

**This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.**

**Author(s):** Mertala, Pekka; Palsa, Lauri

**Title:** Juoksijoiden perusteita digitaalisten liikuntateknologioiden käyttämättä jättämiselle

**Year:** 2023

**Version:** Published version

**Copyright:** © Liikuntatieteellinen seura 2023

**Rights:** In Copyright

**Rights url:** <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

**Please cite the original version:**

Mertala, P., & Palsa, L. (2023). Juoksijoiden perusteita digitaalisten liikuntateknologioiden käyttämättä jättämiselle. *Liikunta ja tiede*, 60(2), 75-82.  
[https://www.lts.fi/media/lts\\_vertaisarvioidut\\_tutkimusartikkelit/2023/liikunta-tiede-lehti-2-2023-sivut-75-82-mertala-palsa.pdf](https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2023/liikunta-tiede-lehti-2-2023-sivut-75-82-mertala-palsa.pdf)

# JUOKSIJOIDEN PERUSTEITA DIGITAALISTEN LIIKUNTATEKNOLOGIOIDEN KÄYTTÄMÄTTÄ JÄTTÄMISELLE

**Pekka Mertala**, KT, Jyväskylän yliopisto / Opettajankoulutuslaitos, Alvar Aallon katu 9, 40014, Jyväskylä. P. +358504670082.

Sähköposti: pekka.o.mertala@juu.fi (yhteyshenkilö).

**Lauri Palsa**, KT, Jyväskylän yliopisto; Kansallinen audiovisuaalinen instituutti.

## TIIVISTELMÄ

**Mertala, P. & Palsa, L. 2023. Juoksijoiden perusteita digitaalisten liikuntateknologioiden käyttämättä jättämiselle. Liikunta & Tiede 60 (2), 75-82.**

Digitaalisen liikuntateknologian käytöstä on tullut 2020-luvulla enemmän sääntö kuin poikkeus Suomen kaltaisissa digitalisoituneissa yhteiskunnissa. Teknologian käytön normatiivisuus on läsnä myös tutkimuskirjallisuudessa, sillä liikuntateknologian käyttämättä jättämistä tarkasteleva tutkimus on vähäistä ja ihmiskuvultaan yksipuolista. Tässä artikkelissa olemme valinneet hermeneuttisen eli ymmärtämään pyrkivän näkökulman liikuntateknologian käyttämättä jättämiseen ja näemme sen olevan aktiivinen ja tietoinen valinta, joka heijastaa ihmisen suhdetta digitalisoituneeseen yhteiskuntaan, liikuntaan sekä omaan itseensä. Liikuntalajien suhteen olemme rajanneet tutkimuskontekstiksi juoksun, joka yleisenä ja voimakkaasti teknologisoituneena liikuntamuotona tarjoaa rikkaan ympäristön teknologian käyttämättä jättämisen tutkimukselle. Laadullisen kyselyaineiston abduktiivisen analyysin kautta tunnistimme neljä osin toisiaan leikkaavaa teemaa: 1) Teknologia, sekä sen käyttö ja käyttämättä jättäminen eivät ole kategorista ja binäärisiä asioita; 2) Teknologian käyttämättä jättäminen vapautena; 3) Teknologian tarpeettomuus suhteessa juoksulle annettuihin merkityksiin ja 4) Teknologian käyttämättä jättämisen materiaaliset perusteet. Tutkimuksen tulokset tarjoavat juoksijoille, heidän kanssaan toimiville ammattilaisille, teknologian kehittäjille sekä tutkijoille käsitteellisiä työkaluja liikunnan ja teknologian suhteisuuden tarkastelemiseen.

*Asiasanat: Juoksu, liikuntateknologia, teknologia, digitalisaatio, käyttämättä jättäminen*

## ABSTRACT

**Mertala, P. & Palsa, L. 2023. Runners' reasons for non-use of digital sport technology. Liikunta & Tiede 60 (2), 75-82.**

In the 2020s, the use of sport technology has become more the rule than the exception in digitized societies like Finland. The normativity of the use of technology is also present in the research literature, as the research examining the non-use of sport technology is scant and one-sided in its view of humanness. In this article, we have chosen a hermeneutic perspective on the non-use of technology. We see the non-use of technology as an active and conscious choice, and as a reflection of a person's relationship with digitalized society, exercise, and oneself. Our focus is on running, which as a common and heavily technologicalized form of exercise offers a rich environment for research into the non-use of technology. Through an abductive analysis of the qualitative survey data, we identified four intersecting themes: 1) Technology, and its use and non-use are not categorical and binary issues; 2) Non-use of technology as freedom; 3) The unnecessaryness of technology in relation to the meanings given to running and 4) The material reasons for the non-use of technology. The results of the study provide runners, professionals who work with them, technology developers, and researchers conceptual tools for examining the relationship between sports and technology.

*Keywords: Running, technology, digitalization, non-use*

## JOHDANTO

”Olen huomattavaa vähemmistöä. Olen kaveripiirisä ainut, joka urheilee mutta ei omista kelloa.” (Juoksi- ja 17).

Kuten yllä oleva lainaus havainnollistaa, on digitaalisen liikuntateknologian käytöstä tullut 2020-luvulla enemmän sääntö kuin poikkeus Suomen kaltaisissa digitalisoituneissa yhteiskunnissa<sup>1</sup> (Morozova & Gurova 2021). Digitaalinen liikuntateknologia on lähes 12 miljardin dollarin arvoinen ja edelleen kasvava markkina (Research and Markets 2022), joka koostuu tuhansien erilaisten laitteiden ja sovellusten valikoimasta (esim. Aliverti ym. 2022; Eskola & Laine 2020). Spesifien laitteiden, kuten urheilukellojen lisäksi erilaisia liikunnallisia mobiilisovelluksia käyttää noin 385 miljoonaa ihmistä (Business of Apps 2022).<sup>2</sup>

Liikuntateknologioiden suosio voidaan tulkita esimerkkinä syvän medioitumisen viimeisimmästä vaiheesta, datafikaatiosta (Couldry & Hepp 2017), jossa ihmisten toiminnasta sekä ympäristön ilmiöistä ja tapahtumista tuotetaan jatkuvasti ja reaaliaikaisesti massiivinen määrä digitaalista dataa. Liikunnan ja terveyden kontekstissa datafikaatio kulminoituu *quantified self*-liikkeeseen, jossa inhimillisen suorituskyvyn optimointiin pyritään erilaisten itsemittausteknologioiden avulla (Lupton 2020). Urheilukellojen ja sykemittareiden kaltaisia liikuntateknologioita onkin kutsuttu intrasubjektiivisiksi viestintäteknologioiksi, koska ne välittävät ihmiselle informaatiota hänestä itsestään (Mertala ym. 2020).

Teknologian käytön normatiivisuus on tunnistettavissa myös tutkimuskirjallisuudesta, sillä ihmistieteellinen liikuntateknologiatutkimus on keskittynyt pitkälti teknologiaa käyttäviin liikkujiin (Adesida ym. 2019; Aho 2020; Camomilla ym. 2018; Moilanen 2017). Liikuntateknologian käyttämättä jättämistä tarkasteleva tutkimus on ylipäätään vähäistä (Janssen ym. 2020; ks. kuitenkin Chiu & Cho 2020; Åkerberg ym. 2017) ja lisäksi ihmiskuvultaan yksipuolista: osa tutkimuksista rakentuu tekno-optimistiselle asetelmalle, jossa liikuntateknologian käyttöä pidetään yksiselitteisen hyödyllisenä, ja ei-käyttäjät nähdään ”normista poikkeavina”, mutta potentiaalisina tulevana teknologiankäyttäjinä (Augustin ym. 2021; Satchell & Dourish 2009). Tällöin tiedonintressi on korostuneen tekninen, jopa kaupallinen, sillä yksi tutkimuksen tehtävistä on tuottaa tietoa, miten ei-käyttäjistä saadaan käyttäjiä (ks. Chiu & Cho 2020 s. 820).

Tekninen tiedonintressi heijastuu myös metodologisissa valinnoissa, sillä liikuntateknologioiden käytön (esim. Camomilla ym. 2018; Adesida ym. 2019) ja käyttämättä jättämisen (Chiu & Cho 2020; Janssen ym. 2020; Åkerberg ym. 2017) tutkimusta on tehty määrällisestä, kausaalisuhteita selittämään pyrkivästä traditiosta käsin. Tieteenaloja tarkasteltaessa teknologian käytön ja käyttämättä jättämisen tutkimuksessa painottuvat erityisesti kognitiivinen ja behavioristinen psykologia, jolloin esimerkiksi sosiokulttuuriset ja aistilliset näkökulmat teknologiaan jäävät usein huomioimatta (Lupton 2020). Tarvitaan siis tutkimusta, joka pyrkii huomioimaan ihmisen kokonaisuutena, ei vain käyttäjäksi rajatun kapean subjektiposition näkökulmasta (Baumer & Brubaker 2017).

