

**Ihminen ja ihmisenkaltainen Ian McEwanin  
romaanissa *Machines Like Me***

Lotta Teppo

Pro gradu -tutkielma

Kirjallisuustieteiden tutkinto-ohjelma, yleinen kirjallisuustiede

Historian, kulttuurin ja taiteiden tutkimuksen laitos

Humanistinen tiedekunta

Turun yliopisto

Toukokuu 2025

Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu

Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Pro gradu -tutkielma

**Kirjallisuustieteiden tutkinto-ohjelma, yleinen kirjallisuustiede**

**Lotta Teppo**

**Ihminen ja ihmisenkaltainen Ian McEwanin romaanissa *Machines Like Me***

**81 sivua**

Tutkin ihmisen ja ihmisenkaltaisen kohtaamista Ian McEwanin romaanissa *Machines Like Me*, joka ilmestyi vuonna 2019. Charlie Friend hankkii itselleen uuden, keinotekoisen, tekoälyllä varustetun androidin. Nämä robotit ovat ensimmäisiä laatujaan maailmassa. Heitä on kaksikymmentäviisi, joista 13 on Evejä ja 12 Adameja.

Käytän teoreettisena viitekehyksenä tutkielmassani posthumanismia. Hyödynnän myös robotiikan alan ja tekoälyn tutkimusta. Tärkeimpinä lähdeoteoksina toimivat Karoliina Lummaan ja Lea Rojolan toimittama *Posthumanismi* (2014), Galen Strawsonin artikkeli ”Against Narrativity” (2004) ja Pentti O. A. Haikosen teos *Tietoisuus, tekoäly ja robotit* (2017).

Tutkin 1) millainen Adam on, 2) millaisia ovat Charlien ja Adamin kokemukset elämästä ja kirjallisuudesta ja 3) millä tavoin tekoäly, robotiikka ja ihminen näyttävät uhkaavilta teoksessa, ja kuinka toisaalta jokaisella on oma kokemuksensa ja mahdollisuus tehdä omat valintansa. Adamit ja Evet ovat monipuolisia koneita ja heille annetaan eri merkityksiä. Charlien hahmon kautta voidaan huomata, miten heitä mainostetaan objekteina ja toisaalta transhumanistisen tulevaisuusvision tähdentymänä. Romaani sisältää paljon tietoa tosimaailman robotiikasta ja tietotekniikasta. Charlie ja Adam ovat ainakin osittain episodisesti eläviä, vaikka esitän, että Adamia voitaisiin pitää myös diakronisesti elävänä. Erilaiset olemassaolon tavat yhtyvät posthumanismiin, sillä teoriasuunnassa mietitään toisenlaisen olemassaolon mahdollisuuksia. Tekoäly voidaan nähdä vakoilevana uhkana äly-informaatioyhteiskunnan käsitteen kautta. Myös Adamin voi tulkita vakoilevana tekoälynä, joka ei ajattele itse, vaan joku muu tekee sen hänen puolastaan. Vasta-argumenttina esitän, että Adamia voi tulkita myös toisesta näkökulmasta tietoisena ja ajattelevana olentona, joka elää omaa kokemustaan. Esitän myös, miten Charlieta voi pitää uhkaavana Adamin näkökulmasta.

**Avainsanat:** Ian McEwan, *Machines Like Me*, posthumanismi, robotiikka, tekoäly

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>5</b>
1.1	<i>Machines Like Me</i> ja tutkimuskysymykset	5
1.2	Posthumanistisen teorian määrittely	8
1.3	Tutkielman eteneminen	14
<b>2</b>	<b>Ihminen ja robotti</b>	<b>15</b>
2.1	Kuka on Adam?	16
2.2	Keinotekoiset ihmisaivot	28
<b>3</b>	<b>Kokemuksellisuus maailmassa</b>	<b>40</b>
3.1	Erilaiset kokemukset elämästä	40
3.2	Ihmisen ja robotin kokemus kirjallisuudesta	48
<b>4</b>	<b>Mikä on todellisuus?</b>	<b>54</b>
4.1	Ymmärtämätön tekoäly	56
4.2	Tietoiset olennot	63
<b>5</b>	<b>Lopuksi</b>	<b>74</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>79</b>



# 1 Johdanto

## 1.1 *Machines Like Me* ja tutkimuskysymykset

Ian McEwanin kirjoittama romaani *Machines Like Me* vuodelta 2019 kertoo tarinan Charliesta, joka ostaa itselleen Adamin – tekoälyllä varustetun keinotekoisen ihmisen. Tutkin sitä, millä tavalla ihminen ja kone kohtaavat McEwanin teoksessa, ja sitä, miten ihmisen ja koneen tapa ymmärtää maailmaa eroavat toisistaan. Charlie toimii myös teoksen minäkertojahahmona.

McEwanin teoksessa eletään 1980-luvun vaihtoehtohistoriallisessa<sup>1</sup> Lontoossa, jossa keinotekoiset ihmiskoneet, Adamit ja Evet, ovat juuri saapuneet markkinoille. Charlie haluaa välittömästi ostaa itselleen Even. Charlieta on nuoruudesta asti kiinnostunut tietokoneet, tekoäly ja keinotekoiset ihmiset. Charlie kertoo kiinnostuneensa ”kuvitelluista ihmisistä”. Hän on aiemmin opiskellut fysiikkaa, mutta koki sen tylsäksi, joten hän vaihtoi fysiikasta antropologiaan – tieteeseen, jossa ollaan kiinnostuneita ihmisistä yhteiskuntansa osana ajassa ja paikassa. Romanin alussa 32-vuotias Charlie on jo opiskelunsa opiskellut ja nyttemmin elättää itsensä riskisijoittamalla ja käymällä osake- ja valuuttakauppaa verkossa. Samalla häntä kiehtoo edelleen robotit, ja niinpä Even ostopäätös ei ole yllättävää. Charlie ei kuitenkaan pysty hankkimaan itselleen haluamaansa Eveä, sillä ne myydään hetkessä loppuun. Charlien on tyydyttävä ostamaan itselleen Adam: ” --- I had to have one straight away, an Eve by preference, but an Adam would do.” (MLM = *Machines Like Me*, 13.)

