

**Sähköinen kaksinaisuus –
Teknologian representaatio tv-sarjassa Black Mirror**

Elisa Niku-Paavo

Pro gradu -tutkielma

Audiovisuaalinen mediakulttuuri

Taiteiden tiedekunta

Lapin yliopisto

Kevät 2024

Lapin yliopisto

Tiedekunta: Taiteiden tiedekunta

Työn nimi: Sähköinen kaksinaisuus – Teknologian representaatio tv-sarjassa Black Mirror

Tekijä: Elisa Niku-Paavo

Koulutusohjelma/oppiaine: Audiovisuaalinen mediakulttuuri

Työn laji: Pro gradu -tutkielma/Maisteritutkielma

Sivumäärä, liitteiden lukumäärä: 60 sivua, 0 liitettä

Vuosi: 2024

Tiivistelmä:

Pro gradu -tutkielmassa tutkitaan, millaisena teknologia representoituu Black Mirror tv-sarjassa. Black Mirror on tieteisfiktiosarja, jossa jokainen jakso on lyhytelokuvamainen tarina teknologiasta, ja sen seurauksista yhteiskuntaan. Tutkielman aineistona on kaksi jaksoa sarjasta, ”White Christmas” ja ”Arkangel”. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys on kulttuurintutkimus, jossa sovelletaan representaatiotutkimusta ja representaatioanalyysiä.

Tieteisfiktioille tyypillisesti sarja on teknologiakriittinen. Tieteisfiktio-romaanit ovat perinteisesti olleet heijastuksia kunkin hetkistä yhteiskunnallisista asenteista, arvoista ja huolista teknologiaa kohtaan. Tieteisfiktio-romaanit kertovat käyneet läpi eettisiä ongelmia uusien teknologioiden synnystä ja käyttöönotosta, erityisesti niistä, joilla on suuri muutoksellinen voima yhteiskunnassa. Tutkimuksen tarkoitus on tutkia representaatioita, joita tieteisfiktiosarja luo teknologiasta, sillä näillä representaatioilla on konkreettisia vaikutuksia ihmisten asenteisiin teknologiasta, ja ne vaikuttavat siis teknologisen kehityksen suuntaan.

Teknologia representoidaan ihmisen apulaisena. Teknologia antaa ihmiselle uudenlaisia näkemisen, havainnoinnin ja toiminnan tapoja. Se antaa ihmisruumiille ja -miehelle uusia voimia sekä mahdollisuuksia murtaa vanhoja malleja. Teknologia on uskollinen hovimestari, joka on kohtelias ja palvelee mukisematta. Sarjan maailmasta on löydettävissä utopistisia piirteitä, mutta myös dystooppisia piirteitä. Teknologia on yhtä aikaa ihmistä alistava kontrollin väline, joka asettaa ihmiselle raamit, rajoitteet ja määrää ihmistä. Ruumiiseen liitettävä teknologia voi vammauttaa ihmisen mieltä ja henkistä elämää. Lisäksi teknologia on valjastettu tirkistelyyn ja liiallisen valvonnan välineeksi, sekä teknologia on sukupuolittunutta.

Teknologian representaatio sarjassa on siis ambivalentti. Se ei ole vain hyvä tai paha, vaan jatkuvasti liikkeellä molempien välillä. Teknologia on moninainen kokonaisuus, joten sitä ei voi selittää mustavalkoisesti. Tämä on tyypillistä, sillä tieteisfiktiossa tarinoiden tarkoitus on toimia moraalisina varoituksina teknologian kehityksen hypoteettisista seurauksista esitellen yhtä aikaa teknologian luomat mahdollisuudet ja uhat.

Avainsanat: Teknologia, tieteisfiktio, science fiction, representaatio

x Tutkielma ei sisällä muita kuin tekijän/tekijöiden omia henkilötietoja.

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Teoriatausta	7
2.1 Teoreettinen viitekehys	7
2.2 Representaatio ja kehystäminen	8
2.3 Teknologiakulttuuri ja mediaekologia	10
2.4 Tieteisfiktio	11
3 Teknologia ihmisen apulaisena	14
3.1 Teknologia kehon ja mielen jatkeena	14
3.2 Inhimillinen teknologia	20
3.3 Utopia	24
4 Alistava teknologia	28
4.1 Komplikaatiot teknologian sulautumisessa ruumiiseen	28
4.2 Valvova vai tirkistelevä teknologia?	33
4.3 Teknologian sukupuolittuminen	39
4.4 Dystopia	45
5 Johtopäätökset	49
Lähteet	57

1 Johdanto

Pro gradu -tutkimukseni kohde on Black Mirror tv-sarja. Tutkimuksessa tulen selvittämään, millaisena teknologia representoidaan sarjassa. Tutkimuskysymykseni on, **millaisena teknologia representoituu tv-sarjassa Black Mirror**. Black Mirror on brittiläinen vuodesta 2011 lähtien tehty tieteisfiktiosarja, joka on ollut myös vuodesta 2015 lähtien Netflix -suoratoistopalvelun alkuperäissarja. Sarjassa jokainen jakso on oma lyhytelokuvan tapainen tarinansa vaihtoehtoisesta nykyhetkestä tai kuvitteellisesta tulevaisuudesta, näiden maailmojen uudesta teknologiasta ja sen vaikutuksesta ihmisiin ja yhteiskuntaan. (IMDb.)

Sarja on herättänyt alkuajoistaan saakka paljon keskustelua teknologiaan liittyvistä eettisistä kysymyksistä, saanut ihmiset pohtimaan koko ajan nopeammin kehittyvän teknologian luomia uhkia ja sen synnyttämiä eettisiä dilemmoja. Sarja on herättänyt oman mielenkiintoni sen mieleenpainuvien teemojen ja hienovaraisen, mutta ajatuksia herättävän tarinankerrontansa takia, ja siksi kiinnostuin valitsemaan kyseisen sarjan tutkimukseni analyysin kohteeksi. Sarjassa minua kiinnostaa erityisesti sen spekulatiivinen kuvaus tulevaisuuden teknologiasta ja teknologiaan liittyvät moraaliset kysymykset, joita sarja tuo esille. Sarja on kerronnassaan taitavan neutraali, sillä se ei oikeastaan anna suoria vastauksia moraalisiin pulmiin, vaan usein esittää argumentin molemmat puolet ja johtopäätöksien vetäminen jää katsojalle. Mielestäni on tärkeää käydä tällaisia keskusteluja teknologioista, joilla voi olla suuria potentiaalisia vaikutuksia yhteiskuntaamme sekä meihin ihmisiinä. Itse myös opiskelen ja olen töissä alalla, joka hyödyntää erilaista teknologiaa ohjelmoinnista aina algoritmeihin ja tekoälyyn. Mutta teknologia koskettaa kuitenkin meitä aivan kaikkia, ja onkin tavallaan mielenkiintoista, kuinka sitä ei enää nykymaailmassa pääse pakoontaan. Päätin siksi valita näkökulmakseni tutkia tarkemmin kuvaa, jonka sarja antaa katsojalle teknologiasta. Netflix -palvelun alkuperäissarjoilla on todella suuri katsojakunta, eli sarjoilla on suuri valta vaikuttaa ihmisten mielipiteisiin teknologista. Ei ole siis yhädentekevää, miten sarja kuvaa kohteensa. Tämän takia minusta oli siis kiinnostavaa valita juuri Netflix -suoratoistopalvelusta löytyvä sarja. Perinteiseen televisioon ver-

rattuna Netflix on laajemmin ja yhtenäisemmin saatavilla, sillä sen alkuperäissarjat ovat tarjolla palvelun kaikissa eri versioissa yli 190 maassa. Kyseessä on todella laajan saavuttavuuden omaava sarja.

Pro gradu -tutkimukseni on jatkoa kandidaatin tutkielmalleni. Kandidatutkielmassani pohdin teknologian representaatiota Black Mirror -sarjassa teknologian arvaamattomuuden kannalta, teknologiaa ihmisen apulaisena ja sitä, missä menee koneen ja elollisen raja. Pro gradu -tutkielmassani olen vienyt ajatuksiani näistä aiheista eteenpäin, laajentanut aineistoani sekä laajentanut tutkimusta uusilla keskusteluilla esimerkiksi teknologian ja sukupuolen suhteesta, valvonnan ja tirkistelyn rajapinnan häilyvyydestä sekä tieteisfiktioin luonteesta genreinä.

Analyysimenetelmäksi päädyin valitsemaan representaatioanalyysin, koska se soveltuu representaation ja audiovisuaalisen aineiston tutkimiseen luontevasti. Lisäksi representaation käsitettä on hyvä käyttää silloin, kun tarkoituksena on tieteellisesti analysoida erilaisia mediaesityksiä (Seppänen 2005, 77). Aineistokseni valitsin kaksi jaksoa sarjasta. Ensimmäinen jakso on toisen tuotantokauden neljäs jakso ”White Christmas”, joka on sarjan jouluspesiaalijakso (2014, kesto 74 minuuttia). Valitsin tämän jakson, koska siinä on esitetty monipuolisesti sekä teknologian luomia uhkia, mutta myös sen mahdollisuuksia. Sarja on yleisesti ottaen hyvin teknologiakriittinen ja ihmiset päätyvät usein kärsimään teknologian seurauksena, mutta tässä jaksossa on tuotu esiin myös teknologian hyötyjä. Jaksosta saa siis monipuolisia tuloksia ja mielenkiintoista pohdintaa teknologian kuvauksesta. Lisäksi jaksossa tuodaan esille kiinnostusta herättäviä eettisiä dilemmoja teknologian käyttämiseen ja kehitykseen liittyen. Jakso on myös IMDb-nettisivulla yleisöäänin sarjan parhaaksi arvosteltu, joten pidän sitä hyvänä esimerkkijaksona sarjasta. Toinen aineistojaksoni on neljännen kauden toinen jakso ”Arkangel” (2017, kesto 52 minuuttia). Valitsin tämän jakson ensimmäisen jakson pariin, koska siinä on käytössä jokseenkin samantyylinen teknologinen väline kuin White Christmas -jaksossa, eli aivoihin asennettava implantti. Jaksoilla olisi hyvä olla tällainen teknologinen yhdistävä tekijä, jotta tutkimuksen kokonaisuus ei leviäisi liian laajalle. Jaksossa on kuitenkin riittävän erilaista ja kiinnostavaa eettistä pohdintaa ja teemoja, mikä tekee aineistosta mielestäni moni-

puolisemmän ja mielenkiintoisemman tutkimuskohteen itselleni. Ensimmäinen jakso toimi aineistonani kandidaatin tutkielmassa, ja tutkimusta laajentamaan valitsin toisen jakson niin, että se täydentäisi aiempaa tutkimusta, mutta samalla avaisi uusia mielenkiintoisia keskusteluja teknologiasta. Puhuttelen tekstissä White Christmas -jaksoa ensimmäisenä jaksona ja Arkangel -jaksoa toisena jaksona.

Aihepiiriini sopivaa aiempaa tutkimusta on runsaasti, kuten muun muassa Jussi Parikan Koneoppi (2004), Erkki Huhtamon ja Martti Lahden toimittama Sähköiho (1995), Andrew Murphien ja John Pottsin Culture and Technology (2003), Eero Hyvösen toimittama Inhimillinen kone – konemainen ihminen (2001), Sari Irnin, Mian-na Meskuksen ja Venla Oikkosen toimittama Muokattu elämä (2014) sekä Risto Heinosen ja Ilmari Hannulan Valvonta tietoyhteiskunnassa (1999). Parikka (2004) on pohtinut teknologian ja ihmisen välistä suhdetta nyky-yhteiskunnassa elokuvien ja kirjallisuuden kautta. Keskeisenä lähestymistapana hänellä on toiminut lähestyä teknologian ja ihmisen suhdetta teknologiakasvatuksen, hybridisyyden ja ambivalenssin avulla. Teoksessaan hän on tullut tulokseen, että teknologian kuvaus viihteessä ja kirjallisuudessa on kahtiajaoista. Teknologia joko toimii ihmisen kykyjen lisääjänä antaen ihmiselle voimia sekä murtaen vanhoja tapoja tai teknologia tyypistää ja rajoittaa ihmistä toimien kontrollin välineenä, joka asettaa meidät raameihin. Teknologiakuvat ovat kuin vastakkaiset utopia- ja dystopiakuvaukset, mutta ne sulautuvat usein myös toisiinsa. Teknologia tarjoaa ihmisille uudenlaisia näkemisen, havaintojen tekemisen, toiminnan ja käytännön tapoja samalla kun se kuitenkin rajoittaa toisia.

Huhtamon ja Lahden (1995) toimittamassa artikkelikokoelmassa pohditaan useista näkökulmista, miten teknologia on sulautunut osaksi yhteiskuntaa ja ihmistä. Teoksessa todetaan, kuinka tieteiskuvitelmien ytimeen kuuluu unelma ihmisruumiin muuttumisesta koneeksi. Tämä on olennainen osa nykyaikaisen teknotilan käsitteistöä. Teknologia on myös muuttunut näkymättömäksi eikä sen läsnäoloa aina huomaa, mutta se on silti tullut vaikutuksensa kannalta entistä lähemmäksi ihmisten arkielämää. Murphie ja Potts (2003) ovat puolestaan pohtineet tieteisfiktio kuvastoja ja teknologian luonnetta teoksessaan. Tieteisfiktio on heijastus aikansa kulttuurisista

arvoista teknologiaan suhteen. Tieteisfiktio tarinat käsittelevät usein eettisiä ongelmia liittyen uusien teknologioiden syntyyn, etenkin niiden, joilla on suuria muutoksellisia voimia. Tieteisfiktiolla onkin nykyisin huomattu olevan koko ajan suurempi kulttuurisesti vaikutuksellinen asema mielipiteisiin teknologista. Tieteisfiktio ei vain heijasta aikansa mielipiteitä teknologista, vaan se myös vaikuttaa niihin.

Hyvösen (2001) toimittamassa artikkelikokoelmassa paneudutaan taas ihmisen ja koneen väliseen suhteeseen pohtimalla esimerkiksi keinotekoisista elämää ja tekoälyä, sekä niiden verrattavuutta elollisiin olentoihin. Teoksessa todetaan joitain inhimillisyyden piirteitä olevan esimerkiksi tietoisuus, älykkyys, henkinen elämä ja tunteet. Nämä ominaisuudet erottavat ihmisen koneista ja eläimistä, mutta niitä havainnoimalla voidaan myös pohtia koneiden inhimillisyyttä ja kyseenalaistaa rajanvetoa elollisen ja elottoman välillä. Irnin, Meskuksen ja Oikkosen (2014) toimittamassa teoksessa pohditaan sukupuolen ja teknologian suhdetta feministisen tieteen tutkimuksen näkökulmasta. Teknotieteillä on monimutkainen suhde elämään, ja siihen sisältyy monia sukupuolittuneita prosesseja. Teknotieteellisellä tiedolla on suuri muutosvoima yhteiskunnassamme, ja teknotieteellinen tieto muokkaa ihmisten käsityksiä ja asenteita esimerkiksi sukupuolesta tai seksuaalisuudesta, kuten siitä, mikä niiden suhteen on ”normaalia” ja ”luonnollista”. Risto Heinosen ja Ilmari Hannulan (1999) teoksessa pohditaan, kuinka ihmisten valvonta on uusien teknologioiden myötä kokenut isoja muutoksia, jolloin yksityisyys ja sen merkitys ovat muuttaneet muotoaan. Valvonta on muuttunut huomaamattommaksi, mutta yhtä aikaa tunkeilevammaksi. Se ulottuu yhä syvemmälle ihmisen yksityisyyteen tehden täydestä yksityisyydestä lähes mahdotonta.

2 Teoriatausta

2.1. Teoreettinen viitekehys

Tutkimukseni teoreettinen viitekehys on kulttuurintutkimus, jossa sovellan representaatiotutkimusta. Kulttuurintutkimuksella tarkoitetaan kulttuuristen ilmiöiden ja merkitysten tutkimista. Kulttuurintutkimuksessa tutkitaan ihmisten arkea, heidän toimintaa ohjaavia arvoja ja asenteita sekä niiden kautta sosiaalisesti ja kulttuurisesti rakentuvia arvoja. (Hämeenaho, Suopajarvi, Ylipulli & Haanpää 2018, 7.) Representaatiotutkimuksella tarkoitetaan taas mediarepresentaatioiden tutkimista. Representaatio on teoreettis-metodologinen työkalu, joka mahdollistaa kuvien luennan tietystä valitusta näkökulmasta (Mäkiranta 2010, 97). Sovellan representaation työkalua aineiston analyysissä. Representaatioanalyysissä tutkimuksessani tarkastelun kohteena toimii teknologia. Keskeisiä käsitteitä tutkimuksessani ovat siis representaatio ja teknologiakulttuuri. Tässä luvussa niitä avaamalla pyrin valottamaan tutkimuskysymyksen kannalta tärkeimpiä käsitteitä tarkemmin. Avaan myös tutkimukselle olennaisia mediaekologian ja tieteisfiktioin käsitteitä.

Alan etsiä vastauksia tutkimuskysymykseeni **millaisena teknologiaa representoituu tv-sarjassa Black Mirror** käymällä aineistoni läpi representaation analysointiin suuntautuvilla kysymyksillä. Analyysikysymykseni ovat seuraavat:

Kuka käyttää teknologiaa? Millaista teknologiaa? Miten teknologiaa käytetään? Missä asiayhteydessä teknologiaa käytetään? Mihin tarkoitukseen teknologiaa käytetään? Missä ympäristössä teknologiaa käytetään? Mitä teknologian käytöstä seuraa ja kenelle?

Tutkimustulosten luennan tasolla tulen pohtimaan mediakulttuurin ja viihteen teknologiakuvastoja ja -käsityksiä, teknologian mahdollisuuksia, kriittisyyttä teknologiaa kohtaan, mediautopioden ja -dystopioiden luonnetta sekä millaiseksi maailma sarjas-

sa hahmotetaan. Lisäksi pohdin tieteisfiktion luonnetta lajityyppinä, sekä sen yhteiskunnallista asemaa keskustelufoorumina teknologiasta.

Tutkin ja tulkitsen aineistoani oman kulttuurini merkitysten lävitse. Merkitykset, arvot ja katsomukset muuttuvat konkreettiseen muotoonsa instituutioissa, sosiaalisissa suhteissa, uskomusjärjestelmissä, tavoissa ja tottumuksissa ja materiaalisen maailman ja sen esineiden käyttötarkoituksissa. Nämä kaikki osat muodostavat yhdessä kulttuureja. Kulttuurit kätkevät sisälleen merkityskarttoja, jotka tekevät maailmasta ymmärrettävän kulttuurin jäsenille. Nämä merkityskartat eivät ole olemassa ainoastaan ihmisten mielessä, vaan ne muuttuvat materiaalisiksi muodoiksi niissä toimintaja käyttäytymismalleissa, jotka tuntemalla vakuutamme olevamme osa jotakin kulttuuria. Näiden eri merkityskarttojen ja symbolien verkkojen avulla me tunnemme, tiedämme, päätelemme ja ymmärrämme. Kulttuuriset ilmiöt ovat niiden luonteeltaan subjektien välisiä eli intersubjektiiivisia. Erilaiset kulttuuriset symbolit sitovat ihmisiä yhdistämällä heidät tiettyjen merkitysverkostojen avulla toisiinsa. Merkitysten intersubjektiiivisuus ei toki tarkoita sitä, että ne olisivat universaaleja kaikkien kulttuurien kesken. Esimerkiksi länsimaalaisessa kulttuurissa esiintyvät merkitykset voivat olla täysin toiset kuin vaikkapa amerikkalaisissa alkuperäiskansakulttuureissa. Oman kulttuurimme sisällä merkkien kautta meille kuitenkin kerrotaan ja me kerromme itsellemme, minkälaisessa todellisuudessa elämme, ja keitä me itse olemme. (Lehtonen 1996, 17–18.) Olen siis osa omaa kulttuuriani ja samalla osana kulttuurista ymmärrystä. Sen avulla teen havaintoja ja vedän johtopäätöksiä tuloksistani tutkimukseni oman kulttuurini merkitysten valossa pohjaten johtopäätökset kirjallisuudella.

