

Jaana Kokko

**HYVINVOINTITEKNOLOGIAYRITYSTEN JA JULKISEN SEKTORIN YHTEISKEHITTÄMISEEN SEKÄ HANKINTAAN LIITTYVÄT HAASTEET**

**HYVINVOINTITEKNOLOGIAYRITYSTEN JA JULKISEN SEKTORIN YHTEISKEHITTÄMISEEN SEKÄ HANKINTAAN LIITTYVÄT HAASTEET**

Jaana Kokko  
Opinnäytetyö  
Kevät 2017  
Degree Programme in Industrial Management  
Oulun ammattikorkeakoulu

# TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Industrial Management

---

Tekijä: Jaana Kokko

Opinnäytetyön nimi: Hyvinvointiteknologiayritysten ja julkisen sektorin yhteiskehittämiseen sekä hankintaan liittyvät haasteet

Työn ohjaaja: Hannu Päätaalo

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2017

Sivumäärä: 75

---

Sosiaali- ja terveystalvcluja tarvitaan entistä enemmän väestön ikääntyessä. Palvelujen saatavuuden turvaamiseksi tulee lisätä kuntien tuottavuutta. Hyvinvointiteknologia on yksi keino tuottavuuden lisäämiseen ja sen käyttö yleistyykin julkisella sektorilla. Myös yritykset tunnistavat alan trendit ja ovat kiinnostuneita kehittämään tuotteitaan sosiaali- ja terveystalvan tarpeisiin.

Jotta yritykset ymmärtäisivät sosiaali- ja terveystalvan ja käyttäjien tarpeet, julkisen sektorin ja yritysten yhteiskehittäminen on tarpeellista. Julkinen sektori puolestaan voi kehittää palveluprosessejaan tehokkaammiksi ja laadukkaammiksi ymmärtäessään teknologian mahdollisuudet. Yhteiskehittäminen on kuitenkin haasteellista. Osapuolet eivät välttämättä tiedosta tulevia haasteita yhteiskehittämistä suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Tässä työssä selvitetään mitä haasteita yhteiskehittämiselle on olemassa. Haasteita tuodaan esille molempien osapuolten näkökulmasta. Haasteita nousi esiin selvitystyöstä sekä teemahaastatteluista. Työhön haastateltiin alan parissa toimivia henkilöitä yksilöhaastatteluna aiheeseen liittyvistä teemoista keskustellen.

Haasteita tunnistettiin koko prosessiin liittyen aina tarvekartoituksesta yhdessä kehitetyn tuotteen hankintaan. Haasteita aiheuttaa mm. tiedon puute, kehittämiskumppaneiden kohtaaminen ja valinta, kustannusten jakautuminen sekä prosessin aikatauluttaminen ja ajan käyttö. Myös hankintalaki nähtiin haasteita luovaksi. Vaikka hankintalain tarkoitus on, että julkinen sektori kohtelee yrityksiä tasapuolisesti sekä syrjimättömästi, sen todettiin vaikeuttavan yhteiskehittämistä ja kehitetyn tuotoksen hankintaa.

---

Asiasanat: hyvinvointiteknologia, yhteiskehittäminen, julkiset hankinnat

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Industrial Management

---

Author: Jaana Kokko

Title of thesis: The challenges of the collaboration and procurement between welfare technology companies and public sector

Supervisor: Hannu Päätaalo

Term and year when the thesis was submitted: spring 2017

Pages: 75

---

Due of aging population the need of social and healthcare services will increase in the future. Using welfare technology it is possible to carry out services more effectively. Welfare technology is taken more into use among public sector. Companies working within welfare technology are aware of the trends and focus on developing devices or services to meet social and health care needs.

Collaboration between companies and welfare sector is needed. Companies need public sector to understand user needs and trends in social and healthcare. Public sector needs to understand the markets and possibilities technology can provide to develop public services better. Collaboration between public sector and companies is not easy, it is challenging. These challenges are not recognized when starting collaboration.

This thesis is about what kinds of challenges there exist in joint developing. Challenges were identified by executing theme interviews and studying the laws and other materials. The challenges are listed.

There were challenges recognized throughout the whole joint development process starting with understanding the needs and ending with how to buy the product developed together. The recognized challenges are the lack of information, how partners find and choose each other, which party should pay and whom and time expectations. The purpose of the public procurement act is to ensure that public sector treats companies equally and in a non-discriminatory way. But still it was seen to create challenges and make joint development difficult and hard to buy the solution developed together.

---

Keywords: Welfare technology, joint development, public procurements,

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 HYVINVOINTITEKNOLOGIA	7
3 YRITYSTEN TUOTEKEHITYS	9
3.1 Tuotekehitysmalleja	9
3.2 Käyttäjien osallistaminen tuotekehitykseen	11
3.3 Hyvinvointiteknologisten tuotteiden tuotekehityksestä	13
4 JULKINEN SEKTORI HYVINVOINTITEKNOLOGIAN KÄYTTÄJÄNÄ	17
5 JULKISET HANKINNAT	20
5.1 Hankintalaki	20
5.2 Hankintaprosessi	22
5.3 Innovatiiviset hankinnat	26
5.4 Lainsäädännön kehittyminen	28
6 INNOVAATIOT	30
7 ESIMERKKEJÄ HYVINVOINTIALAN INNOVOINTITOIMINNAN TARJOAJISTA	32
8 ESIMERKKEJÄ YHTEISKEHITTÄMISEN MALLEISTA	34
8.1 Kehittämishankkeet	34
8.2 Esikaupallinen hankinta	36
8.3 Tuotetestaus Kaakkuri	37
8.4 Ketterät kokeilut	38
9 TYÖN TOTEUTUS JA TEEMAT	40
9.1 Tietävätkö yritykset julkisen sektorin kehittämistarpeista?	42
9.2 Tarvitsevatko yritykset tuotekehityksessään julkista sektoria?	45
9.3 Tietääkö julkinen sektori miten hyödyntää hyvinvointiteknologiaa?	47
9.4 Julkiset hankinnat haastateltavien näkökulmasta	49
9.5 Neljä yhteiskehittämisen mallia ja kokemukset niistä	51
9.5.1 Kehittämishankkeet	51
9.5.2 Esikaupallinen hankinta	52
9.5.3 Tuotetestaus Kaakkuri	52

9.5.4 Ketterät kokeilut	53
9.6 Julkisen sektorin tapa valita kehittämiskumppanit	54
9.7 Ajalliset haasteet yhteiskehittämisessä	56
9.8 Kustannusten jakautuminen yhteiskehittämisessä	57
9.9 Yhteiskehittäminen, yritykselle myyntiä vai todellista kehittämistä?	59
9.10 Yhteiskehittämisen tuotoksen hankinta	60
10 TULOSTEN ANALYSOINTI	63
11 POHDINTA	69
LÄHTEET	70

# 1 JOHDANTO

Tekniikan kehittyessä myös sosiaali- ja terveydenhuolto teknistyy. Teknologian mahdollisuudet osana sosiaali- ja terveydenhuoltoa nähdään tärkeänä useasta syystä. Julkisen sektorin voimavarat eivät riitä toteuttamaan hoitoa ja huolenpitoa nykyisen kaltaisella palvelumallilla väestön ikääntyessä. Teknologian avulla on sosiaali- ja terveydenhuollon prosesseja voitu jo tähän mennessä muuttaa tehokkaammiksi tai laadukkaammiksi. Tulevaisuus näyttää mitä kaikkea teknologia tai uusin trendi, robotiikka, vielä mahdollistaa. Sähköiset palvelut ovat keino kuntalaisten ja asiakkaiden tietoisuuden lisäämiseen terveellisistä elämäntavoista ja teknologian hyödyntäminen antaa mahdollisuuksia itsehoidon toteuttamiseen. Yritykset ovat nähneet sosiaali- ja terveystalouden potentiaalisen hyvinvointitekniikan hyödyntäjänä ja suunnanneet tuotekehitystään hyvinvointitekniikan pariin.

Yritykset ja julkinen sektori eivät kuitenkaan voi toimia oman mielensä mukaan tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä ja käyttöönotossa. Julkista hankintaa säätelee hankintalaki. Hankintalainsäädäntö kehitettiin lisäämään kilpailua ja hillitsemään järjestäytyneen rikollisuuden ja korruption vaikutusta julkisissa hankinnoissa.

Aluksi työn tavoitteena oli tutkia julkisia hankintoja ja miten niitä voidaan toteuttaa innovatiivisella tavalla hyvinvointitekniikan hankinnoissa. Hyvinvointitekniikan hyödyntämisessä hankinta ei kuitenkaan ole aina tärkein asia. Tekniikan ja sitä tukevien palveluiden yhteisistä kehittämisistä ja kokeiluista hyötyvät sekä julkinen sektori että yritykset. Tämän vuoksi työ kohdentui käsittelemään yhteiskehittämisen haasteita.

Työn tutkimuskysymyksenä on: Onko julkisen sektorin ja yritysten välisessä yhteiskehittämisessä ja hankinnoissa haasteita? Jos on, millaisia? Aihetta käsitellään hyvinvointitekniikan kehittämisen näkökulmasta, vaikkakin samoja haasteita esiintyy palvelualasta ja tuotesektorista riippumatta.

Teoriaosassa selvitetään hyvinvointiteknologian määritelmiä, yritysten tuotekehitystoimintaa ja mitä erityispiirteitä hyvinvointiteknologisten tuotteiden tai palvelujen kehittäminen asettaa tuotekehitykselle. Teoriaosiossa kerrotaan myös julkisen sektorin tarpeista hyvinvointiteknologialle sekä julkisista hankinnoista: hankintalaista ja hankintaprosessista. Lisäksi työssä esitellään innovointia ja tunnistettuja yhteiskehittämisen malleja.

Työtä toteutettaessa perehdyttiin lakeihin ja muuhun aineistoon yhteiskehittämisen taustojen ja kehittämisen haasteellisuuden ymmärtämiseksi. Teemahaastattelun avulla kerättiin kahdentoista ihmisen kokemuksia ja näkemyksiä haasteista. Haasteet on listattu tulososion taulukossa.



## 2 HYVINVOINTITEKNOLOGIA

Hyvinvointiteknologialle on useita määritelmiä. Termi hyvinvointiteknologia viittaa johonkin positiiviseen, jonka avulla edistetään hyvinvointia (Suhonen 2007, 5). Jyväskylän liikuntabiologian laitos määrittää hyvinvointiteknologian asiaksi, jonka voidaan ajatella kattavan lähes kaiken sen teknologian, jolla on kosketuspintaa ihmiseen ja ihmisen toimintaan (Jyväskylän yliopisto. Hyvinvointiteknologia). The Danish Centre for Assistive Technology puolestaan toteaa hyvinvointiteknologian tarkoittavan teknologisia ratkaisuja, jotka auttavat ylläpitämään tai kehittämään hyvinvointipalveluja (Winterberg – Svensson 2010, 7).

Hyvinvointiteknologia mielletään usein tietoteknisiksi ja teknisiksi ratkaisuuksi. Kuitenkin hyvinvointiteknologiaksi luetaan myös asumisen ja asuinympäristön varustus (Välikangas 2006, 18). Näin ollen hyvinvointiteknologia voidaan jaotella kuuteen eri osa-alueeseen: apuvälineteknologiat, kommunikaatio- ja informaatioteknologia, sosiaaliset teknologiat ja turvallisuus, terveysteknologiat, esteetön suunnittelu ja Design for all -ajattelu sekä asiakas- ja potilastietojärjestelmät (Ahtiainen - Auranne 2007, 9).

Ahtiainen ja Auranne toteavat Löfqvistin ym. jaottelevan hyvinvointiteknologian myös low- ja highteknologiaan, jossa low tarkoittaa perinteisimpiä apuvälineitä kuten tukikahvoja ja high-teknologia teknisesti pidemmälle kehittyneitä tuotteita (Ahtiainen – Auranne 2007, 10).

Geronteknologia on yleistynyt termi hyvinvointiteknologiassa. Se muodostuu sanoista Gerontologia ja teknologia. Ilkka Winblad jakaa geronteknologian sovellukset käyttäjän roolin mukaisesti passiivisiin ja aktiivisiin. Passiiviset teknologiat eivät vaadi käyttäjältään aloitteellisuutta. Tällaisia ratkaisuja voivat olla esim. turvaratkaisut ja muistuttavat ratkaisut. Aktiiviset puolestaan tukevat käyttäjän tarkoittamaa toimintaa, kuten turvapuhelin ja helppokäyttöinen gsm-puhelin. (Ahtiainen – Auranne 2007, 12).

Hyvinvointiteknologia käsitteenä herättää mielipiteitä ja siihen suhtaudutaan varauksin: teknologia viittaa kylmään, ehkä inhimillisyyttä poissulkevaan, teknisten laitteiden hallitsemaan maailmaan, jossa hoitaminen ja vuorovaikutus vähenevät (Suhonen 2007, 5), toisaalta hyvinvointi, omahoito, kotona asumisen tukeminen ja itsenäinen suoriutuminen ovat asioita, joita halutaan toteuttaa ja hyvinvointiteknologialla katsotaan olevan tukeva rooli niiden toteutumisessa.

### 3 YRITYSTEN TUOTEKEHITYS

Yritysten tavoitteena on tehdä kannattavaa liiketoimintaa. Tämän kiteyttää hyvin Henry Fordin (1863 - 1947, Ford Motor Companyn perustaja) sanonta:

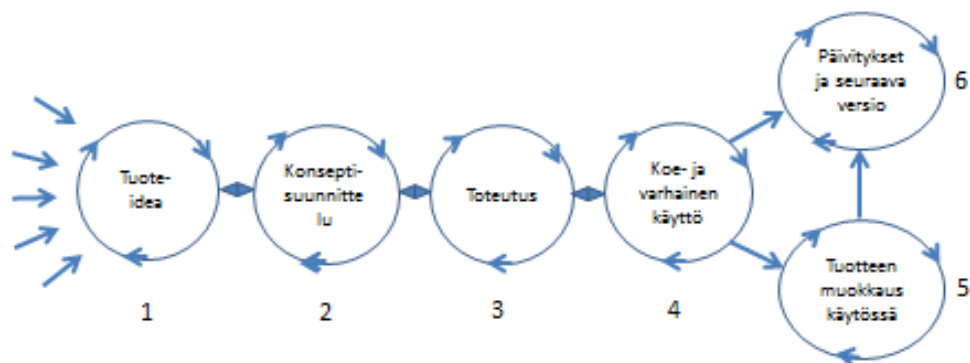
*"We are in the business of making money, not cars."*

Sampsa Hyysalo ottaa esimerkiksi Cooperin (2003) jaottelun onnistuneelle tuotteelle. Sen mukaan onnistuneella tuotteella on kolme peruspilaria: sen on oltava teknisesti toimiva, kaupallisesti kannattava sekä käyttäjälleen hyötyä ja mielihyvää tuottava (Hyysalo 2007, 17).

#### 3.1 Tuotekehitysmalleja

Yritysten ehkä yleisimmin esiin tuotu suunnittelumalli on Roycen 1970 ohjelmistosuunnitteluun kehittämä vesiputousmalli. Suunnittelu etenee vaiheittain: vaatimusmäärittely, konseptisuunnittelu, tekninen suunnittelu, toteutus, testaus ja käyttö. Edeltävässä vaiheessa luodaan aina riittävät edellytykset seuraavan vaiheen toteuttamiselle. Mallin nimi tulee siis aina tietojen "pudottamisesta" vaiheesta toiseen. Todellisuudessa prosessi sujuu harvoin puhtaasti vesiputousmallin mukaisesti. Hyvän tuotteen aikaansaaminen vaatii usein useita kierroksia eli iteraatioita. Käytännössä puhtaat ääripäät suunnittelumalleissa ovat kuitenkin harvinaisia. (Hyysalo 2007, 55 - 58.)

Käyttäjän mukaanotto suunnitteluun tuo lisäarvoa tuotteen kehittäjälle. Alla olevassa kuvassa (kuva 1.) Hyysalo esittää tuotekehityksen vaiheet ja miten käyttäjätietoa voi hyödyntää tuotteen suunnittelussa:



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuotemahdollisuuksien tunnistaminen</li> <li>- Ideoiden valikointi ja suunnittelun aloituspäätöksen tekeminen</li> </ul> <p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Käyttäjien tarkentaminen</li> <li>- Käytön yksityiskohdat</li> <li>- Toissijaiset käyttäjät</li> <li>- Lisätiedon hankinta</li> <li>- Ansaintamalli, haluttavuus ja kannattavuus</li> </ul> <p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konseptin kääntäminen onnistuneesti fyysiseksi tuotteeksi tai ohjelmaksi</li> </ul> <p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lastentautien poistaminen</li> <li>- Laitteen istuvuuden kehittäminen</li> <li>- Parannusideoiden kerääminen</li> <li>- Uusien käyttäjien tunnistaminen</li> </ul> | <p>5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Käyttöä koskevan tiedon hankinta, kumuloiminen ja säilyttäminen</li> <li>- Parannusten ja laajennusten hallinta</li> <li>- Liiketoimintamallin jalostaminen</li> <li>- Käyttäjien tarpeiden kehityksen ennakoiminen</li> </ul> <p>6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuotteen muuttaminen ja sen käyttötarkoitusten vakiintuminen</li> <li>- Toimien ja prosessien muuttaminen</li> <li>- Tuotteen laajempien mahdollisuuksien avaaminen</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

KUVA 1. Tyypillisiä avainkohtia käyttäjätiedolle tuotesuunnittelussa (Hyysalo 2007, s. 65)

Tuotekehitys jatkuu usein käyttöönoton jälkeenkin. Hyysalo toteaa

*”Aidosti uudenlaisen tuotteen ensimmäinen versio tapaa sen sijaan olla enemmän prototyyppi kuin aidosti toimiva ja käyttäjiensä toiveita vastaava*

*tuote. Tämä tarkoittaa, että merkittävä osa tuotekehityksestä tapahtuu vasta ensimmäisen lanseerauksen jälkeen.” (Hyysalo 2007, 59.)*

Tämän vuoksi yritykset tarvitsevat kehittäjäkumppaneita testaamaan tuotteiden ensimmäisiä versioita ja niiden soveltuvuutta sosiaali- ja terveysalalle, sekä antamaan palautetta tuotteen jatkokehittämiseksi.

### **3.2 Käyttäjien osallistaminen tuotekehitykseen**

Loppukäyttäjii tulisi siis osallistaa kehitettäessä teknologiaa ja uutuustuotteita. Käyttäjätuntemuksen tarve on pitkään tunnistettu yrityksissä ja käyttäjien osallistuminen innovaatioiden kehittämiseen on hyvin ajankohtainen aihe monilla tieteen- ja ammattialoilla (Heiskanen – Hyvönen – Repo – Saastamoinen 2007).

Tekes toteutti Onni-hankkeen 2007 yhdessä Kuluttajatutkimuskeskuksen kanssa. Hankkeessa tutkittiin ja kehitettiin käyttäjätiedon hankinnan ja hallinnan keinoja keskittyen pk-yrityksiin. Yhtenä tuloksena voisi todeta, että pienillä yrityksillä on kevyt organisaatio, jossa ”kaikki tekevät kaikkea”, eikä organisaatioissa ole yleensä ihmisiä, jotka olisivat työkseen vuorovaikutuksessa käyttäjien kanssa. Tuotekehitysinvestointien tulisi synnyttää tuloja säännöllisesti. Toisaalta pienellä yrityksellä on etu, että kun käyttäjätietoa saadaan, se ei katoa eikä joudu liian etäälle tuotekehityksestä. (Heiskanen ym. 2007, 37.)

