

Kirjoittajien julkaistavaksi hyväksytyt käsikirjoitukset. Ole hyvä ja viittaa julkaistuun artikkeliin (*Tiede & Edistys* 4/2019, 349–354).

## Spekulatiivinen fiktio nyrjäyttää ihmiskeskeisen ajattelun rutiinit

Kaisa Kortekallio (Helsingin yliopisto), Hanna-Riikka Roine (Helsingin yliopiston tutkijakollegium), Esko Suoranta (Helsingin yliopisto) & Jouni Teittinen (Turun yliopisto)<sup>1</sup>

Toisin kuin usein yhä ajatellaan, kirjallisuudessa ei aina ole kysymys ihmisistä. Tässä esseessä julistamme, että spekulatiivinen fiktio murtaa ihmiskeskeisen ajattelun rajoja tuomalla etualalle ei-inhimillisiä toimijoita, malleja, järjestelmiä ja ajallisuuksia. Samalla spekulatiivinen fiktio voi, parhaimmillaan, kääntää lukijoidensa huomion kohti sitä, kuinka heidän ajattelunsa ja kokemuksensa rakentuvat osana kulttuurisia, teknologisia ja ekologisia järjestelmiä. Jo näistä syistä jokaiselle humanistille tekisi hyvää antautua spekulatiivisen fiktion koeteltavaksi.

Humanistinen tutkimus kietoutuu kysymykseen ihmisen erityisyydestä ja kutsuu mukaansa ihmisiä, jotka ovat kiinnostuneita toisista ihmisistä. Tämä on ymmärrettävää, mutta joskus vaikuttaa siltä kuin humanistinen tutkimus olisi tullut sokeaksi omalle ihmiskeskeisyydelleen.

Kirjallisuudentutkimuksen piirissä ihmiskeskeisyys ohjaa teorianmuodostusta ja tutkimusohjelmia.

Usein esitetään, että kirjallisuuden viehätys piilee ”kyvyssämme, tarpeessamme ja halussamme lukea mieliä sosiaalisissa konteksteissa” (Zunshine 2012, 119), ja erityisesti empiirisen kirjallisuudentutkimuksen hyötyä perustellaan sen kyvyllä osoittaa, kuinka kirjallisuus harjoittaa esimerkiksi lukijoidensa empatiaa ja sosiaalisia taitoja (ks. esim. Hakemulder 2000, Kidd ja Castano 2013). Kirjallisuus on kuitenkin paljon muutakin: se tutkii tiloja, aikoja, olentoja ja järjestelmiä kurottaen kohti rajoja, joilla on vain vähän tekemistä ihmisten välisen sosiaalisuuden

---

<sup>1</sup> Kirjoittajat työskentelevät Suomen Akatemian rahoittamassa konsortiohankkeessa *Välineelliset kertomukset: tarinankerronnan rajat ja aikalaiskriittinen kertomusteoria* (iNARR 2018–2022, hankenumero 315052).

kanssa. Jos tämä pääsee kirjallisuudentutkijoilta ja muilta humanisteilta unohtumaan, voi spekulatiivinen fiktio auttaa.