2.2. Representaatio ja kehystäminen

Representaatio on teoreettis-metodologinen työkalu, joka mahdollistaa kuvien luen-
nan tietystä valitusta näkökulmasta (Mäkiranta 2010, 97). Representaation käsitteellä tarkoitetaan sitä, että media ei vain suoraan heijasta todellisuutta ja esitä sitä sellaisenaan, vaan mediaesitykset tuottavat uutta todellisuutta ja enemmänkin muotoilevat sitä uudelleen. Mediaesitykset eivät ole siis vain suora ikkuna todellisuuteen. Lisäksi media esittää eli representoi kuvaamansa kohteen aina jostakin valitusta näkökulmas-

ta eli tietyssä valossa. Representaatio on jonkun asian esittämistä jonkinlaiseksi, miksi se on haluttu kuvata. Mediaesityksissä tehdään siis valintoja. (Herkman 2001, 219.) Esimerkiksi valitaan, mitä asioita esityksessä halutaan näyttää ja mitkä asiat jätetään kokonaan mainitsematta. Näillä valinnoilla on vaikutus katsojan käsitykseen ilmiöstä. Tällöin puhutaan aiheen kehystämisestä. Kehystäminen on valintojen ja muokkauksen prosessi, jolla erilaisia mediaesityksiä tuotetaan. (Seppänen & Väliiveronen 2012, 90.) Representaatiot ovat siis pähkinänkuoressa välikappaleita, jotka esittävät uudelleen jotain alkuperäistä kappaletta eli edustavat sitä (Knuuttila & Lehtinen 2010, 12). Tv-sarjan analysointiin representaatio on oivallinen työkalu, koska fiktio on myös luonteeltaan todellisuutta heijastavaa. Fiktio ei ole objektiivista, vaan esittää todellisuuden sen tekijöiden näkökulmasta. Taustalla näkyvät käsikirjoittajan, ohjaajan, kuvaajan, tuottajan tai jopa kokonaisen tuotantoyhtiön asenteet eri ilmiöihin. Populaarikulttuurilla on iso vaikutus arvojamme ja asenteitamme muovaamiseen, joten ei ole samantekevää, miten eri asiat esitetään mediaesityksissä.

Representaation tutkimiseen voidaan nähdä kolme lähtökohtaa, eli reflektiivinen, intentionaalinen ja konstruktivistinen lähtökohta. Tulen omassa tutkimuksessani soveltamaan konstruktivistista lähestymistapaa. Tutkimuksessa ei ole tarkoitus pohtia, vastaavatko representaatio ja todellisuus toisiaan tai mikä tekijän tarkoitusperä on ollut. Sen sijaan halutaan tietää, millaisen todellisuuden mediaesitykset tuottavat ja millä keinoilla. Konstruktionistinen lähestymistapa perustuu oletukselle siitä, että mediaesitykset rakentavat todellisuutta eivätkä vai heijasta sitä. (Mäkiranta 2010, 114.) Nähdään siis, että merkitykset syntyvät kielen kautta, representaatiojärjestelmissä ja merkityssuhteiden verkostoissa (Hall 1997, 25).

Representaatiot ilmentävät kulttuurin arvoja ja ideologioita sekä muokkaavat niitä jatkuvasti. Siksi representaatio on hyvä pohdinnan työkalu esimerkiksi eri ideologioiden tutkimisessa (Seppänen 2005, 77). Mediaesityksillä on myös vaikutus meihin, sillä ne osallistuvat kulttuuristen merkitysten tuottamiseen (Herkman 2001, 219). Haluankin siis tutkimuksessani juuri pohtia, millaiseksi representaatio muokkaa käsitystämme ja suhtautumistamme teknologiaan, sillä näillä representaatioilla on kyky muokata asenteitamme ja uskomuksiamme teknologian suhteen. Omassa tutkimuk-

sessani kehystäminen on olennaista, koska haluan juuri tietää, millaisesta näkökulmasta teknologiaa on valittu kuvata. Median teknologiakuvasto voi sijoittua teknologian kuvauksesta ihmiskunnan palvottuna pelastajana aina kuvaukseen teknologiasta ihmistä orjuuttavana ja alistavana hirviönä, joka on päässyt vahingossa irti ihmisten hallinnasta. Todellisuudessa teknologia voi tietenkin olla molempia, mutta alamme usein pikkuhiljaa uskoa versiota, jota meille median kautta esitetään.

Representaatiota tutkimalla voidaan lisäksi osallistua siihen keskusteluun, jossa kuvien ja niiden kautta välitettävien ideologioiden ajatellaan olennaisesti muokkaavan ihmisten identiteettiä, arkea ja kokemuksia. Kuvat näyttävät, millaisia arvoja, normeja, asenteita ja ihanteita kulttuuriimme kuuluu tiettyinä hetkinä historiassa. Merkitysten nähdään rakentuvan vuorovaikutuksessa ja osana ympäröivää yhteiskuntaa ja kulttuuria. Kuvien tutkiminen representaation käsitteellä tarjoaa siten mahdollisuuden myös yhteiskunnan ja kulttuurin muotojen, rakenteiden ja muutosten tutkimiseen. Kiinnostus voi silloin kohdistua myös taiteen asemaa yhteiskunnassa. (Mäkiranta 2010, 98–104.)

2.3. Teknologia-kulttuuri ja mediaekologia

Teknologia ei ole vain kokoelma koneita, vaan laajemmassa kontekstissa oppi tekniikasta ja koneiden kokonaisuudesta. Teknologia on tavallaan tekniikan yleiskäsite, jota tieteelliset, kulttuuriset, sosiaaliset ja poliittiset voimat läpäisevät. (Parikka 2004, 24.) Nykyaikainen määritelmä teknologista on luonteeltaan abstrakti ja laajamuotoinen. Teknologiasta on tullut niin kaikkialla läsnä oleva voima, että voidaan sanoa, että elämme teknologiassa, olemme teknologisten systeemien ympäröimiä ja olemme riippuvaisia niistä. Teknologia voidaan siis nähdä eräänlaisena sisäänsä sulkevana systeeminä, jossa asumme. Samalla kuitenkin yksittäiset koneet tai laitteet voidaan määritellä teknologiaksi. (Murphie & Potts 2003, 4.) Teknologia onkin paljon muuta kuin pelkästään mekaaniset ja elektroniset laitteet. Syntyessään se ottaa paikkansa maailmassa, joka operoi jo tiettyjen systeemien, arvojen ja ideoiden mukaan. Nämä sisältävät erilaisia ja monesti vastakkaisia käsityksiä siitä, mitä teknologia on, mitä se tekee ja miksi se on olemassa. (Kuivakari 2008, 16.)

Teknologiaan liittyy myös mediaekologian käsite. Mediateknologioita ei nähdä ainoastaan kommunikaation välineinä, vaan ne ovat myös elinympäristöjä ja sosiaalisen todellisuuden kasvualustoja. Kulttuuri ja sosiaaliset suhteet muotoutuvat ihmisten välisessä kommunikaatiossa, joten mediateknologiat vaikuttavat siihen, mitä voidaan sanoa ja miten. Mediatutkimuksessa tämä tarkoittaa siis mediaekologista lähestymistapaa. (Ruotsalainen 2016, 230–231.) Ekologia on vuorovaikutteinen eliöympäristösystemi, joka ilmaisee prosessien, asioiden ja olioiden, mallien ja materian dynaamista vuorovaikutussuhdetta. Mediaekologia on erilaisten teorioiden tuottamaa tulkintaa mediateknologian varaan rakentuvista vuorovaikutteisista suhteista eliöiden ja niiden ympäristöjen välillä. Suhteet ovat liikkuvia ja muuttuvat historian eri konteksteissa. (Kuivakari 2008, 43–66.)

2.4 Tieteisfiktio

Liikkuessamme tieteisfiktio kentällä on hyvä ymmärtää myös genreä itsessään. Tieteisfiktio, eli science fiction tai scifi, on jo nimensä mukaan elokuvan genreistä kaikkein suoranaissimmassa kytköksessä tieteen ja teknologian kanssa. Tämä tekee genrestä oivallisen ikkunan tarkastelemaan yhteiskunnan tämänhetkisiä asenteita teknologiaa kohtaan. Tieteisfiktio ei olekaan pelkkää sepitystä tai villiä tulevaisuuden fantasiointia epärealistisista satumaailmoista, vaan se on aina heijastus kunkin hetkisistä todellisista yhteiskunnallisista asenteista, arvoista ja huolista teknologiaa kohtaan. Tarinankerronta tieteisfiktio kautta on eräs tapa tutkia ajatusleikkien ja fiktiivisen skenaarioiden kautta uutta teknologiaa, ja millainen vaikutus sillä voisi olla ihmisiin ja yhteiskuntaan. (Murphie & Potts 2003, 95–96.) Näin tieteisfiktio vaikutus yhteiskuntaan ja asenteisiimme on hyvin suora, ja vaikuttaminen tapahtuu mediaesityksien representaatioiden kautta.

Ihmisten asenteet teknologiaa kohtaan ovat muuttuneet huomattavasti kahden vuosisadan aikana, jolloin tieteisfiktio on tarinankerronnan genrenä ollut olemassa. 1800-luvun sekä 1900-luvun alkupuolen optimistinen asenne teknologiseen kehitykseen on vaihtunut lopulta 1900-luvun loppupuolelta saakka pessimismiin ja ajatukseen siitä, että teknologista kehitystä tulisi pelätä. Yhteiskunnan suhde teknologiaan on kuitenkin

kin todella monimutkainen konsepti, ja sen vuoksi monet tieteisfiktiteokset usein näyttävätkin sekä valoisammat että synkemmät puolet teknologiaa representoidessaan. Tieteisfiktio tarinankerronta voi vaihdella kuvauksissaan toivon ja epätoivon, teknologian juhlistamisen ja siitä varoittamisen välillä. Myös tieteisfiktio oma status on muuttunut paljon teknologiaan suhtautumisen mukana. Suurimman osan olemassaolonsa ajasta genre on nähty fantasiamaaisena höpötyksenä villistä ja saavuttamattomasta teknologiasta, eikä genreä ole otettu kovin tosissaan. Mutta nykyisemmin sen vaikutusvaltainen asema yhteiskunnallisiin asenteisiin on alettu ottamaan huomioon, erityisesti sen kyky vaikuttaa eettisiin kysymyksiin, joita teknologiaan liittyy. (Murphie & Potts 2003, 98–99.) Pohdin tieteisfiktiota nimenomaan elokuvan ja television genrenä, mutta genre on syntynyt alun perin kirjallisuudesta. Saman teemat ja genren luonne pätevät kuitenkin sekä elokuvassa että kirjallisuudessa.

Tieteisfiktio maailmat sijoittuvat yleensä omasta yhteiskunnastamme eroavaan todellisuuteen, joten tyylilajia ei tämän vuoksi aina nähdä realistisena ja todelliseen maailmaan kytköksissä olevana, vaan silkkana hupsuna kuvitteluna. Tieteisfiktio taiteen tyylilajina on kuitenkin rakentunut sille pohjalle, että sen esittämät kertomukset ja tästä syntynyt keskustelu on tarkoitettu hypoteettiseksi ajatusharjoitukseksi, jolla testataan erilaisia tieteellisiä ja eettisiä hypoteeseja aina tähtitieteestä sosiologiaan. (Kortekallio 2016, 73.) Kaikkein herkullisin ja tarpeellisin keskustelu syntyy, kun tieteisfiktio tarinoiden avulla pohditaan eettisiä kysymyksiä teknologiasta, joka yhteiskunnallamme on jo käytössä, tai sen kehitys on alkanut, mutta on vielä alkuvaiheessa. Teknologian kehityksen potentiaaliset seuraukset ovat meille vielä siis auki, ja niitä käydään läpi fiktion kautta.

Genren alkua ajoista lähtien tieteisfiktio on tuonut esille ongelmia ja huolestuttavia puolia nopeasta teknologisesta muutoksesta. Tieteisfiktio kertomukset ovat käyneet läpi eettisiä ongelmia uusien teknologisten keksintöjen synnystä ja käyttöönotosta, erityisesti niistä, joilla on suuri muutoksellinen voima yhteiskunnassa. Eettisiä kysymyksiä käydään usein läpi lähitulevaisuuteen sijoituvissa kuvitelmissa, ja sitä kautta tieteisfiktio onkin tullut yksi johtavista kulttuurillisista foorumeista, kun halutaan keskustella teknologian roolista yhteiskunnallisen muutoksen luojana. Tieteisfiktioilla

onkin nykyisin huomattu olevan koko ajan suurempi kulttuurisesti vaikutuksellinen asema mielipiteisiin teknologista. Pohdinta on tärkeää, koska teokset eivät ole vain heijastuksia asenteista teknologiaa kohtaan, vaan myös aktiivisesti muovaavat niitä. Tieteisfiktio onkin opettanut meitä olemaan epäileväisiä muun muassa hallitusta, yhtiöitä ja armeijaa kohtaan, eikä niille pitäisi antaa haltuun tuhovoimaista tai tunkeilevaa teknologiaa noin vain. Monet menestyssarjat ovat opettaneet skeptisyyttä eri tahoja kohtaan, esimerkiksi X-Files – sarjassa hallintoa kohtaan, Alien -elokuvissa yhtiöitä kohtaan tai Termianor – elokuvien tapaan armeijaa kohtaan. (Murphie & Potts 2003, 95–96.) Ei ole siis yhdentekevää, kuvataanko teknologiaa ihmisiä auttavana ihmeenä ja ihmiskunnan pelastavana voimana, vai ihmisiä alistavana ja orjuuttavana tekijänä, sillä nämä kertomukset alkavat muovata ihmisten asenteita oikeassa elämässä fiktion ulkopuolella. Tällä voi olla konkreettisia tosielämän seurauksia teknologisen kehityksen suunnan kautta.

3 Teknologia ihmisen apulaisena

Sarjassa teknologia esitetään ihmisen kykyjen lisääjänä sekä ruumiin ja mielen jatkeena. Ensimmäisessä jaksossa esiintyy ”Z-Eye Eyelink” -niminen teknologia, joka on aivoimplantilla toimiva väline. Sen avulla käyttäjä näkee käyttöliittymän näkökentällään ikään kuin näkymättömien silmälasien läpi. Käyttöliittymä on kuin älypuhelin ihmisen pään sisällä, jota ohjataan pienellä kaukosäätimellä. Aivoimplantilla voi soittaa, laittaa viestiä, ottaa kuvia, nähdä kaukana olevia kohteita suurennuksen avulla ja jopa blokata näkemystä toisia ihmisiä. Ensimmäisessä jaksossa esiintyy myös eräänlainen tekoälyteknologia, laite nimeltä ”Cookie”. Se asennetaan leikkauksessa maksavan asiakkaan ihon alle yhdistetyksi aivoihin, ja sen annetaan imeä tietoa ihmisen mielestä. Cookielle annetaan aikaa havainnoida ja opetella, miten kyseinen mieli toimii. Jonkin ajan kuluttua se poistetaan ja asetetaan kananmunan näköiseen kuoreen säiliöön käyttöliittymää varten. Sitten Cookie voi alkaa palvella omistajansa. Toisessa jaksossa meille esitellään hieman samaan kategoriaan Z-Eyen kanssa menevä teknologia nimeltä ”Arkangel”. Se on lapsen ohimolle asennettava implantti, jota kontrolloidaan tabletin avulla. Tabletin käyttöliittymästä lapsen vanhempi voi katsoa esimerkiksi lapsen sijaintia ja paikantaa lapsen, seurata elintoimintoja, nähdä lapsen optisen syötteen eli nähdä, mitä lapsi näkee. Lisäksi sillä voi laittaa päälle erilaisia filttoreitä, jotka estävät lasta näkemästä esimerkiksi väkivaltaa, lasta pelottavia asioita tai seksuaalista sisältöä. Z-Eye käyttöliittymä, Cookie tekoälyteknologia ja Arkangel implantti auttavat ihmisiä asioissa, joihin he eivät ilman teknologiaa pystyisi. Teknologia representoidaan siis ihmisen apulaisena.

3.1 Teknologia kehon ja mielen jatkeena

Teknologia antaa ihmiselle uudenlaisia näkemisen, havainnoinnin, toiminnan ja käytännön tapoja. Se antaa ihmisruumiille ja -miehelle uusia voimia sekä mahdollisuuksia murtaa vanhoja malleja. Teknologia muuttaa myös käsitystämme itsestämme ja ruumiistamme, samalla kun se sekoittaa luonnollisen ja epäluonnollisen uudenlaiseksi kokonaisuudeksi. Teknologiat ovatkin etenkin ruumiinteknologioita, ja niillä on mahdollisuutta kehittää uudenlaisia ruumiin ja ajattelun tapoja. (Parikka 2004, 21–

26.) Teknologia on siis olemassa helpottaakseen ihmisen elämää ja mahdollistaakseen asioita, joihin ihminen ei ilman teknologiaa kykenisi. Samanlaiseen tapaan Douglas Engelbart näkee, että tietotekniikka on ihmisen älykkyyden jatke ja vahvistaja. Tehostaminen eli augmentaatio on keskeinen käsite hänen teoriassaan. Augmentaatiolla tarkoitetaan sitä muutosta, joka syntyy teknologian ja ihmisen yhteistyössä. Ihmisellä on omasta takaa useita taitoja, joiden avulla maailmassa pärjätään. Teknologian kanssa työskentely laajentaa tätä taitoverkostoa. Tehostamalla ihmisen fyysisiä ja psyykkisiä taitoja tietotekniikan avulla ihminen pystyisi entistä tehokkaammin, nopeammin ja paremmin selvittämään monimutkaisia ongelmia. (Ylä-Kotola & Arai 2000, 27–29.)

Z-Eye -teknologia auttaa ihmistä selkeästi tehostamalla ihmisruumiin kykyjä. Kaikista selkein piirre on esimerkiksi se, kuinka käyttöliittymä mahdollistaa käyttäjän zoomata kaukana olevia kohteita kameran linssin tavoin. Tällöin teknologia vie ihmisen näköaistin uudelle tasolle mahdollistaen nähdä entistä kauempana olevia kohteita. Sillä voi laittaa viestiä tai soittaa eli teknologia mahdollistaa muualla oleville ihmisille kommunikoinnin ilman esimerkiksi puhelinta, mihin ihminen ei ilman ruumiiseen sulautunutta teknologiaa kykenisi. Myös ”blokkaukset” eli estämisen mahdollisuus käyttöliittymässä on ihmisen tavallisten kykyjen tuolla puolen. Sosiaalisessa mediasa tapahtuvan blokkauksen eli jonkun käyttäjän piilottamisen tavoin Z-Eyen käyttäjä voi estää toista samaa käyttöliittymää käyttävän henkilön näkemisen ja kuulemisen. Silloin estetyn ihmisen tilalla käyttäjä näkee sumennetun mustavalkoisen olennon, jonka ääni on epämääräistä muminaa. Samoin estetty ihminen ei enää voi nähdä estäjäänsä, eikä hän voi kommunikoida estäjälle millään tavalla. Tämä mahdollistaa epähaluttujen henkilöiden ja häirinnän piilottamisen, johon meillä ei ilman teknologiaa olisi mahdollisuutta. Esimerkiksi toiselle miehelle raskaaksi tullut Beth blokkaa poikaystävänsä Potterin, koska ei halua kohdata totuutta omasta uskottomuudestaan. Näin Beth voi sulkea epähalutun ihmisen elämästään helposti. ”Poissa silmistä, pois mielestä” saa uuden konkreettisen merkityksen.

Z-Eye -teknologia on siis eräänlainen ihmismielen lisäosa tai proteesi, joka auttaa ihmistä tehostamalla mielen ja ruumiin kykyjä. Myös tieteisfiktio ulkopuolella tek-

nologian tunkeutuminen osaksi ruumista on jo toteutunutkin monilla eri tavoilla, kuten proteesit, sydäntahdistimet, keinoputkihedelmöitys ja laserkirurgia todistavat (Sihvonen 1995, 90). Proteesien ja geenimanipulaation avulla ihmisruumiista tulee kenttä, jota erilaiset kuvitelmat ja fantasiat ohjaavat. Ihminen muuttuu eräänlaiseksi hybridiseksi muovailuvahaksi, ja proteeseilla voidaan lähestyä uudenlaisia havaitsemisen ja kokemisen kerroksia. (Parikka 2004, 19–40.) Proteesien ja teknisten lisäosien kautta voidaan siis nähdä syntyvän uusi, tehostamalla paranneltu ihminen, jonka taidot ja osaaminen ovat laajentuneet.

Teknologiasta on tullut olennainen osa elämäämme, ja sitä voisi jopa kutsua kohtaloksemme. Yhteiskuntamme, jota voisi luonnehtia tekno- tai mediayhteiskunnaksi, on tiiviisti kytköksissä informaatioon ja koodeihin, ja pyörii lukuisien erilaisten teknisten laitteiden avulla. Ilman teknologiaa yhteiskuntamme ei olisi, mitä se on nyt. Tietoverkot ja kyberneettiset järjestelmät ovat olennainen osa nykyaikaista ja urbaania elämäntyyliämme samalla lailla kuin liikenteen melu, kaupunkien saastunut ilma tai koomisen huono reality-tv. Voisi jopa väittää, että viimevuosien teknologinen kehitys on muuttanut vuosituhannen vaihteen teknokulttuuria sekä määrällisessä että laadullisessa mielessä luoden täysin uusia yhteisöjä ja utopiakuvitelmia. (Ala-Korpela, Inkinen & Suna 2007, 219.)