1 Euroopan kattavassa digitaalista taloutta kartoittavassa DESI-indeksissä (Digital Economy and Society Index) Suomi oli vuonna 2022 tilaston kärjessä (Euroopan komissio 2022).

2 Käytämme jatkossa käsitettä teknologia viittaamaan digitaalisen teknologiaan käsitteellisen toisteisuuden välttämiseksi.

Tässä artikkelissa olemme valinneet hermeneuttisen, eli ymmärtämään pyrkivän näkökulman liikuntateknologian ei-käyttöön. Näemme teknologian käytön ja käyttämättä jättämisen olevan aktiivisia ja tietoisia valintoja, jotka heijastavat ihmisen suhdetta digitalisoituneeseen yhteiskuntaan, liikuntaan ja omaan itseensä<sup>3</sup>. Teknologian käyttämättä jättäminen saattaakin vaatia suurempaa tietoisuutta, tarkoituksenmukaisuutta ja panostusta kuin teknologian käyttö itsessään edellyttäisi. Käyttämättä jättämisessä ei siis ole kyse jonkin asian tai ilmiön puuttumisesta, vaan asiasta, joka tapahtuu teknologian käytön sijaan (ks. Baumer ym. 2015; Takkinen & Heikkurinen 2022).

Tutkimuskysymyksemme on: *millaisia perusteita juoksijoilla on digitaalisen urheiluteknologian käyttämättä jättämiselle?* Juoksu tarjoaa rikkaan ympäristön teknologian käyttämättä jättämisen (ja käytön) tutkimukselle useasta syystä. Ensiksikin juoksu on kansainvälisesti tarkasteltuna yksi yleisimmin harrastettuja liikuntamuotoja (Scheerder ym. 2015), mikä tarkoittaa, ettei tutkimuksemme kohdejoukko –juoksuharrastajat– ole marginaalinen ryhmä. Lisäksi juoksuun suunniteltujen liikuntateknologioiden valikoima on laajuudeltaan ja variaatioltaan huomattava: pelkästään erilaisia puettavia juoksuun suunniteltuja teknologioita löytyy yli 10000 (Aliverti ym. 2022) ja lähes 90 prosenttia juoksijoista käyttääkin urheilukelloa tai älypuhelinsovellusta osana juoksuharrastustaan (Janssen ym. 2020; ks. myös Pobiruchin ym. 2017). Näitä lukuja vasten teknologian käyttämättä jättäminen näyttäytyykin vastakulttuurinomaisena, jopa anarkistisena toimintana (Tainio 2020, 29; ks. myös Takkinen & Heikkurinen 2022).

Juoksu ei myöskään ole arkiliikunnan (esim. askelten kerääminen) tapaista geneeristä liikkumista. Vaikka osa ihmisistä suhtautuu juoksuun ”välineellisesti” esimerkiksi terveyden edistäjänä (León-Guereño ym. 2021), on monilla juoksuharrastajilla lajiin syvällisempi suhde. Osalle juoksu on vakavaa vapaa-aikaa (Stebbins 2007), johon kuuluu tavoitteellinen harjoittelu ja säännöllinen kilpaileminen (Janssen ym. 2020). Toiset puolestaan suhtautuvat juoksuun urheilun jälkeisen liikuntakulttuurin (Tainio 2020) näkökulmasta, jossa painottuvat liikkuminen elämäntapana ja identiteetin rakentamisena tai ”itsen projektina” (Klemola 1998): ”Ihminen voi valita itsensä juoksevana, jolloin hän valitsee yhden liikunnallisen tavan olla kosketuksessa maailmaan”, kuten Tapio Koski (2005, 107) juoksemisen (subjektiivisen) olemuksen kaunopuheisesti tiivistää (ks. myös Tainio 2020, 28). Juoksu onkin ollut filosofisen analyysin toistuva kohde (ks. Austin 2007; le Blanc 2018; Koski 2005) ja sitä on luonnehdittu myös mystiseksi liikuntalajiksi (Koski 2005; ks. myös Sheehan 2013).

Artikkelin rakenne on seuraava. Ensiksi esittelemme tutkimuksen toteuttamisen ja aineiston sekä perustelemme metodologiset valintamme. Tulokset olemme jakaneet neljään pääluokkuun ja hermeneuttisen tutkimusotteen hengessä keskustelutamme tuloksia aiemman teoreettisen ja empiirisen tutkimuksen kanssa heti tulosten esittelyn yhteydessä. Pohdinnassa tuomme tutkimuksen keskeiset tulokset yhteen ja tarkastelemme erityisesti niiden välisiä suhteita.

## TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Aineisto on kerätty keväällä 2021 sähköisenä kyselynä (ks. Taulukko 1), jota jaettiin juoksu- ja kestävyysurheiluaiheisissa sosiaalisen median ryhmissä (esim. Juoksu, Kestävyyttä

3 Käyttämättä jättäminen ei siis koske kaikkea saatavilla olevaa teknologiaa, jota ei käytetä vaan niitä, joita tietoisesti ollaan käyttämättä.

Taulukko 1. Kyselylomakkeen kysymykset

| No | Kysymys  | Tyyppi                                |
|----|--|---------------------------------------|
| 1  | Ikä  | Numeerinen                            |
| 2  | Sukupuoli  | Nainen / mies / muu / en halua kertoa |
| 3  | Kuinka monta kertaa viikossa käyt keskimmäin juoksemassa   | Numeerinen                            |
| 4  | Kuinka monta kertaa viikossa harrastat muuta liikuntaa?  | Numeerinen                            |
| 5  | Mitä juoksu merkitsee sinulle? Voit kertoa esimerkiksi juoksuhistoriastasi ja/tai niistä motiiveista, jotka saavat sinut lähtemään lenkille  | Avoin tekstikenttä                    |
| 6  | Käytätkö juoksuksiasi teknologiaa*? Juoksu sisältää tässä yhteydessä varsinaisen juoksuosuorituksen lisäksi sitä edeltävän (esim. harjoituksen suunnittelu) ja sen jälkeisen (esim. analyysien katsominen) teknologian käytön. *laitteet (esim. urheilukello, sykevyö) sovellukset ja palvelut (esim. Strava, virtuaalivalmennukset) | Kyllä / ei                            |
| 7  | Millaisia teknologioita käytät juoksuksiasi? Mihin niitä käytät ja miksi? Juoksu sisältää tässä yhteydessä varsinaisen juoksuosuorituksen lisäksi sitä edeltävän (esim. harjoituksen suunnittelu) ja sen jälkeisen (esim. analyysien katsominen) teknologian käytön  | Avoin tekstikenttä                    |
| 8  | Onko käyttämässäsi teknologioissa ominaisuuksia, joita et käytä? Mitä ne ovat ja miksi et niitä käytä?   | Avoin tekstikenttä                    |
| 9  | Miten tarkkoina ja luotettavina pidät käyttämiesi teknologioiden mittauksia ja analyyseja (esim. matka, nopeus, syke, kuntotestit ja -arvot, personoidut harjoitusohjelmat)? Perustele näkemyksesi.  | Avoin tekstikenttä                    |
| 10 | Miksi et käytä teknologiaa juoksuksiasi?   | Avoin tekstikenttä                    |

pintakaasulla 24/7) sekä kirjoittajien omilla sosiaalisen median profiileilla. Kysely lähetettiin myös yksittäisille juoksua ja urheiluseuroille. Taustatietokysymyksillä (kysymykset 1–4) kartoitimme osallistujien ikää, sukupuolta sekä juoksu- ja liikunta-aktiivisuutta (juoksu- ja liikuntakertaa viikossa), mutta ei yksilöiviä yhteys- tai tunnistetietoja, kuten nimeä, osoitetta tai mahdollista urheiluseuraa. Tämän osatutkimuksen kannalta keskeisimmät substanssikysymykset (kysymykset 5–10) ovat numero 10 ”Miksi et käytä teknologiaa juoksuksiasi” (johon vastaaja ohjattiin, mikäli hän vastasi ”ei” kysymykseen 6 ”Käytätkö juoksuksiasi teknologiaa?”) sekä numero 5 ”Mitä juoksu merkitsee sinulle?”.

