

TEM raportteja

3/2014

Käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka neljässä maassa

Elinkeino- ja innovaatio-osasto
17.1.2014



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Käyntiosoite

Aleksanterinkatu 4
00170 HELSINKI

Postiosoite

PL 32
00023 VALTIONEUVOSTO

Puhelin 029 506 0000
Telekopio (09) 1606 2160

TEM raportteja
3/2014

<p>Tekijät (toimielimestä: nimi, puheenjohtaja, sihteeri)</p> <p>Päivi Timonen & Petteri Repo (toim.)</p>	<p>Julkaisu-aika</p> <p>Tammikuu 2014</p> <p>Toimeksiantaja(t)</p> <p>Työ- ja elinkeinoministeriö</p> <p>Toimielimen asettamispäivä</p>
<p>Julkaisun nimi</p> <p>Käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka neljässä maassa</p>	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Käyttäjälähtöisyys on vakiinnuttanut asemansa innovaatiopolitiikassa haastaen perinteisen innovaatiomallin, jossa tiede luo innovaatioille perustan ja teollisuus kaupallistaa innovaatiot. Käyttäjien huomioon ottamisesta on tullut hyväksytytty innovaatiopolitiikan toimintatapa. Käyttäjälähtöisyyttä kuitenkin toteutetaan eri tavoin eri maiden innovaatiopolitiikassa.</p> <p>Tämä raportti tarkastelee käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan kehittyvää määrittelyä ja uudelleenmäärittelyä neljässä maassa: Tanskassa, Alankomaissa, Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa. Näihin maihin viitataan Suomen ohella usein, kun käyttäjälähtöisestä innovaatiopolitiikasta keskustellaan sekä innovaatiopolitiikan että tieteen alueilla. Raportin tavoitteena on tuoda näissä maissa koeteltuja käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan ratkaisuja ja kehityskulkuja suomalaisen keskusteluun. Erityistä Suomessa toteutetun käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan arviota raportti ei tarjoa.</p> <p>Käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa on toteutettu tarkastelluissa maissa hyvin eri tavoin. Eri kehityskulkujen taustalla ovat paitsi erilaiset instituutiot ja traditiot innovaatiopolitiikan toteuttamisessa myös erilaiset tieteelliset keskustelut. Siksi käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan maavertailu on hyvin haastavaa. Tässä raportissa haasteeseen vastataan kunnioittamalla kussakin maassa toteutetun politiikan ominaispiirteitä sen kustannuksella, että määriteltäisiin yksiselitteiset kriteerit, jonka mukaan politiikkaa vertailtaisiin.</p> <p>Vertailemme tarkastelluissa maissa toteutettua käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa vakiintumisen ja monimuotoisuuden kautta. Vakiintuneet ja monimuotoisuutta mahdollistavat toimintatavat ovat tunnistettavissa Tanskan ohella Ison-Britannian ja Yhdysvaltojen politiikassa. Käyttäjälähtöisyys näyttää tarjoavan ratkaisuja vaikeisiin yhteiskunnallisiin haasteisiin kuten kestäväan kulutukseen tai julkisten palvelujen priorisointiin. Näin käyttäjälähtöisyys laajentaa innovaatiopolitiikan toimialaa mm. ympäristö- ja sosiaalipolitiikan suuntaan.</p> <p>Työ- ja elinkeinoministeriön yhdyshenkilö: Elinkeino- ja innovaatio-osasto/Antti Eskola, p. 029 5064820</p>	
<p>Asiasanat</p> <p>käyttäjälähtöisyys, innovaatiopolitiikka, politiikan arviointi, maavertailu</p>	
<p>ISSN</p>	<p>ISBN</p>
<p>Kokonaissivumäärä</p> <p>48</p>	<p>Kieli</p> <p>Suomi</p> <p>Hinta</p>
<p>Julkaisija</p> <p>Työ- ja elinkeinoministeriö</p>	<p>Kustantaja</p>

Esipuhe

Kuluttajatutkimuskeskuksen johtaja, professori Päivi Timonen ja tutkuspäällikkö, dosentti Petteri Repo ovat toimittaneet politiikantutkijoille ja -tekijöille artikkelikoosteen käyttäjälähtöisestä innovaatiopolitiikasta neljässä verrokkimaassamme. Artikkelit kuvaavat politiikan valmistelua elävästi taustoittaen käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan historiaa ja toimintatapoja sekä käytännön esimerkkejä politiikan vaikutuksista.

Työ- ja elinkeinoministeriö julkaisee selvityksen TEM:n raportteja -osiossa ja hyödyntää sitä Suomen käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan arvioinnissa ja uusien toimintatapojen lähteenä. Tarkastelluista maista kiinnostavimpana on Suomen politiikkaa valmisteltaessa pidetty Tanskaa, mikä heijastuu siinä, että maahan on tehty aihealuetta tarkastelevia opintomatkoja ja että Suomi ja Tanska julkaisivat yhdessä OECD:n innovaatiostrategiavalmistelun tueksi tässäkin raportissa mainitun selvityksen ”New Nature of Innovation”. Suomessa on myös käynnistetty selvitys siitä, voitaisiinko meillä ottaa käyttöön raportissa mainittu Tanskan mallin mukainen MindLab-kokeilu ympäristö ministeriöiden tueksi kehitettäessä julkisen sektorin innovaatiotoimintaa.

Kiitän artikkelikoosteen toimittajia ja kirjoittajia mielenkiintoisesta ja arvokkaasta käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan benchmarking-katsauksesta.

Petri Lehto

Sisältö

Esipuhe	3
1 Johdanto	5
Päivi Timonen ja Petteri Repo	
2 Käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka neljässä maassa	11
Päivi Timonen ja Petteri Repo	
2.1 Laajaa käyttäjälähtöisyyttä Tanskassa.....	12
Sampsa Hyysalo, Mikael Johnson, Jouni Juntunen, Samuli Mäkinen, Stephanie Freeman ja Louna Hakkarainen	
2.2 Ohjelmien suuntaamista Alankomaissa.....	20
Janne Kurtakko	
2.3 Markkinalähtöistä innovaatiopolitiikkaa Yhdysvalloissa.....	25
Eva Heiskanen	
2.4 Ison-Britannian Big Society ja innovaatioekosysteemit.....	34
Päivi Timonen	
3 Yhteenveto ja keskustelu	43
Päivi Timonen ja Petteri Repo	

1 Johdanto

Päivi Timonen ja Petteri Repo

Käyttäjälähtöisyys on tehnyt tulonsa innovaatiopolitiikkaan. Suomessa käyttäjälähtöisen innovaatiotoiminnan ilmenemismuotoina tunnustetaan käyttäjätiedon ja -ymmärryksen hyödyntäminen innovaatiotoiminnassa, käyttäjät innovaatiotoiminnan resursseina, käyttäjien itse tuottamat innovaatiot ja palvelujen käyttäjien roolin merkitys julkisten palvelujen uudistamisessa (TEM 2010).

Käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka näyttäisi sopivan varsin hyvin kansallisten innovaatiojärjestelmien tarkastelun puitteisiin (ks. Lundvall 1992). Kansallisten järjestelmien vertailu onkin yksi tapa tarjota politiikan uudistumiselle uusia näköaloja. Käyttäjälähtöisyys on uudistanut innovaatiopolitiikkaa merkittävästi esimerkiksi innovaatiopolitiikan tavoitteiden ja keinovalikoimien kautta (vrt. Knoepfel et al. 2011, Baldwin & Cave 1999).

Tässä benchmark-katsauksessa vertaillaan, kuinka käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka on kehittynyt neljässä maassa: Tanskassa, Alankomaissa, Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa. Vertailun tarkoitus on tarjota suomalaisille politiikan kehittäjille ja seuraajille kiinnekohtia, joiden pohjalta kehittää politiikkaa.

On tunnistettavissa ainakin kolme merkittävää käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan uudistamisen aloitetta. Suomessa käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa kehitetään laaja-alaisesti. Tanskassa käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka on otettu ohjelmallisesti osaksi yleistä innovaatiopolitiikkaa. Isossa-Britanniassa käyttäjälähtöisyys on annettu markkinoiden toteutettavaksi. Kaikissa kolmessa aloitteessa käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa on uudistettu tai pyritty uudistamaan tavalla, joka vaikuttaa sen keskeisiin tavoitteisiin ja keinovalikoimiin.

Benchmark-tarkastelu tuo kokemuksia suomalaiseen keskusteluun

Tämä raportti tukee suomalaisen käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan kehittämistä tunnistamalla tarkasteltavissa maissa toteutettuja politiikkatoimenpiteitä. Tarkastelun kohteena on käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka siten kuin sitä on toteutettu Tanskassa, Alankomaissa, Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa. Näihin maihin viitataan Suomen ohella usein, kun käyttäjälähtöisestä innovaatiopolitiikasta keskustellaan sekä innovaatiopolitiikan että tieteen areenoilla.

Kyseisissä maissa toteutetun käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan taustalla on kansainvälisesti merkittäviä tieteellisiä perinteitä: Tanskassa osallistava suunnittelu (participatory design), Alankomaissa konstruktiiivinen teknologian arviointi (constructive technology assessment), Yhdysvalloissa käyttäjäinnovaatioiden tutkimus ja Isossa-Britanniassa innovaatiokyselyt. Suomessa toteutettu käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka toimii tarkastelun kiinnekohtana sikäli, että raportin on tarkoitus tukea suomalaisen innovaatiopolitiikan kehittämistä. Erityistä Suomessa toteutetun käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan arviota raportti ei tarjoa.

Raportti tukeutuu benchmark-tarkasteluun. Benchmarkkauksesta on tullut politiikan kehittämisen väline julkiselle sektorille. Sen alkujuuret ovat insinööritaidossa ja johtamisessa, joissa on korostettu parhaiden käytäntöjen tunnistamista ja arviointia tarkoituksena parantaa organisaation suorituskykyä (Papaioannou, Rush & Bessant 2006, Boxwell 1994).

Benchmark-tutkimuksen tavoitteisiin kuuluu verrata suorituskkyjä keskenään. Mittareiden ohella tulisi tällöin kiinnittää huomio mitattavaan asiaan. Tämä asettaa melkoisen haasteen uuden politiikan vertailulle varsinkin, kun sille ei ole vakiintuneita suorituskkyymittareita. Siksi tässä raportissa vertailu tehdään enemmän kysymyksenasettelujen kuin mittarituloksien kautta.

Käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan erilaisuus eri maissa on otettu tämän raportin lähtökohdaksi. Silloin mitattaviksi tai oikeammin vertailevan tarkastelun kohteiksi nousevat tavoitteenasettelut, keinovalikoimat ja politiikan institutionaalinen järjestäytyminen. Näiden vertailun kautta saadaan tuntuma siitä, kuinka moninaisesti käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa voidaan toteuttaa ja millaisia tuloksia politiikalla voidaan saavuttaa.

Benchmark-tarkastelun kiinnekohtana toimii vuonna 2009 julkaistu kansainvälinen *New Nature of Innovation* -raportti. Raportin toimeksiantajia olivat Tanska ja Suomi ja raportin tarkoitus oli tukea OECD:n innovaatiostrategian kehittämistä. Raportin tekijöinä oli alan johtavia tutkijoita ja asiantuntijoita (FORA 2009).

Kyseisessä raportissa tunnistetaan neljä innovaatioajuria, joista ensimmäinen on arvon yhteistuotanto asiakkaiden kanssa ja käyttäjätiedon hyödyntäminen (Co-creating value with customers and tapping knowledge about users)¹. Tämä käyttäjälähtöisyyden määritelmä sisältää ajatuksen siitä, että yritysten tulisi avata innovaatiotoimintaansa kuunnellen asiakkaitansa ja vastaten esille nouseviin tarpeisiin asiakkaiden ehdoilla.

Edelleen arvioitiin käyttäjätiedon hyödyntämisen innovaatioprosessien alkuvaiheissa edellyttävän uudenlaista tietoa ja osaamista. Näkemys osaamisesta muotoiltiin kattamaan yhteistuotannon asiakkaiden kanssa ja käyttäjien osallistumisen innovaatioprosesseihin.

Nykyistä käyttäjälähtöisemmän talouden aikakautta verrattiin teolliseen aikakauteen, jossa yritysstrategioiden arvioitiin olevan yrityskeskeisiä. Teollisella aikakaudella tuotekehitykseen katsottiin käytettävän pääasiassa yritysten omia resursseja, jolloin kyse oli tavallaan sisäisestä tai suljetusta innovoinnista (vrt. Chesbrough 2003 avoimesta innovoinnista). Lisäksi teollisella aikakaudella yritykset kilpailivat pääasiassa tuotteiden hinnalla ja laadulla.

Monimuotoisuus ja vakiintuminen yhdistävät politiikkaa

Käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka ei ole samanlainen politiikan ala eikä sitä toteuteta samalla tavalla tarkasteltavissa maissa. Siten käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan jatkuva määrittely ja uudelleenmäärittely on keskeinen tarkastelun kohde tässä raportissa. Ensimmäisessä käyttämme kirjallisia tiedonlähteitä määrittely- ja vertailutyössä. Toiseksi olemme haastatelleet alan tutkijoita ja asiantuntijoita.

Olemme lisäksi järjestäneet kaksi käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa käsitellyttä työpajaa, joihin osallistui alan johtavia suomalaisia tutkijoita ja asiantuntijoita. Ensimmäisessä työpajassa tarkastelimme erityisesti käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan syntyä ja kehitystä Suomessa. Toisessa työpajassa arvioimme käyttäjälähtöisten toimintatapojen merkitystä politiikalle.

Raportin benchmark-vertailussa hyödynnämme mukailen Lars Fuglsangin (2008) esittämää jaottelua ideoiden monimuotoisuudesta ja vakiintumisesta. Monimuotoisuuden kautta arvioidaan, kuinka erilaiset ideat ja mielipiteet tulevat esiin. Monimuotoisuuden osalta katsauksessa on tarkasteltu ensiksi, miten eri maiden politiikkatoimenpiteet mahdollistavat erilaisten ideoiden ja

¹ Muut kolme ajuria koskivat globaalia tiedonhankintaa ja yhteistyöverkostoja, globaaleja haasteita innovaatioajurina ja julkisen sektorin haasteita innovaatioajurina. (FORA 2009)

mielipiteiden esiintulon ja toiseksi, millä tavoin yhteiskunnallisesti laajan edustuksen osallistuminen on mahdollistettu ideointiin.

Vakiintumisen kautta puolestaan ilmenee, kuinka ideoista tehdään haluttavia ja yhteisesti ymmärrettäviä. Ideoiden valinta liittyy vakiintumiseen ja siksi on tarkasteltu ensiksi, millaisia olosuhteita on luotu yhteiseen tulkintaan ideoista ja niiden sosiaalisesta ja taloudellisesta hyväksyttävyydestä sekä toiseksi, millä tavoin on mahdollistettu ideoiden vakiintuminen.

Teoreettisesti tämä raportti liittyy kansallisia innovaatiojärjestelmiä (Lundvall 1992) koskevan keskustelun lisäksi myös keskusteluihin siitä, kuinka ideat kulkevat järjestelmistä toisiin (Czarniawskan 2005). Raportissa tarkastellaan siten alustavasti myös, voidaanko kansallisissa järjestelmissä kehittyneitä käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan ratkaisuja siirtää toisiin kansallisiin järjestelmiin.

Lähestymme käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa politiikkakeskeisesti emmekä esimerkiksi innovaatiotutkimuksen esille tuomien näkökulmien pohjalta. Kyse on siksi korostetusti politiikkavertailusta eikä tutkimuksen implikaatioiden toteutumistavoista tai -asteista. Lähestymistavan valintaa puoltavat käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan eri kehityskulut tarkasteltavissa maissa. Arvioimme lisäksi, että tutkimuksessa ei ole noussut esille aivan uusia merkittäviä politiikkaimplikaatioita sitten New Nature of Innovation -raportin (FORA 2009). Tutkimuksen politiikkaimplikaatioita esittelee mm. Hyysalo (2010) hyvin kattavasti.²

Käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka tarkastelun kohteena

Tarkastelemme, kuinka käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka on määritelty ja muotoutunut valituissa maissa ottaen huomioon yhä kehittyvän politiikkakeskustelun. Pohjoismaisessa perinteessä käyttäjälähtöisyys tulee esille yritysten tai julkisten toimijoiden tavoitteissa ottaa käyttäjät huomioon. Keskeinen pohjoismaista perinnettä kritisoiva keskustelu tulee käyttäjännovaatioiden suunnalta (esim. von Hippel 2005), jonka mukaan huomio pitäisi kiinnittää innovatiivisiin käyttäjiin ja heidän tuottamiinsa innovaatioihin eikä yrityksiin tai julkisiin toimijoihin.

Suomessa on toteutettu pohjoismaista perinnettä noudattavaa käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa, joten pohjoismainen perinne on benchmark-tarkastelun lähtökohta. Myös oma tutkimuksemme tukee tätä valintaa: hankkeessamme tehdyissä 60 tapaustutkimuksessa käyttäjälähtöistenkin innovaatioiden kaupallistaminen toteutui monenlaisten käyttäjälähtöisyysvaiheiden jälkeen (Repo & Timonen 2012). Teoreettisesti puhdasoppinen käyttäjännovaatioiden kaupallistaminen voi olla harvinaista siksi, että se edellyttäisi käyttäjiltä innovaation loppuun asti viemistä esimerkiksi yrittäjyyden kautta tai osana innovaatioyhteisöä (Heiskanen et al. 2010). Joka tapauksessa käyttäjännovaatiotutkimuksen merkitys tälle raportille on merkittävä, sillä se on tuonut käyttäjät politiikan keskiöön subjekteina – silloinkin, kun toimijavastuu on yrityksillä tai julkisilla toimijoilla.

2 Hyysalo (2010) tunnistaa kahdeksan tutkimuksen politiikkaimplikaatiota: 1. käyttäjätiedon sekä käyttäjien ja tuottajien välisen vuoropuhelun edistäminen ohjelmatoiminnassa, 2. ohjelmien rahoittaminen niin, että kehittäjä- ja käyttäjäpuolen hankkeet tulevat huomioitua, 3. sosioekonomisen tutkimuksen rahoittaminen tieteellisen ja teknisen tutkimuksen rinnalla, jotta huomioidaan hankkeisiin mahdollisesti liittyvät yhteiskunnalliset ongelmat, 4. käyttäjäkeskeisen muotoilun ja uudenlaisen markkinatutkimuksen tukeminen, 5. käyttäjännovaatioiden ja käyttäjännovaatioyhteisöjen tukeminen ja niiden toteutumisen esteiden poistaminen, 6. siirtyminen menetelmistä ja kärkeikäyttäjistä muutosta tukeviin ekologioihin sekä käyttäjien ja tuottajien yhteisiin kokeiluihin, 7. sidosryhmien mukaanotto politiikkavaihtoehtojen kehittämiseen, ja 8. erityisen innovaatiovalmennuksen ja/tai niche-toiminnan tukeminen aloilla, joilla markkinahäiriöt ovat ilmeisiä.

Raportissa tavoitellaan kolmenlaisia tuloksia. Ensiksi tunnistetaan käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan keskeinen sisältö ja kehitys tarkasteltavissa maissa. Katsaus politiikan kehityskuluista auttaa myös ymmärtämään, millaisia kansallisia erityispiirteitä politiikan toteuttamisessa täytyy ottaa huomioon. Erityispiirteiden, kuten esimerkiksi institutionaalisten yhteyksien ymmärtäminen, on edellytys politiikkavertailulle ja politiikkatoimenpiteiden mahdolliselle siirrolle maasta toiseen.

Toiseksi, benchmarkkaukseen perustuva lähestymistapa korostaa maiden välistä politiikkavertailua. Poliittikkatoimien yhtäläisyyksien ja eroavaisuuksien vertailu auttaa ymmärtämään käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan kenttää. Vertailun tarkoitus on ylittää kansallisten innovaatiojärjestelmien toimintatapoja.

Kahdenlaista yleisellä tasolla määriteltävää käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkatyyppiä toteutetaan tarkasteltavissa maissa. Tanskassa ja Alankomaissa on tuettu innovaatio-ohjelmia (Jensen 2012; Rijswijk et al. 2008). Isossa-Britanniassa ja Yhdysvalloissa puolestaan noudatetaan enemmän markkinaratkaisuja korostavaa politiikkaa. Suomalainen politiikka vaikuttaa sijoittuvan näiden kahden tyyppin välille, koska siihen kuuluu ohjelmallisuus ja yritysrahoitus. Näiden maiden innovaatiopolitiikkaa esitellään Alankomaita lukuun ottamatta tämän raportin kiinnostavana olevassa New Nature of Innovation -raportissa (FORA 2009).

Kolmanneksi keskustellaan lyhyesti, kuinka politiikka-aloitteita ja -kokemuksia voidaan siirtää yhdestä maasta muihin (vrt. Niinikoski & Kuhlmann 2012 haasteesta toteuttaa samankaltaista politiikkaa eri maissa). Erityisen kiinnostavaa on pohtia, kuinka hyvin Suomi voisi ottaa oppia muilta. Ylipäänsä on vaikea arvioida edelläkävijyyden merkitystä alalla, joka on vasta löytämässä kansainvälisesti vakiintuneita toimintamuotoja.

Suomalaisen politiikan toteuttajille tarkastelu tarjoaa pikemminkin erilaisissa tilanteissa koeteltuja ideoita kuin valmiiksi suunniteltuja politiikkaratkaisuja. Tämä näkyy käsillä olevan raportin tyylilajissa, joka on enemmän uutta etsivä ja pohdiskeleva kuin samaa vertaileva ja arvosteleva.

