

Puettava teknologia ja yksityisyydensuoja työelämässä

Heidi Härkönen, Jenni Hokka, Henni Parviainen, Annamari Vänskä
ja Anne Alvesalo-Kuusi

TIIVISTELMÄ

Puettavaan teknologiaan liittyviä oikeudellisia kysymyksiä ei ole Suomessa aiemmin juuri-kaan tutkittu. Puettavalla teknologialla tarkoitetaan asusteina käytettäviä elektronisia laitteita tai vaatteita, joihin on upotettu teknologiaa. Sitä on teknisesti mahdollista hyödyntää mm. työhyvinvoinnin ja -terveyden edistämisessä, työturvallisuuden parantamisessa ja työnantajan omaisuuden hallinnan välineenä. Dataistuneen kulttuurin myötä puettava teknologia kasvattaa suosiotaan työelämässä, mutta sen lainmukainen käyttö vaatii erityistä huolellisuutta ja tarkkuutta. Puettavan teknologian avulla suoritettava työntekijän kehon toimintojen analysointi, seuraaminen ja valvonta tarkoittavat sitä, että tällainen teknologia kerää käytännössä lähes aina työntekijän henkilötietoja. Sekä EU-oikeus, kuten yleinen tietosuoja-asetus, että kansallinen lainsäädäntö, etenkin työelämän tietosuojalaki, asettavat siten merkittäviä rajoituksia mahdollisuuksille hyödyntää puettavaa teknologiaa työpaikoilla. Artikkelin systemaattisesti työelämässä käytettävän puettavan teknologian lainsäädännöllistä viitekehystä. Tarkastelu painottuu työntekijän henkilötietojen suojaa koskevaan lainsäädäntöön. Artikkelin katsoo, että mahdollisuudet hyödyntää puettavaa teknologiaa laillisesti riippuvat hyvin pitkälti esim. työntekijän työtehtävistä. Lisäksi haasteita lainmukaiselle käytölle voi aiheuttaa puettavan teknologian tekninen joustamattomuus, joka saattaa mahdollistaa sen, että työnantajalle päätyy työntekijästä muita kuin työsuhteen kannalta tarpeellisia henkilötietoja. Artikkelin toteaa, että puettavaa teknologiaa säätelevä normisto on varsin hajanainen sekä paikoin epäselvä. Tämä on omiaan aiheuttamaan haasteita sekä puettavaa teknologiaa kehittäville, että sitä käyttäville yrityksille. Ottaen huomioon puettavaa teknologiaa koskevan tutkimuksen harvakuisuuden, artikkelin tavoite on myös toimia lainopillisena keskustelunavauksena.

1 Johdanto

Dataistuminen muoaa työelämää: vuonna 2018 jo noin 90 % palkansaajista käytti työssään digitaalisia sovelluksia.¹ Yksi merkittävimmistä tulevaisuuden työelämää muokkaavista data-teknologioista on puettava teknologia, kuten älykellot, -sormukset ja -vaatteet. Työterveyslaitoksen tekemän tutkimuksen (2019) mukaan jo yli puolet tutkimukseen osallistuneista vakuutusyhtiöistä, henkilöstöhallinnosta sekä työterveyshuollon yrityksistä oli käyttänyt puettavaa teknologiaa.² Alan markkinoiden odotetaan kasvavan ja laitteiden käytön yleistyvän maailmanlaajuisesti noin 16 % vuosivauhtia.³ Myös Suomessa yritykset näkevät puettavan teknologian hyödyllisenä työntekijöiden toimintakyvyn edistämisen välineenä,⁴ joten on todennäköistä, että sen käyttö yleistyy entisestään.

Puettavaa teknologiaa koskeva humanistis-yhteiskuntatieteellinen tutkimus on keskittynyt paljolti siihen, miten ihmiset kokevat älykellojen ja -sormusten käytön vapaa-ajallaan.⁵ Käyttöä työelämässä juridiikan näkökulmasta on tutkittu vähemmän⁶ ja tällainen tutkimus koskee pääosin yhdysvaltalaisista oikeustilaa.⁷

Tässä artikkelissa tarkastellaan yhtäältä sitä, millaisia rajoituksia Suomen voimassa oleva lainsäädäntö puettavan teknologian käytölle työelämässä asettaa ja toisaalta sitä, miten lainsäädännössä on valmistauduttu tämän teknologian yleistymiseen työpaikoilla. Artikkelellä systematisoi puettavaa teknologiaa koskevia normeja ja kiinnittää huomiota mahdollisiin käytännön tilanteisiin, joissa laitteiden käyttö asettuu törmäyskursille lain kanssa. Ottaen huomioon puettavaa teknologiaa koskevan kotimaisen tutkimuksen harvalukuisuuden, artikkelin tavoite on myös toimia oikeustieteellisenä keskustelunavauksena.

Artikkeli tarjoaa puettavan teknologian juridiikkaan tieteidenvälisen näkökulman. Lainopillista tarkastelua taustoittaa meneillään⁸ olevan puettavan teknologian suunnittelua tarkas-

¹ Digitalisaatio on läpäissyt suomalaisen työelämän. Tilastokeskus 11.12.2019, https://www.stat.fi/til/tyoolot/2018/tyoolot_2018_2019-12-11_tie_001_fi.html.

² Ari-Pekka Rauttola – Janne Halonen – Kristian Lukander – Tomi Passi – Arja Uusitalo – Saija Rauhamaa – Jussi Virkkala, Puettavan teknologian hyödyntäminen työterveyshuolloissa ja työpaikoilla. Työterveyslaitos 2019.

³ Wearable Technology Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product. Grand View Research 2020, <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/wearable-technology-market>.

⁴ Rauttola et al. 2019, s. 89.

⁵ Ks. esim. Deborah Lupton, 'It's made me a lot more aware': a new materialist analysis of health self-tracking. *Media International Australia* 171(1) 2019, s. 66–79. Deborah Lupton, Feeling your data: Touch and making sense of personal digital data. *New Media & Society* 19(10) 2017, s. 1599–1614. Minna Ruckenstein – Mika Pantzar, Beyond the Quantified Self: Thematic exploration of a dataistic paradigm. *New Media & Society* 19(3) 2015, s. 401–418.

⁶ Ks. kuitenkin Philippa Collins – Stefania Marassi, Is That Lawful? Data Privacy and Fitness Trackers in the Workplace. *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations* 37(1) 2021, s. 65–94.

⁷ Esim. Ifeoma Ajunwa, Algorithms at Work: Productivity Monitoring Applications and Wearable Technology as the New Data-Centric Research Agenda for Employment and Labor Law. *St. Louis University Law Journal* 63(1) 2018, s. 21–54. Ifeoma Ajunwa – Kate Crawford – Jason Schultz, Limitless Worker Surveillance. *California Law Review* 105(3) 2017, s. 735–776. Ks. kuitenkin EU-näkökulmasta mm. Céline Brassart Olsen, To track or not to track? Employees' data privacy in the age of corporate wellness, mobile health, and GDPR. *International Data Privacy Law* 10(3) 2020, s. 236–252, Collins – Marassi 2021, s. 65–94.

⁸ Intiimiys datavetoisessa kulttuurissa -tutkimushanke (www.dataintimacy.fi).

televan etnografisen tutkimuksen puitteissa kerätty aineisto alan yrityksistä. Aineistonkeruun aikana kävi ilmeiseksi, että puettavan teknologian käyttömahdollisuuksia työelämässä olisi syytä tarkastella lainopillisesta näkökulmasta. Artikkelissa esiin nostetut oikeudelliset kysymykset pohjautuvatkin osittain haastatteluaineistoon, jossa suunnittelijat itse pohtivat puettavaan teknologiaan liittyviä eettisiä ja juridisia kysymyksiä. Muotoilututkimuksessa tehtyjen havaintojen lisäksi artikkelissa hyödynnetään työelämäntutkimuksista saatuja tuloksia oikeudellisten kysymysten kontekstualisoimisessa.

Artikkelin taustoittavassa luvussa 2 kuvataan puettavan teknologian kehitystä ja mahdollisuuksia mitata, valvoa ja analysoida käyttäjiänsä työvaatetuksen kautta. Esiin nostetaan myös eettisiä ongelmia, joita teknologian yleistyminen aiheuttaa. Luvussa 3 tarkastellaan juridisia reunaehtoja, jotka toisaalta rajoittavat ja toisaalta saattavat oikeuttaa puettavan teknologian käytön työelämässä. Tarkastelu painottuu ennen kaikkea yksityisydensuojaa työelämässä koskevaan lainsäädäntöön, mutta myös taustalla vaikuttavat perusoikeudet käsitellään lyhyesti. Luvussa 4 analysoidaan voimassa olevan lainsäädännön valmiutta reagoida puettavan teknologian yleistymiseen työpaikoilla, sekä esitetään päivitystarpeita. Lisäksi ehdotetaan toimia, joilla puettavaa teknologiaa käyttävät ja kehittävät tahot voisivat parantaa käyttäjän oikeusturvaa. Luku 5 esittää johtopäätökset.

2 Puettava teknologia

2.1 Kuvaus ja määrittely

1900-luvun puolivälistä lähtien teknologian yhdistäminen materiaaleihin ja tuotteisiin on tullut yhä keskeisemmäksi tutkimuksen ja kehityksen kohteeksi. Olemme siirtymässä ”esineiden internetin” aikaan, jossa arkipäivän esineisiin on upotettu seuranta- ja tunnistusteknologiaa, joka muodostaa yhteyden internetiin ja vaihtaa tietoja muiden laitteiden ja järjestelmien kanssa.⁹ Puettava teknologia on osa tätä kehitystä. Sillä tarkoitetaan vaatteita, asusteita ja koruja, joihin on digitaalisen teknologian, kuten digitaalisten laitteiden tai elektrodeja sisältävien älytekstiilien avulla, lisätty esimerkiksi viestintään, seurantaan tai lämmittävyteen liittyviä ominaisuuksia. Yleisimmin puettava teknologia sisältää jonkinlaisen mittaus- tai seurantalaitteen, joka mahdollistaa tiedon välittämisen niiden ja muiden laitteiden, kuten älypuhelinien ja digitaalisten sovellusten kanssa.¹⁰

Teknologisoidut vaatteet ja asusteet muuttavat kehon vuorovaikutusta ympäristön kanssa ja muovaavat samalla ympäristöä, jossa elämme. Puettava teknologia tulee vaikuttamaan voimakkaasti siihen, miten työntekijä on vuorovaikutuksessa työpaikan, työnantajan tai muiden työntekijöiden kanssa. Sen suunnittelijoilla onkin paljon valtaa muokata sitä, millaisiksi tulevaisuuden työpaikat ja työolosuhteet muuttuvat.

Työelämässä käytettävän puettavan teknologian voi jakaa kahteen eri tyyppiin sekä teknologialtaan että käyttötavaltaan: 1) laitteisiin, jotka mittaavat kehon toimintoja antureilla ihokosketuksen kautta; ja 2) vaatteeseen tai laitteeseen kiinnitettävään tunnistimeen perustuviin

⁹ Mm. Samuel Greengard, *The internet of things*. The MIT Press 2015.

