

# Hyvinvointiteknologioiden hyödyntäminen, koettu tärkeys, tulevaisuuden suunnitelmat ja tiedontarpeet: poikittaistutkimus Etelä-Pohjanmaan hyvinvointi-, sosiaali- ja terveysalan organisaatioille

Merja Hoffrén-Mikkola

Seinäjoen ammattikorkeakoulu, Seinäjoki

**Merja Hoffrén-Mikkola, LitT, yliopettaja, Seinäjoen ammattikorkeakoulu, PL 158, 60101 Seinäjoki.  
Sähköposti: merja.hoffren-mikkola@seamk.fi**

## Tiivistelmä

Hyvinvointiteknologian hyödyntämisen koetaan olevan tärkeää sosiaali- ja terveyspalveluissa hoidon laadun ja kustannustehokkuuden parantamiseksi. Pohjoismaista saadut kokemukset osoittavat kuitenkin teknologian laajamittaisessa käyttöönotossa olevan vaikeuksia ja teknologioiden leviämisen olevan hidasta.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää työntekijäaseman, organisaatiomuodon ja organisaation koon vaikutuksia hyvinvointiteknologioiden hyödyntämiseen Etelä-Pohjanmaalla toimivissa hyvinvointi-, sosiaali- ja terveyspalveluorganisaatioissa. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, onko kyseisillä tekijöillä tai hyvinvointiteknologioiden hyödyntämisellä vaikutuksia hyvinvointiteknologioiden koettuun tärkeyteen, organisaation tavoitteisiin lisätä hyvinvointiteknologioiden käyttöä lähitulevaisuudessa sekä tiedontarpeisiin hyvinvointiteknologioista.

Tutkimus toteutettiin määrällisenä poikittaistutkimuksena sähköpostikyselyllä. Kyselyyn vastasi 121 henkilöä. Heistä 45 % ilmoitti hyödyntävänsä hyvinvointiteknologiaa työssään. Esihenkilöt tai yrittäjät, suuret organisaatiot ja he, jotka jo hyödynsivät hyvinvointiteknologiaa työssään, pitivät hyvinvointiteknologioiden hyödyntämistä tärkeämpänä edustamansa organisaation palveluissa kuin muut, ja arvioivat, että organisaatio tulee ottamaan käyttöön lisää hyvinvointiteknologioita lähitulevaisuudessa. Eniten kaivattiin tietoa hyvinvointiteknologioiden ominaisuuksista. Lisäksi he, jotka jo hyödynsivät hyvinvointiteknologiaa työssään, kaipasivat erityisesti tietoa myös hyvinvointiteknologioiden vaikutuksista ja vaikuttavuudesta, sekä kustannusvaikuttavuudesta.

Hyvinvointiteknologioiden hyödyntämisen ja koetun tärkeyden parantamiseksi hyvinvointi-, sosiaali- ja terveysaloilla on tärkeää luoda mahdollisuuksia hyvinvointiteknologioiden kokeilulle ja ottaa työntekijöitä mukaan teknologioiden käyttöönottoa koskevaan päätöksentekoon. Lisäksi organisaatioita tulee tukea tutkimalla ja levittämällä tietoa erityisesti hyvinvointiteknologioiden ominaisuuksista, vaikutuksista ja vaikuttavuudesta, sekä kustannusvaikuttavuudesta.

*Published under a CC BY 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).*

**Avainsanat:** hyvinvointiteknologia, hyvinvointipalvelut, sosiaalipalvelut, terveyspalvelut

## Abstract

The utilization of welfare technologies is considered important in social and health services to improve the quality and cost-effectiveness of care. Experiences from the Nordic countries show, however, that there are difficulties in the large-scale introduction of technologies and that the spread of technologies is slow.

The purpose of this study was to investigate the effects of employee status, organizational form, and organization size on the use of welfare technologies in the health and wellness sector organizations operating in South Ostrobothnia. In addition, the purpose was to study the effects of employee status, organizational form, organization size and use of welfare technologies on the perceived importance of welfare technologies, plans to adopt new technologies and need for information about welfare technologies.

The study was carried out as a cross-sectional quantitative e-mail survey. 121 people answered the survey. 45 % of them used welfare technologies at work. Managers or entrepreneurs, large organizations and those who used welfare technologies in their work considered the utilization of welfare technologies to be more important in their services than others and estimated that the organization will adopt more welfare technologies in the near future. The most needed information was about the characteristics of welfare technologies. In addition, those who already used welfare technologies needed knowledge also about the effects and effectiveness of welfare technologies, as well as about cost-effectiveness.

To improve the utilization and perceived importance of welfare technologies in the health and wellness sector, trials and piloting of welfare technologies are important. In addition, the employees should have the opportunity to participate in the decision process of welfare technologies. Organizations should be supported with knowledge about the characteristics, effects, and impacts of welfare technologies, as well as about the cost effectiveness.

**Keywords:** welfare technology, welfare services, social services, health services

## Johdanto

Hyvinvointiteknologiat ovat sosiaali- ja terveydenhuollossa käytettäviä teknisiä ja tietoteknisiä välineitä, joiden avulla ylläpidetään toimintakykyä ja terveyttä, ennaltaehkäistään sairauksia ja toteutetaan hoitoa ja kuntoutusta [1]. Niille ei ole kuitenkaan olemassa virallista kansainvälistä määritelmää [2]. Pohjoismaisen Hyvinvointikeskuksen mukaan [3] hyvinvointiteknologia käsittää kaiken tekniikan, joka parantaa sitä tarvitsevien elämää. Hyvinvointiteknologiat ovat kuluttajille myytäviä ratkaisuja [4],

jotka tukevat yksilöiden terveyttä [5] eikä niitä saa käyttää terveydenhuollossa päätöksenteon tukena [4]. Toisin kuin terveysteknologiaa, hyvinvointiteknologiaa ei ole siis tarkoitettu pääasialliseen lääketieteelliseen käyttöön eikä sitä ohjata lainsäädännöllä [5]. Hyvinvointiteknologiaksi luokitellussa laitteessa, ohjelmistossa tai sovelluksessa ei ole CE-merkintää [4]. Tämä erottaa hyvinvointiteknologian terveysteknologiasta [4]. Raja hyvinvointi- ja terveysteknologian välillä riippuu valmistajan valitsemasta käyttötarkoituksesta [4]. Sama tuote voi kuulua kumpaankin ryhmään [4].

Hyvinvointiteknologioita voivat olla esimerkiksi turvahälyttimet, video-ovipuhelimet, kuulolaitteet, näkemistä helpottavat apuvälineet, erilaiset liikku- misen apuvälineet, potilasnostimet ja kognitiiviset apuvälineet kuten lääkemuistuttajat [3]. Niitä voi- vat olla myös tietotekniikan ja -liikenteen palvelut ja tuotteet, jotka helpottavat esimerkiksi ostosten tekemistä, pankkiasiointia ja yhteyksiä viranomai- siin tai tukevat yhteydenpitoa omaisiin tai hoito- ja hoivahenkilökuntaan [3]. Myös osa hyvinvointi- ja terveyspalveluissa käytettävistä roboteista voi olla hyvinvointiteknologiaa [6,7].