Nyström ja Leminen toteavat yrityksen saavan kilpailuetua muihin yrityksiin nähden avatessaan tuote- ja palvelukehitystä loppuasiakkaalle tai käyttäjille. Kilpailuetu saavutetaan uusien tuotteiden ja palveluiden ideoinnissa ja luomisessa sekä brändin ja tunnettavuuden rakentamisessa yhdessä käyttäjien kanssa. (Nyström - Leminen 2011, 2.)

Living Lab on toimintatapa, jolla osallistetaan käyttäjät tuote- ja palvelukehitykseen tuotteen tai palvelun kehitysprosessiin joka vaiheessa. Living Lab -toiminta toteutetaan siellä, missä asiakas käyttää tutkittavaa tuotetta tai palvelua. Living Labissa käyttäjät ja kuluttajat voivat ratkoa myös oman arkipäivän ongelmia ja siten kehittää innovaatioita. (Nyström - Leminen 2011, 4.)

Living Lab –toiminnan ensimmäisiä tunnettuja nimiä oli professori William Mitchell MIT, joka tutkimusryhmineen pyrki ymmärtämään ihmisen arkea kodinomaisessa ympäristössä. Huomattiin, että arjentutkimus on kallista ja aikaa vievää, mutta tulokset mielenkiintoisia. Mitchell perusti American Living Lab –verkoston vuonna 2010. Myös Euroopan Living Lab –toiminta on kehittynyt voimakkaasti 2000-luvulla, on perustettu kaksi verkostoa: European Network of Living Labs ja Global Living Lab Network. (Niitamo – Leminen 2011, 9, 13.)

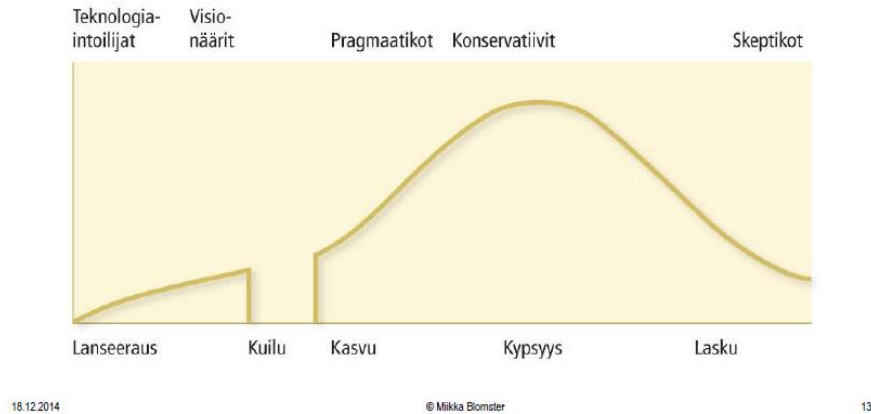
Living Lab toimijoita on siis paljon ja yrityksille on tarjolla mahdollisuuksia saada tukea käyttäjiltä tuotteidensa kehittämiseen Living Lab –toimintamallissa.

Hyysalon mukaan Moore (2002) ja Rogers (1995) jaottelevat käyttäjät viiteen päätyyppiin (Hyysalo 2007, 98):

- 1. Tekniset intoilijat, jotka pitävät teknologiasta sen itsensä vuoksi*
- 2. Varhaiset visionäärikäyttäjät, jotka näkevät teknologiassa suuren potentiaalisen oman alansa mullistamiseen*
- 3. Käytännölliset hyödyntäjät, jotka haluavat teknologialta selviä hyötyjä suhteessa siihen kuuluvaan panostukseen*
- 4. Konservatiiviset hyödyntäjät, jotka hankkivat uutta teknologiaa, kun se muodostuu käytännön pakoksi toisten ihmisten valintojen seurauksena*
- 5. Teknologiaa vieroksuvat*

Miten käyttäjät sitten käyttävät uutuustuotteita? Mooren kuilun mukaan teknologiainintoilijat ja visionäärit, joita on noin vajaa 20 % käyttäjistä, ovat innokkaina ottamassa uutta tuotetta vastaan, mutta loput käyttäjistä ei. Millä keinolla yritys voisi päästä kuilun yli, joka on näiden kahden käyttäjäryhmän välissä? Käyttäjälähtöisissä kokeiluissa tämä ei liene niin suuri haaste kuin lopputuotteen osamisessa. Monet uudet keksinnöt eivät ylitä kyseistä kuilua. Alla olevassa kuvassa (kuva 2.) tämä on havainnollistettu:

## Mooren kuilu



KUVA 2. Mooren kuilu (Blomster 2014)

### 3.3 Hyvinvointiteknologisten tuotteiden tuotekehityksestä

Hyvinvointiteknologian ratkaisut jaoteltiin aiemmin Ahtiaisen ym. mukaan seuraavasti: apuvälineteknologiat, kommunikaatio- ja informaatioteknologia, sosiaaliset teknologiat ja turvallisuus, terveysteknologiat, esteetön suunnittelu ja Design for all -ajattelu sekä asiakas- ja potilastietojärjestelmät. Hyvinvointiteknoologiaa kehittäväällä yrityksellä onkin suuri joukko lakeja ja asetuksia huomioitavanaan kehitystyötä tehdessä riippuen tuotteen luokituksesta.

Hyvinvointiteknologiset tuotteet voivat olla terveysteknologian tuotteita, laitteita, jotka kuuluvat terveydenhuollon laiteluokituksen alle. Suomessa on laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista. Lain tarkoituksena on ylläpitää ja edistää terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden sekä niiden käytön turvallisuutta. (L 629/2010)

Tom Ståhlberg, Johtaja, viranomaisasiat, FIHTA Ry kirjoittaa:

*”Terveydenhuollon laitteiden lakisääteiset määräykset kansainvälisillä markkinoilla ovat monimutkaisia ja vaikeaselkoisia. Valmistajan on kuitenkin*

*kin toimittava tunnollisesti niiden mukaisesti ja täytettävä ne viimeistä piirtoa myöten. Terveysthuollon laitteiden lakisääteisillä määräyksillä varmistetaan tuotteen turvallisuutta, vaikuttavuutta ja suorituskyvyn vaatimustenmukaisuutta laitteen valmistajan määrittämään käyttötarkoitukseen. Määräysten täytyminen on siten myös suoraan valmistajan etujen mukaista. ” (Ståhlberg 2015, 7).*

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista määrittelee seuraavaa:

*Terveydenhuollon laitteilla ja tarvikkeella tarkoitetaan instrumenttia, laitteistoa, välinettä, ohjelmistoa, materiaalia tai muuta yksinään tai yhdistelmänä käytettävää laitetta tai tarviketta sekä sen asianmukaiseen toimintaan tarvittavaa ohjelmistoa, jonka sen valmistaja on tarkoittanut käytettäväksi ihmisen*

*a) sairauden diagnosointiin, ehkäisyyn, tarkkailuun, hoitoon tai lievitykseen,*

*b) vamman tai vajavuuden diagnosointiin, tarkkailuun, hoitoon, lievitykseen tai kompensointiin,*

*c) anatomian tai fysiologisen toiminnon tutkimiseen, korvaamiseen tai muunteluun; tai*

*d) hedelmöitymisen säätelyyn. (L 629/2010)*

Sosiaali- ja terveystalan lupa- ja valvontavirasto Valvira on Suomen toimivaltainen viranomaisena valvomaan terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden asianmukaisuutta. Hyväksyntäprosessin mukaan terveydenhuollon laitteen valmistajan on annettava tuotteelle terveydenhuollon laitteen ja tarvikkeen määritelmän mukainen käyttötarkoitus. Laite täyttää olennaiset vaatimukset, kun se on valmistettu yhdenmukaisten standardien mukaisesti. Standardien käyttö on laitteen valmistajalle vapaaehtoista. Jos standardeja ei käytetä, valmistajan on osoitettava jollain muulla tavoin, että laite täyttää olennaiset vaatimukset. Kliinisellä laitetutkimuksella selvitetään laitteen ja tarvikkeen toimivuutta ja käyttöön sovel-



tuvuutta. Kliinisessä laitetutkimuksessa määritetään ja arvioidaan laitteen ja tarvikkeen ominaisuuksia, suorituskykyä sekä haittavaikutuksia. Tutkimus tulee toteuttaa ennen tuotteen markkinoille saattamista tai käyttöönottoa. (Valvira, linkit Terveydenhuolto > Terveysteknologia > Tuotteen markkinoille saattaminen > Terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet > Kliininen arviointi.)

Kun terveydenhuollon laite tai tarvike saatetaan markkinoille, se on varustettava CE -merkinnällä. CE -merkinnällä valmistaja vahvistaa, että laite tai tarvike täyttää sitä koskevat vaatimukset. Terveydenhuollon laitteeseen ja tarvikkeeseen ei saa kiinnittää CE-merkintää muistuttavia merkintöjä. Muiden merkintöjen kiinnittäminen laitteeseen ja tarvikkeeseen tai mukana seuraavaan ohjeeseen on sallittua, elleivät ne heikennä CE -merkinnän näkyvyyttä ja luettavuutta. (Valvira, linkit Terveydenhuolto > Terveysteknologia > Tuotteen markkinoille saattaminen > Terveydenhuollon laitteet ja tarvikkeet > CE-merkintä.)

CE-merkintä ei ole turvallisuus- eikä laatu-merkki. Kirjainyhdistelmä CE tulee ranskankielisestä nimestä Conformité Européenne. (CE-merkki - valmistajan ilmoitus tuotteen vaatimustenmukaisuudesta. Tukes.)

Tom Ståhlberg toteaa, että CE-merkinnän hankkiminen on suomalaiselle valmistajalle aina järkevä valinta, koska sitä tarvitaan EU:ssa, mutta myös muissa maissa, mihin vaaditaan esim. vientitodistusta (Free Sales Certificate). Vientitodistus myönnetään Valviran toimesta vain CE-merkinnällä varustetulle tuotteelle. Terveydenhuollon laitteen valmistajan on laadittava ns. regulatiivinen strategia tuotekehityksen alussa. Seuraavat asiat tulevat vastaan aina CE-merkintää hankittaessa: valmistajan tulee määritellä tuotteen käyttötarkoitus, lainsäädännön huomioiminen, tuoteluokan määrittely, vaatimusten tunnistaminen, vaatimustenmukaisuuden osoittaminen, vaatimustenmukaisuusvakuutus ja CE-merkintä, rekisteröinti, koko tuotteen elinkaaren huomioiminen. (Ståhlberg 2015, 31 – 33.)

Terveydenhuollon laiteluokitus tuo siis omat haasteensa tuotekehitykseen. Suomalaisen valmistajan on osattava EU:n lainsäädäntö ja siihen liittyvä ohjeis-

tus. Kun puolestaan mennään EU:n ulkopuolelle, EU:n vaatimusten tuntemisesta on hyötyä ajattelutavan ymmärtämisessä, mutta jokaisen maan regulatiivisiin vaatimuksiin on aina erikseen tutustuttava. (Ståhlberg 2015, 16.)

Myös asiakastietojen käsittelyä ohjataan lainsäädännöllä. Sosiaali- ja terveydenhuollossa tiedon luottamuksellisuus ja salassapito ovat asiakas- ja potilas-suhteen perusta (Pahlman 2010, 11). Asiakastietojen tulee pysyä asiankuulumattomien ulkopuolisten tahojen ulottumattomissa. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (asiakastietolaki) tuli voimaan 1.7.2007. Tämän lain tarkoituksena on edistää sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen tietoturvallista sähköistä käsittelyä. (Pahlman 2010, 12.)

Julkisen sektorin tulee huomioida yritysysteistyössä erilaiset lait ja asetukset, annetaanko yrityksille pääsy asiakastietoihin käsiksi ja miten yritykset tietoja käsittelevät.

## 4 JULKINEN SEKTORI HYVINVOINTITEKNOLOGIAN KÄYTTÄJÄNÄ

Julkiseen sektoriin kuuluvat valtio ja kunnat. Lakisääteisiä kaikki kunnat kattavia kuntayhtymiä on kolmenlaisia: sairaanhoitopiirit, erityishuoltopiirit ja maakuntien liitot (Kunnat.net, linkit Etusivu > Kunnat ja kuntayhtymät > Kuntien ja kuntayhtymien toiminta). Kunnat järjestävät kuntalaisille peruspalvelut, joista on säädetty laeilla. Sosiaali- ja terveydenhuolto on yksi tärkeimmistä kuntien järjestämistä peruspalveluista. Peruspalveluilla kunta tarjoaa kuntalaisille edellytykset arjen elämiseen, hyvinvointiin ja perusturvallisuuteen. Peruspalvelut rahoitetaan suurimmaksi osaksi kunnallisella verotuksella, valtionosuuksilla sekä palveluista perittävillä maksuilla. (Suomi.fi, linkit Etusivu > Valtio ja kunnat > Kunnat ja kunnallishallinto.)

Kuntien paineet tehostaa toimintojaan kasvavat, kun väestö ikääntyy ja sosiaali- ja terveyspalveluja tarvitaan entistä enemmän. Kuntien tuottavuutta tulee lisätä, jotta voidaan turvata palvelujen saatavuus ja hidastaa kuntien menojen kasvua. Hyvinvointipalvelujen tuottavuuden ja tuloksellisuuden lisääminen on keskeinen toimenpide. Tuloksellisuus tarkoittaa, että taloudellisen toiminnan lisäksi asiakkaiden tarpeisiin vastataan laadukkaasti ja vaikuttavasti. (Valtiovarainministeriö, linkit fi > Vastuualueet > Kunta-asiat > Kuntatuottavuus.)

Terveysteknologiaa kehitetään Suomessa voimallisesti. Suomen terveysteknologian viennin arvo oli 1,7 miljardia vuonna 2013 ja ala on kasvanut viimeisen kuuden vuoden aikana keskimäärin yli 7 %. Suomi vie terveysteknologiaa merkittävästi enemmän kuin tuo. (Ståhlberg 2015, 5.)

Suomessa julkinen sektori hankkii vuosittain noin 27 miljardilla eurolla (Tekes, linkit Etusivu > Rahoitus > Julkiset palvelut > Innovatiiviset julkiset hankinnat). Kuitenkaan terveysteknologian tai muun hyvinvointiteknologian hankinnoista ei ole tilastotietoa löydettävissä, eikä miten hankinnat kotimaassa suhteutuvat kehitykseen nähden.

Julkisella sektorilla on harvoin tai ei milloinkaan intressiä kehittää tai valmistaa tuotteita itse, vaan tuotteet hankitaan ulkopuoliselta yritykseltä joko leasing-sopimuksella tai ostamalla. Käyttöön otettaessa tuotteita palveluprosessit usein muuttuvat. Yritys voi auttaa julkista sektoria ymmärtämään omia tarpeitaan ja miten tuotteen avulla palveluprosesseja voidaan muuttaa tehokkaammaksi. Yhteiskehitysprojektissa yritykset saavat tuotteelleen kehitysapua loppukäyttäjiltä sekä testauksen myötä referenssiä kokeilusta. Referenssi on valttia myytäessä tuotetta muille toimijoille.

Hyvinvointitekniikan käyttö on nähtävissä kuntien strategioissa. Alla on nähtävissä kuva (kuva 3.) 16.2.2015 laaditusta Oulun palveluverkkosuunnitelmasta vuosille 2015–2025, jossa todetaan että teknologian hyödyntäminen on osa Oulun asiakaslähtöisiä palveluja.



*KUVA 3. Oulun asiakaslähtöiset palvelut (Oulun palveluverkkosuunnitelma 2015 – 2025, 20)*

Samaisessa dokumentissa kerrotaan, että teknologiaa hyödyntämällä voidaan mahdollistaa palvelujen käyttö etäyhteyksien kautta, kehittää työprosesseja, kehittää henkilöstön etätyömahdollisuuksia ja mobiileja työtapoja. Konkreettisi-

na tapauksina mainitaan etäkotihoito, avaimeton kotihoito ja kirjaimiskäytännöt. (Oulun kaupungin palveluverkkosuunnitelma 2015, 23.)

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän, Eksoten, strategiasa 2014 – 2018 mainitaan yhtenä megatrendinä älytekniikan ja virtuaaliympäristöjen yleistymisen arjessa. Lisäksi mainitaan henkilöstön arvona rohkeus uudistua: Olen valmis muuttamaan omia työskentelytapojani ja hyödyntämään uutta teknologiaa. (Eksote Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän Strategia 2014–2018.)

Julkisella sektorilla on haasteita hyvinvointitekniikan käyttöönotossa. Kunnissa tulisi siirtyä innovatiivisista pilottiprojekteista hyvinvointitekniikan käyttöönottoon palvelutuotannossa. Tämä tunnustetaan yhteispohjoismaisena haasteena, jonka vuoksi Pohjoismaiden ministeriö on aloittanut CONNECT-hankkeen. Hankkeessa on mukana kaksi kuntaa tai kuntayhtymää jokaisesta pohjoismaasta sekä kansallisia tahoja, jotka toimivat hyvinvointitekniikan parissa. Hankkeen tarkoituksena on luoda yhdeksän kohtaa kattava prosessimalli, työkalupakki hyvine käytäntöineen levitettäväksi kaikkiin pohjoismaisiin kuntiin hyvinvointitekniikan käyttöönoton edistämiseksi. (Nordens Välfärdscenter, linkit Start > Projekt > CONNECT.)

## 5 JULKISET HANKINNAT

Julkisten hankintojen määritelmän mukaan niillä tarkoitetaan sellaisia tavara-, palvelu- ja rakennusurakkahankintoja, joita valtio, kunnat ja kuntayhtymät, valtion liikelaitokset sekä muut hankintalainsäädännössä määritellyt hankintayksiköt tekevät oman organisaationsa ulkopuolelta. Hankinnat on pääsääntöisesti kilpailutettava avoimesti ja tehokkaasti, ja kilpailuun osallistuvia yrityksiä on kohdeltava tasapuolisesti ja syrjimättömästi. (HILMA julkiset hankinnat, linkit Tutustu julkisiin hankintoihin.)

### 5.1 Hankintalaki

Julkisia hankintoja ohjaa hankintalaki, joka pohjautuu EU-direktiiveihin. Ensimmäiset Euroopan talousyhteisön julkisia hankintoja koskevat direktiivit ovat 1970-luvulta, jolloin erityisesti rakennusmarkkinoilla korruptio oli yleistä. Julkisia hankintoja ei kilpailutettu avoimesti eikä kaikille yrityksille annettu mahdollisuutta osallistua tarjouskilpailuun tasapuolisin ehdoin. Mm. ulkomaisia yrityksiä syrjittiin avoimesti. Kilpailun puuttuminen nosti julkisten hankintojen hintoja. Myöskään laatu ei ollut parasta mahdollista eikä vaihtoehtoisia tuotteita tai palveluntarjoamistapoja ollut tarjolla. Vielä nykyisinkin direktiiveihin sisältyy mahdollisuus selvittää poikkeuksellisen alhaisen tarjoushinnan syy. (Pekkala – Pohjonen 2014, 28.)

Hankintalainsäädännön tavoitteena on tehostaa julkisten varojen käyttöä, lisäksi edistää laadukkaiden, innovatiivisten ja kestävien hankintojen tekemistä. Hankintalainsäädännöllä pyritään turvaamaan yrityksille ja muille yhteisöille tasapuoliset mahdollisuudet tarjota tavaroita, palveluja ja rakennusurakoita julkisten hankintojen tarjouskilpailuissa. (Hankinnat.fi, linkit Mikä on julkinen hankinta?)