Kyselyyn vastasi 1060 juoksijaa. Tämän artikkelin aineiston muodostavat niiden 47 juoksijan vastaukset, jotka eivät ilmoituksensa mukaan käyttäneet teknologiaa juoksuksissaan. Vastaajista 33 oli naisia, 14 miehiä. Kyselyn vastanneet juoksijat olivat iältään 25–72-vuotiaita ja heidän keski-ikänsä oli 44,4 vuotta (mediaani 42 vuotta). Kaikki vastaajat juoksivat vähintään viikoittain ja osa enemmän, jopa seitsemän kertaa viikossa. Lähes kaikki harrastivat myös muuta liikuntaa yhdestä seitsemään kertaa viikossa.

Aineisto on analysoitu abduktiivisella otteella. Sen lähtökohta on, että havaintojen tekoon liittyy jokin johtajatus (guiding principle), mutta toisin kuin deduktiivisessa analyysissä, ei aineistoa ”alisteta” teorialle, vaan sen tehtävä on uusien näkökulmien avaaminen (Grönfors 2011). Tässä tutkimuksessa johtajatuksemme oli, että juoksijoiden perusteet teknologian käyttämättä jättämiselle ammentavat useasta lähteestä, kuten juoksulle annetuista subjektiivisista merkityksistä (Koski 2005; Tainio 2020) sekä suhteesta digitalisoituneeseen ja dataistuneeseen yhteiskuntaan. Toisin sanoen, oletimme teknologian käyttämättä jättämisen perusteiden muodostavan kompleksisen kokonaisuuden, jonka ymmärtäminen edellyttää moninäkökulmaista ja tieteenalaraajoja ylittävää tulkintaa.

Analyysin ensimmäisessä vaiheessa anonymisoidut aineisto-otteet koottiin yhteen asiakirjaan. Aineisto-otteet luettiin useaan kertaan läpi kirjoittaen asiakirjaan samalla induktiivisia ja teoriasta kumpuavia huomioita kommenttityökalua hyö-

dyntäen. Tämä niin kutsuttu avoin koodaus (Williams & Mosser 2019) tuotti 33 koodia (esim. juoksun tavoitteettomuus, hetkessä olemisen korostaminen). Toisessa vaiheessa luimme koodattua aineistoa sekä temaattisesti (tiettyä teemaa käsittelevien aineisto-otteiden lähiluku) että vastaajakohtaisesti (yksittäisten vastaajien tuottaman aineiston lähiluku) yhdistäen. Havainnollistamme vaihetta seuraavan aineisto-otteen avulla.

En ole kokenut tarpeelliseksi esim. äly/urheilukelloa, kun en treenaakaan mihinkään tavoitteellisesti [...] Ehkä sykkettä olisi kiva joskus tarkkailla, mutta en ole perehtynyt mitenkään asiaan, että tietäisin, mitä siitä sykkeestä sitten pitäisi tarkkailla. Kroppa kertoo, menenkö liian lujaa tai voinko kiristää tahtia. Jos olisi kello kädessä, pelkäisin, että alkaisin tuijottamaan kelloa, enkä oman kropan tuntemuksia (Juoksija 17).

Katkelma ”kroppa kertoo, menenkö liian lujaa” ilmaisee, että juoksija luottaa keholliseen tietoon (Hockey 2013). Maininnan, että ”ehkä sykkettä voisi olla kiva joskus tarkkailla” tulkitimme ambivalentiksi suhteeksi teknologiaan: kyse ei ole teknologian ja/tai sen käyttämisen kategorisesta vastustamisesta vaan juoksija ei koe teknologian olevan tarpeellinen tämän hetkisessä tavoitteettomassa juoksu-harrastuksessaan. Toisaalta hän myös näkee teknologian käytössä riskejä kirjoittaessaan, että teknologian käyttäminen saattaisi suunnata hänen huomionsa kelloon – eli dataan ja numeroihin – kehollisen kokemuksen sijaan. Tämän katkelman tulkitimme viitteeksi liikuntateknologioista toimintaa ja sen kokemuksellisuutta muokkaavina suuntaamiskoneistoina<sup>4</sup> (Ahmed 2006; Aho 2020). Toteamuksen, ettei vastaaja tiedä, mitä sykkeestä pitäisi tarkkailla, tulkitimme kertovan teknologian mukanaan tuomasta monimutkaistumisesta (Sailors 2009): sykkelukeman tietäminen ei vielä itsessään riitä, vaan juoksijan olisi kyettävä

4 Ahmedin (2006) esittämä orientation device -termi on suomennettu myös *suuntautumiskoneistoksi* (Aho 2020). Tässä artikkelissa käytetään käsitettä *suuntaamiskoneisto*, sillä haluamme erityisesti korostaa teknologian merkitystä ihmisen toiminnalle: se (teknologia) toimii koneistona, joka suuntaa jotain (ihmisen toimintaa).

vä suhteuttamaan se yksilöllisiin sykerajoihinsa, joiden tarkka selvittäminen edellyttäisi laktaattimittausta hyödyntävää kynnysarvotesta.

Edellä kuvatun, niin kutsutun aksiaalisen koodaamisen (Williams & Moser 2019) kautta johdimme aineistosta neljä teemaa, joiden ympärille tulosluku rakentuu. Teemat ovat: 1) Teknologia, sekä sen käyttö ja käyttämättä jättäminen eivät ole kategorista ja binäärisiä asioita; 2) Teknologian käyttämättä jättäminen vapautena; 3) Teknologian tarpeettomuus suhteessa juoksulle annettuihin merkityksiin ja 4) Teknologian käyttämättä jättämisen materiaaliset perusteet. Teemojen luomisen jälkeen kävimme aineiston uudelleen läpi varmistaaksemme, että tulkinntat vastasivat edelleen alkuperäistä aineistoa. Vaikka selkeyden vuoksi käymme teemat tulosluvussa läpi yksi kerrallaan, ovat ne luonteeltaan enemmän toisiaan leikkaavia kuin erillisiä. Käsittelemme teemojen välisiä suhteita, eli tämän tutkimuksen tuottamaa substantiaalista teoriaa (Martikainen & Haverinen 2004) artikkelin päättävässä pohdintaluvussa.

### **Teknologia, sekä sen käyttö ja käyttämättä jättäminen eivät ole kategorista ja binäärisiä asioita**

Kaikki juoksuteknologia = tietokone. Vihaan tietokoneita kaikissa muodoissaan. (Juoksija 34).

Teknologian käyttämättä jättäminen luo helposti mielikuvan teknologiaa vastustavista uusludditeista, jotka kehruu-koneiden sijaan ovat valmiita hyökkäämään astaloiheen älypuhelimien, älykellojen, virtuaalilasien ja robotti-imureiden kimppuun. Yllä olevan lainauksen kaltainen ehdottomuus oli kuitenkin aineistossamme poikkeus, eikä teknologian käyttö ja käyttämättä jättäminen ollut muille aineistomme juoksijoille binääristä tai kategorista. Osa heistä oli käyttänyt aiemmin liikuntateknologiaa, mutta sittemmin luopunut sen käytöstä. Kuten seuraavat esimerkit osoittavat, oli teknologian käyttöön tyypillisesti liittynyt tavoite, jonka saavuttamisen myötä mittarin käyttö on lopetettu tarpeettomana.

Ennen ensimmäistä maratonia ostin sykemittarin ja tuijotin sitä, jotta osasin treenata oikealla sykkeellä. Sitteen opin tuntemaan itseni ja sykkeeni enkä enää tarvitse mittaria. 10 maratonia on nyt mennyt (Juoksija 37).

Käytin aluksi sykevyötä ja kelloa jotta osaisin jakaa voimani oikein, nykyään tunnen miltä mikäkin vauhti tuntuu (Juoksija 5).

Näissä esimerkeissä liikuntateknologian, tarkemmin sykemittauksen käytöllä on luotu viitekehys, jota vasten kehollinen kokemus on kalibroitu. Kaisa-Riitta Aho (2020, 5) kirjoittaaakin, kuinka ”mittareihin kytketystä kehosta tulee ulkoapäin tarkkailtu objekti”. Aineistomme perusteella objektiivou kehosuhde ei kuitenkaan pääty mittarin riisumiseen. Metaforisesti voidaan todeta, että ulkoisesta mittarista on voitu luopua, koska mittari-informaatiosta on tullut osa juoksijan sisäistettyä kehollista kokemusta. Esimerkiksi Juoksija 5:n tapauksessa syke, joka ennen liittyi epämääriseen kokemukseen juoksuuritteen rasittavuudesta, liitetään nyt kuuluvaksi tiettyihin vauhtialueisiin. Toisin sanoen kokemukseksi on annettu kategoria, joka perustuu numeeriseen informaatioon vauhdin ja rasituksen (syketiheys) suhteesta.