Spekulatiivinen fiktio, laajasti ymmärrettynä, ammentaa monenlaisista perinteistä ja lajityypeistä. Se käyttää materiaaleinaan tieteisfiktiota, fantasiaa, kauhua, sarjakuvauniversumeista ja toimintaelokuvista tuttuja tyyppisiä ja trooppeja – ja yhtä lailla filosofiaa ja taideproosaa. Vaikka lajityyppien rajat ovat nykykirjallisuudessa osin hämärtyneet, spekulatiivinen fiktio käyntelee edelleen näihin perinteisiin kietoutuneita odotusten ja oletusten rakenteita, jotka puolestaan liittyvät elimellisesti laajempiin kulttuurisiin odotuksiin ja oletuksiin. Kun Jeff VanderMeerin *Hävitys*-romaanin (2015) luonnontieteilijäpäähenkilö joutuu kohtaamaan sanoinkuvaamattoman ei-inhimillisen hirviön, lovecraftilaisten kauhuklassikoiden marinoima lukija on jo asemassa kuilun reunalla, valmiina eläytymään inhimillisen subjektin ekstaattiseen tuhoon. Kun tätä tuhoa ei tulekaan vaan elämä jatkuu hirviöstä huolimatta, jokin lukijassa *nyrjähtää*. *Hävitys*, ja koko *Eteläräjä*-trilogia (2015–16), pysyttelee tämän nyrjähdysten parissa, epämukavuusalueella. Teossarjan kokemuksellinen kummallisuus syntyy siitä, että kauhistuttava ei-inhimillinen ei pysytele Toisen roolissa vaan esiintyy *luonnollisena*, maailmaan liudentuneena omituisuutena, jonka kanssa on opittava elämään silloinkin, kun sen luonteesta ei ole minkäänlaista varmuutta. Epämukavuusalueella teossarjan henkilöahmot joutuvat tunnustamaan, että tällaisen hirviömaisyyden hyväksyminen on vaikeaa, vastenmielistä ja välttämätöntä (ks. Kortekallio 2019a).

Väitämme, että spekulatiivisen fiktion luomilla epämukavuusalueilla viipyily olisi hyväksi kaikille humanisteille, olivat he jo genrelukijoita tai eivät, koska se auttaa huomaamaan humanististen tutkimusperinteiden ihmiskeskeisyyksiä ja, jos hyvin käy, löytämään uusia ajattelun asentoja. Oudon kirjallisuuden tutkijat ovat jo huomanneet, että spekulatiivinen fiktio ei aina asetu analysoitavaksi niissä kehikoissa, jotka on rakennettu korkeakirjallisuuden ymmärtämistä varten. Kertomusteoreettisesta työkalupakista ei kerta kaikkiaan löydy riittävästi välineitä esimerkiksi ei-inhimillisten henkilöahmojen lukemiseen ei-inhimillisinä vaan vain erilaisia tulkintoja

inhimillistämisen dynamiikasta (Varis 2019). Hermeneuttinen tulkintaperinne lähtee yhtä lailla oletuksesta, että kohtaamme tekstin ja siinä avautuvan, vieraankin todellisuuden aina omista kulttuurisista ja inhimillisistä lähtökohdistamme. Vaikka näin yhtäältä onkin, toisaalta spekulatiivisen fiktion ytimessä tykyttävä, outouttava impulssi voi livahtaa kotouttavien ja inhimillistävien tulkintaprosessien siivellä sisään ja näyttää uudessa valossa sen maailman, kulttuurin ja ihmisyyden, jonka luulimme tuntevamme. Näin spekulatiivinen fiktio voi auttaa myös tutkijaa törmäämään teorioidensa ihmiskeskeisiin oletuksiin. Samalla se tekee näkyväksi, kuinka kirjallisuuden käyttämät välineet toimivat osana kulttuurista ymmärrystämme (McHale 2018).