Hankintalaki kattaa Suomessa kaikkien viranomaisten ja tiettyjen viranomaisiin verrattavien yksiköiden hankinnat. Valtion viranomaisia ovat mm. valtion keskus-, alue- ja paikallishallinnon viranomaiset, kuntien viranomaisia ovat puolestaan mm. kunnanvaltuustot, kunnanhallitukset, lautakunnat, johtokunnat ja toi-

mikunnat. Hankintayksiköitä ovat näin ollen kuntayhtymät, kuten sairaanhoitopiirit. Kuntien ja kuntayhtymien liikelaitokset ovat myös hankintayksiköitä, koska niiden katsotaan kuuluvan välittömästi kunnan tai kuntayhtymän organisaatioon. (Hankinnat.fi, linkit Mikä on julkinen hankinta? > Hankintayksiköt.)

Hankintalainsäädäntö uusiutui ennen vuotta 2017 edellisen kerran vuonna 2007. Laki julkisista hankinnoista (348 / 2007) tuli voimaan 1.6.2007. Lain tavoitteena oli tehostaa julkisten varojen käyttöä, edistää laadukkaiden hankintojen tekemistä sekä turvata yritysten ja muiden yhteisöjen tasapuolisia mahdollisuuksia tarjota tavaroita, palveluita tai rakennusurakointia. (Lukkarinen 2007, 13.)

Hankintalainsäädännön pääperiaatteena on kaikkien hankintojen tehokas ja avoin kilpailuttaminen sekä tarjoajan tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu. Syrjimättömyyden periaate edellyttää, että kaikkia tarjoajia kohdellaan samalla tavalla. Esim. kansalaisuus ja alue ei saa vaikuttaa tarjoajan kohteluun. Avoimuuden periaate mm. tarkoittaa, että kaikki kynnysarvon ylittävät hankinnat tulee ilmoittaa julkisesti. (Pekkala – Pohjonen 2014, 35 – 37.)

Hankintalaissa tunnistetaan kynnysarvot, jotka ovat euromääräiset rajat hankinnoille. Nykyisen lain mukaan EU-kynnysarvo tavara- ja palveluhankinnoissa on 209 000 € ja kansallinen kynnysarvo samoissa hankinnoissa on 60 000 € (Hankinnat.fi > Mikä on julkinen hankinta? > kynnysarvot). Hankintalakia ei sovelleta hankintoihin, jotka jäävät kansallisten kynnysarvojen alle. Näistä hankinnoista ei myöskään voi valittaa markkinaoikeuteen. Kunnat ja muut hankintayksiköt voivat toteuttaa kansallisen kynnysarvon alle jäävät hankinnat omien sisäisten hankintasääntöjensä ja -ohjeidensa mukaisesti. (Lukkarinen 2007, 110 – 111.)

Julkinen sektori laatii siis usein omia hankintaohjeita. Oulun kaupungin hankintakäsikirjassa todetaan, että hyvän hallinnon näkökulmasta ei ole mahdollista, että kansalliset kynnysarvot alittavat hankinnat voisi automaattisesti tehdä suorahankintana, eikä niitä tarvitsisi kilpailuttaa. Myös pienhankinnoissa on varmistettava hankintojen avoimuus, tarjoajien tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu,

markkinoiden toimiminen, ostotoiminnan tehokkuus sekä hyvän hallinnon periaatteet. (Oulun kaupungin hankintakäsikirja 2013, 105.)

## 5.2 Hankintaprosessi

Julkisen hankinnan toteuttaminen on monivaiheinen kokonaisuus, jota säädel-  
lään suurelta osin lainsäädännössä. Kun päätös hankinnasta ja kilpailuttamisesta on tehty, on kilpailuttaminen tehtävä hankintalain menettelytapasääntöjä noudattaen. Hankintaprosessista löytyy useita versioita ja määrittelyjä. Alla olevassa kuvassa (kuva 4.) on koottu yhteen hankintaprosessin vaiheet.



*KUVA 4. Hankintaprosessin vaiheet (mukaillen Pekkala – Pohjonen 2014, s. 24 – 26)*

Hankinnan valmistelu on tehtävä huolellisesti. On tunnettava tarve, mutta myös markkinatarjonta. Onnistuneen hankinnan edellytys on, että ostaja tietää, mitä



haluaa ostaa ja mitä markkinoilla on tarjolla. Ostajan on viestittävä tarjoajille tarpeista ja odotuksistaan.

Markkinavuoropuhelu / markkinakartoitus on erinomainen tapa saada parempaa tuntemusta hankittavasta tuotteesta, tuotteen toimittajista sekä kyseisen markkinan edellytyksistä. Tämä olisi hyvä toteuttaa ennen jokaista hankintaa. Hankintalaissa ei ole määritelty markkinakartoituksen määritelmää tiukasti. Yleisesti sillä tarkoitetaan kaikkea markkinoilta saatavaa tietoa, jota hankintayksikön on mahdollista saada ja hyödyntää hankintaa suunnitellessaan. (hankinnat.fi, linkki EU-hankinta > suunnittelu ja valmistelu > markkinakartoitus.)

Markkinakartoituksen mahdollistaa mm. HILMA-ilmoituskanava, joka on työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämä maksuton, sähköinen ilmoituskanava, jossa hankintayksiköt ilmoittavat julkisista hankinnoistaan. HILMA:ssa julkaistaan kaikki julkisen sektorin tarjouspyynnöt, mutta sitä voi käyttää myös markkinoiden kartoittamiseen pyytämällä yrityksiltä tietoja markkinoilla olevista tuotteista.

Hankintalain 5§:n 10-18 kohdissa on määritelty hankinnoissa käytettävät kilpailuttamismenettelyt. Näistä on alla olevassa taulukossa (taulukko 1.) Lukkarisen 2007, laatima yhteenveto.

*TAULUKKO 1. Hankinnoissa käytettävät kilpailuttamismenettelyt (Lukkarinen 2007, s. 128 - 129)*

Avoin menettely	Hankintayksikkö julkaisee hankinnasta hankintailmoituksen  Kaikki halukkaat toimittajat voivat tehdä tarjouksen  Hankintayksikkö voi lisäksi lähettää tarjouspyyntöjä sopivaksi katsomilleen toimittajille
Rajoitettu menettely	Hankintayksikkö julkaisee hankinnasta hankintailmoituksen

	<p>Halukkaat toimittajat voivat saada pyytää osallistua</p> <p>Vain hankintayksikön valitsemat ehdokkaat voivat tehdä tarjouksen</p>
Neuvottelumenettely	<p>Hankintayksikkö julkaisee hankinnasta hankintailmoituksen</p> <p>Halukkaat toimittajat voivat saada pyytää osallistua</p> <p>Hankintayksikkö neuvottelee hankintasopimuksen ehdoista valitsemiensa toimittajien kanssa</p>
Suorahankinta	<p>Hankintailmoitusta ei julkaista</p> <p>Hankintayksikkö neuvottelee hankintasopimuksen ehdoista valitsemansa toimittajan / toimittajien kanssa</p>
Kilpailullinen neuvottelumenettely	<p>Hankintayksikkö julkaisee hankinnasta hankintailmoituksen</p> <p>Halukkaat toimittajat voivat saada pyytää osallistua</p> <p>Hankintayksikkö neuvottelee menettelyyn hyväksytyjen ehdokkaiden kanssa löytääkseen yhden tai usean ratkaisun, joka vastaa sen tarpeita ja jonka perusteella valittuja ehdokkaita pyydetään tekemään tarjouksensa</p>
Puitejärjestely	<p>Yhden tai usean hankintayksikön ja yhden tai usean toimittajan välinen sopimus, jonka tarkoituksena on vahvistaa tietyn ajan kuluessa tehtäviä hankintasopimuksia koskevat ehdot kuten hinnat ja suunnitellut määrät</p>

Suunnittelukilpailu	<p>Tuomaristo valitsee kilpailulla esimerkiksi kaavoistusta, kaupunkisuunnittelua, arkkitehtuuria, teknistä suunnittelua tai tietojenkäsittelyä koskevan suunnitelman</p> <p>Kilpailussa voidaan lain mukaan antaa palkintoja</p>
Dynaaminen hankintajärjestelmä	<p>Täysin sähköinen hankintamenettely tavanomaisille ja markkinoilla yleisesti saatavilla oleville hankinnoille</p> <p>Hankintamenettely on rajoitetun kestoensa ajan avoin kaikille kelpoisuusehdot täyttävälle tarjoajille, jotka ovat esittäneet tarjouspyynnön mukaisen alustavan tarjouksen</p>
Sähköinen huutokauppa	<p>Toistuva menettely, jonka kuluessa uusia alennettuja hintoja tai tarjouksen sisältämiä tekijöitä koskevia uusia arvoja esitetään sähköisesti</p> <p>Menettely toteutetaan sen jälkeen, kun tarjousten arviointi on saatu kokonaisuudessaan ensimmäisen kerran päätökseen</p> <p>Tarjousten luokittelu automaattisen arviointimenetelmän pohjalta</p> <p>Rakennusurakat ja sellaiset palveluhankinnat, joiden sisältönä ovat henkiset suoritukset, eivät voi olla sähköisen huutokaupan kohteena</p>

Innovatiivisista hankintamenettelyistä kerrotaan enemmän tämän työn luvussa 5.3.

Hankintaan tulisi osallistua palvelutuotannossa olevia henkilöitä, koska esimerkiksi terveydenhuollon hankinnoissa tarvitaan juridisen ja taloudellisen asiantuntemuksen lisäksi myös terveydenhuollon sekä mahdollisesti sosiaalihuollon ammattitaitoa (Lukkarinen 2007, 58-59).

Tarjouspyynnössä on mainittava hankkijaa sitovat kriteerit. Tarjouspyynnön liitteenä on yleensä luonnos hankintasopimuksesta. (Lukkarinen 2007, 59.)

Tarjousten arviointiin osallistuvat tarjouspyynnön laatineet viranhaltijat. Ensinnäkin todetaan onko tarjous lain- ja tarjouspyynnön mukainen. Tarjoukset pisteytetään ennalta annettujen kriteerien mukaisesti.

Tarjouskilpailun voittaa kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous. Kokonaistaloudellisen edullisuuden peruste tulee ilmetä tarjouspyynnöstä. (Hankinnat.fi, linkit kansallinen hankinta > tarjousten valinta.) Hankintapäätöksen jälkeen on laadittava kirjallinen hankintasopimus (Hankinnat.fi, linkit yhteiset säännökset > hankintasopimus).

Julkista hankintaa koskevaan päätökseen tai muuhun hankintamenettelyssä tehtyyn ratkaisuun voi hakea muutosta markkinaoikeudesta. Muutosta voi hakea tarjoaja, osallistumishakemuksen tehnyt ehdokas tai muu taho, jota asia koskee. Lisäksi hankintayksikölle voidaan tehdä kirjallinen vaatimus hankintaoikaisusta, tämä pätee myös kynnysarvon alittavissa pienhankinnoissa. (Hankinnat.fi, linkit yhteiset säännökset > muutoksenhaku.)

### **5.3 Innovatiiviset hankinnat**

Innovatiiviset hankinnat voidaan ymmärtää kahdella tavalla: innovatiivisen ratkaisun hankintana tai innovatiivisena hankintamenettelynä.

Julkinen sektori voi toteuttaa innovatiivisia hankintoja hyödyntäen yritysten innovaatiokykyä. Alla olevassa kuvassa (kuva 5.) Ville Valovirta, erikoistutkija VTT, kuvaa neljä erilaista hankinnan muotoa ja miten ne eroavat toisistaan.

## Innovatiivisten ratkaisujen hankinta



KUVA 5. Innovatiivisten ratkaisujen hankinta (Valovirta 2013)

Esimerkkinä innovatiivisesta hankintamenettelystä on esikaupallinen hankinta. Esikaupallinen hankinta on t&k-hankinta, jonka tavoitteena on laittaa yritykset kilpailemaan julkisen sektorin tarpeisiin vastaavien uusien ratkaisujen kehittämiseksi. Menetelmä soveltuu tilanteisiin, joissa julkisen sektorin tunnistamaan kehittämistarpeeseen ei markkinoilla vielä ole olemassa tarjontaa ja jossa edellytetään vaativaa kehitystyötä sen ratkaisemiseksi. Esikaupallinen hankinta esitellään tarkemmin luvussa 8.2.

Toisena esimerkkinä innovatiivisesta hankintamenettelystä mainittakoon Oulun kaupungin hyvinvointipalveluiden toteuttama Avaimeton kotihoito –hankinta, jossa rakennettiin tuotetestausprosessi eli käyttäjättestaus tarjousvertailuun sisään. Aidot käyttäjät (tässä tapauksessa kotihoidon työntekijät) vertailivat tarjotuja tuotteita aidossa käyttöympäristössä käytettävyyden näkökulmasta. Käytettävyyden arviointi pohjautui ISO-standardin määritelmään käytettävyydestä: tuloksellisuus, tehokkuus ja tyytyväisyys. Käyttäjättestauksesta saadut pisteet vaikuttivat kilpailutuksen tulokseen. Lisäksi tarjousvertailun tuotetestauksessa käytettävyydsasiantuntijat arvioivat tuotteiden tehokkuutta suorittamalla tuotteilla

testitehtäviä. Tarjousvertailussa käytetyn laatukriteerin painoarvo oli 40 % ja se muodostui kokonaisuudessaan tuotetestauksen tulosten perusteella. (Innokylä, linkit Innovatiivinen hankinta > Esimerkkejä; Tekes, linkit Etusivu > Nyt! > Uutiset 2014 > Huippuostajat uutiset > Lokakuun huippuostaja: Oulun kaupungin Jaana Kokko)

#### **5.4 Lainsäädännön kehittyminen**

Kuten yllä todettiin, hankintalaki ja direktiivit ovat lähteneet kehittymään Euroopassa 1970-luvulta. Tämän hetkinen laki julkisista hankinnoista astui voimaan juuri tämän työn viimeistelyhetkillä 1.1.2017. Tätä edeltävä laki oli voimassa 1.6.2007 - 31.12.2016.

Uusimmat julkisia hankintoja koskevat direktiivit julkaistiin EU:n virallisessa lehdessä 28.3.2014. Direktiivit tulivat voimaan 17.4.2014, ja ne tuli implementoida kansalliseen lainsäädäntöön kahden vuoden kuluessa. Suomessa aikataulusta kuitenkin myöhästyttiin.

Uudessa laissa tavaroiden ja palveluiden hankintojen kansallinen kynnyсарvo nousee 60 000 euroon vanhan 30 000 euron sijaan. Sosiaali- ja terveystalvohankintojen kynnyсарvo kohosi 100 000 eurosta 400 000 euroon. Kynnyсарvojen alle jäävät hankinnat ovat hankintalainsäädännön ulkopuolella. Julkisella sektorilla on kuitenkin omia hankintaohjeistuksia, joita hankintayksikön tulee noudattaa.

Työ- ja elinkeinoministeriö arvioi uutta lakia tiedotteessaan. Uuden lain myötä hankintoja suositellaan kilpailutettavaksi pienempinä ja pk-yrityksille sopivampina osina. Uudistuksen tavoitteena on merkittävästi keventää arvoltaan pienempien hankintojen kilpailuttamismenettelyä ja selkeyttää lain keskeisiä käsitteitä. Laki mahdollistaa joustavampaa tarjousten arviointia sekä neuvottelujen laajamittaisempaa käymistä tarjouskilpailuissa. (Työ- ja elinkeinoministeriö, linkit fi > Ajankohtaista > Artikkelit > Uudistettu hankintalaki luo joustoa ja antaa mahdollisuuksia.)

Eduskunta tiivisti myös uuden lain sisällön lain ollessa hallituksen esitysvaiheessa. Uuden lain mukaan Innovaatiokumppanuuden mahdollistamana hankintayksiköllä on mahdollisuus pyrkiä edistämään innovaatioiden kehittämistä ja käyttöönottoa neuvottelemalla menettelyyn valittujen kumppanien kanssa hankinnan ehdoista. Hankintayksikön ei tarvitse enää järjestää tarjouskilpailua tuotekehityksen perusteella tehtävästä hankinnasta, jos se tehdään tuotekehityksen tai idean kilpailutukseen osallistuneelta tarjoajalta. Innovaatiokumppanuus mahdollistaa uudenlaisia tapoja valita tuotekehityskumppani. Innovaatioiden tukemisella julkisissa hankinnoissa mahdollistetaan yrityksille saada tärkeitä referenssejä, jotka hyödyttävät näitä muussa kaupallisessa toiminnassa. Lisäksi viranomaisilla on mahdollisuus hankkia uudenlaisia ja parempia palveluita. (Eduskunta. Hallituksen esitys HE 108 2016 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle hankintamenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi.)

Innovaatiokumppanuudella voidaan mahdollistaa tuotteen tai palvelun kehittäminen koko sen elinkaaren ajan. Innovaatiokumppanuusmenettelyssä hankintayksiköillä on mahdollisuus luoda pitkäaikaisia kumppanuuksia uusien, innovatiivisten tuotteiden, palvelujen tai rakennusurakoiden kehittämistä ja myöhempiä hankkimista varten. (Eduskunta. Hallituksen esitys HE 108 2016 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle hankintamenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi.)

Innovaatiokumppanuudessa t&k-hankinnan tarjouskilpailun voittajan tai voittajien ei tarvitse enää osallistua lopputuotteen hankinnan tarjouskilpailuun. Tämä suojelee ideoiden joutumista kilpailijoiden tietoon ja on toimittajille ja näiden tuotekehitystyölle houkutteleva menettelytapa. (Eduskunta. Hallituksen esitys HE 108 2016 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle hankintamenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi.)

## 6 INNOVAATIOT

Innovaatiota pidetään usein keksinnön tai idean synonyyminä, mutta innovaatiolla tarkoitetaan uutuutta, joka on toteutettu. Usein innovaatiolle asetetaan myös ehdoksi, että sen pitää olla tuottava. (Taatila – Suomala 2008, 10.)

Julkinen sektori voi tuottaa kansalaisille parempia palveluja pienemmin kustannuksin hyödyntämällä innovaatioita. Julkisen sektorin palveluntuotannon tehostaminen vaatii ennakkoluulotonta ratkaisujen ja toimintatapojen etsimistä. Innovaatiot julkisissa hankinnoissa uudistavat palveluja ja parantavat tuottavuutta. Julkinen sektori voi innovaatioita vaatimalla luoda uusia markkinoita. (Tekes, linkit Etusivu > Rahoitus > Julkiset palvelut > Innovatiiviset julkiset hankinnat.)

Työ- ja elinkeinoministeriö valmistelee ja toteuttaa Suomen innovaatiopolitiikkaa. Innovaatiopolitiikalla varmistetaan monipuolinen osaamisperusta ja uuden tiedon tehokas hyödyntäminen ja käyttöönotto kaikkialla yhteiskunnassa. Yritysten kannattaa etsiä uusia tapoja synnyttää innovaatioita. Innovaatioihin voi johtaa käyttäjien näkemysten hyödyntäminen, käyttäjien osallistaminen innovaatio-toimintaan, suurten yhteiskunnallisten haasteiden ratkaiseminen tai korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tutkimustulosten hyödyntäminen. Myös digitalisaatio luo mahdollisuuksia uudentilaiselle liiketoiminnalle. (Työ- ja elinkeinoministeriö, linkit fi > Vastuualueet > Yritykset > Innovaatiopolitiikka.)