¹⁰ Bradley Quinn, *Technology and Future Fashion: Body Technology for the Twenty-First Century*, s. 436–455 teoksessa Sandy Black – Amy de la Haye – Joanne Entwistle – Agnès Rocamora – Regina A. Root – Helen Thomas (toim.), *The Handbook of Fashion Studies*. Bloomsbury 2020.

tuotteisiin. Yleisimpiä kehon toimintoja mittaavia laitteita ovat erilaiset hyvinvointia ja unta mittaavat sormukset sekä kellot. Tällaiset laitteet mittaavat esimerkiksi sydämen sykettä, verenpainetta, hengitystaajuutta, unta, kehon lämpötilaa ja liikkeitä. Valmistajat lupaavat datan kertovan ihmisten fyysisestä aktiivisuudesta, voinnista ja palautumisesta, jotkin myös henkisestä kuormituksesta.¹¹ Yleensä laite lähettää datan Bluetooth-yhteyden kautta mobiili- tai tietokonesovellukseen, joka muuntaa sen helposti ymmärrettäväksi grafiikaksi. Näin käyttäjä itse tai esim. työterveyden edustaja voi tarkastella kerättyä dataa.¹² Sovelluksen visualisoimat data-analyysit perustuvat algoritmeihin, jotka vertaavat kyseessä olevan käyttäjän dataa joko tämän omiin arvoihin pitkällä aikavälillä tai käyttäjän ominaisuuksien, kuten iän ja sukupuolen edellyttämiin fysiologisiin tavoitearvoihin. Suomalaisissa yrityksissä tämän tyyppistä puettavaa teknologiaa käytetään jo melko yleisesti työterveyden ja työergonomian parantamisen välineinä.¹³

Puettavaa teknologiaa voidaan käyttää myös seuranta- ja valvontalaitteena. Tällöin tekninen ratkaisu perustuu yleisimmin RFID-teknologiaan (*Radio Frequency Identification*). Tässä tapauksessa vaatteeseen kiinnitetään tunnistin, johon tallennettavaa tietoa käytetään vaateen havainnointiin, tunnistamiseen ja yksilöintiin. Tunnistimet toimivat ikään kuin langattomina muistilaitteina. Tunnistimeen tallennetun tiedon voi lukea ja päivittää radioaaltojen kautta toimivalla erillisellä RFID-lukijalla, joka myös välittää tiedon työnantajan ja/tai laitteentarjoajan selainohjelmaan. Lukija voi olla liikuteltava tai sen voi kiinnittää vaikkapa kulkuporttiin. RFID-teknologia on jo laajalti käytettyä esim. kulkukortteissa, mutta tunnistimia lisätään enenevässä määrin myös työvaatteisiin ja -asusteisiin. Työvaateteknologiaa myyvät yritykset tarjoavat tällaista ratkaisuksi esimerkiksi vaatteiden kierron seurantaan sekä työtiloissa käytettävän, säännösten mukaisen työvaatetuksen valvontaan. Seuranta on mahdollista tehdä reaaliaikaisesti ja tunnistimien sijainnista riippuu, miten tarkasti työntekijän päällä olevaa vaatetta seurataan.

¹¹ Ks. esim. *Natasha Dow Schüll*, Data for life: Wearable technology and the design of self-care. *BioSocieties* 11(3) 2016, s. 317–333. *Martin Berg*, Making sense with sensors: Self-tracking and the temporalities of wellbeing. *Digital Health* 3/2017, s. 1–11. *Tarja Salmela – Anu Valtonen – Deborah Lupton*, The Affective Circle of Harassment and Enchantment: Reflections on the ÖURA Ring as an Intimate Research Device. *Qualitative Inquiry* 25(3) 2018, s. 260–270.

¹² On myös puettavaa teknologiaa, jonka tuottaman datan tulkitsemiseen tarvitaan lääketieteellistä tai fysiologista asiantuntemusta. Sitä ei kuitenkaan kalleutensa vuoksi käytetä työpaikoilla pitkäkestoisesti ainakaan tällä hetkellä.

¹³ *Rauttola et al.* 2019, s. 33–36.

2.2 Hyödyt ja riskit

Puettava teknologia lupaa hyvää. Se voi tehostaa työn tekemistä, parantaa työntekijöiden henkistä ja fyysistä hyvinvointia sekä vähentää työtapaturmia. Sen kehittämisessä on kuitenkin myös haasteita. Sekä suunnittelijoiden että tuotteita käyttävien työnantajien ja työterveyspalveluiden on tunnettava puettavan teknologian käyttöä koskevat oikeudelliset normit välttääkseen panostamista teknologiaan, jonka käyttöä lainsäädäntö merkittävästi rajoittaa tai jopa kieltää.

Työterveyslaitoksen raportin¹⁴ mukaan puettavan teknologian käytöstä työterveyshuollossa ei ole yhtenäistä käsitystä, suositusta tai näyttöjä hyödyistä. Työterveyslaitos antaakin lukuisia suosituksia, kuten ”kaikkien tahojen tulee olla selvillä mittaamisen tavoitteista” ja ”eettisiin kysymyksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota”.¹⁵ Toisaalta ehdotetaan myös, että puettavan teknologian käyttökohteita tulisi laajentaa. Onkin pohdittava, millaisia reunaehdotja voimassa oleva lainsäädäntö asettaa puettavan teknologian käytölle. Tällainen teknologia mahdollistaa työntekijän yksityisyyteen kajoamisen. Sen avulla on mahdollista kerätä työntekijästä henkilötietoja, myös arkaluonteisia sellaisia. Työnantajalle voi päätyä työntekijästä tietoa, joka ei työnantajalle kuulu. Uhkana ovatkin henkilötietojen tarpeeton kerääminen ja jopa väärinkäyttö. Riskit ovat olemassa, vaikka puettavaa teknologiaa pidettäisiinkin ensisijaisesti ennaltaehkäisevän työterveyden airuena.

Isoihin, eettisesti haastaviin kysymyksiin kuuluu se, onko työntekijällä oikeutta tai tosiasiallista mahdollisuutta kieltäytyä puettavan teknologian käytöstä työnantajan niin vaatiessa. On myös tärkeää huomata, että vaikka tällä hetkellä puettavaa teknologiaa markkinoidaan pääosin työergonomian ja työterveyden parantamiseen, sen avulla on mahdollista mitata myös työntekijän tuottavuutta, sillä laitteilla pystyy seuraamaan työntekijän liikkumista työpaikalla tai hänen fyysistä suorituskykyään. Tutkimuksissa on havaittu lukuisia tuottavuuden elektroniseen mittaamiseen liittyviä ongelmia, kuten työhyvinvoinnin ja luottamuksen heikentyminen.¹⁶

Suomessa ei ole tähän mennessä julkisesti raportoitu eettisesti ongelmallisesta puettavan teknologian käytöstä työpaikoilla. Toisin on muualla. Yhdysvalloissa Amazonin on kerrottu seuraavan varastotyöntekijöidensä liikkumista ja työteliäisyyttä rannekkeella. Jos laite arvioi työntekijän toimivan tehottomasti tai liikkuvan liian hitaasti, se alkaa väristä. Tilanteen toistuessa työntekijä saa varoituksen ja lopulta hänet voidaan irtisanoa. Uhka irtisanomisesta ei ole mitätön, sillä Amazon irtisanoo arvion mukaan vuosittain noin 10 % varastotyöntekijöistään mitatun tehottomuuden perusteella. Aukoton seuranta ja jatkuva irtisanomisuhka ovat aiheuttaneet työntekijöille henkistä ahdistusta sekä fyysisiä terveysongelmia.¹⁷

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid. s. 6.

¹⁶ Kokoavasti Anna Kuokkanen – Anne Alvesalo-Kuusi, Työn elektroninen valvonta osana työntekijän hallinnan jatkumoa ja turvallistamista. Oikeus 1/2014, s. 30–49.

¹⁷ Daniel Hanley – Sally Hubbard, Eyes Everywhere: Amazon’s Surveillance Infrastructure and Revitalizing Worker Power. Open Markets Institute 2020, https://static1.squarespace.com/static/5e449c8c3ef68d752f3e70dc/t/5f4cfea23958d79eae1ab23/1598881772432/Amazon_Report_Final.pdf. Alessandro Delfanti, Machinic dispossession and augmented despotism: Digital work in an Amazon warehouse. *New Media & Society* 23(1) 2020, s. 39–55. Colin Lecher, How Amazon automatically tracks and fires warehouse workers

Vuonna 2019 suomalaisyrityksissä puettavaa teknologiaa käytettiin eniten terveyden (85 %) ja työ- ja toimintakyvyn arviointiin (23 %), mutta myös yksityisen elämän alueelle kuuluvien elintapojen arviointiin (75 %) sekä stressin mittaamiseen (64 %).¹⁸ Syy teknologian hyödyntämiseen lienee selvä: tehokkaat ja terveellisiä elintapoja noudattavat työntekijät ovat yrityksen näkökulmasta parempi resurssi kuin tehottomat ja sairaat.

3 Puettavan teknologian työelämäkäytön sääntely

3.1 Yleistä

Uusia ulottuvuuksia saanut työnantajan työntekijään kohdistama valvonta herättää uusia oikeudellisia kysymyksiä.¹⁹ Jo hallituksen esityksessä laiksi yksityisyyden suojasta työelämässä on tunnustettu tekniseen valvontaan liittyvä riski siitä, että sen avulla saatua tietoa käytetään epäasianmukaisin tavoin.²⁰ Myös oikeuskirjallisuudessa on suhtauduttu skeptisesti teknisen valvonnan tosiasiallisiin hyötyihin. Valvonnan nähdään uhkaavan työviihtyvyyttä ja karkottavan innovatiivisia työntekijöitä. Kärjistäen työpaikat, joissa työntekijää seurataan teknisin menetelmin, nähdään vanhakantaisina.²¹ Lienee silti selvää, että digitalisaation ja teknologian kehittymisen myötä syntyneet valvontaan liittyvät innovaatiot ovat tulleet jäädäkseen.

Puettavan teknologian käyttöön vaikuttavat juridiset reunaehdot asettuvat usean eri lain piiriin. Pohjimmiltaan kyse on perusoikeuksista, ennen kaikkea työntekijöiden oikeudesta yksityiselämän suojaan, jota turvaa mm. henkilötietojen käsittelyä koskeva lainsäädäntö, kuten EU:n tietosuoja-asetus (2016/679, tietosuoja-asetus, TSA). Kun tätä teknologiaa hyödynnetään työpaikoilla, sitä säätelevät myös esimerkiksi laki yksityisyyden suojasta työelämässä (759/2004, YksTL) sekä usein myös työturvallisuuslaki (738/2002, TTL).²² Seuraavaan kaavioon on koottu keskeisimmät puettavan teknologian käyttöä työelämässä säätelevät normit.

for 'productivity'. Verge 25.4.2019, <https://www.theverge.com/2019/4/25/18516004/amazon-warehouse-fulfillment-centers-productivity-firing-terminations>.

¹⁸ Rauttola et al. 2019, s. 38.

¹⁹ Tero Mamia – Anne Alvesalo-Kuusi – Anna Kuokkanen – Simo Virtanen, Työn elektroninen valvonta Suomessa. Työterveyslaitos 2011, s. 1.

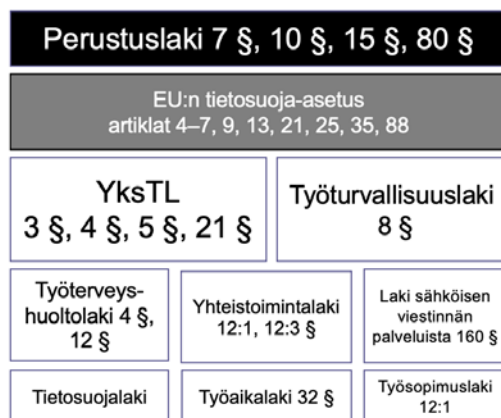
²⁰ Hallituksen esitys laiksi yksityisyyden suojasta työelämässä 75/2000 vp, s. 11.

²¹ Seppo Koskinen, Verkkosurffailun valvonnasta. Edilex 12.6.2013, s. 2.

²² Rärkeimmillään puettavan teknologian väärinkäyttö voi täyttää jonkin rikoksen tunnusmerkistön. Rikosoikeus on rajattu artikkelissa tarkastelun ulkopuolelle.

Kuva 1: Puettavan teknologia työelämäkäyttöä säätelevä keskeinen normiympäristö. Kaavio ei ole tyhjennettävä, eikä kuvaa normihierarkiaa.

Puettavan teknologian työelämäkäyttöä säätelevät normit



Kuvio havainnollistaa normiympäristön hajanaisuutta, monimutkaisuutta ja päällekkäisyyttä. Sen hallitseminen ja soveltaminen työelämässä ei ole yksinkertainen tehtävä.