Juoksijoiden 37 ja 5 aineisto-otteet kuvastavat myös sitä, kuinka juoksijat tyypillisesti hahmottivat teknologian käytön juoksussa nimenomaisesti erityisten liikuntateknologioiden, kuten puettavien sensorilaitteiden käyttönä. Esimerkiksi

älypuhelimien kaltaisen ”yleislaitteen” ja siihen ladattujen sovellusten käyttäminen miellettiin vähemmän liikuntateknologiaksi kuin spesifien laitteiden Juoksija 32 kertoi, että ”matkan mittaan sportstrackerillä, jos se lasketaan teknologiaksi”.<sup>5</sup> Niin ikään juoksija 24 totesi, että ”kännykän sportstracker riittää” ja juoksija 26 kertoi mittaavansa ”matkaa Sports Trackerilla”. Älypuhelin geneerisenä ja arkisena teknologiana vaikuttaa siis sijoittuvan osin eri luokkaan kuin erityinen (puettava) urheiluteknologia, kuten urheilukello, sykevyö tai jalkapodi.

Tutkimuskirjallisuudessa älylaitteet ja urheilusovellukset luokitellaan yhdeksi liikuntateknologioiden monista eri muodoista (Eskola & Laine 2020). Vaikka tiedostamme, että ihmisten arkikategorioiden ja tieteellisten taksonomioiden taustalla on erilaiset logiikkansa ja tarpeensa, on älypuhelimien ja siihen ladattujen urheilusovelluksen mieltäminen harmaaksi alueeksi käytön ja käyttämättä jättämisen välille yhtä kaikki mielenkiintoinen ilmiö. Tulkitsemme eronteon kertovan siitä, että vaikka spesifien liikuntateknologioiden käyttö on Suomen kaltaisessa pitkälle digitalisoituneessa yhteiskunnassa valtavirtaa (Morozova & Gurova 2021), ei se ole (vielä) kutoutunut yhtä erottamattomaksi ja luonnolliseksi osaksi arjen kangasta kuin älypuhelimet ubiikin tietotekniikan pioneerin Mark Weiserin (1991) kuuluisaa kielikuvaa mukaillaksemme. Erillisen liikuntateknologian käyttäminen tarkoittaa tällöin uuden teknologisen elementin lisäämistä sekä juoksuun että laajemmin elämänpiiriin. Tätä teemaa käsittelemme seuraavaksi tarkemmin pohtiessamme teknologian käyttämättä jättämisen ja vapauden välisiä suhteita.

### **Teknologian käyttämättä jättäminen vapautena**

Vapaus sai aineistossamme erilaisia merkityksiä. Joillekin vastaajista se ilmensi juoksuun lajinomaisesti kuuluvaa vapautta. Toiset puolestaan tarkastelivat vapautta suhteessa teknologiaan sekä suoritus- ja mittaamiskulttuuriin. Juoksun vapaus ilmeni vastausten perusteella erityisesti juoksun helppoutena, sekä mahdollisuutta nauttia luonnosta, kiinnittyä vahvemmin ympäristöön tai olla osa luontoa. Juokseminen on ”pään nollaamista työn jälkeen, hapen saantia, luonnon ja auringon ihailua” kuten Juoksija 37 asian ilmaisi. Vastaus muistuttaa Tainion (2020) tuloiksi, joissa juoksun koettiin tarjoavan mahdollisuuden sekä velvollisuuksista irrottautumiseen että miellyttäviin luonto- ja ympäristökokemuksiin. Tätä vapautta teknologian käyttö voi aineistomme juoksijoiden mukaan häiritä.

Yksi juoksijoista esimerkiksi kirjoitti, että ”arjessa tuntuu vapauttavalta olla välillä ’irti’ laitteista” (Juoksija 5). Vaikka ote on tiivis, on se merkitysisällöltään rikas. Ilmaisu ”välillä” viittaa teknologian rooliin muussa elämässä, josta juoksu tarjoaa mahdollisuuden irtautua. Irti oleminen puolestaan muistuttaa ajatusta tahmeasta medialaitteesta (Raudaskoski ym. 2019), josta käyttäjän on vaikea saada irrotettua huomiotaan. Juoksija 3 kuvasi samankaltaista tunnetta kirjoittaessaan, että käytettyään aiemmin urheilukelloa, hän koki, että ”teknikkaan ’jää kiinni’”, mikä käytännössä tarkoitti, että ”lenkillä tuijottelee koko ajan sykettä”. Kuvauksen perusteella teknologiaa käyttäessään juoksijan huomio suuntautui juoksun aikana juoksun, oman kehon tai ympäristön sijaan liikuntateknologiaan ja sen tuottamaan numeeriseen informaatioon.<sup>6</sup> Esimerkki muistuttaa Sarah Ahmedin (2006) ajatusta tekno-

5 Mobiilisovellukset kuten Strava nimettiin eksplisiittisesti urheiluteknologiaksi kysymyksissä 6 ja 7.

6 Ks. myös Juoksija 37 kommentti ”Ennen ensimmäistä maratonia ostin sykemittarin ja tuijotin sitä, jotta osasin treenata oikealla sykkeellä” ensimmäisestä tulosluvusta (kursiivi lisätty).

logioista (sanana laajassa merkityksessä) suuntaamiskoneistoina, jotka määrittelevät sitä, miten ihminen suuntautuu ympäristöönsä ja itseensä.

Sykkeenseurantajärjestelmien käyttöä ryhmäliikunnassa tutkineen Ahon (2020, 5; ks. myös Mueller et al., 2017) mukaan itsemittausteknologia suuntaamiskoneistona on tuonut urheilualemmennukselle ominaisen mittaamisen, tallentamisen ja optimoinnin kulttuurin osaksi kuntoliikuntaa. Tästä edustava esimerkki on Juoksija 40:n toteamus, ettei hän ”pitänyt sen [urheilukellon] sykerajoista huomauttelusta”. Osassa teknologioita on valmentavia ja harjoittelun suunnittelua tukevia ominaisuuksia (Aliverti ym. 2022), ja huomauttelu tarkoittaa tässä tapauksessa auditiivista tai haptista palautetta hetkinä, jolloin juoksija ylittää tai alittaa harjoitteelle asetetun sykeraja-arvon. Huomauttelu myös konkretisoi laitteen aktiivista roolia suuntaamiskoneistona: laite ei aina ”tyydy odottamaan”, että juoksija sattuisi sitä vilkaisemaan vaan se voi ohjata tämän huomion puoleensa erilaisin ärsykein (ks. Lomborg ym. 2018).<sup>7</sup> Kyse ei ole kuitenkaan vain yksittäisten lenkkien yksittäistä hetkistä, vaan liikuntateknologia suuntaamiskoneistona uudelleenkehystää koko lajin (Aho 2020; Mueller ym. 2017): ”jos käytät urheilukelloa, niin käytät sitä joka lenkillä”, kuten Juoksija 40 asian tiivistää.

Vaikka osa vapauteen ja teknologiaan liittyvistä perusteista oli konkreettisia ja arkisia, ne nivoutuvat osaksi laajempaa ihmisen ja teknologian välistä suhdetta. Juoksija 6 esimerkiksi kirjoitti, että ”kaiken lisäksi älykelloa pitäisi olla lataamassa ja päivittämässä jatkuvasti”. Juoksija 34 puolestaan totesi, että ”on todella hienoa että on yksi elämäalue, jolla ei tarvitse välittää akkujen loppumisesta tai yhteyksien muodostamisesta”. Aineisto-otteet havainnollistavat varsinaisen teknologian käytön ulkopuolista teknologista metatyötä, jota laitteen sujuva toiminta edellyttää. Päivittäminen ja yhteyksien muodostaminen ovat esimerkki myös teknologisesta konvergenssista, eli eri laitteiden yhteenliittymisestä. Monien liikuntateknologioiden käyttöönotto ja päivitys edellyttävät älypuhelin tai tietokoneita (Aliverti ym. 2022). Lisäksi useat liikuntateknologiatuotteet sisältävät konkreettisen laitteen lisäksi myös mobiilisovelluksen ja/tai verkkosivun (esim. Polar Flow, Garmin Connect) ja niihin integroidun pilvipalvelun, jonne data tallentuu käyttäjän synkronoidessa laitteensa sovellukseen (ks. Aliverti ym. 2022; Moilanen 2017). Dataa on mahdollista myös linkittää moniin erilaisiin palveluihin, kuten sosiaalisen median alustoihin (Stragier ym. 2018). Yksittäisen juoksuteknologian käyttö voikin näin ollen edellyttää useiden teknologioiden tai kokonaisen ekosysteemin käyttöä. Tämä ei miellyttänyt kaikkia kyselyyn vastanneita juoksijoita. Juoksija 42 totesikin, että ”[e]n omista älypuhelinista ja käytännössä kaikki laitteet tätä nykyä vaativat sellaisen toimiakseen”.