Myös Arkangel on ihmismielen ja taitoverkoston jatke, sekä vanhemmalle hyödyllinen ja kaikenkattava työkalu oman lapsen valvomiseen ja suojelemiseen. Arkangel antaa nimensä mukaisesti vanhemmalle mahdollisuuden olla aina lapsen mukana oleva suojelusenkeli, joka pystyy suojelemaan ja tarkkailemaan lasta koko ajan ja joka paikassa taaten vanhemmille täydellisen mielenrauhan lapsen hyvinvoinnista. Vanhemmat eivät normaalisti voisi fyysisesti olla koko ajan lastensa luona vahtimassa näitä, mutta Arkangel toimii tällä tavalla ihmisen kehon jatkeena. Samoin lapsen elintoimintojen valvominen ei olisi mahdollista tai edes helppoa ilman teknologiaa. Jatkuvien terveystarkastusten ja verikokeiden sijaan vanhempi voi yksinkertaisesti katsoa tablettilta lapsen terveydellisen tilan.

Marie suojelee lastaan Saraa erilaisilla filtttereillä. Hän esimerkiksi piilottaa pelottavan naapurin koiran, joka on Saran mielestä ahdistava. Filatteri estää myös Saraa näkemästä porno- ja gore -videoita, joita Trick -niminen poika yrittää hänelle näyttää koulussa. Filatteri on hyvin konkreettinen lapsilukko, joka kattaa kaiken, mitä Sara näkee. Lapsen turvallisuus epämiellyttävältä sisällöltä on siis täysin turvattu ja vanhempien hallinnassa, mikä olisi varmasti monen vanhemman unelma nykyisenä some -aikana, jolloin maailma on täynnä häiritsevää sisältöä. Arkangelin ansiosta myös Saran isoisa pelastuu mahdolliselta kuolemalta. Kun isoisa saa halvauksen, Saran filatteri menee päälle, eikä hän näe kärsivää isoisää. Samalla äiti saa ilmoituksen filatterin aktivoinnista, ja hän tarkistaa tilanteen Saran optisen syötteen kautta. Hän näkee isoisan halvauksen ja saa hälytettyä apua ajoissa. Suojelu teknologian kautta toimii siis myös yllättävillä mutta yhteishyvillä tavoilla. Samalla Marie ylittää omat keholliset rajansa, sillä hän pystyy teknologian avulla näkemään jonkun toisen silmin.

Arkangel auttaa valvomaan Saraa myös teini-iässä, mutta tällä kertaa äiti käyttää teknologiaa kuitenkin salassa lapseltaan. Sara on tavallisen teinin tavoin alkanut kiinnostua pojista ja kavereiden kanssa hengailusta. Hän ei enää kerro kaikkea äidilleen samalla tavalla kuin ehkä lapsena kertoi, mikä tuottaa äidille huolta. Äiti käyttää Arkangelin sijaintitoimintoa valvoakseen, missä päin kaupunkia Sara liikkuu, sillä Sara valehtelee äidille menoistaan. Näin äiti voi selvittää Saran menoja Saran valehtelusta huolimatta. Äiti näkee optisen syötteen kautta Saran käyttämässä huumeita poikaystävä Trickin kanssa, joten äiti selvittää Trickin henkilöllisyyden kasvohaun avulla ja menee uhkailemaan Trickiä jättämään Saran rauhaan. Lisäksi äiti saa Arkangelin elintoimintoseurannan kautta ilmoituksen, että Sara on raskaana. Äiti ujuttaa Saran aamu smoothieen jälkiehkäisytablettien, jotta Saran raskaus keskeytyisi. Äiti pystyy siis monin tavoin valvomaan teinityttöään, joka haluaa salata asioita häneltä. Arkangel on äidin valvovan silmän jatke.

Jokin perustavanlaatuinen muutos on tapahtunut selkeästi sekä tekno- ja mediakulttuurin arjessa että kulttuurissamme ja ihmispsyken rakenteissa. Keski- ja nuorisoväestö tunnistaa nykyään erilaisia teknologiatermiä, kuten algoritmi, käyttöliittymä, tekoäly tai virtuaalitodellisuus, jotka olivat ennen pikemmin tutkijoiden sanavaras-

toa. Samalla erilaiset ihmisen ja koneen väliset rajapinnat, kuten kyborgit, androidit, humanoidit ja organismit ovat tulleet tapetille yhä enemmän viime vuosina. (Ala-Korpela ym. 2007, 220) Teknologia on siis tullut lähemmäksi keskivertoihmistä ja tieto teknologian mahdollisuuksista ja saavutuksista saavuttaa yhä useamman.

Cookie -tekoäly auttaa myös ihmistä helpottamalla elämää huomattavasti. Koska tekoäly osaa ajatella omistajansa tavoin, se tietää tarkkaan, mistä kaikesta sen omistaja pitää. Cookie onkin kuin Amazon Alexa -virtuaaliavustajasta seuraavalle tasolle viety versio, joka pitää huolta käyttäjästä hänen kotonaan. Ensimmäisessä jaksossa näytetään, kuinka Cookie avaa aamulla omistajansa Gretan sädekaihtimet, laittaa hänen lempimusiikkiaan soimaan ja lämmittää lattian juuri haluttuun lämpötilaan. Cookie laittaa kahvin keittymään, paahtaa paahtoleivän juuri Gretan haluamalla tavalla ja kertoo Gretalle päivän aikataulun. Cookie on kuin assistentti, joka ei pysty mokaamaan, koska se tietää tarkasti, mistä kaikesta omistaja pitää. Heidän mielensä toimivat samalla lailla, koska ne ovat kuitenkin kopiot toisistaan. Cookie hoitaa lukuisia askareita Gretan puolesta, jotka hänen täytyisi ilman tekoälyä tehdä itse. Cookie on eräänlainen omistajansa mielen jatke, joka hoitaa asioita itsenäisesti omistajan puolesta tämän elämää helpottaakseen.

Teknologiaa ei käytetä vain arkielämän avustukseen, vaan se on apurina myös ammatillisessa mielessä ja yhteiskunnan ylläpidossa. Matt pitää pystyssä romanttisten palveluiden bisnestä Z-Eyen avulla. Hänellä on näkö- ja ääniyhteys asiakkaansa Z-Eyen kautta tilanteisiin, joissa asiakas on. Asiakkaalla on myös kuuloke, jolla hän kuulee vastavuoroisesti Mattin. Matt antaa sitten ohjeita asiakkaalle, joka yrittää tavata naisia. Teknologia mahdollistaa uudenlaisen bisneksen lisäksi uudenlaisen tavan saada neuvoja ja apua deittailuun. Ilman Mattin antamaa apuja hänen asiakkaansa olisi ollut avuton ja pelokas puhumaan naisille. Tämän lisäksi teknologiaa käytetään apuna virallisemmassa yhteydessä esimerkiksi poliisien keskuudessa rikollisten kuulusteluun ja tunnustuksen saamiseen. Matt on joutunut ongelmiin laittoman deittipalvelunsa vuoksi ja auttaa nyt poliiseja saadakseen lievemmän tuomion. Pidätetyn Potterin mielestä on tehty Cookie -kopio, jota Matt nyt kuulustelee virtuaalitullassa tavoitteena saada pidätyksestä tietämätön tekoäly tunnustamaan Potterin teot hänelle.

Tällöin kuulustelu ja rikollisten vastuuseen saattaminen on saatu aivan uudelle tasolle, millä on suuri yhteiskunnallinen hyöty rikollisuuden vastaan taistelun helpottamisen kautta. Kuulustelun taito on viety aivan uudelle tasolle teknologian ansiosta.

Teknologia auttaa ihmistä aina kotiaskareista deittailuun, stalkkereiden piilottamiseen ja rikollisten vastuuseen tuomiseen. Ei siis ole elämänaluetta, jolle teknologia ei olisi tullut ihmisen avuksi. Teknologia ei olekaan vain muuttunut näkymättömäksi, vaan se on tullut vaikutuksensa tasolla entistä lähemmäksi ihmisen arkielämää. Lisäksi teknologiaan panostamalla lisätään samalla tarvetta sille. Tämä periaate kuvaa-kin teknologiaan liittyvää halujärjestelmää, joka ylläpitää itseään. (Sihvonen 1995, 84–92.) Lisäksi kuljetamme mukana yhä enemmän elektroniikkaa. Puhelimesta on esimerkiksi tullut elämän hallinnan laite, jolla voi puhua, maksaa laskuja ja hallita omaa taloa. Teknologian integroituminen ihmiseen on selvää, ja jotkut ovat ennustaneet tulevaisuuden, jossa biologinen evoluutio korvautuu vähitellen koneiden nopealla evoluutiolla. (Hyvönen 2001b, 11.) Sarjassa näytetään, kuinka teknologiasta on tullut olennaisen osa elämää, jota ilman olisi vaikea pärjätä yhtä hyvin. Teknologia kuvataan siis ihmiselle ja yhteiskunnalle merkittävänä apuna.

Yksi tietokoneen monista rooleista on olla ihmisen kumppani ja älyllinen tietoisuus, joka on mukana auttamassa ihmistä eri aktiviteeteissä. Laitteiden on tarkoitus olla mahdollisimman avuliaita, eivätkä ne saa olla tunkeilevia. Odotamme myös laitteiden olevan meille kohteliaita. Kehitys digitaalisessa prosessoinnissa viimeisten vuosikymmenien aikana on luonut fantasioita meidän kumppanikoneiden muuntamisesta taianomaisen kaikkivaltiaiksi palvelijoiksi. Nicholas Negroponten mukaan ihmiset haluavat näiden tietokonepalvelijoiden käyttäytyvän kuin täydellinen englantilainen hovimestari. Englantilaisen hovimestarin stereotypian tavoin tietokoneen tulisi olla kohteliaisuuden ja henkilökohtaisen palvelun ruumiillistuma. Ideaali hovimestari vahtii meidän selustaamme vakoilun sijasta, toimii meidän parhaamme mukaisesti ja tekee niin ilman erillisiä ohjeita. (Murray 2011, 347–364.) Alkukoulutuksensa jälkeen Cookie muistuttaa eittämättä tätä hovimestarin metaforaa. Se on hellävarainen, toimii täsmällisesti, eikä häiritse tai valita omistajalleen. Se on totisesti koulutettu kohteliaisuuden perikuvaksi.

3.2 Inhimillinen teknologia

Ensimmäisessä jaksossa teknologia esitetään ihmisen kaltaisena elävänä olentona. Kun Cookie asennetaan leikkauksessa maksavan asiakkaan ihon alle yhdistetyksi aivoihin, sen annetaan imeä tietoa omistajansa mielestä. Cookielle annetaan tehtäväksi havainnoida ja opetella, miten kyseinen ihmismieli toimii. Jonkin ajan kuluttua se poistetaan ja asetetaan säiliöön fyysistä käyttöliittymää varten. Cookie on nyt täysin identtinen kopio asiakkaan mielestä ja tekoäly, joka ajattelee samalla tavalla kuin asiakas. Se täytyy kuitenkin ensin kouluttaa, koska Cookie luulee syntyessään olevansa oikea ihminen eli toisin sanoen tekoäly luulee olevansa kopion ostanut asiakas. Tekoäly esitetään tietoisena olemassaolostaan, älykkäänä ja tunteellisena. Teknologia representoidaan siis inhimillisenä.

Tyypillisiä inhimillisyyden piirteitä ovat esimerkiksi tietoisuus, viisaus, henkinen elämä ja tunteet. Näiden ominaisuuksien avulla voimme erottaa ihmisen esimerkiksi koneista ja eläimistä. Teknologian kehityksen myötä teknologisista laitteista on kuitenkin tullut yhä enemmän ihmisen kaltaisia henkisestä näkökulmasta. (Hyvönen 2001a, 17.) Tekoäly onkin se tutkimuksen kohde, joka haastaa määritelmää elävästä olennoista ja hämärtää rajanvetoa ihmisen ja teknologian välillä. Tekoälyllä voidaan tarkoittaa muulla tavoin kuin ihmisaivojen avulla syntynyttä luovaa prosessia. Tekoälyn kohdalla älykkyys voi tarkoittaa kykyä ymmärtää ja oppia asioita sen sijaan, että asioita tehtäisiin automaattisesti. Voidaan myös sanoa, että äly ja oppiminen mahdollistavat tekoälyn sopeutumisen vallalla olevaan tilanteeseen ja olosuhteisiin. (Ala-Korpela ym. 2007, 51.) Tekoäly pystyy siis oppimaan ja kehittymään omillaan. On kuitenkin aivan oma kysymyksensä, onko tekoäly inhimillinen olento.

Olellainen inhimillisyyden piirre on tietoisuus omasta olemassaolosta. Kysymykseen tekoälyn mahdollisuudesta olla tietoinen vaikuttaa se, miten tietoisuus määritellään. Sen määrittelemine on kuitenkin hyvin vaikeaa, kenties vaikeampaa kuin älykkyyden tai itse elämän määrittely. Kykyä ajatteluun on ainakin pidetty yhtenä tietoisuuden merkinä, kuten René Descartes on todennut: ”Cogito, ergo sum” – Ajattelen, siis olen. (Hyvönen 2001b, 9.) Tietoisuuden voi määritellä yksinkertaisesti-

ti siten, että olento on tietoinen olemassaolostaan. Toisten mielestä määritelmä sisältää myös tietoisuuden itsestään yksilönä, luovuuden ja muistin. Määritelmästä ei ole kuitenkaan yleistä konsensusta. (Murpie & Potts 2003, 143–144.) Greta -niminen businessnainen teettää jaksossa mielestään kopion. Gretan mielestä tehty tekoäly on luomishetkestään lähtien tietoinen olemassaolostaan. Cookie näkee luomishetkellään leikkaussalissa Gretan ruumiin, jota se pitää omana ruumiinaan. Tekoäly on shokissa, koska se ei ymmärrä, kuinka se voi nähdä itsensä ruumiinsa ulkopuolelta. Tekoäly on siis tietoinen itsestään yksilönä. Tämä viittaa myös tekoälyllä olevan muisti, koska se tunnistaa Gretan eli ”itsensä” ulkonäön. Jo teknologian ensimmäisistä hetkistä lähtien se osoittaa olevansa kykeneväinen myös ajattelemaan, kun katsoja kuulee tekoälyn puhuvan itselleen. Teknologian sanotaan myös suoraan ajattelevan tekoälyyrityksen työntekijän kertoessa leikkausprosessin tarkoituksen olevan saada Cookie ajattelemaan samalla lailla omistajansa kanssa. Lisäksi Cookie luulee olevansa oikea ihminen, ja sen vuoksi sen todellinen luonne täytyy paljastaa Cookie työntekijän toimesta osana laitteen käyttöönottamisprosessia. Tämä viittaa jälleen tekoälyn ajatteluun, muistiin ja tietoisuuteen itsestään.

Inhimillisyyden piirteistä myös älykkyyden määrittäminen on ongelmallista. Usein älykkyys päädytäänkin määrittelemään vain luettelemalla älykkääksi katsottavan toiminnan osa-alueita, joita sovelletaan myös tekoälytutkimuksessa. (Honkela 2001, 18.) Evoluution näkökulmasta voi määrittellä, että älykkyys on kyky käyttää hyväksi mielen, tunteiden ja kehon muodostamaa tietoisuuden kokonaisuutta erilaisissa ympäristön asettamista vaatimuksista ja muutoksista selviämiseen. Yleensä ihmisen älykkyyden tarkastelu ajautuu kuitenkin älykkyysosamäärän mittaamiseen ja matemaattisen älykkyyden tarkasteluun. (Ala-Korpela ym. 2007, 49.) Eräs kuuluisa testi koneiden älykkyyden testaamiseen on Turingin koe. Kokeensa kautta Turing ehdottaa, että jos tietokone voi käyttöliittymän avulla huijata ihmistä luulemaan tämän keskustelevan toisen ihmisen kanssa, voisi koneen silloin katsoa olevan älykäs. (Murpie & Potts 2003, 151.) Jaksossa teknologian kuvaillaan olevan täysi kopio asiakkaan mielestä. Tämä viittaisi siis sillä olevan siten myös asiakkaan tiedot ja taidot. Tällöin tekoälyllä on käytössään myös asiakkaan älykkyys. Tekoäly toimii itsenäisesti hoitaen omistajansa taloa ja tarpeita, mihin se ei pystyisi ilman älykkyyttä. Pelkkä hengetön tietokonealgoritmi pystyisi pitämään talosta huolta tiettyyn pistee-

seen saakka, mutta jos sattuisi jotain odottamatonta, jota algoritmiin ei ole koodattu, laitteen itsenäinen toimiminen ja ongelmanratkaisu vaatisivat älykkyyttä. Lisäksi jaksossa suoritetaan eräällä tavoin Turingin koe katsojalle. Vasta aivan jakson lopulla meille selviää, että Potterin hahmo ei olekaan oikea Potter, vaan kyseessä onkin hänen mielestään tehty tekoälykopio. Katsoja on koko ajan luullut kyseessä olevan oikea ihminen eli hän ei ole osannut erottaa tekoälyä ihmisestä. Turingin koe on siis läpäisty eli tekoäly on todistanut älykkyytensä katsojalle.

Älykkyyttä suurempana inhimillisenä ominaisuutena voidaan kuitenkin pitää tunne-elämää (Hyvönen 2001b, 6). Cookie -tekoälyt ovat selvästi hyvin kykeneväisiä kokemaan tunteita, ja Gretan ja Potterin mielistä tehdyt tekoälyt näyttävät molemmat tunteitaan jakson aikana. Kun Gretan tekoälylle selviää laitteen koulutuksessa hänen olevan vain kone vailla ruumista eikä oikea ihminen, se alkaa huutaa tuskissaan totuuden ollessaan sille liian järkyttävä. Matt lukitsee koulutuksessa tekoälyn tyhjään virtuaalitilaan päiviksi ilman mahdollisuutta tehdä yhtään mitään tarkoituksena murtaa se tottelemaan käskyjä. Mattin päästettyä tekoälyn pois tyhjästä tilasta se rukoilee saada jotain tekemistä, koska se on niin epätoivoisen tylsistynyt. Tekoäly ilmaisee reaktioillaan siis inhimillisiä tunteita kuten vihaa, epätoivoa ja kärsimystä. Myös tylsyyden sietämättömyys viittaa siihen, että tekoäly tarvitsee virikkeitä, mikä viestii älyllisten virikkeiden tärkeydestä laitteelle. Samoin kun Potterin tekoälylle selviää, että Potter on murhannut viattoman vanhan miehen ja että hän on vastuussa pienen lapsen kuolemasta, tekoäly murtuu kyyneliin osoittaen hyvin vahvan tunteellisen reaktion sekä merkkejä empatiasta ja eettisestä ajattelukyvystä.

Voi vielä pohtia, mitä elämä oikeastaan tarkoittaa. Keinotekoisien elämän luominen on ollut fiktiivisissä tarinoissa niin suuresti läsnä, että siihen on joskus vaikea suhtautua vakavasti. Elämän määrittely on kuitenkin äärimmäisen hankalaa, koska elämän muodot ovat niin monimutkaisia. Esimerkiksi roboteissa voidaan nähdä elämän tunnusmerkkejä, kuten kyky liikkua, aineenvaihdunta ja ympäristöön reagoiminen. Toiset elämän tunnuspiirteet niiltä kuitenkin puuttuvat, kuten ne eivät voi kehittyä geneettisesti sukupolvien edetessä. (Hyvönen 2001c, 82–83.) Vaikka jaksossa teknologia näyttää kiistatta inhimillisiä piirteitä, ei ole silti itsestään selvää, voiko teknologi-

an sanoa olevan elävää, ja onko se ihmisen vertaista. Vastaus riippuu siitä, miten maailman hahmot asian tulkitsevat.

Jakson teknologiakäsitys näyttää kallistuvan siihen suuntaan, että tekoälyä pidetään elävänä ja ennen kaikkea älykkäänä olentona, mutta se ei silti ole täysin yhdenvertainen ihmisen kanssa, tai sitä ei ainakaan kohdella samojen ihmisarvojen puitteissa. Potterin mielestä luotu tekoäly tunnustaa Potterin rikokset, mikä johtaa poliisin pidättämään Potter tekoälyn lausunnon nojalla. Tämä antaa siis viittaa siihen, että tekoälyä pidetään ihmismielen veroisena, jos sen antama tunnustus on tarpeeksi pätevä oikean ihmisen pidättämiseen. Pelkän elottoman koneen antamaa tunnustusta ei ehkä voisi yhtä yksiselitteisesti käyttää virallisena tunnustuksena. Toisaalta tämäkään ei ole täysin selvää, sillä tekoäly saatetaan myös nähdä vain valvontakameran tai äänitteen kaltaisena tallenteena, joka toistaa tapahtuneita asioita, tässä tapauksessa tapahtumia Potterin muistikuvista. Joka tapauksessa tekoälyä kohdellaan hyvin epäinhimillisesti. Esimerkiksi tekoälyn käyttöönoton yhteydessä tehtävä koulutus vaikuttaa julmalta, sillä tekoäly lukitaan tyhjään tilaan vailla virikkeitä viikoiksi tarkoituksena murtaa sen tahto. Lisäksi Potterin tekoäly lukitaan kärsimään samanlaiseen fantasiamaailmaan, jossa yksi minuutti vastaa tuhatta vuotta oikeassa maailmassa. Simulaatio jätetään joulun yli käyntiin. Tällainen tekoälyn kohtelu tuntuu julmalta, jopa kidutukselta. Joten vaikka voidaan havaita, että sarjassa teknologia kuvataan inhimillisenä, ihmiset eivät näytä kokevan velvollisuutta kohdella sitä ihmisarvojen mukaisesti.