Riitta Korhonen toteaa Talouselämän uutiskomentissa Kansalainen, olet innovointivastuussa jo vuonna 2008:

*”Innovaatiotoiminta ei Peltosen (työ- ja elinkeinoministeriön innovaatio-osaston ylijohdaja Petri Peltonen) mukaan enää noudata perinteistä keksimisen logiikkaa. Ennen tehtiin keksintö ja etsittiin sille asiakas. Nyt etsitään asiakkaalle sopivia ratkaisuja. Innovaatioiden maailmaan onkin astunut uusi vaade: asiakaslähtöisyys. Innovaatioidenkin on oltava markkina-lähtöisiä. Kilpailuetu ei perustu vain teknologiseen tuotteeseen, vaan ky-*



*kyyn oivaltaa asiakkaan, kuluttajan ja kansalaisen tarpeet ennen muita”.*  
(Korhonen 2008)

On olemassa riski, että idea varastetaan. Suurin osa innovaatiosta on mahdollisuus suojata jollain menetelmällä. Suojaamisen perusajatus on, että keksijällä on kaikki oikeudet omaan keksintöönsä. Ideoiden epämääräisyyden vuoksi niiden omistusoikeuden tai keksimisen osoittaminen on kuitenkin vaikeaa. Käytännössä kaikki nykyiset ideat pohjautuvat aiempiin ideoihin. Lisäksi innovaatioideiden omistukseen liittyvä haaste on työsuhteeseen tai tutkimuksen tekemiseen liittyvät seikat. Jos idean kehittäjä saa palkkaa siitä, että hän kehittää ideoita, on aiheellista, että myös työnantaja hyötyy tuloksista. (Tautila - Suomala 2008, 72.)

## 7 ESIMERKKEJÄ HYVINVOINTIALAN INNOVOINTITOIMINNAN TARJOAJISTA

Kuten aikaisemmin todettiin, yritykset tarvitsevat käyttäjiä tuotteensa suunnittelun tukena. Käyttäjälähtöinen innovaatiotoiminta hyödyntää asiakkaista, käyttäjyhteisöistä ja asiakasyrityksistä saatua tietoa. Käyttäjät nähdään aktiivisina innovaatiotoimintaan osallistujina.

Alla on listattuna muutamia tunnettuja hyvinvointialan innovaatiotoimintatahoja:

Owela on VTT:n kehittämä palvelu, avoin innovaatiotila, joka on ollut käytössä vuodesta 2007 saakka. Owela-verkkoalusta mahdollistaa innovatiivisten ratkaisujen etsimisen aktiivisen vuoropuhelun avulla. Verkkoalusta kannustaa positiiviseen ideointiin ja ongelmanratkaisuun sekä ohjaa aktiiviseen yhdessä kehittämiseen. Owelassa yhteiskehittämistä fasilitoivat asiantuntijat, jotka auttavat määrittelemään tavoitteet ja pelisäännöt, valitsevat projektiin parhaiten soveltuvat menetelmät ja ohjaavat aktiiviseen yhdessä kehittämiseen. (Owela, linkit Palvelumme yrityksille ja julkishallinnolle.)

Oulun korkeakoulut ovat perustaneet liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisen, yhteiskehittelyn ja hyödyntämisen avoimen kohtaamispaikan ja oppimisympäristön, Business Kitchenin. Business Kitchen tarjoaa tiloja, tapahtumia, verkostoja ja palveluja yritystoimintaan liittyvien ideoiden aikaansaamiseksi ja edistämiseksi konkreettiseksi liiketoiminnaksi. (Oulun yliopisto. Business Kitchen.)

Oulun Yritystakomo Oy perustettiin tuottamaan Oulun seudulle itsenäisen ja omaehtoisen yritysideoinnin mahdollistava toimintaympäristö (Yritystakomo, linkit Toiminta > Takomon tarina). Yritystakomo tarjosi innovatiivisen ympäristön osaamisen kehittämiseen. Yritystakomossa Takojat toimivat yhteisönä käyttäen osaamistaan, kokemustaan ja innovatiivisuuttaan uusien ideoiden kehittämiseen. Takojiksi pystyivät liittymään kaikki, jotka halusivat kehittää omaa osaamistaan ja verkostoitua vertaistensa eri alojen osaajien kanssa (Yritystakomo,

linkit Toiminta.) Takomon toiminta päättyy 2017 tammikuun lopussa. Yritystakomon toimitusjohtajan Kari Kivistön mukaan toimintaan on osallistunut yli tuhat henkilöä, joiden ideoista on syntynyt 109 yritystä ja yli 400 työpaikkaa. (Yritystakomon toiminta loppuu Oulussa. 2016.)

Innokylä on hyvinvointi- ja terveysalan innovaatioyhteisö. Innokylä koostaa kehittämistyön tulokset ja tarjoaa kanavan toimintamallien levittämiseen. Tavoitteena on tukea hyvinvointi- ja terveysalan kestävästä uudistumisesta. Yhdessä kehittäminen on Innokylän perusajatus ja Innokylä on kaikille maksuton. Innokylässä mahdollistuu yhteinen tekeminen, kehittämistulosten vapaa hyödyntäminen ja resurssien tehokkaampi käyttö. (Innokylä, linkit Innokylä on avoin.)

OuluHealth Labs on julkisen sektorin luoma terveysteknologian ja hyvinvointipalveluiden innovointi-, testaus- ja kehitysympäristö, joka tarjoaa yrityksille todennäköisen ympäristön tuotekehityksen eri vaiheisiin. Se myös mahdollistaa sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten työssä syntyneiden ideoiden käytäntöön viemisen. OuluHealth Labsissa toteuttajina ovat Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Oulun kaupungin hyvinvointipalvelut, Oulun ammattikorkeakoulu, yritykset ja BusinessOulu. OuluHealth Labs on kansainvälisesti ainoa laatuaan, koska se mahdollistaa innovaatioiden ja tuotteiden testaamisen koko palveluketjussa ihmisten kotoa terveyskeskuksiin ja sairaaloihin. (PPSHP, linkit Etusivu > Tietoa toiminnasta > OYS TestLab.)

## 8 ESIMERKKEJÄ YHTEISKEHITTÄMISEN MALLEISTA

Alla esitellään neljä mallia yritysten ja julkisen sektorin väliseen yhteiskehittämiseen: ulkopuolisen rahoittajan rahoittamat kehittämishankkeet, esikaupallinen hankintamenettely, Tuotetestaus Kaakkuri ja ketterät kokeilut. Näissä esitetyissä malleissa siirrytään innovoinnista vaiheeseen, jossa tuotteita, palveluja tai edellä mainittujen aihioita kehitetään tai kokeillaan aidossa käyttäjäympäristössä.

### 8.1 Kehittämishankkeet

Kehittämishankkeissa eri osapuolet voivat kehittää yhteistyössä ratkaisujaan, tuotteitaan, palveluprosessejaan. Lisäksi tutkimus on olennainen osa kehittämishankkeita. Sosiaali- ja terveydenhuollon hankkeisiin voivat saada rahaa julkinen sektori, yritykset ja tutkijalaitokset. Hankkeita rahoittavat eri rahoitustahot, kuten Euroopan Unioni EU, Innovaatorahoituskeskus Tekes, Suomen Itsenäisyyden juhlarahasto Sitra, Sosiaali- ja terveysministeriö STM ja Raha-automaattiyhdistys RAY.

Usein EU-rahamen välistäjäorganisaationa toimii jokin suomalainen viranomainen, esimerkiksi ELY-keskus tai maakuntaliitto. Hankkeitten rahoituksen lähtökohtana usein on, että niissä syntyy jotain uutta, minkä hankeraha mahdollistaa. (Euroopan unioni, linkit Europa > perustietoa unionista.)

Pienet ja keskisuuret yritykset voivat saada EU-rahoitusta avustuksena, lainana ja takuina. Muuta rahoitusta voi saada ohjelmista, joita hallinnoidaan kansallisella tasolla. EU rahoittaa myös tutkimusta, esim. Horisontti 2020 ohjelmaa vuosina 2014–2020 lähes 80 miljardilla eurolla. (Euroopan unioni, linkit Europa > Perustietoa Euroopan unionista.)

Euroopan aluekehitysrahasto EAKR:llä pyritään vahvistamaan taloudellista ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta Euroopan unionissa korjaamalla alueiden välistä epätasapainoa. Toiminnan tarkoituksena on vähentää kaupunkialueiden talou-

dellisiä, ekologisia ja sosiaalisia ongelmia ja keskittyä erityisesti kaupunkialueiden kestävään kehitykseen. (Euroopan komissio, linkit Aluepolitiikka > Rahoitus > Euroopan aluekehitysrahasto.)

Euroopan sosiaalirahasto (ESR) – sosiaalinen osallisuus ja hyvä hallintotapa investoi ihmisiin ja keskittyy parantamaan työ- ja koulutusmahdollisuuksia koko Euroopan unionissa. Pyrkimyksenä on myös parantaa köyhyysriskissä olevien haavoittuvimmassa asemassa olevien ihmisten elämää. (Euroopan komissio, linkit Aluepolitiikka > Rahoitus > Euroopan sosiaalirahasto.)

Sosiaali- ja terveysministeriöllä oli pääohjelmana Kaste, jonka toteutusaika oli 2008 – 2015. Kaste-ohjelman kautta kunnat ja kuntayhtymät saivat valtionavustusta hankkeisiin, joilla tuetaan sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisen kehittämissuunnitelman (Kaste) toteuttamista. Ohjelman tavoitteena oli kaventaa hyvinvointi- ja terveyseroja sekä järjestää sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteet ja palvelut asiakasta kuunnellen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, linkit fi > Kaste > Perustiedot.)

Innovaatorahoituskeskus Tekes:n tavoitteena on vaikuttaa elinkeinoelämän uudistumiseen. Tekes:n tärkein kohderyhmä ovat kansainvälisiltä markkinoilta uudistavaa kasvua hakevat yritykset. (Tekes, linkit Etusivu > Tekes > strategia.)

Tekes rahoitti myös kaupungeja INKA-ohjelmassa (2014 - 2017). Ohjelman tavoitteena oli synnyttää korkeaan osaamiseen perustuvia kilpailukykyisiä yrityksiä ja siten vauhdittaa innovaatiokeskittymien syntymistä Suomeen. Ohjelmassa oli viisi teemaa, joista yksi oli ”Tulevaisuuden terveys”. (Tekes, linkit Etusivu > Ohjelmat ja palvelut > Tekesin ohjelmat > INKA – Innovatiiviset kaupungit.)

Hallitus päätti kuitenkin lopettaa INKA-ohjelman vuoden päästä sen käynnistymisestä säästösyistä. Säästöjä arvioidaan kertyvän kaikkiaan 32 miljoonaa euroa. (Yle. Hallitus lopettaa koko INKA-ohjelman.)

## 8.2 Esikaupallinen hankinta

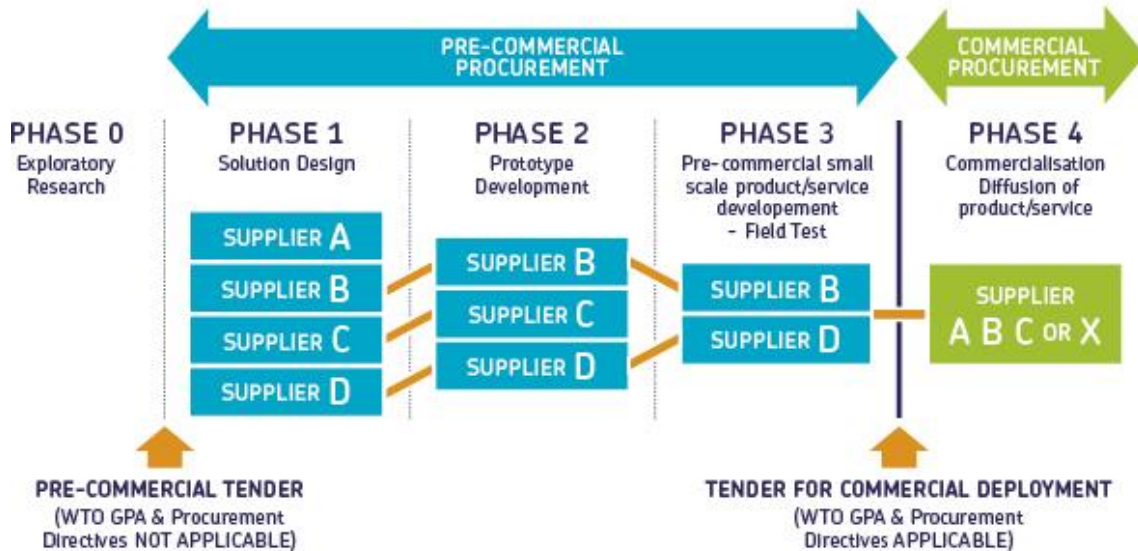
Julkinen toimija voi kilpailuttaa tutkimus- ja kehitystyön, toteuttaa esikaupallisen hankinnan, silloin kun markkinoilta ei löydy hankintatarpeen mukaista tuotetta tai palvelua valmiina ja olemassa oleva kysyntä on liian vähäistä kannustamaan yrityksiä kehitystyöhön omalla riskillään. Esikaupallisten hankintojen tavoitteena on, että kehitettävälle tuotteelle tai palvelulle syntyy kysyntää laajemmin. Yrityksille hankinnat voivat tarjota kehitysympäristön ja tiiviin yhteistyön kärkikäyttäjien kanssa, mikä helpottaa markkinoille pääsyä. (Tekes, linkit Etusivu > Rahoitus > Julkiset palvelut > Innovatiiviset julkiset hankinnat.)

Esikaupallisista hankinnoista käytetään myös englanninkielistä termiä PCP = Pre-Commercial Procurement. Esikaupallisessa hankinnassa on tärkeää riskien ja hyötyjen jakamisen periaate. Julkinen sektori osallistuu tuotekehityksen rahoitukseen. (Valovirta 2010.)

Silver-hankkeessa kehitettiin Euroopan ensimmäinen ylikansallinen kolmivaiheinen esikaupallisen hankinnan malli. Siinä tuotettiin esikaupallisen hankinnan prosessimalli dokumentaatioineen ja testattiin kehitettävää mallia kotona asuimista tukevan robotiikan esikaupallisessa hankinnassa. Kolmivaiheisen esikaupallisen hankinnan vaiheet ovat konseptinsuunnittelu, prototyyppikehitys ja pilotointi aidossa ympäristössä. Silver-hankkeessa hankintayksiköiden tarpeeksi määriteltiin kotona asumisen tukeminen robotiikan avulla niin, että vuonna 2020 10 % enemmän ikääntyneitä voidaan hoitaa nykyisellä hoitajamäärällä. 32 yritystä ilmoittautui esikaupalliseen hankintaan mukaan. Näistä seitsemän valittiin konseptisuunnitteluvaiheeseen. Seuraavassa arvioinnissa kolme ratkaisua eteni prototyyppivaiheeseen. Prototyyppijä testattiin laboratorioympäristössä Tanskassa käytettävyyssasiantuntijoiden, projektihenkilöiden ja aitojen käyttäjien toimesta. Viimeiseen vaiheeseen, vaiheeseen kolme, selvisi vain yksi ratkaisu, jota testattiin aidoissa käyttäjäympäristöissä ikäihmisten kotona tai päivätoiminnassa kaikissa viidessä hankkeessa mukana olevissa maassa olevissa hankintayksiköissä. Silver-hankkeessa yritykset saivat rahoitusta ja asiantuntijoiden

tukea tuotekehitykseensä. Hankkijaorganisaatiot puolestaan saivat kokemusta uusista tuotteista ja niiden mahdollisuuksista. (Silver, linkit Project Overview.)

Alla olevassa kuvassa (kuva 6.) on nähtävissä esikaupallisen hankinnan vaiheet.



KUVA 6. Esikaupallisen hankinnan vaiheet. (Silver, linkit Project overview > Methodology)

Esikaupallinen hankinta ei ole lopullista hankintaa, lopputuotteen hankkimiseksi tulee toteuttaa hankintalain mukainen hankintaprosessi, kuvassa on kaupallinen hankinta vihreällä esitettynä.

### 8.3 Tuotetestaus Kaakkuri

Tuotetestaus Kaakkuri on julkisen toimijan, Oulun kaupungin hyvinvointipalvelujen palvelu yrityksille ja tutkijalaitoksille. Palvelu tunnetaan nykyisin nimellä Oulu CityLab. Palvelu syntyi tarpeista saada markkinoille terveydenhuollon tarpeisiin vastaavia, käyttäjäystävällisiä tuotteita. Palvelulla mahdollistetaan yrityksille tukea tuotekehityksen eri vaiheissa: yhteisestä ideoinnista testaukseen aidoissa käyttäjäympäristöissä. Palvelussa testaajina toimivat aidot käyttäjät (terveydenhuollon henkilöstö ja asiakkaat). Palvelu on syntynyt kehittämishankkeessa,

mutta on ollut kehittämishankkeen jälkeen kaupungin omaa toimintaa. Palvelusta peritään käyttömaksu, jolla korvataan ammattilaisten yrityksille / testaukseen käyttämä aika. Yritys saa testauksesta vastineeksi testausraportin käyttökokeuksineen ja suosituksineen. Tuotetestausmalli ei velvoita Oulun kaupunkia laajempaan käyttöönottoon tai hankintaan. (Oulun kaupunki, linkit Terveyspalvelut > Hyvinvointipisteet ja terveysasemat > Kaakkuri > Oulu CityLab)

Oulu CityLab on osa OuluHealth Labsia, josta kerrottiin luvussa 7.

#### **8.4 Ketterät kokeilut**

Ketterät kokeilut ei ole termi, jolle olisi vakiintunut tietty määritelmä. Puhutaan markkinalähtöisistä piloteista, myös strategisista kokeiluista. Ottelin ja Nieminen pohtivat Helsingin Sanomien vieraskynä-palstalla

”Yrityksissä on aina tehty prototyyppejä uusista tuotteista ennen niiden lanseeraamista markkinoille. Julkisen sektorin kokeiluja kuitenkin estää kulttuurissamme syvällä oleva epäonnistumisen pelko. Oikeastaan pitäisi ajatella päinvastoin. Epäonnistuminen on loistava tulos: se kertoo, että jokin ei toimi ja tulee korjata. Kuvaavaa kuitenkin on, että esimerkiksi sähköisen äänestyksen epäonnistuttua Suomessa lyötiin hanskat tiskiinkin eikä lähdetty korjaamaan ongelmia. Epäonnistuneistakin kokeiluista tulisi viestiä avoimesti, jotta muiden ei tarvitse tehdä samoja virheitä. Kun kokeilu toteutetaan pienellä budjetilla ja nopealla aikataululla, säästetään resursseja ja pienennetään riskejä. Panos-tuotossuhteeltaan kokeilut ovat ylivertaisia.” (Ottelin – Nieminen 2014.)

Tekes myöntää yrityksille pilotti- ja demorahoitusta. Sen avulla yritys voi testata tuotteen tai palvelun hyötyjä ja toimivuutta yhdessä käyttäjien tai mahdollisten asiakkaidensa kanssa. Tekesin mukaan toimiva pilotti tai asiakasreferenssi on usein edellytys uusien innovatiivisten ratkaisujen kaupallistamisessa. (Tekes. Uudet rahoitusmuodot pilotointeihin ja kansainvälistymiseen.)



Sitra puolestaan puhuu strategisista kokeiluista. Jyväskylässä kokeiluja on käytetty strategisen kehittämisen välineenä Kohti resurssiviisautta -hankkeessa. Vuoden 2013 loppupuolella Sitra haki kokeilukulttuurin keinoin uusia, arkisia tapoja vähentää luonnonvarojen kulutusta, päästöjä ja samalla lisätä hyvinvointia alueella. Jyväskylän seudulla asukkailta saatiin yli 210 ideaa, joiden pohjalta toteutettiin 15 kokeilua. (Sitra. Artikkelit. Kankeista projekteista ketteriin kokeiluihin.)