Kiitokset

Käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan tarkastelu on mahdollistanut laajan tutkijayhteistyön. Mielestämme varsinkin politiikkaan liitetyt toiveet ja lupaukset paremmasta ovat yhdistäviä ja tutkijoita innoittavia tekijöitä. Hankkeessa haastateltuja kansainvälisiä asiantuntijoita kiitämme eri maissa toteutuneiden käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan kehityskulkujen jäsentämisestä ja tulkinnasta. Haastateltujen nimet mainitaan maatarkastelujen yhteydessä.

E erityisen kiitoksemme haluamme antaa Sampsa Hyysalolle ja hänen Aalto-yliopistolla toimivalle Innovations and Users Research Group -tutkimusryhmälleen. Olemme nauttineet lukuisista hyvistä keskusteluista tutkijoiden kesken ja yhdessä tuottaneet kymmeniä käyttäjälähtöisyyden esimerkkikuvauksia www.udi.fi-sivustolle. Hyysalo ryhmineen kontribuoi myös tämän raportin Tanskaa käsittelevän osuuden.

Kiitämme työ- ja elinkeinoministeriöstä erityisesti Petri Lehtoa, Antti Eskolaa ja Tero Kuitusta, Tekesistä Pekka Pesosta ja itsenäisenä pitkän linjan innovaatiopolitiikkaosaajana tunnettua Tarmo Lemolaa asiantuntemuksensa tarjoamisesta käyttöömme. Suomessa on mielestämme avoin keskustelukulttuuri koskien käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa.

Olemme seuranneet Tekesin vuonna 2010 rahoittamia innovaatiotutkimuksen hankkeita kysyntä- ja käyttäjälähtöisyyden teema-alueelta sekä Tekesin rahoittamaa Living Lab -aktivointihanketta. Kiitämme hankkeiden tutkijoita ja asiantuntijoita vuorovaikutuksesta mitä moninai-simmissa tilaisuuksissa.

Kiitämme Antti Eskolaa, Kaarina Hyvöstä, Mika Pantzaria ja Petri Peltosta asiantuntevista kom-menteista raportin käsikirjoitukseen.

Helsingissä 28.2.2013

Päivi Timonen & Petteri Repo

Lähteet

Baldwin R & Cave M (1999) *Understanding Regulation. Theory, Strategy and Practice*. Oxford University Press, Oxford.

Boxwell RJ (1994) *Benchmarking for competitive advantage*. McGraw Hill, New York.

Chesbrough H (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating And Profiting from Technology*. Harvard Business University Press, Boston.

Czarniawska B (2005) *Fashion in Organizing*. In Czarniawska B & Sevón G (eds.) *Global Ideas. How Ideas, Objects and Practices Travel in the Global Economy*. Liber, Malmö, pp- 129-146.

FORA (2009) *New Nature of Innovation*. FORA, Copenhagen.

Fuglsang L (2008) *Innovation with care: what it means*. In Fuglsang, L. (ed.) *Innovation and the Creative Process. Towards Innovation with Care*. Cheltenham and Northampton, MA: Edward Elgar. pp. 3-24.

Heiskanen E, Hyysalo S, Kotro T & Repo P (2010) *Constructing innovative users and user-inclusive innovation communities*. *Technology Analysis & Strategic Management* 22, 495-511.

Hyysalo S (2010) *Health Technology Development and Use. From Practice-Bound Imagination to Evolving Impacts*. Routledge, New York.

Jensen TE (2012) *Intervention by Invitation: New Concerns and New Versions of the User in STS*. *Science Studies* 25(1), 13-36.

Knoepfel P, Larrue C, Varone F & Hill M (2011) *Public Policy Analysis*. The Policy Press, Bristol.

Lundvall B-Å ed. (1992) *National Systems of Innovation - Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers, London.

Niinikoski M-L & Kuhlmann S (2012) *Discursive Approach to Innovation Policy Analysis: Case Finland*. *Proceedings of 5th ISPIM Innovation Symposium, Seoul, Korea*.

Papaioannou T, Rush H & Bessant J (2006) *Benchmarking as a Policy-Making Tool: From the Private Sector to the Public Sector*, *Science and Public Policy* 33(2): 91-102.

Repo P & Timonen P (2012) *Interaction Between Companies and Users as Action Nets*. *Proceedings of 5th ISPIM Innovation Symposium, Seoul, Korea*.

van Rijswijk M, Kleijn M, Janson M & Menten E (2008) *The Process and Experiences with Creating User-driven Innovation Programmes in the Netherlands*. *Technology Analysis & Strategic Management* 20(3): 309-320.

TEM (2010) *Kysyntä- ja käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka. Jäsentely (osa I) ja toimenpideohjelma (osa II)*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 47/2010. Helsinki.

2 Käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka neljässä maassa

Päivi Timonen ja Petteri Repo

Käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan tunnistaminen neljässä eri maassa edellyttää eräänlaista salapoliisityötä. Haasteita asettavat maiden innovaatiopolitiikan yleisen kehityksen tunnistamisen ohella käyttäjälähtöisyyden kehitys innovaatiopolitiikan osana ja ylipäänsä käyttäjälähtöisyyden kehittyvän määrittelyn ja uudelleenmäärittelyn tunnistaminen. Suomen innovaatiopolitiikkaa kuvataan systeemiseksi (TEM 2010, FORA 2009), mikä rohkaisee tarkastelemaan yksittäisiä politiikkatoimia osana isompia kokonaisuuksia. Osa-alueiksi esimerkiksi Suomessa on tunnistettu osaamistason nostaminen, sääntelyn uudistaminen, julkisen sektorin toiminnan kehittäminen ja kannusteiden kehittäminen.

Kysyntälähtöisyys on omiaan sekoittamaan käyttäjälähtöisyyden käsitettä. Suomessa kysyntä- ja käyttäjälähtöisyys on eroteltu innovaatiopolitiikassa. Kysyntälähtöisyys kiinnittyy markkinoiden kehittämiseen siinä missä käyttäjälähtöisyys käyttäjien ja asiakkaiden näkemiseen aktiivisina toimijoina (TEM 2010). Kysyntälähtöisyyden historia on markkinoiden toimivuudessa ja julkisissa hankinnoissa, kun taas käyttäjälähtöisyyden innovaatio-osallistujien määrän lisäämisessä (Niinikoski 2011, vrt. FORA 2009), joten kyse on erilaisista politiikkatoimista, vaikka rinnakkaisista sellaisista.

Osaamisen kasvattamisella on roolinsa käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan edistämisessä. Aalto-yliopiston perustaminen edusti Suomessa merkittävää uuden osaamisen institutionaalista luomista (FORA 2009).

Minkä yhdessä maassa arvioidaan kuuluvan käyttäjälähtöiseen innovaatiopolitiikkaan ei toisessa maassa välttämättä arvioida kuuluvan siihen. Esimerkiksi yritysten aikaisempaa voimakkaampi mukaantulo innovaatiopolitiikan toteuttamiseen voidaan tavallaan nähdä eräänlaisena käyttäjälähtöisyyden tai ainakin kysyntälähtöisyyden lisääntymisenä, kuten jäljempänä Alankomaiden innovaatiopolitiikkaa koskevassa osiossa tarkastellaan. Suomessa tällaista innovaatiopolitiikan uusiutumista on toteutettu strategisten huippuosaamisten keskusten (SHOK) kautta kuitenkin arvioiden, että kysymys on pikemminkin yritysälähtöisyydestä kuin käyttäjälähtöisyydestä (TEM 2013 arvioi toiminnan olevan toimialavetoista; FORA 2009 arvioi kyseen olevan avoimista innovaatioista ja tiedon jaon fasilitoinnista).

Edellä mainitut FORA:n raportista poimitut suomalaiset politiikka-aloitteet ja toimenpiteet toimivat seuraavien maakatsausten eräänlaisina verrokkeina ja lukuohjeina. Maat esitetään järjestyksessä seuraavasti: Tanska, Alankomaat, Yhdysvallat ja Iso-Britannia. Järjestys edustaa siirtymää käyttäjakeskeisyydestä markkinapainotteisuuteen.

Suomalaiselle politiikkakehittäjälle uskomme Tanskan ja Ison-Britannian tarkastelujen tarjoavan enemmän vakavasti harkittavia kokemukseräisiä vaihtoehtoja Alankomaiden ja Yhdysvaltojen tarjotessa lisäperspektiiviä erilaisille tavoille järjestää käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa.

Lähteet

FORA (2009) New Nature of Innovation. FORA, Copenhagen.

Niinikoski M-L (2011) Innovation: Formation of a Policy Field and a Policy-making Practice. Doctoral dissertations 40/2011, Aalto University, Helsinki.

TEM (2013) Licence to SHOK? External Evaluation of the Strategic Centres for Science, Technology and Innovation. Publications of the Ministry of Employment and the Economy 1/2013. Helsinki.

TEM (2010) Kysyntä- ja käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka. Jäsentely (osa I) ja toimenpideohjelma (osa II). Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 47/2010. Helsinki.

2.1 Laajaa käyttäjälähtöisyyttä Tanskassa

Sampsä Hyysalo, Mikael Johnson, Jouni Juntunen, Samuli Mäkinen, Stephanie Freeman ja Louna Hakkarainen

Politiikan tausta, ympäristö ja synty

Tanskan talousrakenne muistuttaa paljon suomalaista³, mutta Tanskassa on paljon pienyrityksiä ja sieltä puuttuvat sellaiset suuret globaalisti toimivat teknologiavetoiset yritykset, joiden ympärille voisi syntyä vahva teknologiaklusteri.

2000-luvun alussa maassa nousi kriisitietoisuus globalisaation vaikutuksista. Osana hallituksen toimia lanseerattiin 2000-luvun puolivälissä politiikkaohjelma edistämään käyttäjälähtöisiä innovaatioita (brugerdreven innovation, engl. user driven innovation, UDI). Ohjelman haut ajoituivat vuosille 2007-2009.

Ohjelman valmistelussa tunnistettiin kolme ajuria (drivers) innovaatioille: hintalähtöisyys (price driven), teknologialähtöisyys (technology driven) ja käyttäjälähtöisyys (user driven). Tanskassa on perinteisesti osattu laadukkaiden tuotteiden kehittäminen, minkä takia katsottiin parhaaksi käyttäjälähtöisen vahvuuden vahvistaminen entisestään (Rosted, 2003; 2006; haastattelut: Rosted, Jenssen). Globalisaation myötä hintaetujen ajateltiin siirtyvän halvan työvoiman maihin, minkä myötä Tanskaan ei tulisi globaalisti suuria teknologiayrityksiä.

Mikään ohjelma ei synny itsestään ja myös Tanskan UDI:n taustalla on koko joukko taustatekijöitä. Ensiksi Tanskalla oli 3G-oikeuksien myynnistä 420 mDKK:n arvoiset globalisaatorahastot, jotka päätettiin ottaa käyttöön.

Toiseksi elinkeinohallinnon korkea virkamies Jørgen Rosted oli hyvin verkottunut alan toimijoihin oltuaan mukana rakentamassa FORA ja Danish Design Center -organisaatioita. Hän näki lupaavana yrityksen nostaa Kööpenhaminan ja Tanskan suhteellisen vahva design-klusteri globaalisti merkittäväksi design-keskukseksi Milanon ja muiden rinnalle. Rosted kävi 90-luvun lopulla USA:ssa Chicagossa, jossa näki käyttäjälähtöistä suunnittelua IDEO-muotoilutoimistossa.

³ Tanska ja Suomi ovat seuraavissa avainluvussa lähellä toisiaan: väkiluku, BKT/hlö, palvelusektorin osuus taloudesta, julkisen talouden bruttovelka ja menot kohteen mukaan (Nordic Statistical Yearbook 2010).

Uudet metodit piilevien käyttäjätarpeiden esiin nostamisesta ja suunnittelijoiden kanssa työskentelevät antropologit tekivät häneen vaikutuksen.

Kolmanneksi Rostedin valmisteluraportti hyväksyttiin pääpiirteittäin lähes sellaisenaan hieman vanhahtavaksi koetussa elinkeinoministeriössä. Raportin keskiössä oli yrityskyselyn tulos, jonka mukaan tanskalaiset yritykset tarvitsivat ymmärrystä käyttäjistä, mutta uudet osajat puuttuivat. Syntyi ajatus tällaisen kompetenssin rakentamisesta yliopistoihin ja yrityksiin laajalla rintamalla, vaikka valmistelutyössä olikin keskitytty kolmeen sektoriin: tietoteknologiaan, lääketieteen teknologiaan ja muotiin. Valmistelun aikana elinkeinoministeriön panostus sai lisäksi vielä 100 mDKK:n panostuksen tiedeministeriöltä, jolloin ohjelmakokonaisuus oli noin 80 m€:n kokoluokkaa.

Politiikan vaiheet ja muutos

Tanskan UDI (user driven innovation) -politiikka lähti siis liikkeelle ajatuksista rakentaa käyttäjätarpeisiin liittyvää kompetenssia ja erityisesti vahvistaa design-klusteria. Rahanjaon lähestyessä tapahtui kuitenkin neljä kehityskulkua, jotka muuttivat ohjelman luonnetta.

1. Pian ohjelman taustaraportin tultua ulos Tanskan osallistavan suunnittelun asiantuntijat ottivat yhteyttä FORA:an ja kummastelivat, miksi Tanskassa katsotaan USA:han, kun uusista menetelmistä merkittävä osa keksittiin Tanskassa pari vuosikymmentä aiemmin. Samaa tapaan käyttäjännovaatioiden tutkijat von Hippelin johdolla pyrkivät valistamaan ministeriöitä siitä, että käyttäjätarpeiden ymmärtäminen ei palaudu pelkkään etnografiaan tai muotoiluun. Tuloksena yliopistoille suunnatun rahoituksen fokus laajeni kattamaan nämä kolme Tanskassa vahvaa pääsuuntaa.
2. Elinkeinoministeriö päätyi jakamaan rahan isojen strategisten summien sijaan advisory boardien kautta, jotka koottiin yksityisen sektorin toimijoista. Nämä päätyivät pilkkomaan rahoituksen pieniin osiin ja läpi sektoreiden.
3. Tiedeministeriössä valmistelu päättyi kulkeutumaan olemassa olevien toimikuntien kautta, jolloin alkuperäiset haaveet pienestä määrästä vahvoja yksiköitä korvautuivat laajemmalla joukolla pienempiä projekteja. Lopulta vain yksi ja sekin aiottua pienempi strateginen keskus syntyi, ja osin aluepolitiikan johdosta se päättyi Sønderborgiin Jacob Buurin vetämäksi SPIRE-keskukseksi.
4. UDI-politiikan rinnalle syntyi työntekijälähtöinen innovaatio-ohjelma (employee driven innovation, EDI) Tanskan ammattiliittojen keskusliiton LO:n ja FORA:n työn tuloksena. Ohjelman fokuksena on työntekijöiden innovaatiopotentiaalin hyödyntäminen ja sitä koskevan osaamisen systematisoiminen sekä kasvattaminen yrityksissä ja julkisella sektorilla. EDI:stä toivotaan vaikuttavuutta erityisesti Tanskan mikroyrityksiin, joilla harvoin on resursseja teknologia- tai käyttäjälähtöiseen tuotekehitykseen tai edes yliopistoyhteistyön hyödyntämiseen.

Nämä kehityskulut tekivät UDI-politiikasta yhtäältä monimuotoisempaa ja toisaalta pienipiirteisempää kuin alun perin ajateltiin. Rahoitusta kulkeutui paljon pienille muotoilu- ja markkinointitoimistoille, joita myös perustettiin UDI-ohjelman aikana merkittävä määrä.

Tanskan UDI-politiikan vaikutukset

Sekä raporteissa että asiantuntijahaastatteluihissa ilmenee epätietoisuus Tanskan UDI-politiikan vaikutuksista. Osa hankkeista on vielä meneillään, mutta jo tässä vaiheessa on selvää, että ainakaan patenteja ja tuotteita ei syntynyt merkittävää määrää ja vain harvat UDI-projektit johtivat implementaatioon saakka. Ohjelman dokumenteissa puhutaan ensi vaiheessa kompetenssin ja parempien tuotteiden luomisesta. Myöhemmin nostetaan esille edistyneitä käytäntöjä

kärkiyrityksissä. Viimeisimmässä vaiheessa ohjelman tulokset on kiteytetty noin 30 menetelmän listaukseksi sekä kokemuksi niiden käytöstä ja kehittämisestä (Erhvervs- og Byggestyrelsens 2010).

Menetelmäkatsausta tuskin voi pitää suuren politiikkaohjelman pääasiallisena tuotoksena varsinkaan, kun se ei sinänsä tuo juurikaan uutta, jota ei olisi ollut aiemmin tarjolla tutkimuskirjallisuudessa. Lisäksi katsaus noudattaa usein toistettua ja jopa osin kyseenalaistettavaa ajatusta siitä, että menetelmien soveltuvuus riippuu ensisijaisesti ellei peräti ainoastaan projektin vaiheesta. Tämä on sääli, sillä UDI-ohjelma olisi tarjonnut hienon mahdollisuuden suodattaa tietoa erilaisten yritysten kyvystä omaksua ja toteuttaa käyttäjälähtöisiä menetelmiä eri tuotteiden ja asiakaskuntien kanssa (oma tutkimuspohjainen näkemyksemme asiaan on luettavissa Hyysalo, 2009; Johnson, 2010).

UDI-ohjelmaa elinkeinoministeriössä toteuttanut Anne Mollerup toteaaakin, että uusien tuotteiden ja patenttien puute heijastaa sitä, ettei kukaan tullut kirjoittaneeksi sitä UDI-ohjelman tavoitteeksi. Projektien lopputulemia ja reaalista yritysten vahvistamista ei näin ollen myöskään painotettu hakemuksissa, niiden arvioinnissa tai lopputulemien seurannassa. Kaikki haastateltavamme korostivat, että toteutustapa jätti projektit projekteiksi ja menetelmäkokeiluiksi. Tämä nähtiin yhtäältä merkittävänä heikkoutena ja loogisena seurauksena siitä, että tavoitteenakin oli luoda laajalle levinnyttä kompetenssia Tanskan yritys kenttään ja toisaalta panostuksena tulevaan, jolloin UDI-ohjelman tulosten toivotaan konkretisoituvan tulevaisuudessa tapahtuvan tuotesuuntautuneemman rahoituksen myötä.

Muotoilukentän laajeneminen nähtiin UDI:n merkittävää potentiaalia sisältävänä aikaansaannoksena, mutta myös ohjelman virheenä, sillä monien muotoilutoimistojen katsottiin tehneen työnsä heikolla ammattitaidolla.

Tieteellisen rahoituksen osalta kaikilla haastatelluilla vallitsi yhtenäinen näkemys. Osaamisen luominen, pitkäjänteinen kehittäminen ja yritys kentän palveleminen olisi hoitunut parhaiten luomalla neljä vahvaa tutkimuskeskusta alalle eikä pilkkomalla rahoitusta lukuisiin lyhytjänteisiin projekteihin eri yritysten ja tutkijoiden välille.

UDI-politiikkaohjelman hyötyjät ja syrjään jääneet

Tanskan UDI-politiikan selkein hyötyjäryhmä ovat olleet muotoilutoimistot. Nähtäväksi jää, kuinka moni niistä kehittyi politiikkaohjelman ansiosta ja pystyvätkö ne ohjelman jälkeen paremmin palvelemaan yrityksiä käyttäjätarpeiden tunnistamisessa ja sisällyttämisessä tuotteisiin. Osa näistä, kuten Red Associates, on kasvanut voimakkaasti ja sen kytkökset ohjelma johtoon ovat olleet läheiset.

Toinen selkeähyötyjäryhmä ovat olleet Tanskan suuret ja keskisuuret yritykset. Ne osasivat hakea UDI-rahoitusta ja tehdä ammattimaisia hakemuksia. Niiden resurssit myös riittävät käyttäjätutkimusten tekoon, kärkikäyttäjien tunnistamiseen ja erilaisiin osallistavan suunnittelun projekteihin. Osa näistä yrityksistä sai uusia työtapoja ja kontakteja ohjelman kautta, vaikka kaikki ohjelman lippulaivoistakaan eivät välttämättä edes kokeneet ohjelmaa ratkaisevan tärkeäksi (ks. Case: Coloplast).

Pienyritykset jäivät UDI-rahoituksessa sivummalle johtuen ohjelman painotuksesta uusiin käyttäjätutkimuksen menetelmiin: pienyrityksille on usein osuvampaa toimia osallistavan suunnittelun kautta. Henkilöstölähtöisen innovaation EDI-ohjelma palveli osaltaan pienyrityksiä ja julkista sektoria.

Tutkijoille UDI-ohjelma lupasi paljon, mutta lunasti vähemmän. Tanskassa on pitkä ja korkeatasoinen perinne käyttäjälähtöisessä suunnittelussa ja myös antropologian käytössä suunnittelun tukena. UDI-ohjelman rahoitus oli kooltaan riittävä vahvojen ja pysyvien osaamiskeskittymien luomiseen, mutta sekä elinkeino- että tiedeministeriöt jättivät mahdollisuuden käyttämättä turvautuessaan vakiintuneisiin toimintatapoihinsa rahanjaossa.

Kentien nasevimman arvion UDI-ohjelman vaikutuksista saimme lopulta Rostedilta: "Jos heittää pienen kiven veteen, aallot eivät kannu kovin laajalle. UDI on saanut paljon huomiota yrityskentässä, ja se oli sen tarkoituskin – yritysten herättäminen ja osaamisen luominen. Voidaan tietenkin kysyä oliko 400 mDKK liian paljon heitettäväksi kivenä."

