

## Pääkirjoitus

*Kaarina Nikunen*

# Dataistunut media

Kun illalla asetun television ääreen, minun ei tarvitse etsiä ohjelmia, sillä televisioni tuntee minut. Se ehdottaa ohjelmia, joista uskoo minun olevan kiinnostunut sillä perusteella, mitä aiemmin olen katsonut. Yhteiskunnallista draamaa, ehkäpä joku dystooppinen trilleri tai vahva naispääosaelokuva? Televisio ei tietenkään ole vain yhdessä paikassa sijaitseva laatikko vaan lukuisissa laitteissa kulkeva sovellus (tai oikeastaan monta sovellusta). Se matkaa mukanani ja kerää tietoa minusta. Televisioni on dataistunut. En tiedä minne kaikkialle tietoni kulkeutuvat, eikä se minua häiritse kuin ajoittain, jos py-sähdyn asiaa miettimään tai kun algoritmit tarjoilevat vääriä vaihtoehtoja. Mutta useimmiten unohdan ja jatkan katselua. Dataistuminen solahtaa arkeen osaksi älylaitteiden verkostoa tavalla, joka on yhtä aikaa huomaamatonta ja merkittävää.

Dataistunut media -teemanumerossa tarkastellaan dataistumisen vaikutuksia median yhteiskunnalliseen merkitykseen. Teemanumero on syntynyt osana STN-rahoitettujen Kansalaisuuden kuulut ja kuplat (BIBU) -hankkeen Reilu data-projektia<sup>1</sup>, jonka aikana huomasimme, että suomenkielistä tieteellistä keskustelua aihepiiristä on tarjolla valitettavan vähän, toistaiseksi. Numero kokoaa yhteen tutkimusartikkeleita, puheenvuoroja, katsauksia ja joukon ajankohtaisia kirja-arvioita. Numerossa pohditaan, millaisia seurauksia dataistumisella on median toiminnalle ja tuotannolle. Millä tavoin dataistuminen vaikuttaa yleisöjen rakentumiseen ja vuorovaikutukseen? Miten dataistumista haastetaan? Millaisia tutkimuksellisia näkökulmia dataistuminen avaa esimerkiksi haavoittuvuuteen ja eriarvoistumiseen?

Mutta mitä dataistuminen oikeastaan tarkoittaa? Dataistuminen kuvaa digitalisoinnin mahdollistamaa prosessia, jossa tietoa kerätään jatkuvasti elämän eri alueilta (Cukier ja Mayer-Schönberger 2013; van Dijck 2014). Erilaisten älysovellusten avulla dataa kertyy ostoksista, liikuntaharrastuksista, viestittelyistä, mieltymyksistä, jopa unesta. Dataistuminen viittaa myös datan merkityksen ja kaupallisen arvon korostumiseen kaikkialla yhteiskunnassa.

Dataistumista on mediatutkimuksen piirissä usein tarkasteltu eräänlaisena jatkumona ihmiskunnan suurille kehityskaarille. Dataistuminen näyttäytyy modernin projektin jatko-osana, edistysuskon tuotteena, ja sitä tarkastellaankin usein makrotason ilmiönä. Poliittisen taloustieteen kehyksin katseltuna dataistuminen on valvontakapitalismia (Zuboff 2019; ks. Arjorannan arvio teoksesta tässä numerossa), jonka tavoitteena on takoa voittoa ihmisten elämästä.