Yksi keskeinen piirre, jonka kautta spekulatiivinen fiktio voi toimia tutkijan työkaluna ymmärtää kaikkea kirjallisuutta ja sen välineitä, kumpuaa sen tavasta hyödyntää *malleja* fiktiivisten maailmojen rakentamisessa. Mallit voivat pohjautua periaatteessa mihin tahansa: Ursula K. Le Guinin klassikko *Osattomien planeetta* (1979) keskittyy yhteiskuntajärjestelmiin, kun taas Hannu Rajaniemen *Kvanttivaras* (2011) rakentaa ajatuskokeensa kvanttimekaniikan lakien varaan. Olennaista tässä yhteydessä on se, että spekulatiivinen fiktio tyypillisesti antaa lukijalleen työkaluja tunnistaa mallien tai järjestelmien lainalaisuudet ja rajat (ks. Roine 2016). Erinomainen esimerkki tästä on tieteis- ja fantasiakirjallisuudelle jaettavan merkittävimmän tunnustuksen, Hugo-palkinnon, kolmena vuonna peräkkäin voittanut N. K. Jemisinin *The Broken Earth* -trilogia (2015–17). Sen ytimessä on kivettynyt kulttuurinen metafora kotiplaneetastamme elollisena olentona (”Äiti Maa”). Trilogiassa planeetta näyttäytyy konkreettisesti ankarana isähahmona (”Isä Maa”), joka on katkeroitunut menetettyään lapsensa, siis radaltaan ihmisteknologian vuoksi suistuneen Kuun, ja nostattaa siksi toistuvia katastrofaalisia maanjäristyksiä. Näin Jemisinin trilogia kutsuu lukijansa mukaan ajatusleikkiin (”entäpä jos planeettamme olisi elollinen olento?”) ja avaa samalla metaforisen ajattelun pohjaoletuksia ja seurauksia materialisoimalla ne fiktiivisen maailman osasiksi.

Koska spekulatiivinen fiktio tällä tavoin auttaa meitä kohtaamaan tavaksi tulleita oletuksiamme, se mainitaan monesti lajityyppinä, jolla on erityinen kyky toisenlaisen maailmanjärjestyksen kuvitteluun ja sen myötä muutosten edesauttamiseen (ks. McHale 2010). Toisaalta Jemisinin trilogian kaltainen fiktio voi myös tarkentaa lukijan katseen kaunokirjallisiin keinoihin itseensä. Kuten Merja Polvinen on osuvasti muotoillut, ”spekulatiivisen fiktion on mahdollista esittää fiktiivisessä maailmassa realisoituneina sellaisia kerronnalle tyypillisiä ominaisuuksia, jotka realismi tarkoituksenomaisesti häivyttää näkyvistä” (2012, 82). *The Broken Earth* -kirjojen ensimmäisen, toisen ja kolmannen persoonan välillä vaihteleva kerronta saattaa kolmen kirjan aikana tulla lukijalle niin tutuksi, ettei tämä välttämättä kiinnitä kertojan mahdolliseen identiteettiin tai kerronnan nykyhetkeen mitään huomiota – kunnes viimeisen kirjan lopussa koko trilogian kertojaksi paljastuu tietty, fantastisen pitkään elävä ja paikasta toiseen uskomattoman nopeasti siirtymään kykenevä henkilöahmo kerrotun maailman sisällä. Näin lukijalle tehdään äkillisesti näkyväksi paitsi se, että niin sanottu kaikkietävä kertoja ei perustu mihinkään luonnolliseen ilmiöön vaan kirjalliseen konventioon, myös tapa, jolla valittu kertojaratkaisu ohjaa kirjallisuuden tulkintaa.

Spekulatiivinen fiktio sysää lukijan hedelmälliselle epämukavuusalueelle myös kuvaamalla kokemuksia, joita ei ehkä ole vielä koettu tai ainakaan kuvattu. William Gibsonin klassikkoromaani *Neurovelho* (1991) on juoneltaan melko suoraviivainen *noir*-tarina ryöstöstä, mutta kun kerronnallinen näkökulma liikkuu virtuaalisen, ”todellisen” sekä toisen henkilön aistein koetun maailman välillä, ei lukukokemus ole lainkaan suoraviivainen. *Neurovelhon* lukeminen on kuitenkin saattanut tulla helpommaksi, kun kyberavaruudet ovat muuttuneet spekulatiivisen fiktion vakiokuvastoksi ja arkikokemuskin alkaa saada kiinni eilispäivän spekulatiivisia kuvitelmiä. Kuvittelukyvyyn rajoja luotaavan fiktion vaikutus tietoverkkojen ja virtuaalitodellisuussovellusten suunnitteluun on tunnustettu laajalti. Jonkinlainen palautesilmukka näyttää vallitsevan yleisemminkin tieteellisen ajattelun, teknologian ja spekulatiivisen fiktion välillä: fiktio hyödyntää