Hyvinvointiteknologioiden hyödyntämistä on tut- kittu niin asiakkaiden, terveydenhuollon henkilös- tön kuin organisaatioidenkin näkökulmista [2,8]. Teknologioiden saatavuus, turvallisuus, käyttökel- poisuus ja sopivuus käyttäjien jokapäiväiseen elä- mään edistävät niiden käyttöönottoa [2]. Lisäksi teknologian hyödyntämisen tulee perustua tarpee- seen, jonka on oltava näkyvissä niin asiakkaille kuin hoito- ja hoivahenkilöstöllekin [2,9]. Hoitotyön am- mattilaisia pitäisi kuulla enemmän teknologioiden suunnittelu- ja käyttöönottoaiheissa [9,10]. Tek- nologioista odotetaan helpotusta erityisesti ikään- tyvien yhteiskuntien haasteisiin [11]. Pitkän aikavä- lin strategiat, infrastruktuuri, selkeät tavoitteet ja sitoumukset ovat avainasemassa vanhustenhuollon onnistuneessa digitalisaatiossa [9]. Organisaatioi- den näkökulmasta hyvinvointiteknologioiden hyö- dyntämiseen vaikuttavat tieto ja osaaminen, johta- juus, aika ja resurssit sekä organisaatioilmasto [2]. Hyvinvointiteknologian käyttöönotto sosiaali- ja terveysalan organisaatioissa aiheuttaa muutoksia työkäytännöissä ja onnistuneen käyttöönoton edelly- tys on, että organisaatio onnistuu muuttamaan työ- prosesseja teknologian vaatimalla tavalla [2,9,11]. Teknologioiden käyttö vaatii myös uusia taitoja niin asiakkailta, omaisilta, sosiaali- ja terveysalan am- mattilaisilta kuin organisaation johdoltakin [8,9].

Vaikka hyvinvointiteknologian hyödyntämisen ole- tetaan olevan tärkeää sosiaali- ja terveyspalveluissa hoidon laadun ja kustannustehokkuuden paranta- miseksi, teknologioiden laajamittainen käyttöön- otto on vaikeaa ja hidasta [2,12]. Hyvinvointitekno- logioiden hyödyntämistä ikääntyneiden pitkäaikaishoidossa Norjassa selvittäneen tutki- muksen [12] mukaan yhtä tai kahta erilaista tekno- logiaa hyödynsi 66 % hoivakodeista ja 71 % kotihoi- don palveluyksiköistä. Yksiköt kuvasivat olevansa projekti- tai pilottivaiheessa teknologioiden käyt- töönnotossa mutta motivoituneita investoimaan hy- vinvointiteknologiaan. Sekä Norjassa [12] että Suo- messa [13] yleisimmät kotihoidossa käytetyt teknologiat ovat turvateknologioita. Teknologiai- den pilotoinnin painottuminen lyhytkestoisiin hankkeisiin on nähty yhdeksi teknologioiden laaja- mittaisempaa käyttöönottoa estäväksi ongelmaksi Suomessa [11,14].

Digitalisaation ja uusien teknologioiden hyödyntä- minen on yksi ikääntyneiden palvelujen kehittämi- sen keskeisistä teemoista Suomessa ja liittyy erityi- sesti digitaalisiin palveluihin sekä kotona asumisen ja työntekijöiden tukemiseen [15]. Ennen Covid19- pandemian kulunseuranta- ja valvontalaitteet ja ovivahdit olivat jo vakiintuneet osaksi kotihoidon palveluja monissa maakunnissa [16]. Osa maakun- nista oli ottanut käyttöön myös liiketunnistimia ja kodin ulkopuolelle hälyttäviä palohälyttimiä mutta nämä eivät olleet vielä valtakunnallisesti yleisiä. Uu- simmassa, vuonna 2020 tehdyssä seurannassa maakunnat olivat edelleen edenneet eri tahdissa etäpalveluiden kehittämisessä ja hyödyntämisessä [17]. Kaikissa maakunnissa ja noin puolessa kotihoi- don toimintayksiköistä toteutettiin kuitenkin jo ko- tihoidon käyntejä etäteknologian avulla. Teknolo- gian hyödyntäminen ja myönteinen suhtautuminen sen käyttöön ikäihmisten palveluissa on lisääntynyt vuodesta 2020 vuoteen 2022 [18] ja hyväksyntä jopa robottien hyödyntämistä kohtaan on

parantunut vuosien 2016 ja 2020 välillä [19]. Tiedonhaun perusteella Suomessa ei ole toteutettu laajoja selvityksiä hyvinvointitekniologioiden hyödyntämisestä sosiaali- ja terveyspalveluissa muiden kuin ikääntyneiden palvelujen osalta.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää työntekijäaseman, organisaatiomuodon ja organisaation koon vaikutuksia hyvinvointitekniologioiden hyödyntämiseen Etelä-Pohjanmaalla toimivissa hyvinvointi-, sosiaali- ja terveyspalveluorganisaatioissa. Lisäksi selvitetään, onko kyseisillä tekijöillä tai hyvinvointitekniologioiden hyödyntämisellä vaikutuksia hyvinvointitekniologioiden koettuun tärkeyteen, organisaation tavoitteisiin lisätä hyvinvointitekniologioiden käyttöä lähitulevaisuudessa sekä tiedontarpeeseen hyvinvointitekniologioista.

## Aineisto ja menetelmät

Tutkimus toteutettiin määrällisenä poikittaistutkimuksena sähköpostikyselyllä (Webropol 3.0) touko-elokuussa 2021. Kyselyä varten kerättiin sähköpostilista, johon etsittiin Etelä-Pohjanmaan alueella toimivia hyvinvointi-, sosiaali- ja terveyspalveluorganisaatioita. Nämä olivat joko yksityisiä yrityksiä (mikro-, pk-, suuret yritykset), julkisia toimijoita tai säätiöiden ja järjestöjen ylläpitämiä palveluntarjoajia seuraavilta toimi- ja palvelualoilta:

1. Terveyspalvelut (perusterveydenhuolto, lääkäri-asetat)
2. Sosiaalipalvelut (asumispalvelut, perhehoitajat, kotipalvelu)
3. Kuntien liikunta-, nuoriso- ja kulttuuripalvelut
4. Fysioterapiapalvelut
5. Kuntoutuspalvelut (puhe- ja toimintaterapia)
6. Tulkkipalvelut (kuulo- ja puhevammaispalvelut)
7. Psykologipalvelut

8. Liikuntapalvelut, kuntosalit, ryhmäliikunta

9. Ikääntyneiden palvelut

10. Lastensuojelu

11. Päihdepalvelut.

Kyselyn ulkopuolelle rajattiin erikoissairaanhoidon pääpiirteissään (esimerkiksi keskussairaalan erikoissairaanhoidon) sekä kunnallisella puolella hammaslääkäripalvelut, vaikkakin kysely lähti organisaatioille, joissa osassa tätäkin palvelua tarjotaan. Organisaatioiden yhteystietoja (ts. sähköpostiosoitteita) etsittiin internetistä hakukoneilla ja tiedettyjen organisaatioiden nettisivuilta. Sähköpostiosoitteiden piti siis olla löydettävissä ja saatavilla organisaatioiden nettisivuilla tai muuten löydettävissä internetistä.