Kriittinen katse dataistumiseen kiinnittää huomion ilmiön taustalla vaikuttavaan uskoon numeroiden valtaan. Jose van Dijck (2014) kutsuu tätä dataismiksi: se on ideologista uskoa siihen, että datan avulla voidaan tuottaa objektiivista tietoa ihmisen käyttäytymisestä ja näin ollen sitä voidaan käyttää määrittämään nykyisyyttä ja ennustamaan tulevaa. Dataistuminen merkitseekin ennusteiden korostumista tiedontuotannossa ja monimutkaisten merkityksellistämisen prosessien muokkaamista, yksinkertaistamista ja de-kontekstualisointia (Metcalf ja Dencik 2019; Andrejevic 2020). Jotta tiedonkeruu ihmisen toiminnasta olisi mahdollista, se on muutettava mitattavaan muotoon. Tällaisia mitattavia muotoja ovat vaikkapa Facebookin tykkäykset, uutisklikkaukset, uudelleentwiittaukset, seuraajien määrät ja emoji. Näin somedataa voidaan tulkita ihmisten tunne-elämän sensorina tai uhkien ennusteena. Tällaiset ennusteet, vaikkakin monin tavoin ristiriitaiset, vetoavat haluun nähdä syvemmälle itseän mutta ne vetoavat myös hallinnan tunteeseen: jos näemme tulevaan, voimme sitä paremmin hallita.

Kun dataistumista tarkastellaan lähempää, esiin piirtyy myös siihen liittyvä ristiriitaisuus ja ambivalenssi. Dataistuminen arjessa on nopeasti omaksuttu, opeteltu ja sisäistetty digitaalisen elämän ulottuvuus, ja samaan aikaan huolta herättävä, ärsyttävä ja iholle tuleva tunne jostain, joka määrittää toimintaa, mutta jota emme ihan tarkkaan tunnista.

Dataistuminen onkin normalisoinut ja arkipäiväistänyt valvonnan mekanismeja (Turow 2011; Andrejevic ja Gates 2014; Zuboff 2019; Heikkilä 2018). Valvonnan normalisoituminen perustuu siihen, että me itse annamme omat tietomme muiden käyttöön. Digitaalisessa ympäristössä sovellusten käyttäjäsovimusten ja evästeiden hyväksyminen tuntuu oleelliselta osalta digitaalisten laitteiden käyttöä ja rutiinia. Veronica Barassi (2019) kuvaa tätä pakotettuna myöntövyyttenä, mikä tarkoittaa sitä, että ihmisten on vaikea irrottautua dataistumisen piiristä, vaikka haluaisivatkin. Datakäytäntöjen tarkempi setviminen yksinkertaisesti hidastaa, vaikeuttaa ja heikentää liikkumista verkon eri alustoilla. Ja toisaalta on myös aika kätevää, miten Googlen kartta osaa ohjata oikeille reiteille ja löytää vielä sopivat kaupat ja kahvilat. (Ks. Ruckenstein ja Granroth 2020)

Datan keräämistä ei hyväksytä kuitenkaan aivan mukisematta. Esimerkiksi Esa Sirkusen ja Paula Haaran (2017) tutkimus 'Yksityisyys ja notkea valvonta' osoitti, että ihmiset ovat huolissaan datasta ja haluavat itse määrittellä, kuinka dataa käytetään. Myös BIBU:n Reilu Data-hankkeessa toteutetuissa datatyöpajoissa kävi ilmi, että ihmisillä on paljon huolia liittyen siihen, kuinka dataa käytetään. He ilmaisivat myös turhautuneisuutta ja jopa häpeää siitä, etteivät he ole tarpeeksi hyvin perillä siitä, mitä heidän datalleen tapahtuu (ks. Hokka 2021; myös Leino tässä numerossa). Ihmiset ovat usein siis tietoisia siitä, että dataa kerätään, mutta eivät välttämättä tarkemmin tiedä, mistä ja miten eri tavoin heidän toiminnastaan kerätään tietoa ja minne tieto päättyy. Vaikka nykyään GDPR velvoittaa antamaan nämä tiedot ihmisille pyydettäessä, se ei ole muuttanut itse toimintalogiikkaa. Yhtäaikainen tieto ja tietämättömyys dataistumisen prosesseista synnyttää tunnerakennetta, joka mediakokemuksessamme ilmenee jonkinlaisena "kuumottavana" ristiriitaisuutena, kuten Julius Hokkanen, Anne Soronen, Karoliina Talvitie-Lamberg ja Sanna Valtonen oivallisesti toteavat dataistumista ja haavoittuvuutta käsittävässä artikkelissaan. Siksi onkin tärkeää kääntää katse dataistumisesta makrotason ilmiönä tai teknologiana myös niihin konteksteihin, joissa dataa tuotetaan tai koetaan arjen tasolla. Helen Kennedyn (2018) sanoin, siihen nähden, että arjen käytännöt ovat keskeisiä datan tuottamisessa, hämmästyttävän vähän on kiinnitetty huomiota siihen, mitä ihmiset ajattelevat ja miten he kokevat dataistumisen prosessit.