3.2 Puettava teknologia perustuslain näkökulmasta

Puettavan teknologian työelämäkäyttöä osaltaan rajoittavat työntekijän perustuslaissa (731/1999, PL) taattu oikeus yksityiselämän suojaan (10 §)²³ sekä oikeus henkilökohtaiseen vapauteen ja koskemattomuuteen, joihin ei voida puuttua mielivaltaisesti ja ilman laissa säädettyä perustetta (PL 7 §)²⁴. Toisaalta työnantajan oikeus omaisuuden suojaan (PL 15 §) voi olla puettavan teknologian käyttöä perusteleva tekijä.

Perustuslain 10 §:ssä säädetään, että henkilötietojen suojasta säädetään tarkemmin lailla. Henkilötietojen suoja onkin keskeinen osa yksityiselämän suojaa.²⁵ Yksityiselämän suoja perusoikeutena merkitsee muun muassa sitä, että työntekijälle, työnhakijalle ja virkamiehelle kuuluu mahdollisimman suuri oikeus tietää ja päättää omien henkilötietojensa käsittelystä ja sisällöstä sekä oikeus tulla arvioiduksi oikeiden henkilötietojen perusteella.²⁶ Ellei lainsäädännössä ole muuta määrätty, yksilöllä on päätäntävalta sen suhteen, miten häntä koskevia henkilötietoja saa käyttää.²⁷ Puettavan teknologian kaltainen teknisin menetelmin toteutettu

²³ Yksityiselämän ja henkilötietojen suojaa turvaavat myös Euroopan ihmisoikeussopimuksen (SopS 18-19/1990, EIS) 8 art. sekä Euroopan unionin perusoikeuskirjan art. 7 ja 8.

²⁴ PL 7 § suojaa myös työntekijöiden yksityiselämää tekniseltä tarkkailulta. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi yksityisyyden suojasta työelämässä ja eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta 162/2003 vp. *Mamia et al.* 2011 s. 32. Ks. myös EIS 5 art. sekä Euroopan unionin perusoikeuskirjan art. 3 ja 6.

²⁵ Tämä artikkeli keskittyy työntekijöiden yksityisyyden suojaan ja erityisesti henkilötietojen suojaan, minkä vuoksi muiden perusoikeuksien laajemman käsittelyn ei ole katsottu olevan tarpeen.

²⁶ Ks. esim. *Mamia et al.* 2011, s. 31–32.

²⁷ PL 80 §. *Mamia et al.* 2011, s. 31.

työntekijän seuraaminen ja valvonta tarkoittaa käytännössä aina työntekijän henkilötietojen keräämistä ja tallentamista.²⁸

Työsuhde itsessään ei anna työnantajalle yleisvaltuutta puuttua työntekijän perusoikeuksiin, joihin edellä mainitut oikeudet kuuluvat.²⁹ PL 80 §:n mukaan yksilön oikeuksien ja velvollisuuksien perusteista on säädettävä lailla. Esimerkiksi työehtosopimuksin ei voida mahdollistaa puettavan teknologian käyttöä työntekijöiden perusoikeuksia rajoittavasti.³⁰ Siten työnantaja voi ottaa käyttöön työntekijöiden perusoikeuksiin puuttuvaa puettavaa teknologiaa vain, mikäli siihen on lakiin perustuva oikeutus.

Työnantajan kannalta puettavan teknologian käyttö voi kytkeytyä PL 15 §:n omaisuudensuojaan. Teknologiaa voidaan käyttää työnantajan omaisuuden hallinnan välineenä, vaikkapa seuraamaan arvokkaiden työvaatteiden sijaintia niiden katoamisen ehkäisemiseksi. Liitántä työnantajan omaisuudensuojaan on kuitenkin vain välillinen, sillä työnantaja on tyypillisesti oikeushenkilö.³¹ Työnantajan omaisuudensuojaan puuttuminen vaikuttaisi vain epäsuorasti yhtiön taustalla olevan yksilön perusoikeuksiin. Työnantajan omaisuuden suoja voidaan ottaa huomioon puettavan teknologian käytön oikeutusta arvioitaessa, mutta sen painoarvo ei ole yhtä suuri kuin työntekijän oikeus yksityiselämän suojaan³² sekä oikeus henkilökohtaiseen vapauteen ja koskemattomuuteen.

3.3 Puettava teknologia ja henkilötietojen käsittelyä työelämässä koskeva lainsäädäntö

3.3.1 Lähtökohtia

Henkilötietojen käsittelyä säännellään lukuisissa eri laeissa.³³ Työelämäkontekstissa keskeisin säännös on suoraan sovellettava EU:n tietosuoja-asetus, joka sisältää yleiset säännöt ja periaatteet työntekijöiden henkilötietojen käsittelystä.³⁴ Sen kanssa rinnakkain on sovellettava kansallista tietosuojalakia (1050/2018). Työntekijät ovat tietosuoja-asetuksessa tarkoitettuja rekisteröityjä, joita asetus pyrkii suojaamaan (art. 4(1)). Työnantajat ovat asetuksessa tarkoitettuja rekisterinpitäjiä, joille asetetaan erinäisiä velvoitteita (art. 4(7)). Jäljempänä työntekijällä tarkoitetaan tietosuojan näkökulmasta rekisteröityä ja työnantajalla rekisterinpitäjää. Vaikka monet työelämässä relevantit henkilötietojen käsittelytilanteet ratkeavat suoraan tietosuoja-asetuksen nojalla, asetus jättää myös kansallisille lainsäätäjille liikkumavaraa työsuhteessa tapahtuvan henkilötietojen käsittelyn osalta. TSA 88 artikla sallii jä-

²⁸ Ibid.

²⁹ Euroopan ihmisoikeustuomioistuim (EIT) on ratkaisussaan Niemietz v. Saksa (16.12.1992) katsonut, että Euroopan ihmisoikeussopimuksen 8. art. mukainen oikeus nauttia yksityis- ja perhe-elämän kunnioitusta ulottuu lähtökohtaisesti myös työelämään (resitaali 29).

³⁰ *Leena Alapuranen*, Työntekijää koskevien henkilötietojen käsittelyedellytykset. Lapin yliopisto 2016, s. 41–42.

³¹ *Mikko Nyyssölä*, Yksityisyyden suoja työsuhteessa. Alma Talent 2020, s. 24–25. *Veli-Pekka Viljanen*, Perusoikeuksien soveltamisala, teoksessa *Pekka Hallberg – Heikki Karapuu – Tuomas Ojanen – Martin Scheinin – Kaarlo Tuori – Veli-Pekka Viljanen* (toim.), Perusoikeudet. Alma Talent 2011.

³² *Viljanen* 2011. Perustuslakivaliokunnan lausunto PeVL 17/1997.

³³ Ks. jäljempänä mainittujen lisäksi mm. laki sähköisen viestinnän palveluista (917/2014).

³⁴ TSA pyrkii sekä suojelemaan luonnollisten henkilöiden perusoikeuksia ja -vapauksia, erityisesti oikeutta henkilötietojen suojaan, että turvaamaan henkilötietojen vapaata liikkuvuutta EU:n sisällä (art. 1).

senvaltioiden antavan lakisääteisesti tai työehtosopimuksilla *yksityiskohtaisempia*³⁵ sääntöjä työntekijöiden henkilötietojen käsittelystä työsuhteen yhteydessä oikeuksien ja vapauksien suojan varmistamiseksi.³⁶ Suomessa yksityiskohtaisempaa lainsäädäntöä sisältyy etenkin lakiin yksityisyyden suojasta työelämässä, joka erityislakina sääntelee henkilötietojen käsittelyä työelämässä sekä sitä, millä edellytyksin ja miten työnantajalla on oikeus puuttua työntekijän yksityisyyden suojan piiriin kuuluviin asioihin.³⁷ TSA ja YksTL sisältävät osittain päällekkäistä sääntelyä, eivätkä ne ole aina täysin harmoniassa keskenään.³⁸ Puettavan teknologian työelämäkäytön oikeudellisessa arvioinnissa onkin otettava huomioon molemmat säädökset.

Ennen TSA:n ja YksTL:n asettamien rajoitusten analysointia on syytä arvioida, asettuuko puettavan teknologian käyttö ylipäättään näiden säännösten soveltamisalaan. Koska puettavaan teknologiaan liittyy olennaisena osana tietojen automaattinen käsittely (TSA art. 2), sen käytön on katsottava lähtökohtaisesti kuuluvan TSA:n soveltamisalaan, mikäli käsiteltävät tiedot ovat henkilötietoja. Tiedot ovat henkilötietoja, mikäli ne liittyvät tunnistettuun tai tunnistettavissa olevaan työntekijään (TSA art. 4(1)). Työntekijä voi olla työnantajan tai ulkopuolisen palveluntarjoajan tunnistettavissa suoraan tai epäsuorasti esimerkiksi puettavalla teknologialla kerättävistä sijaintitiedoista tai fysiologisista tekijöistä. Esimerkiksi RFID-teknologiaa käytettäessä työntekijä voisi olla tunnistettavissa datasta työpisteensä sijainnin perusteella, vaikka mitään yksilöintitietoja ei RFID:llä kerättyyn dataan sisältyisikään. Mikäli työntekijää ei voitaisi kerättävistä tiedoista kohtuullisen todennäköisesti käytettävissä olevin keinoin tunnistaa, voisi puettavalla teknologialla kerättävien tietojen käsittely poikkeuksellisesti jäädä TSA:n soveltamisalan ulkopuolelle.

Puettavan teknologian työelämäkäyttö asettuu vahvasti YksTL:n piiriin, vaikkei tätä teknologiaa tai muuta mittaus- tai seurantakeinoa, jollaiseksi se olisi luettavissa, olekaan lakitekstissä mainittu. YksTL mainitsee nimenomaisina teknisinä valvontakeinoina ainoastaan kameravalvonnan sekä työnantajalle kuuluvien sähköpostien hakemisen ja avaamisen. Puettavan teknologian käytön voitaisiin katsoa kuuluvan YksTL 21 §:ssä tarkoitetun *muun teknisen menetelmin toteutetun valvonnan* piiriin. YksTL 21 §:ssä säädettyä vuoropuheluvetoa

³⁵ Epäselvää näyttäisi kuitenkin olevan, oikeuttaako 88 art. myös korottamaan työntekijöiden suojaa TSA:een verrattuna ja voivatko kansalliset säännökset olla TSA:n säännöksiä tiukempia. Ks. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi yksityisyyden suojasta työelämässä annetun lain ja lasten kanssa työskentelevien rikostaustan selvittämisestä annetun lain 10 §:n muuttamisesta 97/2018 vp, s. 9. *Mia Eklund*, *Integritet och övervakning i arbetslivet – juridiska perspektiv på arbetsgivarens rätt att övervaka arbetstagare*. Helsingin yliopisto 2021, s. 19. *Federico Fusco*, *Employee Privacy in the Context of EU Regulation 2016/679: Some Comparative Remarks*, s. 111–136 teoksessa *Tindara Addabbo – Edoardo Ales – Ylenia Curzi – Tommaso Fabbri – Olga Rymkevich – Iacopo Senatori* (toim.), *Performance Appraisal in Modern Employment Relations*. Palgrave Macmillan 2020. *Nyysölä* 2020, s. 68.

³⁶ HE 97/2018 vp, s. 7–8. Ks. myös TSA art. 9. Kansallisen lainsäädännön on oltava linjassa TSA:n kanssa (*Patrick Van Eecke – Anrijs Šimkus*, *Article 88 Processing in the context of employment*, s. 1229–1239 teoksessa *Christopher Kuner – Lee A. Bygrave – Christopher Docksey – Laura Drechsler* (toim.), *The EU General Data Protection Regulation (GDPR): A Commentary*. Oxford University Press 2020, s. 1234. Ks. myös *Eklund* 2021, s. 4–5). Ristiriitatilanteissa TSA suoraan sovellettavana ja velvoittavana syrjäyttää kansalliset säännökset (ks. *Nyysölä* 2020, s. 68).

³⁷ YksTL:n soveltamisala on laaja: sitä sovelletaan työntekijään, virkamieheen, virkasuhteessa olevaan ja näihin verrattavassa julkisoikeudellisessa palvelussuhteessa olevaan sekä soveltuvin osin työnhakijaan (2 §).