Yksittäisten laitteiden lisäksi teknologian käyttämättä jättäminen oli vapautta laajemmasta teknologian ja mittaamisen yhteenkietoutuneesta kulttuurista, jota Nick Couldry ja Andreas Hepp (2017) kutsuvat datafikaatioksi, syvän medioitumisen vallitsevaksi vaiheeksi, jossa teknologiat, mediat ja data nivoutuvat osaksi erilaisia yhteiskuntaan, yhteisöihin ja ihmisten arkeen vaikuttavia rakenteita. Työelämässä datafikaatio näkyy mittaritekniologiaita hyödyntävinä työhyvinvointikampanjoina sekä tehokkuuden ja työajan seuraamisena. Lisäksi älypuhelimet keräävät käyttäjistään jatkuvasti paikkatiedot, jota voi-

<sup>7</sup> Urheilukellojen ominaisuuksia voi toki muokata vastaamaan käyttäjän tarpeita ja preferenssejä. Ihmiset kuitenkin usein käyttävät laitteita ja palveluita pääsääntöisesti tekemättä muutoksia oletusarvoihin (Thaler & Sunstein 2008).

daan hyödyntää esimerkiksi kohdennettuun mainontaan. Nämä teemat olivat tuttuja myös aineistomme juoksijoille. Juoksija 6 esimerkiksi otti kantaa mittaamiskulttuuriin ja paikkatietokysymykseen toteamalla, ettei hän halua, että ”sellainen [urheilukello] mittaisi mm. sykettäni tai paikantaisi minut”. Juoksija 21 puolestaan kirjoitti, että ”en halua mitata itseäni sellaisessa asiayhteydessä, jonka haluan olevan kaiken suorittamisen ulkopuolella”. Luonnehdinta juoksusta suorittamisen ulkopuolisena alueena, kuvastaa juoksulle annettavia subjektiivisia merkityksiä, joiden suhdetta teknologian käyttämättä jättämiselle tarkastelemme seuraavassa osiossa.

### Teknologian tarpeettomuus suhteessa juoksulle annettuihin merkityksiin

Sillä miksi ihminen juoksee, on merkitystä sille, millaisia teknologioita (ja niiden ominaisuuksia) hän käyttää (Stragier ym. 2018; Clermont 2020). Täten juoksulle annetut subjektiiviset merkitykset tarjoavat kehikon myös teknologian käyttämättä jättämisen perusteiden hienosyiselle tarkastelulle. Vaikka ulospäin kaikki juokseminen voi näyttäytyä yhdeltä ja samalta, tarkoittaa juoksu harrastajilleen erilaisia asioita. Esimerkiksi Tainion (2020) haastattelemia juoksijoita yhdisti sama laji ja juoksijaksi identifioituminen, mutta juoksemisen tapoja ja merkityksiä määrittävät ihmisten omat mieltymykset ja tarpeet.

Samanlainen moninaisuus oli läsnä aineistossamme. Moni vastaajista juoksi erityisesti oman itsensä vuoksi. Osalle juoksu on keino rakentaa identiteettiä ja elämäntapa (ks. myös Koski 2005). ”Juoksen aamuisin, ja koen jopa tarvitsevani juoksemista: se pitää minut hyvällä tuulella koko päivän, ja tuntuu, että pystyn mihin vaan”, kuten Juoksija 6 juoksun subjektiivisen merkityksen sanoitti. Toisille juokseminen motivoi liittyvät ensisijaisesti terveyteen ja juoksija 5 kuvasikin juoksevan sa ”sukurasitteita mm. Diabetesta pakoon”. Joukkoon mahtui lisäksi juoksijoita, joille juokseminen on tavoitteellisuuden ja kilpailujen kautta vakavaa vapaa-aikaa (Stebbins 2007).

Juoksijoista teknologiaa tarpeellisimpana pitävät yleisimmin tavoitteellisesti harjoittelevat juoksijat (Tainio 2020). Kilpajuoksijat ovat kiinnostuneita optimoimaan juoksun tehokkuutta, ja tun taas kuntojuoksijat käyttävät teknologiaa lisäämään motivaatiota (Clermont ym. 2020). Mikäli ihminen ei juokse tavoitteellisesti, tavoitteisiin liittyvät teknologian ominaisuudet voivat vaikuttaa tarpeettomilta: ”En treenaa niin tavoitteellisesti, että kaipaisin juoksuteknologian tuomaa viimeistä viritystä kuntooni” (Juoksija 40). Aineiston perusteella tavoitteellisuuden ja teknologian käytön suhde ei ole kuitenkaan suoraviivaisen kausaalinen. Osa juoksijoista kertoi harjoittelevansa systemaattisesti ja tavoitteellisesti ja tiedostavansa, että teknologia voisi auttaa harjoittelussa. Juoksija 14 totesi, että ”Vetoja yksin tehdessä kellosta olisi kyllä paljon apua”, mutta teknologian implisiittiseksi jäävä hyöty ei kuitenkaan ylitä sen käytön edellyttämää panostusta.

Osaa vastaajista juoksussa viehätti sen helppous ja he kokivat, että teknologian käytön myötä juoksusta voisi tulla monimutkaisempaa. Juoksija 21 esimerkiksi kirjoitti, kuinka juoksu on ”ennen kaikkea helppo tapa liikkua ja siinä yhdistyy monta tärkeää elementtiä: saa liikkua juuri silloin, kun itselle sopii, aikaa ei mene siirtymisiin tai välineiden kanssa säätämiseen ja saa olla ulkona.” Osalle vastaajista teknologian käyttö olisi vain monimutkaisempi tapa saada sama informaatio, jonka keho heille joka tapauksessa kertoo. John Hockeyn (2013) mukaan eri aistien avulla koetun ja kertyvän kehollisen tiedon avulla juoksija pystyy pyrkimään ymmärtämään ja arvioimaan

juoksuaan sekä tekemään päätöksiä sen perusteella. Toisin sanoen teknologian käytön ei koeta tarjoavan sellaista informaatiota, mitä ei olisi mahdollista muuten saavuttaa, ja oma keholinen tuntemus voi olla juoksijalle mielekkäämpi tiedonlähde:

Olen opetellut tunnistamaan kehostani syke/harjoittelalueet. Kehollisuus on minulle tärkeää. Uskon oman kehon tuntemisen antavan tarkempaa tietoa kunnosta, rasituksesta ja levon tarpeesta kuin mittarin. (Juoksija 31)

Kehollisen kokemustiedon suosimisessa voi olla kyse informatiivisesta priorisoinnista, joka auttaa selkeyttämään ja pitämään juoksuun liittyvän informaation määrän hallittavana. Pam Sailors (2009) on kirjoittanut juoksuteknologiaan liittyvästä monimutkaistumisen vaikutuksesta: samalla kun informaation määrä ja monipuolisuus kasvaa, sen arviointi ja suhteuttaminen juoksuun muuttuu samalla vaikeammaksi. Monimutkaistumista käsiteltiin aineistossa myös laitteiden käytön opetteluun tuhlautuvan ajan sekä laitteiden puutteellisen toimintavarmuuden näkökulmista. Juoksija 1 kirjoitti esimerkiksi, että ”kuullostaa, että monella teknologia tökkii jatkuvasti ja se vaatisi perehtymistä, mihin en jaksa käyttää aikaani”. Huomautus konkretisoi hyvin sitä, kuinka liikuntateknologioissa kyse on nimenomaisesti välineistä ja niiden kanssa säätämisestä Juoksija 21:n sanoja mukaillaksemme. Välineitä, erityisesti niiden materiaalisuutta käsittelemme tarkemmin seuraavassa osiossa.