Charlien yläkerrassa asuu Miranda. Miranda on 22-vuotias sosiaalhistorian opiskelija. Hän viettää Charlien kanssa aikaa ajoittain kahvitellen ja keskustellen. Charlie on aikapäivää sitten päättänyt, että hänen ja Mirandan välisen suhteen tulisi pysyä ystävällisenä naapuruussuhteena, mutta juuri kun Charlie on ostanut Adamin ja se nököttää hänen keittiöpöytänsä äärellä, Charlie alkaa miettiä, entä jos hän sittenkin on rakastunut Mirandaan. Charlie miettii, miksi hän ei ole kertonut tunteistaan, ja miksi hän on ottanut Mirandan itsestäänselvyytenä. Hetken Charlie miettii, jos hän sittenkin palauttaisi Adamin ja keskittyisi mahdolliseen tulevaisuuteen Mirandan kanssa. Mutta Charlie ei palauta Adamia, vaan Charlie ja Miranda yhdessä asettavat Adamin persoonapiirteiden asetukset, jotta tämä

---

<sup>1</sup> McEwan ei tosin itse ole järin innoissaan, että romaania kutsutaan spekulatiiviseksi fiktioksi tai vaihtoehtohistoriaksi. Hän pitää romaania mieluummin (Ferrari 2022, 253).

voidaan käynnistää. Adamille pitää päättää joukko asetuksia tarjolla olevista vaihtoehtoista: Esimerkiksi minkälainen luonne Adamilla on, minkälaisesta musiikista hän pitää, minkälainen temperamentti hänellä. Kun Adamin asetukset on asetettu ja Adam on käynnistetty, alkaa heidän, Charlien, Mirandan ja Adamin, yhteinen elämä.

Romaania tähdittää muun muassa Charlien rakastuminen Mirandaan, Adamin rakastuminen Mirandaan, Charlien tieteisiin kohdistuva kiinnostus ja Adamin kiinnostus kirjallisuuteen ja moneen muuhun tieteelliseen ilmiöön. Romanissa kuvataan, miten Charlien ja Adamin välinen suhde kehittyy. Merkittävänä sivuhenkilönä romanissa toimii vielä 1980-luvulla elossa oleva Alan Turing.

Temaattisesti erityisesti moraaliset valinnat nousevat keskiöön. McEwanin mielestä moraalien pitäisi olla yksi tärkeimmistä ulottuvuuksista, joita kirjailijan pitäisi tutkia (Shang 2020, 451). Myös *Machines Like Me* tutkii moraalista: ”In *Machines Like Me*, McEwan relates artificial intelligence and machine to the issue of morality, claiming that “As we debate what kinds of moral systems we want to install in our creations, we will inevitably have to confront and define who and what we are, what we want.”” (Shang 2020, 452.) Teosta tutkineet Mingying Zhou ja Wangjiao Wu (2022, 544) kirjoittavat myös siitä, miten McEwan esittää *Machines Like Me* -romaanissa kysymyksen siitä, mitä oikeastaan tarkoittaa hyvä tai paha, ja mikä on niiden universaalius. Moraalikysymyksen ytimessä on Mirandan esittämä valhe oikeudenkäynnissä: Miranda on valehdellut oikeudessa ja esittänyt valheellisen syytteen. Syytteen saanut Peter Corringe on tehnyt rikoksen kyllä, mutta joutuu valheellisesta, Mirandan esittämästä syystä vankilaan. Miranda teko itsessään herättää kysymyksiä oikeudenmukaisuudesta, kun rikos pyrkii hyvään tarkoitukseen. Adamin kohdalla voidaan miettiä koneiden ja tekoälyn ”mustavalkoista” ajattelua, jos kone ei pysty ymmärtämään ihmiselämän vaikeita moraalisia valintoja. Mikä on ”hyvää” ja mikä on ”totta” asetuvat tulkinnanvaraiseksi. Moraalisen pohdinnan lisäksi romaani tuntuu esittävän kysymyksiä siitä, mitä on olla ihminen. Romaani tuntuu myös vastaavan, että ihmisiä on monenlaisia.

Charlien ostettua Adamin tämän pakkauksen mukana tuli Adamin käyttöopas, joka sisältää kaikenlaista tietoa Adamin käynnistyksestä ja esimerkiksi juuri persoonallisuuspiirteiden asetuksista. Tutkielmassani haluan kysyä, onko Adam kuitenkaan niin mustavalkoinen, mitä hänen käyttöoppaansa ja yleisesti käyty keskustelu hänestä väittävät. Haluan myös perehtyä tekoälyn ja robottien toimintamekaniikkaan, ja siihen miten ne esiintyvät *Machines Like Me* -

teoksessa. Laajennan tutkielman pohdintaa koskemaan myös teoksen ulkopuolista maailmaa, jossa tekoäly on pinnalla ja teknologian aikakausi jatkuu ja syvenee. Kirjallisuus nousee romaanissa usein tarkastelun kohteeksi, joten haluan tutkia myös sitä. Tutkin kirjallisuuden ja kokemuksellisuuden välistä suhdetta.

Tutkimuskysymyksiäni ovat: Millainen on Adam? Miten ihminen ja ihmisenkaltainen, kone tai robotti, kokevat elämänsä? Miltä näyttää ihmisten ja ihmisenkaltaisten koneiden yhteinen todellisuus? Tutkielmani teoreettisena kirjallisuustieteellisenä lähtökohtana toimii posthumanismin teoria. Tutkielma sisältää keskustelua posthumanismin, transhumanismin, humanismin ja tekoäly- ja robotiikkatutkimuksen välillä.

