

IÄKKÄIDEN HOIVAPALVELUIDEN TEKNOLOGISOITUMINEN JA SUURTEN ODOTUSTEN PETOLLISUUS¹

Joni Jaakola: VTT, yliopistonopettaja, tutkijatohtori, Jyväskylän yliopisto

jjaakol@jyu.fi

Janus vol. 32 (3) 2024, 328–334

JOHDANTO

Iäkkäiden hoiva on julkisessa keskustelussa ja yhteiskuntatutkimuksessa varsinainen ongelmapesäke, johon liittyy ainakin kolmenlaisia haasteita. Ensinnäkin väestön ikääntyminen tuottaa resurssivajetta. Ikääntymisen myötä hoivatarpeet kasvavat ja väestön ikääntymässä hoivattavia on enemmän kuin hoitajia. Tulevaisuudessa erot myös kasvavat. Ennusteen mukaan vuonna 2030 joka neljäs suomalainen on yli 65-vuotias (Turja & Särkikoski 2018, 44).

Toiseksi resurssivajeen kanssa kipuilevat hoitajat kokevat työn haastavaksi, raskaaksi, stressaavaksi ja hektiseksi sekä työuupumus on yleistä (Virkki ym. 2012; Rytönen 2018; Olakivi ym. 2021). Koronapandemia korosti näitä vaikeuksia, minkä seurauksena monet ovat jättäneet hoiva-alan (Olakivi ym. 2021; Työ- ja elinkeinoministeriö 2021, 59–72). Hoivan työvoima on vaihtuvaa ja epävarmaa. Hoivatyöstä lähtevien ja sieltä eläköityvien hoitajien lisäksi alalle kouluttautuvatkin miettivät jo muita vaihtoehtoja (Lamberg 2020).

Kolmanneksi suomalaista hyvinvointivaltiota vaivaa hoivaköyhyys (Kröger ym. 2019). Hoivaköyhyys on muihin köyhyyden muotoihin vertautuva sosiaalipoliittinen ongelma, jossa Suomen perustuslakiin kirjattu oikeus riittävään

hoivaan ei toteudu. Esimerkiksi yksityisiin koteihin suunnatut kotihoidon palvelut voivat olla kalliita, huonosti kohdennettuja ja riittämättömiä (Vasara 2023).

Näiden kasautuvien ongelmien ja hoivakriisin keskellä Suomi on ollut erityisen innokas mahdollistamaan, tukemaan ja nopeuttamaan uusien teknologioiden tuomista iäkkäiden hoivapalveluihin (Työ- ja elinkeinoministeriö 2015; Suomen hallitus 2016; Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 2018, 2020). Kansainvälistä kehityskulkua seuraten uudet teknologiset mahdollisuudet lupaavat avustaa raskaissa tehtävissä, parempia ja joustavampia palveluita sekä kasvavaa hyvinvointia (Neven & Peine 2017; Lehoux & Grimard 2018; Tuisku ym. 2019). Teknologiainnostus liittyy oleellisesti myös taloudellisiin kysymyksiin (Lehoux ym. 2017). Teknologialla pyritään eheyttämään julkista taloutta, kasvattamaan kustannustehokkuutta ja tuottamaan säästöjä.

Teknologiainnostus on Suomessa laajasti jaettava. Hoivapalveluiden järjestämistä ohjaava laatusuositus vuodelta 2017 suosittelee ”robotiikan ja automaation käytön huomattavaa lisäämistä kaikilla toimialoilla” (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 26). Suositellut teknologiat ulottuvat roboteista äly-

televisioihin. Suomen Lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry (2022) on samoilla linjoilla ja nostaa teknologian keskeiseksi hoivakriisin osaratkaisuksi 28 teesin listauksessaan. SuPer suosittelee älylaitteita, tieto- ja viestintäteknologioiden käytön lisäämistä sekä uusien teknologioiden pilotointia.