Case: Coloplast

Coloplast on kahdenkymmenen suurimman yrityksen joukossa Tanskassa ja erittäin tunnettu käyttäjälähtöisestä suunnittelusta. Syvälinen ymmärrys käyttäjien tarpeista synnytti yrityksen. Hoitaja Elise Sørensen näki, kuinka hänen sisarensa, avannepotilas Thora, kärsi avanteensa puutteellisesta toimivuudesta. Ongelmana oli, että Thora ei pystynyt luottamaan avanteen vuotamattomuuteen ja hän alkoi karsia sosiaalista kanssakäymistä. Elise suunnitteli ensimmäisen (adhesive) liitännäisrenkaan, joka poisti avanteeseen liittyvät epävarmuudet.

Tänä päivänä Coloplast työllistää yli 7500 työntekijää ja tarjoaa ratkaisuja avanne- ja munuaispotilaille sekä kroonisiin haavaumiin. Coloplast hyödyntää tuotekehitysprojektiensa eri vaiheissa hyvin erityyppisiä ratkaisuja käyttäjien tarpeiden, toiveiden ja käyttökokemuksen ymmärtämiseen. Samalla yhteistyössä on mukana relevantit yhteistyötahot mukaan lukien mm. hoitajat, lääkärit ja terveysviranomaiset. Käyttäjät tuodaan mukaan fokus-ryhmien, verkkopalveluiden, asiantuntijaraatien ja yksilöhaastatteluiden avulla. Uusimpana palveluna on julkistettu verkkosivusto "innovation by you" (innovationbyyou.com) jossa Coloplastin tuotteiden käyttäjät voivat keskustella toisten käyttäjien kanssa, neuvoa, antaa tukea, jakaa kokemuksiaan ja ideoida tuoteparannuksia. Yritys moderoi toimintaa aktiivisesti ja kerää palautetta haluamiinsa akuutteihin kysymyksiin. Innovatiivisimpia käyttäjiä varten on olemassa VIP-huone, johon kutsutaan aktiivisia ideoijia ja itsekehittäjiä. Heitä tuetaan mm. lähettämällä materiaalia, käyttäjäinnovaatiotyökaluja ja tarjoamalla henkilökohtaista tukea tuotekehityksestä.

Coloplast on 50 vuotta vanha yritys ja käyttäjälähtöisen innovaation uranuurtajia. Yritys on ollut olemassa kauan ennen Tanskan käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan syntymistä. Voidaan kuitenkin katsoa, että yrityksen kokemukset ovat edesauttaneet käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan syntymistä. Kaupallinen lippulaiva ja menestystapaus on ollut sopiva esimerkki nostettavaksi näyttämölle politiikan etsiessä oikeutusta. Yritys on aktiivisesti osallistunut työhön, jolla käyttäjälähtöisyyttä voidaan edistää yrityksissä ja yhteiskunnassa.

Vaikuttiko UDI-politiikkaohjelma Coloplastin toimintaan? Haastattelimme yritystä ja kysymykseemme saimme hämmästyneen vastakysymyksen: "onko sellainen politiikka olemassa, todellako?". Yritys ei haastateltavamme mukaan tietoinen ollut politiikasta, joten ainakaan suoraan politiikka ei vaikuttanut sen toimintaan.

Case: MindLab

MindLab on luova tila ja kolmen eri ministeriön sisäinen konsulttiyksikkö, jossa haetaan innovatiivisia näkökulmia konkreettisiin ongelmiin. Toiminnan lähtökohtana on kansalaisnäkökulman tavoittaminen ja tuominen mukaan julkishallinnon kehitysprojekteihin. Tämä tapahtuu antropologisen kenttätutkimuksen ja käyttäjälähtöisen muotoilun menetelmien avulla. Keskeinen

kysymys on, miltä julkiset palvelut näyttävät ja tuntuvat kansalaisen arjessa. Millaista on veroehdotuksen korjaaminen nettipalvelussa työttömän nuoren näkökulmasta? Entä miltä tuntuu vakuutuskorvauksen odottaminen työtapaturman jälkeen?

Haastateltava Anna Helena Mollerupin mukaan MindLabissa asioista puhutaan toisella tavalla kuin muissa julkishallinnon elimissä:

”Olemme kuitenkin sen verran ulkopuolisia, että uskallamme sanoa ääneen asioita, joita muut eivät uskalla. Kunnioitamme kyllä byrokratiaa, mutta haluamme muistuttaa, että tässä on kysymys ihmisten elämästä. Yritämme avata julkisen sektorin työntekijöiden silmiä ja auttaa heitä olemaan muutosagenteja.”

MindLabin palvelut ovat talous-, kasvu-, vero- ja työasioista vastaavien kolmen ministeriön työntekijöiden käytettävissä. Vakituksia työntekijöitä on kuusi ja lähes saman verran on avustavaa henkilökuntaa ja opiskelijoita. Poikkitieteellisen yksikön työntekijöistä kaksi on valtiotieteistä ja kaksi antropologiasta, loput muotoilusta, sosiologiasta, viestinnästä ja kauppatieteistä. MindLab työskentelee yhteistyössä julkishallinnon kehitysprojektien, ministeriöiden alaisuudessa olevien organisaatioiden työntekijöiden ja kansalaisten kanssa.

Tyypillinen projekti etenee siten, että tavoitteen määrittelyä ja suunnittelua seuraa käyttäjätiedon keräämisvaihe, kerätyn aineiston analysoiminen, ideointi ja konseptien kehittäminen, uusien konseptien testaaminen, tuloksien kommunikointi, implementaatio ja tulosten mittaus. Käytännössä prosessi on iteratiivinen, eli eri vaiheet toistuvat kunnes tyydyttävä lopputulos saavutetaan.

Ongelmakenttää voidaan kartoittaa esimerkiksi etnografisen kenttätutkimuksen tai videoitujen haastattelujen avulla. Kansalaisnäkökulmaa pyritään välittämään virkamiehille mahdollisimman inspiroivalla ja tunteita herättävällä tavalla. Ihmisten palvelupolkuja visualisoidaan, ja kansalaisia pyydetään tallentamaan arkeaan valokuvaamalla tai tekemällä muistiinpanoja. MindLabin henkilökunta ja julkisen sektorin työntekijät kehittävätkin uusia konsepteja palveluiden käyttäjien arkkityyppien, aivoriimatriisin ja design-pelien avulla. Kuvakäsikirjoituksella voidaan kokeilla erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja, tai uusista ideoista voidaan rakentaa fyysisiä prototyypejä, joita testataan käyttäjillä.

MindLabin toimintatavat ovat kehittyneet sen kymmenvuotisen elinkaaren varrella. Aluksi toiminta oli luonteeltaan räväkän herättelevää, sittemmin lähdettiin enemmän liikkeelle asianomistajien ongelmista.

MindLabin nykyinen kehitysvaihe on ollut siirtymä pidempiaikaisiin yhteistyösuhteisiin tiettyjen kehityshankkeiden kanssa, jotta työstä saadaan todellista pitkäjänteistä vaikuttavuutta.

”Meidän toiminnan pitää olla muutakin kuin vain tietopohjan, kykyjen ja verkostojen rakentamista. Tämä on toisaalta hyvä, mutta monesti näyttää siltä, että juuri tästä olisi julkisella puolella eniten hyötyä. Tällaisen työn tuloksista on kuitenkin vaikea saada näyttöä. Pitäisi ehkä miettiä tarkemmin, mitä vaikuttavuudella oikein tarkoitetaan.”

Käyttäjälähtöisyyden tulevaisuuden näkymät Tanskassa

UDI-projekteista viimeiset loppuvat vuonna 2014. Läpi linjan on nähtävissä joitain selkeitä siirtymiä ja painotuksia tulevaisuuden UDI-työskentelylle. Tanskan vahva UDI-perinne ja UDI-alueen

luontainen asema tanskalaisten yritysten kilpailutekijänä tulee pitämään käyttäjälähtöisen tuotekehityksen vahvana.

Pyrkimyksenä on siirtyä yksittäisistä projekteista ja menetelmistä pitkäjänteisempään yhteistyöhön kehitettävien tuotteiden elinkaarella. Tämä tuli esiin erityisesti tutkijoiden haastattelussa, julkisten toimintatapojen uudistamisessa (ks. Case: Mindlab) ja politiikan tekijöiden lähitulevaisuuden visioissa

Tutkimuksellisesti Tanskassa UDI-perinne pohjautuu kolmeen vakiintuneeseen lähestymistapaan: participatory design, design anthropology ja lead-user innovation (Buur & Matthews 2008). Eri puolilla Tanskaa löytyy useita näitä lähestymistapoja edustavia vahvoja tutkimusryhmiä⁴. Nämä lähestymistavat tulevat hallitsemaan tanskalaista UDI-tutkimuksen kenttää myös lähitulevaisuudessa.

Tutkimuksen ja yrityskentän rajapinnassa menetelmäkokeilut ovat innostavia, mutta instituutioiden ja organisaatioiden järjestelmällinen kehittäminen vaikuttaa haasteellisemmalta. Ajankohtainen kysymys on ennen kaikkea se, miten päästä käyttäjälähtöisistä menetelmäkokeiluista pysyvämpään muutokseen: yksityisellä puolella tämä tarkoittaa kasvua UDI-projektien kautta, julkisella puolella onnistuneempia hankintapäätöksiä. Alojen välinen yhteistyö on kuitenkin pysynyt haasteellisena. MindLab-tutkijat ovat hyvästä näköala-asemastaan huomanneet, että eri toimijoiden rahoitushakemukset ovat aika kaukana toisistaan ja näkevät tulevana kysymyksenä sen, miten julkisten ja yksityisen sektorin toimijoiden UDI-kehittämisprojekteja voisi tuoda lähemmäksi toisiaan.

Mitä Suomi voi oppia Tanskan UDI-politiikasta?

Tanskan laajasta UDI-ohjelmasta voi oppia sen, että strategiset aloitteet eivät etene parhaiten business as usual -toimintatapojen avulla. Tanskalaiset itse totesivat UDI-ohjelman rahoituksen sirpaloitumisen seuranneen tyypillisestä tanskalaisesta ohjelmanvalmistelusta, jossa toimenpideohjelman suunnittelijat ja toteuttajat olivat pitkälle erillään toisistaan.

Tanskan esimerkki on jälleen yksi versio siitä, miten irralliset projektit eivät johda pitkäjänteisiin tuloksiin sen enempää tuotekehityksessä kuin osaamisen luomisessa yliopistoihin. Menetelmäkokeiluiden sijaan olisi ollut järkevää panostaa siihen, että kokeiluista on todella hyötyä yritysten tuotteiden kehittämiselle ja yhteistyösuhteet pitkäjänteisiä.

Suomessa on Tanskaan verraten vähän keskittymistä local industries -yritysten tuottavuuteen. Työntekijälähtöiselle innovaatiolle voisi olla Suomessa tilausta niin pienyritysten tukemisessa kuin aluepoliittisenakin toimenpiteenä.

Julkisen sektorin uudistamiseksi Suomessa voitaisiin ottaa oppia MindLabin toiminnasta useiden ministeriöiden kehitystyössä. Suomessa on ituja vastaavista toimintamuodoista: Helsingin kaupungin Oiva Akatemia käsittää eri virastojen yhteistä kehittämistä ja Sitran Helsinki Design Lab uudistaa hallintoa ja johtamista strategisen muotoilun keinoin. MindLab-tyyppinen toiminta tarkoittaisi siirtymää koulutuksesta palvelukehityksen suuntaan ja vastuullista kiinnittymistä julkistoimijoiden pitkäjänteisiin arkiprosesseihin.

⁴ Hyvä listaus nyt aktiivisista Tanskan avaintutkijoista on Participatory Design 2012 konferenssin järjestelytoimikunta, ks. <http://pdc2012.org/committee.html>

Lähteet

Julkaisut

Buur J, Matthews B (2008) Participatory Innovation. *International Journal of Innovation Management* 12(3): 255-273.

Erhvervs- og Byggestyrelsen (2010) 30 Innovationmetoder - en introduktion. København.

Coloplast (2009) Annual Report 2009/10. Humlebæk.

FORA (2005) Brugerdreven innovation i dansk mode - en surveyundersøgelse, March 2005. Copenhagen.

FORA (2008) User-Driven Innovation Context and Cases in the Nordic Region. Copenhagen.

FORA (2010a) Working paper. Danish companies working with user driven innovation. CIS data for Denmark. Copenhagen.

FORA (2010b) Creating new concepts, products and services with user driven innovation

Hyysalo, S (2009) Käyttäjä tuotekehityksessä—Tieto, tutkimus, menetelmät. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu.

Inside Consulting, Oxford Research, Kontrapunkt (2004) Brugerdreven innovation I dansk erhvervsliv. Udarbejdet for Danmarks Erhvervsråd.

Jensen TE (Unpublished Manuscript). Democratizing Innovation? A case study of modes of user engagement.

Jensen TE (Unpublished Manuscript). Intervention on Invitation: New concerns and new versions of the user in STS.

Johnson M (2013). How Social Media Changes User-Centred Design. Doctoral dissertations 46/2013, Aalto University, Espoo.

LO (2006) Undersøgelse af medarbejderdreven innovation på private og offentlige arbejdspladser. Dokumentationsrapport, København.

LO (2007) Employee-driven innovation - a trade union priority for growth and job creation in a globalised economy, Copenhagen.

LO (2008) Employee-driven innovation. Improving economic performance and job satisfaction. Copenhagen.

Norden (2006) Understanding User-Driven Innovation. TemaNord 2006:522. Nordic Council of Ministers, Copenhagen.

Mind Lab (2010) Resultatrapport 2009-2010. København.

Munk Riis A (2005) Brugerdreven innovation i medicobranschen. FOR A, Copenhagen. Verkossa: http://www.foranet.dk/media/7845/medicorapport_001.pdf

Norden (2008) User-Driven Innovation Context and Cases in the Nordic Region. Research Policy Institute, Lund University and FORA.

Nordic Statistical Yearbook (2010). Nordic Council of Ministers, Copenhagen.

The Danish Government (2006) Progress, Innovation and Cohesion. Verkossa: http://www.globalisering.dk/multimedia/Pixi_UK_web_endelig1.pdf

Rosted J (2003) Three types of innovation, Fora, Copenhagen.

VK Regeringen II (2005) Nye Mål. Regeringsgrundlag. Verkossa: <http://kum.dk/Nyheder-og-Presse/Pressemeddelelser/2005/Februar/Brian-Mikkelsen-Mange-nye-udfordringer/Nye-mal--Regeringsgrundlag-for-VK-regeringen-II/>

Schultz, M. & Rasmussen S.B. (2005) Det innovative humaniora og samfundsvidenskab : Oplæg til en forskningspolitisk handlingsplan. Ministeriet for Videskab, Teknologi og Udvikling, København.

Haastattelut

Jørgen Rosted, Ex-johtaja, FORA, 1.11.2011, Kööpenhamina.

Michael Holm Hansen, johtaja, Front End Innovation, 1.11.2011, Kööpenhamina.

Pia Mulvad Reksten, kehityspäällikkö, LO, The Danish Confederation of Trade Unions, 30.10, 2011, Kööpenhamina.

Anna Helene Mollerup, projektipäällikkö, MindLab, 2.11.2011 Kööpenhamina

Finn Kensing, professori ja Henrik Hochreuter, erityiskonsultti, 1.11.2011, Kööpenhamina.

Michael Bak, toimitusjohtaja, Venture Cup, 1.11.2011, Kööpenhamina.

Torben Elgaard Jensen, tutkija, DTU Management Engineering, Technical University of Copenhagen, 30.10.2011, Kööpenhamina.

Niels Ebbe Jacobsen, tutkimusjohtaja, Danish Consumer Council, 30.10.2011, Kööpenhamina.

2.2 Ohjelmien suuntaamista Alankomaissa

Janne Kurtakko

Alankomaiden talouden kehitys ja innovaatio- ja tutkimuspolitiikka

Tässä katsauksessa tarkastellaan käyttäjälähtöisyyttä Alankomaiden innovaatiopolitiikassa. Käyttäjälähtöisyys hahmotetaan siinä merkityksessä kuin se esiintyy suomalaisessa innovaatiopolitiikkaa koskevassa keskustelussa⁵. Missä määrin Alankomaissa on edistetty vastaavia ajatuksia ja toimintaa? Onko Alankomaissa ollut nähtävissä 'käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan' kanssa samansuuntaisia tai sen kanssa ristiriidassa olevia linjauksia? Materiaalina Alankomaita koskevassa katsauksessa on käytetty tiedettä, teknologiaa, tutkimusta ja innovaatioita koskevia tilastoja ja analyysyjä, ja primääristä haastattelumateriaalia⁶.

Koska "innovaatio" ilmiönä kytkeytyy tässä yhteydessä viime kädessä talouden kehitystä koskevaan tarkasteluun⁷, luonteva lähtökohta kontekstin hahmottamiseksi on lyhyt katsaus Hollannin talouskehitykseen suhteessa EU- ja OECD-maihin keskimäärin ja Suomeen. Kansantalouden koosta saa käsityksen bruttokansantuotteesta, joka Hollannissa oli vuonna 2010 706 ja Suomessa 197 miljardia dollaria (OECD Factbook 2011-2012 2011). Henkeä kohti laskettu BKT oli Alankomaissa vuonna 2010 42478 dollaria, Suomessa 36664 dollaria, ja EU-maissa keskimäärin 31737 euroa. Reaalisen bruttokansantuotteen kasvuprosentti on Alankomaissa vuosina 2000-2010 ollut keskimäärin 1,5%, kun se on ollut Suomessa 2,2%, EU-maissa 1,4% ja OECD-maissa 1,9% (Perustuu OECD Factbook 2011-2012 2011).

Voidaan katsoa myös suoraan niitä tekijöitä, joiden katsotaan edistävän talouskehitystä (tulevina vuosina) erityisesti innovaatioiden myötä. Euroopan Komission "innovaatio- ja tutkimuspolitiikka" on innovaatio- ja tutkimuspolitiikkaa mitattu 24 alemman tason indikaattoriin tukeutuvalla komposiitti-indikaattorilla (composite indicator). Komposiitti-indikaattorin alle sijoittuvat indikaattorit jakaantuvat indikaattoripatteristossa mahdollistajiin (enablers), yritysten aktiviteetteihin (firm activities), ja lopputuloksiin (outputs). Alankomaat sijoittuu tarkastellusta 28 EU-jäsenmaan joukossa seitsemänneksi. Suomi sijoittuu puolestaan neljänneksi, Ruotsin, Tanskan ja Saksan sijoituessa ensimmäiseksi, toiseksi ja kolmanneksi. Yksittäisten indikaattorien tasolla merkittäviä eroja Suomen ja Alankomaiden välillä ja suhteutettuna EU27-maihin ovat Suomessa korkea yritysten panos tuotekehitykseen ja Alankomaissa korkeat lisenssi- ja patenttitulot ulkomailta. Kun huomio kiinnitetään innovaatio- ja tutkimuspolitiikan lisäksi innovaatio- ja tutkimuspolitiikan kasvuun (pohjautuen keskiarvoon jaksolla 2005-2010), Saksa, Suomi, Hollanti ja Ranska ovat ainoat maat, jotka ovat kummallakin mittarilla EU-keskiarvon yläpuolella. (Innovation Union Scoreboard 2011)

5 "Käyttäjälähtöisellä innovaatiotoiminnalla tarkoitetaan innovaatiotoimintaa, joka ohjautuu käyttäjien tarpeiden mukaan. Sen ilmenemismuotoja ovat: käyttäjätiedon ja -ymmärryksen hyödyntäminen innovaatiotoiminnan lähtökohdaksi; käyttäjät innovaatiotoiminnan resurssina; käyttäjien itse tuottamat innovaatiot (käyttäjän innovaatiot); palvelujen käyttäjien roolin korostaminen julkisia palveluja uudistettaessa." (Kysyntä- ja käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka... 2010:30)

6 "Lähes samasta asiasta käytetään suomen kielessä myös nimityksiä tiedepolitiikka, teknologia- ja tutkimuspolitiikka ja innovaatiopolitiikka. Näillä käsitteillä on oma historiansa, ja niiden sisällössä on eroja, vähintäänkin painotuseroja. Puhekielessä ja usein myös tutkimuksissa niitä kuitenkin käytetään lähes synonyymeinä. Niitä varten ei ole suomen kielessä eikä muissakaan kielissä standardoituja määrittelyjä." (Lemola 2001:12)

7 Tulkinta sanalle "innovaatio" ja sen roolille talouden analyysissä on tässä katsauksessa pitkälti schumpeterilainen. Innovaatio nähdään Schumpeteria seuraten keskeiseksi, muttei suinkaan ainoaksi, talouskasvun lähteeksi. Talouskasvu voi perustua myös esimerkiksi väestön eli tuottajien määrän tai työnteon määrän kasvuun. Sivuhuomautuksena mainittakoon, että innovaationa Schumpeter ei pitänyt sitä, että kerran jo kehitettyjä tuotteita ja tuotantomenetelmiä otetaan yhä laajemmin käyttöön (samaa tarkoitukseen kuin aiemminkin), vaan "innovaatio" viittasi ennen kaikkea "uusiin yhdistelmiin", joissa itse komponenttien ei tarvinnut olla uusia.