### Teknologian käyttämättä jättämisen materiaaliset perusteet

Materiaalisuuden näkökulmasta tunnistimme teknologian käyttämättä jättämisen perusteluista kolme teemaa: sen, miltä puettavat teknologiat materiaalisina artefakteina tuntuvat keholla, ympäristökysymykset, sekä henkilökohtaiseen talouteen liittyvät seikat. Näistä ensimmäinen, eli teknologioiden tunne keholla, oli teemoista suoraviivaisin, sillä vastaajat yksinkertaisesti kuvasivat, etteivät pidä siitä, miltä puettavat teknologiat iholla tuntuvat: ”Paksu ranneke tai sykevyö tuntuisi ikävältä” (Juoksija 15); ”En pidä sykevyön tunteesta iholla” (Juoksija 39).

Vaikka kehollisen tuntemuksen merkitys on tunnistettu puettavan teknologian kehittämistä koskevassa tutkimuksessa (ks. esim. Koo & Fallon 2017), ei käyttömukavuuden ja mittaus-tarkkuuden yhteensovittaminen ole yksinkertaista. Tuottaakseen tarkkaa informaatiota puettavan teknologian tulee olla mahdollisimman suorassa kontaktissa mitattavan asian (tai sitä indikoivan kehollisen reaktion) kanssa. Esimerkiksi ranneessa olevan optisen sykemittausensorin tulee olla kireämmällä kuin rannekellon, jotta se pystyy tunnistamaan sykkeen muutokset verisuonissa tapahtuvan virtauksen taajuuden perusteella ja kireys voi tuntua epämiellyttävänä puristuksena. Myös sykevyön tulee istua napakasti käyttäjän rintakehän ympärillä: ”Olen kokeillut pariakin sykemittaria. Ne lähinnä rasittivat tai puristivat” (Juoksija 23).

Yllä oleva aineisto-ote ei kerro, onko teknologian keholinen epämiellyttävyyttä havaittu ennen vai jälkeen ostopäätöksen. Yhtä kaikki, teknologiaa ostetaan tänä päivänä enemmän kuin koskaan aiemmin, ja yli 80 prosenttia kierrätyskelpoisesta elektroniikkajätteestä varastoidaan lyhyen käyttösyklin jälkeen kotitalouksiin (Parikka 2020). Vaikka digitaalisuuteen liitetään helposti mielikuva immateriaalisuudesta, on digitaalisella teknologialla aina myös materiaallinen olemuksensa, sillä digitaalisten teknologioiden ja niiden ohjelmistojen valmistus, käyttö ja ylläpito kuluttavat materiaaleja ja vaativat energiaa. Havain-

nollistava esimerkki tästä on virtuaalivaluutta Bitcoin, jonka hiilidioksidipäästöjen on arvioitu olevan vuositasolla noin 1200000–3200000 tonnia (Korhonen 2018, 14).

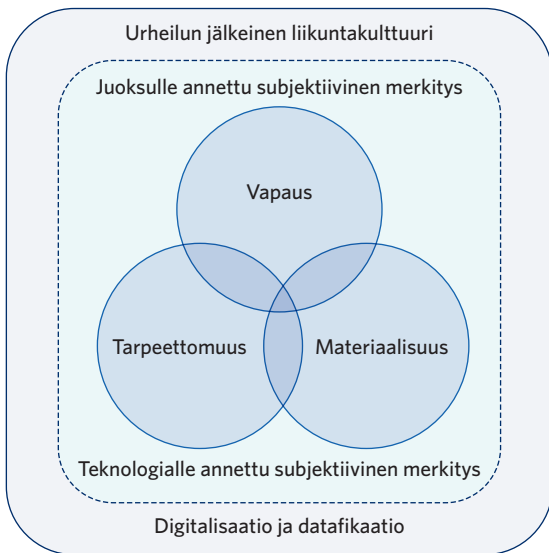
Samat periaatteet pätevät myös liikuntateknologioihin, ja yksi juoksija perusteli teknologian ei-käyttöä nimenomaisesti ympäristövaikutusten näkökulmasta: ”En ymmärrä mistä teknologialaitteisiin riittää mineraalit ja muut aineet. Laitteiden käyttöiän sykli on liian pieni!! Kierrättäminen tuo kemikaaleja sekä myrkyjä ilmakehään turhan paljon. Mitä annamme tuleville sukupolville?” (Juoksija 18). Juoksijan huomiot laitteiden käyttöiän syklin lyhydestä sekä raaka-ainekadosta saavat tukea tutkimuksesta: erilaisten puettavien teknologioiden käyttöikä ei ole usein kovinkaan pitkä ja esimerkiksi älykellojen käyttöikäsi on arvioitu noin kolme vuotta (Vo ym. 2020). Niiden valmistamiseen tarvitaan kuitenkin erilaisia ympäristöä kuormittavia komponentteja (Gurova ym. 2020). Myös valmistusprosessi itsessään kuormittaa ympäristöä, sillä yhden älykellon valmistaminen kuluttaa noin 11000 litraa vettä (Vo ym. 2020). Lisäksi käytön loppuvaiheessa syntyy paljon elektronista jätettä ja teknologian käyttö lisää tarvetta sähköntuotannolle (Gurova ym. 2020), mutta materiaalien kierrättäminen kompensoi kulutusta ainoastaan 15 prosenttia (Vo ym. 2020).

Digitaaliset laitteet eivät ole toki ainoita juoksussa käytettäviä teknologioita. Ted Butryn (2002) on jaotellut liikuntateknologiat viiteen eri luokkaan, joista yksi on urheilussa tarvittavat välineet, kuten juoksukengät. Kenkien lisäksi juoksija tarvitsee (ainakin Suomen maantieteellisessä kontekstissa) myös erilaisiin sääolosuhteisiin sopivat urheiluvaatteet. Vaikka tarvittavien varusteiden määrä on maltillinen moneen muuhun lajiin verrattuna, ei juoksu ole ilmainen harrastus. Yksi juoksija totesikin, että hän ehkä käyttäisi liikuntateknologiaa, mutta ”opiskelijana minulla ei ole varaa. Käytän rahani hyvin juoksukengiin ja vaatteisiin” (Juoksija 32). Sanavalinnat antavat ymmärtää, ettei kyseessä ole puhdas joko-tai-tilanne. Juoksija 32 ei tee valintaa juoksukengien ja liikuntateknologian välillä vaan *hyvien* juoksukengien ja liikuntateknologian välillä. Hän toisin sanoen arvostaa laadukkaita kenkiä ja on valinnut panostaa rajallisista käyttövaroistaan nimenomaisesti niihin sen sijaan, että tinkisi kenkien laadusta (ja hinnasta) ja hankkisi esimerkiksi sykemittarin.

### POHDINTA

Tässä artikkelissa olemme tarkastelleet suomalaisten juoksu-harrastajien perusteita teknologian käyttämättä jättämiselle. Tavoitteenamme on ollut laajentaa aiemman digitaalisen liikuntateknologiatutkimuksen käyttäjälähtöistä ihmiskäsitystä (esim. Augustin ym. 2021; Chiu & Cho 2020; Satchell & Dourish 2009), ja aineistomme juoksijat tuottivatkin vastauksissaan moniulotteista kuvaa juoksusta ja ihmisyydestä digitaalisuudessa ja dataisuudessa maailmassa. Aineistosta johdetut ydinteemat: 1) Teknologia, sekä sen käyttö ja käyttämättä jättäminen eivät ole kategorista ja binäärisiä asioita; 2) Teknologian käyttämättä jättäminen vapautena; 3) Teknologian tarpeettomuus suhteessa juoksulle annettuihin merkityksiin ja 4) Teknologian käyttämättä jättämisen materiaaliset perusteet, eivät ole tarkkarajaisia ja toisistaan täysin erillisiä vaan omaavat lukuisia leikkauspisteitä. Tätä suhteisuutta olemme mallintaneet ja abstrahoineet kuvioon 1.

Teknologian käyttö ja käyttämättä jättäminen eivät olleet juoksijoille binäärisiä ja kategorisia asioita. Osa heistä kertoi, ettei käytä spesifejä liikuntateknologioita, mutta he saattoivat mitata lenkin pituuden ja vauhdin Sports Trackerin kaltaisella



**Kuvio 1. Teknologian käyttämättä jättämisen perustelujen ulottuvuudet**

älypuhelinsovelluksella. Teknologia ei toisin sanoen muodosta koherenttia kokonaisuutta, vaan erilaisille välineille, ohjelmistoille ja toiminnallisuuksille annetaan erilaisia merkityksiä. Älypuhelimien mieltäminen ”vähemmän” teknologiaksi kuin spesifit liikuntateknologiat kertoo osaltaan niiden erilaisista rooleista ihmisten elämässä. Vaikka liikuntateknologioiden käyttö on yleistynyt ja luonnollistunut nopeaa tahtia ovat ne älypuhelimien verrattuna vielä emergenttiä teknologiaa (Parrikka 2020).

