

Mittaamisen mitta

Maarit Jaakkola, Maija Korhonen ja Sirpa Lappalainen

Tämä teemanumero pureutuu mittaamiseen ja siihen liittyviin teknologioihin kulttuurisina ilmiöinä. Kun mittaaminen ulottuu kaikille inhimillisen elämän osa-alueille, kulttuurintutkijoiden on syytä kysyä, minkälaisia mittaamisen kulttuureita yhteiskunnan eri alueilla yleistyneet määrällistämisen, muutoksen ja kasvun tavoitteet synnyttävät. Minkälaisia mahdollisuuksia mittaamisen ja määrällistämisen yhteiskunnassa on luoda sijaa mittaamattomuuden kulttuureille?

Mittaaminen on yritys hahmottaa tarkasteltava ilmiö tai kohde numeerisessa muodossa. Mittaajalla on käytössään jokin mittayksikkö, ja tehtävänä on selvittää, miten monta kertaa tuo yksikkö mahtuu mitattavana olevaan suureen. Mittaamisen tulosten ajatellaan olevan vertailukelpoista faktaperustaista tietoa: voidaan selvittää, miten mitatut kohteet suhteutuvat toisiinsa.

Mittaaminen on ollut modernin yhteiskunnan rakentamisen kivijalka. Tilastollisen datan keruu yhteiskunnan eri toimintojen aloilta, kuten väestön rakenteesta, työllisyydestä, koulutuksesta ja terveydestä, on ollut yhteiskunnan tietoperustaisen kehittämisen lähtökohta. Tilastointi ja mittaaminen kattavat yhä laajemman kirjon inhimillisiä alueita; ihmisen erilaisia toimintoja tunteista ajatuksiin voidaan mitata yhä tarkemmin (Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences 2019). Myös erilaisten yhteiskunnallisissa rakenteissa piilevien syrjinnän muotojen, kuten esimerkiksi rasismin ja sukupuoleen tai seksuaaliseen suuntautumiseen perustuvan syrjinnän mittaamiseksi, kehitetään mittareita (Manga ym. 2022). Koska mittaamiseen perustuvan tiedon hyödyntäminen on poliittista, myös *arviointia* (*assessment*) ja *arvostelua* (*judgement*) on tarkasteltava kriittisesti.

Teknologian kehitys tekee mahdolliseksi yhä monimuotoisemman ja vaikeammin havaittavan valvonnan ja mittaamisen tuottaen näin *valvonnan kulttuuria* (Lyon 2018), joka rikkoo vapautemme ja yksityisyytemme rajoja. Sosiologi Deborah Lupton (2015) totesi jo lähes kymmenen vuotta sitten yhteiskuntamme saavuttaneen kohdan, jossa digitaaliset teknologiat ovat yhteiskunnassamme niin laajalti läsnä olevia, että niistä on tullut näkymättömiä. Digitalisaatio on tuonut mittaamisen osaksi jokapäiväistä elämäämme tavoilla ja intensiteetillä, johon emme välttämättä aina kiinnitä huomiota. Siksi kysymys mitaamisen kulttuureista on tärkeä.

Mittaaminen ei ole neutraalia, vaikka kvantifioitu numeerinen data usein sellaisena näyttäytyy, vaan sidoksissa dataa koskeviin subjektiivisiin johtopäätöksiin. Kun osaamistamme, tehokkuuttamme ja saavutuksiamme mitataan kiihtyvään tahtiin, mittaamisen tuloksena saatua numeerista aineistoa hyödynnetään erilaisiin toiminnanohjauksen, päätöksenteon ja hallinnoinnin tarkoituksiin. Datalla on hinta, sitä voidaan myydä ja hyödyntää. Brittiläinen kasvatustieteilijä Stephen Ball (2017) kirjoittaa numeroiden tyranniasta ja toteaa, että neoliberaaleina subjekteina olemme pakotettuja miettimään tekemistämme: kuinka käytämme aikamme ja energiamme suhteessa mittareihin ja rekistereihin sekä siihen, miten tulemme niiden pohjalta arvioiduiksi. Datakansalaisena emme kuitenkaan voi aina tietää, missä tilanteissa ja toiminnoissa tulemme mitatuksi, tai millä tavalla ja mihin kaikkeen meistä kerätyjä tietoja käytetään.