Vuonna 2019 käynnistynyt tutkimushanke Intiimiys datavetoisessa kulttuurissa (IDA) tarkastelee dataistumista monenlaisten ihmisten digitaalisessa arjessa ja siinä tuotuvaa intiimiyden rakennetta.

Dataistumisen ristiriitaisuus tulee esiin myös mediaympäristöä ja median toimintaa koskevissa datatutkimuksissa. Dataistuminen on muuttanut merkittävästi sitä, miten media operoi, mutta myös sitä, missä media on ja näkyy. Yksi ilmeisimmistä muutoksista liittyy alustoitumiseen (Helmond 2015; Gillespie 2010). Alustoituminen on tapahtunut ikään kuin huomaamatta ja johtanut tilanteeseen, jossa mediaympäristöä hallitsevat suuret teknologiayritykset dataylivoimallaan ja sovelluksillaan. Facebookin, Instagramin, YouTuben, Twitterin ja WhatsAppin kaltaiset alustat ovat ottaneet keskeisen paikan arjessamme ja mediakuvastojen levittäjinä. Toki myös perinteiset mediayhtiöt ovat luoneet omia alustojaan, joilla ne keräävät dataa luodakseen parempia palveluja kuten suosittelevia järjestelmiä ja kohdennettua mainontaa. Mark Andrejevic (2020) kuvaa tätä muutoksena massamediasta automatisoituun mediaan (ks. Tolosen ja työryhmän arvio teoksesta tässä numerossa).

Henrik Rydenfeltin, Lauri Haapasen ja Tuukka Lehtiniemen artikkeli tässä numerossa kuvaakin, kuinka monitahoisesti datan käyttö ja automatisoidut järjestelmät ovat osa journalistisia käytäntöjä toimituksissa. Tätä valottaa myös Diakopoulostin teos *Automating the news* (ks. Lindenin arvio tässä numerossa).

Alustat ovat avanneet tietä aivan uusille julkisille ammattilaisille ja tätä kautta tuottavat myös jatkuvaa määrittelyä ammattimaisen ja amatöörituotannon rajoista. Kuten Maarit Jaakkolan ja Tiina Räisän artikkeli Instagramin Kirjagramista tässä numerossa osoittaa, alustoilla on myös tuottava rooli: arvostelijan on asetettava osaksi alustatalouden logiikkaa ja yksityisyrittäjämäisesti hallittava profiiliaan mikromediana. Alustat ovat yhä tärkeämpiä kulttuurituotannon näkyvyydelle ja kirjoittajat toivovatkin, että dataistumisen suuntaan voisi vaikuttaa siten, että hyötyjinä olisivat myös marginaaliset kulttuurin muodot.

Mediatyön kannalta dataistuminen enteilee lupauksia paremmasta mutta myös synkkiä tulevaisuuskuvia: datan avulla voimme ennustaa ja optimoida työtä paremmin, mutta johtaako se työn uberisaatioon, jolloin työntekijän toimenkuva vain kaventuu. Käykö niin, että jo entuudestaan heikossa asemassa olevia työntekijöitä kontrolloidaan entistä enemmän digitaalisen järjestelmän ansaintalogiikan ehdoilla, kuten Hokkanen ja kumppanit pohtivat artikkelissaan. Missä määrin datalogiikka näkyy jo työnkuvassa mediayhtiöissä, entä muissa ammattilaisissa, esimerkiksi tutkijan työssä?