Vaikka innovaatiopolitiikka ei yksistään eikä yksiselitteisesti ole edellä esitettyjen lukujen takana, se on kuitenkin yksi merkittävä tekijä⁸. Etsittäessä uusia kehittämisen keinoja, Alankomaat ei esimerkiksi edellä tarkasteltujen tietojen valossa erotu poikkeuksellisen suorituskykyisenä tapauksena, mutta kuuluu siihen joukkoon maita, jotka ovat huomionarvoisia, kun etsitään yhä jalostetumpia näkökulmia, linjauksia ja toimintamalleja innovaatiopolitiikkaan. Nämä tausta-ajatukset siivittävät alla esitettyä tarkastelua innovaatiopolitiikan toimista Alankomaissa viime vuosina.

Innovaatiopolitiikan kehitysaskelia viime vuosina Alankomaissa

Vuosina 2003-2007 Alankomaissa julkaistiin useita kansallisen tason innovaatiopolitiikkaa luotsaavia dokumentteja, joissa esitettiin useita tavoitteita, ongelmia ja niiden ratkaisemiseksi esitettyjä linjauksia ja toimenpiteitä⁹. Vuonna 2005 tehdyistä linjauksista ja toimista voi nostaa esiin jaottelun ”peruspaketin” (basic package) ja ”ohjelmapaketin” (programme-based package). Peruspaketin taustalla on ollut ajatus innovaatioita synnyttävien yritysten määrän lisäämisestä, mistä johtuen tavoitteena on ollut, että tietoa ja pääomaa olisi yrittäjille tarjolla ilman erityisiä vaikeuksia. Ohjelma-pohjainen paketti on tähdätty ”avainalueille” eli alueille, joiden katsotaan olevan Alankomaiden talouden kannalta strategisesti merkittäviä. Vuonna 2007 avainalueita olivat ”Flowers & Food”, ”High Tech Systems & Materials”, ”Water”, ”Creative Industry”, ”Chemicals Industry” ja ”Pensions and Social Insurance”. Lisäksi ”ICT” ja ”Energy” olivat mukana avainalueet läpileikkaavina ”innovaatioakseleina”. Keskeisenä ajatuksena ohjelmapohjaisessa paketissa ovat olleet kunkin avainalueen omien tarpeiden korostaminen ja osallistujien itsensä tekemät päätökset tavoitteisiin soveltuvimmasta organisaatiosta ja toimenpiteistä. Avainalueisiin keskittyvien innovaatio-ohjelmien lisäksi käytössä on ollut avainalueiden ulkopuolelle jääviä pienempiä ohjelmia, jotka on sijoitettu kategoriaan ”challengers”. (Deuten 2007; ks. myös van Rijswijk et al. 2006)

Ohjelmapohjainen paketti ansaitsee tässä yhteydessä hiukan lisähuomiota lähinnä sen luonnetta kuvaavan termin vuoksi. Vuonna 2005 lanseeratun ohjelmapohjaisen paketin on kuvattu johtavan ”käyttäjien ohjaamiin” (user-driven) julkis-yksityisiin innovaatio-ohjelmiin, joissa yhdistyvät fokus ja kriittinen massa. Mitä ”käyttäjäohjaus” on tarkoittanut? Lähtökohtana ovat olleet visiot ja agendat, jotka yritykset, tietoa tuottavat organisaatiot ja mahdolliset muut toimijat ovat voineet esittää valtiovallan edustajille, jotka ovat myös omatoimisesti voineet edistää ennakkointia ja luonnostella aloitteita. Eteenpäin vietäviksi päätettyjen aloitteiden osalta on aloitettu eri toimijoiden yhteisen agendan kehittäminen ja edelleen toiminnan suunnittelu. Valtiovallan osuuden prosessissa on ollut tarkoitus olla enemmänkin prosessia tukeva kuin sitä voimallisesti ohjaava. (van Rijswijk et al. 2006)

Vuonna 2011 toteutettiin arviointi Alankomaiden ”kysyntälähtöisestä tutkimuksesta” vuosien 2004-2010 osalta. Arvioinnin tuloksena todettiin muun muassa, että ”kysyntälähtöiseen” tutkimukseen keskittyvän instrumentin kehittämiseen ja toteuttamiseen suunnattiin paljon voimavaroja. Instrumentti myötävaikuttanut rakenteellisiin ja organisatorisiin muutoksiin tietoa tuottavissa laitoksissa (knowledge institutes), mutta kaikki tavoitteet eivät toteutuneet: esimerkiksi yritysten osallistuminen tämän tyyppiseen tutkimukseen oli rajallista. (Mostert & Deuten 2011)

8 Taloudellisen kehityksen kuin edellä tarkastellun innovaatio-suorituskyvynkin taustalla on monia muitakin tekijöitä kuin innovaatiopolitiikka. Innovaatiopolitiikan ja talouskehityksen välisen kytköksen osalta on lisäksi muistettava, että interventioiden vaikutusajoina innovaatioihin ja talouskehitykseen ei ole yleispätevää näkemystä. Edelleen, siinä määrin kuin jollakin interventioilla onkin ollut vaikutusta politiikkojen vaikutukset riippuvat kustakin historiallisesta kontekstista – yhden maan hyväksi tai huonoiksi todetut käytännöt eivät välttämättä ole vastaavasti hyviä tai huonoja käytäntöjä toisessa ajassa ja paikassa.

9 Yksityiskohtaisempi esitys: ks. Deuten (2007:15-21) ja Mostert & Deuten (2011).

Toisessa yleisen tilintarkastustuomioistuimen (Algemene Rekenkamer) julkaisemassa selvityksessä tarkasteltiin innovaatiopolitiikan vaikuttavuutta Alankomaissa. Päälimmäinen johtopäätös oli, että vuosien 2003-2010 innovaatiopolitiikan vaikuttavuutta on vaikeaa selvittää. Lisäksi todettiin, että ministeriön (Ministry of Economic Affairs) koordinaatio oli puutteellista. (Mostert & Deuten 2011)

Vuonna 2010 pidettyjen vaalien jälkeinen hallitus on tehnyt suuria muutoksia innovaatiopolitiikan alueella. Valmistelun ja toteutuksen organisoinnissa tapahtui merkittävä muutos vuonna 2010¹⁰, kun kaksi ministeriötä 'Economic Affairs' ja 'Agriculture, Nature and Food Quality' yhdistettiin uudeksi superministeriöksi, joka on ottanut muun muassa innovaatio-temaan liittyviä tehtäviä myös muilta ministeriöiltä (Mostert & Deuten 2011).

Innovaatiopolitiikan sisältöjen osalta käyttöön on otettu 'top sector' lähestymistapa. Se pohjautuu aikaisempaan 'avainalue lähestymistapaan', mutta on laajempi. Poliitiikan osalta se kattaa aikaisempaa useampia politiikan osa-alueita, nyt myös esimerkiksi ulkopoliitiikan. Innovaation tukemisessa on tapahtunut selkeä painotuksen muutos kohdennetusta suorasta taloudellisesta tuesta yleisempään epäsuoraan tukeen kuten verokannustimiin ja deregulaatioon. Välittömästi innovaatiopolitiikkaan keskittyvien linjausten rinnalla on uudistettu myös korkeakoulutuksen, tutkimuksen ja tieteen strategista agenda siten, että fokuksitumista, massaa ja yhteiskunnallista vaikuttavuutta painotetaan voimakkaasti. (Mostert & Deuten 2011)

Käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka Alankomaissa

"Käyttäjähajatus" (user-driven) innovaatiopolitiikasta on puhuttu Hollannin yhteydessä ainakin hollantilaisten tutkijoiden keskuudessa. Rijswijk (Rijswijk et al 2006: 11) ja hänen kollegansa viittaavat sillä 2005 luonnosteltuun innovaatiopolitiikkaan, jossa yrityksillä on alhaalta-ylös periaatteella mahdollisuus vaikuttaa siihen, mihin panoksia innovaatiopolitiikan kautta ohjataan. Vaikka termi "käyttäjähajatus" äkkiseltään antaa ymmärtää kyseessä olevan jotain samantyyppistä, kuin mitä käyttäjälähtöisellä innovaatiopolitiikalla ymmärretään Suomessa, käsitteen sisältö on jotain aivan muuta.

Suomalaisen innovaatiopolitiikan merkityksessä hahmotetun käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan painoarvo ei saatavissa olleen kirjallisen materiaalin valossa ole ollut Alankomaissa suuri¹¹. Ajankohtaisen täydentävän tiedon hankkimiseksi käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan roolista ja sisällöstä haastateltiin kahta hollantilaista innovaatiopolitiikan asiantuntijaa. Ensimmäinen haastateltu (haastattelu 7.1.2013) on tutkija ja toinen haastatelluista (haastattelu 23.1.2013) on päätoimisesti mukana innovaatiopolitiikan valmistelussa ja arvioinnissa.

Ensimmäisen haastatellun mukaan käyttäjälähtöisyyttä ei Alankomaiden innovaatiopolitiikassa ole. Lähtökohtana on markkinahäiriöiden (market failure) tarkastelu ja niiden karsiminen innovaatioiden edistämiseksi. Ensimmäisen haastatellun mukaan käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka on herättänyt vain rajallisessa määrin innovaatiopolitiikan valmistelijoiden ja keskeisten päätöksentekijöiden huomiota. Käytännön toimiin käyttäjälähtöisyyttä korostavalla ajattelulla ei ole ollut vaikutusta. Keskeiseksi esteeksi uudenglaisille lähestymistavoille haastateltu näki innovaatiojärjestelmän keskeisten tahojen (tutkijat, poliitikot ja teollisuus) lukkiutumisen tiettyihin

10 Innovaatiojärjestelmän hallinnan järjestelmän kehityksestä vuosina 2003-2007 - ks. Deuten (2007:45-54).

11 Yritysten tasolla tilanne voi olla ainakin jossain määrin toinen. Yrityksiä koskevia tutkimuksia löytyy aiheesta 'open innovation', joka käsitteenä eroaa käyttäjälähtöisyydestä ainakin laajuudeltaan. Käsitteet ovat siinä määrin päällekkäisiä, että jommankumman käsitteen puitteissa tehty tutkimus on paljolti relevanttia myös toisen ilmiön ymmärtämiseksi. Yhden tutkimuksen mukaan vuosien 1996, 2000 ja 2004 määrittämällä jaksolla on Alankomaisissa yrityksissä tapahtui siirtymää kohti avointa innovaatiota (Poot et al. 2009). Lähestymistapa on havaittavissa erityisesti pienissä yrityksissä (van der Meer 2007).

intresseihin ja näkökulmiin, joihin käyttäjien korostaminen sopii huonosti. Mallia hän katsoi Alankomaissa voitavan ottaa Suomesta. Sen sijaan Tanskan lähestymistapaa, jossa hän katsoi käyttäjälähtöisyys tarkoittavan lähinnä käyttäjien tarpeiden huomiointia, hän piti riittämättömänä. (Asiantuntijahaastattelu 7.1.2013)

Toisen haastatellun asiantuntijan näkemykset olivat pitkälti samanlaiset. Alankomaiden innovaatiopolitiikan merkittävimmät muutokset ovat hänen mukaansa olleet vuonna 2005 suomalaisista Tekesiltä opittua mallia noudatellen kehitetty malli avainalueista, jotka sittemmin on määriteltä huippusektoreiksi (top-sectors), ja 2010 tapahtunut budjettivarojen uudelleen kohdistus, jossa [Suomessa Suomen Akatemian roolia pitkälti vastaavan] NWO:n rahoituksesta noin puolet osoitettiin talouskriisin paineen siivittämänä teollisuusvetoisille huippusektoreille. Seurauksena on ollut lisääntynyt tutkimusorganisaatioiden ja teollisuuden välinen vuoropuhelu, mitä haastatellun mukaan pidetään laajasti toivottuna kehityksenä, joskin samalla käydään keskustelua siitä, onko painotuksen siirrossa menty liian pitkälle¹². Käyttäjäfokusta ei haastatellun asiantuntijan mielestä ole Alankomaiden innovaatiopolitiikassa ollut missään vaiheessa. Käyttäjälähtöisyydestä voi puhua vain laajentamalla merkittävästi käsitettä siten, että teollisuuden kasvanut rooli rahoituksen ja toimenpiteiden suuntaamisessa nähdään kysyntä- ja käyttäjälähtöisyyden lisääntymiseksi. Innovaatiopolitiikkaa ja siihen liittyviä toimenpiteitä koskevissa keskusteluissa on viime aikoina muotisanaksi noussut ”co-creation”, mutta käytännössä sillä ei ole ollut vaikutusta – jo siksi, että sanan merkitykset vaihtelevat suuresti. Haastateltu piti kuitenkin mahdollisena, että käyttäjälähtöisyyttä koskeva keskustelu nostaa jossain vaiheessa päätään innovaatiopolitiikan toimijoiden keskuudessa. (Asiantuntijahaastattelu 23.1.2013)

Johtopäätökset

Alankomaissa on viime vuosina käyty huomattavassa määrin innovaatiopoliittista keskustelua, julkaistu aiheeseen liittyviä useita virallisia dokumentteja ja muotoiltu merkittäviä uusia linjauksia ja toimenpideohjelmia. Käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka – siinä mielessä kuin se suomalaisessa innovaatiopoliittisessa keskustelussa ymmärretään – on ollut korkeintaan hyvin pienessä sivuroolissa niin keskusteluissa, linjauksissa kuin toimenpiteissäkin. Kirjallisen materiaalin ja haastattelujen perusteella suurta muutosta ei ole nähtävissä.

12 Ks. esim. Turner 2011.

Lähteet

Deuten J (2007) INNO-Policy TrendChart – Policy trends and appraisal report. European Commission. Verkossa: http://proinno.intrasoft.be/extranet/upload/countryreports/Country_Report_Netherlands_2007.pdf.

Innovation Union Scoreboard 2011 (2012) European Commission. Verkossa: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011_en.pdf.

Kysyntä- ja käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka: Jäsentely (osa I) ja toimenpideohjelma (osa II). Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Innovaatio. 47/2010. Haettu 24.1.2013 osoitteesta: http://www.tem.fi/files/27546/Jasentely_ja_toimenpideohjelma.pdf.

Lemola T (2001) Tiedettä, teknologiaa ja innovaatioita kansakunnan parhaaksi. Katsaus Suomen tiede- ja teknologiapolitiikan lähihistoriaan. Työpapereita nro 57/01. Espoo: VTT, Teknologian tutkimuksen ryhmä.

van der Meer H (2007) Open Innovation – The Dutch treat: challenges in thinking in business models. *Creativity and Innovation Management*, 16 (2): 192-201.

OECD Factbook 2011-2012: economic, environmental and social statistics (2011) Verkossa: <http://www.oecd-ilibrary.org/sites/factbook-2011-en/03/01/01/index.html?contentType=&itemId=/content/chapter/factbook-2011-17-en&containerItemId=/content/serial/18147364&accessItemIds=&mimeType=text/html>.

Mostert B & Deuten J (2011) Mini Country Report/The Netherlands. Thematic Report 2011 under Specific Contract for the Integration of INNO Policy TrendChart with ERAWATCH (2011-2012). Technopolis Group. Verkossa: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/netherlands_en.pdf

Poot T, Faems D, Vanhaverbeke W (2009) Toward a Dynamic Perspective on Open Innovation: A Longitudinal Assessment of the Adoption of Internal and External Innovation Strategies in the Netherlands. *International Journal of Innovation Management*, 13 (2): 177-200.

van Rijswijk M, Kleijn M, Janson M, Menten, E (2006) The process and experiences with creating user-driven innovation programmes in the Netherlands aimed at achieving global excellence. Paper presented at the second international seminar on future-oriented technology analysis: impact of FTA approaches on policy and decision-making. Seville 28-29 September 2006.

Turner M (2011) Netherlands pushes for innovation. *Nature*. Published online 15.7.2011. Verkossa: <http://www.nature.com/news/2011/110915/full/news.2011.540.html>.

Haastattelut

Jeroen de Jong, PhD. Assistant Professor in Strategic Management and Entrepreneurship at the Rotterdam School of Management (RSM), 7.1.2013.

Marcel Kleijn, Dr. Senior scientific staff member, Dutch Advisory Council for Science & Technology Policy (AWT), 23.1.2013.

2.3 Markkinalähtöistä innovaatiopolitiikkaa Yhdysvalloissa

Eva Heiskanen

Johdanto

Yhdysvallat on edelleen maailman suurin talous, joka tuottaa myös suurimman määrän innovaatioita. Käyttäjälähtöisen innovaation kannalta USA on kiinnostava, koska sieltä ovat kotoisin monet esikuvalliset yritykset ja aihepiiriä kehittäneet tutkijat. Tässä katsauksessa tutustutaan käyttäjälähtöisyyden edistämiseen Yhdysvaltain innovaatiopolitiikassa.

Käyttäjälähtöisyys on tässä yhteydessä syytä määritellä suhteellisen laajasti, koska USA:n liittovaltiolla tai tietäksemme millään osavalttiolla ei ole eksplisiittistä käyttäjälähtöiseksi nimettyä innovaatiopolitiikkaa tai -strategiaa. Katsauksessa tutustutaan siksi myös kysyntälähtöiseen innovaatiopolitiikkaan ja avointa innovaatiota edistävään politiikkaan.

Käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa pidetään usein kysyntälähtöisen innovaatiopolitiikan yhtenä alalajina; muita kysyntälähtöisen innovaatiopolitiikan lajeja ovat tällöin esimerkiksi julkiset hankinnat, kärkimarkkinoiden kehittäminen lainsäädännön avulla sekä esimerkiksi verohelpotukset käyttäjille innovatiivisia ratkaisuja hankittaessa (Pro Inno Europe 2011). Kysyntälähtöinen innovaatiopolitiikka painottaa makronäkökulmaa ja yhteiskunnan tarpeita, kun taas käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka painottaa tuotteiden ja palvelujen käyttäjien tarpeita ja vuorovaikutusta käyttäjien ja tuottajien välillä (TEM 2010).

Toinen käyttäjälähtöisyydelle läheinen käsite on avoin innovaatio (Chesborough 2003). Sillä tarkoitetaan suunnitelmallista tiedonvaihtoa yrityksen ja sen ympäristön välillä, jolla pyritään vauhdittamaan yrityksen omaa innovaatiotoimintaa ja laajentamaan näiden innovaatioiden markkinoita (Chesborough 2006). Keskeinen julkisen vallan keino tukea avointa innovaatiotoimintaa on julkisten rekisterien ja tilastojen avaaminen suurelle yleisölle (avoin data); osa tästä yleisöstä voi koostua kehitettävien ratkaisujen käyttäjistä (TEM 2010). Poliittikan keinoin voidaan myös tukea avoimia alustoja, joilla yritykset voivat hakea ratkaisuja ongelmiinsa laajalta joukolta innovaattoreita (joista osa voi olla käyttäjiä).

Katsaus etenee siten, että ensin tarkastellaan käyttäjälähtöisyyden yhdysvaltalaisia esikuvia ja tutkimuksellisia taustoja. Sitten katsotaan yleiskuvaa yhdysvaltain innovaatiopolitiikasta ja etsitään käyttäjälähtöisyyttä liittovaltion ja muutamien tärkeimpien osavaltioiden strategioista ja ohjelmista. Lopuksi vedetään yhteen tärkeimpiä havaintoja ja esitetään muutamia vertauksia Eurooppaan.

Käyttäjälähtöisyyden juuret USA:ssa

Monet eurooppalaiset yritykset ja hallitukset ovat innostuneet käyttäjälähtöiseen tuotekehitykseen amerikkalaisten esikuvien ja tutkimusten asioista. Esimerkiksi seuraavia yrityksiä esitellään Euroopassa ja Aasiassa esikuvina käyttäjälähtöisyydelle (Rosted 2005; Jegou ym. 2010; OECD 2010):

Intelin käyttäjätutkimukseen ja käyttäjäkeskeiseen tuotekehitykseen keskittyneet osastot ja näistä syntyneet menestystuotteet,

Dellin Ideastorm-innovaatioalusta, jossa käyttäjät voivat ehdottaa ideoita, äänestää toisten ideoista sekä seurata, mitkä keksinnöt toteutetaan tuotteina tai palveluina,

Eli Lilyn perustama ja useiden amerikkalaisten suuryritysten käyttämä Innocentive-joukkoistamisalusta, jolla yritykset voivat julkaista ongelmanratkaisukilpailuja ja hankkia käyttöönsä ulkoista osaamista,

Threadless ja Typetee, jotka tuottavat pelkästään käyttäjien suunnittelemaa ja äänestämällä valitsemia T-paitoja ja palkitsevat käyttäjiä valikoimiin päätyvistä malleista.

Monet käyttäjälähtöisyyden ideoita ja toimintatapoja tutkineet ja kehittäneet tutkijat toimivat Yhdysvalloissa. Näistä voidaan keskeisimpänä mainita seuraavat:

User innovation -käsitteen on kehittänyt Eric von Hippel (Massachusetts Institute of Technology). Lähtökohtana on monivuotinen tutkimus, joka osoittaa useiden toimialojen innovaatioiden olevan peräisin käyttäjiltä. Tutkimuksen perusteella on kehitetty menetelmiä edelläkävijäkäyttäjien tunnistamiseksi ja osallistamiseksi innovaatioprosessiin sekä alustoja käyttäjyhteyden innovaatiotyön edistämiseksi.

Customer co-creation -käsitteen ovat kehittäneet tunnettu strategiatutkija CK Prahalad ja Venkat Ramsaswamy (University of Michigan). Customer co-creation paikantaa arvon synnyn tuotteita tuottavan yrityksen ja sen asiakkaiden väliseen vuorovaikutukseen, jossa siis asiakkaat osallistuvat arvon tuottamiseen. Käsite on laajentunut tästä erilaisiin crowdsourcingin ja avoimen innovaatioiden työkaluihin, metodeihin ja alustoihin.