Kysely lähetettiin 1 266 sähköpostiosoitteeseen ja 223 eri organisaatiolle ja se meni perille 1 252 sähköpostiosoitteeseen. Kyselyyn vastaamisesta lähetettiin kaksi muistutusviestiä; ensimmäinen kesäkuussa ja toinen elokuussa. Kysely toteutettiin anonyyminä siten, ettei vastaajien nimeä tai työskentelyorganisaatiota kysytty. Näin ollen yksittäisiä vastaajia ei voitu tunnistaa. Kyselyn saatekirjeessä vastaanottajille selvitettiin tutkimuksen tarkoitus, mahdolliset hyödyt tieteelle ja yhteiskunnalle sekä selvitys osallistumisen vapaaehtoisuudesta.

## Määrällinen kysely

Tutkimus on osa laajempaa selvitystä, jossa hyvinvointi-, sosiaali- ja terveyspalveluorganisaatioiden edustajilta tiedusteltiin organisaatioiden digitaalisista palveluista ja hyvinvointitekniologioiden hyödyntämisestä sekä koronavuoden vaikutuksista palveluihin. Koko kyselylomake sekä kuvailevia tuloksia koko tutkimusjoukolta on julkaistu Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisussa [20]. Tässä tutkimuksessa kyselystä raportoidaan hyvinvointitekniologioihin liittyvät kysymykset ja erot

työntekijäaseman, organisaatiomuodon, organisaation koon sekä sen suhteen, hyödynsikä vastaaja hyvinvointiteknologiaa työssään vai ei. Kysymykset on esitelty liitteessä 1.

Hyvinvointiteknologioihin vastaajia johdateltiin seuraavalla kuvauksella: *Hyvinvointiteknologialla tarkoitetaan tietoteknisiä ja teknisiä ratkaisuja (laitteita ja sovelluksia), joilla ylläpidetään tai parannetaan ihmisen toimintakykyä, terveyttä, hyvinvointia, elämänlaatua tai itsenäistä suoriutumista. Hyvinvointi-, sosiaali- ja terveyspalveluissa näitä voivat olla esimerkiksi turvateknologiat (rannekkeet, hälyttimet yms.), fyysistä aktiivisuutta mittaavat rannekkeet, sensorit ja sovellukset, kommunikaatiota ja arjen selviytymistä tukevat teknologiset ratkaisut sekä kuntouttamista, toimintakyvyn ylläpitoa ja virkistystoimintaa pelillistävät teknologiat.*

### **Aineiston analysointi**

Aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics Version 29.0.0.0 (241) -ohjelmalla. Kuvailevat tulokset esitetään frekvensseinä, suhteellisina frekvensseinä ja/tai keskiarvoina ja -hajontoina. Tilastolliset merkitsevyydet eri työntekijäryhmien (esihenkilö tai yrittäjä, työntekijä), organisaatiomuotojen (julkinen toimija, yksityinen yritys), eri kokoisten organisaatioiden (1-9, 10-49, 50-249,  $\geq$  250) sekä hyvinvointiteknologiaa työssään hyödyntävien ja hyödyntämättömien välillä testattiin luokiteltujen ja järjestysasteikollisten muuttujien osalta Pearsonin 2-suuntaisella Khiin neliö -testillä. Mielipideasteikollisia (4-portainen Likertin asteikko) muuttujia käsiteltiin jatkuvina muuttujina. Tilastolliset merkitsevyydet eri työntekijäryhmien, organisaatiomuotojen sekä hyvinvointiteknologiaan työssään hyödyntävien ja hyödyntämättömien välillä jatkuvissa muuttujissa testattiin Mann-Whitney U -testillä. Eri kokoisten organisaatioiden välillä tilastolliset

merkitsevyydet jatkuvissa muuttujissa testattiin ensin Kruskal Wallisin -testillä ja sen jälkeen kahdenväliset erot todennettiin post hoc Bonferronilla. Tilastollisen merkitsevyyden rajana käytettiin  $p < 0,05$ . Mielipideasteikollisten muuttujien kohdalla, kun vastaajilla oli mahdollisuus valita "En osaa sanoa" -vaihtoehto, luokiteltiin nämä vastaukset ennen testiä puuttuvaksi tiedoksi.

### **Tulokset**

Kyselyyn vastasi 121 henkilöä. Vastausprosentti oli 9,7 %. Vastaajista 46 % oli esihenkilöitä tai yrittäjiä ja 54 % työntekijöitä. Suurin osa (75 %) oli julkiselta sektorilta ja 19 % oli yksityisistä yrityksistä. Kuusi henkilöä (5 %) oli yhdistyksistä ja järjestöistä sekä yksi henkilö (1 %) säätiömuotoisesta organisaatiosta. Vastaajat edustivat kaikenkokoisia organisaatioita: 13 % oli 1–4 henkilön, 12 % 5–9 henkilön, 31 % 10–49 henkilön, 20 % 50–249 henkilön ja 24 % yli 250 henkilön organisaatiosta. Organisaation koon vertailuissa kaksi pienintä organisaatioryhmää uudelleen luokiteltiin yhdeksi ryhmäksi (1–9 henkilön organisaatio; 25 % vastaajista).