Toistaiseksi mediayhtiöissä dataistuminen näkyy ennen kaikkea suhteessa yleisöön. Dataistunut media antaa lupauksen siitä, että media voisi tuntea yleisönsä entistä paremmin ja yksityiskohtaisemmin keräämällä dataa katsoja- ja lukijamääristä ja sisältöjen leviämistä somessa. Liisa Niemen, Minna Koivulan, Salla-Maaria Laaksosen ja Mikko Villin artikkeli tässä numerossa valottaa sitä, kuinka uutistoimituksissa data ja siitä tehtävä analytiikka edustaa yleisöä usein melko ongelmattomasti: ”Data nähtiin ikään kuin sosiaalisesta mediasta saatavana välittömänä palautteena, jonka avulla voidaan arvioida, millaiset sisällöt ja formaatit toimivat eri alustoilla tai millaiset aiheet yleisöä kiinnostavat”. Toisaalta data-analytiikka kertoo vain sen tiedon mikä on saatavilla. Onko niin, että uskomalla siihen, että data kertoo kaiken tarvittavan, se itse asiassa peittää ja kadottaa entistä enemmän?

Yleisösuhteessa yksi merkittävä muutos liittyykin dataistumisen mahdollistamaan personointiin ja profilointiin. Media ei enää tarjoile yhteistä maailmaa vaan kaikille

omansa: dataistuneen mediamaailmamme ydintä ovat ystäväryhmät, verkostot ja seuraajat. Kuplautumisesta on kiistelty pitkään mediatutkimuksessa eikä Eli Parisierin (2011) filter bubbles -ilmiötä niellä sellaisenaan. On totta, ettei verkossa tule altistetuksi vai oman kuplan aiheille, mutta yhtä lailla on selvää, että dataistunut mediaympäristö järjestäytyy rakenteellisesti siten, että se jakaa yleisöjä entistä vahvemmin erilaisiin todellisuuksiin. Andrejevic (2020) väittääkin, ettei kyse ole niinkään sisältöjen eroista vaan perustavanlaatuisesta rakenteesta: eronteko erilaisten profiilien, intressien ja kategorioiden kautta on dataistuneen median perusta ja se vie väistämättä etämmälle kyvystä ymmärtää tai kuvitella yhteistä maailmaa. Esimerkiksi Yhdysvalloissa loppiaisena 2021 tapahtunutta Capitol Hillin valtausyritystä on selitetty mediakehityksellä, jossa ihmiset elävät erilaisissa sosiaalisissa todellisuuksissa omien some- ja mediakupliensa kautta ja tulkitsevat poliittisia tapahtumia näiden verkostojen valossa. Kyse ei ole vain valinnasta vaan myös teknologiasta ja affordansseista: joidenkin algoritmisten suosittelujärjestelmien on todettu tarjoavan kerta kerralta voimakkaampia ja selkeämmin erottelevia sisältöjä (O'Callaghan ym. 2015).

Nämä tutkimukset ovat herättäneet pohtimaan dataistumiseen mahdollisesti sisäänrakentuneita ennakkoluulojen ja syrjinnän muotoja. Mikäli data on lähtökohtaisesti vinoutunutta, sen pohjalta rakennettava tieto ja palvelut ovat omiaan syventämään eriarvoisuutta (Gangadharan 2012). Esimerkiksi Virginia Eubanksin (2017) köyhyyttä koskeva tutkimus Yhdysvalloista osoittaa, että julkisen palvelun digitaaliset työkalut toistavat vanhoja vallan ja etuoikeuksien järjestelmiä ja köyhyyden stigmaa (Eubanks 2017, 178). Yksilön tarpeita ennustava pisteytys sosiaalipalveluissa ei perustu yksilön tosiasialliseen tilanteeseen vaan profilointiin, jonka perustana on sosiaaliluokka, ikää, sukupuolta, etnisyyttä/rotua, siviilisäätyä ja vaikkapa naapurustoa koskeva tieto. Tällainen sosiaalisen kategoriaan kuulumisen tuottaman asemoinnin on nähty sekä syventävän eriarvoistumista että luovan uusia eriarvoistumisen muotoja. (Gangadharan 2012). Näin tiettyjen ryhmien heikompi asema esimerkiksi sosiaalipalveluissa, asunto-markkinoilla, pankeissa ja vakuutuslaitoksissa kertautuu automatisoidun päätöksenteon myötä (ks. Hokkanen ym. tässä numerossa). Näin dataistuminen on myös ihmisoikeuskysymys, jota muun muassa Rikke Jørgensenin teos *Human Rights in the Age of Platforms* käsittelee (ks. Aslama Horowitzin arvio tässä numerossa).