ajatuskokeita ja fiktionalsoi tieteellisiä teorioita kvanttimekaniikasta Sapir-Whorf-hypoteesiin,<sup>2</sup> joiden tutkimusta spekulatiivisen fiktion perinne puolestaan inspiroi (esim. Hannu Rajaniemen *Kvanttivaras* [2011] tai Ted Chiangin ”Story of Your Life” [2002]).

Toisin kuin voisi ajatella, oudon kokemuksellisuuden ja sen kuvaamisen arkipäiväistyminen ei johda spekulatiivisen fiktion ilmaisuvoiman vähentymiseen. Sama vieraannuttamisen keinovalikoima nimittäin paljastaa nykykokemuksen moninaisuutta tavoilla, joihin ihmiskeskeinen fiktio ei aina taivu. Spekulatiivinen fiktio sopii erityisesti mallintamaan elämäämme vaikuttavia järjestelmiä. Gibsonin *The Peripheral* (2014) esimerkiksi nostaa esiin videopelaamiseen ja sosiaaliseen mediaan liittyvien järjestelmien kokemusulottuvuuksia 30 vuotta *Neurovelhon* jälkeen. Romaani kuvaa jälleen tietoverkkojen läpi suodattuvaa kokemuksellisuutta, mutta koska tämä on lukijoille jo arjesta tuttua, teos voi käsitellä laajemmin myös yhteiskunnan lomittuneita verkostoja ja niiden vaikutuksia. Kun päähenkilö Flynne yrittää pysytellä erossa huumausaineiden valmistuksesta, jonka ympärillä suuri osa hänen kotikaupunkinsa taloudellisesta toimeliaisuudesta pyörii, hän voi taitavana pelaajana käyttää globaalia tietoverkkoa ja ansaita elantoa pelaamalla taistelupelejä pelitilien rikkaiden mutta kiireisten omistajien puolesta.

Romaanissa tulevat näkyviin sekä internetin potentiaali vapauttavana teknologiana että sen rakenteissa piilevät riskit. Internet mahdollistaa sen, että palvelujen käyttö on loppujen lopuksi vain arvonlisäystä alustatalouden omistajaluokalle. On helppoa nähdä, miten Flynnen prekaarikokemus linkittyy esimerkiksi kiinalaisiin ”kultafarmareihin”, jotka pelaavat työkseen vauraampien pelaajien keskittyessä viihtymiseen (Suoranta 2016, Lemov 2015). Tietoverkkojen, kapitalismin ja vallan rajapinnat nousevat etualalle spekulatiiviselle fiktiolle ominaisten teemojen ja kerrontatekniikoiden ansiosta, oli kyse sitten internetin loppua käsittelevistä ajatuskokeista, robottihahmojen kautta fokalisoinnista tai globaalin digidemokratian kuvittelusta. Tällöin kyse ei ole niinkään ihmisistä

---

<sup>2</sup> Sapir-Whorf-hypoteesi tai kielellinen suhteellisuushypoteesi on käsitys, jonka mukaan eri kielten kieliopillinen rakenne ohjaa niiden puhujia hahmottamaan maailmaa eri tavoin (*Tieteen Termipankki*).

yksilöinä kuin ihmisistä monimutkaisten sosiaalisten ja teknologisten verkostojen jäseninä. Mainitut esimerkit ei-inhimillisten teknologisten verkostojen käsittelystä löytyvät lähitulevaisuuteen sijoittuvista tieteisromaaneista *Infinite Detail* (Tim Maughan, 2019), *Autonomous* (Annalee Newitz, 2017) ja *Infomocracy* (Malka Older, 2016).