Mittaaminen ja kulttuurintutkimus

Kulttuurintutkimuksessa, jonka episteeminen perusta on enemmän hermeneuttinen kuin positivistinen, mittaamisen ajatus on ollut perinteisesti vieras verrattuna esimerkiksi yhteiskunta- ja käyttäytymistieteisiin, joissa ihmisen ja yhteisöjen toiminnan operationalisointi mittaamisen kohteiksi on ollut tieteellisen toiminnan peruslähtökohta.

Digitalisaation mahdollisuudet ovat kuitenkin avanneet myös esimerkiksi humanistisille tieteille viime vuosikymmenen aikana uusia houkuttelevia näköaloja, jotka perustuvat perinteisesti humanismille vieraisiin lähestymistapoihin, kuten suurten aineistojen keruuseen, käsittelyyn sekä laskennallisten menetelmien käyttöön ja kehittämiseen. Digitaalisia ihmistieteitä (*digital humanities*) on kritisoitu ohimenevänä muoti-ilmionä ja paluuna positivismiin (Nivala 2018). Tekoälyn nopea ja osittain ennakoimaton kehitys tulevina vuosina herättää lukuisia kysymyksiä siitä, miten tutkimuksen kenttä muuttuu, kun osa tutkimustyöstä voidaan luovuttaa autonomisten toimijoiden, niin sanottujen älykkäiden agenttien, tehtäväksi. Algoritmisissa kulttuureissa teknologinen ympäristö muokkaa toimintaamme emmekä ole vain teknologian käyttäjiä, vaan teknologiat käyttävät myös meitä.

Kulttuurintutkijat eivät voi sivuuttaa mittaamista kulttuurisena ilmiönä. Keskeinen kulttuurintutkimukselle esitettävä haaste on, miten kehittää laadullisia ja kriittisiä lähestymistapoja teknologisoituvan ja dataistuvan yhteiskuntaan tietojenkäsittely- ja datatieteiden, ihmis-tietokone-vuorovaikutuksen sekä muun teknologiantutkimuksen oheen. Viimeaikainen kulttuurintutkimus on kohdistunut erilaisten mittaamisteknologioiden tarkasteluun osana ihmisten arkea ja elämäntyyliä erityisesti terveyden ja hyvinvoinnin alalla, jossa mittaaminen ja itsensämittaaminen ovat tulleet keskeisiksi kysymyksiksi (Aho 2020) sekä työelämässä, jossa yksilöiden osaamisen ja kyvykkyyden mittaamisesta keskustellaan säännöllisesti (Liinamo & Peteri 2021). Keskeisinä kysymyksinä ovat olleet yksilöiden

teknologiasuhde, mittaamisteknologioiden vaikutukset ja merkitykset sekä teknologiaan liittyvä kokemuksellisuus (Saariketo 2018).

Teknologinen kehitys nostattaa kuitenkin kysymyksiä posthumanistisen kulttuurintutkimuksen mahdollisuuksista ja kompastuskivistä, ja tuo siten mittaamisen kysymyksen myös kulttuurintutkijoille käsinkosketeltavaksi. Minkälaista post-laadullista metodologiaa (St. Pierre 2021; Gunnarsson & Bodén 2021; Sääskilahti 2021) on kehitettävä ympäristössä, jota eivät muovaa vain inhimilliset subjektit, vaan jossa toiminnot muotoutuvat ympäristön, ihmissubjektien ja tekoälyn yhteisen toiminnan tuloksina? Voisi arvella, että mittaamisesta tulee entistä tärkeämpää, kun tutkimuksessa on erotettava toisistaan inhimillisten ja ei-inhimillisten subjektien toiminta, ja myös mittaamisen mahdollisuudet lisääntyvät. Lisäksi yhä merkityksellisemmäksi muodostuu suhde *policy*-linjauksiin ja siihen, mitä varten oikeastaan mittaamme ilmiöitä ja asioita.

Mitattavat minät, tulkitsevat tutkijat

Käsillä oleva teemanumero sai alkunsa Itä-Suomen yliopistossa pandemiakeväänä 2021 pidetystä verkkoluentosarjasta *Mitattavat minät, tulkitsevat tutkijat*. Luentosarjan toteutti Itä-Suomen yliopiston Oppiminen, arki ja työ digitalisoituneessa yhteiskunnassa -tutkimusyhteisö, ja se oli suunnattu erityisesti yhteiskuntatieteellisten, humanististen ja kasvatustieteiden alojen tutkijoille. Puhujiksi kutsuttiin digitalisoitunutta yhteiskuntaa ja sen kulttuureita, algoritmeja, datafikaatiota ja mittaamista tarkastelevia tutkijoita. Järjestäjien iloksi kaikki kutsutut puhujat vastasivat kutsuun myönteisesti, ja keskustelemaan kutsuvalla otteellaan pitivät kuulijat ”linjoilla” kaikki nuo pikkuhiljaa kesäisiksi muuttuvat perjantai-iltapäivät. Tästä inspiroituneena tulkitsimme, että aihepiiristä kaivataan myös suomenkielistä tieteellistä keskustelua, ja päädyimme ehdottamaan luentosarjaan perustuvaa teemanumeroa *Kulttuurintutkimus*-lehteen.