Hakukoneiden syrjivät algoritmit ovat ehkä selkein ja helpoiten ymmärrettävä esimerkki datavinoumasta. Safiya Noblen (2018) tutkimus on osoittanut, kuinka Googlen hakukone tuottaa stereotyyppisiä ja syrjiviä hakutuloksia esimerkiksi rodullistettujen vähemmistöjen osalta. Noblen mukaan Googlen narratiivi ilmentää teknologiateollisuuden valkoisuutta: afrikanamerikkalaiset ovat aliedustettuina koodaajina ja ohjelmoijina teknologiayrityksissä, mutta puute on myös sellaisista asiantuntijoista, jotka voisivat ymmärtää, millaisia seurauksia algoritmisesti tuottuvilla rasistisilla ja seksistisillä representaatioilla voi olla (Daniels 2015; Noble 2018).

Julkisessa keskustelussa syyttävä sormi osoittaa usein yksinomaan teknologiajättejä: niiden syyksi nähdään vihapuhe, valeutiset ja kasvava valvonta. Huomattavasti vähemmän keskustellaan siitä, miten normalisoitunutta käyttäjädatan keruu ja dataistuneet käytännöt ovat kotimaisillakin uutissivustoilla, joista dataa myydään edelleen yhteistyökumppaneille, kuten vaikkapa Googllelle. Dataistuminen on syvällä digitaalisessa infrastruktuurissa, eivätkä sen ainoita ongelmantuottajia ole teknologiajätit. Mutta teknologiajättien valta on ilmeinen. Van Dick, Poell ja de Wall (2018) toteavatkin, että

nykyisessä mediaekosysteemissä miltei kaikki media-alustat ovat tavalla tai toisella riippuvaisia globaalien teknologiajättien infrastruktuurisista palveluista.

Mediayhtiöissä painitaan näiden kysymysten äärellä: riippuvuussuhde teknologiajättien alustoihin ja toimintalogiikkaan näyttäytyy väistämättömältä, mutta samalla pohditaan erilaisia vaihtoehtoja toteuttaa ja levittää sisältöjä omilla ehdoilla.

Onko ylipäätään mahdollista, että dataistunut mediaympäristö voisi edistää moniarvoisuutta suistumatta syvenevään eriarvoisuuteen? Missä ja miten maailmat kohtaavat?

Ritva Leino toteaa tämän numeron katsauksessaan, että juuri julkisen palvelun media, jolla on lakiin kirjattu velvollisuus palvella kansalaisia, voisi kehittää ja rakentaa vaihtoehtoisia, turvallisia ja läpinäkyviä datakäytäntöjä. Emily Bellin sanoja lainaten hän toteaa, että julkisen palvelun median pitäisi voida olla myös vapaita kuvittelemaan, millainen on mediasysteemi, jonka kansalaiset tarvitsevat, ja yhtä lailla niillä pitää olla vapaus kokeilla ja löytää oikea polku sellaisen palvelun rakentamiseksi.