Monet tutkijat ovat huomioineet, että uusiin hoivateknologioihin liittyy uhkia. Huolta herättävät esimerkiksi mahdollisuus, jossa iäkkäät huijataan pitämään robotteja ihmisinä (Sparrow & Sparrow 2006; Sharkey & Sharkey 2012) tai tilanteet, joissa teknologia johtaakin hoivan laadun heikentymiseen ja ihmistyövoiman korvaamiseen (Frennert & Östlund 2018; Frennert ym. 2021). Suomalaisessa hoivapolitiikassa tällainen skeptisyys, varautuneisuus ja ylipäänsä eettinen pohdinta kuitenkin puuttuvat. Hoivapolitiikka painottaa teknologian mukanaan tuomia suuria odotuksia.

Väitöstutkimuksessani (Jaakola 2023) tarkastelin tilannetta, jossa suomalainen hoivapolitiikka luo, ylläpitää ja vahvistaa suuria teknologiaan liittyviä odotuksia. Perehdyin tutkimuksessa siihen, mitä eettisiä ja poliittisia seurauksia odotusten toteuttamisella voi olla iäkkäiden hoivan käytäntöjen kannalta.

TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TOTEUTUS

Tutkimuksessani halusin avata oven hoivan ja teknologian väliselle dialogille ajautumatta tilanteeseen, jossa perusteetta uusinnan tai vahvistan teknologiaan liittyviä suuria odotuksia. Siksi lainasin teoriapohjaa tieteen- ja teknologian tutkimuksesta. Allekirjoitin em-

piirisen etiikan ja hoivakäytäntöjen tutkimuksen lähtökohdan, jonka mukaan ei ole selvää mitä hyvä hoiva tarkoittaa, mitä se on tai miltä se näyttää (Mol ym. 2010; Pols 2017). Teknologialla voi hyvin olla roolinsa hyvän hoivan takaamisessa, mutta tämän tulisi olla tutkimuksen mahdollinen lopputulos, ei sen lähtökohta. Tästä teoriaperinteestä ponnistaen lähestyin hoivaa käytännöllisenä saavutuksena, joka liittyy perustarpeisiin vastaamiseen, mutta myös näiden tarpeiden määrittymiseen. Tällainen lähestymistapa hoivaan on varsin laaja, joten keskityin ammatilliseen hoivatyöhön, jota tekevät siihen koulutautuneet ammattilaiset julkisissa hoivapalveluissa.

Teknologisoituvien hoivakäytäntöjen lisäksi hahmotin tutkimuksessani hoivateknologiaan liittyvää laajempaa yhteiskunnallista ilmiötä. Tässä yhteydessä käytin pohjoismaisessa hoivatutkimuksessa vakiintunutta termiä hyvinvointiteknologia (*welfare technology*) (Östlund ym. 2015; Frennert & Östlund 2018; La Cour & Højlund 2019; Cozza ym. 2019). Käsite kohdisti huomioni yksittäisten teknologioiden välisten erojen tai erityisyyksien sijaan siihen, miten ne politiikassa käsitetään yksiselitteisenä vastauksena tai jopa ratkaisuna hoivan järjestämisen haasteisiin ja ongelmiin.

Tutkimuksessani halusin selvittää, mitä teknologian tuominen hoivaan käytännössä tarkoittaa ja miten se koetaan. Siksi koin hoivateknologian lähestymisen tietynlaisen aineiston kautta riittämättömäksi. Näin ollen hyödynsin aineistonkeruussa ja sen tulkinnessa etnografista lähestymistapaa. Aineistoni liittyivät kahteen erilaiseen teknologiaan: etähoivaan ja sosiaalisiin robottei-

hin. Etähoivalla viitataan esimerkiksi sensoreihin, joiden avulla iäkkäiden liikkeitä ja toimintaa voidaan seurata, kun taas sosiaaliset robotit suunnitellaan tarjoamaan virikkeitä ja vuorovai- kutusta. Selvitin näihin teknologioihin liittyviä merkityksiä ja käytäntöjä haas- tatteluiden, osallistuvan havainnoinnin ja politiikkadokumenttien pohjalta. Suuri osa tutkimusaineistosta muodos- tui julkisessa palveluasumisen yksikössä, jossa uutta teknologiaa on innokkaasti testattu ja otettu käyttöön.