Seuraavana vuonna luentosarjaa seurasi symposium *In/Equalities in Digitalised Society*, jossa puhujana oli yhdysvaltalainen New York State Universityn apulaisprofessori Virginia Eubanks. Eubanks on omistanut akateemisen uransa teknologian tarkastelemiseen sosiaalisen oikeudenmukaisuuden näkökulmasta. Yleisempään tietoisuuteen hän päätyi julkaistuaan lukuisia palkintoja saaneen teoksen *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor* (Eubanks 2018), jossa hän journalistisella otteella tarkastelee datan louhinnan, päätöksentekoa algoritmien ja riskejä ennustamaan pyrkivän mallintamisen seurauksia köyhille ja työväenluokkaisille amerikkalaisille. Marja Alastalo ja Katri-Maria Järvinen haastattelivat Eubanksia tähän teemanumeroon keskustellen teknologian, taloudellisen eriarvoisuuden ja poliittisen syrjäytymisen välisistä suhteista.

Teemanumeron kirjoittajajoukko muodostuu pääasiassa *Mitattavat minät* -luentosarjan puhujista

sekä heidän luennoistaan inspiroituneista kuulijoista. Kirjoittajat edustavat monia eri tieteenaloja, mutta heitä yhdistää kiinnostus mittaamiseen ja sen seuraamuksiin nimenomaan sosiaalisena ja kulttuurisena ilmiönä.

Teemanumeron vertaisarvioidut tutkimusartikkelit paneutuvat mittaamisen kulttuureihin erilaisin käsitteellisin avauksin, aineistoin ja metodologisin lähestymistavoin. Mittaamisen erilaisia kulttuurisia konteksteja valottavia tutkimuskohteita ovat terveydenhuolto, koulutuspoliittiset linjaukset, työhyvinvointivalmennus sekä uuden työn muodot kaupallisessa sosiaalisessa mediassa. Näiden kulttuuristen kontekstien kautta avautuu tarkastelukulmia siihen, miten mittaamisen teknologiat ulottuvat henkilökohtaisen elämän hallinnointiin ja ohjailuun terveyden, hyvinvoinnin, ruumiillisen kyvykkyyden ja sosiaalisten suhteiden alueilla. Samalla artikkelit tuovat näkyväksi mittaamisen kulttuureihin liittyviä (asiantuntija)vallan, vastuun ja vastustamisen kysymyksiä.

Sosiologi Ilpo Helénin tutkimuksen kulttuurinen konteksti on terveydenhuolto, jossa uutta ICTeknologiaa otetaan käyttöön. Kiinnostuksen kohteena artikkelissa ”Dataohjautuvaa terveydenhoitoa tarinoimalla tekemässä: Asiantuntijapuheen kertomuksellinen lupauksellisuus” on käyttöönottoon liittyvä asiantuntijapuhe, jota tutkija on koonnut tapahtumista ja dokumenteista, joissa teknologiaa on markkinoitu kentälle, sekä asiantuntijahaastatteluista, joissa edustettuina on lääketieteen, terveydenhuollon ja informaatioteknologian asiantuntijoita ja johtajia. Artikkelin avaus keskusteluun siitä, miten tarinoin ylläpidetään teknologian lupaus ja kuinka käyttöönottaja vastuutetaan alan kehityksestä.

Artikkelissaan ”Vammaistutkimus koulutuspoliittisia ja antikapitalistisia kyvykkyysoletuksia haastamassa: Digitalisaation ajan ihmisteollisuus” kulttuurintutkija Touko Vaahtera ja sosiologi Sirpa Lappalainen analysoivat rinnakkain ja yhtymäkohtia löytäen digitalisaatioon liittyvän koulutuspoliittisen visioinnin sekä autonomisen marxismien oletuksia kyvykkyyksistä. Kulttuurintutkimuksellisen vammaistutkimuksen (esim. Kafer 2013; McRuer 2006) hengessä he purkavat kyvykkyyteen kiinnittyviä merkityksiä, ongelmallista kyvykkään ihmisen ideaalia, joka sulkee pois ne, joiden keho tai mieli ei tähän ihanteeseen sujuvasti asetu.