Teknologisista verkostoista ammentava spekulatiivinen fiktio haastaa suoraviivaisen yksilö- ja ihmiskeskeisyyden ja kutsuu systeemiseen ajatteluun. Samalla se nostaa esiin tavat, joilla digitaalisen median toiminta ja sen alustoilla muodostuvien tarinoiden logiikka eivät noudata ihmiskokemuksen rajoja (ks. esim. Hansen 2015, Kortekallio 2019b). Ihmisen ainutlaatuisuutta (kertovana) subjektina haastavat yhtäältä botit, jotka luovat erilaisten tietokantojen ja algoritmien pohjalta sisältöä, jota saattaa olla mahdotonta erottaa ihmisten kirjoittamista teksteistä. Toisaalta erilaisissa sosiaalisen median palveluissa, kuten Twitterissä, yksittäisen käyttäjän kokemus niin alustasta kuin siellä muodostuvista tarinoistakin on voimakkaasti algoritmien rakentamaa ja määrittämää.

Nykyisessä, digitaalisen murroksen jälkeisessä ajassa myös humanistitutkijat tarvitsevat välineitä, joilla voidaan tarkastella inhimillisen olemisen ja kokemuksen kietoutuneisuutta laajempiin ekologisiin ja teknologisiin ympäristöihin (ks. Roine & Piippo, tulossa). Tällaisten välineiden työstämisessä spekulatiivisella fiktiolla, jonka tuottamisen ja vastaanoton perinteissä systeeminen ajattelu on tavanomaisempaa kuin muilla kirjallisen kulttuurin aloilla, on merkittävä rooli humanistisessa tutkimuksessa. Se auttaa ajattelemaan yhtäältä ihmistä systeemisten ilmiöiden vaikutuspiirissä ja toisaalta systeemien toimintaa irrallaan yksilön kokemuksesta tai jopa käsityskyvystä. Spekulatiivisen fiktion traditio on aina tuottanut ”ympäristöllisiä kertomuksia”, joissa ihmisen tietoisuus, toiminta ja ympäristöt muotoutuvat keskinäisessä vuorovaikutuksessa kaikessa materiaalisessa monimutkaisuudessaan (Aldiss ja Wingrove 2001, 8).

Spekulatiivinen fiktio ei tietenkään ole immuuni ihmiskeskeisille kuvitelmiille. Teknologian kehitystä kiihdyttävät, transhumanistiset visiot julistavat uutta, energiaresurssien ja ruumiin rajoista

vapautuvaa ihmisyyttä, ja toisaalta myös ihmisen rajallisuutta korostavat kertomukset, kuten nykymaailman tuhoa kuvaavat post-apokalyptiset fiktiot, ovat usein huomattavan ihmiskeskeisiä: onhan vaakalaudalla juuri ihmislajin tai -kulttuurin, vieläpä yleensä läntisen maailman urbaanin ja hyvinvoivan luokan kohtalo. Tämä näkyy myös siinä, millaiset kulttuuriset artefaktit ja käytännöt säilyvät tuhoutuneessa tulevaisuudessa. Walter van Tilburg Clarkin novellissa ”The Portable Phonograph” (1950) kuunnellaan Debussyä maailmanpalolta pelastetuilta vinyyleiltä ja resitoidaan luolassa kirjallisuuden klassikoita, ja samaten Emily St. John Mandelin romaanissa *Station Eleven* (2014) esittää kiertävä teatteriseurue yhä Shakespearea pandemian pyyhkimässä maailmassa. Mitä uhatumpi ihmisen tomumaja, sitä vankempi usko ihmisyyteen ja kulttuurin saavutuksiin.