Ian McEwan on Englannissa syntynyt ja hän on laajasti luettu kirjailija sekä Euroopassa että Yhdysvalloissa. Hän on voittanut lukuisia kirjallisuuspalkintoja. (Mäkikalli 2009, 74.) Hänet tunnetaan usein humanistina, joka on kiinnostunut luonnontieteistä. Hänen romaaniensa on kuvailtu olevan yhteentörmäyksiä tieteellisen maailmankuvan ja runouden välillä (Lehtimäki 2020, 91). Myös *Machines Like Me* sopii tähän kuvaukseen, sillä romaani sisältää paljon tietoa tietojenkäsittelytieteestä ja kuvauksia muista tieteellisistä havainnoista, kuten tietoisuuden pohtimisesta ja ihmiskunnan neljän haavan teoriasta. McEwanin tieteellinen perehtyneisyys on ilmiselvää. Romaaninsa kiitoksissa McEwan sanoo olevansa velkaa Demis Hassabisille ja Andrew Hodgesin laatimalle Alan Turingin elämäkerralle. McEwanin ensimmäisten romaanien toistuvina teemoina ovat olleet ihmismielen arvoituksellisuus ja ihmisen kykeneväisyys moraalisesti kyseenalaisiin ja tuomittaviin tekoihin. Aino Mäkikalli (2009, 77, 83) analysoi, että tuotannossa on ollut hyvin synkkiä ja pessimistisiä ihmiskäsityksiä, mutta siitä huolimatta niistä löytyy myös lohtua yksinkertaisesti ajan, arjen ja rakkauden liitosta. Vastakkaisesti joitakin McEwanin teoksia on pidetty myös koomisina. Esimerkiksi Markku Lehtimäki (2020, 87) analysoidessaan romaania *Solar* (2010) toteaa, että romaani voi joko viihdyttää tai tuntua traagiselta. *Solar* kuitenkin sen sijaan että mimeettisesti kuvaisi ilmastonmuutosta onnistuukin McEwanin komedian ja allegorian kautta käyttämään fiktionaalista kerrontaa retorisenä keinona ilmastonmuutoskeskustelussa (Lehtimäki 2020, 102, 104). Myös *Machines Like Me* -romaanin on kuvailtu ja mainostettu hauskana: ”Funny, thought-provoking and politically acute” (MLM, etukansi.) ”A novel this smart oughtn’t to be such fun, but it is.” (MLM, takakansi.) Lehtimäen analyysi siitä, että *Solar* -romaanin voi viihdyttää tai tuntua traagiselta tuntuukin sopivan myös *Machines Like Me* -teokseen. Oma

lukukokemukseni tuntui nimittäin traagiselta, vaikkakin romaanissa on myös komediallisia hetkiä.

*Machines Like Me* on noussut esiin monessa tutkimuksessa, ja siitä on ilmestynyt uutta tutkimusta ihan lähiaikoina. McEwanin tuotanto on laajasti tunnettu ja tutkittu muutenkin, joten odotettavaa on, että tutkimuksia kertyy kokoa ajan lisää myös tästä romaanista. Mielenkiintoista *Machines Like Me* -romaanin tutkimuksessa on ollut, että romaani on yhdistetty usein myös tekoälyn tutkimukseen tai sen kautta on tutkittu tekoälyä.

## 1.2 Posthumanistisen teorian määrittely

Posthumanistinen ajattelu etsii vaihtoehtoisia, ei-essentialistisia ja ei-hierakkisia tapoja ymmärtää erilaisten olioiden ominaisuuksia ja keskinäisiä suhteita. Teoriasuunnan nimi viittaa humanismin jälkeiseen aikaan. Posthumanismi syntyy näkökulmana humanismin jälkeen, mutta kääntyy filosofiana ja metodina myös humanismia edeltävään aikaan ja tuottaa menneisyydestä uusia tulkintoja. (Lummaa & Rojola 2014, 14.)

Humanismilla on kompleksinen historia ja humanismia määritellään monenlaisilla, eroavilla selityksillä. Humanismia pidetään filosofian voitonmerkkinä, ihmisen vapauden ja ihmisarvojen edustajana ja toisaalta humanismia pidetään hämäävänä ideologiana, joka todellisuudessa on aiheuttanut paljon ahdinkoa ja sortoa. Suuri määrä ihmisjoukkoja on joutunut kärsimään humanismin nimissä fasismin alla ja julmissa sodissa. Humanismin määritelmä on edelleen hankala ja siihen liittyvät huolet ovat edelleen olemassa. (Davies 1997, 2, 5.)

Humanismi 1700-luvun kontekstissa korosti erityisesti ihmisen *valaistumista*, jossa ihmisen rationaalisuus nostettiin merkittäväksi ja ihmisen muista (eläimistä) erottavaksi piirteeksi. Humanismissa keskiössä oli pitkään ”Man” eli mies. (Davies 1997, 121.) Ihmisen yksilöllisyys ja kykeneväisyys asetettiin jalustalle: ”Man is the measure of all things” (Davies 1997, 123.) Jouni Teittinen (2014, 160) on sitä mieltä, että humanismin lähtökohtiin kuuluu käsitys ”ihmiseksi tulemisesta”. Ihminen syntyy eläimeksi, mutta tulee ihmiseksi opettelemalla. Ihminen ei voi kieltää omaa eläimyyttään, vaan hänen on ”tultava sen herraksi”. (Teittinen 2014, 160.)

Posthumanismin piirissä tutkijat ovatkin pohtineet sitä, tulisiko posthumanismin irrottautua humanismista kokonaan vai tulisiko sen antaa uusia näkökulmia humanismin käsittämiseen. Jotkut tutkijat ovat jopa sitä mieltä, että posthumanismin teorian pitäisi tuoda esiin se, mikä humanismissa on jo posthumanistista. (Lummaa & Rojola 2014, 29). Posthumanismissa nousee keskusteluun nimelliseksi tekijäksi elintärkeä ja itseorganisoituvaa materiaa itse. Luontoa ja kulttuuria on pidetty usein irrallisina toisistaan, mutta posthumanistisessa lähestymistavassa niiden väliset rajat, luonto-kulttuuri-jaottelu, halutaan häivyttää. (Braidotti 2013, 2.) Myös ekokritiikki, joka kanavoi ympäristöhuolen kirjallisuustieteelliseksi ongelmaksi, tarkastelee luonnon ja kulttuurin välistä suhdetta. Ekokritiikki ja posthumanismi kytkeytyvätkin usein sujuvasti yhteen tutkimuksessa, sillä molemmat suuntaukset pyrkivät haastamaan vakiintuneita käsityksiämme ei-inhimillisestä sekä luonnon ja kulttuurin suhteesta. (Lummaa & Rojola 2014, 21.)

Ekokritiikkiä ja posthumanismia erottaa kuitenkin itseymmärryksen määritelmä. Posthumanistiseen ajatteluun kirjoittuu aina itsereflektiivinen kysymys, ellei epäily, inhimillisen subjektiivisuuden eheydestä, ajattelun kompetenssista ja toisenlaisen olemisen mahdollisuuksista. (Lummaa & Rojola 2014, 22.) Toisenlaisen olemisen mahdollisuus onkin yksi lähtökohta, josta *Machines Like Me* -romaanin tarkastelen.

Posthumanismin suuntauksen sisällä ilmenee välillä ilmeinen, välillä implisiittisempi jako ei-organisisesta teknologiasta ja orgaanisesta luonnosta kiinnostuneilla suuntauksilla. Teknologinen suuntaus käsittää koneen ja orgaaninen luonto taas eläimet ja ei-inhimillisen "luonnon". Ihmisen omalaisuutta haastavat kaksi olioryhmää, koneet ja eläimet. (Lummaa & Rojola 2014, 17.)