³⁸ Ks. esim. Hallituksen esitys 35/2022 vp eduskunnalle laiksi yksityisyyden suojasta työelämässä annetun lain 4 §:n muuttamisesta, s. 13.

lukuun ottamatta YksTL ei aseta yksityiskohtaisia rajoja tällaisen muun teknisin menetelmin toteutetun valvonnan käytölle.³⁹ Ollakseen lainmukaista, sen on kuitenkin täytettävä jäljemmänä käsitellyt TSA:n, YksTL:n sekä mahdollisten muiden soveltuvien lakien vaatimukset.

Ennen TSA:n ja YksTL:n tarkempaa analyysia on myös aiheen arvioida, *keneltä* puettavan teknologian keräämät henkilötiedot katsotaan kerätyksi. YksTL (joskaan ei TSA) sisältää vaatimuksen kerätä työntekijää koskevat henkilötiedot lähtökohtaisesti työntekijältä itseltään (4 §). Tällä hetkellä tietojen hankkiminen muualta on kansallisen lainsäädännön mukaan mahdollista pääsääntöisesti vain työntekijän suostumuksella. Työntekijästä havainnoimalla kerättyjen henkilötietojen on katsottu tulevan kerätyksi työntekijältä itseltään.⁴⁰ Siten puettavan teknologiankin avulla kerättyjen henkilötietojen voidaan pääsääntöisesti katsoa tulevan työntekijältä itseltään, eikä YksTL 4 §:n vaatimaa suostumusta puettavan teknologian kohdalla tarvittaisi. YksTL 4 §:n vaatimukseen on muutoinkin valmisteltu muutoksia, jotta se olisi paremmin linjassa TSA:n kanssa. Mikäli hallituksen esitys (35/2022) eduskunnalle laiksi yksityisyyden suojasta työelämässä annetun lain 4 §:n muuttamisesta hyväksytään, työnantaja voi tulevaisuudessa kerätä työntekijän henkilötietoja työsuhteen aikana ilman tämän suostumusta nykyistä lainsäädäntöä laajemmin: ehdotetussa säännöksessä otettaisiin huomioon työnantajan lainsäädäntöön perustuvat tiedonkeruutarpeet ja -velvollisuudet.⁴¹ Ehdotetulla muutoksella ei kuitenkaan laajennettaisi niiden tietojen piiriä, joita työntekijästä voidaan kerätä.⁴² Koska puettavaa teknologiaa käytettäessä suostumusta ei nykytilanteessaakaan edellytetäisi, lakimuutos ei merkittävästi muuttaisi tämän teknologian työelämäkäytön oikeudellisia reunaehtoja.

3.3.2 Puettavan teknologian keräämien henkilötietojen käsittelyn laillisuus

Puettavan teknologian käyttöönottoa harkitsevan työnantajan on huomioitava, että siihen liittyvälle henkilötietojen käsittelylle on oltava jokin tietosuojasetuksen 6 artiklassa mainittu laillinen peruste. Laillisista käsittelyperusteista kyseeseen voisivat tulla lähinnä *tarpeellisuus työnantajan lakisääteisten velvoitteiden noudattamiseksi* (art. 6(1)(c)), esimerkiksi työturvallisuus- tai työterveysvelvoitteiden täyttämiseksi, tai *tarpeellisuus työnantajan oikeutettujen etujen toteuttamiseksi* (art. 6(1)(f)), esimerkiksi seurattaessa työnantajan omaisuutta varkausepäilysten selvittämiseksi ja varkauksien estämiseksi. Teoriassa puettavan teknologian käyttö voisi olla *tarpeellista myös sopimuksen tekemistä edeltävien toimenpiteiden toteuttamiseksi työntekijän pyynnöstä* (art. 6(1)(b)), esimerkiksi testattaessa työnhakijoiden fyysistä kuntoa ja sopivuutta.

Kaikkien edellä mainittujen käsittelyperusteiden kohdalla työnantajan on tarkasti harkittava, onko puettavan teknologian käyttö *tarpeellista* yllä mainittuja tarkoituksia varten. Näin ei lähtökohtaisesti ole, mikäli tavoite olisi saavutettavissa jollakin toisella työntekijöiden yk-

³⁹ Ks. Koskinen 2013, s. 4. Ks. myös yhteistoimintalain (1333/2021, YTL) 2 luku. Vuoropuhelunpalveluun osaltaan myös TSA:n läpinäkyvyyden vaatimusta (art. 5(1)).

⁴⁰ Ks. Article 29 Data Protection Working Party: Guidelines on transparency under Regulation 2016/679, WP260 rev.01, s. 14–15. Päivi Korpisaari – Olli Pitkänen – Eija Warma-Lehtinen, Uusi tietosuojalainsäädäntö. Alma Talent, 2018, s. 185.

⁴¹ HE 35/2022 vp, s. 14–15.

⁴² Ibid.

sityisyyteen vähemmän puuttuvalla keinolla.⁴³ Käytännössä tämä onkin yksi merkittävimmistä rajoituksista puettavan teknologian käytölle työelämässä, sillä useimmiten valvonta tai tiedonkeruu lienee mahdollista toteuttaa muilla keinoin. Kun kyseessä on työelämässä verraten uusi teknologia ja velvoitteista on selvitty aikaisemmin ilman sitä, työnantajien voi olla vaikeaa perustella puettavan teknologian käytön tarpeellisuutta.⁴⁴ Tarpeellisuusvaatimuksen keskeisyyttä työelämässä korostaa myös YksTL 3 §, jonka mukaan työnantaja saa käsitellä vain välittömästi työntekijän työsuhteen kannalta tarpeellisia henkilötietoja, jotka liittyvät työsuhteen osapuolten oikeuksien ja velvollisuuksien hoitamiseen tai työnantajan työntekijöille tarjoamiin etuuksiin taikka johtuvat työtehtävien erityisluonteesta. Tästä ei ole mahdollista poiketa edes työntekijän suostumuksella.⁴⁵

Työnantajan oikeutettuihin etuihin (TSA art. 6(1)(f)) vetoaminen edellyttää aina tapauskohtaista punnintaa, jossa otetaan huomioon työntekijöiden edut. Mikäli työntekijöiden henkilötietojen suoja edellyttävät edut tai perusoikeudet ja -vapaudet syrjäyttävät työnantajan edut, puettavan teknologian käyttöä ei voida perustella työnantajan oikeutetuilla eduilla. Tällainen tilanne voi olla käsillä esimerkiksi silloin, jos puettavan teknologian käyttöä yritetään oikeuttaa työnantajan omaisuuden hallinnan keinona. Kuten luvussa 3.2 todettiin, työntekijän oikeus yksityiselämän suojaan perusoikeutena painaa vaakakupissa pääsääntöisesti enemmän kuin työnantajan oikeus valvoa omaisuuttaan. On myös huomioitava, että vaikka työntekijöiden edut eivät syrjäyttäisikään työnantajan oikeutettuja etuja, työntekijällä on TSA 21 art. 1 kohdan perusteella oikeus henkilökohtaiseen erityiseen tilanteeseensa liittyvällä perusteella milloin tahansa vastustaa puettavaan teknologiaan liittyvää henkilötietojen käsittelyä, jos käsittelyperusteena on työnantajan oikeutettujen etujen toteuttaminen. Tällöin työnantajan on lähtökohtaisesti lopetettava näiden henkilötietojen käsittely. Poikkeuksena on tilanne, jossa työnantaja voi osoittaa, että käsittelyyn on olemassa huomattavan tärkeä ja perusteltu syy, joka syrjäyttää työntekijän edut, oikeudet ja vapaudet tai jos se on tarpeen oikeusvaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi.⁴⁶ Kaiken kaikkiaan tarpeellisuus työnantajan oikeutettujen etujen toteuttamiseksi jää puettavan teknologian kohdalla varsin epävarmaksi käsittelyperusteeksi, johon vetoaminen lienee harvoin perusteltua.

⁴³ Oikeuskäytännössä Euroopan unionin tuomioistuin (EUT) on katsonut, että tarpeellisuusvaatimusta on tulkittava tiukasti. Ks. esim. *Satakunnan Markkinapörssi Oy ja Satamedia Oy* C-73/07 para 56, *Volker und Markus Schecke and Eifert* C-92/09 ja 93/09 paras 77 ja 86, *IPI* C-473/12 para 39, *Digital Rights Ireland and Seitlinger and Others* C-293/12 para 52, *Ryneš* C-212/13 para 28 ja *Rīgas satiksme* C-13/16 para 30. Myös EIT on useissa työelämää koskevissa ratkaisuisaan korostanut vähemmän yksityisyyteen puuttuvien keinojen ensisijaisuutta. Ks. esim. *Bărbulescu v. Romania* (5.9.2017), resitaalit 121 ja 122 sekä *López Ribalda and Others v. Espanja* (17.10.2019), resitaali 116. Ks. myös Euroopan tietosuojaneuvosto (EDPB): *Guidelines 2/2019 on the Processing of Personal Data under Article 6(1)(b) GDPR in the Context of the Provision of Online Services to Data Subjects*, Version 2.0, 10.8.2019, s. 8.

⁴⁴ Ks. vastaavasti automaattisen päätöksenteon käyttöönoton tarpeellisuudesta *Aislinn Kelly-Lyth*, *Challenging Biased Hiring Algorithms*, *Oxford Journal of Legal Studies* 2021, <https://ssrn.com/abstract=3744248>, s. 33.

⁴⁵ Ks. YksTL 3 §:n tarpeellisuusvaatimuksesta myös luku 3.3.3. HE 35/2022 vp ei ehdota tähän vaatimukseen muutoksia (s. 15, 21).

⁴⁶ TSA:ssa ei täsmennetä, mitä huomattavan tärkeällä ja perustellulla syyllä tarkoitetaan. Tällainen syy voisi olla esim. puettavalla teknologialla kerättyjen tietojen tarpeellisuus muiden työntekijöiden hengen ja terveyden turvaamiseksi.

Puettavan teknologian työelämäkäyttö lieneekin helpoiten perusteltavissa tarpeellisuudella työnantajan lakisääteisten velvoitteiden noudattamiseksi (TSA art. 6(1)(c)). Teoriassa tällainen velvoite voisi olla esimerkiksi työaikalain (5.7.2019/872, TAL) 32 §, joka velvoittaa työnantajan pitämään kirjaa työntekijöiden työajasta. TAL sääntelee tarkasti, mitä työaikakirjanpitoon on sisällyttävä, mutta käytännön toteuttaminen on jätetty pitkälti työnantajan itsensä harkittavaksi. Teknisesti puettava teknologia mahdollistaa myös työajanseurannan, esimerkiksi käyttäjäänsä paikantavan RFID-teknologian avulla. Käyttöä työajanseurantaan on kuitenkin harkittava tarkasti, mikäli sitä perustellaan työnantajan lakisääteisellä velvoitteella. Todennäköisesti käytettävissä olisi myös muita, puettavaa teknologiaa vähemmän työntekijöiden yksityisyyden suojaan puuttuvia keinoja työajanseurannan järjestämiseksi⁴⁷, eikä sen käyttö välttämättä siten olisi TSA:n (ja YksTL:n) tarkoittamalla tavalla tarpeellista. Toisaalta RFID-teknologian sisällyttäminen esimerkiksi työntekijöiden vaatteisiin ei kovin merkittävästi poikkeaisi kyseisen teknologian käytöstä kulkukorteissa, mikäli RFID:n luku-laitteet olisivat vain porteilla, eikä työntekijöitä seurattaisi työpaikalla tarkemmin. Sijaintitietoja keräävän puettavan teknologian valjastaminen työajanseurantaan vaikuttaa kuitenkin oikeudellisesti riskialttiilta myös apulaistietosuojavaltuutetun päätöksen 3843/163/20 valossa. Asiassa oli kyse työaikaleimauksiin käytettävästä mobiilisovelluksesta, jonka käyttö edellytti mobiililaitteen paikannuksen sallimisen. Työnantajalle oli näin päätyntä työntekijöiden sijaintitietoja. Apulaistietosuojavaltuutettu katsoi, että työajan seuranta ja työaikojen leimaaminen ei edellyttänyt sijaintitietojen käsittelyä. Asiassa ei ollut myöskään esitetty selvitystä siitä, että työntekijöiden työtehtävät olisivat edellyttäneet sijaintitietojen käsittelyä. Työntekijän sijaintitietojen käsittely ei siten täyttänyt YksTL:n saati TSA:n vaatimuksia. Kuten apulaistietosuojavaltuutetun ratkaisemassa asiassa, myös puettavan teknologian käytön yhteydessä työnantajat ovat vastuussa siitä, ettei teknologialla kerätä tarpeettomia tietoja. Mikäli puettavan teknologian käyttö ei ole mahdollista ilman tarpeettomien henkilötietojen keräämistä, sitä ei tule ottaa käyttöön.