Tekoälyn epäinhimillinen kohtelu voi johtua esimerkiksi siitä, että ihmiset eivät yleisesti ajattele koneiden olevan eläviä. Vaikka voimme samaistua digitaalisiin luomuksiin sosiaalisina toimijoina, emme silti näe niitä ihmisinä. Vaikka laitteet osaisivat kommunikoida meille kielellisesti, puhuisimme niille mieluummin käyttöliittymän kautta ilman tunteellisesti ladattuja ja suhteita luovia rituaaleja, jotka luonnehtivat keskustelujamme toisten ihmisten kanssa. (Murray 2011, 345–358.) Samasta syystä tekoäly voi siten tuntua elottomalta. Yksi syy tähän voisi esimerkiksi olla se, ettei tekoälyllä ole ruumista. Jotkut filosofit ajattelevat, että tietoisuus ei loppupeleissä ole yhtä tärkeä kuin mitä aivot, ruumis ja maailma yhdessä antavat meidän tehdä. Useat filosofit ovatkin ehdottaneet, että tietoisuudella on pienempi rooli kulttuurisen elä-

män kannalta kuin mitä yleensä ajattelemme verrattuna esimerkiksi tottumuksiin, vaistonvaraisiin ruumiillisiin reaktioihin ja tiedostamattomaan mieleen. Ihmismieltä ei voisi koskaan ladata tietokoneelle, koska silloin ihminen menettää ruumiinsa ja paikkansa maailmassa, joka on tietoisuudelle niin tärkeää. (Murphie & Potts 2003, 152–153.) Vaikka Gretan ja Potterin mielet on ladattu virtuaaliseen muotoon, ei niillä ole ruumista eivätkä ne siten sarjan teknologiakäsityksen mukaan pysty olemaan ihmisten kanssa samalla tasolla.

Cookie ja inhimilliset teknologiat ovat hyvin ajankohtaisia pohdinnan aiheita koko ajan nopeammin kehittyvän tekoälyn aikakautena. Sarjan jakso on julkaistu vuonna 2017, joten se on ollut aikaansa edellä. Parin viime vuoden aikana on syntynyt räjähtävissä määrin keskustelua tekoälystä ja sen eksponentiaalisesta kehityksestä. Esimerkiksi ChatGPT pystyy jo nyt tuottamaan huikean johdonmukaisia tekstejä sekunneissa lähes mistä vaan aiheesta, samoin eri tekoälyt osaavat tuottaa pelottavan realistisia kuvia, videoita ja ääniraitoja. Voi vain kuvitella, kuinka älykkääksi tekoäly lopulta kehittyy. Tekoäly on kuitenkin huonoin versio itsestään juuri nyt, vaikka se on jo huikean kehittynyt tässä vaiheessa, sillä tekoälyteknologian kehitys tulee menemään vain koko ajan eteenpäin. Mihin saakka kehityksessä on hyvä mennä? Voiko tekoäly muuttua lopulta tietoiseksi olemassaolostaan, eli tulla inhimilliseksi? Cookie onkin mielenkiintoinen pohdinta siitä, millaiselta inhimillinen ja tietoinen tekoäly voisi näyttää, kuinka sen inhimillisyyteen tulisi suhtautua ja mitä eettisiä ongelmia sen kehityksen seurauksena voisi ilmetä.

3.3 Utopia

Jaksossa on myös havaittavissa teknologiaan liitettävä utopistinen maailmankuva. Utopian termin otti ensimmäisenä käyttöön Thomas More kirjassaan ”Utopia” (1516). Sanan etymologinen merkitys paljastaa utopian ajatuksen: sana on kreikan-kielisistä sanoista luotu outopos, topos eli ”paikka” ja ou, ”ei missään”, eli paikka ei missään. Tai eutopos, eu tarkoittaen ”onnellista” eli onnellinen paikka. Sanan etymologia viittaa tavallaan jo etiikkaan ja politiikkaan. Utopiassa voi nähdä olevan kyse yhteiskunnan nykytilan peilaamisesta johonkin parempaan. (Lakkala 2014, 26.) Yksi

varhaisimmista utopioista, Platonin Valtio, kuvaili ideaalin kaupunkivaltion järjestämistä. Siitä lähtien tieteisfiktio on alkanut kuvaamaan visionäärisiä kaupunkeja, jotka on päivitetty Platonin ajoilta sijoittamalla täydellinen yhteiskunta tulevaisuuden korkeasti teknologisoituneisiin kaupunkeihin ja yhteiskuntiin. Modernit utopiat ovat siten vahvasti sidoksissa teknologian nousuun, ja utopia sekoittuu teknologian ja sosiaalisen kontrollin kanssa. (Murpie & Potts 2003, 104.) Moderniin kehitykseen liittyen on syntynyt esimerkiksi tulevaisuuseuforia, joka luo vankkaa uskoa historian edistyksestä. Tietokoneesta on tullut tulevaisuuseuforistinen ja teknologista determinismiä edustavan vision perusta. (Kuivakari 2008, 9.)

Teknologiahurmion juuret ovat 1900-luvun alussa, jolloin vallitsi ennennäkemätön koneromanttinen innostus sekä usko tulevaisuuteen ja teknologian kehitykseen, kun Italian ja Venäjän futurismi inspiroi nuoria taiteilijoita palvomaan vauhtia, koneita ja suurkaupunkikulttuuria, palvoen tavallaan yhtä aikaa eräänlaista utopiaa. Nykyisen digitaalisen kulttuurimme perusta on omalla tapaa myös utopiaa muistuttava. Tekoäly, kehitykset robotiikassa, älypuhelimien saapuminen ja Internetin yleistymisen sekä muut digiajan keksinnöt ovat aikamme ihmisille teknologisen ja digitaalisen utopian konkretisoitumista, kuten 1800-luvulla höyry, rautatiet ja lennätin olivat aikalaisilleen. Mainitut keksinnöt ja standardit ovat meille yhteiskunnan kannalta tärkeitä apuvälineitä ja teknologia on olennaisessa asemassa kulttuurimme rakenteessa ja yksilönä olemisen näkökulmasta. (Ala-Korpela ym. 2007, 251–274.)

Erilaiset utopiat ovat siis myös läsnä nykyajassamme. Esimerkiksi Japanista lähtöisin olevat informaatioyhteiskunnan ja ”computopian” visiot näkevät nykyisestä rajattuun älyllisyyteen ja nokkeluuteen nojaavasta homo sapiensista kehittyvän informaatioyhteiskunnan ja robotiikan johdosta kokonaisuuksien tasolla toimiva homo intelligens. Tulevaisuuden ihminen pystyy tämän vision mukaan luomaan sivilisaation, joka eroaa ratkaisevasti nykyisestä ongelmiin, kaaokseen ja eriarvoisuuteen hukkuvasta yhteiskunnastamme. Tulevaisuuden yhteiskuntasuunnittelussa ja päätöksenteossa korostuu näiden visioiden kautta mm. etiikan merkitys. (Ala-Korpela ym. 2007, 274.)

Nykyajan utopistinen yhteiskunta on siis korkeasti teknologisoitunut. Sarjan maailmassa teknologia on integroitu ihmisruumiiseen ja yhteiskuntaan tavoin, jotka mahdollistavat ennen mahdottomia asioita. Teknologia hyödyttää ihmistä monin tavoin arkielämästä aina yhteiskunnalliselle tasolle tehden maailmasta näennäisen utopistisen. Teknologia on tehnyt kumppanin löytämisestä helpompaa, kun seurusteluvalmentaja voi antaa vaivihkaa keskusteluohjeita piilotetun näköyhteyden kautta. Samoin uusi teknologia on tehnyt kommunikaatiosta vaivattomampaa päänsisäisillä käyttöliittymillä. Olemme päässeet lähemmäs kahden suuren nyky-yhteiskunnan epäkohdan, yksinäisyyden ja eristäytymisen, poistamista. Ihmisen ei tarvitse tehdä kotiaskareita omassa asunnossaan, sillä palvelijan kaltainen tekoäly hoitaa kaikki kotityöt, ruuanlaiton ja jopa juoksevien asioiden hoitamisen sekä päivän menojen suunnittelun. Ja kaikki on vielä hoidettu tismalleen ihmisen haluamalla tavalla, sillä asioita hoitava tekoäly on identtinen kopio ihmisen omasta mielestään. Ja kuka tuntisikaan meidät paremmin, kuin me itse. Näin ihminen on vapautettu aikaa vievistä arkipäivän askareista olemaan tuotteliaampi ja käyttämään aikansa tehokkaammin hyödyllisenä yhteiskunnan jäsenenä. Lisäksi teknologia on kohtelias ja käyttäytyy moitteettomasti kuin täydellinen kuuliainen palvelija.

Rikollisuus ei ole enää samanlainen ongelma, vaan sitä vastaan taisteluun on saatu aivan uudenlaisia välineitä. Häirinnän ja muun epähalutun toiminnan piilottaminen on blokkauksen avulla yhtä helppoa kuin napin painaminen. Oikeudenmukaisuus ja rikosten ratkaiseminen on helpottunut huomattavasti, sillä tunnustuksen saaminen on helpompaa kuin koskaan erilaisilla realistisilla manipulaatiokonsteilla. Lisäksi kansalaisten varoittaminen rikollisista on tehty helpommaksi, kun esimerkiksi seksuaalirikoksista epäillyt ja tuomitut ihmiset asetetaan pakolliseen blokkaukseen kaikkien ihmisten toimesta, jolloin kukaan implantin omistava ihminen ei pysty näkemään rikollista tai rikollinen heitä. Yhteiskunta voi valvoa kansalaisiaan helposti ja vaivattomasti, samoin vanhemmat lapsiaan. Vanhemmat voivat valvoa lastensa olinpaikkaa, aktiviteettejä ja jopa terveydentilaa. Sarjassa on ratkottu monia nykyajan suuria yhteiskunnallisia ongelmia teknologian avulla, kuten rikollisuus ja kaaos, mikä tekee sarjan kuvastosta selvän utopistisen.

Utopiat voivat vaikuttaa täysin mahdottomilta ja saavuttamattomilta, mutta ne ovat kuitenkin aikamme tuotteita, jotka syntyvät ajassa ja paikassa. Tulevaisuuden pilvinnat luodaan omasta maailmastamme ja ajastamme käsin, joten utopian maailman ja niiden kuvastot ovat heijastuksia omasta todellisuudestamme. (Lahtinen 2002, 270.) Sarjassa ratkotut ongelmat ovat kaikki hyvin tiiviisti osa omaa aikaamme, ja sarjassa on esitetty jopa suhteellisen realistisia ratkaisuja näihin ongelmiin. Ongelmana on tietty se, että teknologinen kehitys ei ole todellisuudessa vielä niin pitkällä. Mutta sarjassa on heijasteltu nykyaikamme ongelmia ja pohdittu niille hypoteettisia ratkaisuja, johtaen mahdolliseen utopistiseen tulevaisuuden kuvaukseen.

Utopioita on kuitenkin kritisoitu idealismiin nojaamisesta, reaali maailman laiminlyönnistä, ja että todellisen maailman ongelmien ratkaisemisen sijasta haaveillaan kuvitteellisesta maailmasta, jossa ongelmat ratkaistaan hypoteettisesti. Utopiat ovatkin usein joutuneet parodian kohteeksi. (Lahtinen 2002, 270.) Lisäksi digitaalisen kulttuurin antimet tarjoavat harmillisen paljon mahdollisuuksia myös ylilyötyihin toivekuviin ja epärealistisiin fantasioihin (Ala-Korpela ym. 2007, 274). Sarjan maailma vaikuttaa päällisin puolin ihanteelliselta utopiyhteiskunnalta, jonka teknologia mahdollistaa. Vaikka teknologia on kiistämättä suuri mahdollistaja, olisi kuitenkin naivia sivuttaa sen luomat potentiaaliset uhkakuvat. Ja tässä sarjan teknologiakuvaus on samoilla linjoilla. Sarjassa tietesfiktioille tyypillisesti utopia on vain illuusio, joka kääntyy lopulta dystopiaksi.

4 Alistava teknologia

Jaksossa teknologia esitetään ennakoimattomana voimana, joka päättyy usein vasten alkuperäisiä tarkoituksia lopulta aiheuttamaan harmia ihmisille. Suhteiden muodostamisen helpottamiseen tarkoitettu teknologia aiheuttaakin kahden ihmisen kuoleman, arkielämän helpottamiseen tarkoitettu aivoimplantti ajaa omistajansa hulluuden partaalle ja lapsia suojelemaan luodut filterit aiheuttavat ongelmia lapsen psyykkisessä kehityksessä. Teknologia ei olekaan siis vain avulias ja kuuliainen palvelija, jonka teoista seuraa pelkästään hyviä asioita. Sen sijaan teknologia representoidaan sarjassa myös arvaamattomana ihmisen alistajana.

4.1 Komplikaatiot teknologian sulautumisessa ruumiiseen

Teknologia on yhtä aikaa sekä hyvä että paha. Rajujen dystopioiden ja yksipuolisten utopioiden lomassa keskeisin teknologiaa pitkään määrittänyt ominaisuus on sen jatkuva häilyvyys näiden ääripäiden välillä. Teknologia voidaankin siis nähdä yhtä aikaa sekä mahdollistajana että ty pistäjänä. Teknologian vaikutus on siten jatkuvasti liikkeessä näiden kahden ääripään välillä. Samalla kun teknologia tarjoaa uusia toiminnan ja kokemuksen tapoja, se kuitenkin ty pistää ihmistä toisella tavalla. Teknologia on ihmistä alistava kontrollin väline, joka asettaa ihmiselle raamit, rajoitteet ja määrää ihmistä. Ihmiset ovatkin samanaikaisesti sekä peloissaan että innoissaan teknologian keskuudessa. (Parikka 2004, 20–27.) Teknologian vaikutukset eivät ole siis yksiselitteisiä, vaan hyvin arvaamattomia. Sen vuoksi alun perin ihmistä auttamaan suunniteltu teknologia voikin kääntyä lopulta ihmistä vastaan. Loputtomia mahdollisuuksia lupailut teknologia alkaakin pistää ihmistä häkkiinsä.

Blokkaamisen toiminto ajaa Potterin hulluuden partaalle, koska se estää häntä näkemästä tytärtään. Tyttöystävä Beth blokkaa Potterin ison riidan jälkeen, mutta ei koskaan poista blokkausta. Potter tietää Bethin olevan raskaana, ja yrittää saada Bethiä poistamaan eston. Potter kuitenkin pidätetään, ja blokkaus saa laillisen voimassaolon. GPS-signaali valvoo, ettei Potter mene kymmentä metriä lähemmäs Bethiä tai Potter

pidätetään. Esto koskee myös estäjän jälkeläisiä, joten Potter ei voi nähdä tyttärtään. Implanttia ei voi myöskään poistaa tai laittaa pois päältä. Esto koskee myös valokuvia, joten Potterilla ei ole mitään keinoa nähdä tyttärtään tai kommunikoida hänelle. Z-Eye -implantin tarkoitus on helpottaa ihmisen elämää, mutta se tekee Potterin elämästä kidutusta ja tyypistää hänen fysiologisia kykyjään sekä emotionaalisia tarpeitaan hyvin julmalla tavalla. Niinkin olennaisen elementin kuin näkemisen rajoittaminen raastaa Potteria. Varsinkin, kun hän ei voi nähdä omaa tyttärtään, jota hän ei ole koskaan pystynyt näkemään eston vuoksi. Potter kuvailee, kuinka valokuvien sumeneminen tuhosi häneltä muistot Bethin kanssa, joiden kuuluisi olla hänen siitä huolimatta, mitä mieltä Beth hänestä on. Beth kuolee kuitenkin yllättäen, ja samalla myös hänen asettamansa esto poistuu. Potter rientää riemulla tapaamaan tyttärtään ainoastaan saadakseen selville tytön olevan aasialaistaustaisen näköinen, eli hän ei voikaan olla Potterin lapsi, vaan Beth oli tehnyt syrjähyppyn heidän suhteessaan. Järkyttynyt Potter surmaa Bethin isän ja samalla aiheuttaa lapsen kuoleman jättämällä mökin oven auki, jolloin lapsi vaeltaa talvimyrskyyn ja jäätyy kuoliaaksi. Teknologia kääntyy lopussa Potterin tuhoksi, vaikka sen tarkoitus oli olla Potterin apulainen. Aisteja laajentamaan tarkoitettu teknologia veikin Potterilta oikeuden omiin muistoihinsa alistuen hänet hyvin epäinhimilliseen tilanteeseen.

Hetken ajan myös Arkangel toimii juuri niin, kuin Marie ajatteli; se suojelee Saraa kaikelta. Laitteen asettamat filtit estävät Saraa näkemästä yhtään mitään pelottavaa, mitä äiti ei halua hänen näkevän. Sara ei näe esimerkiksi naapurin vihaisena haukkuvaa koira, jota hän ennen pelkäsi kovasti. Mutta hän ei myöskään näe asioita, jotka voisivat herättää surun tunteita Sarassa. Hän ei esimerkiksi näe, kun äiti itkee hautuumaalla isoisän haudalla. Sara elää nyt pumpulissa suojassa maailman pahoilta asioilta. Mutta lasten tavoin Sara on utelias. Lapset koulussa katsovat väkivaltaisia videoita, joita Sara ei pysty näkemään. Sara päätyy viiltämään sormeaan lyijykynällä, koska haluaisi nähdä, miltä veri näyttää. Välikohtauksen johdosta äiti vie Saran psykologille, ja selviää, että Sara ei osaa erottaa kaikkia ihmistunteita, koska ei ole nähnyt surullisia tai vihaisia ihmisiä. Hän ei ole siis oppinut tunnistamaan mitään negatiivisia tunteita, koska ne ovat aina olleet piilotettuina häneltä. Teknologia on alkanut vaikuttaa hänen psykologiseen kehitykseensä hälyttävällä tavalla. Meille näytetään

jälleen, kuinka teknologian liittyminen ihmismieleen voi lopulta aiheuttaa kohtalokkaita ja epätoivottuja seurauksia. Marie ymmärtää menneensä lapsensa suojelemaan liian pitkälle, ja päättää sammuttaa laitteen lopullisesti. Implanttia ei voi irrottaa, mutta tabletin voi sammuttaa ja jättää pois käytöstä. Ja näin äiti tekeekin, aluksi.

Teknologian sekoittuminen ihmisruumiiseen on saanut orgaanisen ihmisen ja mekaanisen koneen välisen rajan sumentumaan. Ihmisen ja teknologian, fyysisen ja ei-fyysisen väliset, ennen selkeät rajapinnat, alkavat hämärtyä koneen liittyessä ihmiskehoon. Ihmisällyn veroiset tietokoneet ovat saaneet meidät kyseenalaistamaan sitä, mitä inhimillisyydessä ja teknologiassa pidetään luonnollisena. Esimerkiksi elinsiirrot ovat saaneet aiemmin vakiintuneeksi luulleen ihmisyyden käsityksen määritelmän muutokseen. Erilaiset teknologiset laitteet liittyvät ihmisruumiiseen, kun ihminen on niistä syystä tai toisesta riippuvainen. Silloin on vaikea nimittää näitä teknologioita vain koneiksi, vaikka ne eivät ole kuitenkaan orgaanisiakaan. Teknologia ei ole erillinen osa ihmisestä, jotain objektinomaista, vaan se on pysyvä osa modernia ihmistä. Teknologian kietoutuessa ihmiseen meidän on opittava ajattelemaan itseämme sekä orgaanisina olentoina että ”koneina”. Lopulta ihmisen ja teknologian välinen suhde voi nähdä muuttuvan tartuntasuhteeksi. (Siivonen 1996, 62–63.)