Mobiilisovelluksen käyttäminen toisaalta implikoi myös sitä, ettei juoksija koe erityisten liikuntateknologioiden tarjoamaa lisäinformaatiota (esim. syke, kadenssi, teho) tarpeellisenä suhteessa siihen, mitä juoksu hänelle merkitsee, vaan mobiilisovelluksen tallentama data (esim. matka ja aika) riittää hänelle. Moni juoksijoista luonnehtikin juoksemisen merkitystä urheilun jälkeisen liikuntakulttuurin näkökulmasta, jossa juoksuun suhtaudutaan tavoitteellisen urheilun sijaan esteettisiä kokemuksia tarjoavana toimintana (Tainio 2020). He kokivat, että liikuntateknologia häiritsee hetkessä olemista ja ympäristöstä nauttimista, sillä se suuntaa heidän huomiotaan juoksuun numeerisena ja mitattavana suoritteena. Kärjistäen voidaan todeta, että vaikka puettavat liikuntateknologiat edustavat teknisesti kuluttajakäyttöön suunnitellun teknologian huippua, on niihin ohjelmoitu kehitykseen ja optimointiin perustuva käsitys juoksusta ja juoksijasta (ks. Aho 2020, 5) yksipuolinen ja ristiriidassa urheilun jälkeisen liikuntakulttuurin kanssa.

Liikuntateknologia suorituskeskeisenä ja mittaamisintensiivisenä suuntaamiskoneistona (Aho 2020; Ahmed 2006) oli jotain, mistä juoksijat eksplisiittisesti koettivat vapautua. Osa heistä kirjoitti, kuinka he haluavat ”olla irti” (Juoksija 5) mittariteknologiasta, jonka käyttöä luonnehdittiin jopa pakkopaidan (Juoksija 40) ja orjuuden (Juoksija 3) kaltaisiin kielikuvain. Älypuhelimien ja siihen ladatun liikuntasovelluksen käyttämiseen ei kuitenkaan suhtauduttu yhtä affektiivisesti, ja tulkitsemme eronteon taustalla olevan sen, miten aktiivisen roolin (liikunta)teknologia osana juoksua ottaa. Vaikka juoksija ei käyttäisiäkään sykealueisiin reagoivaa valmennusohjelmaa, antaa urheilukello silti automaattisen haptisen tai auditiivisen palautteen kilometrin tullessa täyteen ja ohjaa näin juoksijaa suuntaamaan

huomiota juoksupahtumaan numeerisina suoritteina: matkan, ajan ja sykkeen muodostamana vyyhtinä. Ja vaikkei kello erillistä palautetta antaisikaan, on se ranteeseen kiinnitettynä puettavana teknologiana käytännössä lähes koko ajan näkyvillä siinä missä vauhdin tai matkan tarkistaminen puhelimesta vaatisi sen kaivamista taskusta, juoksuvyöstä tai -repusta.

Minna Saariketo (2018) on kirjoittanut koodin rytmittämistä kokemusmaisemista, jolla hän tarkoittaa sitä, kuinka ohjelmistot ”muokkaavat, usein ongelmallisilla tavoilla, arjen tilallisia ajallisia järjestyksiä ja jäsentävät elämisen rytmejä (2018, 47). Urheilukelloa käyttävälle juoksijalle tunnin lenkki ei ole yhtäjaksoista ajan virtaa, vaan se pilkkoo lenkkiin käytetyn ajan kilometrin juoksemiseen käytetyn ajan mittaisiin pätkiin. Juoksijat myös huomauttavat, kuinka teknologian ”tarpeet”, esimerkiksi riittävän akkuvirran varmistaminen, määrittävät juoksupahtuman rytmiä myös ennen juoksemaan lähtemistä. Osa juoksijoista mainitsi teknologialla olevan huomattavan roolin jokapäiväisen arkensa raamittajana. Näin ollen, he eivät halunneet vapautta vain laitteista sinänsä, vaan laajemmasta teknologisesta toimintaympäristöstä, jota luonnehtivat erityisesti mittaaminen, jatkuva datankeruu sekä ympäristöä kuormittava materialistinen kulutuskulttuuri.

Tuloksia tulkitessa on kuitenkin huomioitava, että kyseessä on itsevalikoitunut joukko, ei teoreettisesti perusteltu otos. Verkkokyselylomakkeen käyttäminen on myös voinut rajata vastaajajoukosta pois teknologiaan kaikkein kielteisemmin suhtautuvat juoksijat: vaikka Juoksija 34 ilmoitti ”vihaa[va]n[sä] tietokoneita kaikissa muodoissaan”, ei inho ollut kuitenkaan niin voimakas, että se olisi estänyt kyselyyn vastaamisen. Kyselylomake ei myöskään mahdollista tarkentavien kysymysten esittämistä samalla tavoin kuin vuorovaikutteiset aineistonkeruumenetelmät. Tainion (2020) käyttämät yhteisten juoksulenkkien muodossa toteutetut haastattelut voisivat tarjota hedelmällisen metodin erityisesti juoksemisen subjektiivisten merkitysten ja teknologian välisen suhteen tutkimiselle. Lisäksi on aiheellista huomioida kyselylomakkeen kysymysten muotoilun ohjaava vaikutus. Vaikka kysymyksissä 6 ja 7 (ks. taulukko 1) on nimetty sekä spesifejä liikuntateknologioita (esim. sykevyö) että mobiililaitteita ja perinteisillä tietokoneilla käytettäviä sovelluksia (esim. Strava), on mahdollista, että osa vastaajista on rajannut tarkastelunsa vain spesifeihin liikuntateknologioihin.

Nämä rajoitukset tiedostaen haluamme korostaa, ettei kuvioon 1 mallinnettu hahmotelma ole teoreettiselta tasoltaan formaali vaan substantiaalinen, eli aineistoa tulkitseva (ks. Martikainen & Haverinen 2004). Kuitenkin jo tässä muodossaan se kykenee tarjoamaan juoksijoille ja heidän kanssaan työskenteleville ammattilaisille, kuten juoksuopettajien valmentajille ja liikuntaohjaajille käsitteellisiä työkaluja juoksuun ja teknologiaan liittyvien merkitysten kirjon ja kietoutuneisuuden hahmottamiseen: tavoitteellisellekaan juoksijalle teknologian käyttö ei ole itsestäänselvyys esimerkiksi materiaalisista syistä. Merkitysten moninaisuus sekä urheilun jälkeisen liikuntakulttuurin korostuminen aineistossa on myös vahva viesti liikuntateknologioiden kehittäjille laajentaa teknologioihin ”koodattua” ihmis- ja liikuntakäsitystä vallitsevaa käyttäjä- (Chiu & Cho 2020) ja suorituskeskeisyyttä (Aho 2020) monipuolisemmaksi. Jatkotutkimuksen näkökulmasta työemme tarjoaa kontekstispesifin linssin, jonka yhdistäminen ihmisen, teknologian ja yhteiskunnan tutkimuksen ”suuriin teorioihin”, kuten toimijaverkkoteoriaan (liikunnan näkökulmasta ks. Kerr 2016) mahdollistaa eri liikuntamuotojen, ihmisen, teknologian ja yhteiskunnan suhteisuuden tarkkanäköisen analysoinnin.