Työaikakirjanpitoa huomattavasti perustellummat TSA 6(1)(c):n mukaiset velvoitteet voisivat olla esimerkiksi työterveyteen ja työturvallisuuteen liittyviä. Työnantajan on esimerkiksi työturvallisuuslain mukaisesti annettava työntekijöiden käyttöön henkilönsuojaimet sekä valvottava niiden käyttöä. RFID-tunnisteen avulla työnantaja voi teknisesti valvoa, että esimerkiksi rakennustyömaalla työntekijät pääsevät alueelle vain riittävien suojarusteiden kanssa ja seurata, keitä työntekijöitä työmaalla kunakin ajankohtana on. Korona-aikana puettavaa teknologiaa on myös kansainvälisesti tarjottu ratkaisuksi tartunnan aikaiseen havaitsemiseen. Teknologia voi myös huomauttaa työntekijöitä esimerkiksi äänimerkein tai värähtelyin, mikäli turvavälit eivät toteudu.⁴⁸ Puettavan teknologian kannalta kiintoisaa ja lupaavaa on se, että TTL nimenomaisesti mainitsee tekniikan ja muiden käytettävissä olevien keinojen kehittymisen työolosuhteiden parantamisessa noudatettavana periaatteena (8 § 3 mom. 4. kohta).

⁴⁷ Ks. myös tietosuojavaltuutetun päätös TSV 21.1.2010.

⁴⁸ Ks. Social Distancing Management Solution. Samsung, <https://www.samsung.com/us/business/solutions/topics/wearables/social-distancing-management/>. Dave Zielinski, Wearables Enable Distancing, Contact Tracing at Work. SHRM 3.6.2020, <https://www.shrm.org/resourcesandtools/hr-topics/technology/pages/wearables-enable-distancing-contact-tracing-work.aspx>.

Puettavan teknologian käyttö voi mahdollisesti olla tarpeen myös työterveyshuollon tehtävien suorittamiseksi. Työnantaja on työterveyshuoltolain (1383/2001) mukaan velvollinen järjestämään työterveyshuollon, jonka tehtäviin kuuluu lain 12 §:n mukaan mm. työperäisten terveysvaarojen ja -haittojen, työntekijöiden terveydentilan sekä työ- ja toimintakyvyn selvittäminen, arviointi ja seuranta mukaan lukien työstä ja työympäristöstä aiheutuva erityinen sairastumisen vaara sekä edellä mainituista seikoista johtuvat terveystarkastukset ottaen huomioon työntekijän yksilölliset ominaisuudet. Työterveyshuoltolaki ei kuitenkaan sisällä määräyksiä nimenomaan puettavaan teknologiaan liittyen. Puettava teknologia voisi kuitenkin olla hyödyksi työterveyshuollon tehtäviä hoitaessa ja työntekijän työkykyä arvioidessa esimerkiksi osana terveystarkastuksia. Vaikkapa asiantuntijatyön kuormittavuutta ja siitä mahdollisesti aiheutuvia työ- ja toimintakyvyn ongelmia voitaisiin tutkia palautumista mittaavaa puettavaa teknologiaa hyödyntäen. Elintoimintoja mittaavaa puettavaa teknologiaa käytetäänkin Suomessa tällä hetkellä yleisimmin työterveyshuollon yhteydessä. Työterveyslaitoksen tutkimuksen mukaan sitä käytetään tutkituista työterveyshuollon yrityksistä eniten terveyden ja elintapojen arviointiin, mutta myös stressin mittaamiseen sekä työ- ja toimintakyvyn arviointiin. Terveyden arvioinnissa mitataan tällöin esimerkiksi sydämen sykettä ja sähkökäyrää, kehonkoostumusta ja verenpainetta. Elintapoja arvioidaan puolestaan esimerkiksi liikunnan määrän ja unen laadun perusteella. Huomionarvoista on, että näissä tutkimuksissa käytetään yleisesti ns. hyvinvointilaitteita eli kuluttajakäytöstä tuttuja liikunnan ja unen seuraamisen välineitä, kuten Firstbeat, Polar ja Ōura, jotka eivät ole lääkinnällisiksi laitteiksi hyväksyttyä terveysteknologiaa.⁴⁹

Myös puettavan teknologian työterveyskäytössä vaaditaan erityistä tarkkuutta, sillä tällöin todennäköisesti törmätään eräisiin tietosuoja-asetuksen 9 artiklan asettamiin rajoituksiin ja reunaehtoihin. Artikla kieltää niin kutsuttujen *erityisten henkilötietoryhmien* käsittelyn, ellei jokin siinä listatuista poikkeuksista täyty. Työntekijöiden terveyttä koskevat tiedot kuuluvat juuri tällaisiin erityisiin henkilötietoryhmiin. Erityisiä henkilötietoryhmiä koskevat lisävaatimukset tulee ottaa huomioon, mikäli puettavan teknologian avulla mitataan käyttäjän kehon toimintoja siten, että saadaan tietoa työntekijöiden terveydentilasta.⁵⁰ Rajanveto terveydentilaa koskevan henkilötiedon ja tavanomaisen henkilötiedon välillä ei kuitenkaan ole aina yksinkertaista.⁵¹ Esimerkiksi sydämen sykkeen on toisaalla katsottu olevan terveystieto,⁵² sillä varsinkin pitkäaikaisesti kerättyä syketieto voi paljastaa jotakin työntekijän terveydentilasta tai sairauden riskistä.⁵³ Toisaalta taas on katsottu, ettei pelkkä tieto sydämen syketaajuudesta suorituksen kuluessa automaattisesti ole arkaluonteiseksi katsottava tieto, mutta näin voi olla, mikäli tietoa analysoidaan ja yhdistetään muihin tietoihin niin, että niistä on pääteltävissä terveydentilaa koskevia seikkoja.⁵⁴ Epäselvässä tilanteessa olisi työntekijöiden yksityisyyden

⁴⁹ Rauttola et al. 2019, s. 15–16, 38. Vaikka elintoimintoja mittaavaa teknologiaa käytettäisiinkin pääasias-
sa työterveyttä edistäviin tarkoituksiin, sillä voi olla myös työterveyttä haittaavia vaikutuksia, kuten luvun 2
Amazonin esimerkki osoittaa.

⁵⁰ Ks. terveystiedon määritelmästä TSA art. 4(15) ja resitaali 35.

⁵¹ Korpisaari et al. 2018, s. 151. Brassart Olsen 2020, s. 250–251. Article 29 Working Party, Letter to Paul
Timmers (Director of Sustainable and Secure Society Directorate) 5.2.2015 – Annex – Health data in apps and
devices, s. 1.

⁵² WP249, s. 17–18, WP29 2015, s. 2. Ks. TSA art. 4(15) ja resitaali 35.

⁵³ Collins – Marassi 2021, s. 78–80.

⁵⁴ Korpisaari et al. 2018, s. 151–152. Ks. rajanvedosta myös WP29 2015, s. 3.

suojan ja työnantajalle asetuksen rikkomisesta mahdollisesti aiheutuvien vahingollisten seuraamusten vuoksi turvallisempaa katsoa kyseessä olevan terveystieto, jonka käsittely edellyttää, että jokin art. 9(2):ssa mainituista edellytyksistä täyttyy. Puettavan teknologian käytön yhteydessä 9 artiklan 2 kohdassa mainituista poikkeuksista relevantteja ovat erityisesti työoikeuteen liittyviä oikeuksia ja velvoitteita koskeva poikkeus (art. 9(2)(b)) sekä työterveyshuoltoa ja työkyvyn arviointia koskeva poikkeus (art. 9(2)(h)).⁵⁵ Nämä poikkeukset saattavat joissakin tilanteissa sallia myös terveystietojen käsittelyn puettavan teknologian yhteydessä.

Mikäli puettavaa teknologiaa käytetään osana terveystarkastuksia, on huomioitava, että terveystarkastusten on noudatettava lakia potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992). Laki korostaa potilaan itsemääräämisoikeutta (6 §). Siten puettavan teknologian käyttö työterveyshuollossa edellyttää työntekijän suostumusta. Näin on katsottava olevan myös työterveyshuoltolain 13 §:n tarkoittamissa pakollisissa terveystarkastuksissa, sillä puettavan teknologian käyttöä yksinään ei voitane pitää pakollisena terveystarkastuksena.

Terveystarkastuksissa kerättyjä henkilötietoja käsittelee lähtökohtaisesti työterveyshuollon palvelujen tarjoaja, ei työnantaja. Mikäli työnantaja haluaisi käsitellä puettavan teknologian avulla kerättyjä terveystietoja, YksTL 5 § asettaa kansallisesti TSA:ta tarkempia rajoja: käsittelylle tulee olla YksTL 5 §:ssä tai muualla laissa erikseen säädetty peruste. YksTL 5 §:n perusteista kyseeseen voisi tulla esimerkiksi työntekijän nimenomainen halu selvittää työkykyisyyttään puettavan teknologian avulla kerättyjen terveystietojen pohjalta vaikkapa rekrytoinnin tai työkykykyselytyksen yhteydessä. Muita perusteita ovat tietojen käsittelyn tarpeellisuus sairausajan palkan tai siihen rinnastettavien terveystietojen liittyvien etuuksien suorittamiseksi taikka sen selvittämiseksi, onko työstä poissaoloon perusteltu syy. Edellytykset rajoittavat merkittävästi mahdollisuuksia hyödyntää terveystietoja käsittelevää puettavaa teknologiaa työelämässä. Terveystietojen on myös oltava kerätty työntekijältä itseltään tai työntekijän kirjallisella suostumuksella muualta.⁵⁶ Kyseinen vaatimus ei kuitenkaan muodostune ongelmaksi, sillä kuten todettua, puettavan teknologian avulla kerätyt tiedot voidaan katsoa työntekijältä itseltään kerätyiksi.

Kuten YksTL 5 § mahdollistaa, työnantajalla voi olla oikeus käsitellä terveystietojen lisäksi myös muussa lainsäädännössä säädettyjen edellytysten ja rajoitusten, esimerkiksi tietyissä tilanteissa työturvallisuuslain nojalla. Työnantaja on TTL 8 §:n mukaisesti velvollinen huolehtimaan tarpeellisilla toimenpiteillä työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Puettavaa teknologiaa käytetäänkin usein henkisen tai fyysisen ylikuormitustilan, stressin, unihäiriön tai muun palautumisen ongelman tarkasteluun. Teknologiaa käytetään myös kohdennetusti esimerkiksi vuorotyötä tai fyysisesti raskasta työtä tekeville sekä työkyvyn mahdollista alentumista tutkittaessa.⁵⁷ TTL:n huolehtimisvelvollisuuden täyttäminen voisikin poikkeuksellisesti edellyttää työntekijästä puettavalla teknologialla kerättävien terveystietojen käsittelyä tilanteissa, joissa työ on henkisesti tai fyysisesti erittäin kuormittavaa.

⁵⁵ Poikkeuksellisesti kyseeseen voisi tulla myös työntekijän nimenomainen suostumus, ks. TSA (art. 9(2)(a)). Suostumuksen vapaaehtoisuuden ongelmallisuus kuitenkin rajoittaa poikkeuksen käyttöalaa. Ks. luku 3.3.4.

⁵⁶ YksTL 5 § asettaa myös lisävaatimuksia mm. tietojen käsittelyyn oikeutetuista henkilöistä sekä tietojen säilyttämisestä ja poistamisesta. Valmisteilla olevalla lakimuutoksella ei olisi vaikutusta työntekijän terveystietojen käsittelyyn (HE 35/2022 vp, s. 21).