Julkinen palvelun media on löytänyt dataistumisesta tukea universaaliuden arvojen toteuttamiseksi esimerkiksi tavoittamalla entistä laajempia yleisöjä ja tasapainottamalla julkista keskustelua data-analytiikan turvin, kuten Niemi ja kumppanit toteavat tässä numerossa. Julkisen palvelun media on kehittänyt myös niin sanottuja julkisen palvelun algoritmeja, joiden tarkoituksena on tarjota moninaista sisältöä samankaltaisuuden tai polarisoinnin sijaan (Nikunen ja Hokka 2020).

Eri puolilla maailmaa on syntynyt liikehdintää, poliittista keskustelua ja aktivismia, joilla pyritään säätelemään datafikaatiota, tekemään käytäntöjä näkyvämmiksi ja miettimään reilun datan mahdollisuuksia. Vaihtoehtojen kuvittelu liittyy ajatuksiin entistä eettisimmistä julkisista tiloista ja digitaalisista ympäristöistä, jotka eivät perustu kaupalliselle datankeruulle tai polarisoiville algoritmeille. Outi Puukko luo katsauksen datafikaatiota käsitteleviin manifesteihin, joissa nousee esiin dataoikeudenmukaisuuden näkökulma. Kuten Puukko toteaa, manifestit, kuten Feminist Data Manifest-No sekä Digital Justice Manifest toimivat välineinä vaihtoehtoisten tulevaisuuksien kuvitteluun.

Kuvitelmiin paremmasta datatulevaisuudesta liittyy myös ajatus datasta yhteisenä hyvänä (eräänlainen julkinen varanto), jota käytettäisiin yleishyödyllisiin tarkoituksiin (Napoli 2019). Nyt dataan perustuva ansaintamalli antaa teknojäteille selkeän etulyöntiaseman, jolla ne voivat kehittää myös omia tekoälypohjaisia palveluja.

Erilaiset manifestit, kollaboratiiviset yhteenliittymät ja eettisten julkisten tilojen vaatimus voidaan nähdä säröinä ja repeäminä dataistuneessa mediaympäristössä, osana kuvittelun politiikkaa (Malkki 2015), jonka avulla etsitään vaihtoehtoja dataistumisen kaupalliselle logiikalle (Nikunen ja Hokka 2020; Nikunen 2019). Kuvittelun politiikka voi olla pienimuotoista, mutta silti merkittävää, ajattelua avartavaa.

Kun dataistumista tutkitaan läheltä ihmisten ja mediayhtiöiden arjessa, sen kompleksisuus piirtyy esiin. Dataistumisen tutkimus on myös osoittanut, että aihe on vaikeasti hahmotettava ja vaatii monitieteistä otetta. Merkittävänä haasteena dataistumisen tutkimuksessa on, paradoksaalisesti, tiedonsaanti. Datafikaation prosessit ovat usein liikesalaisuuksia, joista on vaikea saada tarkkoja tietoja. Siinä missä teknologiayhtiöillä on pääsy datasetteihin, tutkijoilla vastaavaa pääsyä ei ole. Näin ollen dataprosessit pysyvät usein tutkimustiedon ulottumattomissa. Dataistumisen tutkimusta voidaan ajatella myös tiedon politiikkana: ”tiedon muodostumisesta eri kentillä käytävinä kamppai-

luina: miten tosiasiat määrittyvät ja miten niitä tuotetaan, keiden asiantuntijuuteen luotetaan, kenellä on pääsy tietoon ja ketkä jäävät ulkopuolelle” (Saariketo ja Saarenmaa 2021).

Dataistumisen epätasa-arvo ei siis liity vain siihen, miten dataa käytetään ja kerätään, vaan siihen, keillä on pääsy dataan, oikeus tulkita dataa (ja maailmaa sen avulla) tai mahdollisuus kontrolloida datavirtoja (ks. Hokkanen ym. tässä numerossa). Tässä yhteydessä on viitattu median ’takaosaan’, jonne erilaiset mittaamisen ja tiedonkeruun käytännöt on piilotettu ja jonka painoarvo mediaekosysteemissä on jatkuvasti kasvanut (Parks, Velkova ja de Ridder tulossa). Rydenfelt ja kumppanit pohtivatkin artikkelissaan läpinäkyvyyden kasvavaa merkitystä dataistuneessa yhteiskunnassa ja sitä, millaisia haasteita läpinäkyvyys toimituksille asettaa. Voiko läpinäkyvyys tuottaa syvempää ymmärrystä dataprosesseista vai onko kyse läpinäkyvyyden illuusiosta?

