelähtöisistä hankkeista) olemassa oleviin rakenteisiin ja instituutioihin. Monet asiantuntijat kaipasivat erikoistuneita ekosysteemin orkestroijia, joiden tehtävänä olisi tukea, yhdistää ja hallinnoida ekosysteemitöimiä yhteisen haasteen ratkaisemiseksi (ks. esim. van Vulpen et al., 2022). Näillä toimijoilla tulisi

olla tarvittavat resurssit yhteyksien luomiseen toimijoiden välille, ovien avaamiseen ja kohdenetun tuen tarjoamiseen pidemmälläkin aikajännteillä. Ihannetapauksessa tällaiset järjestäjät olisivat puolueettomia ja tarjoaisivat tukea riippumatta siitä, kuka alun perin rahoitti innovaatiota tai tiimiä. Joidenkin haastateltavien mukaan orkestroinnin tulisi tapahtua julkisella puolella, kun taas toiset pitivät sitä paremmin yksityisille toimijoille sopivana tehtävänä. Koska ekosysteemin järjestämiselle ei ole Suomessa systeemistä julkista tukea, tässä roolissa toimivat tällä hetkellä yksityiset yritykset. Seuraava lainaus kuvaa kiireellistä tarvetta erillisille ekosysteemin orkestroijille:

[...] vaikeammin ratkaistava asia vaikkapa näiden ilmastoratkaisujen kanssa [...] on se, että ne eivät ole yhden välineen tai yhden teknologian soveltamista, joten tarvitaan luotettavaa, puolueetonta ja aktiivista toimijaa, joka johtaa muutosta jatkossa kaikkien osallisten kanssa. (Haastateltava 14; Projektinjohtaja)

[...] [toisena esteenä on] aikaa, vaivaa ja osaamista panostavien ekosysteemifasilitaattorien puuttuminen. Juuri se ongelma, että ei löydä toimijoita, joilla on resurssit [...] siltojen rakentamiseen, ikkunoiden avaamiseen, tekemään sitä tarvittavaa kohdistettua rahoitusta. (Haastateltava 2, Johtava asiantuntija)

Lopuksi asiantuntijat kertoivat, että loppujen lopuksi muutoksessa ratkaisevat uudet ajattelutavat, kyvykkyydet ja halu oppia. Monien mielestä suomalainen yhteiskunta yleisesti hyötyisi yrittäjähenkisemmästä ajattelusta. Organisaatioiden ja toimialojen välistä siiloutumista voitaisiin vähentää kehittämällä ja

edistämällä parempaa keskustelukulttuuria. Organisaatioiden aina poliittisista puolueista valtionhallinnon elimiin ja yrityksiin täytyy tulla paremmiksi olemassa olevien hyvien ideoiden käyttöönottamisessa ja kasvattamisessa riippumatta siitä, kuka ne on esitelty, sen sijaan että uudet hankkeet aloitettaisiin aina tyhjästä. Uuden monialaisen ”suurten ongel-

mien ministeriön” perustamista ehdotettiin yhtenä mahdollisena tapana edistää kokeilevia ja haastelähtöisiä lähestymistapoja valtionhallinnossa. Vaikka haastateltavat tunnustivat monia esteitä transformatiiviselle muutokselle, yleisesti ottaen he pysyivät optimistisina positiivisen muutoksen mahdollisuuksista Suomessa lähitulevaisuudessa.

...yhä useammin tunnustetaan, että teknologisten ja tieteellisten ratkaisujen puuttuminen ei ole ratkaiseva este innovaatioiden edistämisessä, vaan pikemminkin innovaatioiden levittämiseen liittyvät haasteet sekä levittämisen edellyttämän koordinaation puuttuminen.

9 Johtopäätös: Kriittisiä kysymyksiä tulevalle tutkimukselle ja käytännölle

Olemme tässä raportissa pyrkineet osallistumaan haastelähtöistä innovaatiopolitiikkaa koskevaan keskusteluun tarkastelemalla nousuvan poliittisen päätöksenteon viitekehysten taustalla olevia käytäntöjä. Tarkastelemalla käytännön toimijoiden kokemuksia haastelähtöisen innovaatiopolitiikan toteutuksesta olemme tunnistaneeet keskeisiä jännitteitä ja kompromisseja, joita hankkeiden järjestäjät ovat kohdanneet ja joita näiden tulee pohtia haastelähtöisten hankkeiden suunnittelussa, toimeenpanossa, arvioinnissa ja rahoituksessa. Uskomme, ettei tämän toteuttamiseen ole vain yhtä oikeaa tapaa, vaan kannustamme päätöksentekijöitä keskustelemaan ja selvittämään tapoja hallita mahdollisia jännitteitä. Haastelähtöinen innovaatiopolitiikka on arvopohjainen prosessi, johon liittyy monia valintoja, jotka vaikuttavat uudistaviin toimiin, joita tuetaan haastelähtöisillä hankkeilla. (Takala et al., 2020). Päätöksenteon avoimuus on yksi tapa edistää tilivelvollisuutta kansalaisten ja muiden sidosryhmien suuntaan transformatiivisen toiminnan suuntaa määrittäessä.