Fiksun Kalasataman Nopeiden kokeilujen ohjelmaa koordinoi Forum Virium Helsinki. Ohjelma ostaa pieniä (1000-8000e) kokeiluja, jotka tuovat innovatiivisia palveluja kaupunkilaisten käyttöön. Kokeilua voivat tarjota pienet tai suuret yritykset, start-upit, yhdistykset, tutkimusryhmät. Ohjelmalla halutaan edistää monen toimijan yhteisiä kokeiluja ja kiihdyttää hyvien konseptien kehittymistä palveluinnovaatioiksi. Vuosina 2016–2017 Fiksu Kalasatama ostaa 15–20 nopeaa kokeilua. Kokeilujen tavoitteena on auttaa palvelun kehittäjiä hankkimaan aitoja käyttökokemuksia, luomaan uutta liiketoimintaa sekä saamaan käyttäjäpalautetta palvelun toimivuudesta ja kehitystarpeista. Alueen asukkaat osallistetaan kehittämiseen ja testaamiseen mukaan. Kokeilut valitaan tarjousten perusteella. (Fiksu kalasatama. Nopeat kokeilut.)

## 9 TYÖN TOTEUTUS JA TEEMAT

Yhteiskehittämisen haasteita lähdettiin selvittämään tiedonkeruulla eri lähteistä, kuten perehtymällä lakeihin ja katsastamalla muuta alan kirjallisuutta. Tärkeimpänä tiedonkeruumenetelmänä toimi kuitenkin haastattelut. Työhön haastateltiin yhteiskehittämisen parissa työskenteleviä henkilöitä, jotka edustivat sekä yrityksiä että julkista sektoria.

Haastatteluun menetelmäksi valikoitui teemahaastattelu. Hirsjärvi ja Hurme toteavat teemahaastattelun osoittautuneen menetelmäksi, joka sallii tutkimuksen kohteeksi valittujen henkilöiden mahdollisimman luontevan ja vapaan reagoinnin. Teemahaastattelussa käsitellään valittuja teemoja keskustelunomaisesti. (Hirsjärvi – Hurme 1993, 8.)

Teemahaastattelussa on neljä ominaispiirrettä:

1. tiedetään että haastateltavat ovat kokeneet tietyn tilanteen
2. tutkija on alustavasti selvittänyt tutkittavan ilmiön oletettavasti tärkeitä osia, rakenteita, prosesseja ja kokonaisuutta
3. kehitetään haastattelurunko
4. haastattelu suunnataan haastateltavien henkilöiden subjektiivisiin kokemuksiin tilanteesta

(Hirsjärvi – Hurme 1993, 36.)

Tutkimusta varten haastateltiin yhteensä kaksitoista henkilöä. Haastateltavat voidaan jakaa neljään ryhmään seuraavasti:

1. Henkilöt ovat yritysten edustajia, joiden tuote tai palvelu on hyvinvointi- tai terveysteknologian sektorilta. Haastateltavia oli kolme henkilöä.
2. Henkilöt ovat kuntien edustajia: sekä johtotehtävissä toimivia että asiantuntijoita. Haastateltavia oli neljä henkilöä.

3. Haastateltavat ovat kuntien edustajia, jotka toimivat yritysrajoissa. Haastateltavia oli kolme henkilöä.
4. Haastateltavat ovat tutkijalaitosten edustajia. Haastateltavia oli kaksi henkilöä.

Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina. Haastattelutilanteessa oli alustava haastattelurunko, teemat, mutta haastattelut toteutuivat keskustelunomaisesti niin, että haastateltavat pystyivät tuomaan omia näkemyksiään aihepiiristä esille vapaasti. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin. Tulee huomata, että haastattelut toteutettiin ennen hankintalain voimaantuloa 1.1.2017. Lakiluonnos oli jo kuitenkin julkistettu.

Teemat olivat:

- Tietävätkö yritykset julkisen sektorin kehittämistarpeista?
- Tarvitsevatko yritykset tuotekehityksessään julkista sektoria?
- Tietääkö julkinen sektori miten hyödyntää hyvinvointiteknologiaa?
- Julkiset hankinnat vastaajien näkökulmasta
- Neljä yhteiskehittämisen mallia ja kokemukset niistä
  - Kehittämishankkeet
  - Esikaupallinen hankinta
  - Tuotetestaus
  - Ketterät kokeilut
- Julkisen sektorin tapa valita kehittämiskumppanit
- Ajalliset haasteet yhteiskehittämisessä
- Kustannusten jakautuminen yhteiskehittämisessä

- Yhteiskehittäminen: onko se yritykselle myyntiä vai todellista kehittämistä?
- Yhteiskehittämisen tuotoksen hankinnasta

Alla olevissa luvuissa 9.1 – 9.10 on esitelty kerättyä aineistoa teemoittain. Teemoista nostettiin esiin yhteiskehittämisen haasteita, jotka esitellään tiivistetysti tämän työn tulososiossa luvussa kymmenen.

### **9.1 Tietävätkö yritykset julkisen sektorin kehittämistarpeista?**

*”The aim of marketing is to know and understand the customer so well that the product or service fits him and sells itself” – Peter Drucker*

Jos julkinen sektori on yrityksen potentiaalinen kehittämiskumppani tai loppuasiakas, ovatko julkisen sektorin tarpeet ja kehittämisen kohteet yrityksen tiedossa? Ovatko julkisen sektorin strategiat ja päätöksenteko niin kauaskantoisia ja tarkalla tasolla, että yritys voi ymmärtää tarpeet ja suunnata omaa tuotekehitystään vastaamaan tulevaisuuden tarpeeseen?

Julkisen sektorin tuottama tieto on pääosin julkista ja avointa kaikille. Valtiovarainministeriö toteutti avoimen tiedon ohjelman, jolla pyrittiin vauhdittamaan julkisen hallinnon tiedon avaamista ja käytön lisäämistä (Valtiovarainministeriö, linkit [fi](#) > [Vastuualueet](#) > [Julkisen hallinnon ICT](#) > [Tietopolitiikka ja ohjaus](#) > [Avoin tieto](#)).

Avoimen tiedon ohjelman loppuraportissa todetaan, että Suomessa on avointa dataa runsaasti saatavilla. Tietovarantoja avataan koko ajan myös monipuolisemmin ja vaikka tietovarantoja on yhä avaamatta, tulisi kiinnittää huomiota siihen, miten tietojen hyödyntämistä voidaan edistää ja mitkä ovat vastuut ja roolit julkisen ja yksityisen sektorin kesken. Julkisen hallinnon tulisi myös itse ottaa avoin data hyötykäyttöön. (Valtiovarainministeriö 2015. Avoimesta datasta innovatiiviseen tiedon hyödyntämiseen - Avoimen tiedon ohjelman 2013–2015 loppuraportti.)

Suomessa julkisesta sektorista kunnat elävät pitkälti neljän vuoden sykleissä, sillä kunnallisvaalit pidetään joka neljäs vuosi. Kunnallisvaaleilla valitaan kunnallisvaltuusto, joka vastaa kunnan toiminnasta ja taloudesta. Markus Pauni Suomen Kuntaliitosta toteaa, että valtuutetut ovat kuntansa tulevaisuuden tekijöitä, joiden tulisi ymmärtää kokonaisuuksia ja oivaltaa muutosten mahdollisuuksia ja uhkia. Kunnan johtamisessa ennakointi, uudistumiskyky ja yhteistyötaidot saavat entistä keskeisemmän sijan. Pauni kokee, että valtuuston pitkän tähtäyksen strategisessa johtamisessa on haasteellista, että strategisten linjausten ja uusien avausten vaikutukset näkyvät usein vasta tulevilla valtuustokausilla, jolloin nykyinen valtuusto ei välttämättä pääse ”nauttimaan niiden hedelmistä”. Kunnan strategisessa johtamisessa pitäisi tästä huolimatta pystyä näkemään valtuustokautta pidemmälle, sillä monet kehityskulut ottavat aikaa. (Pauni 2014.)

Valtakunnallinen HILMA on työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämä maksuton, sähköinen ilmoituskanava. HILMA-ilmoituskanava on julkisen sektorin väylä julkisista hankinnoista ilmoittamiseen, mutta myös tietopyyntöjen julkaisemiseen. Tietopyynnöillä julkinen sektori voi tiedustella yrityksiltä markkinoilla olevista tuotteista, mutta tietopyynnöillä voidaan myös viestiä yrityksille tulevista kehittämissuunnista ja hankinnoista. (HILMA. Julkiset hankinnat.)

Haastatteluissa yritysten edustajat kokivat, että tiedonsaanti julkisen sektorin kehittämisen tarpeista on kiinni yrityksen omasta aktiivisuudesta. Tietoa saa seminaareista, julkaisuista, newslettereistä ja omien verkostojen kautta. Myös poliittiset päätöksentekijät sekä ministeriö koettiin hyvinä tiedonlähteinä, mutta selvittäminen vaatisi kontakteja näistä instansseista. Yhdellä yrityksellä kehitystyöntukena oli ollut lääkäri, jolta se oli saanut tietää tarpeista. Usea haastateltava oli sitä mieltä, että yrityksillä ei ole tietoa julkisen sektorin tarpeista ja yksi haastateltava jopa koki, että tietoa pantataan julkisen sektorin toimesta. Toisaalta koettiin, että julkisen sektorin tuottamaa tietoa, esim. avointa dataa, on niin paljon, ettei yrityksillä ole kykyä louhia tarvittavaa tietoa valtavasta massasta.

Kuitenkin tietojen avaamisesta koettiin olevan hyöty, että saadaan palveluinno-vaatioita, toimintaa tehostavia palveluja.

Tarpeet miellettiin lyhyen aikavälin tarpeiksi. Julkisen sektorin strategioiden koettiin olevan liian yleisellä tasolla. Toivottiin, että palvelujohtajien alla olevien yksiköiden henkilöstön tulisi kuvata tarpeet tarkalla, konkreettisemmalla tasolla. Koettiin, että julkisella sektorilla ei ole henkilöitä, joiden tehtävänkuvaan kuuluisi tarpeiden julkiseksi tuominen ymmärrettävässä muodossa.

Hilma-tietopyynnöt koettiin suppeiksi. Lisäksi Hilma tietopyynnön jälkeistä toimintaa kritisoitiin: tarve tuodaan avoimesti esille Hilma-ilmoituskanavassa, mutta tiedotus sen jälkeisestä toiminnasta ei ole avointa. Toivottiin, että viestitään ulospäin, miten Hilma-ilmoituksen jälkeinen kehitys / hankinta etenee.

*”Pantataan tietoa, julkinen on julkinen, tietoa pitäisi pystyä avaamaan, saadaan palveluinnovaatioita, jotka eivät ole välttämättä teknologia- lähtöisiä, me voimme saada ajatuksia ja toimintamalleja ulkopuolelta ja joku voi ehdottaa tiettyyn kohtaan huomattavasti tehokkaampaa tekemistä, mitä se tänä päivänä on.”*

Miten tietoa kehittämistarpeista voisi sitten lisätä? Painotettiin kehittämisen painopisteistä suuria kokonaisuuksia (koko prosessit ja palveluketjut) ja pitkäkan- toisia visioita.

*”Ratkaisujen kehittämisen näkökulma pitäisi ottaa perusprosessien suunnitteluihin mukaan. Sanotaan että resurssit kehittämiseen on rajalliset, siksi tarvittaisiin tulevaisuuden road mappia, että näissä asioissa lähdemme hakemaan uutta tulevaisuuden kuvaa. Vaatii päätöksen ja sitoutumisen et- tä näissä asioissa me edetään ja niistä voidaan sitten viestiä ulospäin.”*

Julkiselta sektorilta toivottiin pidettäväksi niin kutsuttuja demopäiviä, joissa pro- sessien omistajat ja kehittämisestä vastuussa olevat kertoisivat avoimesti tar- peista.

*”Ihmiset, jotka ovat merkittävässä asemassa prosessien omistamisessa ja kehittämisessä, miksi he eivät pitäisi julkisia demopäiviä vaikka kolme kertaa vuodessa: tulkaa kertomaan meille mitä olette kehittämässä. Vaatii johtajuutta ja visiota, esim. 2025 haluamme että nämä asiat tapahtuu asiakslähtöisesti näin, tai että sairauspoissaolot lyhentyisi viidestä viikosta kahteen viikkoon, tai asiat tapahtuisivat kotoa, eli sellaisia konkretisoituja näkymiä mihin voidaan tuoda ratkaisuja. En tiedä onko terveydenhuollon visiota missään ja onko kutsuttu yrityksiä kuulemaan.”*

Intressiparit otettiin esille: on ammattilaisia, jotka haluavat omaan työhönsä teknologisia ratkaisuja ja alkavat kahdenkeskiseen vuoropuheluun yritysten kanssa. Toivottiin myös, että julkisella sektorilla olisi niin sanottuja tuotantoyksiköitä, joille kehittäminen ja siitä viestiminen olisi osa työnkuvaa.

Julkisen sektorin edustaja toivoi kuitenkin innovatiivista otetta kehittämiseen:

*”Annetaan markkinoille tavoite ja antaa markkinoiden ratkaista ne keinot, millä tavoitteeseen päästään. Ollaan avoimia, että kerrotaan se maailma missä liikutaan ja kerrotaan mikä se meidän tavoitetila on, mihin ongelmaan haetaan ratkaisua ja päästetään porukat sitten miettimään ne ratkaisut.”*

## **9.2 Tarvitsevatko yritykset tuotekehityksessään julkista sektoria?**

Työ- ja elinkeinoministeriö on laatinut 2014 selvityksen ”Pk-yritysten osallistuminen, kokemukset ja näkemykset julkisissa hankinnoissa”. Selvitys koostui 5600 yritykselle lähetetystä kyselystä. Selvityksen mukaan pk-yritykset pitävät julkisen sektorin tilaajia kiinnostavina asiakkaina. Kaikista vastaajista 77,5 % koki julkisyhteisön olevan houkutteleva asiakasryhmä yritykselle. Vastaukset kertovat luonnollisista toimialakohtaisista eroista, SOTE-palveluiden tuottajien kiinnostus on suurinta. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2014. Pk-yritysten osallistuminen, kokemukset ja näkemykset julkisissa hankinnoissa.)

Tähän työhön haastatelluista yrityksen edustaja koki, että julkinen sektori on ollut heille suurin yhteistyön kohde. Toinen yrityksen edustaja puolestaan totesi, että julkinen sektori on iso segmentti, mutta heillä markkinat ovat Suomen ulkopuolella.

Julkisen sektorin edustajat kokivat yritysten tarvitsevan julkista sektoria. Suurimman merkitys yritykselle koettiin tulevan käyttäjäkunnan näkökulmasta. Julkinen sektori koettiin myös isona potentiaalisena ja arvokkaana asiakkaana. Yrityksen edustaja koki, että heillä olisi ollut tarve näyttää tuotteensa kehitysaihiota eri alan spesialisteille hyötyäkseen suunnittelussa käytettävyyden osalta. Toisaalta yrityksen edustajalla oli myös kokemusta, että oli ollut hankalaa löytää kumppani, joka olisi ollut halukas toteuttamaan kehittämissyhteistyötä. Yksityistä sektoria edustavalla kumppanilla on usein omat intressit ja vaateet yhteistyölle. Julkinen sektori puolestaan nähtiin toimijana, jonka tulisi toteuttaa voittoa tavoittelematonta toimintaa.

*”Olisi ollut hirveän hyvä jos olisi näytetty piirustuksia käyttäjille ja eri alan spesialisteille. Jos tuotteen käytettävyyks ei olekaan hyvä, pieni start up ei pysty enää muuttamaan, liian kallis muuttaa.”*

Julkisen sektorin rooli nähtiin myös sparraajana ja referenssinä. Sparraajana niin, että julkinen sektori antaa yritykselle tarpeita ja ideoita tuotekehitykseen siten, että valmis tuote on seuraavalle asiakkaalle helpommin käyteenotettavissa. Referenssinä toimiminen koettiin tärkeänä, yritys voi osoittaa että pilotti tai ensimmäinen toteutus on toteutettu julkisen sektorin kanssa. Yritykset tarvitsevat referenssiä esim. kilpailutuksissa. Tarjouskilpailuun osallistumisen ehto voi olla, että yrityksellä on referenssiä julkiselta sektorilta. Koettiin, että Suomesta saatu referenssi on myös iso referenssi ulkomailla.

Erään vastaajan mielestä julkista sektoria ei tarvita – ainakaan referenssin osalta:

*”Yritys voi saada samantyyppistä referenssiä yksityiseltä. Ei ole merkitystä onko referenssi yksityinen vai julkinen. Julkinen on hidas, yksityinen on*



*ketterä. Volyymi on suurin tärkeystekijä. Tietysti oltava tuotteen tai palvelun näkökulmasta oikea referenssi, yksityisellä ei välttämättä ole samoja palveluja.”*

### **9.3 Tietääkö julkinen sektori miten hyödyntää hyvinvointiteknologiaa?**

Luvussa 9.1 ehdotettuja demopäiviä sovelletaan ainakin pienemmässä mittakaavassa. Esimerkiksi Oulussa järjestettiin 7.11.2016 kaikille terveydenhuollon ammattilaisille ja yrityksille avoin OuluHealth Matchmaking -tilaisuus, jonne kutsuttiin ammattilaisia ja yrityksiä keskustelemaan aihepiiristä Diabeteksen uudet hoitomahdollisuudet. (OuluHealth. OuluHealth Matchmaking: ICT, Diabetes and Future Healthcare.)

Technopolis Business Breakfast™ -verkostoitumisaamiaiset ovat kahden tunnin tilaisuuksia eri toimialojen yritysten henkilökunnalle ja muille teemaan liittyville sidosryhmille (Technopolis. Business Breakfast).

Lisäksi sosiaali- ja terveysalalla on vuosittaisia verkottumispäiviä, joissa yritykset ja julkinen sektori kohtaavat. Kansallisia ovat esimerkiksi Terveydenhuollon atk-päivät ja Terve-sos – messut, kansainvälisiä esimerkiksi vuosittain järjestettävä eHealth Week.

Haastatteluissa keskusteltiin: Osaavatko julkisen sektorin toimijat hyödyntää hyvinvointiteknologiaa? Tuntevatko he markkinat?

Julkisen sektorin edustajat kokivat, että tässä aihepiirissä on haasteita. Omat tarpeet tunnetaan, mutta miten niihin lähtee löytymään tarpeita vastaavat tuotteet? Toisaalta tunnustettiin, että voidaan syyllistyä myös siihen, että selvittääkään, onko toimittajalla vanhan toimintatavan päälle teknologisia ratkaisuja, kun enemmän pitäisi ajatella asioita uudella tavalla.

Toisekseen haastateltavat pohtivat, onko julkisella sektorilla asiantuntijuutta lähteä hakemaan ratkaisuja. Koettiin, että kyse on pitkälti myös sattumasta, miten yrittäjät ja julkinen sektori kohtaavat toisensa, koska markkinat ovat kansainväliset ja kehitystä tapahtuu jatkuvasti.

*”Pitäisi olla johdonmukaiset systeemit, miten sitä kenttää haravoidaan, Suomen suhteen jos pysytäänkin ajan tasalla, globaalit markkinat on haaste.”*

Lisäksi huomautettiin myös siitä, että tarjonnasta pitää olla koko ajan hereillä, vaikka ko. palvelusta olisikin voimassa oleva sopimus.