⁵⁷ *Rautola et al.* 2019, 41.

3.3.3 Henkilötietojen käsittelyssä noudatettavat periaatteet

Sen lisäksi että puettavan teknologian keräämien henkilötietojen käsittelylle on löydyttävä jokin tietosuoja-asetuksen 6 artiklan mukainen laillinen peruste, käsittelyn on täytettävä 5 artiklan mukaiset useat vaatimukset. Lisäksi YksTL täsmentää eräitä näistä vaatimuksista. Työnantajan tulee huomioida nämä reunaehdot oma-aloitteisesti jo puettavaa teknologiaa hankittaessa.⁵⁸

Tiivistetysti TSA 5 artiklan mukaiset henkilötietojen käsittelyä koskevat periaatteet edellyttävät puettavan teknologian käytöltä seuraavaa. *Lainmukaisuuden vaatimuksen* (art. 5(1)(a)) mukaisesti työnantajan on varmistuttava siitä, että teknologian käyttöön liittyvässä henkilötietojen käsittelyssä noudatetaan muun muassa tietosuoja-asetusta, Suomen lainsäädäntöä ja työehtosopimuksia. *Läpinäkyvyyden vaatimus* (art. 5(1)(a)) puolestaan edellyttää, että työntekijää on informoitava avoimesti puettavan teknologian käytöstä ja siihen liittyvästä henkilötietojen käsittelystä. YksTL:n 21 §:n vuoropuheluvälitteiden täyttäminen osaltaan toteuttaa läpinäkyvyyden vaatimusta. *Käyttötarkoitussidonnaisuus* (art. 5(1)(b)) merkitsee, että työnantajan on etukäteen määriteltävä, mitä laillista tarkoitusta varten puettavan teknologian avulla kerätään työntekijöiden henkilötietoja. Käyttö muihin tarkoituksiin on rajoitettua. Kerättävien tietojen on oltava paitsi asianmukaisia myös olennaisia sekä rajoitettuja siihen, mikä on tarpeellista käyttötarkoitusta huomioon ottaen (art. 5(1)(c)). Ylimääräisiä tai tarpeettomia tietoja ei saa puettavan teknologian avulla kerätä. Tätä *tietojen minimoinnin periaatetta* täsmennetään kansallisesti YksTL:ssa. Lain 3 § määrää yksiselitteisesti, että työnantajan on sallittua kerätä työntekijästä ainoastaan välittömästi työsuhteen kannalta tarpeellisia henkilötietoja. YksTL:n esitöissä on korostettu, että tarpeellisuusvaatimus koskee myös teknisen valvonnan avulla kerättäviä tietoja.⁵⁹

Työelämän tilanteiden moninaisuudesta johtuen on mahdotonta luetella kaikkia työsuhteen kannalta välittömästi tarpeellisia tietoja, joten työnantajan tapauskohtaisesti suorittamalle tarpeellisuusarvioinnille jää suuri merkitys.⁶⁰ Siten työnantajan tulee tarkoin arvioida puettavalla teknologialla kerättävän tiedon (välitön) tarpeellisuus työsuhteen kannalta ja ottaa huomioon muun muassa työntekijän työtehtävät sekä käytetyn teknologian luonne. Esimerkiksi tavanomaisen toimistotyöntekijän työvaatetuksen seuranta RFID-teknologialla tuskin on tarpeen työturvallisuuden varmistamiseksi. Toisaalta rakennusteollisuudessa, jossa ns. harmaa talous on ollut ongelma, TTL 52 a § edellyttää henkilön yksilöivien kuvallisten tunnisteiden käyttöä yhteisillä rakennustyömailla. Rakennusteollisuus RT ry suosittaa alan yrityksiä ottamaan käyttöön ns. Valtti-kortin eli RFID-tunnisteen sisältävän kuvallisen henkilökortin, joka kertoo kulkuoikeuden lisäksi työntekijän veronumeron ja työnantajan nimen.⁶¹ On mahdollista, että RFID-teknologian edelleen kehittyessä samat tunnistetiedot voidaan sisällyttää myös henkilökohtaiseen työasusteeseen. Tällaisen käsittelyn voisi katsoa olevan välittömästi tarpeen rakennustyöntekijöiden työsuhteissa.

⁵⁸ Ks. myös TSA 25 art. sisäänrakennetusta ja oletusarvoisesta tietosuojasta.

⁵⁹ HE 162/2003, s. 7.

⁶⁰ *Alapuranen* 2016, s. 69.

⁶¹ Rakennusteollisuus RT, <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Harmaan-talouden-torjunta/>, Suomen tilaajavastuu Oy 31.1.2014, <https://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/toimialat/talonrakennus/aluetoimistot/lounais-suomi/veronumero.fi-tiedonantovelvollisuus.pdf>.

TSA:sta ja YksTL:sta juontuva tarpeellisuusvaatimus soveltuu myös rekrytointikon-tekstissa. Tällöin harkittavaksi tulee, onko kerättävä tieto (välittömästi) tarpeellista rekrytointipäätöksen tekemistä varten. Esimerkiksi pelastustehtävissä, joissa fyysinen suorituskyky on tärkeä niin tehtävistä suoriutumisen kuin työturvallisuudenkin kannalta, puettavan teknologian käytöllä hankittavat tiedot saattaisivat olla tarpeen jo rekrytointiprosessin aikana.⁶² Puettavaa teknologiaa voitaisiin mahdollisesti käyttää rekrytointivaiheessa osana YksTL 13 §:ssä säädettyjä henkilö- ja soveltuvuusarviointitestejä tehtävän hoidon edellytysten selvittämiseksi. Esimerkiksi stressinsietokyvyn arvioinnissa puettava teknologia voisi tuottaa tarpeellista tietoa. Käyttö edellyttäisi kuitenkin YksTL 13 §:n mukaisesti työnhakijan suostumusta. Suostumuksen vapaaehtoisuuden voi kuitenkin kyseenalaistaa, sillä käytännössä kieltäytyminen henkilö- ja soveltuvuusarviointitesteistä tai osasta niitä todennäköisesti johtaisi siihen, ettei työnhakija tulisi valituksi tehtävään. Suostumuksen voisi kuitenkin poikkeuksellisesti katsoa olevan vapaaehtoinen esimerkiksi tilanteessa, jossa vastaavat selvitykset voidaan tehdä jollakin muulla tavalla kuin puettavaa teknologiaa käyttämällä, eikä työnhakijalle aiheudu negatiivisia seurauksia siitä, ettei hän suostu ko. teknologian käyttöön.⁶³

TSA:n ja YksTL:n osittainen päällekkäisyys aiheuttaa tarpeellisuusvaatimuksen osalta tietynlaisen tulkintaongelman. Se, edellytetäänkö kerättäviltä tiedoilta *välitöntä* tarpeellisuutta YksTL:n mukaisesti, vai riittäisikö pelkkä tarpeellisuus työsuhteen kannalta, kuten TSA:ssa, on jossakin määrin epäselvää. Voi olla myös vaikea määritellä, mikä näiden ero käytännössä on.⁶⁴ Oikeuskirjallisuudessa on kyseenalaistettu YksTL:n *välitön* tarpeellisuusvaatimus katsoen, että se on tiukempi kuin tietosuoja-asetuksen tietojen minimoinnin periaate (art. 5(1)(c)) ja siten potentiaalisesti ristiriidassa TSA:n kanssa.⁶⁵ YksTL:a tietosuoja-asetuksen mukaisesti tulkiten voisikin katsoa, että puettavan teknologian käytön osalta riittäisi, että käsiteltävät henkilötiedot ovat tarpeellisia työsuhteen kannalta, eikä tiedon *välitöntä* tarpeellisuutta olisi välttämätöntä pystyä osoittamaan. Tulkinnalla vältettäisiin ristiriidat TSA:n kanssa sekä mahdolliset käytännön ongelmat, joita voisi aiheutua rajanvedosta tarpeellisten ja välittömästi tarpeellisten henkilötietojen välillä.

TSA asettaa henkilötietojen käsittelylle myös *täsmällisyyden vaatimuksen* (art. 5(1)(d)): kerättävien henkilötietojen on oltava täsmällisiä ja tarvittaessa päivitettyjä.⁶⁶ Työnantajan on oma-aloitteisesti varmistuttava, että käsittelyn tarkoituksiin nähden virheelliset henkilötiedot poistetaan tai oikaistaan viipymättä. Puettavan teknologian ollessa kyseessä työnantajan voi olla vaikea varmistua kerättyjen henkilötietojen oikeellisuudesta, sillä esimerkiksi erilaiset aktiivisuusmittarit voivat tuottaa varsin epätarkkaa dataa.⁶⁷ Työnantajan on myös arvioidava, kuinka kauan kerättävät henkilötiedot ovat tarpeellisia (art. 5(1)(e)). Tämän jälkeen tiedot on lähtökohtaisesti poistettava.⁶⁸ Esimerkiksi RFID-teknologialla kerättyjä, työvaate-

⁶² Tällöin on oltava huolellinen, ettei tarpeetonta tietoa esim. työnhakijan vapaa-ajan vietosta käsitellä.

⁶³ Ks. suostumuksesta myös luku 3.3.4.

⁶⁴ *Nyyssölä* 2020, s. 74–75.

⁶⁵ *Ibid.* Ks. myös *Eklund* 2021, s. 77, 92.

⁶⁶ Esim. aktiivisuusrannekeiden tuottaman tiedon täsmällisyys on toisinaan kyseenalaistettu, mikä saattaa aiheuttaa ongelmia työnantajille. Ks. *Collins – Marassi* 2021, s. 76.

⁶⁷ Ks. *Nyyssölä* 2020, s. 79.

⁶⁸ Mikäli tietoja halutaan käyttää myöhemmin esim. tutkimuksessa, on tiedot anonymisoitava. Se ei kuitenkaan aina ole mahdollista.

tuksen varkauksien ja häviämisen estämiseen liittyviä henkilötietoja ei liene tarpeen säilyttää muutamia viikkoja kauempaa, ellei niistä ilmene väärinkäytöksiä. Väärinkäytösten ilmetessä tietojen säilyttäminen mahdollisten oikeusprosessien ajan on kuitenkin tarpeen. Lisäksi työnantajan on varmistettava asianmukaisia teknisiä ja organisatorisia toimia käyttäen, että kerätyt henkilötiedot on asianmukaisesti suojattu (art. 5(1)(f)). Työnantajan on myös pystyttävä osoittamaan, että se on noudattanut kaikkia edellä esitettyjä henkilötietojen käsittelyä koskevia periaatteita (art. 5(2)).

3.3.4 Työntekijän suostumuksen merkitys

Oma kysymyksensä on, voisiko puettavan teknologian kaltaisista innovaatioista innostunut työntekijä antaa pätevän suostumuksensa tällaisen teknologian keräämien henkilötietojen käsittelylle. Työntekijän suostumus voisi mahdollisesti poikkeustapauksessa oikeuttaa puettavan teknologian käytön työpaikalla tietosuojasetuksen artikla 6(1)(a):n perusteella. Mahdollisuus jäänee kuitenkin teoreettiselle tasolle. Ensinnäkin työntekijän alisteisen aseman vuoksi suostumus on erittäin ongelmallinen käsittelyperuste.⁶⁹ Suostumuksen hyväksyttävyyttä käsittelyperusteena rajoittaa lisäksi olennaisesti paitsi TSA 5(1)(c) tietojen minimoinnin periaate, myös YksTL 3 §, jonka mukaan edes työntekijän suostumus ei oikeuta työnantajaa käsittelemään muita kuin työsuhteen kannalta välittömästi tarpeellisia henkilötietoja.⁷⁰ Käytännössä suostumuksen käyttöala jäisi erittäin kapeaksi, sillä työsuhteen kannalta välittömästi tarpeellisten henkilötietojen käsittelylle löytynee lähes aina jokin muu laillinen käsittelyperuste, jolloin työntekijän suostumusta tällaisen datan käsittelylle ei tarvita.