Tutkimustulosteni mukaan teknologi- aan liittyvät odotukset toteutuivat käy- tännössä jännitteisten neuvotteluiden kautta. Teknologioihin liittyvien odo- tusten toteuttamista ohjasi kaksi erilai- ta hallinnan tapaa, jotka nimesin hypen ja toivon regiimeiksi.

HYPE YLLÄPITÄÄ HOIVATEKNOLOGIAAN LIITTYVIÄ SUURIA ODOTUKSIA

Tutkimuksessani hypen regiimi liittyi etenkin sosiaali- ja terveyspolitiikan toimijoihin kuten Sosiaali- ja terveys- ministeriöön ja terveysteknologiayri- tyksiin. Hype tarkoittaa teknologian vaikutusten strategista liioittelua, joka auttaa rahoituksen ja huomion saa- misessa (Brown 2003; Robinson ym. 2021; van Lente ym. 2013). Hype ei edusta faktapohjaista realismia vaan performatiivista odotusten luomista ja niiden kierrättämistä, joka muistuttaa välillä markkinointia.

Sosiaali- ja terveysministeriö antoi vuoden 2017 suosituksissaan kuvan, että vuorovaikutteisia seura- ja terapi- arobotteja olisi saatavilla. Todellisuudes- sa robotiikan hyödyntäminen hoivapal-

veluissa on kuitenkin mielikuvien ja yksittäisten prototyyppien varassa (Van Aerschot & Parviainen 2020). Vuo- den 2020 laatusuosituksissa Sosiaali- ja terveysministeriö antaa esimerkin ro- botista, joka auttaa hoivaan liittyvissä nostotehtävissä (Sosiaali- ja terveys- ministeriö 2020, 34). Todellisuudessa tällaisia robotteja ei ole saatavilla (Par- viainen 2019). Näin ollen laatusuosituksista välittyvä hype kierrättää hou- kuttelevia, mainoksista ja tieteisfiktioista tuttuja mielikuvia huomiotaloudessa sekä toimii samalla teknologiayritysten markkinoinnin jatkeena.

Tutkimuksessani näin hypen keskeisek- si ongelmaksi sen, että siinä ikääntymi- nen, hoiva ja näihin liittyvä tarvitsevuus, haavoittuvuus ja keskinäisriippuvuus voivat kadota kuvasta. Hypen regiimis- sä ikääntymisen myötä kasvaviin tarpei- siin ei osata tai voida vastata tai niitä ei kyetä edes ymmärtämään, kun huomio on palveluiden tehostamisessa, kustan- nussäästöissä tai yritysten kansainvälisis- sä kilpailuvalteissa. Toinen ongelma on, että hype synnyttää suuria odotuksia. Kun odotukset osoittautuvat mahdot- tomiksi toteuttaa, hype voi aiheuttaa myös suuria pettymyksiä (van Lente ym. 2013, 1626). Tämän huomioi myös robotiikkaa ja hyvinvointipalveluita tutkinut ROSE-konsortio politiikka- suosituksessaan (ROSE 2021).

TOIVO MAHDOLLISTAA EPÄVARMAN TEKNOLOGIAN KANSSA ELÄMISEN HOIVAN ARJESSA

Tutkimuksessani toivon regiimi liittyi lähinnä institutionaaliseen hoivatyöhön ja sen toimijoihin kuten hoivatyönte- kijöihin. Hypestä poiketen toivo ku-

vaa yleisluontoista, optimistista uskoa teknologian lupauksiin ja sen mukaista toimintaa arjessa (Brown & Kraft 2006; Anderson 2007; Robinson ym. 2021, 814; Pink 2023). Tutkimustulosteni perusteella toivo liittyi etenkin vaikutuksiltaan epävarman teknologian kanssa elämiseen. Toivo oli ongelmanratkaisua mahdollisimman hyvän hoivan tarjoamiseksi teknologian kanssa – tai siitä huolimatta.