Juha Raipola puhuu populaarisesta posthumanismista, jossa esiintyy kiinnostus spekuloiutuun tulevaisuuden ilmiöön, postinhimilliseen olioon. Kiinnostus suuntautuu aikakauteen ihmisen jälkeen. Populaarisessa posthumanismissa luodaan tulevaisuushypoteeseja, joissa ihmistä on muokattu teknologisin keinoin. Keskeisimmän roolin tulevaisuuden visioinnissa on ottanut transhumanistinen liike, joka uskoo, että ihmiskunnan postinhimillinen tulevaisuus koostuu yhä suuremmasta älykkyydestä, onnellisuudesta ja päättymättömästä eliniästä. Transhumanismin pitäminen populaarina posthumanismina selittyy sillä, että se on korostetusti esillä julkisessa keskustelussa ja mediakulttuurissa. (Raipola 2014, 35–36.)

Transhumanismi on pinnalla tälläkin hetkellä Piilaaksossa. Transhumanismi kuuluu TESCREAL:in ideologiseen ryhmittymään. Henri Poulainin dokumentissa *Tekoälyn ytimessä* (2025) kerrotaan, miten Piilaaksossa on tarkoitus parannella tekoäly superälykkääksi tekoälyksi, josta käytetään nimitystä AGI (artificial general intelligence). AGI-tekoälyn vaaroina piilevät sen potentiaalinen hallitsemattomuus, josta syntyy haittaa ihmiskunnalle ja tekoälyn kehittämisestä aiheutuva vahinko ympäristölle ja sen parissa työskenteleville. Lisäksi Piilaaksosta leviää antidemokraattinen visio. (*Tekoälyn ytimessä* 2025.)

Teknologiasuuntautuneet posthumanismin teoreetikot liittävät posthumanismin usein historialliseen tilanteeseen, jossa erot ruumiillisen olemassaolon ja tietokonesimulaatioiden, robottiteleologian ja inhimillisten määränpäiden välillä rappeutuvat. Posthumanismi tarkoittaa tällöin yrityksiä käsitteellistää nopeasti muuntuvan teknologian suhdetta ihmisen ruumiillisuuteen. Ismin sijaan teknologioiden roolista kiinnostuneet tutkijat käyttävät usein termiä postinhimillinen. Teknologiasuuntautuvat tutkimukset usein pohtivat inhimillisen ja postinhimillisen eroa. Inhimillisen taustalla vaikuttavat tällöin humanismin ajatukset, kuten valistus ja ajatukset yksilön vapaudesta sekä luonnollisesta itsestä. Postinhimillinen taas syntyy tässä historiallisessa murroksessa, jossa teknologia muuttaa ihmisen itseymmärrystä; ajatus luonnollisesta itsestä korvautuu teknologisilla mahdollisuuksilla, joiden myötä tieto muuttuu materiaa tärkeämmäksi ja ruumis koetaan vain mielen ”proteesina” tai ”tekojäsenenä”. (Lummaa & Rojola 2014, 17.)

Usein teknologiaan kohdistuva tutkimus kohtaakin transhumanismin ideologian ja käsitteen. Transhumanismin mukaan ihminen tulee kehittämään itsensä ja ratkaisemaan kaikki ongelmansa teknologisten innovaatioiden kautta. Pyrkimyksenä on poistaa ihmisten sairaudet, lisätä ihmisten fyysisiä ja älyllisiä kykyjä ja pidentää dramaattisesti ihmisen elinikää jopa mahdolliseen kuolemattomuuteen saakka. Ajatuksena on täydellinen ideaali-ihminen. (Lummaa & Rojola 2014, 17–18.) Transhumanismissa voidaan myös haluta poistaa ihmisen ”rajoitukset” ja ”viat” käyttämällä teknologiaa. Tarkoituksena on luoda ihmisille superälykkyys, ’super intelligence’, joka on inspiroitunut tietotekniikasta; haaveena on parantaa ihmisen aivojen neuraalista toimintaa, jotta ne toimisivat samalla nopeudella kuin tietotekniset laitteet. Transhumanismissa hyödynnetään ja varmasti tarvitaankin monia tieteenaloja; aivotutkimusta ja robotiikkaa, tietojenkäsittelytieteitä, kliinistä psykologiaa ja analyttistä filosofiaa. (Braidotti 2019, 59.) Ihmiselle ei riitä enää olla ihminen. Transhumanismi liittyy siis ihmisten kehittämiseen. Tämän lisäksi robotit ja tekoäly ovat

keskiössä. Transhumanismissa robotteja voidaan pitää ihmisten lapsina, ihmisen kuvina ja ihmisinä, jotka ovat jopa vielä kyvykkäämpiä kuin tämän hetken ihmiset (Lummaa & Rojola 2014, 17–18).

Transhumanismi yhteiskunnallisena liikkeenä on valistushumanismin teknologinen jälkeläinen. Humanististen edeltäjiensä tavoin transhumanistit uskovat järkeen, edistykseen ja ihmiskuntaan kollektiivisena toimijana, jonka tärkein tavoite on rationaalinen itsensä kehittäminen. Transhumanistit uskovat, että järki on tärkein tekijä, joka erottaa ihmiset muusta luonnosta. (Raipola 2014, 41.)

Lummaan ja Rojolan (2014, 20) mukaan teknologisesti suuntautuneet posthumanistit eivät ole olleet kiinnostuneet eläimistä, vaan heidän koko ajattelunsa ylittää sen, mikä on eläintä, myös ihmisessä olevaa eläintä. Tutkin tutkielmassani ihmisten ja robottien välistä suhdetta, mutta olen laajemmin kiinnostunut tutkimaan myös ihmisen määritelmää ja paikkaa ei-inhimillisten toimijoiden, myös eläinten ja ei-inhimillisen luonnon kanssa.

Posthumanismissa onkin yleistä, että uudelleenarvioidaan ihmistä. Lähtökohtana toimii ajatus siitä, että ihminen ei määrity vastakohtaisessa suhteessa ei-inhimilliseen. Ihmistä ei siis pidetä älyllisiltä, fyysisiltä, psyykkisiltä tai sosiaalisilta ominaisuuksiltaan ylivertaisena ei-inhimillisiin organismeihin tai koneisiin verrattuna. Kuitenkin posthumanistisessa on myös vastakkainen lähtökohta, jossa kiinnitetään huomiota ihmisen erityisyyteen, mutta erityisyyden lähtökohtana toimiikin tosiasia siitä, että ihminen on kehittynyt yhdessä erilaisten materiaalistien ja teknologisten ei-inhimillisten muotojen kanssa. (Lummaa & Rojola 2014, 14.)