Edellä esitetyn perusteella onkin vaikea kuvitella sellaista käytännön työelämän tilannetta, jossa laillinen puettavan teknologian käyttö jäisi pelkän työntekijän suostumuksen varaan. Mikäli tällainen tilanne kuitenkin ilmenisi, TSA 4(11) art. edellyttää, että suostumus on vapaaehtoinen, yksilöity, tietoinen ja yksiselitteinen. Erityisesti työntekijän suostumuksen vapaaehtoisuus on helposti kyseenalaistettavissa.⁷¹ Suostumus voinee kuitenkin poikkeuksellisesti olla vapaaehtoinen, mikäli sen antamatta jättämisestä ei ole työntekijälle mitään vahingollisia seuraamuksia.⁷² Mitä monimutkaisemmasta teknologiasta on kyse, sitä helpommin myös suostumuksen tietoisuus voi jäädä toteutumatta.⁷³ Lisäksi suostumus on parhaimmillaankin epävarma käsittelyperuste, sillä alun perinkin pätevä suostumus on peruutettavissa koska tahansa (TSA art. 7(3)). Suostumuksen käyttö käsittelyperusteena voi myös johtaa työntekijöiden erilaiseen kohteluun riippuen siitä, antavatko työntekijät suostumuksen vai eivät, mikä voi olla ongelmallista työsuhteen (55/2001, TSL) 2:2:ssa turvatun tasapuolisen kohtelun näkökulmasta.⁷⁴

⁶⁹ Ks. mm. Euroopan tietosuojaneuvosto (EDPB): Asetuksen 2016/679 mukaista suostumusta koskevat suuntaviivat 05/2020 (EDPB 2020), s. 9. *Eklund* 2021, s. 41. Ks. myös Article 29 Data Protection Working Party: Opinion 2/2017 on data processing at work (WP 249), s. 18, HE 75/2000 vp, s. 17.

⁷⁰ Ks. myös tietosuojavaltuutetun päätös TSV 5.7.2021.

⁷¹ *Eklund* 2021, s. 64, *Leena Alapuranen – Lasse Lehtonen – Seppo Koskinen – Matti Wiberg*, Henkilötietojen käsittely työelämässä. Edita Publishing, 2020, s. 72–73 ja HE 35/2002 vp, s. 7.

⁷² EDPB 2020, s. 10.

⁷³ Ks. suostumuksen tietoisuudesta laajemmin *Alapuranen et al.* 2020, s. 384–385.

⁷⁴ Ks. myös *Eklund* 2021, s. 60, HE 35/2022 vp, s. 5, 21–25.

3.3.5 Erityistä huomioitavaa puettavan teknologian käyttöönottossa

Edellä käsiteltyjen henkilötietojen käsittelyn perusedellytysten lisäksi TSA ja YksTL sisältävät myös muita säännöksiä, jotka voivat olla relevantteja harkittaessa puettavan teknologian käyttöä työpaikalla. Käytännön merkitystä on etenkin velvollisuudella suorittaa vaikutustenenarviointi sekä käydä yhteistoimintalaissa tarkoitettua vuoropuhelua.

TSA 35(1) artikla edellyttää, että työnantaja arvioi ennen käsittelyyn ryhtymistä suunniteltujen käsittelytoimien vaikutuksia henkilötietojen suojalle, mikäli käsittely todennäköisesti aiheuttaa korkean riskin luonnollisen henkilön oikeuksien ja vapauksien kannalta. Vaikutustenenarviointi voi olla tarpeen etenkin uutta teknologiaa käyttöön otettaessa. TSA 35(3) artiklassa säädetään tarkemmin tapauksista, joissa vaikutustenenarviointi erityisesti vaaditaan. Näistä puettavan teknologian kannalta relevantti voi olla erityisesti b-kohta, joka edellyttää vaikutustenenarviointia, mikäli erityisiä henkilötietoryhmiä käsitellään laajamittaisesti. Vaikutustenenarvioinnin laatimisvelvollisuudesta on myös viranomaisohjeistusta. 29 artiklan mukainen tietosuojatyöryhmä (WP29) on vaikutustenenarviointia koskevassa ohjeistuksessaan listannut yhdeksän kriteeriä, joista vähintään kahden täyttyessä vaikutustenenarviointi olisi tehtävä.⁷⁵ Lisäksi tietosuojavaltuutettu on TSA 35(4) artiklan mukaisesti antanut luettelon käsittelytoimien tyypeistä, joissa vaikutustenenarviointia vaaditaan.⁷⁶ Tietosuojavaltuutetun luettelon sekä oikeuskäytännön perusteella heikossa asemassa olevien rekisteröityjen, kuten työntekijöiden, sijaintitietojen käyttö edellyttää aina vaikutustenenarviointia.⁷⁷ Silloinkin, kun puettava teknologia ei kerää työntekijöiden sijaintitietoja, vaikutustenenarviointi on lähtökohdaisesti tehtävä teknologiaa työpaikalla käytettäessä, sillä se voinee aiheuttaa korkean riskin työntekijöiden oikeuksien ja vapauksien kannalta.⁷⁸

Puettavaa teknologiaa koskevassa vaikutustenenarvioinnissa olisi TSA 35(7) kohdan mukaisesti kuvattava, millaisesta käsittelystä on kyse ja mihin sillä pyritään. Lisäksi olisi arvioitava käsittelyn tarpeellisuutta ja oikeasuhtaisuutta tarkoituksiinsa nähden. Mikäli samat tarkoitukset voidaan saavuttaa vähemmän työntekijöiden yksityisyyden suojaan puuttuvin keinoin, voi työnantajalla olla vaikeuksia osoittaa puettavan teknologian käytön lainmukaisuus. Työnantajan on myös arvioitava käytöstä työntekijöille aiheutuvia riskejä ja suunniteltava riskeihin puuttumiseksi tarvittavat toimenpiteet, kuten suoja- ja turvallisuustoimet sekä toimet osoitusvelvollisuuden täyttämiseksi. TSA 35(9) kohdan mukaisesti työnantajan tulisi vaikutustenenarvioinnin yhteydessä pyytää myös työntekijöiden tai työntekijöiden edustajien näkemykset suunnitellusta puettavan teknologian käytöstä. Vaikutustenenarviointi tulisi tehdä

⁷⁵ Article 29 Data Protection Working Party: Guidelines on Data Protection Impact Assessment (DPIA) and determining whether processing is “likely to result in a high risk” for the purposes of Regulation 2016/679, WP248 rev.01, s. 10–12. WP29:n kriteereistä mahdollisesti jopa viisi saattaisi täytyä, jos puettavaa teknologiaa otetaan käyttöön työpaikalla. Ks. kriteerit 1 (työsuorituksen, terveyden, luotettavuuden, käyttäytymisen, sijainnin tai liikkumisen arviointi ja pisteytys), 3 (valvonta), 4 (arkaluonteiset tai luonteeltaan hyvin henkilökohtaiset tiedot), 7 (heikossa asemassa olevia rekisteröityjä koskevat tiedot) ja 8 (uusien teknisten tai organisaattoristen ratkaisujen innovatiivinen käyttö tai soveltaminen).

⁷⁶ Tietosuojavaltuutetun päätös TSV 21.12.2018.

⁷⁷ Ibid. Ks. myös Itä-Suomen HAO 20.5.2021, 21/0231/2.

⁷⁸ Ks. myös *Brassart Olsen* 2020, s. 247.

mahdollisimman aikaisessa vaiheessa suunniteltaessa henkilötietojen käsittelyä ja sitä tulisi päivittää tarvittaessa.⁷⁹

Puettavaa teknologiaa käytettäessä harkittavaksi voi tulla myös tietosuojavastaavan nimitäminen, josta on säädetty tarkemmin TSA 37 artiklassa. Yksityisen työnantajan kohdalla olennaisia ovat 37(1) art. b- ja c-kohdat. Näiden mukaan tietosuojavastaavan nimittäminen voi olla tarpeen, jos ydintehtävät muodostuvat käsittelytoimista, jotka edellyttävät rekisteröityjen säännöllistä ja järjestelmällistä seurantaa, tai jos ydintehtävät muodostuvat laajamittaisesta käsittelystä, joka kohdistuu arkaluonteisiin henkilötietoihin. Vaikka puettavan teknologian käyttöön voi liittyä työntekijöiden säännöllistä ja järjestelmällistä seurantaa tai laajamittaista terveystietojen käsittelyä, näyttäisi 37 art. kuitenkin myös edellyttävän, että ko. käsittelytoimet olisivat tarpeen yhtiön ydintehtävien kannalta.⁸⁰ Näin ei välttämättä puettavan teknologian käytön osalta ole. Työnantaja voi kuitenkin nimetä tietosuojavastaavan myös vapaaehtoisesti.⁸¹

Myös kansallinen työelämän tietosuojaa koskeva lainsäädäntö asettaa tärkeitä käytännön rajoitteita puettavan teknologian käyttöönotolle. Puettava teknologia on luettavissa YksTL 21 §:n tarkoittamaksi ”muuksi teknisin menetelmin toteutetuksi valvonnaksi”, jonka tarkoitus, käyttöönotto sekä valvonnassa käytetyt menetelmät on mainittu yhteistoimintalaissa tarkoitettun vuoropuhelun piiriin kuuluvana asiana.⁸² Teknisiin menetelmin toteutettun valvonnan ollessa vuoropuhelun piirissä on selvää, ettei käyttäjänsä seuraavaa puettavaa teknologiaa voida ottaa käyttöön siten, että työntekijä ei olisi työasunsa ominaisuuksista tietoinen.⁸³ Tästä seuraa myös, että työnantaja on velvoitettu tekemään yhteistyötä työntekijän kanssa puettavan teknologian käyttöönotossa. Velvollisuutta vahvistaa myös aiemmin mainittu TSA 35(9), joka vaatii työnantajaa pyytämään vaikutustenarvioinnin yhteydessä myös työntekijöiden tai työntekijöiden edustajien näkemykset suunnitellusta puettavan teknologian käytöstä. Sekä YksTL:n että TSA:n vaatimuksista seuraa, ettei puettavan teknologian käyttöönotto ole mikään ilmoitusluonteinen asia. Tämä voi myös olla työnantajan kannalta hyvä asia. Tutkimuksessa on havaittu, että tekninen valvonta parantaa työsuoritusta todennäköisimmin silloin, kun henkilöstö kokee päässeensä vaikuttamaan valvontajärjestelmän käyttöönottoa koskevaan päätöksentekoon.⁸⁴ Vuoropuhelussa ei kuitenkaan voida sopia lainvastaisesta teknisestä valvonnasta,⁸⁵ kuten sellaisen puettavan teknologian käyttöönotosta, joka kerää työntekijästä sinänsä mielenkiintoisia mutta ei kuitenkaan työsuhteen kannalta välittömästi tarpeellisia henkilötietoja.

Edellä esitetyt lukuisat työnantajalle rekisterinpitäjänä kohdistuvat velvollisuudet tekevät puettavan teknologian käyttöönotosta kaikkea muuta kuin yksinkertaisen tehtävän. Velvoitteisiin on syytä suhtautua vakavasti: puettavan teknologian käytön rikkoessa tietosuojajärjestelmän määräämiä tietosuojavaltuutettu voi määrätä huomattavia seuraamuksia. Tietosuojajärjestelmän

⁷⁹ Nyyssölä 2020, s. 274.

⁸⁰ Ks. ydintehtävistä Article 29 Data Protection Working Party: Guidelines on Data Protection Officers (‘DPOs’), WP243 rev.01, s. 7 ja TSA resitaali 97.

⁸¹ Ks. Nyyssölä 2020, s. 283–287.

⁸² Ks. myös YTL 12 § 3 kohta.

⁸³ Ks. myös TSA art.13: työntekijöitä on informoitava puettavan teknologian käytöstä ennen sen avulla kerättävien henkilötietojen käsittelyn aloittamista, sekä art. 5(1)(a) läpinäkyvyyden periaate.

⁸⁴ *Mamia et al.* 2011, s. 28.