Yrityksen edustajat puolestaan kokivat, että julkinen sektori ei välttämättä osaa ajatella toimintaprosesseja uudella tavalla eikä julkinen sektori ole ratkaisujen suhteen ajan hermolla.

*”Oletetaan, että olet hevosen omistaja ja päätavoitteenasi on päästä mahdollisimman nopeasti paikasta a paikkaan b. Jos et tiedä auton olemassaolosta, olet vain hankkimassa nopeampaa hevosta.”*

Toisaalta yritykset miettivät oman markkinointikanavan vahvuutta.

*”Meillä jälleenmyyjä hoitaa markkinoinnin, jolla tietoisuutta lisättäisiin. Mietin onko jossain määrin sinisilmäistä olettaa, että jakelija hoitaa, onko sillä intressi”*

Mitä keinoja haastateltavat sitten tunnistivat julkisen sektorin tietoisuuden lisäämiseksi? Markkinointitapahtumat kuten messut nousivat esille. Yhtenä ehdotuksena tuli sparrauspäivät, jossa tietyn konkreettisen kehityskohteen ympärille ideoitaisiin toimintatapoja ja tuotteita. Lisäksi koettiin, että hedelmällisin tulos voitaisiin saada, kun asiaa kysyttäisiin toimialan ulkopuolisilta toimijoilta. Tällaiset toimijat osaisivat innovoida rohkeasti, eivätkä liikaa miettisi nykyisen toimintamallin rajoitteita. Benchmarkkausreissut otettiin myös esille, selvitetään mitä muualla on tehty, sillä aina ei tarvitse olla itse ensimmäisenä keksimässä ja kokeilemassa asioita. Toisaalta nähtiin, että asia mikä toimii muualla, ei välttämättä toimi itsellä.

*”Markkinavuoropuheluja voidaan pitää, aina oppii jotakin. Pitää uskaltaa pitää korvat auki ja kuunnella mitä on olemassa. Kun kuulet riittävän mon-*

*ta mitä on olemassa, kun käyt sen kierroksen ja käyt sitä jatkuvasti, pidät itsesi hereillä asioista.”*

#### **9.4 Julkiset hankinnat haastateltavien näkökulmasta**

Yrityksen edustajat kokivat, että heillä tai yleensä yrityksillä on paljon oppimista julkisista hankinnoista. Hankintaprosessit koettiin monimutkaisiksi ja isoksi kokonaisuudeksi oppia.

*”Olen kuullut miten monimutkaista, tosin toisen käden tietoa”*

Julkisten hankintojen pääperiaatteita ovat tarjoajien tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu. Kuitenkin tuotiin esiin, että julkisissa hankinnoissa tapahtuu tietyn yrityksen ja ratkaisun suosimista tarjouspyynnössä, niin sanottua tarjouspyynnön speksaamista tietylle toimijalle.

*”Monesti näkee suoraan tarjouspyynnöstä että haetaan tiettyä tuotetta, pitää miettiä, kannattaako tähän lähteä, koska pieni yritys ja on työllistävää tehdä tarjousta jos näkee suoraan että ei mahdollisuuksia, ei kannata nähdä vaivaa”*

Tuotiin esiin yhteiskehittämisen näkökulmasta tärkeä asia: Jos jokin tuote tai useampi tuote on yhdessä kehitetty tai testattu omien prosessien näkökulmasta ja tunnistetaan markkinakartoituksen kautta parempi ratkaisu, miten tarjouspyyntö osataan laatia niin, että julkinen sektori saa tuotteen, joka ideaalisesti vastaa tarpeisiin. Tai että miten vertailukriteerit laaditaan objektiivisesti niin, että tarjouspyyntö ei vaikuta jollekin tietylle tuotteelle ja toimittajalle speksatulta.

*”Jos me vaikka testataan kaksi yritystä ja tuotetta ja ihastutaan toiseen, tiedetään kuitenkin, että kilpailutusprosessissa saattaa olla mikä tahansa tulos – valitettavasti.”*

*”Sehän voi olla että tuote a aidosti palvelee meidän prosesseja ja tuote b aiheuttaa prosesseissa kustannuksia, tai työtä tai muuta haittaa, niin miten*

*sää objektiivisesti teet ne vertailukriteerit, ettei se näytä valmiiksi pedatulta toiselle.”*

Hankintalaki koettiin haasteelliseksi ja esteitä luovaksi. Yritykset eivätkä kaikki muutkaan vastaajat tunteneet hyvin julkisia hankintoja. Ne ovatkin monimutkainen prosessi. Syntyy herkästi olettamia siitä, mitä voi ja mitä ei voi tehdä.

Julkista hankintaa koskevaan päätökseen tai muuhun hankintamenettelyssä tehtyyn ratkaisuun voi hakea muutosta valittamalla markkinaoikeuteen. Toivottiin, että markkinaoikeuteen ei valitettaisi niin helposti kuin on tapana. Markkinaoikeus tuo hankintaprosessiin viivettä ja sitä myötä vaikeuttaa hankintaa ja luo ylimääräisiä kustannuksia.

*”Jos olisi yhtään järkeä, jätettäisiin tekemättä valituksia. Jos mä valitan, niin varmaan seuraavalla kerralla toinen valittaa sun jutusta.”*

Yhteiskehittämiseen toivottiin joustavia malleja:

*”Pitäisi löytää joustavia malleja erilaisiin kehittämissyhteistöihin, ei aina vaan se hankintalaki, mitä se rajoittaa. Meidänkin etu on, että ollaan kehittämisessä mukana. Tässä tilanteessa ei ole tuntumaa, että helppoja malleja on olemassa, kaikki on aina niin vaikeaa.”*

Osa vastaajista tiesi uudessa laissa olevan innovaatiokumppanuus-käsitteen ja toivoivat sen tuovan helpotusta yhteiskehittämiseen. Toisaalta innovaatiokumppanuutta kohtaan oltiin kriittisiäkin:

*”Uudessa hankintalaissa on tulossa se innovaatiokumppanuus. Minkähän hankintayksikön ymmärrys ja resurssit riittää tällaisen monimutkaisen kilpailutuksen läpivientiin, mitä se direktiivin sisältämä innovaatiokumppanuus on.”*

## 9.5 Neljä yhteiskehittämisen mallia ja kokemukset niistä

Teoriaosassa luvussa seitsemän esiteltiin neljä yhteiskehittämisen mallia. Haastateltavat tunsivat mallit hyvin. Jos haastateltavat eivät tunnistaneet jotain yhteiskehittämisen malleista, se esiteltiin haastattelun yhteydessä lyhyesti.

Esitellyt yhteiskehittämisen mallit olivat tuttuja useimmille haastateltavista. Tuotetestauksessa sekä ketterissä kokeiluissa, joskus kehittämishankkeissakin tuotetta kokeillaan määräajan ja kokeilu antaa osapuolille tärkeää tietoa: yritys saa palautetta aidoilta käyttäjiltä ja julkinen sektori tietoa tuotteen soveltuvuudesta omiin prosesseihinsa. Määräaikaisuus aiheuttaa kuitenkin ongelmia: vaarana on, että testaajat rakastuvat ratkaisuun. Koska testaus ei ole lopullinen hankinta, usein kokeilun ja hankintaprosessin jälkeisen käyttöönoton väliin jää aika, jolloin ratkaisu ei ole käytössä. Pahimmassa tapauksessa käyttäjältä otetaan häntä auttanut teknologia pois ja palataan vanhoihin toimintamalleihin ja toimintatapoihin. Lisäksi ratkaisuun rakastuminen ei takaa, että kokeilun jälkeen saisit saman ratkaisun lopullisen hankinnan kautta. Esikaupallinen hankinta nähtiin mahdollisuutena kehittää oikeasti uutta ja innovatiivista, mutta myös aikaa vievänä menettelytapana.

### 9.5.1 Kehittämishankkeet

Kehittämishankkeista nousee esiin samoja haasteita kuin kehittämiskumppanuudesta yleensä. Kumppaneiden kesken pitää olla selvät pelisäännöt, mitä halutaan saada aikaiseksi ja kuka omistaa mitäkin. Ylipäänsä se, ketä ohjautuu hankekumppaneiksi, koettiin satunnaisena, koska hankkeissa on yleensä useita toimijoita.

*”Ehkä ongelmana on, että hankkeissa taloudellista puolta ei tulla mietittyä, esim. palvelukehitys – asiakasmaksut. Kehittäminen ei johda hankintaan sen kummemmin: asiakkaalle on tehtävä selväksi, että tuote on vain hankkeen ajan. Ammattilainen ehkä ymmärtää paremmin, että kehittämissankkeessa tehty ei ole loppuhankintaa.”*

Kehittämishankkeet koettiin kuitenkin hyväksi yhteistyön välineiksi:

*”Tutkimuspuolelta näkee paljon näitä yhteishankkeita, joissa kerätään iso joukko yrityksiä ja kaupunkeja siihen mukaan että saataisiin se arvoketju kokonaisuutena. Pilotoidaan jotakin asiaa, että saadaan se näkökulma sieltä. Kokeillaan kentällä oikeassa ympäristössä. Ainakin tutkimuksen ja yritysten kannalta se on hedelmällinen tapa toimia.”*

### **9.5.2 Esikaupallinen hankinta**

Yritysten edustajat kokivat esikaupallisen hankintamenettelyn kiinnostavana ja houkuttelevana vaihtoehtona yritykselle, toisaalta myös riskinä.

*”Esikaupallinen hankinta on aika houkutteleva vaihtoehto yritykselle. Kuu-  
lostaa fiksulta mutta myös kalliilta julkiselle. Hassataan alkuvaiheessa kun  
ei tiedetä mikä se helmi.”*

*”Yrityksen pitää satsata myös ja tehdä valinta että lähdetään julkisen sek-  
torin kanssa. Muut tuotekehityssuunnat suljetaan. Yritykselle riski, mutta  
harkittu ja oikeutettu.”*

Esikaupallisen hankintamenettelyn käyttö nähtiin hyvänä menetelmänä oikeasti uutta ja innovatiivista toimintaa tai tuotetta luotaessa. Esikaupallisen hankinta-  
menettelyn pitää luoda oikeasti ratkaisuja ongelmaan, eikä esikaupallista han-  
kintaa tule käyttää jonkin valmiin tuotteen hankintoja edistämään.

*”PCP-hankkeessa pitää olla merkittävä innovaatioelementti, joka vaatii pit-  
kän ajan. I have a dream –lähtökohta. Esikaupallisen kilpailutuksen idea  
istuu alueelle, jonne halutaan oikeasti luova prosessi.”*

### **9.5.3 Tuotetestaus Kaakkuri**

Yrityksillä oli jonkin verran kokemusta Tuotetestaus Kaakkurista. Oli tietoa, että tuote oli viety uutena, CE-merkittynä tuotteena testaukseen aitoon käyttöympä-  
ristöön, jossa testaajina olivat toimineet terveysaseman ammattilaiset. Testauk-

sisä oli tullut ilmi useita kehitettäviä asioita. Todettiin, että yhteistyötä olisi tullut tehdä enemmän jo tuotekehitysvaiheessa, koska valmiin CE-merkityn tuotteen ominaisuuksia on vaikea ja kallis muuttaa. Tuotetestausmallilla on myös saatu suurempaa käyttökokemusta kehittämisen tueksi.

*”TTKaakkurissa tuli paljon ilmi kehitettäviä juttuja, ei ollut valmis ja kypsä vaikka olikin jo CE-merkitty, paljon käytettävyyso ongelmia”*

#### **9.5.4 Ketterät kokeilut**

Ketterät kokeilut miellettiin hyvänä yhteistyön mallina. Mallissa esim. julkinen sektori saa määräajan kokeilla tuotetta ilman hankintavelvoitetta. Lisäksi yritys voi todistaa tuotteensa toimivuuden. Tällainen kokeilu koettiin riskittömäksi, kunhan hankintamenettely on eriytetty kokeilusta. Kokeilujen tulee olla kohtuullisen rajallisia. Jos kyseessä ovat isot kokonaisuudet, on vaarana jäädä kokeilussa määrittelyvaiheeseen. Yksinkertaisena kokeiluna pidettiin tapausta, jossa raha ei vaihda omistajaa osapuolten välillä, vaan julkisen sektorin toimijat kokeilevat yrityksen tuotetta määräajan ja antavat yritykselle palautetta. Molemmat osapuolet hyötyvät kokeilusta: julkisen sektorin toimijat saavat kokemusta tuotteen hyödyntämisestä ja yritys arvokasta palautetta ammattilaiselta esim. tuotteen soveltuvuudesta ja käytettävyydestä.

Toisaalta mietittiin kuntakohtaisia eroja. Pienemmässä kunnassa läpivienti on helpompaa päätöksenteon ja tehokkuuden näkökulmista.

*”Helpompi missä pienempi volyyymi. Jos hankitaan esim. kymmenen yksikköä tuotetta, voi olla pienessä kunnassa 10% asiakkaista. Isolla pisara meressä.”*

Ketteristä kokeiluista koettiin myös olevan haittaa jatkohankintaa ajatellen.

*”Mitkä ihmeen ketterät kokeilut, miten julkisella sektorilla saadaan tehtyä nopeasti pilotoinnit? Voithan sää sen yhden kerran ostaa alle hankintarajojen, mutta se jatko sitten. Pitää osata jälleen tutkia markkinat: tietää se meidän tarve ja mitä markkinoilla on. Saattoi oikeasti tarpeita vastaavan?”*

*Jos ketterässä kokeilussa vaikka tehtiin muutoksia prosessiin, tämä vastaa, toinen ei, on se riski.”*

## **9.6 Julkisen sektorin tapa valita kehittämiskumppanit**

Miten kehittämiskumppanit valikoituvat suuresta joukosta yrityksiä? Pääsevätkö innokkaimmat oveen koputtelijat kumppaneiksi pienten yritysten, joilla on vähemmän markkinointiresurssia, sijasta?

EU-tasolla on pyritty muodostamaan kehittämisverkostoja. Esimerkiksi Euroopalaisissa innovaatiokumppanuuksissa (European Innovation Partnership EIP) pyritään saamaan julkisen ja yksityisen sektorin toimijat yhteen etsimään ratkaisuja suuriin yhteiskunnallisiin haasteisiin tutkimuksen ja innovoinnin toimin. Toiminnassa on kyse EU-tason poliittisesta koordinaatiosta. Innovaatiokumppanuus-toiminnassa komissio ja jäsenmaat valitsevat suuret ja monimutkaiset aihekokonaisuudet, joissa ratkaisujen saavuttaminen ei onnistu pelkästään yksittäisen toimijan tai maan voimin. Valituille aihealueille luodaan pitkän tähtäimen yhteinen visio. Rahoitusta kumppanuuksiin ohjataan EU:n olemassa olevista ohjelmista ja aloitteista sekä kansallisista rahoituslähteistä. Toteutus edellyttää siis sekä julkista että yksityistä rahoitusta. (Tekes., linkit Eu:n tutkimuspolitiikka > Innovaatiokumppanuudet.)

Haastatellut yritykset kokivat, että jos julkinen sektori tekee kehittämiskumppanin valinnan reilulla pelillä, se on hyväksyttävää. Kumppanuuden haussa tulisi olla tietyt kriteerit, jotka tehdään kaikille selväksi ja joita tulee noudattaa. Toisaalta kysyttiin, että jos tarjolla on useita tasavertaisia kehittämiskumppaneita, pitäisikö ketteriä kokeiluja toteuttaa usean yrityksen kanssa samanaikaisesti.

Vastaajat kokivat kuitenkin, että jos kumppanin haku tehdään syrjimättömästi, julkisen sektorin tulisi osata arvottaa kehittämisprosessi, valintaperusteet, kriteerit, resurssit ja se on haastavaa. Lisäksi haastetta tuo mm. se, mistä kumppaneita haetaan, mihin raja tulee vetää, haetaanko kumppaneita kansallisesti vai kansainvälisesti. Myös usea toimija tuo kehitystyöhön haasteita. Jos kehitystä on toteuttamassa usea osapuoli, miten yksittäinen kunta tai toimija saa vietyä



kehittämistyötä omien intressien mukaisesti eteenpäin, sillä kuntien intressit voivat erota toisistaan. Koettiin, että jos kumppaneita on paljon, lopputulos saavutetaan kompromissien kautta. Tällaisessa tapauksessa voi käydä niin, että kukaan ei saa haluamaansa.

Todettiin, että yrityksiä on paljon tarjolla kehittämiskumppaneiksi. Yritysten valikointi on hyvä tehdä huolella ja siihen tuli ratkaisuna ”due diligence”, on selvitettävä millä tasolla yritys on tai että käytettäisiin sähköisiä työkaluja, jotka valikoivat määritetyin kriteerein potentiaaliset yritykset suuresta massasta ja joita voi kutsua neuvottelemaan kehityskumppanuudesta. Kuitenkin koettiin, että tämä vie julkiselta sektorilta aikaa sekä vaatii henkilöresurssia, osaamista ja sen tulisi olla jonkun henkilön työnkuva. Lisäksi pohdittiin yksittäisen yrityksen kykyä vastata julkisen sektorin haasteisiin, yritysten tulisi osata muodostaa konsortioita.

Haastatteluissa tuli ilmi, että tiedettiin tapauksia, joissa kuntien ja yritysten välillä on olemassa kumppanuussopimuksia ja niiden todettiin olevan laittomia, jos raha liikkuu osapuolten välillä. Yksi haasteltava tiesi, että Hollannissa on tapana kilpailuttaa kehittämisprojektit. Suomen lainsäädännössä ei ole sitä poissulkevaa lakia, mutta Suomessa menetelmää ei jostain syystä käytetä.

Yksi haasteltava ideoi, että vaikka julkinen sektori kehittäisi jonkin tietyn yrityksen kanssa, kehitysaiheesta tulisi laatia julkinen specifikaatio. Se mahdollistaisi, että myös muut yritykset voisivat ratkaista ongelmaa tai kehittää tuotetta omalla työpanoksellaan.

Yhdellä haasteltavalla oli esimerkki, jossa kehittämiskumppanit oli haettu hankintalain hengessä.

*”Yhdessä tapauksessa osakeyhtiö (ei siis julkinen toimija) haki kumppanit kilpailullisen neuvottelumenettelyn keinoin, haettiin ideoita ja tarkasteltiin markkinoiden kommenttia ollaanko ihan väärillä jäljillä. Vaikka hankintalaki ei sitonut, hankintalain henki tasapuolisesta kohtelusta ja avoimuudesta toteutui.”*

Mutta oli myös esimerkkejä yhteiskehittämisen tapauksesta, joka sisälsi myös ostoja:

*”Yhdessä casessa yritykseltä tuli idea julkiselle sektorille, ja ruvettiin sitä porukassa kehittämään. Idea tuli siis yritykseltä eikä viety sitä kilpailutusprosessin kautta, ei haettu kumppania vaan suoraan ruvettiin tekemään, oikeusasteeseenhan siitä sitten mentiin ja maksettiin.”*

Julkisen sektorin kehittämiskumppaneiden valikoituminen suuresta massasta koettiin sattuman kauppana. Kumppaneita on tarjolla paljon sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Valikointi tulisi tehdä syrjimättömästi, jolloin julkisen sektorin tulisi osata arvottaa kehittämisprosessi, valintaperusteet, kriteerit ja resurssit. Riippuu tietysti kehittämistapauksesta, esim. tuotetestaus Kaakkurissa julkinen sektori myy palvelua yrityksille. Tällöin yritys valitsee julkisen sektorin kehittämiskumppanikseen. Kehittämishankkeisiin puolestaan konsortion valikoituminen on satunnaista. Toimenpiteeksi ehdotettiin, että kuka tahansa julkisen sektorin kehittämiskumppani olisikaan, julkisen sektorin kehittämisestä tulisi tehdä julkinen ja avoin spesifikaatio, jotta muut yritykset voisivat kehittää ongelmaan ratkaisua omin resurssein niin halutessaan.