Tätä ihmisen erityisasemaa on myös kritisoitu, mutta jotkut tutkijat myös puoltavat tätä ihmisen erityislaatuista. Raipola kertoo artikkelissaan ”Inhimilliset ja postinhimilliset toimijuudet” (2014) Kate Soperin tuoneen esiin, kuinka posthumanistiseen ajatteluun kuuluu aina implisiittinen humanistinen perusasetelma. Soperin mukaan posthumanismi uhkaa äärimuodossaan kallistua siihen, että ihmisen ja muiden eläinten välillä ei ole mitään merkittäviä eroja, eikä ihmiselle voi siten kuulua minkäänlaista erityisasemaa. Soper kannattaakin kulttuuriteoreettista posthumanismia, johon liittyy lähes poikkeuksetta implisiittinen oletus ihmisen erityisyydestä. Posthumanismi pitäisi Soperin mukaan nähdä uutena näkökulmana ihmisyyteen eikä tapana päästä eroon ihmisen erityislaatuudesta.

Erityisasema johtuu siitä, että ihminen on edelleen ainoa olento, joka kykenee ulottamaan huolenpitonsa universaaleihin mittoihin, ja tämän vuoksi Soperin mukaan ihminen voi antaa muille olennoille moraalisia merkityksiä. (Raipola 2014, 46–47.) Soper kirjoittaa posthumanismin sijaan merkittävästi omasta *humanismistaan*:

My ‘humanism’ is in these respects very much about getting human beings to recognize their unique responsibilities for creating and correcting environmental devastation, both for themselves and for other species, and the more pleasurable lives they – and many other creatures – could enjoy were they to do so. (Soper 2012, 377.)

Posthumanismi on moninainen, ristiriitainen yhdistelmä erilaisia käsityksiä ja suuntauksia: Posthumanismi on teknologiakehitykseen perustuvaa tulevaisuususkkoa, transhumanismia, ihmisen liittolaisuutta ei-inhimillisten eläinten kanssa, ei-inhimillisen maailman suojelua ekokatastrofien edessä, toivoa geneettisestä ja mekaanisesta parantumisesta ja jopa pyrkimystä kuolemattomuuteen (Lummaa & Rojola 2014, 7). Posthumanismista löytyy moninaisia teemoja, joita yhdysvaltalainen kirjallisuudentutkija ja -teoreetikko Ihab Hassan on listannut seuraavanlaisia: Evoluutio, tietoisuus ja ihminen–kone-hybridiys (Lummaa & Rojola 2014, 16).

Näitä erilaisia käsityksiä ja suuntauksia yhdistää ihmisen aseman uudelleenajattelu (Lummaa & Rojola 2014, 23). Ihmisen erityisasemaa kyseenalaistetaan posthumanismin teoriassa niin filosofisesta, biologisesta kuin sosiaalisesta näkökulmasta. Posthumanistinen ajattelu on vasta yleistynyt yhteiskunnalliseen ja humanistiseen tutkimuskenttään, mutta sen juuret yltävät pitkälle menneisyyteen, esimerkiksi 1800-luvun lopun luonnontieteellisen ajatteluun. (Lummaa & Rojola 2014, 7.)

Posthumanistinen ajattelu halutaan usein yhdistää myös eettisyyskäsitteeksi. Esimerkiksi bioeettisiä kysymyksiä mietitään (Raipola 2014, 52) ja eläinten inhimillistämistä on pidetty eettisesti ongelmallisena (ks. Rojola 2014, 146). Jouni Teittinen kirjoittaa siitä, kuinka posthumanismi ei usein mielly ensisijaisesti eettisten kysymysten alueeksi, koska eettisyyden käsitteessä on liian inhimillinen sointi – (aivan kuten moraalissakin voisi katsoa olevan). Ihmisyyden kysymystä on Teittisen mukaan kuitenkin vaikea irrottaa etiikan haasteesta. Monia kysymyksiä pidetään kivuliaina ja myötätuntoa vaativina kysymyksinä. (Teittinen 2014, 165–166.) Eettisävyiset ajatukset juontuvat posthumanistiseen tarkasteluun nähdäkseen usein siinä kohtaa, kun mietitään, mitä posthumanismi tekee sen sijaan, mitä posthumanismi on. Muun muassa Teittinen nostaa esiin, kuinka ei tulisi vain kysyä, mitä posthumanismi on,

vaan myös mitä tekoa sillä on (Teittinen 2014, 172). Karoliina Lummaa ja Elsi Hyttinen (2020, 9) nostavat esiin, kuinka maailmantilanteestamme – epänormaalista lämpötilasta, biodiversiteetikadosta, planeetan ylittyvästä kantokyvystä – uutisoidessa, on helppo ymmärtää, miksi posthumanismi puhuttelee. Posthumanismi näkyykin koko nykyisellä taiteentutkimuksen kentällä. (Lummaa & Hyttinen 2020, 9–10.)

Posthumanismi on syntynyt siis myös maailman tarpeeseen. Sanna Karkulehdon, Aino-Kaisa Koistisen ja Essi Variksen teoksessa *Reconfiguring Human, Nonhuman and Posthuman in Literature and Culture* (2020) lähestytään ihmisen, ei-inhimillisen ja postinhimillisen suhteita kirjallisuustieteissä ja kulttuurin tutkimuksessa. Teoksen aloitusta on tekemässä teoksen toimittaneiden henkilöiden lisäksi Karoliina Lummaa. Aloitus keskittyy eettiseen pohdintaan: Miten ihminen, ei-ihminen ja postihminen voisivat toimia eettisemmin yhdessä?

The time has come for human cultures to seriously think, to diligently conceptualize, and to earnestly fabulate about all the nonhuman critters we share our world with, and to consider how to strive for more ethical cohabitation. --- The aim of this book, ---, is to try and tackle this severe matter within the framework of literature and cultural studies. (Karkulehto, Koistinen, Lummaa & Varis 2020, 1.)

Aloituksessa tuodaan esiin myös, miksi eettisten kysymysten esittäminen on tärkeää.