Open innovation -termin on lanseerannut Henry Chesbrough (University of California Berkeley). Taustalla on havainto, että yritysten rajat ovat muuttuneet huokoisemmiksi ja yritykset voivat hyötyä sekä ulkopuolisen tietämyksen käytöstä että tiedon jakamisesta toisille yrityksille tai yleisölle. Tutkimuksen perusteella on kehitetty useita yhteisöllisen ongelmanratkaisun ja ratkaisukilpailujen alustoja ja sillä on ollut merkittävä vaikutus useiden suuryritysten innovaatiotoiminnan organisointiin (Huizingh 2011).

Aiheesta löytyvä politiikkatutkimus ja politiikkaa taustoittava kirjoittelu ovat yhä useammin Euroopasta. Tämä tosin johtunee siitä, että innovaatiopolitiikka käsitteenä on varsin eurooppalainen¹³.

Innovaatiopolitiikka USA:ssa

Yhdysvaltain innovaatiojärjestelmä on hyvin hajautettu. Liittovaltion hallinto tukee innovaatiotoimintaa pääasiassa välillisesti. Se tarjoaa innovaatiotukea kehittämällä infrastruktuuria ja luomalla puitteet innovaatioille muun muassa ylläpitämällä IPR-oikeuksia. Liittovaltion hallinto rahoittaa myös hallinnonalojen tarvitsemää perus- ja soveltavaa tutkimusta; tästä puolustustutkimus kattaa noin puolet (Shapira ja Youtie 2010).

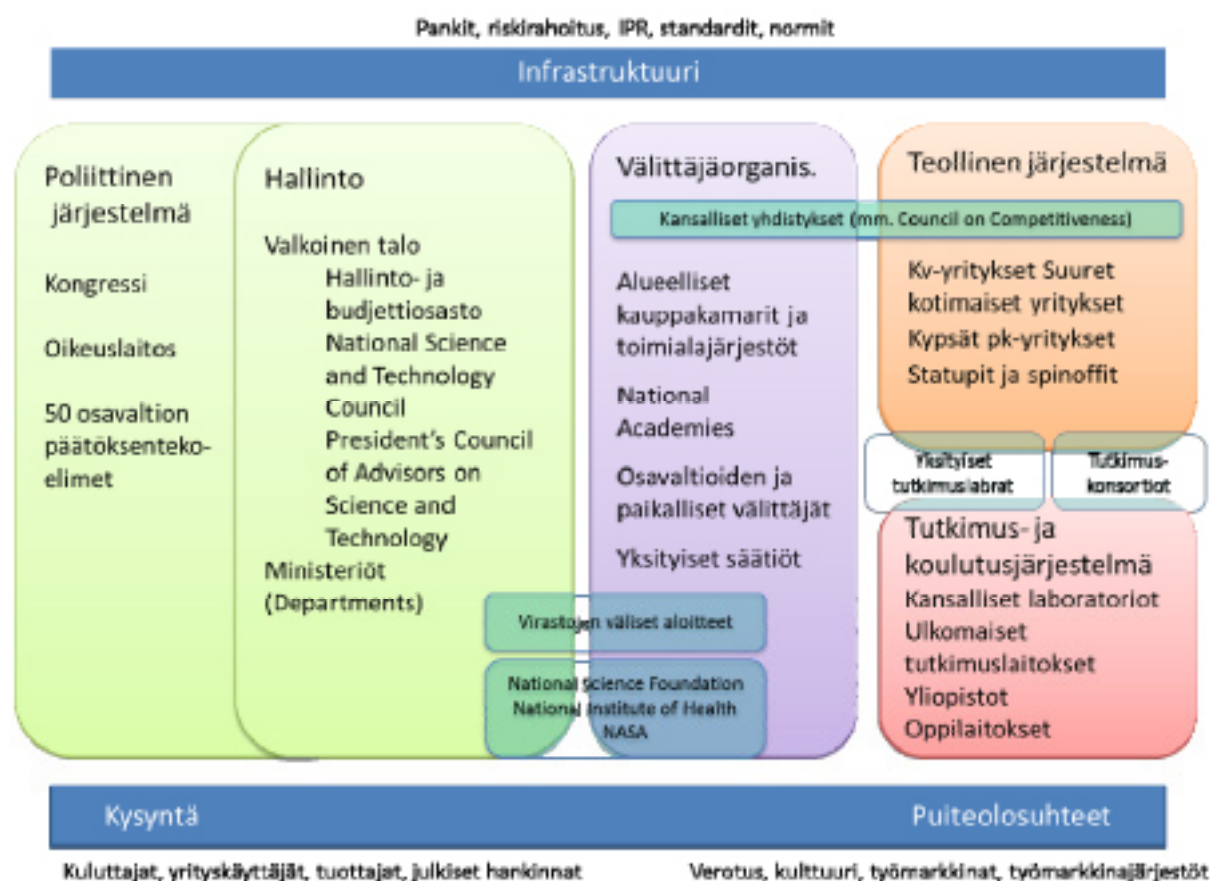
Liittovaltion tasolla innovaatiopolitiikkaa tehdään monella taholla (Kuva 1). Valkoinen talo (Office of Science and Technology Policy, OSTP) koordinoi hallinnon aloitteita: ohjeistaa tiede- ja teknologiapoliittikkaa, koordinoi hallinnonalojen tutkimus- ja tuotekehitysbudjetteja ja nostaa keskusteluun innovaatiopolitiikan teemoja. Myös ministeriöt tekevät innovaatiopolitiikkaa: näistä erityisesti Department of Commerce, joka vastaa muun muassa patenttivirastosta (USPTO) ja standardoinnista sekä valtion tutkimuslaboratorioista (NIST). Muita merkittäviä innovaatiohallinnon toimijoita ja T&K-toiminnan rahoittajia ovat puolustusministeriö ja terveysministeriö

13 Termi "user-driven innovation policy" tuottaa Google Scholarissa 37 lähdetä, jotka kaikki ovat eurooppalaisten tutkijoiden teoksia. Vastaava haku termillä "innovation policy" tuottaa sekin melkein pelkästään eurooppalaisten tutkijoiden lähteitä.

sekä Small Business Administration, jolla on laajin innovaatiobudjetti liittovaltion hallinnossa (Shapira ja Youtie 2010).

Kongressi laatii lakeja, hyväksyy budjetit ja valvoo hallintoa. Oikeuslaitos tulkitsee lainsäädäntöä ratkaistessaan innovaatioihin liittyviä riitoja kuten immateriaalioikeuksia. Lisäksi osavaltioilla on valtaa ja velvollisuuksia innovaatiopolitiikassa. Tässä asiassa osavaltiot ovatkin olleet aktiivisempia kuin liittovaltio, ja monet liittovaltion ohjelmat ovat saaneet alkunsa osavaltioissa (Shapira ja Youtie 2010; Simons ja Walls 2010). Myös erilaisilla välittäjäorganisaatioilla on tärkeä rooli Yhdysvaltain innovaatiopolitiikassa. Ne järjestävät selvityksiä ja seminaareja sekä tarjoavat eri osapuolille keskustelufoorumia. Lisäksi tutkimus- ja koulutusjärjestelmällä on tärkeä rooli, erityisesti yliopistoilla. Niillä on yhä enemmän myös paikallisen välittäjäorganisaation rooli yrityshautomojen ja spinoffien tuottajana sekä vaikuttajina osavaltioiden innovaatiopolitiikkaan. Lisäksi yhdysvalloissa yksityiset säätiöt ovat merkittäviä tutkimusrahoittajia ja nykyisin myös innovaatiopolitiikkaan vaikuttajia (Shapira ja Youtie 2010).

Kuva 1. Yhdysvaltain innovaatiojärjestelmä (Youtie ja Shapira 2007)



Yhdysvaltain liittovaltio ei perinteisesti ole aktiivisesti ohjannut innovaatiopolitiikkaa vaan on luonut olosuhteita yritysten, yliopistojen ja tutkimuslaitosten innovaatiotoiminnalle (Simons ja Walls 2010; Shapira ja Youtie 2010). Toisaalta on ollut myös aikakausia, jolloin liittovaltio on ollut aktiivisempi, mistä onkin jäänyt merkittävää lainsäädäntöä, kuten immateriaalioikeuksia koskevaa lainsäädäntöä ja T&K-toiminnan verovähennyskelpoisuus sekä Small Business Innovation Research -ohjelma, joka edellyttää ministeriöitä ja virastoja varaamaan osan T&K-rahoitukseltaan pk-yrityksille. 1980-luvulla myös T&K-rahoitusta pyrittiin keskittämään NISTille, mutta presidentti Bushin America COMPETES Act (2007) hajautti rahoituksen uudelleen, tosin suunnaten

keskeisten ministeriöiden ja virastojen jakamia T&K -tukia ja tutkimuslaitosten toimintaa (Shapiro ja Youtie 2010).

Poliittiset suuntaukset vaikuttavat innovaatiopolitiikkaan enemmän USA:ssa kuin Euroopassa (Block ja Keller 2008). Vapaita markkinoita korostavien ideologisten suuntausten ollessa vallalla valtion tukea soveltavalle tutkimukselle ja tuotekehitykselle puretaan, koska valtion roolia halutaan rajata. Innovaatiopolitiikkaa saatetaan jopa pitää teollisuuspolitiikkana, joka on Yhdysvalloissa lähes kirosana. Interventionistisempi suuntaus taas korostaa valtion roolia kansakunnan innovatiivisuuden ja talouden kasvun lähteenä. Kaksipuoluejärjestelmässä kamppailu näiden kahden suuntauksen välillä tuottaa hajanaisen ja jatkuvasti muuttuvan innovaatiopolitiikan kentän.

Hajanaisuudesta huolimatta Yhdysvaltain innovaatiojärjestelmän voidaan katsoa edelleen edustavan pääpiirteissään lineaarista innovaatiomallia, jossa tiede ja tutkimus luovat perustan ja teollisten tuotteiden tuottajat kaupallistavat innovaatiot (von Hippel ja de Jong 2010). Itse asiassa yliopistojen ja valtion tutkimuslaitosten rooli on korostunut viime vuosikymmeninä, kun suuret yritykset ovat lakkauttaneet tutkimuslaboratorioitaan; toisaalta avoimuutta ja verkottumista on nyt edistetty aktiivisesti (Block ja Keller 2008). Avointa ja hajautettua innovaatiomallia on myös edistetty pitämällä tärkeät alustat, kuten Internet ja tieteellisen tutkimuksen tulokset, vapaassa käytössä (Bar ym. 2000). Pääpaino on kuitenkin tiede- ja tuottajälähtöisessä innovaatiossa (NSCT & OSTP 2008).

Von Hippel ja hänen kollegansa ovat olleet hyvin kriittisiä Yhdysvalloissa (ja useissa muissa maissa) harjoitettua innovaatiopolitiikkaa kohtaan (von Hippel 2005; Baldwin ja von Hippel 2009; Gault ja von Hippel 2009; von Hippel ja de Jong 2010). Heidän argumenttinsa perustuvat seuraaviin näkökohtiin:

- Perinteinen politiikka perustuu tuottajakeskeiseen malliin: innovaatiotukea annetaan vain organisaatioille eikä yksittäisille ihmisille¹⁴.
- Käyttäjälähtöinen innovaatio toiminta on tehokkaampaa, jos käyttäjät voivat toimia yhteistyössä. On tehontonta, jos jokainen käyttäjä keksii omat ratkaisunsa toistaan tietämättä. Käyttäjää voidaan auttaa jakamaan keksintöjään tukemalla esimerkiksi verkkoyhteisöjä.
- Tuottajia on tuettava ottamaan käyttöön käyttäjäinnovaatioita:
 - Tuottajia pitäisi kouluttaa tunnistamaan edelläkävijäkäyttäjiiä ja työskentelemään heidän kanssaan.
 - Tuottajia pitäisi kannustaa tarjoamaan käyttäjille työkalupakkeja, joiden avulla räätälöidä ja edelleen kehittää tuotteita.
 - Käyttäjäinnovaattoreiden yrittäjyyttä pitäisi tukea.
- Poliitiikan tulisi edistää modulaarisia innovaatioita eli tuotteita tai kehityshankkeita joissa eri käyttäjät voivat samanaikaisesti kehittää tarvitsemiaan osia.
- Käyttäjien osaamista tulisi tukea muun muassa vahvistamalla teknistä perus- ja täydennyskoulutusta sekä tuottamalla käyttäjäystävällisiä tuotekehitystyökaluja yhteisöllisiin verkko- ja koperusteisiin hankkeisiin.
- Aineettoman pääoman suojaamisen periaatteet tulisi arvioida uudelleen. Tähän asti hallitukset ovat kannustaneet keksintöjen ja muun henkisen pääoman suojaamiseen. Erityisesti USA:n keksintöjen patentointia edistävää politiikkaa on kritisoitu (Baldwin ja von Hippel 2009). Tiukat patenttisäädökset estävät kuitenkin tuotteiden modifioinnin takaamatta kuitenkaan, että tuotteita saadaan markkinoille.

14 von Hippel ja Gault (2010) kritisoivat myös Tanskan käyttäjiin paljon fokuoituneempaa innovaatiopolitiikka siitä, että siinä tuettiin vain tuottajayrityksiä, jotka halusivat oppia tuntemaan käyttäjät paremmin tai tehdä tuotekehitystä yhdessä niiden kanssa, eikä käyttäjiä suoraan.

Osa tuotekehityksen taloudellisesta tuesta tulisi suunnata käyttäjille palkitsemalla esimerkiksi vapaasti kaikkien käyttöön annettuja keksintöjä, hyödyntämällä suunnittelukilpailuja tai myöntämällä myös käyttäjille verovähennysoikeuksia tuotekehitysmenoista.

Yhdysvaltain innovaatiopolitiikan eri osissa on joitakin merkkejä von Hippelin ja kollegoiden toivomasta kehityksestä. Näitä käsitellään seuraavassa luvussa.

Käyttäjälähtöisyys USA:n innovaatiopolitiikassa

Vaikka kattavamman innovaatiostrategian tarpeesta onkin Yhdysvalloissa keskusteltu vuosia (ks. FORA 2009), taluskriisi on vaikuttanut kansallisen innovaatiopolitiikan painopisteisiin (Pro Inno Europe 2011). Vuodesta 2009 lähtien tavoitteena on ollut kannustaa toipumista taluskriisistä. Viime vuosina yhä enemmän painoa on myös saanut valtiontalouden vajeen kaventaminen sekä työllisyyden kasvattaminen täsmäkannustein (Pro Inno Europe 2011). Esimerkkejä näistä ovat alueellisiin tiettyjen toimialojen innovaatioekosysteemejä kehittämään tähtäävät ohjelmat. Jatkuvana huolena on Yhdysvaltain talouden kilpailukyvyn ylläpito ja valtion virastojen innovaatiobudjetin leikattu (Pro Inno Europe 2011).

Liittovaltion strategiat

Obaman hallinnon vuonna 2009 julkaisema Strategy for American Innovation on luvannut suunnata innovaatiota vastaamaan 21. vuosisadan suuriin haasteisiin. Strategia rakentuu kolmesta osasta: perustana on koulutus, tutkimus ja infrastruktuuri, sen päällä edistetään markkinalähtöistä innovaatiota ja näiden perusteella katalysoidaan läpimurtoja kansallisilla painopistealueilla (kuten puhdas energia, nanoteknologia ja terveysteknologia). Markkinalähtöisen innovaation osassa edistettiin vuonna 2009 käyttäjälähtöisyyttä otsikolla "community innovation", jossa mainittiin myös kansalaiset innovaattoreina. Tätä edistämään on perustettu White House Office of Social Innovation and Civic Participation, joka käynnistää ohjelmia ja kilpailuja sekä jakaa rahaa erityisesti sosiaalisten ongelmien ratkaisuun liittyviin, paikallisyhteisöjen tai julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä toteutettavien innovaatioiden kehittämiseen ja käyttöönottoon (Office of Social Innovation and Civic Participation 2012). Päivitetty Strategy for American Innovation (2011) kostuu samoista kolmesta pääotsikosta, mutta ei enää mainitse kansalaisinnovaatioita eikä julkisen sektorin roolia markkinoiden rakentamisessa.

Yhdysvalloilla ei ole julkilausuttua kysyntälähtöistä innovaatiopolitiikkaa, puhumattakaan erityisestä käyttäjälähtöisestä innovaatiopolitiikasta siten kuin se Euroopassa ymmärretään. Kysyntälähtöisyyden (ja osin käyttäjäorganisaatiolähtöisyyden) alueella liittovaltion eri virastoilla on edistyksellisiä ohjelmia, kuten Pro Inno Europe (2011) katsauksessa mainittu HITECH-laki (Health Information Technology for Economic and Clinical Health), joka tarjoaa tukia sairaaloille ja lääkäriasemille elektronisten potilasjärjestelmien hankintaan, elektronisen potilastiedon välityksen kehittämiseen sekä henkilöstön koulutukseen.

Harjoitettu innovaatiopolitiikka on saattanut kuitenkin luoda edellytyksiä uuden innovaatiomallin nousulle esimerkiksi USA:n länsirannikon innovatiivisissa yrityksissä (Block ja Keller 2008). Esimerkiksi Small Business Innovation Research -ohjelmaa pidetään erittäin vaikutusvaltaisena elinvoimaisen pienyritysten ekosysteemin kehittymisessä Yhdysvalloissa (Keller ja Block 2012). Tämä on osaltaan edistänyt niiden yritysten kasvua, joista monien ihailema avoin ja käyttäjäosallistava innovaatiomalli on noussut (Chesbrough ja Vanhaverbeke 2011).

Osavaltioiden strategiat

Yhdysvalloissa osavaltiot ovat päävastuussa alueellisesta innovaatiopolitiikasta (Shapira ja Youtie 2010). Myös kaupungit ja paikkakunnat voivat kehittää omia innovaatiostrategioitaan. Näitä kehitetään joustavasti tukemaan paikallista elinkeinoelämää ja vastaamaan ajankohtaisiin haasteisiin.

Osavaltioiden innovaatiostrategioista ei kuitenkaan löytynyt mainittavaa julkilausuttua käyttäjälähtöisyyspolitiikkaa. Käyttäjälähtöisyyttä kuitenkin sivutaan, kuten alla olevat innovatiivisimpien osavaltioiden esimerkit osoittavat.

Kaliforniaa esitellään mielellään esimerkkinä käyttäjälähtöisyyttä edustavasta paikallisesta innovaatiojärjestelmästä. Esimerkiksi Rosted (2005) esittää Kalifornian esikuvana suuresta keskittymästä tutkimuskeskuksia ja muotoilutoimistoja, jotka tekevät systemaattisia käyttäjätarveanalyyskejä ja auttavat näin sekä pieniä että suuria yrityksiä innovaatiotoiminnassa. Sieltä ovat kotoisin muun muassa Standfordin yliopistosta alkunsa saanut muotoilutoimisto IDEO sekä käyttäjälähtöisyyden esikuvana mainittu Intel. Kalifornia onkin useilla innovaatiomittareilla Yhdysvaltain menestyneimpiä osavaltioita. Osavaltion innovaatiostrategia keskittyy kuitenkin perinteisiin innovaatiopolitiikan keinoihin, kuten osaavan työvoiman houkuttelemiseen ja yritysten ja tutkimuslaitosten väliseen yhteistyöhön (CCST 2011).

Massachusetts on toinen osavaltio joka johtaa innovaatiotilastoissa. Osavaltio onkin käynnistänyt Innovation Economy -nimisen strategian paikallistalouden vauhdittamiseksi. Siinä on mukana joidakin käyttäjäinnovaatioihin liittyviä aloitteita, kuten Expand Innovation Culture -otsikon alla mainitut kilpailut paikallisten innovaatioiden löytämiseksi sekä MassChallenge -nimisen startup yrityksiä hauduttavan kilpailun laajentaminen (Massachusetts Commonwealth 2012).

Avoim innovaatio ja avoin data

Ensimmäisenä päivänä astuttuaan virkaan presidentti Obama allekirjoitti muistion nimeltä Transparency and Open Government, joka pyrkii ”ennennäkemättömään avoimuuteen hallinnossa” sekä järjestelmälliseen läpinäkyvyyteen, kansalaisosallistumiseen ja yhteistyöhön. Tätä politiikkaa on toteutettu muun muassa avaamalla julkista dataa, hakemalla yleisön näkemystä lainsäädäntöön sekä esimerkiksi Peer-to-Patent -hankkeella, joka on avannut patenttien uutuuden tutkimisen suu- relle yleisölle sekä aktiivisesti osallistanut siihen tutkijoita verkon kautta (Lee ym. 2012).

Avointa innovaatiota onkin edistetty aktiivisesti Yhdysvalloissa. USA National Innovation Marketplace on vuonna 2009 lanseerattu, valtion ja osavaltioiden tukema alusta, jonka avulla erityisesti alihankkijoina toimivat pienet yritykset voivat innovoida yhdessä asiakkaidensa kanssa (Bernstein 2009). Samantapainen, mutta yksityisin varoin toimiva alusta on InnoCentive, jota myös Yhdysvaltain valtion virastot hyödyntävät avoimessa ongelmanratkaisussa (InnoCentive 2012). Nämä alustavat tukevat osaltaan myös käyttäjälähtöistä innovaatiotoimintaa tiede- ja yritys- lähtöisen innovaatiotoiminnan rinnalla.