### **Hyvinvointiteknologian hyödyntäminen ja koettu tärkeys**

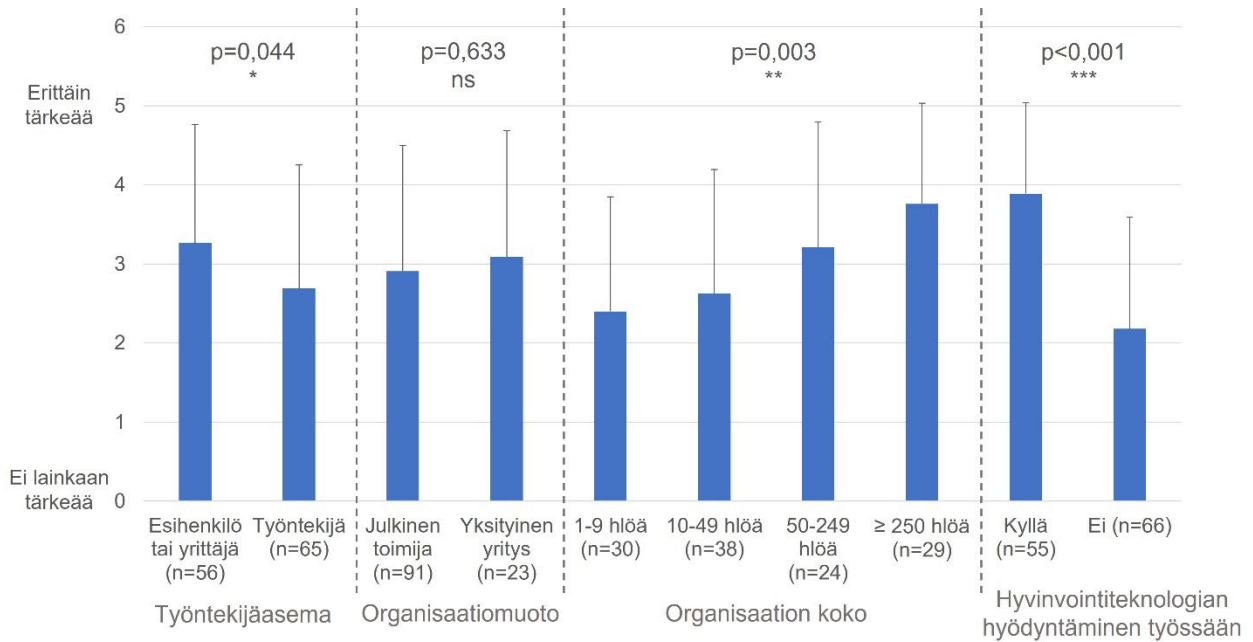
Koko aineistossa 45 % vastaajista ilmoitti hyödyntävänsä hyvinvointiteknologiaa työssään ja 55 % ei hyödyntänyt hyvinvointiteknologiaa. Esihenkilöt tai yrittäjät hyödynsivät enemmän hyvinvointiteknologiaa kuin työntekijät ( $p < 0,05$ ) (taulukko 1). Samoin isoimmista yli 250 henkilön organisaatioissa hyödynnettiin enemmän hyvinvointiteknologiaa kuin pienemmissä ( $p < 0,05$ ). Organisaatiomuodolla sen sijaan ei ollut vaikutusta hyvinvointiteknologian hyödyntämiseen.

**Taulukko 1.** Hyvinvointiteknologian hyödyntäminen työntekijäaseman, organisaatiomuodon ja organisaation koon mukaan. Suurimmat suhteelliset frekvenssit kussakin vastaajaryhmässä on korostettu. \*=tilastollisesti melkein merkitsevä ero ( $p < 0,05$ ), ns=ei merkitsevä ero vastaajaryhmissä.

		Kyllä		Ei		Ero
		n	%	n	%	p-arvo
Työntekijäasema (N=121)	Esihenkilö tai yrittäjä (n=56)	31	<b>55,4</b>	25	44,6	p=0,042 *
	Työntekijä (n=65)	24	36,9	41	<b>63,1</b>	
Organisaatiomuoto (N=114)	Julkinen toimija (n=91)	39	42,9	52	<b>57,1</b>	p=0,240
	Yksityinen yritys (n=23)	13	<b>56,5</b>	10	43,5	ns
Organisaation koko (N=121)	1–9 hlöä (n=30)	12	40,0	18	<b>60,0</b>	p=0,032
	10–49 hlö (n=38)	15	39,5	23	<b>60,5</b>	
	50–249 hlöä (n=24)	8	33,3	16	<b>66,7</b>	*
	≥ 250 hlö (n=29)	20	<b>69,0</b>	9	31,0	

Vastaajien näkemyksissä hyvinvointiteknologian hyödyntämisen tärkeydestä edustamansa organisaation palveluissa oli runsaasti hajontaa. Asteikolla 0-5, koettu tärkeys koko aineistossa oli  $3,0 \pm 1,6$  (ka  $\pm$  kh). Esihenkilöt tai yrittäjät pitivät hyvinvointiteknologian hyödyntämistä tärkeämpänä kuin työntekijät ( $p < 0,05$ ) mutta erityisesti organisaation koolla oli vaikutusta koettuun tärkeyteen ( $p < 0,01$ ) (kuvio 1). Kahdenvälisissä vertailuissa tämä näkyi siten, että yli 250 henkilön organisaatioissa työskentelevät pitivät hyvinvointiteknologian hyödyntämistä

tärkeämpänä kuin 1-9 henkilön organisaatioissa ( $p < 0,01$ ) ja 10-49 henkilön organisaatioissa ( $p < 0,05$ ) työskentelevät. Suurin vaikutus hyvinvointiteknologian koettuun tärkeyteen oli kuitenkin sillä, hyödynsikä vastaaja hyvinvointiteknologiaa työssään vai ei: he, jotka hyödynsivät hyvinvointiteknologiaa työssään, pitivät hyvinvointiteknologian hyödyntämistä erittäin merkitsevästi ( $p < 0,001$ ) tärkeämpänä kuin he, jotka eivät hyödyntäneet hyvinvointiteknologiaa (kuvio 1).



**Kuvio 1.** Hyvinvointitekniikan hyödyntämisen koettu tärkeys organisaation palveluissa työntekijäaseman, organisaatiomuodon, organisaation koon sekä sen mukaan, hyödynsikö vastaaja hyvinvointitekniologiaa työssään vai ei. \*=tilastollisesti melkein merkitsevä ero ( $p < 0,05$ ), \*\*=tilastollisesti merkitsevä ero ( $p < 0,01$ ), \*\*\*=tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ( $p < 0,001$ ). ns=ei merkitsevä ero vastaajaryhmien välillä.

### Hyvinvointitekniikan hyödyntämisen kehittämisajatuksia

Vastaajat olivat epävarmoja edustamansa organisaation tavoitteista ottaa käyttöön lisää hyvinvointitekniologiaa lähitulevaisuudessa (liite 2). Koko aineistossa 33 % arvioi, että tavoitteena on lisätä hyvinvointitekniikan käyttöä vuoden ja 36 % viiden vuoden sisällä. Työntekijät olivat epävarmempia kuin esihenkilöt tai yrittäjät siinä, tullaanko hyvinvointitekniikan hyödyntämistä lisäämään vuoden sisällä ( $p < 0,01$ ). Viiden vuoden kohdalla näkemyksissä ei kuitenkaan enää ollut eroja eikä organisaatiomuodolla ollut vaikutusta näkemyksiin. Isommissa organisaatioissa nähtiin otettavan todennäköisemmin käyttöön lisää hyvinvointitekniologiaa viiden vuoden sisällä ( $p < 0,05$ ). Eniten vastaajien näkemyksiin organisaation tavoitteista vaikutti

kuitenkin se, hyödynsikö vastaaja hyvinvointitekniologiaa työssään vai ei: he, jotka hyödynsivät hyvinvointitekniologiaa työssään, pitivät erittäin merkitsevästi todennäköisempänä ( $p < 0,001$ ), että organisaatio ottaa käyttöön lisää hyvinvointitekniologiaa lähitulevaisuudessa kuin he, jotka eivät hyödyntäneet hyvinvointitekniologiaa.