Tutkimani sosiaalinen robotti kykeni puhumaan, mutta se aiheutti myös etukäteen nauhoitetuilla vuorosanoiltaan kiperiä tilanteita. Eräässä vuorovaikutustilanteessa palvelukodin asukas kertoi robotille rehellisesti, että tänään ei ole hyvä päivä. Robotin iloinen vakiovastaus oli: ”Aivan!”. Myötätunnon osoittaminen jäi muiden kuin robotin tehtäväksi. Toivon yksi puoli näkyi tässä: läheiset ja hoitajat huolehtivat iäkkäiden lisäksi myös teknologiasta korjaillen sen virheitä tai huolimattuuksia. Toivo mahdollisti sen, että teknologiasta ei luovuta eikä sen suhteen luovuteta.

Toivon toinen puoli näkyi tilanteissa, joissa hoitajat käyttivät etähoivateknologiaa. Tutkimani lattiaseurantajärjestelmä aiheutti joskus vääriä hälytyksiä. Hoitajat eivät kuitenkaan kritisoinet tätä teknologiaan liittyvää epävarmuutta, vaan neuvottelivat sen osaksi työnkuvaansa. Seurauksena mahdollisten terveyttä uhkaavien riskien määrä moninkertaistui. Tässäkin tapauksessa toivo mahdollisti vaikutuksiltaan epävarmaan teknologiaan sitoutumisen siitä luopumisen sijaan. Toiveikkaat hoitajat saivat teknologian toimimaan sen puutteista huolimatta. Paradoksaalisesti teknologia joskus ”toimi” sen puutteiden an-

siosta. Esimerkiksi joissakin tilanteissa hoitaja ei pystynyt vastaamaan etäseurantateknologian aiheuttamiin hälytyksiin, jolloin väärin hälytysten mahdollisuus oikeutti reagoimatta jättämisen.

Tutkimuksessani toivon ongelmana oli, että teknologian myötä hoivatyöntekijöiden muuttuva työnkuva ja kasvava työmäärä saattoivat kadota kuvasta ja jäädä työnjohdolta, poliitikoilta ja viranomaisilta huomioimatta. Filosofi Baruch Spinozan mukaan toivosta voi tulla negatiivinen affekti, joka sitouttaa työntekijät johonkin mille ei voi mitään ja joka vähentää kykyä toimia (Deleuze 2012, 168). Tässä tapauksessa toivo voi sitouttaa työntekijät uuteen teknologiaan, kun se on kerran jalkautunut hoivapalveluihin ja niiden hallintaan. Samalla toivo voi vähentää kykyä tarjota tai edes kuvitella niille vaihtoehtoja. Kun toivosta tulee keskeinen piirre hoivateknologioiden kanssa elämisessä, se voi myös lieventää pettymysten vaikutuksia tai piilottaa ne kokonaan.

Vaikka hypen ja toivon regiimit poikkesivat toisistaan, oli niiden välillä myös merkittävä yhteys. Molemmissa painotettiin kokeellisuutta. Kokeilut olivat tapa lähestyä toivottua tulevaisuutta. Hypen regiimissä kaavailtiin laajaa kokeilukulttuuria: uusien teknologioiden nopeaa pilotointia ja testaamista. Toivon regiimissä taas yritys ja erehdys -tyyppiset kokeilut olivat välttämättömiä hyvän hoivan takaamiseksi.