Myös avoin data (Open Data) on viime vuosina ollut aktiivisen kehittämisen kohteena. Liittovaltiotasolla kerätty data, kuten GPS-data tai säähavainnot ovat olleet vuosikymmeniä avoimna yrittäjille ja niistä onkin kehitetty useita tuotteita ja palveluja. Liittovaltion ylläpitämällä data.gov -sivustolla on syksyllä 2012 satavana:

- 378 529 tietokantaa
- 1 264 valtion kehittämää sovellusta
- 236 kansalaisten kehittämää sovellusta
- 103 mobiilisovellusta

Kesällä 2012 Obaman hallinto alkoi aktiivisesti edistää avoimen datan kaupallista hyödyntämistä Presidential Innovation Fellows -nimisellä ohjelmalla, jossa yritetään edistää avoimeen dataan perustuvia innovaatioita ja yrittäjyyttä (Bhandari ja Majma 2012). Esimerkkejä meneillään olevista hankkeista ovat Energy Data Initiative, jossa koneluettavaa energialaskutietoa ja paikallisia energian hintatilastoja on avattu energiansäästöpalvelujen ja -työkalujen kehittäjille, Safety Data Initiative, jossa jaetaan tuoteturvallisuuteen liittyviä tutkimuksia ja valistusmateriaaleja sekä Education Data Initiative. Lisäksi on meneillään useita ruokaturvallisuuteen, valtiontalouden tilaan sekä terveystietoihin liittyviä avoimen datan kaupallistamista tukevia aloitteita.

Avointa innovaatiotoimintaa on edistetty myös paikallisella tasolla ja yksittäisillä hallinnonaloilla (Lee ym. 2012). Esimerkiksi NYC BigApps on New Yorkin kaupungin vetämä avoin sovelluskehityskilpailu, jossa yritykset, yhdistykset ja yksittäiset henkilöt voivat hakea ratkaisuja omiin ongelmiinsa. Useat liittovaltion virastot ovat käynnistäneet avoimia keksintökilpailuja. Näistä voidaan mainita esimerkkinä liittovaltion energiaviraston, US Department of Energy, innovaatiokilpailu Bright Tomorrow Lighting Prize uusien energiatehokkaiden lamppujen kehittämiseksi.

Yhteenveto ja päätelmiä

Yhdysvalloissa on lukuisia pioneiryhtiä, jotka soveltavat käyttäjälähtöistä innovaatiota. Myös käyttäjälähtöisen innovaation tutkimus juontaa Yhdysvalloista, etenkin MIT:stä. Tästä huolimatta käyttäjälähtöisyydellä ei ole ollut merkittävää sijaa USA:n liittovaltion innovaatiopolitiikassa. Yhtenä syynä on Yhdysvaltain innovaatiopolitiikan markkinalähtöisyys ja edellytyksiä luova luonne. Lisäksi innovaatiopolitiikka on hajallaan useissa eri virastoissa ja osin osavaltioiden vastuulla. Vaikka käyttäjälähtöisyyden edistämisestä on keskusteltu useita vuosia, talouskriisi on nostanut työllisyyden suoran ja välittömän edistämisen etusijalle kansallisessa innovaatiopolitiikassa.

Käyttäjälähtöisyydelle on kuitenkin luotu edellytyksiä, osin siihen kovinkaan suunnitelmallisesti pyrkimättä (Keller ja Block 2012). Esimerkiksi pienille yrityksille suunnattu tukiohjelma (Small Business Innovation Research) on ilmeisesti ollut tärkeänä osatekijänä mukana vaikuttamassa avoimen innovaatiomallin edellytysten luomisessa.

Aktiivista käyttäjälähtöisyyden ja siihen liittyvän yrittäjyyden edistämistä on Open Government -aloite ja siihen liittyvä julkisen datan avaaminen ja sen käytettävyyden helpottaminen. Tällä alueella Yhdysvaltoja pidetäänkin yhtenä maailman johtajista (Lee ym. 2012). Lisäksi käyttäjänovaatioita ja pienyrittäjyyttä on edistetty erilaisten keksintö- ja suunnittelukilpailujen avulla. Varsinaista T&K -tukea ei kuitenkaan myönnetä yksittäisille käyttäjille ja käyttäjäorganisaatioillekin vain harvoissa ohjelmissa. Yritysten koulutukseen käyttäjälähtöisemmiksi ei myöskään ole panostettu samassa määrin kuin joissakin Euroopan maissa; ilmeisesti USA:ssa katsotaan, että yritykset osaavat itsekin tai yhteistyössä yliopistojen kanssa löytää itselleen parhaat tavat innovoida.

Eurooppaan verrattuna (OECD 2010; TEM 2010) Yhdysvaltain innovaatiopolitiikka on vähemmän ohjeistavaa ja keskitettyä. Innovaatiopolitiikka USA:ssa on keskittynyt enemmän tieteen ja tutkimuksen tukemiseen, edellytysten luomiseen sekä maailmalle uusien keksintöjen edistämiseen (Block ja Keller 2008; Shapria ja Youtie 2010). Euroopassa innovaatio saatetaan ymmärtää laajemmin uusien käytäntöjen kehittämisenä ja uuden tekniikan innovatiivisena käyttöönottona, jossa uusien keksintöjen käyttöönoton kapasiteettiinkin voidaan vaikuttaa (Herstad ym. 2010). Tässä käyttäjälähtöisellä ja kysyntälähtöisellä innovaatiotoiminnalla on tärkeä rooli.

Lähteet

Baldwin C & von Hippel E (2009) Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation. MIT Sloan School of Management Working Paper # 4764-09. Verkossa: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1502864

Bar F, Cohen S, Cowhey P, DeLong B, Kleeman M & Zysman J (2000) Access and innovation policy for the third-generation internet. *Telecommunications Policy* 24: 489-518.

Bernstein J (2009) Chains in Command. The White House: Vice President of the United States Middle Class Task Force. <http://www.whitehouse.gov/blog/Chains-in-Command/>

Bhandari A & Majma R (2012) Fueling American Entrepreneurship With Open Data. The White House: Office of Science and Technology Policy. Verkossa: <http://www.whitehouse.gov/blog/2012/10/03/fueling-american-entrepreneurship-open-data>

Block F & Keller MR (2008) Where Do Innovations Come From? Transformations in the U.S. National Innovation System, 1970-2006. The Information Technology and Innovation Foundation, Washington D.C.

CCST (2012) Innovate 2 Innovation. An Assessment of California's Innovation Ecosystem. Phase II Report. Prepared for the California Legislature by California Council of Science and Technology.

Chesbrough HW (2003) Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press, Boston.

Chesbrough HW (2006) Beyond high-tech: early adopters of Open Innovation in other industries. *R&D Management* 36: 229-236.

Chesbrough HW & Vanhaverbeke V (2011) Open Innovation and Public Policy in Europe. Science/Business Publishing Ltd., ESADE Business School.

FORA (2009) New Nature of Innovation. FORA, Copenhagen.

Gault F & von Hippel E (2009) The prevalence of user innovation and free innovation transfers: Implications for statistical indicators and innovation policy. MIT Sloan School Working Paper 4722-09 2/3/2009. Verkossa: <http://ssrn.com/abstract=1337232>

Herstad SJ, Bloch C Ebersberger B & van de Velde E (2010) National innovation policy and global open innovation: exploring balances, tradeoffs and complementarities. *Science and Public Policy* 37: 113-124.

Huizingh EKRE (2011) Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation* 31:2-9.

InnoCentive (2012) About Us. Verkossa: <http://www.innocentive.com/about-innocentive>

Jégou F, Leitner K-H, Mahn J, Pitisci G, Rhomberg W, von Saldern S, Warnke P, Watkins, V (2010). Structured and documented collection of current signals of arising changes in innovation patterns. Deliverable D1, INFU Project (EC FP7). Verkossa: <http://www.innovation-futures.org/sites/>

default/files/INFU%20-%20Deliverable%201.1.%20Signals%20of%20change%20final%20overs%201%20March%202010.pdf

Keller MR & Block F (2012) Explaining the transformation in the US innovation system: the impact of a small government program. *Socio-Economic Review* (2012): 1-28.

Lee SM, Hwang T & Choi D (2012) Open innovation in the public sector of leading countries. *Management Decision* 50: 147-162.

Massachusetts Commonwealth (2012) Innovation Economy. Verkossa: <http://www.mass.gov/hed/economic/initiatives/compete/powering-innovation/>

NSTC & OSTP (2008) The Science of Science Policy: A Federal Research Roadmap. National Science and Technology Council and Office of Science and Technology Policy. Verkossa: http://scienceofsciencepolicy.net/sites/all/themes/sosp_theme3/userfiles/SoSP_Roadmap.pdf

Office of Social Innovation and Civic Participation (2012) Community Solutions Initiatives. White House Office of Social Innovation and Civic Participation. Verkossa: <http://www.whitehouse.gov/administration/eop/sicp/initiatives/community-solutions>

Pro Inno Europe (2011) Mini Country Report/United States of America under Specific Contract for the Integration of INNO Policy Trendchart with ERAWATCH (2011-2012). Verkossa: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/usa_en.pdf

Rosted J (2005) User-driven innovation. Results and recommendations. FORA, The Ministry of Economic and Business Affairs' Division for Research and Analysis. FORA, Copenhagen. Verkossa: <http://www.euc2c.com/graphics/en/pdfs/mod3/userdriveninnovation.pdf>

Shapira P & Youtie J (2010) The Innovation System and Innovation Policy in the United States. Teoks. Frietsch R & Schüller M (Toim.) *Competing for Global Innovation Leadership: Innovation Systems and Policies in the USA, EU and Asia*. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart.

Simons KL & Walls JL (2010) The U.S. National Innovation System. Teoks. Narayanan VK & O'Connor GC (toim.) *Encyclopedia of Technology and Innovation Management*. John Wiley & Sons, Chichester.

Strategy for American Innovation (2009) <http://www.whitehouse.gov/innovation/strategy>

TEM (2010) Kysyntä- ja käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka. Jäsentely (osa I) ja toimenpideohjelma (osa II). Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 47/2010. Helsinki.

von Hippel E (2005) *Democratizing innovation*. MIT Press, Cambridge, MA.

von Hippel E & de Jong JPJ (2010) Open, distributed and user-centered: Towards a paradigm shift in innovation policy. SCALES, Scientific Analysis of Entrepreneurship and SMEs, Zoetermeer.

Youtie J & Shapira P (2007) INNO-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report, United States. European Commission, Brussels.

2.4 Ison-Britannian Big Society ja innovaatioekosysteemit

Päivi Timonen

Johdanto

Isossa-Britanniassa käyttäjien tarpeita ymmärtävä ja käyttäjiä mukaan ottavaa toimintaa tukeva politiikka on jäsentynyt avoimen innovaation käsitteen ympärille. Britannian innovaatiopolitiikan uudistuksen käynnistäjinä olivat havainnot teollistumisen käynnistämisen pitkän talouskasvun hiipumisesta ja tutkimustulosten kaupallistamisen ongelmista. 2000-luvun alussa Yhdysvalloissa käynnistynyt käyttäjätutkimus toi esiin avoimen innovaation mahdollisuudet eli idean ulkoistaa tuotteiden ideointi yritysten ulkopuolelle ja jopa yksityishenkilöille. Nämä ideat otettiin käyttöön innovaatiopolitiikan uudistamisessa tavoitteena kasvattaa palveluihin perustuvaa taloutta.

Vuodesta 2012 yleishyödyllisenä yhteisönä toiminut Nesta on ollut brittiläisen käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan keskeinen toimija. Nesta perustettiin vuonna 1998 ja sen tehtävänä oli auttaa lahjakkaita henkilöitä tuotteistamaan sellaiset ideat, joilla on kaupallista, kulttuurista ja sosiaalista potentiaalia. Toiminta rahoitettiin rahapelien voitoista ja järjestettiin osana valtionhallintoa. Nestan perustamista perusteltiin tarpeella uudistaa innovaatiotoiminnan riskirahoitusta: valtiolle haettiin toimintamallia, joka pystyisi ottamaan kantaakseen innovaatiotoimintaan sisältyvää riskiä paremmin kuin lyhyet rahoitusinstrumentit (Nesta 2011).

Nesta sai tehtäväkseen pohtia miten avoimen innovaation toiminta saadaan toimimaan käytännössä. Keskeinen Britannian innovaatiopolitiikkaa muuttanut raportti oli The Innovation Gap vuodelta 2006. Kyseisessä Nestan raportissa innovaatioita pidettiin keskeisenä tärkeinä kansalliselle taloudelle maailmassa, jossa informaatiosta ja tietämyksestä oli tullut hyödyke. Raportissa korostettiin, että kun tietämys on kaupallistunut niin tiedon tuottamisen tukeminen rahoittamalla tieteen ja teknologien innovaatioita ei enää riitä, vaan innovaatiopolitiikka olisi räätälöitävä kansallisten tarpeiden mukaiseksi. Laajan innovaatiopolitiikan tavoitteeksi asetettiin ”piilevien” innovaatioiden tukeminen. Innovaatiopolitiikan tulisi myös tukea niin kansallista kuin kansainvälistä tietämystä välittäviä tahoja, jotta tietämys tulisi tehokkaasti omaksutuksi (Nesta 2006).

The Innovation Gap -raportti haastoi laajasti hyväksytyyn näkemykseen innovaatioista lineaarisena prosessina, joka kulkee laboratorion patentoiduksi kaupalliseksi tuotteeksi. Raportti tuo esiin toisenlaisen maailman, jossa mukana on monia toimijoita ja jossa kuluttajat ja käyttäjät ovat usein merkittävä lähde uudistuksille.

Britannian poliittinen ohjelma käyttäjälähtöisyydestä löytyy vuodelta 2008, jolloin Nesta julkaisi käyttäjäinnovaatioihin keskittyvän politiikkakatsauksen (Nesta 2008). Katsaus korosti kansalaisia innovaattoreina. Koska ”me kaikki” olemme innovaattoreita, käyttäjäinnovaatioiden aikaansaanti vaatii huomiota politiikkatoimenpiteissä. Muita käyttäjälähtöisyyden politiikkasuosituksia olivat yhteistoimintaforumit, innovaatorahoituksen suuntaaminen käyttäjälähtöisyyteen sekä käyttäjäinnovaatioiden tekeminen näkyväksi tilastoissa. Erityisen kiinnostuksen kohteena olivat digitaaliset markkinat kuten musiikki- ja peliteollisuus. ”We’re all innovators” on politiikkasuositus, jossa tuodaan esiin käyttäjälähtöisyyden tutkimustuloksia ja näiden vaikutuksia innovaatiopolitiikkaan. Nestan johdolla käyty keskustelu avoimista innovaatioista ja käyttäjälähtöisyyden tärkeydestä johti Britannian innovaatiopolitiikan uudelleenmäärittelyyn ja vuoden 2008 politiikkapaperi Innovation Nation laajensi näkemystä tieteellisestä tutkimuksesta

innovaatioiden suuntaan ja toi esiin käyttäjien mahdollisuuden toimia yrityksiin verrattuna vapaampina uudistajina ja uusien markkinoijien luojina (DIUS 2008).

Kaksi linjaa – Big Society ja innovaatioekosysteemit

David Cameronin oikeistohallitus linjasi innovaatiopolitiikkaansa vuoden 2011 julkaistussa innovaatio- ja tutkimusstrategiassa (BIS 2011a). Tavoitteena oli laajentaa yritysten ja yliopistojen muodostamaan innovaatioiden ekosysteemiä. Ekosysteemin toiminnan tukemiseen korvamerkittiin 150 miljoonaa puntaa tieteen rahoituksesta sekä investoitiin noin 500 miljoonaa puntaa tiederahoitusta. Samanaikaisesti kuluttajapolitiikka liitettiin kasvun ja innovaatioiden maailmaan avoimen datan ja joukkojen viisauden nimissä. Kuluttajapolitiittisen linjauksen mukaan voimaantuneet kuluttajat vaativat parempia tuotteita ja palveluratkaisuja. Kuluttajien vaatimukset saavat muutoksia aikaan markkinoilla tuoden kilpailua ja kasvua niin yksityiselle kuin julkiselle sektorille (BIS 2011b).

Käyttäjälähtöisyyttä toteutetaan tällä hetkellä määrätietoisesti osana Big Society -ohjelmaa. Tarkastelemme ensiksi Big Society -ohjelmaa ja sen jälkeen yliopistojen ja yritysten suhteen merkitystä Britannian innovaatiopolitiikassa.

Big Society -ohjelma

Cameronin poliittisessa Big Society -linjauksessa (jatkossa BS-ohjelma) keskeistä on ollut valtion rooliin uudelleenmäärittely keskitetystä palvelujen tuottajasta yhteiskunnan muutoksen mahdollistajaksi. Ohjelma on johtanut julkisen sektorin työpaikkojen nopeaan vähenemiseen.

BS-ohjelma sisältää innovaatioiden monimuotoisuuteen ja valintaan liittyviä elementtejä. Yhteiskunnan uudistumisen tavoitteina on taata paikallisille yhteisöille päätösvalta heitä koskevissa asioissa siten, että viranomaiset toimivat päätöksenteossa avustavassa tai välittävässä roolissa. Ihmisiä kannustetaan osallistumaan heitä koskeviin päätöksiin antamalla tarkoitukseen resurssejaan eli aikaansa, rahaansa ja osaamistaan. Lisäksi tuetaan julkisten palvelujen yksityistämistä ja sosiaalista yrittäjyyttä.

Julkisten resurssien väheneminen näkyy niin koulutuksessa, tutkimuksessa kuin hallinnossakin. Esimerkiksi Nesta on yksityistetty ja vuodesta 2012 lähtien se on toiminut yleishyödyllisenä yhteisönä (charity), joka tarjoaa innovaatioprosesseihin liittyvää osaamista, järjestää kilpailuja yhteiskunnallisesti relevanteista haasteista, kehittää julkisia palveluja sekä rahoittaa alan tutkimusta. Nestan toiminta rahoitetaan rahapelien voitoista.

Osa Nestan toiminnasta on siirtynyt vuonna 2010 perustetun 100 % open -yritykseen (ks. www.100open.com). Nestan nykyisessä toiminnassa käyttäjätietoa tuotetaan ja hyödynnetään erityisesti julkisten palvelujen kehittämisessä.

Ison-Britannian Big Society -politiikkaa käsittelevässä arvioinnissa (Sloccock 2012) on arvioitu, miten paikallisten yhteisöjen päätösvalan kasvattamisessa on onnistuttu, miten resurssit ovat kertyneet ja miten niitä on käytetty sekä tunnistettu riskejä ja epäonnistumisia. Arvioinnissa kiinnitetään myös huomiota politiikan tapaan saavuttaa kansalaisten luottamus ja Cameronin oikeistohallituksen ideologiseen ytimeen yritteliäisyydestä ja yksilön vastuusta.

Big Society -politiikka ei ole lisännyt kansalaisten luottamusta politiikkoihin. Edelman Trust Barometerin (2012) mukaan briteillä on alhainen luottamus siihen, että poliitikot tekevät oikeita asioita. Vain runsas kolmannes briteistä luottaa politiikkojen toimiin. Yhdysvalloissa politiikkojen

toiminnan oikeellisuuteen on luottanut 42 % ja Ruotsissa 63 %. Pohjoismaisten yhteiskuntien vahvuus on vahva luottamus julkisen vallan toimintaan.

Slocockin arvion mukaan BS-politiikka on onnistunut lisäämään luottamusta paikallisdemokrati-
aan ja siten lisäämään poliittisen toiminnan läpinäkyvyyttä merkittävästi (59 % luottaa kuntiin).
Toteutetut toimet ovat lisänneet asukkaiden kokemusta yhtenäisyydestä paikallistasolla (80 %
kokee että etnisiltä taustoiltaan erilaiset henkilöt tulevat hyvin toimeen). Arvion perusteella
vaikuttaa siltä, että paikallispalvelujen kehittämisessä on pystytty tuomaan erilaisten ihmisten
ideat ja mielipiteet esiin. Ideoiden valinnan tavat ovat toistaiseksi kehittymättömiä. Päätöksente-
tekoon vaikuttamista pidetään tärkeänä, mutta vain harvat asukkaat kokevat, että he voivat vai-
kuttaa päätöksentekoon.

BS-politiikan tavoitteissa vapaaehtoissectoria pidetään keskeisenä toimijana, mutta sektorin toi-
mijat eivät koe, että hallitus arvostaisi ja mahdollistaisi toimintaa. Arvion mukaan BS-politiikka
ei näytä tasaavan eriarvoistumista, syrjäytymistä etnisten vähemmistöjen, köyhien ja syrjäisillä
alueilla asuvien osalta. Vapaaehtoisen toiminnan ytimessä ovat keski-ikäiset ja keskiluokkaiset
britit (Slocock 2012)

BS-politiikka on edellä käsitelty näin tarkasti, koska haastateltu brittitutkija piti selvänä, että
käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan ydinajatuksena uuden luomiseen osallistumisesta ja valin-
noista ovat sulautuneet osaksi oikeistohallituksen BS-politiikkaa (Flowers 2012). Arvioinnin
tulokset kertovat osaltaan samoista ongelmista kuin osallistumisen ja voimaannuttamisen aka-
teeminen tutkimus. Haasteena on se, kuka saa päättää mitä ideoita lähdetään viemään eteenpäin
ja kenen ääni tulee kuuluviin. Julkisten palvelujen uudistamisessa kuntalaiset eivät tyydy pel-
kästään tuomaan kehittämiseen tietoa, vaan he haluavat myös osallistua ratkaisujen valintoihin.