## **9.7 Ajalliset haasteet yhteiskehittämisessä**

Kun kehittämistarpeet ovat selvillä, päästäänkö työhön kaikkien osapuolten ha luamassa aikataulussa? Voiko aikataulusta muodostua esteitä? Kokivatko vastaajat ajallisia haasteita yhteiskehittämisessä?

Vastaajat kokivat, että aika tarpeesta käytäntöön ei saa olla pitkä.

*”Jos on toimiva yhteiskehittämisen konsepti, yrityksen pitää saada viikossa vastaus voidaanko tehdä tätä vai ei ja kuukaudessa pilotti pystyyn.”*

Yllä olevassa sitaatissa viitattiin TTKaakkurin kaltaisiin ympäristöihin, yrityksen ottaessa yhteyttä, julkisen sektorin tulee reagoida nopeasti ja antaa vastaus yritykselle onko mukana kehittämiskumppanina vai ei.

Yritysten on tehtävä tulosta ja pahimmassa tapauksessa kehittäminen jää toteutumatta, jos prosessi on hidas. Toisaalta kuntasektorin haastateltavat huomauttivat, että kuntasektorilla on omat päätöksentekoprosessinsa ja nämä ottavat aikansa. Ko. prosessit eivät ehkä ole yrityksissä tunnettuja. Ajallisissa haasteissa koettiin siis riskejä:

*”Jos menee siihen, että joutuu menemään ulkomaille siksi että julkinen on hidas ja hankala, mennään tekemään muualle ja ne tarpeet ei vastaakaan enää Suomen järjestelmiä. Pitää päästää rohkeammin meidän kenttään yrityksiä.”*

### **9.8 Kustannusten jakautuminen yhteiskehittämisessä**

Miten kustannusten tulisi jakautua osapuolten kesken yhteiskehittämisprojektissa? Tyypillisessä yhteiskehittämistapauksessa julkinen sektori tarjoaa yritykselle kehittämisympäristön, palveluprosessit ja ammattilaiset sekä mahdollisesti myös kuntalaiset, jotka ovat yrityksen tuotteen tai palvelun loppukäyttäjiä. Yritys saa kehittämisen tuotoksena omistusoikeudet tuotteeseen tai palveluun, jota voi myydä myös muille julkisen tai yksityisen sektorin toimijoille. Miten rahan tulisi liikkua tällaisissa kehittämisen malleissa osapuolten välillä? Tulisiko julkisen sektorin maksaa yritykselle tuotteen kehittämisestä? Tulisiko yrityksen maksaa julkiselle sektorille kehittämisavusta? Tässä luvussa pohditaan yhteiskehittämisprojektin kustannuksia, luvussa 9.10 käsitellään yhdessä kehitetyn tuotteen tai palvelun hankintaa.

Vastauksia saatiin hyvin erityyppisiä. Yksi vastaaja totesi, että jos julkinen sektori antaa rahaa kehittämiskumppanille, kyseessä on julkinen hankinta.

*”Jos sinä julkisena sektorina annat rahaa kehittämiskumppanille, se on julkista hankintaa. Tylyn selkeää. Käytetään kovasti voimia siihen, että eikö tätä voisi tehdä toisin, mutta kun ei vielä ole sitä keinoa.”*

Kuitenkin erään haastateltavan mielipide oli, että julkisen sektorin tulisi olla kehittämistyössä maksaja. Vaikka kehitetään tuotetta, kehitetään lisäksi julkisen

sektorin palvelutuotantoa. Tällöin julkisen sektorin tulisi katsoa kehittämisen kustannusten olevan investointi.

Yhdellä vastaajalla oli tieto tapauksesta, jossa yritys oli halunnut käyttää maksullista tuotetestauspalvelua, eli olisi maksanut julkiselle sektorille ammattilaisten työpanoksesta testauksesta aiheutuneet kustannukset. Yritys oli kuitenkin kokenut kustannukset liian korkeaksi eikä testausta ollut toteutettu. Toisaalta haasteltava myös totesi, että tulisi muistaa, että virheet tuotekehityksessä voivat tulla myös kalliiksi.

Vastaajat kokivat, että tietyissä tapauksissa yrityksillä ei ole varoja maksaa yhteiskehittämisen kustannuksia. Start-up -yrityksille yhteiskehittämisen kustannukset on kynnyskysymys, isoille ne eivät ole. Tuotiinkin ilmi, että tulisi perustaa yritysklustereita, joissa isommat voisivat maksaa pienempien yritysten yhteiskehittämisen kustannukset, jos lopputuloksena isompi yritys hyötyy kehittämisestä. Yksi vastaaja koki, että yksityisellä rahalla ei voida kehittää, tulee olla julkista, erikseen budjetoitua kehittämisrahaa.

Tapauksista, joissa raha ei liikkuisi osapuolten välillä, oli kokemusta ja mielipiteitä. Osa koki, että jos yhteiskehittämisessä raha ei liiku osapuolten välillä, ollaan win-win tilanteessa, eli molemmat osapuolet hyötyvät yhteiskehittämisestä. Mutta toisaalta, jos kehittämisvaiheessa liikutetaan rahaa osapuolten välillä, on lopullinen hankinta kyseenalainen hankintalain ja kilpailuoikeudellisesta näkökulmasta (katso luku 9.10 tuotoksen hankinnan haasteet). Yksi haasteltava tiesi tapauksen, jossa win-win -tilanne ei ollut onnistunut:

*”Ehdotettiin, että ois kehitetty yhdessä ja sitten julkinen sektori saisi ilmaiseksi laitteet, mutta ei voitu tehdä tällaista lehmän kauppaa. Ei näyttäydä reiluna kaikille osapuolille. Yksityisellä puolella voisi toimia tuollainen hinnoittelumalli.”*

*”Klinikan puolelta tulee tarpeita, testataan ja sitten saadaan käyttöön niitä laitteita. Ilman veloitusta. Win – win. Jos rupeaa toimimaan, rahakin rupeaa liikkumaan jos otetaan laajemmin käyttöön.”*

Jos julkinen sektori maksaa yritykselle kehittämisestä, on se julkista hankintaa. Julkisissa hankinnoissa tunnustetaan kynnysarvot ja monesti kehittämistä toteutetaan pienhankinnan nimissä. Arvoa ei osata aina laskea oikein. Vaikka jäätäisiin kynnysarvon alle, eikä toteutettaisi hankintaprosessia, on menetelmä kyseenalainen syrjimättömyyden ja hyvien toimintatapojen näkökulmasta.

### **9.9 Yhteiskehittäminen, yritykselle myyntiä vai todellista kehittämistä?**

Onko yritys puhtaasti kehittämistarkoituksella mukana vai onko yrityksen yhteistyön perimmäinen tarkoitus kuitenkin kehittämissyhteistyössäkin aina myynti ja kassavirran kasvattaminen?

Yrityksen edustaja koki, että toivottavaa on, että yhteiskehitys johtaa myös hankintaan, mutta se ei ole yhteiskehittämisessä lähtökohta. Yhteiskehittämisellä saadaan referenssiä muun myynnin näkökulmasta.

Julkisen sektorin edustaja koki, että julkisen sektorin toiveena on saada hyviä ratkaisuja hankintaan eikä ole intressiä olla mukana monessa yhteiskehittämisentapauksessa, joka ei johda hankintaan.

Koettiin että yrityksen tulisi nähdä, että yhteiskehittämisessä tuote kehittyy ja ymmärtää julkisen sektorin rooli hakea osaamista ja ymmärrystä myös tulevan hankinnan määrittelyn näkökulmasta.

Yksi haastateltava kertoi väärinymmärryksestä yhteiskehittämisen tapauksessa:

*”Oli muutamia juttuja aikoinaan, mitkä menivät sitten ihan mönkään. Suunniteltiin ja suunniteltiin ja vuoden kuluttua selvisi, että olisivat halunneet myydä meille järjestelmän, mikä olisikin pitänyt katsoa hankintaprosessina, eikä pilotointina ja kehittämisenä. Asia pyöri paikallaan: me luultiin tarjoavamme hyvää, testiympäristöä mutta ne halusikin jotain ihan muuta, kauppaa. Mutta ne eivät kertoneet meille sitä.”*

## 9.10 Yhteiskehittämisen tuotoksen hankinta

Kaikilla vastaajilla ei ollut käsitystä, miten yhteiskehittämisen tuotoksen voi hankkia. Tuleeko yhteiskehittämisen jälkeen noudattaa hankintalain mukaista hankintaprosessia? Vai onko hankintaan oikotietä? Onko hankinnassa haasteita?

*”Ei mitään havaintoa, miten se pitää (hankkia). Miten tehdään hankintoja, onko kuntien välillä eroja?”*

Vastauksissa todettiin, että aloitettaessa yhteiskehittämistä julkisen sektorin pitää tarkkaan määritellä, mihin kehittämisessä sitoudutaan, mihin julkinen sektori laittaa omaa resurssiaan. Julkisen sektorin toimija koki, että jos ei saada lopputuotteen mukanaan tuomaa hyötyä (hankinta), onko intressiä lähteä toteuttamaan voimakasta kehittämistä jonkin yrityksen kanssa.

Toisaalta jos kehitetään jotain, mitä ei ole olemassa, uutta ja innovatiivista, tulisi hankintaa voida sitoa kehittämiseen voimakkaammin. Toivottiin, että joskus päästäisiin mahdollisuuteen, että yhdessä tehdystä työstä saisi jaetun hyödyn.

*”Ideaalinen tilanne olisi että voit ostaa kehitystyön ja tuotteen samassa paketissa. Nyt pitää kehittämistyö kilpailuttaa erikseen ja varsinainen tuote erikseen.”*

Tähän on tulossa muutos uuden lain innovaatiokumppanuuden myötä.

Todettiin, että tänä päivänä yhteiskehittämisen tuotoksen hankkiminen on mahdollista vain hankintalain mukaisena hankintana. Kuitenkin toiveena oli, että se jonka kanssa yhteiskehittämistä on tehty, olisi myös jatkossa tuotteen tai palvelun toimittaja. Tarjouspyynnön speksaaminen tietylle yritykselle koettiin laittomaksi, mutta siitä keskusteltiin kovasti. Koettiin mahdolliseksi, että tarjouspyynnössä voi arvottaa korkeat pisteet sellaisille ominaisuuksille, jotka vastaavat yhdessä kehitetyn tuotteen ominaisuuksia. Nähtiin, että yritykset saavat yhteiskehittämisestä hyvän edun kilpailutuksessa, mutta muistutettiin, että jos rinnalla tehtäisiin julkinen spesifikaatio, avoimuuden periaate täytyisi ja muutkin voisivat

tarjota. Jos speksaaminen jollekin yritykselle on havaittavissa tarjouspyynnöstä, asiasta voidaan valittaa jonkin osapuolen toimesta markkinaoikeuteen. Koettiin, että hankintoja riitautetaan usein, eli niistä valitetaan markkinaoikeuteen.

*”Jos jollekin speksattu, tulee helposti tarkasteltavaksi, paljonko sitä yhteistyötä on tehty aiemmin. Meillä on markkinaoikeus, oikeuskäytäntö johon tulee luottaa.”*

Yksi haasteltava koki, että joskus on mahdollista kokeilla riskillä hankkia tuote tai palvelu suorahankintana. Jos hankinnan arvo on yli EU-rajan, tehdään suorailmoitus hankinnasta. Jos kahden viikon määräajan sisällä kukaan ei riitauta hankintaa, on se lainvoimainen.

*”Pakkohan se on mennä hankinnan kautta, mutta pitäisi mennä siihen, että saadaan bonus siitä, että tehdään yhdessä, että hyöty jaettaisiin”*

*”En tiedä miten sen sai sitten jatkoon, että kun se on testattu ja pilotoitu, että miten se sinne tuotantoon menisi. Rupeaisi se rahakin vaihtamaan omistajaa.”*

Hankinnoissa koettiin myös riskejä:

*”On nähtävä myös riskit hankinnassa, olet naimisissa sen kanssa useita vuosia. On tehtävä jonkin tyyppistä testausta ja esikatselmointia”*

Haastatteluissa nousi esiin, että pitäisi löytää joustavia malleja erilaisiin kehittämissyhteistöihin, koska kehittämissyhteistyö on sekä julkisen sektorin että yritysten etu. Koettiin, että helppoja malleja ei ole olemassa, hankintalain rajoitukset nousivat usein esiin. Yrityksen edustaja totesi, että tämän haastattelun jälkeen hänelle selvisi, että yhteiskehittäminen on haasteellista myös julkiselle sektorille.

Kaikilla ei ollut käsitystä miten yhteiskehittämisen tuotoksen voi hankkia. Tällä hetkellä laki ei mahdollista kuin hankintalain mukaisen kilpailutuksen. Tasaver-taisuuden nimessä tarjouspyyntö on laadittava syrjimättömästi. Vaatii suurta

taitoa hankintayksiköltä muotoilla tarjouspyyntö siten, että testattu ratkaisu olisi myös loppuhankinta. Nykyisessä laissa on käsite Innovaatiokumppanuus, jonka toivotaan mahdollistavan yhteiskehittämisen ja lopputuotteen hankinnan yhdellä kilpailutuksella. Erilaisiin kehittämissyhteistöihin toivottiin löytyvän joustavia yhteistyömalleja, koska kehittämissyhteistyö on sekä julkisen sektorin että yritysten etu. Koettiin, että helppoja malleja ei ole olemassa.



## 10 TULOSTEN ANALYSOINTI

Tämän työn tarkoituksena oli tuoda esille, millaisia haasteita yhteiskehittämisessä voi ilmetä. Haasteita nousi esiin haastatteluista sekä selvitystyöstä. Haastateltavien valinta oli onnistunut. Haastattelut toteutettiin kahdelletoista henkilölle yksilöhaastatteluna. Haastateltavien ryhmällä ei loppujen lopuksi ollut merkitystä, sillä jokainen osasi ajatella haasteita sekä yksityisen että julkisen sektorin näkökulmasta.

Haasteita voidaan katsoa eniten syntyvän seuraavissa aihepiireissä:

- osapuolten tarpeiden ymmärtäminen
- kumppaneiden löytäminen ja valinta
- rahan liikkuminen osapuolelta toiselle
- lainsäädäntö

Alla olevassa taulukossa on listattu esiin nousseita haasteita ratkaisuehdotuksineen:

*TAULUKKO 2: Tulokset*

haaste	ratkaisu
Yritysten on vaikea ymmärtää julkisen sektorin tarpeita. Julkisen sektorin strategiat ilmaistaan liian yleisellä tasolla, eikä strategisessa johtamisessa nähdä usein valtuustokautta pidemmälle.	Julkisen sektorin kehittämisen visioiden on oltava kauaskantoisempia ja niiden on oltava julkisesti näkyvillä. Dataa on avattava enemmän. Vuoropuhelua julkisen sektorin ja yritysten välillä on lisättävä.
Yrityksen näkökulmasta julkisen sektorin tarpeet ovat jossakin tapauksissa liian laajoja kokonaisuuksia yksittäisel-	Konsortioiden perustaminen on tarpeellista

le yritykselle	
<p>Julkiselta sektorilta puuttuu asiantuntijuutta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etsiä tarpeisiin vastaavia ratkaisuja</li> <li>- hyödyntää teknologiaa palveluissa</li> </ul>	<p>Kysytään toimialan ulkopuolisilta toimijoilta, miten toimintaa tulisi toteuttaa: ulkopuoliset toimijat osaavat ajatella ennakkoluulottomasti toimintaprosesseja uudella tavalla</p>
Soveltuvimman kehittämiskumppanin valinta	<p>Julkinen sektori tiedottaa markkinoille tarpeesta mahdollisimman avoimesti ja toteuttaa kehittämiskumppanin kilpailutuksen.</p>
<p>Yritykselle on haasteellista lähteä julkisen sektorin kehittämiskumppaniksi. On ymmärrettävä, vastaako tarve usean muun tahon tarvetta, mikä puolestaan tarkoittaa mahdollisesti maksavia asiakkaita.</p>	<p>Yritys saa omistukseensa kehitettävän tuotteen IPR-oikeudet. Julkinen sektori maksaa osan kehittämiskustannuksista.</p>
<p>Julkisen sektorin tarpeena on kokeilla ratkaisun soveltuvuutta prosesseissaan ennen lopullista hankintaa. Kuka maksaa kokeilun kustannukset?</p>	<p>Jos julkinen sektori maksaa yritykselle, se on julkista hankintaa ja on toteutettava hankintalain mukainen kilpailutus. Jos hankinta jää alle hankintalain kynnyksarvon, julkisen sektorin on silti toteutettava syrjimättömyyden ja tasapuolisuuden periaatetta. Suorahankinnassa ne eivät toteudu, jos markkinoilla on useita ratkaisuja.</p> <p>Jos raha ei liiku osapuolten välillä,</p>

	tulee silti arvioida, mahdollistetaan-ko kaikille yrityksille tasavertainen mahdollisuus saada tuotteensa kokeiluun.
Yrityksellä on tarve testata tuotettaan aidossa käyttöympäristössä.	Julkinen sektori voi tarjota Living Lab -palvelua, jossa tuotetta testataan aidossa käyttöympäristössä aitojen käyttäjien toimesta. Jos testaus lähtee puhtaasti yrityksen omista intresseistä, julkinen sektori voi periä tuotetestauksesta aiheutuneet kulut (esim. henkilöstön testaukseen käyttämä aika).
Kokeilut vaativat toimintatapojen muuttamista ja henkilöstön koulutusta. Julkisella sektorilla ei ole halua toteuttaa useita kokeiluja, jotka eivät johda hankintaan.	Kokeilut tulee suunnitella huolellisesti, riskit on kartoitettava, testaukseen tulee varata riittävästi aikaa. Kokeilut eivät kuitenkaan ole oikotie hankintaan, koska hankinnat on kilpailutettava.
Miten saada tarpeeseen vastaava uusi ja innovatiivinen ratkaisu markkinoille?	Toteutetaan esikaupallinen hankinta, kustannukset jakautuvat molemmille osapuolille.  Tai käytetään innovaatiokumppanuutta, joka mahdollistaa kehitystyön ja lopullisen hankinnan samalla kilpailutuksella.
Julkinen sektori haluaa hankkia juuri tietyn ratkaisun: testatun ja hyväksi	Suorahankinta ei ole hyväksyttävä tapa. Julkisen sektorin hankintoja

havaitun.	ohjaa hankintalaki tai omat hankintaohjeet.
-----------	---------------------------------------------

On silti paljon haasteita, mihin ei ole olemassa yhtä oikeaa ratkaisua. Yhteiskehittämisen tiellä on useita eri polkuja ja on valittava mitä edetä. Esimerkki huonosta, mutta valitettavan yleisestä polusta on, että julkinen sektori lähtee kehittämään yrityksen tuotetta sekä omia palveluprosessejaan ja maksaa yritykselle tuotteen kokeilusta. Ideaalisin yhteiskehittämisen polku puolestaan olisi sellainen, että julkinen sektori kilpailuttaa avoimesti kehittämiskumppanin ja kokeilussa toteutuu win-win tilanne, jolloin raha ei vaihda omistajaa ja molemmat osapuolet hyötyvät kokeilusta. Todennäköisesti kuitenkin kaikilla poluilla ilmenee jonkinlaisia haasteita.