Psykologian tutkija Venla Okkosen artikkeli ”Zombiuousliberalismin subjektin jäljillä: Itsenmittaamiseen valmentaminen ja itsevastuullisuuden murtumat työelämässä” pureutuu mittaamisen kulttuuriin nykytyöelämässä. Tarkastelun kohteena on työhyvinvointivalmennus, jossa hyvinvointia mittaavia teknologioita hyödyntämällä opastetaan työntekijöitä tulkitsemaan kehonsa ja mielensä viestejä hyvinvoinnin ja työtehon optimoimiseksi. Okkonen lähestyy ilmiötä tarkastellen uusliberalismin kriisiä. Hän kysyy, millaisia murtumia uusliberaaliin subjektiviteettiin muodostuu, kun rationalistiselle minuuden kontrollille nojaavaa itsenmittaamisen logiikkaa sovitetaan kaoottisen työelämän arkeen. Työhyvinvointivalmentajien haastattelujen analyysin kautta artikkelissa osoitetaan, että uusliberaali itsevastuullisuus muodostuu itsenmittaamiseen valmentamisessa jännitteiseksi ja ”elävänä kuolleena”

vaeltavaksi ihanteeksi, sillä itsehallinta on tuomittu monin tavoin epäonnistumaan ”rikkinäisessä” työelämässä.

Yhteiskuntapolitiikan tutkija Katariina Mäkinen tarkastelee artikkelissaan ”Sosiaalisen median hauraiksi mitatut subjektit” sosiaalisen median mittaamisen teknologioita eli erilaisia koneellisen laskeamisen tapoja. Hän pohtii erityisesti algoritmien tuottamaa kokemuksellista subjektiutta suhteessa digitaaliseen kapitalismin logiikkaan ja käytäntöihin, joiden päämääränä on lisäarvon tuottaminen. Tutkimuksen kulttuurisena kontekstina on kaupallinen sosiaalinen media ja siellä syntyneet uuden työn muodot, jotka liittyvät äitiyden, perheen ja henkilökohtaisen elämän kuvaamiseen ja esittämiseen.

Katsausartikkelissaan ”Sosiaalisen median tutkija ja houkuttelevat numerot” viestinnän ja teknologian tutkija Salla-Maaria Laaksonen tarkastelee sosiaalista mediaa kulttuurisena kontekstina, jonka toimintaa ohjaavat teknologiset ratkaisut sekä kullekin alustalle muotoutuva kulttuuri ja sosiaaliset käytänteet. Hän muistuttaa meitä tutkijoita siitä, että mittaamisen tulokset ovat aina sosioteknisiä konstruktioita, joita emme voi täysin ymmärtää, elleimme tunne sitä teknologis-kulttuurista kontekstia, jossa ne ovat syntyneet.

Mittaamattomuuden kulttuurit?

Katsomalla kansainvälisiä ja kansallisiakin tieteenteon mittareita voisi todeta, että kulttuurintutkimus, monien humanististen tieteenalojen tapaan, pakenee mitattavuutta. Moni- ja poikkitieteellisenä, laadullisia menetelmiä suosivana kenttänä kulttuurintutkimuksen tuotokset eivät menesty luonnon-tieteen ehdoin tuotetuilla mitta-asteikoilla eivätkä kulttuurintutkijat keiku h-indekseineen siteeraus-tilastojen kärjessä.

Mittaamisen kulttuurien tarkastelu on helposti siirrettävissä tutkijan itsereflektioksi, sillä yksittäinen tutkija – paitsi tutkimuksen tekijänä ja julkaisijana, myös tieteellisten julkaisujen toimittajana, opettajana ja kouluttajana sekä akateemisena johtajana – elää itsekkin vahvasti mittaamisen kulttuureissa. Akateeminen sitaatiokulttuuri, joka on tutkimuksen tapa tuottaa tietoa, on Suomessakin valjastettu hallinnan teknologiaksi erilaisten kansainvälisten ja kansallisten indeksien ja luokitusten avulla.

Säädellössään yliopistojen ja korkeakoulujen toimintaa mittaamisen akateeminen kulttuuri heijastuu myös muihin akateemisiin yhteisöihin, esimerkiksi tieteellisiin seuroihin ja tiedejulkaisuihin sekä tutkijoihin yksilöinä. Mittaamisen akateemisen kulttuurin vahvistuttua tutkijoiden koko elämästä on muodostunut sarja rakenteistettuja polkuja, joilla kulkemista mitataan ja arvioidaan. Mitattavuus tekee rakenteista jossain määrin läpinäkyvämpiä ja saavutettavampia sekä siten parhaimmillaan reilumpia, mutta pahimmillaan ne voivat olla vieraannuttavia ja yksilön näkökulmasta kuluttavia.