Yleisemmällä tasolla analyysimme viittaa tarkemman keskustelun tarpeeseen transformatiivista muutosta koskevista oletuksista. Millaista toimintaa ja millaisia innovaatioita tulisi edistää ja palkita haastelähtöisen innovaatiopolitiikan avulla, jotta saataisiin aikaan aito muutos? Kohtaamme tässä jälleen mahdollisen jännitteen siinä, että nykyisen talousjärjestelmän viitekehukseen hyvin sopivien (ja täten helpommin perinteiset vaikuttavuuskriteerit täyttävien) innovaatioiden edistäminen voi lopulta olla vähemmän tehokasta yhteiskunnallisten ongelmien juurisyynä olevien rakenteellisten ongelmien ratkaisemisessa. Voisimmeko ja pitäisikö meidän keksiä radikaalimpia lähestymistapoja ja kokeiluja?

Päätämme tämän raportin esittämällä neljä kriittistä kysymystä tulevalle haastelähtöisen innovaatiopolitiikan tutkimukselle ja toimeenpanolle analyysimme perusteella.

- 1) Mitä jännitteitä ja kompromisseja poliittisen päätöksenteon eri tasoilla on? Kuinka olennaisia haasteen määrittelyyn, toimeenpanon, arvioinnin ja rahoituksen jännitteitä ja kompromisseja koskevat löydöksemme ovat esimerkiksi kansallisia haasteita/missioita määrittäessä?
- 2) Kuka ottaa vastuun systemisen ekosysteemin orkestroinnista Suomessa? Tarvitaanko kokonaan uusia toimijoita (esim. julkisen sektorin ekosysteemin orkestroijat) vai tulisiko vakiintuneiden innovaatiotoimijoiden omaksua uusia rooleja, tehtäviä ja vastuita?
- 3) Miten minimoimme riskin siitä, että haastelähtöinen innovaatiopolitiikka tuottaa pääasiassa innovaatioita, jotka eivät skaalaudu? Millaiset konkreettiset poliittiset instrumentit tukisivat parhaiten pidemmän aikavälin uuden ekosysteemin kehittymistä transformatiivista muutosta varten?
- 4) Miten rahoittajat voivat tehdä tehokkaammin yhteistyötä resursoidakseen haastelähtöistä kehittämistapaa, joka tukee transformatiota?

Nämä ovat keskeisiä kysymyksiä, joihin Business Finlandin rahoittama (2021–2024) tutkimusprojektimme “Towards an Entrepreneurial Welfare State? The Practices of Challenge-Driven Innovation Policies” Hanken Svenska handelshögskolanissa pyrkii vastaamaan johtavien suomalaisten haastelähtöisten hankkeiden tapaustutkimuksilla.

Kirjallisuus

- Bachrach, P., Baratz, M.S., 1962.** Two Faces of Power. *American Political Science Review* 56, 947–952.
- Boon, W., Edler, J., 2018.** Demand, challenges, and innovation. Making sense of new trends in innovation policy. *Science and Public Policy* 45, 435–447.
- Borrás, S., Edler, J., 2020.** The roles of the state in the governance of socio-technical systems' transformation. *Research Policy* 49, 103971.
- Business Finland, 2021.** Business Finlandin missio valjastaa digitalisaation tuottavuuden kasvun työkaluksi [WWW-asiakirja]. (viitattu 4.29.2022).
- Drechsler, W., Kattel, R., 2020.** Debate: The developed civil servant—providing agility and stability at the same time. *Public Money & Management* 1–2.
- Euroopan komissio, 2022.** EU Missions in Horizon Europe [WWW-asiakirja]. (viitattu 4.29.22).
- Haddad, C.R., Nakić, V., Bergek, A., Hellsmark, H., 2022.** Transformative innovation policy: A systematic review. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 43, 14–40.
- Hekkert, M.P., Janssen, M.J., Wesseling, J.H., Negro, S.O., 2020.** Mission-oriented innovation systems. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 34, 76–79.
- Janssen, M.J., Torrens, J., Wesseling, J.H., Wanzenböck, I., 2021.** The promises and premises of mission-oriented innovation policy—A reflection and ways forward. *Science and Public Policy* 48, 438–444.
- Kattel, R., Mazzucato, M., 2018.** Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector. *Industrial and Corporate Change* 27, 787–801.
- Kattel, R., Mazzucato, M., Ryan-Collins, J., Sharpe, S., 2018.** The economics of change: Policy and appraisal for missions, market shaping and public purpose, UCL Institute for Innovation and Public Purpose Working Paper (IIPP WP 2018-06).
- Kingdon, J., 1993.** How do Issues Get on Public Policy Agendas?, teoksessa: *Sociology and the Public Agenda*. SAGE Publications, California, s. 40–50.
- Larrue, P., 2021. The design and implementation of mission-oriented innovation policies (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers No. 100).
- Kokeileva Suomi, 2022.** Kokeileva Suomi [WWW-asiakirja]. URL <https://kokeilevasuomi.fi/en/frontpage> (viitattu 4.29.2022).
- Larrue, P., 2021.** The design and implementation of mission-oriented innovation policies (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers No. 100).
- Mayne, Q., de Jong, J., Fernandez-Monge, F., 2020.** State Capabilities for Problem-Oriented Governance. *Perspectives on Public Management and Governance* 3, 33–44.
- Mazzucato, M., 2019.** Governing Missions in the European Union. Euroopan komissio, Bryssel, Belgia.