Otetaan esimerkki, jossa halutaan testata kotihoidon prosesseja teknologian avulla. Ikäihmisille tuodaan kokeiluun kotona asumista tukevaa teknologiaa, joka myös helpottaa hoitoprosesseja vähentäen kotihoidon työtä ja huolta asiakkaasta. Kun määräaikainen kokeilu loppuu, käyttäjien tulee luopua ratkaisusta tai tuotteesta, vaikka eivät sitä tahtoisikaan enää tehdä. Tällä aiheutetaan mielipahaa. Lisäksi ikäihmisen voi olla vaikea oppia takaisin ennen kokeilua toteutettuihin vanhoihin toimintamalleihin. Kokeilu on määräaikainen ja hankintaprosessi on oma prosessinsa. Ihanteellista olisi jatkaa kokeilua hankintaan saakka. Aina se ei ole mahdollista ja vaikka näin voitaisiinkin tehdä, hankintalain menetelmien mukaan hankittu ratkaisu voi olla täysin eri kuin kokeiltu ratkaisu.

Haasteista aiheutuu lisäksi paljon uusia haasteita. Esimerkiksi kynnysarvojen vuoksi hankinnan arvoa laskettaessa, on haasteena osataanko hankinnan arvo laskea oikein. Hankkijan tulee ymmärtää, että yhden y-tunnuksen alla toimivat tahot ovat yksi yhteinen hankintayksikkö. Tämä tarkoittaa, että hankintaa suunniteltaessa tulee julkisen sektorin eri prosesseja ja hallintokuntia tarkastella kokonaisuutena. Esimerkiksi opetustoimessa ja sosiaali- ja terveystoimessa voi

olla samantyyppinen tarve ja tuolloin hankinta täytyy käsitellä eri osapuolten yhteisenä hankintana.

Toisaalta jos suoramarkkinointi toteutetaan, huomaako tai välittääkö kukaan? Vaikka toimitaan vastoin lakia, voi olla, ettei kukaan tee hankinnasta oikaisupyyntöä markkinaoikeuteen. Yritykset suhtautuvat julkisiin hankintoihin eri tavalla. Jotkut yritykset ovat valveutuneempia kuin toiset ja omia etuja puolustaakseen riitauttavat hankintoja. Toisaalta myös markkinaoikeuteen valittamalla yritys voi tarkoituksella viivästyttää toisen yrityksen ja julkisen sektorin hankintaprosessia siinä toivossa, että markkinat aukeaisivat vielä itselle.

On mahdollista, että Suomessa tulkitaan lainsäädäntöä hyvin tarkasti eikä uskalleta ottaa riskejä tavalla tai toisella hankintojen toteuttamisessa. Markkinaoikeuttakin voi haastaa hakemalla ennakkopäätöksiä. Kynnysarvon alle jäätäessä, toisaalta myös EU-kynnysrajan ylittävässä hankinnassa, voidaan käyttää mahdollisuutta suoramarkkinointiin haluamallaan yritykseltä. Tämä toimintatapa on helppo, mutta verovarvoja käyttävän julkisen sektorin tulisi kuitenkin olla tasa-  
puolinen ja syrjimätön yrityksistä kohtaan ja toteuttaa kaikki hankinnat reilulla pelillä.

Yritykset myyvät määräaikaista kokeilua siten, että hankinnan arvo jää kansallisen kynnysarvon alle. Kynnysarvot asettavat julkisen sektorin toimijoita eriarvoiseen asemaan, isomman toimijan on vaikeampi osoittaa teknologisesta tuotteesta koituva hyöty prosesseissaan kuin pienemmän julkisen sektorin toimijan. Esimerkiksi johonkin pieneen kuntaan hankitaan jotain tuotetta kymmenen kappaletta suoramarkkinointina, sillä kymmenen kappaleen ostosta aiheutuva kustannus alittaa kansallisen kynnysarvon ja tuote on mahdollista ostaa kilpailuttamatta hankintaa hankintalain mukaisesti. Pienessä kunnassa kymmenen kappaletta on kuitenkin tarvittava määrä kattamaan koko tuotteesta hyötyvän käyttäjäryhmän tarpeen. Isossa kunnassa kymmenen kappaletta voi olla vain pieni käyttäjäkunta saman palvelun asiakkaita ja ison kunnan tulisikin hankkia tuotetta kymmenkertainen määrä osoittaakseen vastaavat hyödyt tuotteen käytöstä. Näin suuri hankintaerä taas ylittää kynnysarvot.

Jos kokeiltu tuote halutaan hankkia, sitä ei voi asettaa erityisasemaan kilpailutusprosessissa. Tarjouspyynnössä voi painottaa niitä ominaisuuksia, joita kokeillulla ja hyväksi havaitulla tuotteella oli. Tarjouskilpailun lopputulos voi kuitenkin olla mitä tahansa.

## 11 POHDINTA

Tämän työn tarkoituksena oli tutkia, onko hyvinvointiteknologiayritysten ja julkisen sektorin toimijoiden yhteiskehittämisessä ja hankinnoissa haasteita sekä kuvata millaisia ne ovat. Osapuolet eivät yhteistyötä suunnitellessa hahmota haasteita ja ne voivat ilmetä yllätyksenä yhteistyön edetessä. Osapuolilla voi lisäksi olla odotuksia yhteistyöltä, jotka osoittautuvat erheellisiksi esimerkiksi siitä syystä, että hankintalaki ei tunneta.

Yhteiskehittämisen kenttä on haasteellinen. Haasteita ilmenee kehittämissuunnitelusta toteutukseen ja aina kehitetyn tuotoksen hankintaan saakka. Haasteita aiheuttaa mm. tiedon puute, kehittämiskumppaneiden kohtaaminen ja valinta, hankintalaki, kustannusten jakautuminen sekä prosessin aikatauluttaminen ja ajan käyttö. Yhteiskehittämisen tiellä on useita eri tapoja edetä, eikä yhtä oikeaa, ainakaan haasteetonta polkua ole olemassa.

Työssä haastattelut toteutettiin yksilohaastatteluina. Jokainen haastatettava toi asioihin uuden katsantokannan. Jos haastattelut olisi toteutettu ryhmäkeskusteluna, keskustelua olisi ollut hedelmällistä ja mielenkiintoista seurata, sillä asioissa ilmeni tulkintaeroja osapuolten välillä.

Tämä työ toteutettiin Oulun ammattikorkeakoulussa Master's tutkinnon opinnäytetyönä, jonka laajuus on 30 opintopistettä. Tämän vuoksi työ on yleiskatsaus yhteiskehittämisen haasteisiin. Yhteiskehittäminen aiheena mahdollistaisi paljon laajemman tai syvällisemmän tutkimuksen keskittyen esimerkiksi yksittäiseen yhteiskehittämisen menetelmään tai haasteeseen. Tulevaisuudessa haasteita tai tutkimisen aiheita voi nousta yhä enemmän, sillä hyvinvointiteknologian käyttö kuluttajamarkkinoilla sekä osana julkisen sektorin palvelutuotantoa tulee edelleen lisääntymään. Lisäksi kuntien sosiaali- ja terveystoimien lakatessa ja siirryttäessä maakunnallisiin sote-alueisiin hankintayksikötkin tulevat kasvamaan. Uusi hankintalaki toi mukanaan innovaatiokumppanuus-käsitteen, aika näyttää miten sen toimivuutta testataan ja minkälaisia haasteita innovaatiokumppanuus asettaa.

## LÄHTEET

Ahtiainen, Maritta – Auranne, Katri 2007. Hyvinvointiteknologian määrittely ja yleisesittely. Teoksessa Suhonen, Liisa - Siikanen, Tiina (toim.).

Hyvinvointiteknologia Sosiaali- ja terveysalalla – hyöty vai haitta? Lahden ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja C. Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 26. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy (Juvenes Print). S. 9-20.

Blomster, Miikka 2014. Teknologian markkinointi. Opintojakson luennot 2014. Oulu: Oulun seudun ammattikorkeakoulu, tekniikan yksikkö.

CE-merkki - valmistajan ilmoitus tuotteen vaatimustenmukaisuudesta. Tukes. Saatavissa: [http://www.tukes.fi/Tiedostot/julkaisut/Tukes\\_CE\\_A4.pdf](http://www.tukes.fi/Tiedostot/julkaisut/Tukes_CE_A4.pdf). Hakupäivä 15.1.2017.

Eduskunta. Hallituksen esitys HE 108 2016 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle hankintamenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi. Saatavissa: [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE\\_108+2016.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_108+2016.aspx). Hakupäivä 16.1.2017.

Eksote Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän Strategia 2014–2018. Saatavissa: <http://www.eksote.fi/eksote/strategia-ja-johtaminen/Documents/Eksoten%20strategia%202014%E2%80%932018.pdf>. Hakupäivä 15.1.2017.

Euroopan komissio. Saatavissa: [http://ec.europa.eu/index\\_fi.htm](http://ec.europa.eu/index_fi.htm). Hakupäivä 16.1.2017.

Euroopan unioni. Saatavissa: [https://europa.eu/european-union/index\\_fi](https://europa.eu/european-union/index_fi). Hakupäivä 16.1.2017.

Fiksu kalasatama. Saatavissa: <http://fiksukalasadama.fi/>. Hakupäivä 16.1.2017.

Hankinnat.fi. Saatavissa: <http://www.hankinnat.fi/fi>. Hakupäivä 15.1.2017.



Heiskanen, Eva – Hyvönen, Kaarina – Repo, Petteri – Saastamoinen, Mika  
2007. Käyttäjät tuotekehittäjänä. Tekes teknologiakatsaus 216/2007.

Saatavissa:

[http://web02.tekes.episerverhosting.com/globalassets/julkaisut/kayttajat\\_tuotek\\_ehittajina.pdf](http://web02.tekes.episerverhosting.com/globalassets/julkaisut/kayttajat_tuotek_ehittajina.pdf). Hakupäivä 15.1.2017.

HILMA Julkiset hankinnat. Saatavissa: <https://www.hankintailmoitukset.fi/fi/>.

Hakupäivä 15.1.2017.

Hirsjärvi, Sirkka – Hurme, Helena 1993. Teemahaastattelu. Helsinki:

Yliopistopaino. S. 8, 36.

Hyysalo, Sampsa 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä. Tieto, tutkimus,  
menetelmät. Helsinki: Otavan Kirjapaino Oy.

Innokylä. Saatavissa: <https://www.innokyla.fi/web/guest>. Hakupäivä 16.1.2017.

Jyväskylän yliopisto. Saatavissa:

<https://www.jyu.fi/sport/laitokset/liikuntabiologia/opiskelu/hyvinvointiteknologia>.

Hakupäivä 31.1.2017.

Korhonen, Riitta 2008. Kansalainen, olet innovointivastuussa. Päivän  
uutiskommentti Talouselämä. Saatavissa:

<http://www.talouselama.fi/uutiset/kansalainen-olet-innovointivastuussa-3396053>. Hakupäivä: 17.1.2017.

Kunnat.net. Saatavissa: <http://www.kunnat.net/fi/Sivut/default.aspx>. Hakupäivä  
15.1.2017.

L 629/2010. Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista.

Lukkarinen, Sami 2007. Julkiset hankinnat sosiaali- ja terveydenhuollossa.

Helsinki: Talentum Media Oy.

Niitamo, Veli-Pekka – Leminen, Seppo 2011. Living Labin historia. Teoksessa Innovoi(tko) yhdessä asiakkaittesi kanssa – näkemyksiä Living Lab – toimintaan. Vantaa; Hansaprint Oy. S. 9-13.

Nordens Välfärdscenter. Saatavissa: <http://www.nordicwelfare.org/>. Hakupäivä 15.1.2017.

Nyström, Anna-Greta – Leminen, Seppo 2011. Johdanto. Teoksessa Nyström, Anna-Greta – Leminen, Seppo (toim.). Innovoi(tko) yhdessä asiakkaittesi kanssa – näkemyksiä Living Lab –toimintaan. Vantaa: Hansaprint Oy. S. 2-7.

Ottelin, Hanna-Leena – Nieminen, Kalle. Helsingin sanomat, vieraskynä. 2014. Saatavissa: <http://www.hs.fi/paakirjoitukset/art-2000002750785.html>. Hakupäivä: 16.1.2017.

OuluHealth. OuluHealth Matchmaking: ICT, Diabetes and Future Healthcare. Saatavissa: <http://ouluhealth.fi/event/ouluhealth-matchmaking-ict-diabetes-and-future-healthcare/>. Hakupäivä: 16.1.2017.

Oulun kaupungin hankintakäsikirja. Kaupunginhallitus 18.2.2013 §132. S. 105.

Oulun kaupunki. Saatavissa: [www.ouka.fi](http://www.ouka.fi). Hakupäivä 16.1.2017.

Oulun palveluverkkosuunnitelma 2015 – 2025. Palveluverkkotyöryhmä. Saatavissa: [http://www.ouka.fi/c/document\\_library/get\\_file?uuid=a42d45ee-d6b3-4585-b0fa-443ed97b786c&groupId=52058](http://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=a42d45ee-d6b3-4585-b0fa-443ed97b786c&groupId=52058). Hakupäivä 15.1.2017.

Oulun yliopisto. Business Kitchen. Saatavilla: <http://www oulu.fi/yliopisto/node/40582> Hakupäivä: 16.1.2017.

Owela. Saatavissa: <http://owela.fi/>. Hakupäivä 16.1.2017.

Pahlman, Irma (toim.) 2010. Asiakastietojen käsittely, salassapito ja asiakkaan tiedonsaantioikeus sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Edita.

Pauni, Markus 2014. Kuntastrategia ja strategiatyöskentely kunnassa.

Saatavissa:

<http://www.kommunerna.net/fi/palvelualueet/kuntajohtaminen/strateginen-johtaminen/Documents/Kuntastrategia%20ja%20strategiaty%C3%B6skentely%20kunnassa.pdf> Hakupäivä 16.1.2017.

Pekkala, Elise – Pohjonen, Mika 2014. Hankintojen kilpailuttaminen ja sopimusehdot. Helsinki: Tietosanoma.

PPSHP. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. Saatavissa:

<https://www.ppshp.fi/etusivu> Hakupäivä 16.1.2017.

Silver. Saatavissa: <http://www.silverpcp.eu/>. Hakupäivä: 16.1.2017.

Sitra. Kankeista projekteista ketteriin kokeiluihin. Saatavissa:

<http://www.sitra.fi/artikkelit/resurssiviisaus/kankeista-projekteista-ketteriin-kokeiluihin>. Hakupäivä 16.1.2017.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavissa: <http://stm.fi/kaste/perustiedot>.

Hakupäivä 31.1.2017.

Ståhlberg, Tom 2015. Terveystieteiden laitteen lakisäätöiset määräykset kansainvälisillä markkinoilla – Suomi ja EU fokuksessa. Saatavissa:

[https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/terveydenhuollon\\_laitteen\\_lakisateiset\\_maaraykset\\_opas.pdf](https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/terveydenhuollon_laitteen_lakisateiset_maaraykset_opas.pdf) Hakupäivä 15.1.2017.

Suhonen, Liisa 2007. Esipuhe. Teoksessa Suhonen, Liisa - Siikanen, Tiina

(toim.). Hyvinvointiteknologia Sosiaali- ja terveysalalla – hyöty vai haitta?

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja C. Artikkelikokoelmat, raportit ja

muut ajankohtaiset julkaisut, osa 26. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy

(Juvenes Print). S. 5-8.

Suomi.fi. Saatavissa: <http://www.suomi.fi/suomifi/suomi/index.html>. Hakupäivä

15.1.2017.

Taatila, Vesa – Suomala, Jyrki 2008. Innovaattorin työkirja. Helsinki: WSOY.

Technopolis. Business Breakfast. Saatavilla:

<http://www.technopolis.fi/tapahtumat/rekrytointikehittajana/>. Hakupäivä 16.1.2017.

Tekes. Saatavissa: <https://www.tekes.fi/>. Hakupäivä 15.1.2017

Tekes. Saatavissa: <https://www.tekes.fi/nyt/uutiset-2014/tekes-haluaa-innovaatiot-nopeammin-maailmalle---uudet-rahoitusmuodot-pilotointeihin-ja-kansainvalistymiseen/>. Hakupäivä 31.1.2017.

Tekes. Saatavissa: <https://www.tekes.eu/> Hakupäivä 16.1.2017.

Työ- ja elinkeinoministeriö. Saatavissa: <http://tem.fi/etusivu>. Hakupäivä 16.1.2017.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2014. Saatavissa:

<https://tem.fi/documents/1410877/2859687/Pk-yritysten+osallistuminen+kokemukset+ja+nakemykset+julkisissa+hankinnoissa+15012015.pdf>. Hakupäivä 16.1.2017.

Valovirta, Ville 2010. Esikaupalliset hankinnat: Menetelmä yhteiskunnalle tärkeiden innovaatioiden yrityslähtöiseksi kehittämiseksi. Saatavissa: [http://www.vtt.fi/files/sites/procuinno/procuinno\\_es1.pdf](http://www.vtt.fi/files/sites/procuinno/procuinno_es1.pdf). Hakupäivä: 16.1.2017.

Valovirta, Ville 2013. Julkinen sektori uusien teknologioiden kehittäjänä.

Saatavissa: [https://tapahtumat.tekes.fi/uploads/621bf248/Valovirta\\_Ville-2341.pdf](https://tapahtumat.tekes.fi/uploads/621bf248/Valovirta_Ville-2341.pdf). Hakupäivä 16.1.2017.

Valtiovarainministeriö. Saatavissa: <http://vm.fi/etusivu>. Hakupäivä 15.1.2017.

Valtiovarainministeriö. Avoimesta datasta innovatiiviseen tiedon hyödyntämiseen - Avoimen tiedon ohjelman 2013–2015 loppuraportti. Saatavissa:

<http://vm.fi/documents/10623/1107406/Avoimen+tiedon+ohjelman+loppuraportti/8eaaee68-6f3b-4a48-8b57-c5866315bf13?version=1.0>. Hakupäivä 16.1.2017.

Valvira. Saatavissa <http://www.valvira.fi/> Hakupäivä 15.1.2017.

Välikangas, Katariina 2006. Kuntien toiminta ikääntyneidenkotona asumisen ja palvelujen kehittämisessä. Suomen Ympäristö. Saatavissa: <http://docplayer.fi/2759334-Kuntien-toiminta-ikaantyneiden-kotona-asumisen-ja-palvelujen-kehittamisessa.html> Hakupäivä 15.1.2017.

Winterberg, Erland – Svensson, Henrik 2010. Focus on Welfare Technology. Nordic Centre for Welfare and Social Issues. Saatavissa: [http://www.nordicwelfare.org/PageFiles/5488/Velferdsteknologi\\_eng.pdf](http://www.nordicwelfare.org/PageFiles/5488/Velferdsteknologi_eng.pdf) Hakupäivä 15.1.2017.

Yle. Hallitus lopettaa koko INKA-ohjelman. Saatavissa: <http://yle.fi/uutiset/3-8025503>. Hakupäivä 16.1.2017.

Yritystakomo. Saatavissa: <http://www.yritystakomo.fi/>. Hakupäivä 16.1.2017.

Yritystakomon toiminta loppuu Oulussa. 2016. Kaleva. Saatavissa: <http://www.kaleva.fi/uutiset/oulu/yritystakomon-toiminta-loppuu-oulussa/744850/>. Hakupäivä 31.1.2017.