POHDINTA

Tutkimustulosteni perusteella teknologia ei niinkään vastaa hoivan ongelmiin vaan monimutkaistaa niitä. Väitöskirjani tulokset haastavat hoivapolitiikkaan

liittyvän teknologisen optimismiin. Optimismia ei tule kuitenkaan ohittaa, sillä se voi tuottaa itseään toteuttavia ennusteita eli teknologioita, joista pidetään kiinni, vaikka ne eivät toteuta alkupe räisiä odotuksia ja saattavat lopulta häiritä hoivan tarjoamista.

Tutkijat kuten John Law (2001) ja Donna Haraway (2003) ovat korostaneet, että teknologian tutkimus tarjoaa aina vain osittaisia vastauksia suurten tarinoiden sijaan. Osittaisuus ei ole niinkään tutkimuksen puute, vaan sitä määrittävä piirre. Myös oman tutkimukseni osittaisuus herättää useita kysymyksiä ja mahdollisuuksia esimerkiksi jatkotutkimukselle.

Ensinnäkin hoivan teknologisoituessa on kiinnitettävä huomiota etiikkaan enemmän-kuin-inhimillisenä saavutuksena. Tämä näkemys poikkeaa perinteestä, joka painottaa käsitystä etiikkasta abstraktina järkeilynä. Etiikka abstraktiona voi itse asiassa toimia oikeutuksena teknologian kehittämiseksi ja vahvistaa innovaatioihin liittyvää hypeä (Coeckelbergh 2020). Tässä järkeilyperinteessä on oireellista myös se, että etiikka nousee esille vasta kun vahinko on jo sattunut. Myös media ylläpitää tätä etiikkakäsitystä tuomalla esiin hoivayritysten laiminlyönnit ja epäonnistuneen tai riittämättömän hoivan. Vastaamatta jää, miten hyvä hoiva sen eri muodoissa saavutetaan.

Toiseksi hype-vetoinen kokeilukulttuuri muuttaa hoivan käytäntöjä. Hyvinvointiteknologiaan liittyvät testaukset, pilotit ja kokeet eivät edusta pelkästään tiedon keruuta parempien teknologioiden suunnittelemiseksi vaan ovat jo itsessään hoivapolitiikan

täytäntöönpanoa. Puheet hoivakriisistä, hoitajapulasta ja ikääntymisen aiheuttamasta yhteiskunnallisesta ongelmasta kutsuvat nopeisiin toimiin ja oikeuttavat kokeilutalkoot. Hyvinvointiteknologia siis edesauttaa kokeiluita ja nopeutta korostavan politiikan esiinmarssia, joka voi hämärtää ja laiminlyödä demokraattiseen päätöksentekoon kuuluvia prosesseja sekä vaikeuttaa kritiikin esittämistä. Tällä on vaikutusta myös siihen, mitä kansalaisuus tarkoittaa ja ketkä sen piiriin kuuluvat.

VIITE

1 Puheenvuoro perustuu Turun yliopistossa 16.12.2023 tarkastetun väitöskirjan lectio praeursoriaan.

KIRJALLISUUS

- Anderson, Ben (2007) Hope for nanotechnology: Anticipatory knowledge and the governance of affect. *Area* 39 (2), 156–165. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2007.00743.x>
- Brown, Nik & Kraft, Alison (2006) Blood ties: Banking the stem cell promise. *Technology Analysis & Strategic Management* 18 (3–4), 313–327. <https://doi.org/10.1080/09537320600777044>
- Brown, Nik (2003) Hope against hype—Accountability in biopasts, presents and futures. *Science Studies* 16 (2), 3–21. <https://doi.org/10.23987/sts.55152>
- Coeckelbergh, Mark (2020) *AI ethics*. Cambridge: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/12549.001.0001>
- Cozza, Michela & Crevani, Lucia & Hallin, Anette & Schaeffer, Jennie (2019) Future ageing: Welfare technology practices for our future older selves. *Futures* 109, 117–129. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.03.011>
- Deleuze, Gilles (2012) *Spinoza: Käytännöllinen filosofia*. Suomentanut Eetu Viren.