### Tiedontarpeet hyvinvointitekniologioista

Sekä esihenkilöt tai yrittäjät että työntekijät kaipaivat eniten tietoa hyvinvointitekniologioiden ominaisuuksista ( $ka \pm kh 3,0 \pm 0,9$ ) ja vähiten eri käyttäjäryhmien kokemuksista ( $2,7 \pm 0,9$ ). Näiden kahden ryhmän tiedontarpeissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Myös sekä julkiset toimijat että yksityiset yritykset raportoivat kaipaavansa eniten tietoa hyvinvointitekniologioiden ominaisuuksista ja vähiten eri käyttäjäryhmien kokemuksista.

Yksityisille yrityksille hyvinvointitekniologioiden ominaisuuksien lisäksi yhtä tärkeitä olivat tiedot teknologioiden vaikutuksista ja vaikuttavuudesta sekä tulevaisuuden näkymistä. Myöskään näiden kahden ryhmän tiedontarpeissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja.

Pienimmät 1-9 henkilön organisaatiot kaipasivat eniten tietoa hyvinvointitekniologioiden tulevaisuuden näkymistä ( $2,7 \pm 1,0$ ), 10-49 henkilön organisaatiot hyvinvointitekniologioiden riskeistä, haitoista ja turvallisuushista ( $3,0 \pm 0,9$ ), 50-249 henkilön organisaatiot hyvinvointitekniologioiden vaikutuksista ja vaikuttavuudesta ( $3,1 \pm 1,0$ ) sekä isoimmat yli 250 henkilön organisaatiot hyvinvointitekniologioiden ominaisuuksista ( $3,4 \pm 0,5$ ). Organisaation koolla oli vaikutusta tiedontarpeisiin hyvinvointitekniologioista siten, että isot organisaatiot kaipasivat enemmän ( $p < 0,05$ ) tietoa hyvinvointitekniologioiden vaikutuksista ja vaikuttavuudesta (kahdenvälinen ero 1-9 henkilön vs.  $\geq 250$  henkilön organisaatioiden välillä  $p < 0,05$ ), kustannusvaikuttavuudesta (kahdenvälinen ero 1-9 henkilön vs.  $\geq 250$  henkilön organisaatioiden välillä  $p < 0,01$ ) ja lainsäädännöstä (kahdenvälinen ero 1-9 henkilön vs.  $\geq 250$  henkilön organisaatioiden välillä  $p < 0,05$ ) kuin pienemmät organisaatiot.

Eniten tiedontarpeisiin vaikutti kuitenkin se, hyödynsikö vastaaja hyvinvointitekniologiaa työssään vai ei. He, jotka hyödynsivät hyvinvointitekniologiaa, kaipasivat eniten tietoa hyvinvointitekniologioiden ominaisuuksista ( $3,3 \pm 0,8$ ). Sen sijaan henkilöt, jotka eivät hyödyntäneet hyvinvointitekniologiaa, kaipasivat eniten tietoa hyvinvointitekniologioiden riskeistä, haitoista ja turvallisuushista ( $2,8 \pm 0,9$ ). Hyvinvointitekniologiaa työssään hyödyntävien ja hyödyntämättömien välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja siten, että hyvinvointitekniologiaa työssään hyödyntävät kaipasivat erittäin merkitsevästi ( $p < 0,001$ ) enemmän tietoa

hyvinvointitekniologioiden vaikutuksista ja vaikuttavuudesta, kustannusvaikuttavuudesta ja tulevaisuuden näkymistä, merkitsevästi enemmän ( $p < 0,01$ ) tietoa eri käyttäjäryhmien kokemuksista ja hyvinvointitekniologioiden ominaisuuksista sekä melkein merkitsevästi ( $p < 0,05$ ) enemmän tietoa hyvinvointitekniologioiden hankinnasta kuin henkilöt, jotka eivät hyödyntäneet hyvinvointitekniologiaa työssään.

### Pohdinta

Tutkimus osoitti, että hieman alle puolet Etelä-Pohjanmaan hyvinvointi-, sosiaali- ja terveystalvuuorganisaatioiden edustajista hyödynsi hyvinvointitekniologiaa työssään. Tämä on vähemmän kuin norjalaisessa selvityksessä [12]. Ero voi johtua mm. siitä, että Rostad & Stokke [12] kohdensivat tutkimuksensa ikääntyneiden pitkäaikaishoitoon, kun taas tämä tutkimus kohdentui laajemmin eri kohde-ryhmille hyvinvointi-, sosiaali- ja terveystalvuu tarjoaville organisaatioille. Teknologian käyttöä on edistetty ja tuettu nimenomaan ikääntyneiden palveluissa [21,22], joten oletettavasti sen hyödyntäminen on tällä toimialalla pidemmällä kuin hyvinvointi-, sosiaali- ja terveystalvuu keskimäärin. Lisäksi tulee huomioida, että tämä tutkimus toteutettiin Etelä-Pohjanmaalla, joka on aikaisempien teknologioiden yleisyyttä ikääntyneiden palveluissa selvittäneiden tutkimusten mukaan ollut maan kärkipäätä turvatekniologioiden hyödyntämisessä [16] mutta esimerkiksi omatoimisuutta lisäävää tekniologiaa [16] sekä etäpalveluita [17] alueella hyödynnetään maan keskiarvoon nähden vähän. Siten hyvinvointitekniologioiden hyödyntäminen hyvinvointi-, sosiaali- ja terveystalvuuorganisaatioissa voi Suomessa olla keskimäärin joko yleisempää tai harvinaisempaa kuin Etelä-Pohjanmaalla.

Esihenkilöt tai yrittäjät pitivät hyvinvointitekniologian hyödyntämistä tärkeämpänä kuin työntekijät



ja olivat heitä luottavaisempia siihen, että organisaatio tulee lisäämään hyvinvointiteknologian hyödyntämistä vuoden sisällä. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että organisaation johto tekee yleensä päätökset hyvinvointiteknologian hankinnasta ja käyttöönotosta [9]. Tällöin on luonnollista, että he ovat työntekijöitä paremmin tietoisia organisaation suunnitelmista. Sosiaali- ja terveysalalla vallitsee yhä hierarkkinen ylhäältä alas -lähestymistapa, jossa teknologioita käyttävää henkilöstöä ei yleensä kuulla niiden hankinnassa [9]. Johtajilla on todettu olevan pienempi ristiriita hoivarobottien hyödyntämisen ja henkilökohtaisten arvojen välillä, mikä voi viitata siihen, että he katsovat robottien hyödyntämistä eri tavoitteiden, mm. kustannustehokkuuden ja tehokkaan työn organisoinnin näkökulmista, kuin työntekijät [19]. Tämä voisi selittää myös sitä, että he tässä tutkimuksessa pitivät hyvinvointiteknologian hyödyntämistä tärkeämpänä kuin työntekijät.