Oleennaista tulevaisuuteen sijoittuvassa spekulatiivisessa fiktiossa on kuitenkin ajallinen rakenne, joka voi parhaimmillaan outouttaa kokemuksemme nykyhetkestä (esim. Jameson 2005, 286). Erityisesti ”realistisessa” post-apokalyptisessa fiktiossa korostuu edestakainen liike, jossa ikään kuin *futuurin perfektissä* kuvittelemme menneisyyttään muistelevan ja kaipaavan tulevaisuuden: haluamme tietää, *mitä tulee olemaan ollut*, millaisessa valossa nykymaailma viime kädessä näyttäytyy. Vaikka tällainen fiktio usein päättyy ”pelastamaan ihmisen” joko tarjoamalla uuden alun tai vahvistamalla ihmisyyden yliaikaisen arvon, voi se samalla onnistua tuomaan kokemukseemme jonkin aavistuksen ajallisten ja materiaalisten prosessien ei-inhimillisyydestä: niin kuin levysoittimen viimeinen neula kuluu Clarkin novellissa hiljalleen loppuun, tulee ”tämä ihmisen maailma” väistämättä tiensä päähän. Kulttuuriteoreetikko Claire Colebrook (2014, 199) onkin todennut, että post-apokalyptisen fiktion suosio kertoo kulttuurisesta yrityksestä hahmottaa uudelleen ihmisen rajallista aikaa niin organismina kuin ideaalina humanismin kertomusten keskiössä.

Juurensa tunteva spekulatiivinen fiktio voikin purkaa ja uudistaa perinnettään. Laajaankin levitykseen on ilmaantunut teoksia, kuten elokuvat *Elysium* (2013) ja *Mad Max: Fury Road* (2015), jotka karnevalisoivat ihmistä ihannoivien tarinoiden arkkityyppisen sankariyksilön: Matt Damonin

sankarillinen keho pysyy liikkeessä vain vahvojen piristeiden avulla ja hajoaa kertomuksen edetessä täysin (*Elysium*) ja Tom Hardy viettää suurimman osan elokuvan kestosta passiivisena veripussina roikkuen (*Mad Max: Fury Road*). Toisaalta spekulatiivinen fiktio voi tarjota myös positiivisia visioita toisenlaisesta ihmisyydestä, kuten vaikkapa Nnedi Okoraforin *Binti*-kertomukset (2015–2019) ja Jeff VanderMeerin *Borne*-romaani (2017) tekevät. Siinä missä *Binti*-kertomusten nimihenkilö näyttäytyy kehollistettuna esimerkkinä erilaisten lajien yhteiselosta ja mahdollisuuksista ymmärtää toisiaan, sivilisaation raunioihin sijoittuva *Borne* korostaa monilajisen elon loputonta sotkuisuutta ja hirviömäisyyttä.

Ne spekulatiivisen fiktion kirjoittajat, jotka tiedostavat lajityypin, kertomusmuodon, teknologisten kytköstensä ja ihmiskeskeisen maailmankuvan asettamat rajoitukset, onnistuvat parhaiten tuottamaan taidetta, jolla on todellista potentiaalia nyrjäyttää kokijoidensa maailmankuva. Käyttämällä hyväkseen koko populaarin mielikuvituksen kertomuksellista, kuvallista ja affektiivista perintöä spekulatiivinen fiktio osoittaa yhteiskunnan jakamien merkitysrakenteiden luonteen nimenomaan rakenteina, konstruktioina. Vaihtamalla ajallista, paikallista tai vaikkapa lajillista näkökulmaa (kuten kysymällä, miten jokin toinen organismi näkee meidät tai maailman), tällainen fiktio kutsuu meidät huomaamaan sekä maailmamme rajallisuuden että sen sisällä etenevät säröt.