- Helsinki: Tutkijaliitto.
- Frennert, Susanne & Aminoff, Hedvig & Östlund, Britt (2021) Technological frames and care robots in eldercare. *International Journal of Social Robotics* 13, 311–325. <https://doi.org/10.1007/s12369-020-00641-0>
- Frennert, Susanne & Östlund, Britt (2018) Narrative review: Technologies in eldercare. *Nordic Journal of Science and Technology Studies* 6 (1), 21–34. <https://doi.org/10.5324/njsts.v6i1.2518>
- Haraway, Donna (2003) Manifesto kyborgille: Tiede, teknologia ja sosialistinen feminismi 1980-luvulla. Teoksessa Yrjö Haila & Ville Lähde (toim.) *Luonnon politiikka*. Tampere: Vastapaino, 208–265.
- Jaakola, Joni (2023) Welfare technologies in Finland: An ethico-politics of hype, hope and experimentation. *Annales Universitatis Turkuensis B* 646. Turku: Painosalama.
- Kröger, Teppo & Van Aerschot, Lina & Mathew Puthenparambil, Jiby (2019) Ikääntyneiden hoivaköyhyys. *Yhteiskuntapolitiikka* 84 (2), 124–134.
- La Cour, Anders & Højlund, Holger (2019) Untimely welfare technologies. *Nordic Journal of Working Life Studies* 9 (S5), 69–87. <https://doi.org/10.18291/njwls.v9iS5.112688>
- Lamberg, Emma (2020) Staying in place or moving forward? Young women's imagined futures and aspirations for mobility in care work. *Young* 28 (4), 329–346. <https://doi.org/10.1177/1103308819899190>
- Law, John (2002) *Aircraft stories*. Durham: Duke University Press.
- Lehoux, Pascale & Grimard, Dominique (2018) When robots care: Public deliberations on how technology and humans may support independent living for older adults. *Social Science & Medicine* 211, 330–337. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.06.038>
- Lehoux, Pascale & Miller, Fiona & Daudelin, Geneviève & Denis, Jean-Louis (2017) Providing value to new health technology: The early contribution of entrepreneurs, investors, and regulatory agencies. *International Journal of Health Policy and Management*, 6 (9), 509–518. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2017.11>
- Mol, Annemarie, Moser, Ingunn, & Pols, Jeannette (2010) Care: Putting practice into theory. Teoksessa Annemarie Mol, Ingunn Moser & Jeannette Pols (toim.) *Care in practice: On tinkering in clinics, homes and farms*. Bielefeld: Transcript, 7–26. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839414477.7>
- Neven, Louis & Peine, Alexander (2017) From triple win to triple sin: How a problematic future discourse is shaping the way people age with technology. *Societies* 7 (3). <https://doi.org/10.3390/soc7030026>.
- Olakivi, Antero & van Aerschot, Lina & Mathew Puthenparambil, Jiby & Kröger, Teppo (2021) Ylikuormitusta, lähijohtajan tuen puutetta vai vääränlaisia tehtäviä. Miksi yhä useammat vanhustyöntekijät harkitsevat työnsä lopettamista? *Yhteiskuntapolitiikka* 86 (2), 141–154.
- Parviainen, Jaana (2019) Miten fiktio hoivaroboteista muuttui faktoiksi? *Ilmiö*, 17.9.2019. <https://ilmiomedia.fi/artikkelit/miten-fiktio-hoivaroboteista-muuttui-faktoiksi/> Luettu 17.5.2021.
- Pink, Sarah (2023) *Emerging technologies / Life at the edge of the future*. Lontoo: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003182528>
- Pols, Jeannette (2017) Good relations with technology: Empirical ethics and aesthetics in care. *Nursing philosophy* 18 (1), 1–7. <https://doi.org/10.1111/nup.12154>
- Robinson, Douglas & Audétat, Marc & Joly, Pierre-Benoit & van Lente, Harro (2021) Enemies of the future? Questioning the regimes of promising in emerging science and technology. *Science and Public Policy* 48 (6), 814–817. <https://doi.org/10.1093/scipol/scab055>
- Robotit ja hyvinvointipalveluiden tulevaisuus, ROSE-hanke (2021) Sote-alan robottien käyttöönottoa suunniteltava ja arvioitava kestävä kehityksen näkökulmasta. <https://projects.tuni.fi/rose/uutiset/sote-alan-robottien-kayttoonottoa-suunniteltava-ja-arvioitava-kesta-vaan-kehityksen-nakokulmasta/> Luettu 8.1.2024
- Rytkönen, Arja (2018) Hoivatyöntekijöiden työn kuormittavuus ja teknologian