Sosiaali- ja terveysalalla on tärkeää mahdollistaa hyvinvointiteknologioiden kokeilu, jotta ymmärtäänsä sekä uuden teknologian mahdollisuudet että rajoitukset [23]. Turja ym. [19] raportoivat robottien hyväksyntään liittyen, että vastoin hypoteesia ja aikaisempia tutkimuksia [24], kokemukset robottien käytöstä eivät olleet yhteydessä positiivisempiin näkemyksiin niiden hyödyllisyydestä. Yhteyden puute johtui mahdollisesti siitä, ettei tutkimuksessa selvitetty aikaisemman kokemuksen laatua (positiivinen, negatiivinen) ja että aikaisemmat positiiviset kokemukset olisivat hyvinkin voineet olla yhteydessä robottien hyväksyntään [19]. Tässä tutkimuksessa hyvinvointiteknologian hyödyntäminen oli yhteydessä niiden koettuun tärkeyteen sekä positiivisempiin näkemyksiin organisaation tavoitteista ottaa käyttöön lisää hyvinvointiteknologiaa. Ero tämän tutkimuksen ja Turjan ym. [19] välillä voi olla siinä, että tässä tutkimuksessa hyvinvointiteknologia oli edennyt käyttöönottoon asti, mikä voisi viitata siihen, että se on jo arvioitu hyödylliseksi.

Kokeilussa tätä ei vielä tiedetä ja osa kokeiluista hylätään jo ennen käyttöönottoa. Teknologian kehittämisprosessissa mukana olemisen on todettu lisäävän positiivista suhtautumista niihin [10]. Nämä tulokset yhdessä vahvistavat käsitystä siitä, että organisaatioille tulee antaa mahdollisuuksia kokeilla erilaisia hyvinvointiteknologioita, jotta hyödyllisimmät teknologiat löydetään. Tämän myötä organisaatioiden ja työntekijöiden hyväksyntä muillekin teknologioille todennäköisesti paranee

Tulosten mukaan suuret organisaatiot, jotka jo hyödynsivät hyvinvointiteknologiaa palveluissaan enemmän kuin pienet ja olivat kehitysmyönteisimpiä, kaipasivat enemmän tietoa hyvinvointiteknologioista kuin pienemmät organisaatiot. Samoin henkilöt, jotka jo hyödynsivät hyvinvointiteknologiaa työssään, kaipasivat enemmän tietoa kuin henkilöt, jotka eivät hyödyntäneet hyvinvointiteknologiaa. Vaikuttaisi siis siltä, että hyvinvointiteknologian käyttö oli edelleen ruokkinut tiedontarvetta mutta myös hieman muuttanut sitä, mistä erityisesti kaivataan tietoa. He, joilla oli jo kokemusta hyvinvointiteknologioiden käytöstä, kaipasivat erityisesti tietoa hyvinvointiteknologioiden vaikutuksista ja vaikuttavuudesta, kustannusvaikuttavuudesta ja tulevaisuuden näkymistä. Hyvinvointiteknologioiden vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus ovatkin tekijöitä, joista tiedetään vielä vähän, sillä niistä ei ole kerätty systemaattisesti tietoa [14,23]. Eniten kaikki vastaajat kaipasivat kuitenkin tietoa hyvinvointiteknologioiden ominaisuuksista. Tämä on ymmärrettävää, sillä erilaisia hyvinvointiteknologioita on valtava määrä, mikä tekee teknologisesta ekosysteemistä vaikeasti hallittavan [25]. Suomessa ei ole kehitetty toimintamallia tai ohjausta teknologioiden suositteliseksi, kuten useissa muissa maissa on tehty [26] ja siten erilaisten vaihtoehtojen arviointi ja vertailu jää organisaatioiden vastuulle. Tämä vaatii teknistä, taloudellista, juridista ja eettistä osaamista [27].

Tässä tutkimuksessa on muutamia metodologisia näkökohtia ja tutkimusrajoituksia, jotka tulee huomioida. Ensinnäkin kyselyn vastaajamäärä (n=121) ja vastausprosentti (9,7 %) olivat melko pieniä. Tämä johtuu osittain siitä, että kysely lähetettiin esihenkilöiden ja yrittäjien lisäksi myös kaikille organisaatioiden työntekijöille, joiden yhteystiedot olivat löydettävissä internetistä. Esihenkilöitä tai yrittäjiä ja työntekijöitä vastasi lähes sama määrä, jolloin esihenkilöiden tai yrittäjien osalta vastausprosentti on arvioidusti korkeampi kuin työntekijöillä. Tätä ei kuitenkaan erikseen selvitetty eikä esihenkilöiden ja yrittäjien osalta ollut mahdollista selvittää, kumpaa ryhmää vastaajat edustivat. Tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää, että tällä tutkimusasetelmalla myös työntekijöiden näkökulmia teknologioiden hyödyntämisestä oli mahdollisuus tarkastella ja verrata esihenkilöiden tai yrittäjien näkemyksiin. On myös huomioitava, että tutkimuksessa ei ollut mahdollista dokumentoida eroja niiden ammattilaisten välillä, jotka vastasivat kyselyyn ja jotka eivät vastanneet. Siten ei ole tiedossa, miten hyvin vastaajat edustavat koko perusjoukkoa. Kyselylomake oli laaja (8 sivua, 26 kysymystä, vastausaika 15–20 minuuttia), joten on mahdollista, että kyselyyn ovat vastanneet esimerkiksi vähiten kiireiset esihenkilöt ja työntekijät. Lisäksi tuloksissa ei ollut mahdollista eritellä teknologioiden

hyödyntämistä palvelu- ja toimialoittain. Tällainen vertailu olisi ollut hyödyllistä ja mahdollistanut tulosten paremman sovellettavuuden ja vertailun aikaisempaan kirjallisuuteen, jota löytyi pääasiassa ikääntyneiden palveluista. Näiden rajoitusten vuoksi tarvitaan lisää laajempia kansallisia tutkimuksia tarkastelemaan teknologioiden hyödyntämistä hyvinvointi-, sosiaali- ja terveyspalveluorganisaatioissa. Lisäksi tutkimuksia tulisi tehdä erikseen palvelu- ja toimialoittain, jotta on mahdollista tuoda esille, millä toimialoilla teknologioita erityisesti hyödynnetään ja mitä näkökulmia ja tarpeita esihenkilöillä, yrittäjillä ja työntekijöillä on teknologioiden hyödyntämisestä palveluissa.

#### Tutkimusta tukeneet tahot

Kirjoittaja haluaa kiittää yliopettaja Katja Valkamaa, kehittämisspäällikkö Sami Perälää, TKI-asiantuntija Jouko Lakaniemeä ja suunnittelija Tuula Saloa Seinäjoen ammattikorkeakoulusta yhteistyöstä kyselyaineiston keräämisessä sekä Etelä-Pohjanmaan liittoa kyselyn rahoittamisesta. Kysely on toteutettu osana AKKE-rahoitteista E-P Hyte 2021 -hanketta, jota on rahoittanut Etelä-Pohjanmaan liitto.

#### Sidonnaisuudet

Kirjoittajalla ei ole sidonnaisuuksia.

#### Lähteet

[1] Ala-Kärppä I. Teknologiasta käytäntöihin - Käytäntöteoreettinen malli hyvinvointiteknologian hyväksyttävyyden arviointiin. [Väitöskirja.] Lapin yliopisto Taiteiden tiedekunta; 2014. ISBN 978-952-484-706-3 (pdf). <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-484-706-3>

[2] Zander V, Gustafsson C, Landerdahl Stridsberg S, Borg J. Implementation of welfare technology: a systematic review of barriers and facilitators.