## Lähteet

- Adesida, Y., Papi, E., & McGregor, A. H.** 2019. Exploring the role of wearable technology in sport kinematics and kinetics: A systematic review. *Sensors*, 19(7), 1597.
- Ahmed, S.** 2006. *Queer phenomenology*. Durham, NC: Duke University Press.
- Aho, K-R.** 2020. Itsensämittaamisteknologia osana ryhmäliikunnan ohjaamista sisäpyöräilytunneilla. *Kulttuurintutkimus*, 37(3-4), 3-17.
- Aliverti, A., Evangelisti, M., & Angelucci, A.** 2022. Wearable tech for long-distance runners. Teoksessa G. L. Canata, H. Jones, W. Krutsch, P. Thoreux, & A. Vascellari (Toim.), *The Running Athlete*. Springer: Berlin Heidelberg, 77-89.
- Augustin, L., Kokoschko, B., Wolfram, A., & Schabacker, M.** 2021. Defining the non-user: a classification of reasons for non-use. Teoksessa: *International Conference on Research into Design (339-349)*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Austin, M.W.** 2007. *Running and philosophy. A marathon for the mind*. NJ, Hoboken. Wiley.
- Baumer, E. P. S., & Brubaker, J. R.** 2017. Post-userism. *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 6291-6303.
- Baumer, E. P. S., Burrell, J., Ames, M. G., Brubaker, J. R., & Dourish, P.** 2015. On the importance and implications of studying technology non-use. *Interactions*, 22(2), 52-56.
- Business of Apps 2022.** *Fitness App Revenue and Usage Statistics (2022)*. <https://www.businessofapps.com/data/fitness-app-market/> 8.3.2023.
- Butryn, T.** 2002. *Cyborg Horizons: Sport and the ethics of self-technologization*. Teoksessa Miah, A., Eassom, S.B (toim.) *Sport technology: History, philosophy and policy*. Boston, MA: JAI, 111-133.
- Camomilla, V., Bergamini, E., Fantozzi, S., & Vannozzi, G.** 2018. Trends supporting the in-field use of wearable inertial sensors for sport performance evaluation: A systematic review. *Sensors*, 18, 873-923.
- Chiu, W., & Cho, H.** 2020. The role of technology readiness in individuals' intention to use health and fitness applications: a comparison between users and non-users. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics* 33(3), 807-825.
- Clermont, C. A., Duffett-Leger, L., Hettinga, B. A., & Ferber, R.** 2020. Runners' perspectives on 'smart' wearable technology and its use for preventing injury. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(1), 31-40.
- Couldry, N., & Hepp, A.** 2017. *The mediated construction of reality*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Eskola, I., & Laine, A.** 2020. Suomen urheilu- ja hyvinvointitekniologia-ala urheilukulttuurin muutosten ilmentäjänä. *Kulttuurintutkimus*, 37(3-4), 84-102
- Euroopan Komissio 2022.** *Digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksi (DESI) 2022*: Suomi.
- Gurova, O., Merritt, T. R., Papachristos, E., & Vaajakari, J. E.** 2020. Sustainable solutions for wearable technologies: Mapping the product development life cycle. *Sustainability*, 12(20).
- Grönfors, M.** 2011. Laadullisen tutkimuksen kenttätutkimusmenetelmät. *SoFia-Sosiologi-Filosofiapu* Vilka: Hämeenlinna.
- Hockey, J.** 2013. Knowing the 'Going': The sensory evaluation of distance running. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 5(1), 127-141.
- Janssen, M., Walravens, R., Thibaut, E., Scheerder, J., Brombacher, A., & Vos, S.** 2020. Understanding different types of recreational runners and how they use running-related technology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2276-2295.
- Kerr, R.** 2016. *Sport and technology: An actor-network theory perspective*. Manchester, UK: Manchester University Press.
- Klemola, T.** 1998. Ruumis liikkuu-liikkuuko henki? Fenomenologinen tutkimus liikunnan projekteista. *Fitty 66*. Tampereen yliopisto. Väitöskirja.
- Koo, H. S., & Fallon, K.** 2017. Preferences in tracking dimensions for wearable technology. *International Journal of Clothing Science and Technology*, 29(2), 180-199.
- Koski, T.** 2005. *Juoksemisen filosofia: Kestävyysjuoksun monet ulottuvuudet: miten lihan kautta voi haastaa itsensä*. Tampere: Tampere University Press.
- Korhonen, J.** Lohkoketjut ja muut hajautetut tietokannat: niiden ideologia, käyttökohteet ja energiankulutus. Asiantuntijalausunto eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle. <https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/JulkaisuMetatieto/Documents/EDK-2018-AK-209428.pdf> 8.3.2023.
- León-Guereño, P., Galindo-Domínguez, H., Balerdi-Eizmendi, E., Rozmiarek, M., & Malchrowicz-Moško, E.** 2021. Motivation behind running among older adult runners. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13(1), 138-148.
- Lomborg, S., Thylstrup, N. B., & Schwartz, J.** 2018. The temporal flows of self-tracking: Checking in, moving on, staying hooked. *New Media & Society*, 20(12), 4590-4607.
- Lupton, D.** 2020. *Data selves: More-than-human perspectives*. Cambridge, UK: Polity press.
- Martikainen, M. & Haverinen, L.** 2004. Grounded theory- menetelmä kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Teoksessa: Kansanen, P. & Uusikylä, K.(toim.): *Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät*. Jyväskylä: PS-kustannus, 133-157.
- Mertala, P., Palsa, L., & Dufva, T. S.** 2020. Monilukutaito koodin purkajana: Ehdotus laaja-alaiseksi ohjelmoinnin pedagogiikaksi. *Media & viestintä*, 43(1), 21-46.
- Moilanen, P.** 2017. Kannustin, koriste ja liikkujan kaveri: tutkimus liikuntateknologian käyttäjäydestä. *Jyväskylä studies in computing* 267. Väitöskirja.
- Morozova, D., & Gurova, O.** 2021. Being like others vs. being different: Wearable technology and daily practices of 50+ consumers in Russia and Finland. *International Journal of Consumer Studies*, 45(6), 1335-1356.
- Mueller, F. F., Tan, C. T., Byrne, R., & Jones, M.** 2017. 13 game lenses for designing diverse interactive jogging systems. Teoksessa: *Proceedings of the annual symposium on computer-human interaction in play*, 43-56.
- Parikka, T.** 2020. Yli 80 prosenttia kotitalouksista säilyttää kierrätyskelpoista elektroniikkajätettä. <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2020/yli-80-prosenttia-kotitalouksista-sailyttaa-kierratyskelpoista-elektroniikkajatetta/> 8.3.2023.
- Pobiruchin, M., Suleder, J., Zowalla, R., & Wiesner, M.** 2017. Accuracy and adoption of wearable technology used by active citizens: A marathon event field study, 5(2), 1-14.
- Raudaskoski, S., Mantere, E., & Valkonen, S.** 2019. Älypuhelin ja kasvokaisen vuorovaikutuksen muuttuvat käytänteet. *Sosiologia*, 56(3), 282-299.
- Research and Markets 2022.** *Global sports technology market (2022-2027) by technology, sports, end-user, geography, competitive analysis, and the impact of Covid-19 with Ansoff analysis*. <https://www.researchandmarkets.com/reports/5601676/global-sports-technology-market-2022-2027-by> 8.3.2023.
- Saariketo, M.** 2018. Koodin rytmittämät kokemusmaisemat. *Kulttuurintutkimus*, 35(1-2), 37-49.
- Sailors, P. R.** 2009. More than a pair of shoes: Running and technology. *Journal of the Philosophy of Sport*, 36(2), 207-216.
- Satchell, C., & Dourish, P.** 2009. Beyond the user: use and non-use in HCI. Teoksessa: *Proceedings of the 21st annual conference of the Australian computer-human interaction special interest group: Design: Open 24/7*, 9-16.
- Sheehan, G.** 2013. *Running & being: The total experience*. Rodale.
- Scheerder, J., & Breedveld, K.** 2015. *Running across Europe: The rise and size of one of the largest sport markets*. London, UK: Palgrave Macmillan.
- Stragier, J., Abeele, M., & Marez, L.** 2018. Recreational athletes' running motivations as predictors of their use of online fitness community features. *Behaviour and Information Technology*, 37(8), 815-827.
- Stebbins, R.** 2007. *Serious Leisure: A perspective of our time*. London, UK: Routledge.
- Tainio, M.** 2020. Esteettisiä kokemuksia etsimässä: Kestävyysjuoksuharrastus ja liikuntakulttuurin muutos. *Kulttuurintutkimus*, 37(3-4), 18-32.
- Takkinen, P. & Heikkurinen, P.** 2022. Harmaalla alueella: Autoetnografia kestävyysasiantuntijuuden teknologiasuhteesta. *Niin & näin*, 4(2022), 15-26.
- Thaler, C. & Sunstein, R.** 2008. *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. London, UK: Penguin Books.
- Åkerberg, A., Söderlund, A., & Lindén, M.** 2017. Technologies for physical activity self-monitoring: a study of differences between users and non-users. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 8, 17-26.
- Vo, H. Kattelus, J., Karki, S. & Shopneel, S.** 2020. Life cycle assessment summary Samsung Galaxy Watch. [https://www.researchgate.net/publication/338801291\\_Life\\_Cycle\\_Assessment\\_Summary\\_Samsung\\_Galaxy\\_Watch](https://www.researchgate.net/publication/338801291_Life_Cycle_Assessment_Summary_Samsung_Galaxy_Watch) 8.3.2023.
- Weiser, M.** 1991. The computer for the 21st century. *Scientific American*, 265(3), 94-105.
- Williams, M., & Moser, T.** 2019. The art of coding and thematic exploration in qualitative research. *International Management Review*, 15(1), 45-55.