⁸⁵ *Koskinen* 2013, s. 6.

valtuutettu voi TSA 58 artiklan nojalla esimerkiksi asettaa käsittelylle väliaikaisen tai pysyvän rajoituksen tai määrätä hallinnollisen sakon. Esimerkiksi työntekijöiden terveystietojen käsittely asetuksen vastaisesti tai puettavan teknologian käyttö ilman laillista perustetta voi johdattaa hallinnolliseen sakkoon, joka on enintään 20 000 000 euroa tai neljä prosenttia yrityksen edeltävän tilikauden vuotuisesta maailmanlaajuisesta kokonaisliikevaihdosta sen mukaan, kumpi määristä on suurempi (TSA 83 art.).

4 Puettava teknologia ja lainsäädännön kehittämistarpeet

Voimassa oleva lainsäädäntö ei tarjoa yksinkertaisia ratkaisuja puettavan teknologian käyttöön työelämässä. Ideaalitalanteessa lainsäädäntö kulkisi askeleen edellä teknologian kehitystä, mutta usein teknologian kehityksen aiheuttamat muutokset vaikuttavat tulevan lainsäätäjälle yllätyksenä.⁸⁶ Puettavan teknologian työelämäkäytön yleistymisen myötä on aiheen pohtia, miten kansallinen lainsäädäntö voisi paremmin vastata näihin uusiin juridisiin kysymyksiin. Esimerkiksi tiettyjä YksTL:n säädöksiä voisi hioa teknologianeutraaleiksi. Tällä hetkellä laki säätelee yksityiskohtaisesti vain kameravalvontaa ja työnantajalle kuuluvia sähköposteja (YksTL luvut 5 ja 6). Työntekijän oikeussuojan parantamiseksi näiden lukujen ohelle voisi harkita teknologianeutraalia valvontaa säätelevää lukua, tai muun teknisin menetelmin toteutetun valvonnan sisällyttämistä kameravalvontaa koskevan lukuun.

Toisin kuin muuta teknistä valvontaa, kameravalvontaa säädellään varsin yksityiskohtaisesti. Kameravalvontaa ei pääsääntöisesti saa käyttää tietyn työntekijän tai tiettyjen työntekijöiden tarkkailuun, eikä kameravalvontaa saa myöskään olla käymälässä, pukeutumistilassa tai muussa vastaavassa paikassa tai muissa henkilöstötiloissa taikka työntekijöiden henkilökoh- taiseen käyttöön osoitetussa työhuoneessa.⁸⁷ Muun teknisin menetelmin toteutetun valvonnan osalta säätely ei ole yhtä täsmällistä, vaikka tällainen valvonta saattaa puuttua työntekijän yksityisyyteen teknologiasta riippuen paljon enemmän kuin kameravalvonta. Puettava teknologia on tästä hyvä esimerkki, sillä vaate seuraa ja/tai mittaa käyttäjänsä, vaikka tämä olisi esimerkiksi pukeutumistilassa. Työnantajan on siten mahdollista saada puettavan teknologian kautta työntekijästä tietoja, joiden kerääminen kameravalvonnan keinoin olisi kiellettyä. Muuta teknistä valvontaa ja kameravalvontaa koskevan säätelyn välistä epäsuhtaa on kuitenkin tasapainottamassa YksTL 3 § tarpeellisuusvaatimus, joka koskee teknologianeutraalisti kaikkia työntekijän henkilötietoja. Lienee kuitenkin selvää, että puettavan teknologian luonne aiheuttaa käytännön haasteita: työntekijän olisi riisuttava vaate tai asuste, jotta ei tulisi mitatuksi tai seuratuksi.

Muuta teknistä valvontaa koskeva täsmällisempi lainsäädäntö olisi toivottavaa myös siksi, että se täsmentäisi tietosuojasetusta sen artiklassa 88 kuvatuin tavoin. Vaikka TSA:n yleiset säännökset ja periaatteet soveltuvat myös puettavan teknologian käyttöön työpaikoilla, olisi yksityiskohtaisempi säätely tältä osin tarpeen, sillä TSA:n ja muun soveltuvan lainsäädännön vaatimusten arviointi on puettavan teknologian osalta vaikeaa. Ilman tarkempaa tietosuojaa-asioiden tuntemusta työnantajilla, puettavaa teknologiaa kehittäville tahoille ja työntekijöiden edustajilla voi olla vaikeuksia arvioida teknologian käyttömahdollisuuksia ja niiden

⁸⁶ Ks. tästä kehityksestä mm. *Hartmut Rosa, Social acceleration. A new theory of modernity.* Columbia University Press 2015.

⁸⁷ YksTL 16 §. Ks. myös HE 162/2003 vp, s. 48–51.

lainmukaisuutta. Yksityiskohtaisempi sääntely YksTL:ssa helpottaisi niin tuotekehittäjien, työnantajien kuin työntekijöiden edustajienkin työtä ja voisi samalla parantaa työntekijöiden yksityisyyden suojaa. Tällä hetkellä laillisuusarvointi pohjautuu lukuisten eri säädösten ta-pauskohtaiseen arviointiin, heikentäen ennakoitavuutta ja vaikeuttaen myös työntekijöiden edustajien mahdollisuuksia puuttua uusien teknologioiden käyttöön.

Lainsäädännön ja -tulkinnan ohella voidaan pohtia keinoja, joilla puettavaa teknologiaa ja sen käyttötapoja voidaan hienosäätää käyttäjänsä oikeusturvan parantamiseksi. Yksi keino olisi lisätä käyttäjän mahdollisuuksia vaikuttaa valvonnan aktiivisuuteen. Tämä tarkoittaisi esimerkiksi sitä, että valvonta- ja mittausominaisuudet saisi halutessaan kytkettyä pois päältä.⁸⁸ Puettavan teknologian osalta näiden ominaisuuksien kytkeminen pois päältä ei kuitenkaan ole aivan yksinkertaista. Työpaikoilla on käytössä järjestelmiä, joissa RFID-tunnistin ommellaan kiinni työvaatteeseen ja tunnistimeen liitetään tietoa esimerkiksi siitä, kenen käytössä työvaate on tai tunnistinta käytetään hälyttimenä sen varalta, että työntekijä saapuu työtilaan työturvallisuuden kannalta puutteellisessa työasussa.⁸⁹ Valvonnan kytkeminen pois päältä onnistuisi ainoastaan repimällä sensori vaatteesta irti tai kieltäytymällä työasusta, jonka käyttöä voi pitää työturvallisuuden näkökulmasta velvoittavana.

Puettavan teknologian teknisten ominaisuuksien joustamattomuus ei kuitenkaan muodosta perustetta, joka oikeuttaisi sen keräämään muita kuin tarpeellisia henkilötietoja. Apulaistietosuojavaltuutettu on ottanut tällaiseen problematiikkaan kantaa asiassa 3843/163/20, jossa oli kyse työaikaleimauksiin käytettävästä mobiilisovelluksesta, jonka käyttö ei ollut mahdollista ilman työntekijän paikantamista. TSV totesi, ettei sovelluksen tekninen joustamattomuus oikeuttanut työnantajaa keräämään työntekijöiden sijaintitietoja. Edes työntekijöiden suostumuksella paikantavan sovelluksen käyttöön ei ollut asiassa merkitystä, sillä YksTL 3 §:n mukaan työntekijän suostumus ei oikeuta työnantajaa käsittelemään muita kuin työsuhteen kannalta välittömästi tarpeellisia henkilötietoja.

Oma kysymyksensä on, voiko työntekijä kieltäytyä käyttämästä puettavaa teknologiaa osana normaalia työvaatetusta. Työnantajalla on johto- ja valvontaoikeutensa puitteissa oikeus määrätä työasusta edellyttäen, että työnantaja itse järjestää ko. asun ja määräämiselle on asiallinen, perusteltu syy.⁹⁰ Työtuomioistuimen käsiteltävänä olleessa tapauksessa TT 2014:88 työntekijä A oli huomautuksista ja varoituksista huolimatta kieltäytynyt käyttämästä hänelle osoitettuja työvaatteita, jotka oli suunniteltu vastaamaan työn toiminnallisuutta ja turvallisuutta. A ei ollut esittänyt asiallista syytä menettelylleen. Työtuomioistuin katsoi työnantajalla olleen asialliset perusteet edellyttää pukeutumisohjeen noudattamista sekä myös asiallinen ja painava syy päättää A:n työsuhde. TT 2014:88 antamaa oikeusohjetta ei kuitenkaan voi varauksetta soveltaa puettavaa teknologiaa sisältävään työasuun. Työntekijällä voi hyvinkin olla asiallinen syy kieltäytyä puettavan teknologian käytöstä. Syy voisi olla esimerkiksi tarpeeton ja perusteeton kajoaminen työntekijän yksityisyydensuojaan tai se, että teknologia kerää käyttäjänsä henkilötietoja, jotka eivät ole työsuhteen kannalta välittömästi tarpeellisia. Mikäli puettavan teknologian käyttö on kuitenkin lainmukaista ja sen käytölle on asialliset,

⁸⁸ Ks. myös tietosuojavaltuutetun päätös 87/41/2010 työntekijän käytössä olevan auton paikantamisesta: TSV katsoi, että työnantajan on huolehdittava siitä, että työntekijä voi kytkeä seurantalaitteiston päälle ja pois päältä.

⁸⁹ Mitä on RFID? RFID Lab Finland ry, <https://www.rfidlab.fi/rfid-teknologia/>.

⁹⁰ *Seppo Koskinen*, Työnantajan määrittelemä pukeutuminen työntekijän velvollisuutena. Edilex 8.4.2014.

perustellut syyt, kieltäytyessään sen käyttämisestä työntekijä ottaa riskin työnjohdollisten toimenpiteiden kohteeksi joutumisesta.

5 Lopuksi

Puettava teknologia tarjoaa lukuisia mahdollisuuksia parantaa työturvallisuutta ja tehokkuutta, edistää työterveyttä sekä hallita työnantajan omaisuutta. On ymmärrettävää, että sen käyttö houkuttelee työnantajia. Puettavan teknologian käyttö vaatii kuitenkin erityistä varovaisuutta ja tarkkuutta, sillä lainsäädäntö asettaa lukuisia rajoituksia sen hyödyntämiselle. Rajoitukset ovat erityisen merkityksellisiä työnantajan ja työntekijän välisessä suhteessa, jossa jo lähtökohtaisesti vallitsee valtasuhteiden epätasapaino.

Artikkeli osoittaa puettavan teknologian työelämäkäyttöä säätelevän normiympäristön olevan hajanainen ja monitulkintainen kokonaisuus. Tämä aiheuttanee haasteita sekä puettavaa teknologiaa kehittäville että sitä käyttäville yrityksille. Koska puettavaa teknologiaa kehitetään pääsääntöisesti hyvin käyttäjälähtöisesti ja/tai yksittäisen asiakkaan toiveiden mukaan,⁹¹ uusien teknologisten ominaisuuksien lainmukaisuuden varmistaminen periaatteessa edellyttäisi puettavaa teknologiaa koskevan lainsäädännön hyvää tuntemista sekä laitteiden suunnittelijoilta että heidän asiakkailtaan. Lainsäädännön monimutkaisuudesta johtuen tämä tuskin on mahdollista ainakaan pienemmissä yrityksissä. Monitulkintaisuus ja hajanaisuus aiheuttanevat myös käytännön ongelmia, jos työpaikoilla vallitsee pienintäkään epäselvyyttä käytön rajoista. Normiston ollessa näin monimutkainen, tarkempi lisätutkimus yksittäisten lakien ja säädösten vaikutuksesta olisi tervetullut lisä teemaa koskevaan oikeuskirjallisuuteen.⁹²

⁹¹ Vänskä, Annamari – Hokka, Jenni – Särmäkari, Natalia, Intiimin kosketus. Kehon tieto, luova työ ja digitalisaatio suomalaisessa nykymuodissa. Aalto Arts Books, 2022.

⁹² Kirjoitus on osa Suomen Akatemian Strategisen tutkimuksen neuvoston (STN) rahoittamaa Intiimiys datavetoisessa kulttuurissa (IDA) -hanketta. Kiitämme anonymia referee-lausunnon antajaa erittäin perusteellisista kommentteista ja kehitysehdotuksista, sekä OTM *Sini Mickelsson*ia hyödyllisistä huomioista artikkelin parantamiseksi.