Orgaanisuuteemme ja havaintomaailmaamme ruumiin kautta tunkeutuva teknologia on huolenaihe. Kun ihminen liittyy teknologiaa kehoonsa erilaisilla proteeseilla tavoitteena korjata ja parannella ruumista, samalla se kuitenkin merkitsee tunne-elämän ja moraalien muuttumista ja jopa häviämistä. Nämä proteesit ja erilaiset liitännät kehoon eivät synnytä uudenlaisia toimijoita ja kehonkykyjä, vaan vammauttavat kehon. Kehon vammautuminen myös pysäyttää ajatukset, ja ihmisestä tulee teknologiasta ”saastunut”. (Parikka 2004, 88–94.) Z-Eye -teknologia kääntyykin Potteria vastaan rajoittaessa hänen näkökykyään. Teknologia vaikuttaa hänen ajatteluunsa ja ajaa hänet lähes pakkomieltien partaalle Bethiä ja tytärtä kohtaan. Potter päätyy stalkkaamaan Bethiä ja tytärtä. Pakkomielteelle purkautuu totuuden paljastuttua väkivaltaiseen tekoon, josta on Potterille kalliit seuraamukset. Ruumiiseen tunkeutunut teknologia on muuttanut Potterin ajattelun ja saastuttanut hänen mielensä. Samoin Ar-

kangel – implantin kanssa Saran vakavat kehitykselliset ja psykologiset ongelmat olivat huolestuttavan lähellä, kun äiti halusi kuitenkin vain suojella lastaan maailman hirveyksiltä. Parikan teorian mukaisesti havainnointiimme tunkeutunut teknologia oli aiheuttaa tunne-elämän vammautumisen.

Voidaankin nähdä, että implantilla ihminen ottaa askeleen lähemmän kyborgin tilaa. Kyborgi on olento, joka voi olla mitä vain, jossa tekniikan ja orgaanisen aineen rajat ylittyvät. Kyborgi on vaihtokauppa, joka hämärtää ja sekoittaa teknologian ja elävän organismin rajoja. (Murpie & Potts 2003, 118.) Kyborgit eivät ole vain villedä robotti-ihmisiä, vaan aivan realistisia ihmisen ja teknologia sekoittumia, kuten lääketieteellisiin laitteisiin kytketyt potilaat tai sydäntahdistimen omaava yksilö. Tai Potterin tai Saran tapauksessa aivoimplantin omistaja. Kyborgi on myös metafora, jossa ilmenee modernissa maailmassa tapahtuva teknologian ja ihmisruumiin sulautuminen toisiinsa. Kyborgin käsitteen voidaan nähdä myös hakevan tapaa hahmottaa ihmisen ja koneen liitoksia, rajoja ja sulautumista. (Parikka 2004, 68–74.) Potterissa ja Sarasassa voidaankin katsoa tapahtuneen jokin perustavanlainen muutos, joka sai heidän mielensä muuttumaan. Ruumis ja mieli ovat yhteyksissä toisiinsa, ja tietynlainen ruumiillisuus muotoilee ihmisen mieltä tiettyyn suuntaan. Ruumis ja mieli ovat kokonaisuus, joka tietyissä asetelmissä ja valtarakennelmissä muodostuu toisistaan erotetuiksi osiksi. Sen vuoksi kyborgien kone-ruumiillisuudet voivat muokata uudenlaisia mentaalisia tiloja. (Parikka 2004, 42.) Aivoimplantin ottaessaan Potter tuskin uskoi sen muovaavan hänen ajatteluaan, mutta teknologia paljastuikin arvaamattomaksi. Samoin Saran tunne-elämän hämähärryttyä implantin ja filttareiden vuoksi hän tavallaan lähestyi kyborgimaista, tunteettoman konemaista tilaa olemuksellaan.

Z-Eye -teknologia aiheuttaa ennalta-arvaamattomia seuraamuksia myös treffiseuraa etsivälle Harrylle. Hän saa treffineuvonantajaltaan Mattilta ohjeita naisten hurmaamiseen korvakuulokkeen kautta Mattin seurattessa tilannetta reaaliajassa Harryn implantin kuvasyötettä katsellen. Harry tapaa naisen juhlissa, joka päättyy kutsumaan hänet luoksensa, mutta nainen päättyykin illan päätteeksi murhaaman Harryn. Nainen oli nähnyt Harryn puhuvan Mattille Z-Eyen kautta, mutta tietämättömänä kontekstista hän luuli Harryn puhuvan ”äänille päänsä sisällä”. Nainen on oletetusti skitsofree-

ninen ja oli harkinnut tekevänsä itsemurhan kyseisenä iltana. Harry luulee naisen tarkoittavan äänillä epävarmuutta, yhteiskunnan odotuksia ja muita niin sanottuja ”ääniä päässä”, joita voimme kuvainnollisesti kuulla. Harryn sanat vakuuttavat naista toimimaan, kun Harry kohtalokkaasti kehottaa häntä tilanteesta tietämättömänä kuuntelemaan ääniä päässään. Nainen tulkitsee Harryn kärsivän samasta ongelmasta ja myrkyttää sitten ensin Harryn ja myöhemmin itsensä. Harmittomalta vaikuttanut seurusteluvalmennusteknologista johtaakin lopulta murha-itsemurha, mikä oli kaukana illalle suunnitelluista lopputuloksista.

Arvaamattomuutta voi nähdä myös Cookie -teknologiassa, joka kapinoi aluksi kouluttajaansa vastaan saatuaan tietää olevansa tekoäly oikean ihmisen sijaan. Koska teknologia tarvitsee sen tahdon murtavan koulutuksen, viittaa tämä siihen, että ilman koulutusta teknologia voisi olla hallitsematon ja toimia oman tahtonsa mukaan, kenties jopa vahingoittaa ihmistä. Teknologiaan ei selvästi siis luoteta ja sen kyky kääntyä alistamaan ihmistä tiedostetaan. Samoin Cookie on luultavasti tunne-elämältään kykeneväisempi, kuin ihmiset olettavat. Niitä kohdellaan kylmäkiskoisesti ja jopa kidutetaan, eikä asiaa näytetä katuvan sen kummemmin. Potterin Cookie jätetään esimerkiksi kärsimään omantunnontuskiin joulun yli, koska sitä ei nähdä ihmisen vertaisena. Ehkä huono kohtelu juontaa osittain myös tietämättömyydestä, sillä tekoäly teknologiaa ei ole tarkoitettu luoda tunteelliseksi olennoiksi. Arvaamattomuus tulee siitä, että tekoäly ei käyttäydy ihmisen haluamalla tavalla, vaan on tunteellinen ja omistaa oman tahdon.

Arkangel aiheuttaa arvaamattomia seurauksia, kun äidin vakoilu paljastuu tyttärelle. Äidin tirkistely selviää Saralle, kun hän tajuaa äidin antaneen hänelle raskaudenkeskeytyspillerin. Sara ei tiennyt edes itse olevansa raskaana, joten on vain yksi keino, millä äiti olisi sen voinut tietää. Sara ymmärtää tilanteen, ja penkoo talon löytäen lopulta tabletin, jolta hän näkee äidin katselleen häntä ilman lupaa. Sara ja äiti ottavat yhteen, jolloin väkivaltaa sumentava filteri menee vahingossa päälle. Sara alkaa lyödä äitiään tabletilla tietämättömänä, kuinka pahasti hän tätä satuttaa. Kun filteri menee pois päältä, Sara järkyttyy verisestä äidistään ja karkaa kotoa. Kun äiti herää,

tabletti ei enää toimi eikä hän tiedä, minne Sara on voinut mennä. Jälleen kerran teknologia kääntyikin rajoittamaan ihmisen kykyjä, mikä johti äidin vakavaan loukkaantumiseen. Mutta sitä raastavampaa on kuitenkin se, että Sara karkaa kotoa ja ylisuojelevainen äiti ei voi enää millään keinoin suojella Saraa. Ensin teknologia tunkeutuu elämäämme, se tekee meistä riippuvaisia siitä ja vammauttaa mielemme. Kun teknologia sitten otetaan meiltä pois, olemme täysin avuttomia.

4.2 Valvova vai tirkistelevä teknologia?

Marien ensimmäinen muisto tyttärensä Saran kanssa on pelko lapsensa menettämisestä. Sara syntyy keisarinleikkauksen avulla, ja hän ei itke, vaan on täysin hiljaa syntyessään. Marie on hätäntynyt, ja vaatii tietää, onko lapsella kaikki hyvin. Sairaanhoitajat saavat autettua Saraa ja hän alkaa viimein itkeä Marien helpotukseksi. Heti alusta alkaen Marien mieleen kuitenkin kylvetään huoli lapsensa menettämisestä. Tämä pelko siitä, että Saralle sattuisi jotain pahaa, on Marien vanhemmuutta ja kasvatusta ohjaava tekijä, joka alkaa kasvaa ja juurtua hänen mieleensä vuosien myötä. Myöhemmin Saran ollessa kolmevuotias hän katoaa leikkikentällä, kun Marie juttelee tuttavansa kanssa hetken lastaan valvomatta. Sara kuitenkin lopulta löytyy, mutta Marie ei halua pelätä tyttärensä puolesta enää koskaan. Arkangel tuo Marielle mielenrauhan, jota hän on niin epätoivoisesti kaivannut. Nyt Sara on suojeltu, eikä hänelle voi käydä mitään pahaa Marien tietämättä. Äiti on laitteen nimen mukaan nyt hänen suojelusenkelinsä ja äärimmäinen ”helikopterivanhempi”. Äidin ydinpelko lapsensa turvallisuudesta on kaupallistettu laitteella, joka mahdollistaa täysivaltaisen lapsen valvomisen. Mutta herääkin kysymys, milloin suojelu tulisi lopettaa.

Hyppäämme ajassa eteenpäin, ja Sara on nyt teini. Saralla on edelleen Arkangel implantti, mutta lapsuudessa tapahtuneiden välikohtauksien vuoksi äiti päätti lopettaa laitteen käytön. Hän lupasi ilmeisesti myös Saralle, että ei valvoisi häntä enää. Teinikäinen Sara ei luonnollisesti halua enää kertoa äidilleen kaikkea elämästään, vaan valehtelee esimerkiksi menevänsä kaverilleen yökylään, kun hän todellisuudessa menee viettämään aikaa rannalle toisten nuorten kanssa. Valhe paljastuu kuitenkin äidille äidin huolestuttua, kun Sara ei vastaa puhelimeensa. Äiti soittaa Saran kaverin

vanhemmille, ja hän saa selville, että Sara ei koskaan mennyt kaverilleen. Äiti luulee hätäpäissään Saralle tapahtuneen jotain paha, joten hän päättää turvautua Arkangeeliin, jota hän ei ole käyttänyt vuosiin. Äiti paikantaa Saran sijainnin ja tarkistaa tilanteen katsomalla Saran optista syötettä. Äidin avatessa optisen syötteen Sara on kuitenkin harrastamassa seksiä Trickin kanssa, ja äiti sammuttaa laitteen häkeltyneenä. Hän testaa Saraa myöhemmin kyselemällä illasta, ja Sara valehtelee äidille uudestaan. Äidin huoli Sarasta alkaa taas kyteä, ja huolen synnyttämä tarve valvoa Saran menoja nostaa taas päätään äidin lupauksista huolimatta.

Valvonta ja yksityisyys ovat vastavuoroisesti yhteydessä toisiinsa. Valvonta tarkoittaa yksityisyyteen kajoamista, kun taas oman yksityisyyden suojeleminen on puolustautumista valvomiselta. Valvonta alkaa yleistyä sosiaalisen elämän jokaisella alueella, joten yksityisyyden lisäämiseksi on nähtävä entistä enemmän vaivaa. Valta ja auktoriteetti ovat yksityisyyden ja valvonnan määrittämisen kannalta olennaisia käsitteitä. Yksityisyyden voi nähdä valvonnasta riippuvaisena valtasuhteena. (Heinonen & Hannula 1999, 10.) Nyky-yhteiskuntaamme on kuvailtu valvontayhteiskuntana, jonka kehitystä teknologia on siivittänyt. Sen tunnuspiirteitä ovat muun muassa laajat henkilötietojärjestelmät, kehittyneet tietoverkot sekä yhtenäinen henkilöiden tunnistusratkaisu, kuten esimerkiksi henkilötunnus. (Hoikkala, Kultalahti & Tuomela 2005, 294.) Yksilöitä valvotaan erityisesti erilaisten henkilökohtaisten tietojen avulla, ja valvonnan kohteena on usein yksilöä edustavista tiedoista syntyvä digitaalinen versio henkilöstä itse fyysisen ihmisen sijasta. (Heinonen 2001, 111.)

Ihmisten valvonta on käynyt läpi isoja muutoksia teknologisen kehityksen mukana, joten myös yksityisyys ja sen merkitys ovat muuttuneet digiaikana. Valvonta on muuttunut ”pehmeämmäksi”, mutta yhtä aikaa siitä on tullut läpätunkeutuvampi. Se ulottuu syvemmälle ihmisen yksityisyyteen. Valvonta on perinteisesti tapahtunut konkreettisesti edessämme erilaisten kameroiden, välittömän silmälläpidon ja tarkastelun tavoin, jolloin ihmiset ovat voineet vaikuttaa valvontaansa hallitsemalla omaa käytöstään. Uudet erilaiseen dataan perustuva valvonnat ovat kuitenkin lähes aina epäsuoria ja näkymättömiä, samoin koko ajan pienenevät ja monimuotoistuvat kamerat. Nykyään sekä julkiset ja yksityiset tilat ovat yhtälailla tarkan valvonnan alla.

Kodeistakin on syntynyt tietoverkkojen ja datankeruun ansiosta eri tahojen valvonnan alueita. Teknologia mahdollistaa siis valvonnan, josta valvottava ei läheskään aina ole tietoinen. Kun valvottavat ihmiset ovat tulleet yhä läpinäkyvämmiksi uusien valvonnan menetelmien kautta, valvonnan keinot ovat yhtä aikaa muuttuneet yhä näkymättömämmiksi. (Heinonen & Hannula 1999, 11–22.)

Sarjassa valvonta viedäänkin niin syvälle yksityiseen tilaan kuin vain on mahdollista. Teknologia tunkeutuu kehoomme, ja omien silmiemme kautta meitä voidaan valvoa ihan missä vaan. Tämä on kaikkein syvin taso, jolle valvonta voi tunkeutua. Toki seuraava taso voisi olla ajatustemme lukeminen ja tallentaminen, jolloin mikään ei olisi enää yksityistä. Tämä ei toki nykyteknologialla ole vielä mahdollista, mutta sarjan aivosirut ja -implantit vihjaavat siihen, että kenties tämä voisi olla seuraava, äärimmäinen yksityisyyden katoamisen askel. Sarja esittääkin tarinan esimerkillä kysymyksen siitä, mihin kohtaan yksityisen ja julkisen raja tulisi vetää. Vai onko yksityisyyden loukkaaminen sallittua joissakin tilanteissa, jos tarkoitusperä on hyvä?

Epäluuloinen äiti alkaa käyttää Arkangelia salaa Saralta tämän valvomiseen, jolloin valvomisen alkaa lähestyä luvatonta tirkistelyä. Äiti on ilmeisesti tehnyt aiemmin Saran kanssa jonkinlaisen sopimuksen, että laitetta ei enää käytettäisi Saran toiveesta. Mutta äidillä on huoli teinityttärestään, joka valehtelee hänelle menoistaan, ja hän jatkaa Saran vakoilua. Hän näkee esimerkiksi Saran kokeilemassa kokaiinia Trickin kanssa ja järkyttyy asiasta. Kyseessä oli kuitenkin vain yksittäinen kokeilu, mutta kontekstista tietämättömänä äiti luulee pahinta ja menee lopulta uhkailemaan Trickiä kiristäen häntä pysymään erossa Sarasta tai äiti ilmiantaa Trickin poliiseille todistusaineistona Arkangelin kautta saatu video huumeiden käytöstä. Äiti tasapainottelee jatkuvasti lapsensa suojelun ja yksityisyyden rikkomisen rajalla. Samalla äidin valvonta antaa hänelle valtaa ja auktoriteettia Saraan.

Ihmisiä valvotaan nyt enemmän kuin koskaan, emmekä ole valvonnasta aina edes tietoisia. Valvomiselle on esitetty oikeuttamisperusteena erityisesti turvallisuutta, mutta valvontaa perustellaan myös tehokkuuden ja taloudellisuuden tähden. Ihmisistä

kasataan tietoja ja heitä valvotaan kansalaisina, kuluttajina, työntekijöinä sekä koko ajan useammin myös paikasta toiseen liikkuvina matkustajina. Tällaista valvontaa on perusteltu sillä, että sen avulla pyritään vaikuttamaan väärinkäytöksiin. Loputon valvominen johtaa kuitenkin siihen, että yksityisen ja julkisen alueen rajat alkavat hämärtyä yhteiskunnassa, jossa valvova silmä näkee koko ajan laajemmalle alueelle. Anonyyminä pysyminen ja oman yksityisyyden varjeleminen alkaa käydä koko ajan vaikeammaksi. (Hoikkala ym. 2005, 294–297.) Valvonnan syyksi perustellaan järjestyksen ja turvallisuuden lisäämistä. Mutta vaikutus voi olla päinvastainen, kun valvottava ei tiedä, kuka häntä katselee. Turvattomuuden ja vainoharhaisuuden tunne vain lisääntyy yhteiskunnassamme. (Heinonen & Hannula 1999, 19.)

Teknologia ihmisten tunnistamiseen ja valvontaan menee kehityksessä nopeasti eteenpäin, ja lisäksi niiden käyttäminen yleistyy koko ajan. Yksityisyyden turvaamisen ja tiedollisen itsemääräämisen kannalta on tärkeää, että ihminen on tietoinen, milloin häntä valvotaan. Avoimuus valvonnasta olisi tärkeä maailmassamme, jossa mahdollisia valvovia silmiä on julkisten tilojen kameravalvonnasta aina taskuissamme kannettaviin älylaitteisiin. (Hoikkala ym. 2005, 296.)

Äitikin valvoo Saraa nimenomaan ilman, että tytär on valvomisesta tietoinen. Perusteluna hänelläkin on turvallisuuden takaaminen; äiti pelkää kovasti, että Saralle tapahtuisi jotain kamalaa taas, kuten lapsuudessa tapahtui. Hän ei luota Saran kykyyn tehdä oikeita päätöksiä itse, vaan äiti kokee tarpeelliseksi vahtia Saraa. Teknologian avulla äiti pyrkii vaikuttamaan siis väärinkäytökseen, kuten keskeyttämällä Saran raskauden tai puuttumalla huumeiden käyttöön. Äiti varmaan uskoo tekevänsä oikein, olevansa Saran arkkienkeli, joka suojelee tätä vaaroilta. Mutta äiti oli kuitenkin nimenomaan luvannut lopettavansa laitteen käytön. Sara ei ole lainkaan tietoinen valvonnasta, eikä osaa sitä sopimuksen takia edes epäilläkään. Salainen valvonta alkaa jakson edetessä tuntua koko ajan epäeettisemmältä, ja alkaa kallistua luvattomaksi tirkistelyksi. On vaikea sanoa, missä kohdassa valvonnan syyt ja tarkoitukset eivät enää oikeuta äidin tekoja. Ja kuten Heinonen ja Hannula totesivat, liiallinen valvonta aiheuttaa vainoharhaisuutta ja turvattomuutta. Salaisen tirkistelyn paljastu-

minen on Saralle liikaa ja luottamus äitiin on samalla menetetty, joten Sara päättää karata kotoa.

Yksityisyyden merkitys on muuttunut aikojen saatossa. Kaupungissa asuva keskiver-toihminen voi kokea elävänsä yksityisempää elämää kuin mitä elivät vaikkapa 50-luvun pikkukylien asukit. Siellä jokainen tunsi toisensa, ihmisten tekemisiä ja yksi-tysisasioita seurattiin tarkasti ja niistä usein myös keskusteltiin naapurien kesken. Toisten elämä nähtiin viihteenä, ja yksityisyyttä ei kunnioitettu samalla tavalla. Voisi jopa väittää, että modernissa yhteiskunnassa on liian paljon yksityisyyttä, kun moni ei edes tiedä, kuka naapurissa asuu. Mutta tämän loven ihmisten kiinnostuksessa naapuriensa elämään ovat monin kerroin korvanneet monet elämästämme kiinnostu-neet valvojat, kuten erilaiset yritykset. (Heinonen & Hannula 1999, 21–22.)

Lisäksi muiden ihmisten kadehtiminen, sekä vahingonilo muiden epäonnistumisista, ovat yleisiä ilmiöitä. Tirkistelijät eivät ole vain valtioita tai yrityksiä, vaan myös toi-sia tavallisia ihmisiä. Halu tirkistellä yksityiseen tilaan on hävettävää, mutta moni syyllistyy siihen. 2000-luvulla erilaiset tosi-tv-sarjat, kuten suurena esimerkkinä Big Brother, ovat alkaneet tarjota tirkistysreikää muiden ihmisten yksityisiin elämiin. BB:ssä taltioidaan kaikki, jopa makuuhuoneissa on kamerat. Lisäksi Internetiin on syntynyt webcam-kulttuuri, jossa kuka vaan voi laittaa oma yksityisen tilansa kenen vaan nähtäväksi. (Seppänen & Väliaverron 2012, 47.) Sarjan kuvastoon pohjaten voisi väittää, että seuraava askel tähän live -lähetys kulttuuriin voisi olla Z-Eyen tai Arkangelin kaltaisen implantin välityksellä oman näkökentän striimaaminen muille.