Kutsuhuutomme ei sinänsä ole uusi. Erityisesti ekokriittinen, postkolonialistinen, marxilainen, feministinen ja posthumanistinen ajattelu, ja yleisemmin strukturalistinen ja jälkistrukturalistinen eetos ovat kolonneet ihmiseksi nimetyn kulttuurisen olion rajoja, ristiriitaisuuksia ja ulossulkemisia vuosikymmenten ajan. Nykypäivän spekulatiivinen fiktio ja sen tutkimus asettuvat osaksi tätä perinnettä, mutta etsivät jatkuvasti myös uusia reittejä eteenpäin. 2000-luvulla humanismin perinteestä ponnistavaa, idealisoitua ihmishahmoa on perattu ja purettu ennen kaikkea tuomalla esiin sen rakentuminen paitsi kulttuurisissa myös materiaalisissa prosesseissa (materiaalinen ekokritiikki, posthumanismi, uusmaterialismi). Jos ihmisen materiaalisten ja toisaalta informaatioteknologian venyttämien rajojen koettelu onkin eräs keskeinen tematiikka nykypäivän



taiteessa ja kirjallisuudessa myös yleisemmin (Boxall 2013), on spekulatiivinen fiktio erityisasemassa niin pitkän historiansa puolesta kuin nykyisessä, alati ennakoimattomassa ja elävässä liikkeessäänkin. Usutamme siis kaikkia humanisteja: asettukaa spekulatiivisen fiktion pariin! Antakaa sen taivutella mieltänne myös epämurkaviin, ehkä luonnottomilta tuntuviin asentoihin! Nyrjäyttäkää kuvittelun rutiinit!

## Lähteet

Aldiss, Brian Wilson & Wingrove, David (2001) *Trillion Year Spree: The History of Science Fiction*. House of Stratus, Lontoo.

*Altered Carbon* (2018). Käsikirjoitus Laeta Kalogridis ym. Ohjaus Michael Sapchnik ym. Netflix.

Boxall, Peter (2013) *Twenty-First Century Fiction: A Critical Introduction*. Cambridge University Press, Cambridge.

Chiang, Ted (2002) "Story of Your Life". Teoksessa *Stories of Your Life and Others*. Tor Books, New York.

Clark, Walter van Tilburg (1950) "The Portable Phonograph." Teoksessa Walter Van Tilburg Clark, *The Watchful Gods and Other Stories*. Random House, New York.

Colebrook, Claire (2014) *Death of the PostHuman: Essays on Extinction Vol. 1*. Open Humanities Press with Michigan Publishing, Ann Arbor.

*Elysium* (2013). Käsikirjoitus ja ohjaus Neill Blomkamp. TriStar Pictures.

Gibson, William (1991) *Neurovelho* (alkup. *Neuromancer*, 1984). Suom. Arto Häilä. WSOY, Juva.

Gibson, William (2014) *The Peripheral*. Putnam, New York.

Hakemulder, Frank (2000) *The Moral Laboratory: Experiments Examining the Effects of Reading Literature on Social Perception and Moral Self-concept*. John Benjamins, Amsterdam ja Philadelphia, PA.

Hansen, Mark B.N. (2015) *Feed-Forward: On the Future of Twenty-First Century Media*. Chicago University Press, Chicago.

Jameson (2005) *Archaeologies of the Future: The Desire Called Utopia and Other Science Fictions*. Verso, Lontoo.

Jemisin, N.K. (2015) *The Fifth Season*. Orbit, Lontoo.

Jemisin, N.K. (2016) *The Obelisk Gate*. Orbit, Lontoo.