Tutkimuksen piirissä näitä ongelmia on ratkaistu yhdistämällä eri tieteenalojen voimat muun muassa haastattelemalla teknologia- ja mediayhtiöiden toimijoita, tutkimalla ihmisten digitaalista arkea ja datakäytäntöjä sekä toteuttamalla erilaisia kokeellisia menetelmiä, mistä esimerkkinä Spotify Teardown -tutkimus (Eriksson ym. 2019). Tutkijat voivat myös itse jalkautua data-analytiikan pariin ja toteuttaa etnografiaa mediayhtiöissä. On ilmeistä, että dataistuminen vaatii runsaasti tutkimuksellista mielikuvitusta ja kykyä tarkastella aihetta eri suunnista. Yhteiskuntatieteellinen ja humanistinen tutkimus on merkittävässä asemassa tuottamassa tietoa dataistumisen moninaisista ja usein keskenään ristiriitaisista vaikutuksista niissä arjen konteksteissa, joissa dataistuminen tulee iholle, mutta myös yhteiskunnassa laajemmin.

Toivon antoisia, ajatuksia herättäviä lukuhetkiä dataistuneen median parissa.

## Kirjallisuus

- Andrejevic, Mark. 2020. *Automated Media*. London: Routledge.
- Andrejevic, Mark ja Kelly Gates. 2014. “Big Data Surveillance: Introduction.” *Surveillance & Society* 12 (2): 185–196. <https://doi.org/10.24908/ss.v12i2.5242>.
- Barassi, Veronica. 2019. “Datafied Citizens in the age of coerced participation.” *Sociological Research Online* 24 (3): 414–429. <https://doi.org/10.1177/1360780419857734>.
- Cukier, Kenneth ja Viktor Mayer-Schönberger. 2013. “The Rise of Big Data: How It’s Changing the Way We Think about the World.” *Foreign Affairs* 92 (3): 28–40. <https://doi.org/10.1515/9781400865307-003>.
- Daniels, Jessie. 2015. “‘My Brain Database Doesn’t see Skin Color’. Color-blind Racism in the Technology Industry and in Theorizing the Web.” *American Behavioural Scientist* 59 (11): 1377–1393. <https://doi.org/10.1177/0002764215578728>.
- Eriksson, Maria, Rasmus Fleischer, Anna Johansson, Pelle Snickars ja Patrick Vonderau. 2019. *Spotify Teardown Inside the Black Box of Streaming Music*. Cambridge: MIT Press.
- Eubanks, Virginia. 2017. *Automating Inequality*. New York: MacMillan.
- Gangadharan, Seeta. 2012. “Digital inclusion and data profiling.” *First Monday* 17 (5–7). <https://doi.org/10.5210/fm.v17i5.3821>.
- Gillespie, Tarleton. 2010. “The politics of ‘platforms’.” *New Media & Society* 12 (3): 1–18. <https://doi.org/10.1177/1461444809342738>.
- Heikkilä, Heikki. 2018. “Privacy under Surveillance: Towards a Conceptual Analysis of the Price of Connection.” *Northern Lights* 16(1): 59–74. [https://doi.org/10.1386/nl.16.1.59\\_1](https://doi.org/10.1386/nl.16.1.59_1).
- Helmond, Anne. 2015. “The Platformization of the Web: Making Web Data Platform Ready.” *Social Media + Society*, (July 2015): 1–11. <https://doi.org/10.1177/2056305115603080>.