Humans are now molding even the Earth's strata, which has prompted geologists to propose a new epoch (Crutzen and Stoermer 2000): it is commonly argued that the Anthropocene marks the time in history when the sum of human actions has a larger influence on the geology, hydrosphere, and biosphere of the Earth than all the naturally occurring cataclysms combined. (Karkulehto, Koistinen, Lummaa & Varis 2020, 1–2)

Ihminen on vaikuttanut toiminnallaan laajemmin kuin koskaan maapallon systeemeihin: geologiaan ja ilmaan. Tutkijat ovat ehdottaneet jopa uuden aikakauden nimeämistä ihmiskunnan historiassa: Antroposeenia. Vaikkakin etsitään vähemmän ihmiskeskeisiä tapoja katsoa maailmaa, ei ihmiskunnan kasvavaa vaikutusta maapalloa kohtaan voida sivuuttaa. (Karkulehto, Koistinen, Lummaa & Varis 2020, 2.) Ihminen on kuitenkin hyvin keskeisessä osassa ihmisiin ja ei-ihmisiin koskevassa tutkimuksessa, ja tämä korostuu monien muidenkin tutkijoiden (niin humanismissa kuin posthumanismissa) keskuudessa, kuten Soperin ajatuksissa.

Asko Nivala haluaa tuoda esiin postbioottisuuden käsitteen. Postbioottisuus pyrkii menemään vielä askeleen pidemmälle posthumanismia. Postbioottisuus tarttuu kiinni siihen, kuinka posthumanismissa kulkee usein asetelma, jossa elävä aines on etusijalla verrattuna

elottomaan. Posthumanismi on vienyt ajatuksen eteenpäin jo siitä, ettei ihmisen tulisi olla etusijalla muuhun elolliseen verrattuna, mutta eloton saattaa edelleen jäädä taka-alalle. Postbioottisuus kyseenalaistaa kaikille organismeille annetun etusijan. (Nivala 2014, 252, 257.)

Ian McEwanin *Machines Like Me* ei keskity eläimiin tai luontoon niiden yleisesti ymmärretyissä käsitteissä, mutta posthumanismin kautta voimme tutkia ihmisen ja koneiden suhdetta. Analysoin romaania keskustelemalla niin humanismin, posthumanismin kuin transhumanismin teorioiden kanssa. Myös robotiikan ja tekoälyn tutkimus pääsevät osaksi keskustelua ja analyysiani. Tietämykseni robotiikkaan, tietokoneisiin ja tekoölyyn olen saanut tekniikan tohtori Pentti O. A. Haikosen teoksesta *Tietoisuus, tekoäly ja robotit* (2017) ja robotiikan ja tekoälyn tutkijan Pasi Hännisen teoksesta *Robotiikka ja tekoäly* (2022) sekä kuuntelemalla Helsingin yliopiston *Uteliäs mieli* -podcastin tekoälyä koskevia jaksoja.

### 1.3 Tutkielman eteneminen

Ensimmäisessä analyysiluvussa ”Ihminen ja robotti” käsittelen, millainen Adam on ensisilmäyksellä. Kerron, miten muut hahmot suhtautuvat häneen ja miten Adameja ja Evejä on mainostettu ihmisille. Perehdyn myös robottien rakentamiseen ja tarkastelen, kuinka paljon romaani sisältää tosimaailman tietoa robotiikasta. Luvussa tapahtuu myös keskustelua robotiikan tutkimuksen ja muiden teoriasuuntausten, posthumanismin ja transhumanismin ja niiden mukana humanismin, välillä. Toisessa analyysiluvussa ”Kokemuksellisuus maailmassa” tutkin Charlien ja Adamin kokemuksia elämästä Galen Strawsonin artikkelin ”Against Narrativity” perusteella. Tutkin myös kirjallisuuden osaa romaanissa, ja miten se voi liittyä tai olla liittymättä kokemuksellisuuteen. Viimeisessä analyysiluvussa tutkin, millaisia uhkakuvia romaani esittää tekoälystä ja roboteista ja toisaalta ihmisistä. Tutkin myös hahmojen tietoisuutta ja oman kokemuksen merkitystä.

## 2 Ihminen ja robotti

Posthumanismin teoriassa mietitään luonto-kulttuuri-jaottelua sekä inhimillisen ja ei-inhimillisen välistä suhdetta. Elsi Hyttinen ja Karoliina Lummaa tuovat esiin suhteellisen uudessa posthumanismin teoksessa *Sotkuiset maailmat* (2020), miten Suomessa aiemmin posthumanismin teoriaa vasta avattiin: Lummaan ja Rojolan *Posthumanismi* (2014) -teoksessa esiteltiin posthumanistikeskustelu ja alan kenttää suomalaiselle lukijakunnalle. Hyttisen ja Lummaan uudempi teos jatkaa Lummaan ja Rojolan teoksessa alkanutta työtä. Enää ei maalailta posthumanismin kenttää, vaan mennään suoraan kentällä oleviin kysymyksiin – kuten ei-inhimillisen ja inhimillisen toimijuuden suhteeseen. (Lummaa & Hyttinen 2020, 10.)

Mihin posthumanismi oikeastaan pyrkii? Lummaan ja Hyttisen aloituksessa esitetään tämä kysymys ja siihen liittyviä monia kysymyksiä:

Jos olemme posthumanisteja, mitä oikeastaan allekirjoitamme? Olemmeko jättämässä jälkeemme ihmisen ajan, läntisen humanismin vai kenties perinteiset tieteenalajaot? Jos tarkoitamme, että ihmisen aika on ohi, eikö nyt ole aika ongelmallinen hetki luopua vallasta? Olemme sotkeneet kaikki planetaariset järjestelmät ja *nyt* olemme valmiit huomioimaan toimijuuden moninaiset kytkökset ja korostamaan, ettei ihminen ole ainoa toimiva subjekti? Vai olemmeko luopuneet humanismista? Siitä perinnöstä, joka on puolustanut kaikkien ihmisten oikeuksia, ei vain vahvimpien? Johon perustuvat demokratia, kansansivistys ja vaikkapa eläinoikeusliike? Vai onko niin, että kun yksi tarkoittaa ensimmäistä, toinen tarkoittaakin toista ja kolmas itse asiassa puhuu yliopistollisesta vallanjaosta ja oppialarajat ylittävästä tieteentekemisestä? (Hyttinen & Lummaa 2020, 9.)