- Jemisin, N.K. (2017) *The Stone Sky*. Orbit, Lontoo.
- Kidd, David Comer & Castano, Emanuele (2013) "Reading Literary Fiction Improves Theory of Mind." *Science* 342, s. 377–380.
- Kortekallio, Kaisa (2019a) "Turning Away from the Edge of Madness. Kinesis, nihilism, and Area X." *Collateral* 16. <http://collateral-journal.com/index.php?cluster=16>.
- Kortekallio, Kaisa (2019b) "'Kognitio ei kuulu vain ihmisille'. Haastattelussa N. Katherine Hayles." *niin & näin* 3/19, s. 8–12.
- Le Guin, Ursula K. (1979) *Osattomien planeetta* (alkup. *The Dispossessed: An Ambiguous Utopia*, 1974). Suom. Kalevi Nyytäjä. WSOY, Helsinki.
- Lemov, Rebecca (2015) "On Not Being There: The Data-Driven Body at Work and Play". *The Hedgehog Review* 2/15.
- Lummaa, Karoliina (2017) "Antroposeeni: ihmisen aika geologiassa ja kirjallisuuden tutkimuksessa". *Kirjallisuudentutkimuksen aikakauslehti Avain* 1/17, s. 68–77.
- Mad Max: Fury Road* (2015). Käsikirjoitus George Miller, Brendan McCarthy ja Nico Lathouris. Ohjaus George Miller. Warner Bros. Pictures / Roadshow Films.
- Mandel, Emily St. John (2014) *Station Eleven*. Alfred A. Knopf, New York.
- Maughan, Tim (2019) *Infinite Detail*. Farrar, Straus and Giroux, New York.
- McHale, Brian (2010) "Science Fiction, or, the Most Typical Genre in World Literature." Teoksessa Pirjo Lyytikäinen, Tintti Klapuri ja Minna Maijala (toim.) *Genre and Interpretation*. The Department of Finnish, Finno-Ugric and Scandinavian Studies, Helsinki, s. 11–27.
- McHale, Brian (2018) "Speculative Fiction, or, Literal Narratology." Teoksessa *The Edinburgh Companion to Contemporary Narrative Theories*. Zara Dinnen & Robyn Warhol (toim.). Edinburgh University Press, Edinburgh, s. 317–331.
- Morgan, Richard K. (2007) *Muuntohiili* (alkup. *Altered Carbon*, 2002). Suom. Einari Aaltonen. Like Kustannus, Helsinki.
- Newitz, Annalee (2017) *Autonomous*. Tom Doherty Associates, New York.
- Okorafor, Nnedi (2019) *Binti: The Complete Trilogy*. DAW Books, New York.
- Older, Malka (2016) *Infomocracy*. Tom Doherty Associates, New York.
- Polvinen, Merja (2012) "Fantasia, kognitio ja kertomus kirjallisuuden opetuksessa". *Kirjallisuudentutkimuksen aikakauslehti Avain* 4/12, s. 81–89.
- Rajaniemi, Hannu (2011) *Kvanttivaras* (alkup. *The Quantum Thief*, 2010). Suom. Antti Autio. Gummerus, Helsinki.

Roine, Hanna-Riikka (2016) *Imaginative, Immersive and Interactive Engagements. The rhetoric of worldbuilding in contemporary speculative fiction*. Acta Universitatis Tamperensis 2197, Tampere University Press, Tampere.

Roine, Hanna-Riikka & Laura Piippo (tulossa) "Authorship vs. Assemblage in Computational Media." Teoksessa *Computational Ethics Today in Philosophy, Literature and Media*, Susanna Lindberg & Hanna-Riikka Roine (toim.).

Suoranta, Esko (2016) "The Ironic Transhumanity of William Gibson's *The Peripheral*". *Fafnir – The Nordic Journal of Science Fiction and Fantasy Research* 1/16, s. 7–20.

VanderMeer, Jeff (2015) *Hävitys* (alkup. *Annihilation* 2014). Suom. Niko Aula. Like, Helsinki.

VanderMeer, Jeff (2017) *Borne*. Farrar, Strauss & Giroux, New York.

Varis, Essi (2019) "Alien Overtures: Speculating about Nonhuman Experiences with Comic Book Characters". Teoksessa *Reconfiguring Human, Nonhuman and Posthuman in Literature and Culture*, Sanna Karkulehto, Aino-Kaisa Koistinen & Essi Varis (toim.). Routledge, Lontoo ja New York.

Zunshine, Lisa (2012) *Getting Inside Your Head. What Cognitive Science Can Tell Us about Popular Culture*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.