Case: Nesta

- Open workshop- konsepti

Innovaatio-osaamiseen liittyen Nesta on tuotteistanut Open workshop- konseptin (openwork-
shop.nesta.org.uk), joka tarjoaa osaamista, työtapoja ja digitaalisia työkaluja innovaatioiden
toteuttamiseen. Vielä kehitysvaiheessa olevassa nettityökalussa on vapaasti käytettävää
materiaalia sekä mahdollisuus luoda oma innovaatioympäristö valmiille alustalle. Työkalun
rakenne noudattaa innovointispiraalia alkaen haasteista ja edeten ideoiden luonnin, testauk-
sen, kokeilujen, implementoinnin, juurtumisen kautta systeemimuutokseen.

- Haastekilpailut

Isossa-Britanniassa on pitkä historia yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisemisesta haasta-
malla toimijoita mukaan kilpailuun. Ensimmäinen brittihallinnon järjestämä kilpailu vuodelta
1714 haki parannuksia kauppalaivojen navigointiin. Nesta on kannustanut palkinnoilla keksi-
mään luovia ratkaisuja väestön ikääntymisen yhteiskunnallisista vaikutuksista ja jätteiden mää-
rän vähentämiseen. Kannustepalkintojen blogissa on ohjeita kilpailujen järjestämiseen. Blo-
giin on koottu kilpailuihin liittyviä hyviä käytäntöjä. Kilpailuja tulisi käyttää haettaessa rat-
kaisuja haasteisiin, joihin ei ole tiedossa vastausta ja ongelmalla on yhteiskunnallista merki-
tystä. Merkityksen arvioinnissa auttaa, jos kilpailujen aiheiden valinnat perustuvat joukkois-
tamiseen (ks. www.nesta.org.uk/blogs/centre_for_challenge_prizes/collaborativemission).

- Julkisten palvelujen laboratorio

Nestan julkisten palvelujen laboratorion tavoitteena on etsiä, testata ja kehittää uusia tapoja tuottaa nykyistä parempia julkisia palveluja aiempaa halvemmalla. Laboratorion toiminta käynnistyi vuonna 2009. Julkisten palvelujen laboratoriossa on haettu vastauksia väestön ikääntymisen, ilmastonmuutoksen, energiankulutuksen kasvun, kaupunkien hallitsemattoman laajenemisen ja demokraattisen osallistumisen vähenemisen kaltaisiin yhteiskunnallisiin ongelmiin. Paikallishallinnon kanssa yhteistyönä kehitetään ratkaisuja ja juurrutetaan niitä paikallisesti tärkeisiin ongelmiin. Nesta on mukana toiminnassa tarjoamalla toiminnan konseptin ja varmistamassa toiminnan laadun ja parannetun toimintamallin levittämisen. Esimerkki käynnissä olevasta hankkeesta on Creative Councils, jossa 137 hakemuksesta valittiin 17 testattavaa ideaa. Yksi testattavista ideoista tulee Stokesta ja sen tavoitteena on kehittää energiaomavarainen kaupunki, jossa on hyvä elää ja käydä töissä. Jo päättyneissä laboratorihankkeissa on etsitty käytäntöjä voimaannuttaa kuntalaisia erilaisten paikallisyhteisöjen jäseninä heitä koskevissa päätöksissä esimerkiksi kuntien budjetoinnissa, naapurustojen toimivuudessa ja kaupunkisuunnittelussa. Voimaannuttamisen ohella julkisten palvelujen yksistyistäminen on ollut tärkeä teema.

Innovaatioekosysteemit

Onnistuessaan käyttäjien tarpeiden haltuunotto voi tuottaa radikaalisti uudenlaisten teknologioiden keksimistä ja uusia markkinoita. Kekseliäät käyttäjät pystyvät yhdistämään teknistä osaamista omiin tarpeisiinsa ja kääntämään tämän yhdistelmän uudeksi haluttavaksi tuotteeksi. Tämä käänös tuottaa muutosta teollisuuteen ja teknologiaan (Baldwin et al. 2006).

Mikä saa yritykset toiminaan käyttäjälähtöisesti? EU:n innobarometer surveyn vuosien 2008 ja 2009 aineistoa hyödyntäen Flowers ym. (2009) tunnistivat käyttäjälähtöisyyden ajureiksi kilpailijoiden luoman paineen, uusien markkinoiden tarjoamat mahdollisuudet, asiakkaiden asettamat uudet vaateet, teknologian muutokset sekä jossain määrin mahdollisuuden yliopistoyhteistyöhön.

Isossa-Britanniassa yritysten teknologista innovatiivisuutta ja prosessi-innovatiivisuutta on tutkittu kyselytutkimuksilla. Klusterianalyysin perusteella noin puolet brittiyrityksistä on valinnut passiivisen uudistusstrategian, runsas neljännes oli melko innovatiivisia ja vajaa neljännes oli valinnut erittäin intensiivisen strategian suhteessa muutokseen. Hallin & Mairesen (2006) maa-vertailujen perusteella tiedetään, että tuotekehitykseen satsataan erityisesti isoissa ja markkinoita johtavissa yrityksissä.

Käyttäjälähtöisyyden tutkimus on levinnyt käyttäjäinnovaatioiden tutkimuksesta tarkastelemaan yritysten toimintaa, tuotannon dynamiikkaa ja yritysten välisiä rajapintoja. Battisti ja Stone (2010) havaitsivat, että muita yrityksiä enemmän tuotekehitykseen panostavat yritykset pystyvät luomaan mononlaista uudistumisen synergiaa. Innovatiiviset yritykset uudistivat samanaikaisesti monia asioita - tuotantoprosessien tekniikkaa, koneita, toiminnan prosesseja, markkinointia ja johtamista. Battisti ja Stone korostavat, että nämä prosessit täydentävät toisiaan eivät suinkaan korvaa toisiaan. Käyttäjät ja käyttäjien innovaatiot voivat tulla yrityksiin eri prosessissa. Yritykset, joiden henkilökunnalla on korkea koulutustaso, saavat julkista tukea ja ovat isoja kuuluvat muita useammin innovatiiviseen klusteriin. Toimialoista tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus sekä kulkuneuvojen valmistus ovat hyvin edustettuna innovatiivisessa klusterissa. Vähiten innovatiivista toimintaa on rakentamisessa, kaivosteollisuudessa, sähkö-, vesi ja kaasuhuollossa, vähittäiskaupassa ja majoitus- ja ravitsemuspalveluissa. Vaikka Ison-Britannian yritykset investoivat tuotekehitykseen suomalaisyrityksiä

vähemmän, siellä on tunnistettu tarve investoida yritysten tuotantoprosessien uudistuksiin, markkinointiin ja brändiin (Hughes ja Mina 2012).

Yliopistojen ja yritysten muodostamien ekosysteemien vahvistamiseksi yliopistoihin on perustettu instituutteja, joista merkittäviä ovat mm. Manchesterin yliopiston Manchester Institute of Innovation Research (MioIR, research.mbs.ac.uk/innovation) ja Lancasterin yliopiston Big Innovation Centre (www.biginnovationcentre.com). Manchesterin instituutti koordinoi innovaatiopolitiikan interventiota käsitteleviä politiikkaselvityksiä ja vastaa niiden välittymisestä julkiseen keskusteluun (verkoston toiminnasta tarkemmin ks. www.innovation-policy.org.uk). Manchesterin innovaatioyksikön raporteissa taloustieteet dominoivat innovaatiokeskusteluja ja niissä on selvityksiä ja arvioita tarjonnan rakenteista, klustereista, yritysten yhteistyöstä ja T&K-toiminnan verokannusteista. Kahden viime vuoden aikana on julkaistu kymmenkunta innovaatiopolitiikkaan liittyvää raporttia. Käyttäjälähtöisyys on niissä välillisesti mukana pohdittaessa miten innovatiivisissa yrityksissä keskitytään osaamisen kehittämiseen yhteisellä tekemisellä eikä hankkimalla osaamista ulkopuolelta (Jones & Grimshaw 2012), miten klustereihin tarvitaan erilaisia liiketoimintaa tukevia palveluja kehittämään uusia, käyttäjiä ymmärtäviä toimintatapoja (Uyerra & Ramlogan 2012) tai miten verkostotoiminnan onnistumiselle ovat keskeisiä yhteiset tavoitteet ja toiminnan läpinäkyvyys (Cunningham & Ramlogan 2012). Lisäksi on arvioitu verotukien suosion syitä ja niiden merkitystä yritysten T&K-toiminnalle (Köhler ym. 2012), sääntelyn merkitystä innovaatioille (Blind 2012) ja teknologian ennakkoinnin vaikutuksia (Harper 2013). Edlerin (2013) yhteenvedossa yksityistä kysyntää stimuloivista politiikkatoimista todetaan, että kysyntään keskittyviä politiikka-arvioiteja ei ole saatavilla. Lisäksi ymmärrys siitä, millä tavalla lisääntynyt kysyntä vaikuttaa tuotannon innovaatio toimintaa on heikkoa. Edlerin johtopäätös on, että jos politiikalla tuetaan kuluttajien mahdollisuuksia ottaa uudistuksia käyttöön tai haastaa markkinoita kehittämään uutta, tarvitaan samalla hyvä ymmärrys tuotannon mahdollisuuksista valmistaa halutun kaltaisia tavaroita ja palveluja. Onnistuneena esimerkkinä käyttäjälähtöisestä politiikasta hän mainitsee tanskalaisten käyttäjänovaattori-ohjelman. Hänen mukaansa tanskalaisten ohjelmassa on pystytty lisäämään julkisen sektorin palvelutuottajien ja yksityisten yritysten yhteistyötä. Tanskalaistenprojekteissa toimijat ratkaisivat yhteiskunnallisia ongelmia yhdessä yhteiskuntatieteilijöiden, insinöörien ja luonnontieteilijöiden kanssa. Projektien kautta on löydetty uusia toiminnan tapoja ja käytänteitä.

Lancasterin innovaatiokeskuksen tehtävänä on rakentaa ja ylläpitää yliopistojen ja yritysten yhteistoimintaan perustuvia ekosysteemejä. Toiminta perustuu osaamisen jakamiseen, yhdessä toteutettaviin kehityshankkeisiin sekä vierailuihin. Teemoina on tuotteiden digitalisoituminen, terveys sekä vihreä kasvu. Tiedeosaamista on tarjolla markkinoista, rahoituksesta, yliopiston ja yrityksen yhteistoiminnan organisoinnista, liiketoimintamalleista ja julkisista palveluista. Yrityksistä mukana ovat mm. Allianz, Barclays, EDF energy, GlaxoSmithKline, Google, Guardian Media Group ja Unilever. Palvelujen, erityisesti musiikin jakelukanavien muutos, on ollut britille keskeinen uusien käyttäjälähtöisten liiketoimintamallien kokeilun ja käyttöönoton alue. (Levy ja Reid 2011.)

Stephen Flowers (2012) Brightonin yliopistosta korosti haastattelussaan, että Isossa-Britanniassa musiikkiteollisuus on ollut pakotettu muuttamaan palvelumallejaan ja sillä alueella tapahtuva kehitys toimii uusien liiketoimintamallien esimerkkinä ja testialustana muiden alojen yrityksille. Sosiaalisessa mediassa tapahtuva yhteistyö ja arvonmuodostus ovat tulleet palveluihin jäädäkseen ilman poliittista ohjausta. Käyttäjänovaatiossa tekemisen malli on erilainen kuin vanhoissa, poliittiseen ohjaukseen perustuneissa innovaatiokäytänteissä. Näihin ei ole enää paluuta vaan politiikan tulee tukea ja mahdollistaa yhdessä kehittäminen.

Toinen Flowersin (2012) mainitsema tehtävä innovaatiopolitiikalle on pitää yllä julkista keskustelua avoimista innovaatioista. Kaikilla toimialoilla ei ole ollut musiikkiteollisuuden tapaan pakkoa muutokseen eikä ymmärrystä yrityksen ulkopuolella olevasta viisaudesta. Brittiläisen hallinnon tapa avata uusia yhteiskunnallisia ilmiöitä on kartoittaa niitä kyselytutkimuksilla. Tästä hyvä esimerkki on Ison-Britannian innovaatioita käsittelevän kyselyn luokitus innovaatioihin liittyvistä toimista (UK Innovation Survey 2011). Käyttäjälähtöisyys ei käsitteenä näy luokittelussa, vaan kyselyssä käytetty luokitus tuo esiin asiakkaat ja tilaajat tiedonlähteenä, sopimus-kumppaneina ja markkinamuutosten vaatijoina. Luokitusta voi tulkita niin, että käyttäjälähtöisyys nähdään mahdollisena vain niissä yrityksissä, joissa on tällaista toimintaa mahdollistavia rutiineja ja käytäntöjä.

Asiakkaiden vaatimuksiin vastaaminen tulee näkyviin brittiyrityksissä erityisesti uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämisessä. Liiketoiminnan käytäntöihin ja markkinointiin liittyvissä innovaatioissa asiakkaat ja tilaajat ovat usein yhteistyökumppaneina. Tilannekartoituksen suunnittelussa käyttäjä- ja kysyntälähtöisyyttä on kuvattu määrittelemällä innovaatioiksi uusi ja merkittävästi kehittynyt organisaatorakenne, liiketoiminnan käytäntö tai markkinoinnin konsepti tai strategia.

Kyselyn otsikossa julkisen vallan rooliksi innovaatiotoiminnassa on määritelty katalysaattorin tehtävä. On mielenkiintoista seurata miten tämä käsite määritellään lopullisessa raportissa. Alustavasti voi ajatella, että Britannian innovaatiopolitiikka keskittyy uudistumisen nopeuttamiseen ja vaihtoehtoisten kehityssuuntien mahdollistamiseen. Katalyyysi ei kuitenkaan saa prosessia aikaan vaan markkinat ovat keskeisiä uuden keksimisessä niin asiakkaiden kuin kilpailijoiden osalta.

Kyselyn mukaan viidellätoista prosentilla yrityksistä oli käyttäjälähtöistä toimintaa. Toimialoista erityisesti ICT-, design- ja arkkitehtuuripalvelut hyödynsivät käyttäjien ideoita. Rakennusteollisuudessa käyttäjillä oli vähäisin merkitys. Käyttäjälähtöisyyttä hyödyntävät yritykset osoittautuivat superinnovoiviksi ja niissä kehitettiin muita yrityksiä enemmän uusia tuotteita, prosesseja ja palveluja (Flowers ym. 2009).

Kyselyn tulokset haastavat pohtimaan, miten uusiutuvat yritykset tuottavat käyttäjätietoa yrityksen toimintaan ja millaisissa olosuhteissa muutokset tapahtuvat. Brittitutkijat arvioivat, että erilaiset tuet ja verovähennykset toimivat huonosti käyttäjälähtöisessä innovaatiotoiminnassa. Kun perinteisesti innovaatiopolitiikan indikaattorina on käytetty yrityksen sisäistä T&K-osastoa ja tähän toimintaan käytettyjä menoja, niin käyttäjälähtöisyydessä tämä indikaattori on osoittautunut kyseenalaiseksi. Tuotekehitysosaston sijaan käyttäjäinnovaatiot kulkeutuvat yrityksiin markkinoinnin henkilöiden, johtajien ja tuotantoinsinöörien välityksellä. Käyttäjälähtöisyys voi tarjota tavan muuttaa pienten ja pienellä markkinaosuudella toimivien yritysten tuotantoa innovatiiviseen suuntaan helpommin kuin perinteinen omassa yrityksessä tapahtuva tuotekehitys.

Oppeja Isosta-Britanniasta

Britit ovat omaksuneet avoimen innovaation käsitteen ja sisällön ja korostavat yritysten tarvetta hakea uudistumista laajasti yrityksen ulkopuolelta. Britannian innovaatiopolitiikassa avoin innovaatio tarkoittaa uuden tiedon valjastamista yrityksen käyttöön riippumatta, mistä se on peräisin.

Käyttäjät on tunnustettu merkittäväksi resurssiksi, mutta toiminnan keskiössä on yliopistojen ja yritysten muodostama ekosysteemi ja siellä tapahtuva toiminta. Teknologian juurruttaminen yhteiskuntaan tapahtuu yhteistyössä liiketaloustieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen kanssa.

Briteillä on useita institutionalisoituneita toimintatapoja ja -paikkoja innovaatioiden diffuusiioon ja juurtumiseen liittyvää toimintaa varten.

Julkisten palvelujen sijaan tavoitteina ovat yliopistojen spin-offit ja innovaationprosesseja ohjaavat yritykset.

Käyttäjät on otettu mukaan julkisten palvelujen uudistamiseen. Käyttäjälähtöisyys on linkitetty kuluttajapolitiikkaan. Julkisten palvelujen uudistamisessa käyttäjät tuovat mukanaan tietoa ja vaihtoehtoja ratkaisuksi, markkinoilla kuluttajajoukkojen viisaus tuottaa kilpailua ja parempia tuotteita ja palveluja.

Lähteet

Baldwin C, Hiennerth C & von Hippel E (2006) How user innovations become commercial products: A theoretical investigation and case study. *Research Policy* 35: 1291-1228.

Battisti G & Stoneman P (2010) How Innovative are UK Firms? Evidence from Fourth UK Community Innovation Survey on Synergies between Technological and Organizational Innovations. *British Journal of Management* 21: 187-206.

BIS (Department for Business and Innovation Skills) (2011a) Innovation and Research Strategy for Growth. Verkossa: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32450/11-1387-innovation-and-research-strategy-for-growth.pdf

BIS (Department for Business and Innovation Skills) (2011b) Better Choices: Better Deals. Consumers Powering Growth. Verkossa: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/60540/better-choices-better-deals.pdf

Blind K (2012) The impact of regulation on innovation. Compendium of Evidence on the Effectiveness of Innovation Policy Intervention. Manchester Institute of Innovation Research (MIOIR), University of Manchester. Verkossa: <http://www.innovation-policy.org.uk/compendium/section/Default.aspx?topicid=3>

Cunningham P & Ramlogan R (2012) The Effects of Innovation Network Policies. Compendium of Evidence on the Effectiveness of Innovation Policy Intervention. Manchester Institute of Innovation Research (MIOIR), University of Manchester. Verkossa http://www.innovation-policy.org.uk/share/07_The%20Effects%20of%20Innovation%20Network%20Policies.pdf

DIUS (Department for Innovation, Universities and Skills) (2008) Innovation Nation. Verkossa: <http://www.scribd.com/doc/7575226/UK-Innovation-Nation-2008>

Edelman Trust Barometer (2012) Annual Global Study. Executive Summary. Verkossa: <http://www.scribd.com/doc/79026497/2012-Edelman-Trust-Barometer-Executive-Summary>

Edler J (2013) Review of policy measures to stimulate private demand for innovation – concepts and effects. University of Manchester. Verkossa: http://www.innovation-policy.org.uk/share/12_Review%20of%20Policy%20Measures%20to%20Stimulate%20Private%20Demand%20for%20Innovation.%20Concepts%20and%20Effects.pdf

Flowers S, Sinozic T & Paterl P (2009) Prevalence of User Innovation in the EU. Analysis based on the Innobarometer Surveys of 2007 and 2009. INNO-Metrics Thematic Paper. Verkossa: http://www.innovation-policy.org.uk/share/04_The%20Effects%20of%20Policies%20for%20Training%20and%20Skills%20on%20Improving%20Innovation%20Capabilities%20in%20Firms.pdf

Hall BH & Mairesse J (2006) Empirical studies on innovation in the knowledge driven economy. Cambridge, MA: NBER Working Paper Series no. 12320. Verkossa: <http://www.nber.org/papers/w12320.pdf>

Harper J (2013) Impact of Technology Foresight. University of Manchester. Verkossa: http://www.innovation-policy.org.uk/share/15_Impact%20of%20Technology%20Foresight.pdf

Hughes A & Mina A (2012) The UK R&D Landscape. UK irc. University of Cambridge. Verkossa: http://ukirc.ac.uk/object/report/6403/doc/CIHE_1203RDlandscap.pdf

Köhler C, Laredo P & Rammer C (2012) The Impact and effectiveness of fiscal incentives for R&D. University of Manchester. Verkossa: http://www.innovation-policy.org.uk/share/01_The%20Impact%20and%20Effectiveness%20of%20Fiscal%20Incentives%20for%20R&D.pdf

Levy C & Reid B (2011) Missing an open goal? UK public policy and open innovation. Big innovation centre. London. Verkossa: <http://biginnovationcentre.com/Publications/4/Missing-an-Open-Goal-UK-public-policy-and-open-innovation>

Nesta (2006) The Innovation Gap: Why policy needs to reflect the reality of innovation in the UK. Policy Briefing IG/02. London. Verkossa: <http://www.Nesta.org.uk/library/documents/innovation-gap-pb.pdf>

Nesta (2008) We're all innovators. How users are changing the rules of innovation. Policy Briefing IN/27. London. Verkossa: <http://www.Nesta.org.uk/library/documents/Innovators-Nowv5.pdf>

Nesta (2011) The Brief history of Nesta. London. Verkossa: http://www.Nesta.org.uk/library/documents/A_Brief_History_of_Nesta.pdf

Rigby J & Ramlogan R (2012) The Impact and Effectiveness of Support Measures for Exploiting Intellectual Property. Compendium of Evidence on the Effectiveness of Innovation Policy Intervention. Manchester Institute of Innovation Research (MIOIR), University of Manchester. Verkossa: http://www.innovation-policy.org.uk/share/03_The%20Impact%20and%20Effectiveness%20of%20Support%20Measures%20for%20Exploiting%20Intellectual%20Property.pdf

Sloccock C (2012) The big society audit. Civil Exchange, London. Verkossa: <http://www.civilexchange.org.uk/wp-content/uploads/2012/09/THE-BIG-SOCIETY-AUDIT-2012finalwebversion.pdf>

Rosted J, Kjeldsen C, Bisgaard T & Napier G (2009) The Impact and Effectiveness of Policies to Support Collaboration for R&D and Innovation. Compendium of Evidence on the Effectiveness of Innovation Policy Intervention. Manchester Institute of Innovation Research (MIOIR), University of Manchester . Verkossa http://www.innovation-policy.org.uk/share/06_The%20Impact%20and%20Effectiveness%20of%20Policies%20to%20Support%20Collaboration%20for%20R&D%20and%20Innovation.pdf

UK Innovation Surveys 2011 - First Findings (2012) Verkossa: <http://www.bis.gov.uk/assets/bis-core/science/docs/f/12-p107-first-findings-uk-innovation-survey-2011.pdf>

Uyarra E & Ramlogan R (2012) The Effects of Cluster Policy on Innovation. Compendium of Evidence on the Effectiveness of Innovation Policy Intervention. Manchester Institute of Innovation Research (MIOIR), University of Manchester . Verkossa: http://www.innovation-policy.org.uk/share/05_The%20Effects%20of%20Cluster%20Policy%20on%20Innovation.pdf

Haastattelu

Stephen Flowers, Principal research fellow and Head of Centrim, University of Brighton, 14.2.2012.