*Sotkuiset maailmat* -teoksen aloituksessa pohditaan paljon posthumanismia ja tämän lisäksi myös muuta kirjallisuustiedettä. Kirjallisuustieteen nähdään olevan kriisissä, mutta Hyttinen ja Lummaa (2020, 14) myös toteavat kirjallisuudentutkimuksen olleen aina kriisissä. Kriisi johtuu lukemani perusteella maailman jatkuvasta muutosvoimasta – ja niistä tekijöistä, jotka muuttavat väkisin maailmaa. Lisäksi aloituksessa pohditaan kirjallisuustieteen ja muiden humanististen tieteiden suhdetta luonnontieteisiin sekä poikkitieteellisyyttä. Erityisesti pinnalle nousevat ilmastonmuutos ja siitä aiheutuvat ongelmat ja tieteenalat, jotka pyrkivät tarttumaan näihin ongelmiin. Lummaa ja Hyttinen (2020, 27, 30) pohtivat, voiko kirjallisuus ja sen tutkiminen auttaa edes pienellä tavalla jäsentämään maailmaa uudestaan.

*Machines Like Me* -teoksessa Charlie sivuaa ympäristön saastumisen ongelmia: ”Our seas teemed with plastic bags and bottles but river and beaches were cleaner.” (MLM, 113.)

Maapallo on lämmennyt myös heidän maailmassaan: ”Global temperatures rose as the air in the cities became cleaner.” (MLM, 113.) Charlie kommentoi saastumisessa ja lämpötilan nousemisessa olevan myös eri osapuolia: joet ja rannat ovat puhtaampia, ja kaupunkien ilma on puhtaampi. Vaikka teoksessa ei keskitytä ilmastonmuutokseen, se on koko ajan tapahtumien taustalla. Ilmastonmuutosta MvEwan käsitteleeikin romaanissaan *Solar*.

Ihmiset ja robotit ovat tarinan kulmakivi, vaikkakin myös muut tieteenalat saavat jalansijaa; esimerkiksi antropologia, biologia, ihmisen kehityshistoria, psykologia, matematiikka ja kvanttifysiikka. Robottien lisäksi Alan Turingin hahmo esimerkiksi tuo esille ajatuksia ihmisten ja eläinten, ylipäänsä ihmisen ja muiden ei-inhimillisten, välisistä suhteista.

Adamin robottina olo tuo posthumanistiseen tarkasteluun ainutlaatuisuutta: Robotit nähdään toisinaan transhumanistisessa mielessä ihmisen jatkeena tai paranneltuna, uutena ihmisenä. Transhumanismin ajatus roboteista herättää kysymyksen siitä, kuinka inhimillinen Adam oikeastaan voikaan olla? Onko Adam samalla tavalla ei-inhimillinen kuin eläimet tai orgaaninen luonto? Vai onko Adam ihmisenkaltaisuuudessaan enemmän postinhimillinen tai jotakin muuta? Kuinka *elossa oleva* Adam on verrattuna orgaaniseen luontoon, kun hänen toimintamekanisminsa on erilainen kuin biologinen?

Robotit ovat ihmisen tekemiä toisin kuin muu ei-inhimillinen maailma. Ihmiset ovat mahdollistaneet robottien olemassaolon – tämä nostaa esiin isoja kysymyksiä, jotka aiheuttavat hämmennystä posthumanismin teorian käytössä, mutta jotka toisaalta nousevat mielenkiintoisiksi ja tärkeiksikin kysymyksiksi. Viittaa Adamiin useasti robottina, vaikka varmasti moni muukin termi sopisi. *Machines Like Me* itsessäänkin viittaa Adameihin ja Eveihin monin tavoin; robotteina, androideina ja koneina.

## 2.1 Kuka on Adam?

Adamit ja Evet ovat ihmisen näköisiä keinotekoisia ihmisiä, jotka ovat juuri tulleet markkinoille Isossa-Britannissa 1980-luvulla. Robotteja on yhteensä 25, joista 13 on Evejä ja 12 Adameja. Charljen vanhempien koti arvokkaalla rakennusmaalla on juuri myyty ja hän on perinyt kuolleen äitinsä, niinpä hänellä on rahaa ja tahtoa ostaa itselleen keinotekoinen ihminen.

Charlie on erittäin kiinnostunut tietotekniikasta ja erinäisistä tieteenaloista. Jo nuoruudessaan 11-vuotiaana Charlie rakensi radion. Radion rakentaminen tuntui Charliesta ihmeelliseltä. Hän rakensi teini-iässä myös yksinkertaisia tietokoneita, ja opetteli ohjelmoimaan niitä. Sitten hän siirtyi monimutkaisempien tietokoneiden rakentamiseen.

Charlie kertoo opiskelleensa ensin fysiikkaa collegessa opettajansa suosituksesta, mutta totesikin alan olevan liian tylsää; ala oli liian abstraktinen ja matematiikka korkealentoista. Charlie alkoi etsiä muuta. Tässä vaiheessa Charlie on ehtinyt sanojensa mukaan myös kiinnostua kuvitelluista ihmisistä: ”And by then I’d read a book or two and was taking an interest in imaginary people.” (MLM, 15.) Charlie kuitenkin toteaa, ettei halunnut alkaa opiskella kirjallisuutta, sillä se oli liian uhkaavaa, liian intuitiivista. Niinpä Charlie löysi kirjastosta antropologian oppiaine-esittelyn, jossa mainostettiin antropologiaa tieteenä, joka tutkii ihmisiä yhteiskuntansa osana ajassa ja paikassa. Charlie alkoi opiskella antropologiaa, sillä piti sitä systemaattisena opiskelualana, jossa on mukana inhimillinen tekijä.

Charlien innostus elektroniikkaa kohtaan ei missään vaiheessa katoa. Hän pitää itseään varhaisen tietokoneen asiantuntijana. Charlie on myös kirjoittanut pienen tekoölyä koskevan kirjan. Mirandan isä Maxfiel esittää Charlielle kysymyksen: ”And Charlie. What’s your ground?” (MLM, 224.) Charlien vastaus kuuluu: ”Electronics” (MLM, 224.) Ei ole siis ihme, että Charlie tahtoo hankkia itselleen tieteen uusimman, ajattelevan ihmisenkaltaisen koneen.