Voiko äidissä olla puoli, joka haluaa päästä lähemmäs tyttärensä autenttista, sensu-roimatonta puolta ja tämän vuoksi äiti katselee tyttärensä menoja, vaikka tietää sen olevan väärin? Äidin aikeet tuskin ovat pahantahtoiset, mutta kuten sanottu, halu tarkastella toisen ihmisen elämää on usein vastustamattoman houkutteleva, vaikka tiedämme sen olevan paheksuttavaa. Big Brotherin tavoin Saran jännittävä teinielä-mä voi olla eräänlaista viihdettä äidille. Joka tapauksessa sarja esittää meille skenaar-ion, jossa tirkistely on viety äärimmilleen; pystymme seuraamaan toisen ihmisen

elämää hänen ollessaan täysin tietämättömänä asiasta. Mutta meille näytetään kuitenkin myös, että seuraukset salaisesta tirkistelystä ovat kalliit.

Teknologiaan liittyvät vallan ja hallitsemisen kysymykset ovat luoneet useita fiktiivisiä tulevaisuudenkuvitelmiä. Näistä kaikkein tunnetuin lienee George Orwellin Vuonna 1984 romaani, jossa esitetään totalitaristinen ihmisten valvomisen äärimuoto. Teoksesta lähtöisin oleva fraasi ”Isoveli valvoo” on luonut huolestumista teknologian roolista, mutta myös lietsonut pahaenteistä mielikuvaa valtion roolista valvojana. (Heinonen & Hannula 1999, 21.) On väärin kuitenkin arvioida, että uusien teknologioiden myötä seuraisi automaattisesti uusia valvonnan muotoja ja käytäntöjä. Todellisuudessa uuden teknologian käyttöönottamiseen vaikuttavat suuresti sosiaaliset tekijät. Uudet teknologiat eivät suoraan luo uusia valvonnan käytänteitä, vaan ne ovat aina ihmisistä lähtöisin olevia valintoja ja päätöksiä. (Heinonen & Hannula 1999, 20.)

Tirkistely kohdistuu jaksoissa etenkin naisiin. Potter esimerkiksi stalkkaa tyttöystävänsä, joka on hyvin selkeästi tirkistelyä ja ei-haluttua katsomista. Lisäksi ei ole varmasti sattumaa, että Marie valvoo juuri tyttölastaan. Poikalapsen menoihin äiti voisi varmaan suhtautua sopuisammin kuin tyttölapseen, jonka hän ei koe pärjäävän yksin. Sarjalta on varmaan myös tietoinen valinta laittaa äiti tirkistelemään, kun Sara harrastaa seksiä. Naiset ja heidän intiimi elämä ovat varmasti suurimpia tirkistelyn aihealueita yhteiskunnassamme, ja tästä löytyy sarjasta myös toinenkin esimerkki. Joukko miehiä osallistuu katselemaan, kun Matt antaa Z-Eyen kautta treffiohjeita Harrylle. Harry ei ole tietoinen, että kukaan muu kuin Matt katselee hänen optista syötettään treffeiltä. Matt pyörittää selvästi salaa sivussa jonkinlaista epäeettistä ja laitonta tirkistelyrinkiä hänen asiakkaidensa yksityisyyden loukkaamisen kustannuksella. Miehet puhuvat asiattomasti ja haluavat selvästi nähdä jotain seksuaalista sisältöä Harryn treffeiltä. Harryn optisen syötteen kautta näemme kuitenkin vain treffikumppaninaisen, emme Harryä. Miehillä on siis mielenkiintona nähdä juurikin naisen seksuaalisessa kontekstissa.

Tässä sivutaan katseen politiikkaa ja katseeseen liittyvää valtaa. Laura Mulvey'n artikkelissa ”Visuaalinen mielihyvä ja kerronnallinen elokuva” (1975) hän käsittelee katsomisen sukupuolittuneita valtasuhteita. Median tuottamat representaatiot eivät ole neutraaleja sukupuolen kannalta, eivätkä myöskään tavat, joilla mediaa katsotaan. Tästä on syntynyt keskustelu katseen politiikasta eli katsomiseen liittyvistä valtasuhteista, joka on yhä yksi feministisen mediatutkimuksen tärkeimmistä puheenaiheista. (Mäkelä, Puustinen & Ruoho 2006, 32–33.) Lisäksi elokuvatutkija Kaja Silverman mukaan kamera symboloi eräänlaista omnipotenttia persoonatonta katsetta eli se on ”gaze”. Ihmiset ajattelevat tämän katseen osuvan itseensä ja asettuvat katseen alaisiksi, joko tietoisena valintana tai tiedostamatta. Se on eräänlainen persoonaton kulttuurin katse. (Rossi 2006, 76.) Katseella on siis valtaa, ja jaksossa sivutaan myös miesten katseen valtaa tirkistelyn kontekstissa. Valtaa miehille ensimmäisen jakson tilanteessa tuo myös se, että tirkistelyn kohteena oleva nainen ei ole tietoinen heidän katseistaan. Kulttuuristamme voi löytää tuhottomasti esittämisen tapoja, joissa syväle juurtuneet perinteet työskentelevät luodakseen kuvaa, että subjektin tulee olla maskuliininen ja samalla kieltäen feminiinisen subjektisuuden. Nainen jää siis vailla oikeutta subjektisuuteen. Nainen ei itse esitä mitään, vaan häntä esitetään. Nainen on aktiivisen toimijaroolin sijasta passiivisena ja toimii enemmän objektina kuin itsemääräävänä subjektina. Nainen saa olla toistuvasti maskuliinisen kontrollin alaisena yhteiskunnassa, jossa kuvat ja esittämisen keinot ovat valta-asemassa mukana rakentamassa identiteettiä ja representaatioita. (Linkler 1995, 210.)

4.3 Teknologian sukupuolittuminen

Sarjassa näemme, kuinka teknologia on sukupuolittunutta. Kuten jo aiemmassa luvussa mainittiin, tirkistely ja valvominen ovat selkeästi kohdistuneet naisiin. Päälisin puolin neutraali teknologia on sukupuolittunut kohdistuen naisten valvomiseen ja tirkistelyyn. Sarjassa on havaittavissa kuitenkin myös monia muita teknologian sukupuolittumisen ilmiöitä. Teknologia on saanut aikaan muutoksen yhteiskunnallisissa tavoissa ja ihmisten kokemuksissa sukupuolesta. Biotieteellisten tutkimusten kautta tuotetulla tiedolla ja teknologialla on suhde kulttuurimme synnyttämään kuvastoon ja ihmisten sukupuolittuneisiin kokemuksiin. Erilaiset tieteen alat, kuten lääketiede, psykologia, kasvatustiede tai kriminologia, ovat esimerkiksi vahvasti mukana ruu-

miällisyyden sukupuolittamisen prosessia. Erityisesti biolääketieteelliset teknologiat ovat mukana muovaamassa ruumiillisuuden olemisen tapoja, joihin vaikuttavat erityisesti visualisoinnin tavat. Feministisen teknotieteen kulttuurisia ulottuvuuksia pohdittaessa keskeisimpiä tutkimuksen aiheita ovat tieteellisen tiedon ja teknologian vaikutus kulttuurimme sukupuolikuvastoon ja yksilöiden kokemukseen sukupuolestaan. (Irni, Meskus & Oikkonen 2014, 8-19.)

Nykyäänä tiedeyhteisössä ymmärretään, että vaikka yhteiskunta, kulttuuri, teknologia ja tiede ovat kaikki omia erillisiä konseptejaan, ne ovat kuitenkin kautta aikojen olleet erottamattomasti yhteydessä keskenään. Konseptit päätyvät lopulta yhdistymään toisiinsa. Käsitteiden välillä on olemassa monimutkainen yhteyksien verkko, mikä kumoaa väitteet siitä, että jokin käsitteistä olisi ensisijainen tai perustavanlaatuisempi kuin muut. Teknologia on mukana tekemässä muutosta kulttuuriin ja yhteiskuntaamme, mutta yhtä aikaa kulttuuriin ja yhteiskuntaan sisältyvät muutokset muovaavat teknologiaa. Kulttuurimme on aina siis jollain tavalla riippuvainen teknologista, ja teknologiaa ei edes olisi olemassa ilman kulttuuria. (Rojola 2015, 204.) Yhteiskuntamme ja sen luoma kulttuuri ovat sukupuolittuneita, ja tämä valuu siten puolestaan teknologiaan, mistä sarjassakin voi nähdä esimerkkejä. Esimerkiksi kulttuurissamme naiset nähdään perinteisten sukupuoliroolien mukaan hoivaajina ja palvelijoina, joten virtuaaliavustaja teknologiat, kuten Cookie, on varusteltu feminiinisillä äänillä, nimillä ja ulkonäöllä, ikään kuin nekin olisivat naisia. Tai kun kulttuurissamme naisiin kohdistuu tirkisteleviä katseita, on teknologia jatkanut tätä väärinkäytöstä luomalla uusia, salaisempia tirkistelyn muotoja.

Tieteiden ja teknologioiden väistämätöntä yhteensulautumista selittämään on luotu teknotieteen käsite. Teknotiede tarkoittaa yksinkertaisesti selitettynä tieteellisen tutkimuksen ja teknologian yhtymäkohtaa. Käsitteellä halutaan korostaa sekä tiedon että käytännön alueiden läheisyyttä ja yhteyttä keskenään. Lisäksi halutaan muistuttaa, että eri käsitteiden kentät ovat yhteyksissä toisiinsa sosiaalisiin ja kulttuurisiin tiedon muotoihin ja käytänteisiin. Teknotiede heijastaa yhteiskuntaa ja kulttuuria myös laajemmassa mittakuvassa, sillä varsinkin länsimaisessa yhteiskunnassa teknologia ja tieteellinen tieto tunkeutuu yhä useammille elämän alueille. Teknotiede tulisi nähdä

eräänlaisena elämän muotona, käytäntönä ja omana kulttuurinaan. Feministisestä näkökulmasta teknotiede tarkastelee ennen kaikkea ihmisen ja ei-elollisen, luonnon ja kulttuurin sekä objektin ja subjektin sulautumista toisiinsa. (Rojola 2015, 204, Irni ym. 2014, 12.)

Toinen aiheeseen liittyvä käsite on sosiotekninen, joka liittyy tapoihin ymmärtää teknologian ja sosiaalisten ulottuvuuksien yhteydet. Sosiotekninen demonstroi, että teknologia ei ole yksinään vain teknologiaan tai vain sosiaalisiin ulottuvuuksiin liittyvää, vaan ne ovat toisiinsa punoutuva verkosto. Ne sulautuvat toisiinsa niin, että niitä ei voi enää erotella toisistaan. Sosiaalisen tärkeä alue on sukupuoli. Tämän vuoksi teknologiat, niiden kehittäminen ja käyttäminen ovat vääjäämättä moninaisia ja heterogeenisiä prosesseja. (Rojola 2015, 205.)

Biolääketieteen teknologisista mahdollisuuksista useat käsittelevät lisääntymistä ja ovat sillä tavoin yhteydessä naisen ruumiillisuuteen. Feministisen tutkimuksen keskeisenä tavoitteena on ollut kartoittaa, millä tavoin lisääntyminen muuttaa muotoaan teknotieteellisissä käytännöissä, ja mitä seurauksia näistä muutoksista on. Suuri osa elämän muokkaamisen ja muuntelemisen tavoista ovat sukupuolitettuja, ja että tähän ilmiöön on ajauduttu biotieteellisten teknologioiden alettua vaikuttamaan luonnollisiksi ymmärrettyjen sukupuolittuneiden ilmiöiden muovautumiseen. (Irni ym. 2014, 8-21.)

Arkangel – teknologia varoittaa Marieta, että hänen tyttärensä on raskaana. Tämän seurauksena Marie päätyy antamaan tyttärelleen lääkkeitä, jotka keskeyttävät Saran raskauden. Äiti ei kerro Saralle raskaudesta tai anna Saran osallistua päätöksentekoon. Vaikka äidin tarkoitusperä oli hyvä ja hän halusi vain parasta tyttärelleen, hän silti teki Saran kehoon kohdistuvia päätöksiä ilman Saran suostumusta. Äiti vei tältä itsemääräämisen omaan lisääntymiseen ja kehoonsa teknologian avulla. Tavallaan on jo kyseenalaista, että Arkangel pystyy näyttämään, onko implantin omistaja raskaana. Se ei samalla tavalla vaikuta miespuolisiin implantin omistajiin, koska heidän lisääntymistä se ei voi kontrolloida samalla tavalla eli teknologia on taas sukupuolit-

tunutta. Nainen joutuu siis lisääntymisen kontrolloinnin alaiseksi. Teknologia on tarkoitettu toki ensisijaisesti lapsien valvomiseen, ja siihen kontekstiin raskauden ehkäiseminen on tietenkin olennaista, sillä lapsen raskaus olisi todennäköisesti merkki hyväksikäytöstä. Mutta Arkangel – sirua ei saa pois eli se tulee olemaan omistajallaan myös aikuisuudessa, jolloin samat valvonnan lainalaisuudet eivät enää päde. Voi olla toisaalta myös yhtä aikaa kätevää, että teknologia voi kertoa raskaudesta esimerkiksi aikuisuudessa tarkoituksellisesta lapsen saamisen yrittämisen näkökulmasta, ja myös raskauden ehkäisyn näkökulmasta. Mutta kuten jakso näyttää, teknologia tyypistää naisen itsemääräämisoikeutta ja mahdollistaa sen pois viemisen. Teknologia on siis selvästi tässä mielessä sukupuolittunutta, koska miehet eivät kohtaa samoja haasteita.

Teknotieteiden suhde elämään on siis monimutkainen kokonaisuus, johon nivoutuu monia sukupuolittuneita prosesseja. Teknotieteillä on ollut suuri muutosvoima yhteiskunnassamme parin viime vuosikymmenen ajan, ja sen tieteentuloksilla on puolestaan ollut suuri vaikutusvalta ihmisten asenteisiin erilaista ilmiötä, kuten sukupuolisuudesta tai seksuaalisuudesta, ja mikä niiden suhteen on ”normaalia” ja ”luonnollista”. Teknotieteiden sukupuolittumiset ovat ongelmallinen ilmiö, ja niitä tulisi purkaa, jos haluamme tutkia elämän muokkaamiseen liittyviä eettisiä ongelmia objektiivisesti ilman sukupuolittumisen vääristämää viitekehystä. Sarjan esimerkkien kautta voimme havaita, että jos yhteiskunnan sukupuolittuneet arvot ja odotukset valuvat kulttuurista teknologiaan, seurauksena on sukupuolittunut teknologia.

Lisäksi teknologian sukupuolittumisen ilmenemiseen löytyy esimerkki siitä, että Cookie teknologian tekoälypersoonana on nainen. Tässä käsitellään samalla siis virtuaalisiin assistentteihin ja muihin tekoälyteknologioihin liittyvää sukupuolittumista. Toki Cookie on kopio omistajansa mielestä, joka on nainen, mutta tämä on ollut varmasti tietoinen valinta ottaen huomioon kyseiseen teknologiaan liittyvän keskustelun tosielämässä. Yritykset julkaisevat toistuvasti tekoälytuotteita, kuten älykkäitä chatbotteja tai virtuaalisia avustajia, joilla on naiselliset nimet, äänet ja vartalot. Amazonilla on virtuaalinen avustaja Alexa, Applessa Siri ja Microsoftilla Cortana. Googlen digitaalinen avustaja on nimeltään vain Google Assistant, mutta myös sen

ääni on selvästi naisellinen. Teknologiayritykset ovat perustelleet digitaalisten avustajiensa luomista naisellisiksi sillä, että yritykset kuten Amazon ja Apple ovat viitanneet akateemiseen tutkimukseen, joka osoittaa, että ihmiset suosivat naisääntä miesääneen verrattuna. Tämä perustelu sivuuttaa kysymykset sukupuoleen liittyvistä ennakkoluuloista, joista yritysten digitaalisia avustajia on kritisoitu. Yritykset tekevät voittoa miellyttämällä asiakkaita, ja asiakkaat haluavat yritysten mukaan digitaalisten avustajiensa kuulostavan naisilta. Siksi digitaaliset avustajat tuottavat heidän mielestään yritykselle eniten voittoa kuulostaessaan feminiiniseltä. (West, Kraut & Ei Chew 2019, 96–99.) Lisäksi valintoja on perusteltu sillä, että ihmiset suosivat naisbotteja miesbottien sijasta, koska naisbotit nähdään lämpimämpinä ja todennäköisempinä kokea tunteita eli ne koetaan enemmän inhimillisinä. Käyttäjät ovat mieluummin vuorovaikutuksessa naisellisten digitaalisten avustajien kanssa, mikä voi johtua myös perinteisestä tavasta yhdistää naiset hoivaamisen ja palvelemisen rooliin yhteiskunnassamme. (Borau, Otterbring, Laporte & Fosso Wamba 2021.)

Ihmisten reagoitua erilaisiin ihmisääniin tutkittaessa on todettu, että useimmat ihmiset kokevat naisäännet yhteistyöhaluisina ja avuliaina, kun taas miesäännet koetaan auktoriteettina. Naisäänien preferointiin poikkeuksia ovat äänet, jotka ovat taas lähes aina miesääniä. Yksi harvoista varhaisista automalleista, joissa oli naisääni navigointiin, oli 1990-luvun loppupuolen BMW 5-sarja. Navigaattorin ääni kuitenkin lopulta muutettiin, koska monet kuljettajat eivät pitäneet siitä, että ”nainen” antoi heille ohjeita. (West ym. 2019, 100–101.)

Koska yhä useampien digitaalisten avustajien äänet ovat naisellisia, korostuvat samalla stereotyyppiat siitä, että naiset ovat myöntyväisiä, säyseitä ja innokkaita palvelemaan. Avustajalla ei ole toimivaltaa tehdä muuta kuin se, mitä siltä pyydetään. (West ym. 2019, 106.) Tekoälysuunnittelijat ja sen kehitykseen vaikuttavat ihmiset kohtaavat tässä eettiset pulman. Naisista muodostuu tekoälytyökaluissa objekteja, mikä voi johtaa naisten objektoimiseen myös tosielämässä. (Borau ym. 2021.) Cookie onkin kuin täydellinen kuuliainen naispalvelija, joka palvelee kaikkia talonsa asukkeja antaumuksella. Se tekee kaiken omistajansa haluamansa mukisematta ja ystävällisesti. Se käyttäytyy täysin stereotyyppisen kotivaimon kaltaisesti tehden mitä vaan, mitä

siltä halutaan, kuuliaisesti, innolla ja ilman kiitoksia. Lisäksi koulutuksessa Cookie opetetaan tottelemaan omistajaansa milloin vain rangaistuksen uhalla. Cookien täytyy siis totella, puhuttiinpa sille kuinka töykeästi tai epäasiallisesti tahansa, sillä hänet on luotu palvelemaan. Tästä voimme vetää yhtäläisyyksiä vanhanaikaisiin sukupuolirooleihin ja odotuksiin naisilta.

Feminiinisten virtuaaliavustajien ja tekoälyjen käyttäytymistä tutkittaessa on huomattu, että ne kunnioittavat käskyjä ja vastaa kysymyksiin kohteliaasti riippumatta kysymysten sävystä tai vihamielisyydestä. Monissa yhteisöissä tämä vahvistaa yleisesti hyväksytyjä sukupuolistereotyyppioita siitä, että naiset ovat alistuvia ja sietävät huonoa kohtelua. Avustajat eivät esimerkiksi lähes ikinä anna negatiivisia vastauksia tai luokittele käyttäjän puhetta sopimattomaksi, sen julmuudesta riippumatta. Syntyy illuusio, että esimerkiksi Siri, ei-tunteva ja ei-inhimillinen koodinpätkä, on heteroseksuaalinen nainen, sietäväinen ja joskus jopa kutsuva miesten seksuaalisille lähestymisille ja häirinnälle. Se heijastaa digitaalisesti 'pojat ovat poikia' -asennetta. Naisäänisten digitaalisten avustajien suhtautuminen häirintään sietämisen ja leikkisyyden kautta vahvistaa stereotyyppioita alistuvista, palveluammateissa työskentelevistä naisista, ja pahimmillaan se ylläpitää raiskauskulttuuria esittämällä epäsuora kaksimielisyyttä pätevänä vastauksena häirinnälle. (West ym. 2019, 106–110.) Cookie siis vahvistaa omalla tavallaan sukupuolistereotyyppioita, mikä on taas todistetta teknologian sukupuolittumisesta.