Mazzucato, M., 2018a. Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. *Industrial and Corporate Change* 27, 803–815.

Mazzucato, M., 2018b. Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union. Euroopan komissio, Bryssel, Belgia.

Mazzucato, M., Kattel, R., Ryan-Collins, J., 2020. Challenge-Driven Innovation Policy: Towards a New Policy Toolkit. *Journal of Industry, Competition and Trade* 20, 421–437.

Mazzucato, M., Macfarlane, L., 2017. Patient Strategic Finance: opportunities for state investment banks in the UK, UCL Institute for Innovation and Public Purpose Working Paper, IIPP WP 2017-05.

Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2022. Kansallinen tutkimuksen, kehittämisen ja innovaatioiden tiekartta [WWW-asiakirja]. (viitattu 29.4.2022).

Patton, M.Q., 2015. Qualitative research and evaluation methods. SAGE Publications, Thousand Oaks.

Peters, B.G., 2018. The challenge of policy coordination. *Policy Design and Practice* 1, 1–11.

Peters, G.B., 2005. The Problem of Policy Problems. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice* 7, 349–370.

Pettigrew, A.M., 1990. Longitudinal Field Research on Change: Theory and Practice. *Organization Science* 1, 267–292.

Schot, J., Steinmueller, W.E., 2018. Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy* 47, 1554–1567.

Serger, S., Palmberg, C., 2022. "Towards Transformative Policy in Finland and Sweden: Some Viewpoints from Practice" teoksessa *Smart Policies for Societies in Transition*, toim. M. Benner, G. Marklund ja S. S. Serger. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

Simon, H.A., 1947. Administrative behavior; a study of decision-making processes in administrative organization. Macmillan, Oxford.

Sitra, 2018. Ilmiömäinen julkinen hallinto, Sitran työpapereita. Sitra, Helsinki.

Takala, V., Nieminen, K., 2020. What would an entrepreneurial welfare state look like? UCL Institute for Innovation and Public Purpose -blogisarja.

Takala, V., Nordbäck, E., Toivonen, T., 2020. The entrepreneurial (welfare) state? Tackling social issues through challenge prizes (UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Working Paper Series (IIPP WP 2020-02)).

Toivonen, T., Nordbäck, E., Takala, V., 2021. Ratkaisu 100 -haastekilpailun vaikutukset kolme vuotta myöhemmin, Sitran selvityksiä 179.

Toivonen, T., Nordbäck, E., Takala, V., 2018. Sparking Social Innovation: Evidence on Teams, Ideas and Incubation from Finland, *Sitra Studies* 133.

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta, 2022. Suomen missiolähtöisen innovaatiopolitiikan kulmakivet (FIMO) [WWW Document]. (viitattu 4.29.2022).

van Vulpen, P., Jansen, S., Brinkkemper, S., 2022. The orchestrator's partner management framework for software ecosystems. *Science of Computer Programming* 213, 102722.

Wanzenböck, I., Wesseling, J.H., Frenken, K., Hekkert, M.P., Weber, K.M., 2020. A framework for mission-oriented innovation policy: Alternative pathways through the problem–solution space. *Science and Public Policy* 47, 474–489.

Wittmann, F., Hufnagl, M., Lindner, R., Roth, F., Edler, J., 2021. Governing varieties of mission-oriented innovation policies: A new typology. *Science and Public Policy* 48, 727–738.

SITRA

SITRA TYÖPAPERI 16.1.2023

Sitra työpaperit tarjoavat monialaista tietoa asioista, jotka vaikuttavat yhteiskunnan muutokseen. Työpaperit ovat osa Sitran tulevaisuustyötä, jota tehdään ennakkoinnin, tutkimuksen, hanketoiminnan ja kokeilujen sekä koulutuksen menetelmin.

ISBN 978-952-347-313-3 (PDF) www.sitra.fi

SITRA.FI

Itämerenkatu 11–13
PL 160

00181 Helsinki

Puhelin 0294 618 991

🐦 @SitraFund