Mittaamisyyhteiskunnassa on syytä esittää kysymys, mikä lopulta on mittaamisen mitta. Minkä-

laisia seurauksia on siitä, että kaikki voidaan asettaa mitattavaksi ja mittaamisesta tulee kaiken läpikäyvä normi? Mitattavaksi asettuminen aiheuttaa yksilöille ja yhteisöille onnistumisen paineita ja vaatimuksia, joiden ulkopuolelle asettuminen on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta. Mittatikkujen avulla luodaan ideaaleja, jotka näyttäytyvät helposti vastaansanomattomina ja pakottavina. Tarvitaan eittämättä myös mittaamisen ja mitattavuuden vastakulttuureja.

Mistä voisimme löytää kulttuurisia saarekkeitä, joihin mittaamisen eetos ei ulottuisi, vai voisimmeko edes? Keillä yhteiskunnallisilla toimijoilla on vastuu pitää toimintansa mittaamisesta vapaana, vai onko sellaisia toimijoita enää kulttuuri-instituutioiden joukossa sen jälkeen, kun sekä tieteen että taiteen instituutiot ovat hyväksyneet mittaamisen toimintansa perustaksi? Mittaamattomuuden kulttuurit voivat toimia pakopaikkana ja vapautuksena mittaamisen kuristusotteesta, mutta kun teknologia muuntuu kannettavaksi ja kulkee mukamme, emme välttämättä ole vapaita siitä edes kesämökillä, metsäpoluilla tai varta vasten järjestetyssä reitissä. Lisäksi, kun kulttuuriset mallit kulkevat mukana sisäistettynä ajatteluna, niistä irtautuminen ei ole vaivatonta.

Koska emme pysty välttämään mittaamisen kohteeksi joutumista, voimme ainakin yrittää ymmärtää sitä, mitä mittarit meistä haluavat. Kenties näin luomme itsellemme paremmat mahdollisuudet suojella itseämme numeroiden tyrannialta.

LÄHTEET

- Aho, Kaisa-Riitta (2020) Itsensämittaamisteknologia osana ryhmäliikunnan ohjaamista sisäpyöräilytunneilla. *Kulttuurintutkimus* 37(3–4), 3–17.
- Ball, Stephen (2017) Introduction. Education, governance and tyranny of numbers. Teoksessa Stephen Ball (toim.) *Governing by Numbers. Education, Governance and Tyranny of Numbers*. Oxon: Routledge, 299–301.
- Gunnarsson, Karin & Bodén Linnéa (2021) *Introduktion till postkvalitativ metodologi*. Stockholm: Stockholm University Press.
- Kafer, Alison (2013) *Feminist, Queer, Crip*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Liinamo, Sara & Peteri, Virve (2021) Persoonallisuustestauksen ristiriitaiset ideaalisubjektit. *Kulttuurintutkimus* 38(2–3), 3–18.
- Lupton, Deborah (2015) *Digital Sociology*. Oxon: Routledge.
- Lyon, David (2018) *The Culture of Surveillance: Watching as a Way of Life*. New York: Polity Press.
- Manga, Edda, Gardell, Mattias, Behtoui, Alireza, Rosales, René León, Ekelund, Alexander (2022) *Att mäta rasism*. Fittja: Mångkulturellt centrum.
- Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences (2019) Measurement of thoughts during knowledge acquisition. *ScienceDaily* 25 March 2019. www.sciencedaily.com/releases/2019/03/190325110227.htm (Tarkistettu kesäkuussa 2023)
- McRuer, Robert (2006) *Crip Theory: Cultural Signs of Queerness and Disability*. New York: New York University Press.
- Nilvala, Asko (2018) Mitä on digitaalinen humanismi? *Niin & näin* 96(1), 63–69.
- Saariketo, Minna (2018) Koodin rytmittämät kokemusmaisemat. *Kulttuurintutkimus* 35(1–2), 37–49.
- St. Pierre, Elizabeth A. (2021) Why post qualitative inquiry? *Qualitative Inquiry* 27(2), 163–166.
- Sääskilahti, Nina (2021) Postkvalitatiivisia liikahduksia tekstin ja äänen välissä. *Elore* 28(1), 73–83.