Disability and Rehabilitation: Assistive Technology 2023;18(6):913-928.

<https://doi.org/10.1080/17483107.2021.1938707>

[3] Pohjoismainen Hyvinvointikeskus. Hyvinvointiteknologia. Hyvinvointipolitiikka. [viitattu 26.5.2023]. Saatavilla: <https://nordicwelfare.org/fi/hyvinvointipolitiikka/hyvinvointiteknologia/#:~:text=Hyvinvointiteknologia%20k%C3%A4sitt%C3%A4%20kaiken%>

20tekniikan%2C%20joka,tai%20omavaraisuuden%20s%C3%A4ilytt%C3%A4miseen%20tai%20parantamiseen

[4] Hassinen S. Hyvinvointiteknologioiden mahdollisuudet ja käyttöönotto. *Teknologiateollisuus* 13.1.2020 [viitattu 26.5.2023]. Saatavilla: <https://healthtech.teknologiateollisuus.fi/fi/ajankohtaista/hyvinvointiteknologioiden-mahdollisuudet-ja-kayttoonotto>

[5] Simik L. Mitä on terveysteknologia? Lääkinnälliset laitteet ja in vitro diagnostiikkaan tarkoitetut lääkinnälliset laitteet 2019–2020. *Sailab-MedTech Finland ry.* 10.9.2019 [viitattu 26.10.2023]. Saatavilla: [https://www.sailab.fi/wp-content/uploads/2019/09/mitaterveysteknologiaon\\_opas.pdf](https://www.sailab.fi/wp-content/uploads/2019/09/mitaterveysteknologiaon_opas.pdf)

[6] Kyrki V, Coco K, Hennala L, Laitinen A, Lehto P, Melkas H, Niemelä M, Pekkarinen S. Robotit ja hyvinvointipalvelujen tulevaisuus (ROSE-konsortio). *Tilannekuvaraportti 2015. Suomen Akatemia; 2016* [viitattu 26.10.2023]. Saatavilla: [https://www.aka.fi/globalassets/3-stn/1-strateginen-tutkimus/strateginen-tutkimuspahkinankuoressa/tilannekuvaraportit/stn2015-hankkeet/tech-kyrki-robotiikkahyvinvointijaterveyspalveluissa\\_20160104.pdf](https://www.aka.fi/globalassets/3-stn/1-strateginen-tutkimus/strateginen-tutkimuspahkinankuoressa/tilannekuvaraportit/stn2015-hankkeet/tech-kyrki-robotiikkahyvinvointijaterveyspalveluissa_20160104.pdf)

[7] Johansson-Pajala RM, Gustafsson C. Significant challenges when introducing care robots in Swedish elder care. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2022 Feb;17(2):166-176. <https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1773549>

[8] Riikonen M, Paavilainen E, Salo H. Factors supporting the use of technology in daily life of home-living people with dementia. *Technology and Disability* 2013;25(4):233–243. <https://doi.org/10.3233/TAD-130393>

[9] Frennert S. Lost in digitalization? Municipality employment of welfare technologies. *Disabil*

*Rehabil Assist Technol.* 2019 Aug;14(6):635-642. <https://doi.org/10.1080/17483107.2018.1496362>

[10] Nilsen ER, Dugstad J, Eide H, Gullslett MK, Eide T. Exploring resistance to implementation of welfare technology in municipal healthcare services - a longitudinal case study. *BMC Health Serv Res.* 2016 Nov 15;16(1):657. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1913-5>

[11] Pekkarinen S, Melkas H. Welfare state transition in the making: Focus on the niche-regime interaction in Finnish elderly care services. *Technological Forecasting and Social Change* 2019;145(8): 240–253. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.015>

[12] Rostad HM, Stokke R. Integrating Welfare Technology in Long-term Care Services: Nationwide Cross-sectional Survey Study. *J Med Internet Res.* 2021 Aug 16;23(8):e22316. <https://doi.org/10.2196/22316>

[13] Anttila M, Anttila H, Luoma ML. Well-being and care at home with new technologies: Perspectives of home care personnel. *Gerontechnology* 2022;21(s):1-1. <https://doi.org/10.4017/gt.2022.21.s.726.opp3>

[14] Uusitalo A. Hyvinvointiteknologia, työhyvinvointi ja tuottavuus sosiaali- ja terveysalalla. [Diplomityö.] Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT, Tuotantotalouden koulutusohjelma; 2021. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202104079594>

[15] Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen Kuntaliitto. *Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023. Tavoitteena ikäystävällinen Suomi. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2020:29. Sosiaali- ja terveysministeriö; 2020.* <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-5457-1>

[16] Hammar T, Mielikäinen L, Alastalo H. Teknologia tukee kotihoidon asiakkaan omatoimisuutta ja

turvallisuutta – eroja käyttöön otossa maakuntien välillä. Tutkimuksesta tiiviisti 44, joulukuu 2018. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2018. <https://www.julkari.fi/handle/10024/137291>

[17] Josefsson K, Hammar T. Kotihoidon etäpalveluissa on vielä kehittämisen varaa. Tutkimuksesta tiiviisti 22/2022. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2022. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-854-5>

[18] Kauppinen S, Forsius P, Kainiemi E. Iäkkäiden palvelujen järjestämisen tila hyvinvointialueiden aloittaessa. Vanhuspalvelujen tila -seurannan järjestäjäkyselyn tuloksia 2014–2022. Raportti 4/2023. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL); 2023. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-043-9>

[19] Turja T, Taipale S, Niemelä M, Oinas T. Positive Turn in Elder-Care Workers' Views Toward Telecare Robots. *International Journal of Social Robotics* 2022;14:931–944. <https://doi.org/10.1007/s12369-021-00841-2>

[20] Hoffrén-Mikkola M, Valkama K, Perälä S. Digitaaliset palvelut ja hyvinvointiteknologiat Etelä-Pohjanmaalla: kysely hyvinvointi-, sosiaali- ja terveyspalveluorganisaatioille korona-aikana. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 2021: 166. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu; 2021. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021121560682>

[21] Kaasalainen K, Neittaanmäki M. Terveys- ja hyvinvointiteknologian sovelluksia ikääntyneiden terveyden edistämiseksi ja kustannusvaikuttavien palvelujen kehittämisessä. *Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja No. 63/2018*. Jyväskylän yliopisto; 2018. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/63977>

[22] Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Kotona asumisen teknologiat ikäihmisille -ohjelma (KATI).