- käyttö vanhustyössä. *Acta Universitatis Tamperensis* 2410. Tampere: Tampere University Press.
- Sharkey, Amanda & Sharkey, Noel (2012) Granny and the robots: Ethical issues in robot care for the elderly. *Ethics and Information Technology* 14 (1), 27–40. <https://doi.org/10.1007/s10676-010-9234-6>
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2017) Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017–2019. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2017:6. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2018) Hyvinvoinnin AiRo-ohjelma #hyteairo. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2020) Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023: Tavoitteena ikäystävällinen Suomi. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2020:29. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Sparrow, Robert & Sparrow, Linda (2006) In the hands of machines? The future of aged care. *Minds and machines* 16 (2), 141–161. <https://doi.org/10.1007/s11023-006-9030-6>
- Suomen hallitus (2016) Valtioneuvoston periaatepäätös älykkäästä robotiikasta ja automaatiosta. Helsinki: Valtioneuvosto.
- Suomen Lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry (2022) SuPerin ratkaisuja hoitajapulaan <https://www.superliitto.fi/viestinta/ajankohtaista/superin-ratkaisuja-hoitajapulaan/>
- Tuisku, Outi & Pekkarinen, Satu & Hennala, Lea & Melkas, Helinä (2019) Robots do not replace a nurse with a beating heart: The publicity around a robotic innovation in elderly care. *Information Technology & People* 32 (1), 47–67. <https://doi.org/10.1108/ITP-06-2018-0277>
- Turja, Tuuli & Särkikoski, Tuomo (2018) Varastavatko robotit hoivatyöt? Teoksessa *Työpoliittinen aikakauskirja* 1/2018. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö, 43–53.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2015) Hoito- ja hoivapalvelualan tila ja tulevaisuuden näkymät. TEM raportteja 3/2015. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2021) Katsaus sote-alan työvoimaan. TEM toimialaraportit 2021:2. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.
- Van Aerschot, Lina & Parviainen, Jaana (2020) Robots responding to care needs? A multitasking care robot pursued for 25 years, available products offer simple entertainment and instrumental assistance. *Ethics and Information Technology* 22 (3), 247–256. <https://doi.org/10.1007/s10676-020-09536-0>
- Van Lente, Harro & Spitters, Charlotte & Peine, Alexander (2013) Comparing technological hype cycles: Towards a theory. *Technological Forecasting & Social Change* 80 (8), 1615–1628. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.12.004>
- Vasara, Paula (2023) Paikoillaan vanhene-
misen varjopuolella. Teoksessa Tiina Sih-
to & Paula Vasara (toim.) *Hoivan pimeä
puoli*. Helsinki: Gaudeamus, 81–104.
- Virkki, Tuija & Vartiainen, Anssi & Hän-
ninen, Riitta (2012) Talouden ja hoivan
ristipaineissa. *Vanhustyöntekijöiden nä-
kemyksiä työnsä muutoksista. Yhteiskun-
tapolitiikka* 77 (3), 240–264.
- Östlund, Britt & Olander, Elin & Jonsson,
Oskar & Frennert, Susanne (2015) STS-
inspired design to meet the challenges
of modern aging: Welfare technology
as a tool to promote user driven inno-
vations or another way to keep older
users hostage? *Technological Forecasting
& Social Change* 93, 82–90. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.04.012>