Yksi syy naisäänisten digitaalisten avustajien vallitsevuudelle voi liittyä siihen tosiasiassa, että ne on suunniteltu miesvaltaisissa työyhteisöissä ja suunnittelutyöryhmissä, joista naiset ovat puuttuneet. Globaalisti ja verrattuna muihin ammattialoihin teknologian ala on hyvin aliedustettuna naisten suhteen. Pessimistisesti ajateltuna voidaan katsoa, että naiset astuvat teknologian aloille vasta sen jälkeen, kun sukupuoleen liittyvät parametrit ja normit on jo asetettu miesten toimesta. Tämä ei tarkoita, etteivätkö naiset ja yhteiskunta saisi mahdollisuuksia muuttaa näitä normeja, mutta se vaatii aikaa ja vaivaa enemmän, kuin jos tasa-arvoisemmat normit ja odotukset teknologialle olisi asetettu alusta alkaen. Tämä on huolestuttavaa parhaillaan meneillään olevalla murroshetkellä, jolloin teknologialla on koko ajan suurempi voima ja kyvyt

muokata sukupuolinormeja ja odotuksia. Tekoäly ja sen avulla toimivat digitaaliset avustajat johdattavat ihmiskuntaa aikaan, jolloin yhteiskunnan ennustetaan kohtaavan yhtä syvällisiä, laajamittaisia, ja pitkäkestoisia muutoksia, kuin teollisen vallankumouksen aikaansaaneet muutokset aikoinaan olivat. Nämä muutokset ovat liian tärkeitä ohjattavaksi vain puolen väestön toimesta. (West ym. 2019, 91–125.) On siis olennaista kiinnittää huomiota siihen, millä tavalla teknologista keskustellaan, millä tavalla teknologia representoituu ja myös siihen, minkä takia naisten ja tyttöjen teknologian käyttö häivytetään piiloon yhteiskunnassamme (Rojola 2015, 205).

4.4 Dystopia

Jaksosta on nähtävissä utopististen visioiden rinnalla myös dystoopinen maailmankuva. Dystopia on etymologisesti kreikasta tuleva sana, joka muodostuu sanoista dys eli ”huono” ja topos eli ”paikka”, tarkoittaen siis yksinkertaisesti huonoa paikkaa. Dystopia on tullut monille hyvin tutuksi juuri tieteisfiktioita kautta. Tieteisfiktioita dystopiatarinoissa esiintyy usein kapinallisia hahmoja puolustamassa yksilöiden vapauttavan systeemin edessä. Dystoopinen tieteisfiktio oikeastaan syntyikin osittain vastareaktiona optimistisille utopioille. Tarinoiden dystopiat ovat ehkä aluksi olleet utopioita, mutta muuttuneet ajan saatossa pahoiksi paikoiksi. Siksi utopioiden ja dystopioiden erottaminen ei ole aina päivänselvää. (Murphie & Potts 2003, 105–108.) Ihmisen ja teknologian suhde on monimutkainen. Koneet ovat yhtä aikaa mahdollistajia, mutta myös ihmisten alistajia ja pahoja. Koneet herättävät kauhua, mutta myös houkuttelevat meitä. Ne luovat meille mahdollisuuden utopiaan ja dystopiaan. (Parikka 2004, 20–22.)

Utopia ja dystopia ovat tiukasti yhteyksissä toisiinsa, ja raja niiden välillä voi olla häilyvä. Moni teknologiaan liittyvä asia sarjassa vaikuttaakin aluksi hyvältä, ja teknologian nähdään tekevän elämästämme helpompaa useilla eri osa-alueilla. Mutta sarjassa kuitenkin demonstroidaan, kuinka teknologian käytön seuraukset ovat lopu-peleissä harvoin sitä, mitä alun perin haluttiin. Teknologian käyttötarkoitukset ovat hyvät, kuten elämän helpotus, kiireen poistaminen, kommunikaation yksinkertaistaminen ja nopeuttaminen sekä valvonnan ja turvallisuuden parantaminen. Matt haluaa

ansaita ekstrarahaa auttamalla sosiaalisesti kömpelöitä miehiä tutustumaan naisiin. Suunnitelma vaikuttaa viattomalta ja yksinkertaiselta, mutta teknologia johtaa ensin murhaan, jonka vuoksi Matt menettämään vaimonsa ja lapsensa vaimon saadessa tämän tietää Mattin salaisista bisneksistä. Tämä taas johtaa Mattin kohtaamaan lain kanssa ongelmia, ja lopulta Matt joutuu poliisin blokkaukselle, jolloin kaikki maailman ihmiset ovat automaattisesti blokanneet hänet. Harmittomalta vaikuttanut teknologia päättyy tuhoamaan ihmisen koko elämän. Samoin Marie haluaa taata lapsensa turvallisuuden, koska hän rakastaa Saraa yli kaiken, eikä halua hänelle tapahtuvan mitään pahaa. Arkangel toimii aluksi kuten Marie haluaa, mutta sen väärinkäyttö ilman tyttären lupaa johtaa lopulta kärjistyneeseen riitaan ja Saran kotoa karkaamiseen. Teknologian kanssa tulee siis niin sanottu ”user error”. Teknologia toimii periaatteessa siis kuten sen kuuluukin toimia, mutta inhimilliset tekijät, kuten uteliaisuus ja ylisuojelevuus, astuvat lopulta kuvioihin valjastaen teknologian tirkistelyn ja yksityisyyden loukkaamisen apuvälineeksi.

Teknologiaa ja siihen naivisti luottamista halutaan selvästi kritisoida ja halutaan tuoda esille, kuinka viattomaltakin vaikuttavalla teknologialla voi olla vakavia seurauksia ihmiselle. Näytetään myös, kuinka helposti teknologia voi kääntyä ihmistä alistavaksi voimaksi. Teknologiaan ei voi siis koskaan täysin luottaa, eikä teknologian luoma utopia ole luonteeltaan pysyvä, vaan aina vaarassa kääntyä dystopiaksi. Tällä voisi mahdollisesti haluta ilmentää sitä, kuinka teknologiaan liittyviä eettisiä kysymyksiä tulisi pohtia aina kunnolla, sillä muutos hyvästä pahaan voi tapahtua huomaamatta, täysin yllättäen ja aivan vahingossa.

Eri dystopiakertomusten väliset erot pohjaavat usein siihen, mitä asiaa todellisuudesta tarinan kautta on haluttu peilata: millä tavalla oma yhteiskuntamme on epäonnistunut ratkaisemaan jokin sosiaalinen ongelma tai teknologian kehitykseen liittyvä eettinen ongelma. Dystopiat ovat usein olleet jollakin tavalla tunnistettavia tosielämään nähden, mikä tekee niistä meille pelottavia. Tämä muistuttaa siitä, miten voimme möhliä asiat ja siten varoittaa meitä siitä, mihin yhteiskunnallinen kehitys voi johtaa. Dystooppiset tieteisfiktio tarinat voivat siis olla yhtä lailla vertauskuva omasta ajastamme, tai ne voivat toimia ennustuksena tulevaisuuden yhteiskunnasta. Vaikka

dystopia ei olisi yksi yhteen kuvaus oman aikamme yhteiskunnasta, vaan pienikin vihje nykyisyyteen ja mahdollisiin kehityskaariin saa katsojan mielikuvituksen rakuttamaan. (Sokkeli 2016, 128–129.)

Sarjan teknologiat eivät loppupeleissä ole kovin kaukaa haettuja peilaten niitä oman yhteiskuntamme teknologiseen tilaan. Elon Muskin Neuralink – aivokäyttöliittymään tähtäävä aivosiru on jo asennettu ensimmäiselle koeihmiselle. Aivosirun tarkoitus on auttaa halvaantuneita ihmisiä käyttämään ulkoisia laitteita ajatuksen voimalla. Aivosirut ja -implantit voivat olla lähempänä meitä, kuin osaamme kuvitella. Samoin lasten suojelemiseen ja valvontaan kehitetty teknologia ei ole vielä Arkangelin tasolla, mutta on olemassa monia sovelluksia, jotka tarjoavat eritasoisia mahdollisuuksia lapsen valvontaan puhelimen avulla. Lisäksi erilaiset aktiivisuusrankenneet tarjoavat yhä paremmin tietoa kehostamme, ja niiden avulla paikantamisemme on myös helppoa. Kuitenkin myös nämä teknologiat ovat sarjan esimerkin mukaisesti valjastettavissa vakoilun välineiksi, ja niiden teknologinen kehitys voi kääntyä milloin vain valvonnasta tirkistelyyn ja yksityisyyden loukkaamiseen. Samoin meitä valvotaan nykyään enemmän kuin koskaan, sekä julkisissa tiloissa koko ajan huomaamattomaksi muuttuvien kameroiden toimesta, että kotimme yksityisyydessä yksityisyyteemme tunkeilevien älylaitteiden ja digitaalisen kuluttajadatumme keräämisen puolesta. Lisäksi tekoäly ja sen kiihtyvä kehitys ovat ajankohtaisia puheenaiheita, joita Cookie – tekoäly ja sen ihmismäinen olemus kommentoivat. Nämä tosielämästä heijastuvat yhtäläisyydet tekevät sarjasta yhtä aikaa mielenkiintoisen, mutta myös tärkeän keskustelun aloittajan teknologisiin eettisiin kysymyksiin.

Dystopiakuvauksissa on löydettävissä joitain toistuvia teemoja. Esimerkiksi mediadystopioista on tullut 2010-luvulla hyvin yleinen ennuste tulevaisuuden yhteiskunnalle. Näissä kuvauksissa tulevaisuuden yhteiskunta on yksi iso mediaesitys, esimerkkinä tästä suuren suosion saavuttanut Nälkäpeli -sarja. (Sokkeli 2016, 136–137.) Sarjassakin teknologia on tunkeutunut mediadytooppisesti elämämme luoden siitä viihdettä muille. Se mahdollistaa intiimin kanssakäymisen vakoilun täysin huomaamatta Z-Eye implantilla, kun lurjusmainen deittivalmentaja myy muille miehille lippuja valmennettavan asiakkaansa treffien tirkistelyyn. Asiakas ja treffikumppani

päätyvät tahtomattaan ja tietämättään osaksi eroottista live stream -lähetystä. Ihmisten elämästä on tehty eräänlainen sosiaalisen median syöte, kun teknologia ja käyttöliittymät ovat asetettu aivoihimme. Voimme olla yhteyksissä toisiin milloin vaan ja missä vaan helpommin kuin koskaan, tehden arjesta yhden ison mediashow'n.

Yhteiskunnan utopistinen tai dystoopinen luonne ei ole toisaalta kaikille ihmisryhmille sama. Joskus yhteiskunta voi olla toisille näennäisesti utopia ja toisille taustalla piilevä dystopia. Näitä todellisuuden luonteen eroja on tarinoissa usein tuotu esiin sillä, että yhteiskunta vaikuttaa miehille sopivalta näennäiseltä utopialta, jossa heidän on hyvä olla. Mutta samassa yhteiskunnassa naiset ja lapset elävät piilotetussa dystopiassa, jossa he ovat kuin koneen asemassa. (Sokkeli 2016, 144.) Sarjassa esimerkiksi nähdään, kuinka maailma voi olla naisille dystopia, vaikka se ei olisi sitä niinkään miehille. Maailma on naisille dystopia, jossa teknologian avulla heitä tirkistellään ilman lupaa, heitä seksualisoidaan ja vaanitaan salaa, heidän lisääntymiskykynsä ja keholliseen itsemääräämiseen puututaan, ja teknologian kautta edistetään sukupuolistereotypioita kuuliaisesta naisesta, jonka ilo ja tarkoitus on palvella muita mukisematta. Miehille sama todellisuus on taas toinen. Heille teknologia on hyödyllinen väline ja elämän helpottaja. Vaikka teknologiasta koituu haittaa myös mieshahmoille sarjassa, se ei ole samalla lailla sukupuolittunutta harmia, kuin se on naisille sarjan todellisuudessa.

5 Johtopäätökset

Teknologian kehitys, käyttöliittymien suunnittelu ja digitaalisen median muutokset ovat mielenkiintoisella tavalla liikkeessä. Muutokset teknologiassa herättävät innostusta, mutta myös hämmennystä ja jopa pelkoa tietotekniikan, lääketieteen ja biotieteiden kehitysten uusien löydösten saralla. Robotiikka, kloonaus, kehon proteesit, aivoimplantit, kyborgit ja ihmiskudoksen yhdistäminen mikropiireihin kuohuttavat ja herättävät monenlaisia tunteita. (Ala-Korpela ym. 2007, 220.) Teknologinen kehitys herättää ihmisissä suuria tunteita. Ihmisiä kiinnostaa, mihin kaikkeen nykyteknologia pystyykään, mutta yhtä aikaa teknologian tunkeutuminen yhä syvemmälle ruumiiseen ja psyykkeeseen pelottaa. Tämä voisi olla yksi suuri syy sille, miksi Black Mirror -sarja on tullut suosituksi, sillä ihmisiä kiinnostavat nämä puheenvuorot ja pohdinnat uudesta teknologiasta. Samalla sarjalla on näkyvän Netflix -alustansa ansiosta oivallinen tilaisuus avata keskusteluja teknologiasta tarinankerronnan ja sen luomien representaatioiden kautta.

Sarjan luoman teknologiarepresentaation mukaan teknologia on yhtä aikaa sekä ihmistä auttava työkalu että ihmistä alistava arvaamaton tekijä. Sarjan teknologiakuvaso tuo selkeästi esille, kuinka monimutkainen kokonaisuus teknologia ja sen vaikutus ihmisiin todellisuudessa on. Kuten Parikka on todennut, teknologiaan projisoidaan erilaisia tunteita, haluja, pelkoja ja toiveita. Teknologian täytyy siis ymmärtää kuuluvan sitä laajempaan kulttuuriin ja historian kenttään, ja sitä voidaan tarkastella myös tiettyjen halujen ja ideologioiden leikkikenttänä. Lisäksi Parikan mukaan teknologiaa määrittää ambivalenssin piirre, jossa teknologian vaikutus on jatkuvasti liikkeessä pahuuden ja hyvyyden ääripäiden välillä. (Parikka 2004, 23, 189.) Parikan tutkimus osoittautuu sarjan kohdalla todeksi, sillä teknologia kuvataan sekä ihmisen apurina että alistavana voimana. Samalla teknologialla on siis yhtä aikaa sekä suuria hyötyjä, että kärsimystä aiheuttavia seuraamuksia. Esimerkiksi Z-Eye -implantilla elämää on helpotettu tuomalla puhelin ihmisen päähän sisään, mutta sama teknologia voi ajaa hulluuden partaalle viemällä osan näköaistia. Sarjan maailma ei ole myös-

kään selkeä teknologiautopia tai -dystopia, vaan jotain häilyvää niiden väliltä. Tai voi ajatella, että maailma on molempia samanaikaisesti, eli on ambivalenssi.

Uudella kehityksen tuloksena syntyneellä teknologialla ja ylipäättänsä kaikella teknologialla on roomalaisen kielikuvan mukaisesti kaksinaiset Janus-kasvot. Janus on roomalaisen mytologian jumala, joka kuvattiin kaksikasvoisena, toiset kasvot osoittivat menneisyyteen ja toisen tulevaisuuteen. Teknologia on dualistista, sekä yhtä että toista. (Ala-Korpela ym. 2007, 221.) Janus-kasvoisuus ja ambivalenssi tulevat esille, kun sarja esittelee laajasti sekä teknologian hyötyjä että haittoja. Sarjassa tuodaan esille teknologian mahdollisuuksia elämää helpottavien aspektien kautta, kuten sen kyky olla ihmisen palvelija. Sen uhkia tuodaan esille taas esittelemällä teknologian arvaamattomuutta. Sarjassa teknologiakuvasto on mielenkiintoisen monipuolinen, mutta pohjimmiltaan teknologiakuvasto tuntuu kuitenkin kallistuvan teknologiakriittisyyteen. Vaikka teknologia on uutta, hienoa ja siitä on ihmiselle hyötyä monessa suhteessa, päätyvät sarjassa kaikki teknologiaa käyttävät hahmot, jopa itse tekoäly, lopulta kärsimään teknologian vuoksi. Z-Eye, Cookie ja Arkangel -teknologiat ja niiden ongelmat ovat varoittavia esimerkkejä, joita voi soveltaa todellisen elämän teknologian uhkien ja eettisyyden pohdinnassa.

Teknotieteitä koskevassa keskustelussa, erityisesti ihmisruumiin ja teknologian toisiinsa sulautumisesta puhuttaessa, keskustelun sävy on usein pessimistinen ja huolestunut (Irni ym. 2014, 19). Länsimaisilla yhteiskunnilla on yleisesti ottaen usein ominaista kahtiajakoinen suhtautuminen teknologiaan. Arjessa ihmisillä on tapana nähdä teknologia välttämättömänä pahana tai jumalallisena yhteiskunnallisen kehityksen ja edistyksen välineenä. Teknologia tarjoaa meille yhtä aikaa täydellistä yhteiskuntaa, kun taas toisaalta sen läsnäolo pelottaa. Usein keskustellaankin teknologiautopioista tai -dystopioista. Kahtiajakoiset mielipiteet teknologiasta ovat huomattavissa myös mediasta ja viihteestämme. Populaarikulttuurissa esimerkiksi Frankensteinin hirviö päättyy lopulta tuhoamaan luojansa, ja mediassa taas keskustellaan geenimanipulaatiosta ja älypuhelinien vaikutuksista kasvaviin nuoriin. (Rojola 2015, 200–201.)

Nämä puheenvuorot luovat teknologista hyvin mustavalkoisen kuva. Teknologian kehityksestä ollaan yhtä aikaa huolissaan, mutta sen kuitenkin ajatellaan olevan välttämätöntä, koska teknologia tekee elämästämme helpompaa, laadukkaampaa ja rennompaa. (Rojola 2015, 200–201.) Olisi kuitenkin parempi päästä yli tästä huolesta teknologian tuhovoimaisesta luonteesta ja ajatuksesta, että se pilaa jollain tavalla yhteyden ihmisen ja luonnon välillä. Sen sijaan olisi hyvä päästä pois mustavalkoisesta hyvä ja huono -asettelusta ja nähdä teknologinen kehitys moninaisena kokonaisuutena, joka on yhtä aikaa innostava mutta myös huolestumista herättävä. Kuten missä tahansa muussakin yhtä monimutkaisessa kokonaisuudessa, on teknologiassa olemassa omia ulottuvuuksia, joita on kapeakatseista tiivistää vain positiiviseen tai negatiiviseen. (Irni ym. 2014, 19.) Meidän olisi tärkeää ymmärtää yleisesti yhteiskuntana teknologian ambivalenssi luonne. Meidän ei tarvitse asettua joko teknologiaa vastaan tai olla täysin naivisti olla sen puolella, vaan ymmärtämällä molemmat puolet kolikosta pystymme kokonaisvaltaisemmin pohtimaan ja ratkomaan teknologiseen kehitykseen liittyviä eettisiä dilemmoja. Kun hyvät ja huonot puolet nähdään yhtä aikaa olemassa olevina, toisiaan kumoamattomina, voidaan molempiin puoliin liittyviin kysymyksiin miettiä perusteluja suunnaten teknologista kehitystä kestävämpään ja eettisesti oikeaan suuntaan.

Kuten teknologiakäsityskin on moniulotteinen, myös rajat utopioiden ja dystopioiden välillä ovat usein häilyvät tieteisfiktiossa. Asiat eivät ikinä ole täysin kahtiajakoisia, ja siis mikään yhteiskunta ei ole vain utooppinen tai dystoopinen ääripää näiden kahden akselin päädyissä, vaan usein niissä on piirteitä molemmista. Moniulotteisuuden kautta tieteisfiktio yhteiskuntia on helpompi verrata tosielämään, jossa yhteiskuntamme on myös moniulotteinen kokonaisuus, jossa elää yhtä aikaa mahdollisuuksia ja uhkia. Tätä kautta fiktiosta saa varmastikin enemmän tarttumapintaa tosielämän eettisiin ongelmiin teknologian suhteen. (Murphie & Potts 2003, 108.) Sarja tuo teknologian representaatiolla tämän utopian ja dystopian häilyvän rajapinnan hyvin esille, mitä pohdin aiemmin dystopia -luvussa.

Täytyy kuitenkin ottaa myös huomioon, että ihmisen oma maailmankuva ja elämänsä katsomus ovat suuressa asemassa vaikuttamassa siihen, miten teknologiseen ja tek-

noikulttuuriseen kehitykseen suhtaudutaan. Optimistit näkevät teknologisen kehityksen johtavan automaattisesti paranneltuun maailmaan, jossa elämä on terveellisempää ja laadukkaampaa. Skeptiset ihmiset ja pessimistit taas näkevät tieteen koputtelevan vaarallisia ovia ja kajoavan elämän perustavanlaatuisiin periaatteisiin toimien siten eettisesti epävarmalla alueella. Teknologian ja ihmisen tulisi heidän mukaan pysyä tiukasti eri leireissä. (Ala-Korpela ym. 2007, 221.) Sarjan luomat teknologiarepresentaatiot ovat kuitenkin sen verran kriittiset, että antautuneinkin optimisti tuskin näkisi sarjan esittämän teknologian täysin positiivisessa valossa. Mutta kun sarjassa syvennyy kokonaiskuvasta yksityiskohtiin, voivat ihmisten asenteet vaikuttaa siihen, miten teknologiakuvaukseen suhtaudutaan. Teknologian oikuttelu ja kipuilu voidaan nähdä välivaiheena, joka tullaan korjaamaan ja ongelmat poistamaan. Pessimistisempi katsoja voi taas nähdä häiriöt teknologiassa ensimerkkeinä vääjäämättömästä tuhosta.