Päivitetty 19.10.2022 [viitattu 31.5.2023]. Saatavilla: <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kotona-asumisen-teknologiat-ikaihmisille-ohjelma-kati>

[23] Niemelä M. Teknologiaa on koeteltava ja siltä on vaadittava luotettavuutta ja vaikuttavuutta. [Kolumni.] Valtioneuvosto, Sosiaali- ja terveysministeriö; 3.4.2023 [viitattu 31.5.2023]. Saatavilla: <https://valtioneuvosto.fi/-/1271139/teknologiaa-on-koeteltava-ja-silta-on-vaadittava-luotettavuutta-ja-vaikuttavuutta>

[24] Turja T, Taipale S, Kaakinen M, Oksanen A. Care Workers' Readiness for Robotization: Identifying Psychological and Socio-Demographic Determinants. *International Journal of Social Robotics* 2020;12:79–90. <https://doi.org/10.1007/s12369-019-00544-9>

[25] Skjelvik A, Yang B. Information Security Risk for Welfare Technology and Personal Healthcare Devices. *Stud Health Technol Inform.* 2022 Nov 3;299:165-170. <https://doi.org/10.3233/SHTI220977>

[26] Torkki P, Patja K, Ignatius E, Kousa I, Vanhala A, Gehrmann K, Tikkinen KAO, Ojanen T, Tapanainen P, Pantzar M, Ranta J, Leskelä RL. Terveydenhuollon palveluvalikoiman priorisointi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:53. Helsinki: Valtioneuvosto; 2022. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-397-5>

[27] Kuoppamäki S. The application and deployment of welfare technology in Swedish municipal care: a qualitative study of procurement practices among municipal actors. *BMC Health Serv Res.* 2021 Sep 6;21(1):918. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06944-w>

## Liitteet

**Liite 1.** Tutkimuksessa käytetty kysely hyvinvointiteknologioista ja kysymysten vastausvaihtoehdot.

Osa-alue ja kysymykset	Vastausvaihtoehdot
<b>Taustatiedot</b>	
Työntekijäasema	Esihenkilö tai yrittäjä, Työntekijä
Organisaatiomuoto	Julkinen toimija, Yksityinen yritys, Yhdistys/Järjestö, Säätiö
Organisaation koko (hlöä)	1-4, 5-9, 10-49, 50-249, ≥ 250
<b>Hyvinvointiteknologian hyödyntäminen ja koettu tärkeys</b>	
Hyödynnättekö hyvinvointiteknologiaa työssänne?	Kyllä, Ei
Kuinka tärkeää hyvinvointiteknologian hyödyntäminen on / olisi mielestänne palveluissanne?	0-5. 0=ei lainkaan tärkeää, 5=erittäin tärkeää
<b>Hyvinvointiteknologian hyödyntämisen kehittämisajatukset</b>	
Organisaatiollamme on tavoitteena ottaa käyttöön lisää hyvinvointiteknologia laitteita tai sovelluksia vuoden sisällä.	Kyllä, Ei, En osaa sanoa
Organisaatiollamme on tavoitteena ottaa käyttöön lisää hyvinvointiteknologia laitteita tai sovelluksia viiden vuoden sisällä.	Kyllä, Ei, En osaa sanoa
<b>Tiedontarve hyvinvointiteknologioista</b>	
Mitä tietoa erityisesti kaipaatte hyvinvointiteknologioista: Eri käyttäjäryhmien kokemuksista, Vaikutuksista ja vaikuttavuudesta, Kustannusvaikuttavuudesta, Ominaisuuksista (esim. käytettävyys, toimintavarmuus, kehitysaste), Tulevaisuuden näkymistä, Ihmisen ja hyvinvointiteknologioiden välisestä työnjaosta, Riskeistä, haitoista ja turvallisuushista, Lainsäädännöstä, Eettisistä näkökulmista, Hankinnasta (esim. hinnat, toimittajat, saatavuus)	Ei lainkaan tarvetta, Jonkin verran tarvetta, Merkittävä tarve, Erittäin merkittävä tarve, En osaa sanoa

**Liite 2.** Vastaajien näkemykset siitä, onko hänen edustamallaan organisaatiolla tavoitteena ottaa käyttöön lisää hyvinvointitekniologia laitteita tai sovelluksia vuoden (1 v) ja viiden vuoden (5 v) sisällä työntekijäseman, organisaatiomuodon, organisaation koon sekä sen mukaan, hyödyntääkö vastaaja vastaushetkellä hyvinvointitekniologiaan työssään vai ei. Suurimmat suhteelliset frekvenssit kussakin vastaajaryhmässä on korostettu. \*=tilastollisesti melkein merkitsevä ero ( $p<0,05$ ), \*\*=tilastollisesti merkitsevä ero ( $p<0,01$ ), \*\*\*=tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ( $p<0,001$ ). ns=ei merkitsevä ero vastaajaryhmien välillä.

		Kyllä		Ei		En osaa sanoa		Ero
		n	%	n	%	n	%	p-arvo
1 v sisällä (N=121)	Esihenkilö tai yrittäjä (n=56)	23	<b>41,1</b>	15	26,8	18	32,1	p=0,005
	Työntekijä (n=65)	17	26,2	8	12,3	40	<b>61,5</b>	**
5 v sisällä (N=121)	Esihenkilö tai yrittäjä (n=56)	23	41,1	8	14,3	25	<b>44,6</b>	p=0,301
	Työntekijä (n=65)	21	32,3	6	9,2	38	<b>58,5</b>	ns
1 v sisällä (N=114)	Julkinen toimija (n=91)	29	31,9	15	16,5	47	<b>51,6</b>	p=0,351
	Yksityinen yritys (n=23)	10	<b>43,5</b>	5	21,7	8	34,8	ns
5 v sisällä (N=114)	Julkinen toimija (n=91)	31	34,1	9	9,9	51	<b>56,0</b>	p=0,558
	Yksityinen yritys (n=23)	10	<b>43,5</b>	3	13,0	10	<b>43,5</b>	ns
1 v sisällä (N=121)	1–9 hlöä (n=30)	6	20,0	9	30,0	15	<b>50,0</b>	p=0,085
	10–49 hlö (n=38)	9	23,7	8	21,1	21	<b>55,3</b>	
	50–249 hlöä (n=24)	11	<b>45,8</b>	4	16,7	9	37,5	ns
	≥ 250 hlö (n=29)	14	<b>48,3</b>	2	6,9	13	44,8	
5 v sisällä (N=121)	1–9 hlöä (n=30)	8	26,7	6	20,0	16	<b>53,3</b>	p=0,046
	10–49 hlö (n=38)	9	23,7	5	13,2	24	<b>63,2</b>	
	50–249 hlöä (n=24)	12	<b>50,0</b>	3	12,5	9	37,5	*
	≥ 250 hlö (n=29)	15	<b>51,7</b>	0	0	14	48,3	
1 v sisällä (N=121)	Hyödyntää hyvinvointitekniologiaa työssään (n=55)	28	<b>50,9</b>	1	1,8	26	47,3	p<0,001 ***
	Ei hyödynnä hyvinvointitekniologiaa työssään (n=66)	12	18,2	22	33,3	32	<b>48,5</b>	
5 v sisällä (N=121)	Hyödyntää hyvinvointitekniologiaa työssään (n=55)	28	<b>50,9</b>	0	0	27	49,1	p<0,001 ***
	Ei hyödynnä hyvinvointitekniologiaa työssään (n=66)	16	24,2	14	21,2	36	<b>54,5</b>	