- Hokka, Jenni. 2017. "Making Public Service under Social Media Logics." *International Journal of Digital Television* 8(2): 221–237. [https://doi.org/10.1386/jdtv.8.2.221\\_1](https://doi.org/10.1386/jdtv.8.2.221_1).
- Hokka, Jenni. 2021. "Welfare data society? Critical evaluation of the possibilities of developing data infrastructure literacy from user data workshops to public service media." Teoksessa *The Ambivalences of Data Power: New perspectives in critical data studies*, toimittaneet Andreas Hepp, Juliane Jarke ja Leif Kramp. London: Palgrave.
- Kennedy, Helen. 2018. Living with Data: Alining data studies and data activism through a focus on everyday experiences of datafication. *Krisis: Journal of contemporary Philosophy* 2018 (1): 18–30.
- Malkki, Liisa. 2015. *The Need to Help*. Durham, NC: Duke University Press.
- Metcalfe, Paula ja Lina Dencik. 2019. "The politics of big borders: Data (in)justice and the governance of refugees." *First Monday* 24 (4–1). <http://dx.doi.org/10.5210/fm.v24i4.9934>.
- Napoli, Philip. (2019.) User Data as Public Resource: Implications for Social Media Regulation. Saatavilla osoitteessa <https://ssrn.com/abstract=3399017>.
- Nikunen, Kaarina ja Jenni Hokka. 2020. "Welfare state values and public service media in the era of datafication." Special Issue on Datafication and the Welfare State, toimittaneet Lina Dencik ja Anne Kaun. *Global Perspectives* 1 (2). <https://doi.org/10.1525/gp.2020.12906>.
- Nikunen, Kaarina. 2019. *Media solidarities: Emotions, Power and Justice in the Digital Age*. London: Sage.
- Noble, Safiya. 2018. *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York: New York University Press.
- O’Callaghan, Derek, Derek Greene, Maura Conway, Joe Carthy ja Pa’draig Cunningham. 2015. "Down the (White) Rabbit Hole: The Extreme Right and Online Recommender Systems." *Social Science Computer Review* 33 (4): 459–478. <https://doi.org/10.1177/0894439314555329>.
- Parisier, Eli. 2011. *The Filter Bubble: What the Internet is Hiding from You*. London: Penguin Books.
- Parks, Lisa, Julia Velkova ja Sander de Ridder. Tulossa. *Media Backends: The Politics of Infrastructure, Clouds, and Artificial Intelligence*. Chicago: University of Illinois Press.
- Ruckenstein, Minna ja Julia Granroth. 2020. "Algorithms, advertising and the intimacy of surveillance." *Journal of Cultural Economy* 13 (1): 12–24. <https://doi.org/10.1080/17530350.2019.1574866>.
- Saariketo, Minna ja Laura Saarenmaa. 2021. Tiedon politiikat. *Media & Viestintä* 44 (1): i–iv.
- Sirkkunen, Esa ja Paula Haara. 2017. Yksityisyys ja notkea valvonta. Tampere: Tutkimuskeskus Comet, Tampereen yliopisto.
- Turow, Joseph. 2011. *The Daily You. How the new advertising industry is defining your identity and your worth*. Yale: Yale University Press.
- Van Dijck, Jose. 2014.) "Datafication, dataism and dataveillance: Big data between scientific paradigm and ideology." *Surveillance & Society* 12(2): 197–208. <https://doi.org/10.24908/ss.v12i2.4776>.
- Van Dijck, Jose, Thomas Poell ja Martijn de Waal. 2018. *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford University Press.
- Zuboff, Shoshana. 2019. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs.

## Viitteet

<sup>1</sup> Reilu data -hankkeessa työskenteli tutkijana myös Jenni Hokka sekä tutkimusavustajina Elina Koskinen ja Liisa Ovaska. Hanke teki yhteistyötä Yleisradiossa erityisesti Ritva Leinin ja Raimo Längin kanssa. Tutkimusta rahoittaa strategisen tutkimuksen neuvosto joka toimii Suomen Akatemian yhteydessä.