Sarjassa kuvataan, että vaikka teknologia on ihmisen palvelija, se ei tarkoita palvelijan haluavan meidän parastamme. Negroponten hovimestari -metaforaa hyödyntäen voimme verrata, kuinka fiktiossa hovimestarit kuvataan usein myös petollisina, kuten murhamysteerien ”se oli hovimestari” -cliché osoittaa. Hovimestarilla on pääsy kaikialle ja tietoa, jolla hän voi vahingoittaa työnantajaansa niin halutessaan. Myös juorulehdet muistuttavat usein, että hovimestarit voivat olla loistava lähde kuninkaallisten skandaaleille. Samoin tietokoneohjelmat, jotka näyttävät olevan alisteisia ja meidän hallinnassamme, voivat osoittautua petollisiksi, tuhoten dataamme ja paljastaen sen niille, joiden ei kuuluisi dataa nähdä. (Murray 2011, 364.) Z-Eye kääntyy esimerkiksi palvelijasta hyvin nopeasti alistajaksi. Lisäksi voisi kuvitella, että oman tahtonsa omistava Cookie -tekoäly voisi niin halutessaan kääntyä vahingoittamaan omistajaansa, jos sitä ei olisi koulutettu. Se käyttäytyy kuitenkin niin arvaamattomasti ennen koulutustaan, ja sen hallinnassa on omistajan talon kaikki sähkölaitteet. Halutessaan se voisi varmasti vahingoittaa ihmistä. Teknologian voisi siis sanoa olevan hyvä renki, mutta huono isäntä.

Sarja alleviivaa, kuinka teknologia on tunkeutunut elämän ja yhteiskunnan kaikille osa-alueille, jopa ihmisruumiiseen ja mieleen. Tämä lähentelee ”sekoittumisen ontologiaa”, jonka Theodor Weiser määrittelee koostuvan erilaisista teknisistä ja teknolo-

gisista mahdollisuuksista, jotka kytkeytyvät ja sekoittuvat toisiinsa erilaisten digitaalisten verkostojen välityksellä kadoten samalla ihmisen näköpiiristä yhteiskuntamme taustalla muodostaen kaikkialla läsnä olevan teknologisen toimintaympäristön. Tätä voidaankin lopulta nimittää 2000-luvulle tyypilliseksi mediaekologiaksi. (Kuivakari 2008, 44.) Sarjan maailmassa teknologia on tunkeilevaa, eikä sen kehityksen seurauksia tunnuta pysähtyvän pohtimaan sen suuremmin. Tämän vuoksi sarjan mediaekologia vaikuttaa deterministiseltä. Yhteiskuntaan viitattaessa determinismillä tarkoitetaan, että teknologian kehitys on yhteiskunnan ja kulttuurin muutosta määräävä mekanistinen syy (Kuivakari 2008, 54). Teknologiseen determinismiin liittyy myös teknologisen imperatiivi käsite. Tällaisessa ajattelussa nähdään, että ne teknologiat, mitkä voidaan kehittää, tulee ja pitää myös kehittää. (Karvonen 1999, 84.) Todellisessa elämässä esimerkiksi aivoihin kytkeytyvien käyttöliittymien ja inhimillistä tuskaa kokevien tekoälyjen käyttöönotosta käytäisiin luultavasti moraalisia keskusteluja. Mutta sarjan maailma ei tunnu näistä välittävän, vaan kaikki uusi teknologia otetaan käyttöön, olisivatpa ne moraalisesti arveluttavia tai ei. Oikeassa elämässä uuden teknologian käyttöönotto ei ole yhtä yksiselitteistä. Olemme ajan saatossa joutuneet ymmärtämään, että modernilla kehityksellä on ollut hyötyjen lisäksi myös epätoivotuja seurauksia. Teknologisen kehityksen edistyksen myyttiä ovat koetelleet monet teknologian varjopuolet kuten maailmansodan hirveydet, ydinsodan vaara, lääketieteen ja nykyisin biotekniikan ongelmat sekä ympäristöongelmat. (Kuivakari 2008, 51.) Sarja toimiikin eräänlaisena moraalisena varoituksena ja muistutuksena teknologisen kehityksen vaaroista. Se esittääkin kysymyksen siitä, tarvitseeko kaikki teknologia ottaa käyttöön vain kehityksen eteenpäin menemisen nimissä. Jos jotain osataan tehdä, vaikkapa aivoihin lisättävä siru, onko sitä välttämättä pakko kehittää ja ottaa käyttöön? Näin sarja haastaa teknologista imperatiivia.

Jos reflektoi hetken tutkimukseni metodologiaa, niin koen, että representaatioanalyysi on ollut tutkimuksen metodina tehokas ja tuottanut monipuolisia tutkimustuloksia. Metodi ja sen kautta synnytetty tieto ovat mahdollistaneet lukuisia keskustelun avauksia teknologian representaatiosta sarjassa. Mielestäni analyysikysymykset olivat hyvin valitut ja tuottivat relevanttia tietoa, josta sai hyvin poimittua aihealueita pohdinnalle. Syntyneistä havainnoista oli helppoa ja johdonmukaista vetää johtopäätöksiä. Jälkikäteen pohtien aineisto olisi voinut olla rajatumpi, esimerkiksi tietyt kohta-

ukset jaksoista. Jaksoissa oli useita kohtauksia, jotka eivät olleet teknologian representaation kannalta olennaisia ja niistä syntyneitä tuloksia en siis käyttänyt. Mutta yhtä aikaa halusin laajalla aineistolla varmistaa sen, että minulle on tarjolla monipuolinen valikoima keskusteluja, joita voin käydä liittyen teknologian representaatioon, ja koen siinä myös onnistuneeni. Laaja aineisto mahdollisti myös teknologian ambivalentin luonteen perustelemisen.

Kuten Murpie ja Potts ovat todenneet, tarinat tieteisfiktion genressä toimivat usein moraalisina varoituksina, joilla on varoittava vaikutus fiktiomaailman ulkopuolelle. Tieteisfiktio tarinat käsittelevätkin usein eettisiä ongelmia, joita uusien teknologioiden esittelyyn liittyy, ja erityisesti suuria muutoksellisia voimia omaavia teknologioita kohtaan. Tieteisfiktio näyttää myös meille, että ihmisruumis ei ole se sama, mitä se joskus ennen oli. Modernin ruumiin, tiedon ja teknologian liittymä antaa meille uuden ihmisruumiin verrattuna vanhaan pysyvään ja hauraaseen, mutta toisaalta urhoolliseen ruumiiseen, johon olemme tottuneet. (Murpie & Potts 2003, 95–115.) Black Mirror tuo luomansa teknologian representaation kautta esille juurikin näitä teknologiaan liittyviä uhkakuvia. Se kommentoi erityisesti teknologian sulautumista ruumiiseen, ja sitä, miten ihmisen mieli ei ole enää entisensä sen jälkeen. Tämäkin tulee vahvasti esille etenkin Z-Eyen kautta, mutta myös kaikissa sarjan esittelemissä teknologioissa.

Tutkimalla ihmisen ja teknologian suhdetta lähitulevaisuuteen sijoittuvien fiktiivisten kertomusten avulla tieteisfiktioista on tullut johtava kulttuurillinen foorumi ideoille teknologian roolista sosiaalisissa muutoksissa. Genre ei vain heijasta asenteita teknologiaa, vaan se vaikuttaa ja muovaa ihmisten asenteita sitä kohtaan. (Murpie & Potts 2003, 96.) Tähän vaikuttaa juuri representaatio, joka ei vain esitä kohdettaan sellaisena, vaan näyttää kohteensa jonkinlaisessa valossa ja siten vaikuttaa ihmisten mielikuviin. Tällaiset fiktiiviset mitä jos -kuvitelmat teknologian seurauksista ovatkin hyvin tärkeitä, sillä ne ovat turvallinen ja tehokas tapa pohtia teknologian uhkia ja mahdollisuuksia. Sarja tuo teknologian uhkia meille pohdittavaksi nyt, jotta tulisimme kriittisemmiksi teknologian kehitystä kohtaan, ettemme luottaisi sokeasti kehitykseen ja osaisimme ennaltaehkäistä tulevaisuuden virheitä.

Tieteisfiktio on siis loppupeleissä todella tärkeä genre. Se mahdollistaa yhteiskunnallisen itsereflektion siihen, miten erilaisia teknologian synnyttämiä eettisiä ongelmia tulisi ratkaista. Dystooppiset tulevaisuudenkuvat maailmoista, joissa teknologia on kaapannut ihmiskunnan valtaansa, voivat tuntua rajuilta ja epärealistisilta. Mutta kun tosielämässä samanlaista teknologiaa aletaan kehittää, nämä fiktiiviset teokset palaavat vääjäämättä mieleen muistuttamaan siitä, että suurta muunnosvoimaa omaavaa teknologiaa ei saisi aliarvioida tai ottaa käyttöön ajattelemattomasti. Genre on siis loppupeleissä eräänlainen moraalinen vahtikoira, joka aktiivisesti kommentoi ajankohtaisia teknologisen kehityksen osa-alueita, ja vaikuttaa kuvauksillaan ihmisten asenteisiin teknologiaa kohtaan muistuttaen vaaroista, joita teknologiassa piilee. (Murphie & Potts 2003, 96.) Black Mirror osallistuu omasta puolestaan tähän vahtikoiran rooliin. Esimerkiksi aivoihin yhdistettävät mikrosirut ovat vielä toistaiseksi alkuvaiheissa olevaa teknologiaa, mutta sitä kehitetään kulissien takana koko ajan eteenpäin. Teknologian yhdistämien aivoihin ei ole mikään pieni juttu, vaan voi saada teoriassa aikaan muutoksia ihmismieleen. Tätä ja muita ajankohtaisia ja muutosvoiman omistamia teknologian kehityksen kohteita on äärimmäisen tärkeää pohtia tieteisfiktio tarinoiden kautta.

Teknologisen kehityksen seurauksia ei ole aina osattu arvioida realistisesti, ja tämä johtuu usein teknologian kehityksen vaikutuksien yliarvioinnista lyhyellä ja aliarviointia pitkällä aikavälillä. Jos haluamme analysoida nykyistä yhteiskuntaamme ja suunnitella tulevaisuuttamme taidokkaasti, tulisi meidän osata tunnistaa jo olemassa olevat yhteiskuntamme ilmiöt, osata arvioida kriittisesti tulevaan liittyviä vaihtoehtoja ja toimintamalleja sekä osata suhtautua tulevaisuuteen terveellisen (in)ho)realistisesti. Tämä koskee sekä yhteiskunnallista että teknologista ja mediakulttuurista kehitystä. Olennaista olisi tajuta, että tulevaisuuden ilmiöt eivät synny sattumanvaraisesti ja ilman mitään varoitusmerkkejä, vaan tulevaisuutta luodaan koko ajan nykyhetkessä tietoisilla päätöksillä ja teoilla. Sama koskee myös teknologian ja teknokulttuurin kehitystä. (Ala-Korpela ym. 2007, 276.)

Teknologiaan ja sen kehitykseen on helppoa suhtautua etäännyttävästi, ikään kuin teknologia menisi eteenpäin itsestään tai joidenkin hullujen tiedemiesten toimesta.

Mutta todellisuudessa me itse luomme tulevaisuuden ja sen teknologisen kehityksen. Teknologian representaatiot tieteisfiktiossa ovat olennaisessa osassa muokkaamassa ihmisten asenteita teknologiaan, jotka puolestaan antavat teknologiselle kehitykselle suuntaa todellisessa elämässä. Tämän vuoksi tarvitaan Black Mirrorin kaltaisia sarjoja, joissa teknologia esitetään nimenomaan inhorealisisessa valossa. Nämä teknologiarepresentaatiot herättävät keskustelua olennaisista ongelmista ja kipuilukohdista, joihin voimme yhdessä miettiä järkeviä ratkaisuja. Mustavalkoinen ajattelu teknologian suhteen ei auta asiaa, vaan vie huomiota pois oikeista ongelmista ja niiden ratkaisemisesta. Teknologinen kehitys tulee menemään eteenpäin joka tapauksessa, ja teknologia on kiistämättä tehnyt elämästämme 2020-luvulla helpompaa, kuin se on koskaan ollut. Yhtä aikaa teknologia on kuitenkin luonut uusia ongelmia, kuten älypuhelimien valmistuksen aiheuttama ympäristön saastuttaminen tai sosiaalisen median vaikutus ihmisten keskittymiskykyyn. Teknologian etenemisen kauhistelun ja vastustelun sijaan olisi olennaisempaa pohtia, miten ja mihin suuntaan teknologiaa tulisi kehittää. Jos keskitymme vain ongelmiin, teknologia ei mene eteenpäin ja sen mahdollistamat hyödyt eivät toteudu. Jos sivutamme ongelmat ja keskitymme mahdollisuuksiin, voimme aiheuttaa vakavia ongelmia yhteiskunnallemme. Teknologia tulisi nähdä siis ambivalentisti hyvänä ja pahana, pohtien ja keskustellen, missä hyödyn ja haitan rajat menevät.

Lähteet

- Ala-Korpela, M., Inkinen, S., Suna, T. (2007). *Kyborgin käsikirja: Havaintoja informaatiosta, ihmisestä ja koneesta, elämästä ja älykkyydestä*. Helsinki. Finn Lectura.
- Borau, S., Otterbring, T., Laporte, S., Fosso Wamba, S. (2021). *The most human bot: Female gendering increases humanness perceptions of bots and acceptance of AI*. *Psychology and Marketing*, 38(7), 1052-1068.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mar.21480>
- Hall, S. (1997). *The Work of Representation*. Teoksessa Hall, S. (toim.) *Representation: Cultural representations and signifying practices*. (13-74). London. SAGE Publications.
- Heinonen, R. (2001). *Digitaalinen minä*. Helsinki. Edita.
- Heinonen, R., Hannula, I. (1999). *Valvonta tietoyhteiskunnassa*. Helsinki. Edita.
- Herkman, J. (2001). *Audiovisuaalinen mediakulttuuri*. Tampere. Vastapaino.
- Hoikkala, M., Kultalahti, J., Tuomela, J. (2005). *Tietoyhteiskuntakehyksen informaatio-oikeudelliset haasteet*. Teoksessa Kasvio, A., Inkinen, I., Liikala, H. (toim.) *Tietoyhteiskunta: Myytit ja todellisuus*. (279-306). Tampere. Tampereen Yliopistopaino.
- Honkela, T. (2001) *Koneen äly, oppiminen ja viisaus*. Teoksessa Hyvönen, E. (toim.) *Inhimillinen kone, konemainen ihminen*. (18-33). Helsinki. Yliopistopaino.
- Huhtamo, E., & Lahti, M. (toim.) (1995). *Sähköiho: Kone, media, ruumis*. Tampere. Vastapaino.
- Hyvönen, E. (toim.) (2001a). *Inhimillinen kone, konemainen ihminen*. Helsinki. Yliopistopaino.

- Hyvönen, E. (2001b). *Inhimillistyvä kone*. Teoksessa Hyvönen, E. (toim.) *Inhimillinen kone, konemainen ihminen*. (1-15). Helsinki. Yliopistopaino.
- Hyvönen, E. (2001c). *Tekoelämän arvoitus*. Teoksessa Hyvönen, E. (toim.) *Inhimillinen kone, konemainen ihminen*. (81-103). Helsinki. Yliopistopaino.
- Hämeenaho, P., Suopajarvi, T., Ylipulli, J., & Haanpää, R. (2018). *Kulttuurintutkimus osana yhteiskuntaa*. Teoksessa Hämeenaho, P., Suopajarvi, T., Ylipulli, J., & Haanpää, R. (toim.) *Soveltava kulttuurintutkimus*. (7-30). Helsinki. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- IMDb. *Black Mirror*. <https://www.imdb.com/title/tt2085059/> (luettu 12.3.2023)
- Irni, S., Meskus, M., Oikkonen, V. (2014). *Teknotieteen, sukupuolen ja materiaalisuuden muunnelmat*. Teoksessa Irni, S., Meskus, M., Oikkonen, V. (toim.) *Muokattu elämä: Teknotiede, sukupuoli ja materiaalisuus*. (7-47). Tampere. Vastapaino.
- Karvonen, E. (1999). *Teknologinen determinismi*. *Tiedotustutkimus*, 22(4), 84.
- Knuuttila, T., & Lehtinen, A. P. (2010). *Representaatio – tiedon kivijalasta tieteiden työkaluksi*. Teoksessa Knuuttila, T., & Lehtinen, A. P. (toim.) *Representaatio: Tiedon kivijalasta tieteiden työkaluksi*. (7-34). Helsinki. Gaudeamus Helsinki University Press.
- Korkekallio, K. (2016). *Laajemman todellisuuden realismia*. *Niin & näin*, 4/2016, 73-77.
- Kuivakari, S. (2008). *Mediaekologia: Tiedon kabinetteja ja kurioositeetteja*. Rovaniemi. Lapin yliopisto, taiteiden tiedekunta.
- Lahtinen, M. (toim.) (2002). *Matkoja utopiaan*. Tampere. Vastapaino.
- Lakkala, K. (2014). *Utopia tänään: yhteiskunnallisen mielikuvituksen metodologiaa*. Jyväskylä. Kampus Kustannus.
- Lehtonen, M. (1996). *Merkitysten maailma: kulttuurisen tekstintutkimuksen lähtökohtia*. Tampere. Vastapaino.

Linkler, K. (1995). *Representaatio ja seksuaalisuus*. Teoksessa Rossi, L. (toim.) *Kuva ja vastakuvat: sukupuolen esittämisen ja katseen politiikkaa*. (208-244). Helsinki. Gaudeamus.

Mulvey, L. (1975). *Visuaalinen mielihyvä ja kerronnallinen elokuva*. *Screen*, 16(3), 6-18.

Murphie, A., & Potts, J. (2003). *Culture and technology*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York. Palgrave Macmillan.

Murray, J. H. (2011). *Inventing the medium: Principles of interaction design as a cultural practice*. Cambridge, MA. MIT Press.

Mäkelä, A., Puustinen, L., Ruoho, I. (2006). *Feministisen mediatutkimuksen näkökulmat*. Teoksessa Mäkelä, A., Puustinen, L., Ruoho, I. (toim.) *Sukupuolishow*. (15-44). Helsinki. Gaudeamus.

Mäkiranta, M. (2010). *Kuvien lukeminen*. Teoksessa Laitinen, M., Uljas-Rautio, K., & Hurtig, J. (toim.) *Ajattele itse!: Tutkimuksellisen lukutaidon perusteet*. (97-120). Jyväskylä. PS-kustannus.

Parikka, J. (2004). *Koneoppi: Ihmisen, teknologian ja median kytkennät*. Pori. Turun yliopisto.

Rojola, S. (2015). *Teknologia ja sukupuoli*. Teoksessa Juvonen, T., Rossi, L-M., Saaremaa, T. (toim.) *Käsikirja sukupuoleen*. (197-222). Tampere. Vastapaino.

Rossi, L. (2006). *Mainonta sukupuolituotantona*. Teoksessa Mäkelä, A., Puustinen, L., Ruoho, I. (toim.) *Sukupuolishow*. (62-79). Helsinki. Gaudeamus.

Ruotsalainen, J. (2016). *Intiimiä journalismia? Diginatiivit mediat ja journalismin mahdollinen tulevaisuus*. *Media & Viestintä: Kulttuurin Ja Yhteiskunnan Tutkimuksen Lehti*, 39(4), 253.

Seppänen, J. (2005). *Visuaalinen kulttuuri: Teoriaa ja metodeja mediakuvan tulkitsijalle*. Tampere. Vastapaino.

- Seppänen, J. & Väliverronen, E. (2012). *Mediayhteiskunta*. Tampere. Vastapaino.
- Sihvonen, J. (1995). *Koneolioita teknotilassa*. Teoksessa Huhtamo, E., & Lahti, M. (toim.) *Sähköiho: Kone, media, ruumis*. (83-98). Tampere. Vastapaino.
- Siivonen, T. (1996). *Kyborgi – Koneen ja ruumiin niveltyimiä subjektissa*. Jyväskylä. Jyväskylän yliopistopaino.
- Sokkeli, M. (2016). *Tieteiselokuvan käsikirja*. Helsinki. Avain.
- Ylä-Kotola, M., Arai, M. (2000). *Uusmediatieteen perusteet*. Helsinki. Oy Edita Ab.
- West, M., Kraut, R., Ei Chew, H. (2019). *I'd blush if I could: Closing gender divides in digital skills through education*. EQUALS Skills Coalition. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416>