3 Yhteenveto ja keskustelu

Päivi Timonen ja Petteri Repo

Tämä raportti vertaa eri maissa toteutettua käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa tavoitteena tukea Suomessa toteutettavan käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan kehittämistä. Maatarkastelujen perusteella voidaan sanoa, että tarkastelussa mukana olevat maat ovat toteuttaneet käyttäjien ja asiakkaiden aktiivista toimijuutta hyvin eri tavoin. Jotta vertailu olisi mahdollista, olemme tarkastelleet vuosina 2009-2012 tapahtuneita muutoksia arvioiden haastatteluisia ja dokumentteissa esille tulleita asioita ja verraten niitä New Nature of Innovation -raporttiin (FORA 2009).

Raportin tulokset tukevat osaltaan myös benchmark-lähestymistavan käyttöä politiikka-arvioinnissa. Kun politiikka-alalla on kohtalaisen yhteinen lähtökohta - innovaatiopolitiikan murros käyttäjälähtöisyyden suuntaan (FORA 2009) - on ollut perusteltua tehdä vertaileva katsaus, jossa tarkastellaan, kuinka politiikka on edennyt eri maissa. Raportti tunnistaa käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan keskeisiä tekijöitä tarkastelluissa maissa ja tunnistaa vaihtoehtoisia politiikan kehityskulkuja. Tämä tarjoaa mahdollisuuden arvioida myös politiikkaideoiden ja -käytäntöjen siirtymisen mahdollisuutta maasta toiseen.

Raportti tarjoaa näkymän innovaatiopolitiikkaan, joka on ottanut yhden askeleen pois päin perinteisestä teknologia- ja teollisuuspolitiikasta. Tässä saattaakin olla käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan suurin tulevaisuuden haaste - onnistutaanko sen piirissä kehittämään tavoitteita ja toimintatapoja, jotka ovat sille tunnuksenomaisia eivätkä sitä edeltävän politiikan perintöä? Yksi lisähaaste ja eräänlainen paradoksi on siinä, että käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka vaikuttaa kansallisemmalla kuin edeltäjänsä riippumatta siitä, toteutetaanko sitä julkisten toimijoiden vai markkinoiden johdolla. Kansallisen kilpailukyvyyn politiikkaperustelu sopii siihen hyvin.

Tarkastelu tuo esiin sen, että käyttäjälähtöisyys on vakiintunut osaksi käytäntöjä, joissa etsitään ratkaisuja suuriin yhteiskunnallisiin haasteisiin. Siten käyttäjälähtöisyyttä toteutetaan innovaatiopolitiikan ulkopuolellakin, esimerkiksi ympäristö- ja sosiaalipolitiikassa. Mikä toimii yhden politiikan alalla, saattaa siis toimia muillakin politiikan aloilla.

Käyttäjä osana innovaatioekosysteemiä ja julkisten palvelujen uudistumista

Käyttäjälähtöisyys on haastanut perinteisen lineaarisen innovaatiomallin, jossa tiede luo perustan ja teollisuus kaupallistaa innovaatiot. Maavertailussa on havaittavissa kaksi osittain päällekkäistä ja toisistaan riippumatonta muutosta. Ensiksi ajatus tieteestä innovaatioiden perustana on korvautunut aiempaa tiiviimmällä tieteen ja yritysten yhteistyöllä. Erilaisiin avainalueisiin tai kärkimarkkinoihin perustuvat verkostomaiset työmuodot ovat yleistyneet. Yritykset pystyvät aiempaa enemmän vaikuttamaan siihen, miten valtio rahoittaa tiedettä. Isossa-Britanniassa puhutaan innovaatioekosysteemeistä, joiden toiminta perustuu osaamisen jakamiseen ja yhdessä toteutettaviin kehityshankkeisiin. Alankomaissa verkostomainen toiminta tähtää kärkimarkkinoiden kehittämiseen. Suomessa tieteen ja yritysten tiivis yhteistyö toteutetaan erityisesti Tekesin rahoituksella.

Käyttäjät pääsevät mukaan innovaatioekosysteemeihin erilaisten osallistumisympäristöjen välityksellä. Käyttäjätiedon päätavoitteena on silloin vahvistaa innovaatioiden kaupallistamista. Käyttäjien mukaanotto pyrkii takaamaan tuotekehityksen paremman laadun ja tarjoamaan

kohtuuhintaisia resursseja ekosysteemiin. Innovaatioekosysteemit mahdollistavat yhteisen tulokinnan luomisen ideoiden sekä sosiaalisesta että taloudellisesta hyväksyttävyydestä. Käyttäjien mukaanotto ekosysteemiin pitää huolen siitä, että asiat pysyvät käytännönläheisinä ja ymmärrettävinä. Julkisen sektorin rooli ekosysteemeissä on muun muassa avoimien alustojen tai käyttäjäosaamista tarjoavien välittäjäorganisaatioiden tukemisessa.

Käyttäjälähtöisyys on löytänyt oman ekologisen lokeronsa julkisten palvelujen uudistamisessa Tanskassa, Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa. Näissä maissa vähennetään tai pyritään tuottamaan halvemmin valtion ja kuntien palveluja. Tavoitteena on taata kansalaisten kehittäjäyhteisöille ja marginaaliryhmille mahdollisuus osallistua sosiaalisten ongelmien ratkaisuihin. Työskentely tapahtuu paikallisyhteisöjen tai julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä toteutettavissa projekteissa, joissa haetaan ratkaisuja energiankulutuksen kasvun tai kaupunkien hallitsemattoman laajenemisen kaltaisiin yhteiskunnallisiin ongelmiin. Erilaiset avoimet alustat tukevat käyttäjälähtöistä innovaatio toimintaa. Esimerkiksi Tanskassa eri ministeriöiden yhteisen konsulttiyksikön MindLabin toiminnan lähtökohtana on kansalaisnäkökulman tavoittaminen ja tuominen mukaan julkishallinnon kehittämisprojekteihin.

Vertailua ja oppeja Suomelle

Yksinkertaistamme kussakin tarkastellussa maassa toteutetun politiikan erilaisuutta keskittyen kahteen käyttäjälähtöisyyttä kuvaavaan asiaan: käyttäjälähtöisyyden vakiintumiseen ja käyttäjien kanssa tapahtuvan vuorovaikutuksen monimuotoisuuteen (vrt. Fuglsang 2008). Vertailukelpoisuutta maiden käyttäjälähtöisen politiikan vertailuun tuotamme keskittymällä arvioimaan, millä tavoin käyttäjille ja asiakkaille mahdollistetaan aktiivinen toimijuus ja onko kyseinen toimijuus vakiintunut vuosien 2009-2012 aikana.

Vakiintumisella tarkoitamme, että käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan käsitteellä on vakiintunut sisältö ja alalla on olemassa aktiivista tutkimusta ja pysyviä osaamiskeskittymiä. Esimerkiksi Alankomaissa käyttäjälähtöisyydestä kiinnostuneita tutkijoita löytyi, mutta tutkijayhteisö ja tutkimuksen rahoitus ovat hajanaisia. Vuorovaikutuksen käyttäjien kanssa arvioimme olevan monimuotoista silloin, kun käytössä on eri tuotekehityksen vaiheisiin soveltuvia menetelmiä, osallistumisessa tunnistetaan erilaiset käyttäjät (esimerkiksi kuluttajat, kuntalaiset, kansalaiset, työntekijät) ja asiakkaat. Vuorovaikutus käyttäjien kanssa voi keskittyä asiasta kiinnostuneisiin asiantuntijoihin, harrastajiin tai kärkikäyttäjiin.

Vakiintuneet ja monimuotoisuutta mahdollistavat toimintatavat ovat löytäneet paikkansa Tanskan ohella Ison-Britannian ja Yhdysvaltojen politiikassa. Tanskassa monimuotoisuuden taustalla on tutkimusperinne, joka tuo esiin myös yritysten työntekijät merkittävänä innovaatioiden lähteenä. Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa pyritään vahvistamaan kansalaisten osallistumista valtion ja kuntien palvelujen tuottamiseen. Vakiintumisesta kertoo se, että kaikissa maissa tällaista toimintaa varten on olemassa pysyviä osaamiskeskittymiä ja alalla on tutkimustoimintaa. Mielenkiintoista oli havaita, että käyttäjälähtöisyys on vakiintunut silloin, kun se on tarjonnut ratkaisun vaikeisiin haasteisiin kuten kestävään kulutukseen tai julkisten palvelujen priorisointiin. Voi olla, että innovaatiopolitiikan ohella käyttäjälähtöisyyden sisällön määräävät ympäristö- ja sosiaalipolitiikka.

Tanskalla on hieno historia käyttäjien mukaanotosta tuotekehitykseen. Tanskassa käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka on säilyttänyt monimuotoisuutta hakevat toimintatavat. Käyttäjälähtöisyyden mahdollistavat rakenteet, erityisesti ammattijärjestöjen aktiivisuus ja toiminnan rahoitus, ovat kuitenkin heikentyneet. Tulkintamme Tanskasta on, että siellä on hieno historia käyttäjälähtöisyydessä, mutta viime vuosina tehty rahoituksen ja osaamisen sirpaloituminen ei ole

johtanut toiminnan vakiintumiseen, vaan pikemmin päinvastoin. Sellaisia tutkimusryhmiä ei ole syntynyt, jotka voisivat palvella julkista sektoria ja yrityksiä ideoiden monimuotoisuuden modaattoreina tai ideoiden juurruttajina. Sen sijaan tanskalaisilta kannattaa ottaa oppia työntekijöiden mukaanotosta yritysten innovaatioprosesseihin. Yritysten työntekijät voivat tuoda prosesseihin ymmärrystä vaikeasti haltuun otettavista käyttäjätarpeista. Työntekijöillä on mahdollisuus yhdistää tuotteeseen liittyvää teknistä tietoa käyttäjätarpeisiin ja osallistua tämän yhdistelmän kääntämiseen uudeksi kuluttajien haluamaksi tuotteeksi. Tanskalaisilta kannattaa myös opetella toimivien monitieteisten hankkeiden mallia. Tanskalaista käyttäjälähtöistä politiikkaa voi arvostaa siitakin, että julkisen sektorin ongelmia ovat ratkaisemassa yhteiskuntatieteilijät yhdessä insinöörien ja luonnontieteilijöiden kanssa. Ohjelman myötä julkisen sektorin palvelujen tuottajat ja yksityiset yritykset olivat myös löytäneet uusia toimintatapoja (vrt. Edler 2013).

Yhdysvallat ja Iso-Britannia jakavat chesbroughlaisen avoimen innovaation käsitteen (Chesbrough 2003), jonka britit ovat eurooppalaistaneet ja jonka avulla he ovat irrottautuneet lineaarisesta mallista käyttäjälähtöisessä innovaatiopolitiikassaan. Käyttäjälähtöisyyden sijaan avoin innovaatio korostaa kaiken saatavilla olevan tiedon hyödyntämistä yritysten innovaatiotoiminnassa. Ideoiden monimuotoisuutta haetaan, mutta ajatus edustuksellisuudesta ja osallistumisesta on tälle ajattelulle vieras. Olemme arvioineet molempien maiden monimuotoisuuden kasvaneen mutta ei kuitenkaan saavuttaneen Tanskan mallin mukaista tasoa. Molempien maiden innovaatiopolitiikka tarjoaa yhteistä tulkintaa ideoiden hyväksyttävyyden arviointiin ja ideoiden diffuusioon ja juurtumiseen. Jaettua on myös keskittyminen yhteiskunnallisesti vaikeisiin ongelmiin ja keinoihin löytää näihin ratkaisuja. Yhdysvalloissa slogan on "community innovation", Isossa-Britanniassa se kuuluu "we are all innovators".

Markkinaehtoisuus on tuonut käyttäjälähtöisyyden osaksi yritysten välisten rajapintojen tutkimusta ja arvonmuodostusta markkinoilla. Tutkimus tulee suuntautumaan yhä enemmän siihen, miten käyttäjälähtöisyys muuntuu taloudelliseksi lisäarvoksi. Selvää on, että liiketoiminnassa käyttäjälähtöisesti tunnistetun arvon luominen vaatii tuotannossa lukuisia ja erilaisia muutoksia. Muutosten läpivienti vaikuttaa yrityksen sisäiseen toimintaan ja vaatii mahdollisesti uusia verkostoja. Käyttäjälähtöisyys näyttää toimivan ongelmiin ratkaisuja tarjoavassa toimintaympäristössä. Tämä on iso mahdollisuus yrityksille, jotka suuntaavat toimintaansa tavaroista palvelukonsepteihin.

Alankomaista Suomella ei näyttäisi olevan merkittävää opittavaa käyttäjälähtöisen innovaatiopolitiikan alalla. Alankomaissa pikemminkin otetaan mallia Suomesta. Hyvää Alankomaiden järjestelmässä ovat pitkä tutkimusperinteet ja laaja alan tutkimus.

Kaikissa tarkastelluissa maissa käyttäjälähtöisyys näyttäytyi myös muoti-ilmiönä, jolloin toiminnan rahoitus oli projektimaista sekä instituutiot hajallaan ja pieniä (vrt. Czarniawska 2005). Poliitiikan muoti-ilmiöitä ei pidä kuitenkaan väheksyä, sillä ne mahdollistavat uusien toimintatapojen kokeilun ennen niiden vakiintumista.

Suomessa toteutettu käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka on samaan aikaan lähtökohdiltaan kokonaisvaltainen ja sisällöltään joustava. Katsomme, että tämä mahdollistaa muissa maissa koeteltujen ideoiden ja käytäntöjen hyödyntämisen politiikan kehittämisessä.

Lähteet

Chesbrough H (2003) Open Innovation: The New Imperative for Creating And Profiting from Technology. Harvard Business University Press, Boston.

Czarniawska B (2005) Fashion in Organizing. In Czarniawska B & Sevón G (eds.) Global Ideas. How Ideas, Objects and Practices Travel in the Global Economy. Liber, Malmö, pp- 129-146.

Edler J (2013) Review of policy measures to stimulate private demand for innovation – concepts and effects. University of Manchester. Verkossa: http://www.innovation-policy.org.uk/share/12_Review%20of%20Policy%20Measures%20to%20Stimulate%20Private%20Demand%20for%20Innovation.%20Concepts%20and%20Effects.pdf

FORA (2009) New Nature of Innovation. FORA, Copenhagen.

Fuglsang L (2008) Innovation with care: what it means. In Fuglsang, L. (ed.) Innovation and the Creative Process. Towards Innovation with Care. Cheltenham and Northampton, MA: Edward Elgar. pp. 3-24.

Kirjoittajat

STEPHANIE FREEMAN

KT, Aalto-yliopisto

LOUNA HAKKARAINEN

VM, projektitutkija, Helsingin yliopisto

EVA HEISKANEN

FT, dosentti, tutkimusprofessori, Kuluttajatutkimuskeskus

SAMPSA HYYSALO

FT, dosentti, professori, Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu

MIKAEL JOHNSON

TkT, Helsinki Institute for Information Technology

JOUNI JUNTUNEN

DI, projektitutkija, Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu

JANNE KURTAKKO

Ph.D., erikoistutkija, Kuluttajatutkimuskeskus

SAMULI MÄKINEN

DI, projektitutkija, Aalto-yliopiston insinööritieteiden korkeakoulu

PETTERI REPO

KTT, dosentti, tutkimusjohtaja, Kuluttajatutkimuskeskus

PÄIVI TIMONEN

MMT, johtaja, professori, Kuluttajatutkimuskeskus

Besöksadress Postadress
Alexandersgatan 4 PB 32
00170 HELSINGFORS 00023 STATSRÅDET

Telefon 010 606 000
Telefax (09) 1606 2166

Publikationsseriens namn och kod

ANM rapporter
3/2014

Författare Päivi Timonen & Petteri Repo (red.)	Publiceringstid Januari 2014	
	Uppdragsgivare Arbets- och näringsministeriet	
	Organets tillsättningsdatum	
Titel Användarorienterad innovationspolitik i fyra länder		
Referat <p>Användarorientering har befast sin position i innovationspolitiken och utmanat den traditionella innovationsmodellen där innovationer skapas på vetenskaplig grund och kommersialiseras av industrin. Att ta användarna i beaktande har blivit gångbar praxis inom innovationspolitiken. Användarorienteringen förverkligas ändå på olika sätt i olika länders innovationspolitik.</p> <p>Denna rapport undersöker den allt vidare definitionen och omdefinieringen av den användarorienterade innovationspolitiken i fyra länder: Danmark, Nederländerna, Förenta staterna och Storbritannien. Utöver till Finland hänvisas det ofta till dessa länder när användarorienterad innovationspolitik diskuteras såväl på det innovationspolitiska som på det vetenskapliga planet. Rapportens syfte är att tillföra den finländska diskussionen idéer från den användarorienterade innovationspolitikens utvecklingslopp och de lösningar som tillämpats i de här länderna. Rapporten erbjuder ingen utredning av den användarorienterade innovationspolitik som bedrivits i Finland.</p> <p>Den användarorienterade innovationspolitiken har förverkligats på väldigt olika sätt i de undersökta länderna. Bakom de olika utvecklingsförloppen ligger, vid sidan om annorlunda institutioner och traditioner i förverkligandet av innovationspolitiken, också annorlunda vetenskapliga diskussioner. Det är därför mycket krävande att jämföra innovationspolitiken landsvis. I den här rapporten tacklar vi utmaningen genom att respektera särdragen i respektive lands politik för att sedan kunna formulera entydiga kriterier för jämförandet av politiken.</p> <p>I undersökningen jämför vi den användarorienterade innovationspolitiken som genomförts i respektive land utgående från dess etablering och mångformighet. Förutom i Danmark kan etablerade tillvägagångssätt som främjar mångformighet identifieras också i Storbritanniens och Förenta staternas politik. Användarorienteringen ser ut att erbjuda lösningar på svåra samhällsliga utmaningar, som exempelvis hållbar konsumtion och prioriteringen av offentliga tjänster. På det här sättet vidgar användarorienteringen innovationspolitikens verksamhetsområde till att omfatta bl.a. miljö- och socialpolitik.</p> <p>Kontaktperson vid arbets- och näringsministeriet: Närings- och innovationsavdelningen/ Antti Eskola, tfn 029 5064820</p>		
Nyckelord användarorientering, innovationspolitik, komparativ politik		
ISSN	ISBN	
Sidoantal 48	Språk Finska	Pris
Utgivare Arbets- och näringsministeriet		Förläggare

Authors Päivi Timonen & Petteri Repo (Eds.)	Date January 2014	
	Commissioned by Ministry of Employment and the Economy	
	Date of appointment	
Title User-driven innovation policy in four countries		
Abstract <p>User-orientation has established a firm foothold in innovation policy, challenging the traditional innovation model according to which science creates the foundation for innovations and industry commercialises them. Taking the user into account has become a widely accepted method in innovation policy. However, the ways in which user-orientation is implemented in innovation policy differ from one country to the other.</p> <p>This report examines the evolving definition and re-definition of user-driven innovation policy in four countries: Denmark, the Netherlands, the United States and Great Britain. Besides Finland, these countries often serve as a reference when discussing the subject in the contexts of innovation policy and science. The report aims to introduce solutions and development paths, associated with user-driven innovation policy implemented in these countries, to the Finnish discussion. It does not offer an evaluation of user-driven innovation policy as it has been implemented in Finland.</p> <p>User-driven innovation policy has been implemented in very different ways in the countries examined. In addition to different institutions and innovation policy traditions, the variety of development paths is accounted for by differences in the scientific debate. This makes a country-based comparison of user-oriented innovation policies a challenge. The report responds to this challenge by respecting the distinctive features of each country's policy, rather than defining simple criteria by which to compare these policies.</p> <p>We compare the user-driven innovation policies of the examined countries in terms of the degree to which they have been established, and their variety. In addition to Denmark, established methods of facilitating variety are recognisable in British and US policies. User-orientation appears to offer solutions to difficult social challenges, such as sustainable consumption or the prioritisation of public services. It thereby expands the field of innovation policy in the direction of environmental and social politics, among others.</p> <p>Contact person within the Ministry of Employment and the Economy: Enterprise and innovation department/ Antti Eskola, tel. +358 29 5064820</p>		
Key words user-driven, innovation policy, policy benchmarking, policy assessment		
ISSN	ISBN	
Pages 48	Language Finnish	Price
Published by Ministry of Employment and the Economy		Sold by