Mutta mikä oikeastaan on tällainen ihmisenkaltainen kone? Charlie viittaa heihin monilla termeillä: ”Robots, androids, replicates were my passion, even more so after my research for the book.” (MLM, 13.) Pasi Hänninen vastaa kysymykseen, mikä on robotin määritelmä teoksessaan *Robotiikka ja tekoöly* (2022): Robotilla voidaan arkikielessä viitata ihmisen tekemään mekaaniseen laitteeseen, joka on vuorovaikutuksessa ympäröivään maailmaan. Tämän määritelmän mukaan esimerkiksi imuri kuuluisi robotteihin. Tarvitaan siis tarkempi määritelmä, jotta pystytään viittaamaan paremmin robotteihin, johon määritelmän haluamme sopivan (Hänninen 2022, 30–31.) Yhden määritelmän mukaan robotti on: ”uudelleenohjelmoitava, monitoiminen manipulaattori, joka on suunniteltu siirtämään materiaalia, osia, työkaluja ja erikoislaitteita ohjelmoitujen liikkeiden avulla suorittaakseen erilaisia tehtäviä.” (Hänninen 2022, 31.) Epäilemättä määritelmä sopii moniin robotteihin, mutta Hänninen haluaa tuoda esiin, miten on oikeastaan olemassa monenlaisia robotteja. Näitä ovat muun muassa teollisuusrobotit, palvelurobotit ja ohjelmistorobotit. Robotit luokitellaan

usein niiden käyttötarkoituksen mukaan. Ohjelmistorobotiikan robotteja, kuten tekoäly, ei pidetä aina robotteina, koska niiltä puuttuu muiden robottien fyysinen vartalo. Hännisen teoksessa ohjelmistorobotiikka luetaan kuitenkin osaksi robotiikkaa niin kuin monesti muuallakin tehdään. Robotin tulee pystyä toimimaan ja liikkumaan itsenäisesti ympäristössään ilman ihmisen jatkuvaa ohjausta. Lisäksi robotit kehittyvät koko ajan, ja ne ovat kehittyneet melko yksinkertaisista teollisuusroboteista yhä itsenäisempiin, autonomisemmiksi roboteiksi. Robotit ovat myös rakenteiltaan ja ulkomuodoiltaan erilaisia eivätkä kaikki todellakaan yrittää muistuttaa ihmisiä. *Androidit* ja *humanoidit* ovat ihmisiä muistuttavia robotteja. (Hänninen 2022, 35, 39, 43–44, 131, 191.)

*Machines Like Me* -romaanin kannalta erityisesti androidin ja humanoidin määritelmät nousevat esiin; Adamit ja Evet ovat juuri näitä ihmisiä muistuttavia robotteja. Kuitenkin Hännisen määritelmä robottien luokitteluista, kun robotit määritellään niiden käyttötarkoitusten mukaan, pistää miettimään myös *Machines Like Me* -romania. Onko Adameilla ja Eveillä käyttötarkoitus? Jo romaanin alussa Charlie kertoo, miten Adameja ja Evejä on mainostettu:

He was advertised as a companion, an intellectual sparring partner, friend and factotum who could wash dishes, make beds and think. (MLM, 3.)

Charlien Adam voi olla kumppani, älyllinen vastustaja ja ”oikea käsi”, joka voisi tiskata tiskisi, pedata sänkysi ja ajatella. Adamia myydään eräänlaisena palvelurobottina, joka on rakenteeltaan androidi. Charlie kertoo lisäksi, kuinka Adam ei ole seksilelu, mutta silti hän on kykeneväinen seksiin täysin kunnossa olevien limakalvojensa kanssa.

Adamin ostaminen on Charlielle iso juttu, ja hän kuvailee sitä seuraavalla tavalla:

But my parents’ pleasant family home was sold just as the first convincing artificial person came on the market. 1982. Robots, androids, replicates were my passion, even more so after my research for the book. Prices were bound to fall, but I had to have one straight away, an Eve by preference, but an Adam would do. (MLM, 12–13.)

I didn’t buy Adam to make money. On the contrary. My motives were pure. I handed over a fortune in the name of curiosity, that steadfast engine of science, of intellectual life, of life itself. This was no passing fad. There was a history, and account, a time-deposit, and I had a right to draw on it. Electronic and anthropology – distant cousins whom late modernity has drawn together and bound in marriage. The child of that coupling was Adam. (MLM, 13.)

Charlie kokee ostopäätöksensä olleen viaton: Hän ei aio tehdä Adamilla rahaa. Hänellä on suuri tieteellinen uteliaisuus, jonka janoaa täyttää. Adam on elektroniikan ja antropologian pariutumisen lapsi. Charlie käsittelee Adamin ostoa jatkuvasti pitkin romaania. Välillä hän katuu ainakin hetkellisesti päätöstään, mutta sitten hän taas innostuu. Charlie pohdiskelee, millaista hänen elämänsä olisi ollut ilman Adamia, ja toisaalta, millaista elämä Adamin kanssa on, ja ennen kaikkea Charlie reflektoi ylipäänsä elämäänsä:

I'd wanted to be rich but never asked myself why. I had no ambitions beyond the erotic and the expensive house across the river. --- I didn't yet know how to live, I had no background in it and I hadn't used my decade and a half of adult life to find out.

I could have pointed to my great acquisition, to the man-made fact of Adam, to where he and his kind might lead us. Surely, there was grandeur in experiment. Wasn't sinking my inheritance into an embodied consciousness heroic, even a little spiritual? (MLM, 198.)

Charliella on jatkuva tarkkailu päällä Adamin suhteen. Hän analysoi Adamia: hänen fyysisyyttään, keskustelutaitojaan sekä kognitiivisia kykyjä. Toisinaan hän päätyy tulokseen, että Adam menee hyvin ihmisestä, mutta usein Charliella on myös kriittinen asenne näkemäänsä kohtaan:

I sat facing Adam again while I ate cheese and pickle sandwich. Any further signs of life? Not at first glance. His gaze, directed over my left shoulder, was still dead. No movement. But five minutes later I glanced up by chance and was actually looking at him when he began to breathe. I heard first series of rapid clicks, then a mosquito-like whine as his lips parted. For half a minute nothing happened, then his chin trembled and he made an authentic gulping sound as he snatched his first mouthful of air. He didn't need oxygen, of course. (MLM, 18.)

His breath was moist and warm. Clever. In the user's manual I'd read that he urinated once a day in the late morning. Also clever. (MLM, 20.)

His other hand was somewhere near his chin, stroking it in a contemplative way – a clever algorithm no doubt, but entirely convincing in its projection of a thoughtful self. (MLM, 23.)

Charlie välillä antaa mahdollisuuden sille, että Adam olisi kuin ihminen, mutta toisaalta hän, varsinkin vasta tutustuessaan Adamiin, pitää myös siitä ajatuksesta, että Adam on jonkun keksimä. Hän etsii Adamin ihmismäisestä olemisesta vinkkejä, jotka Charlie kääntääkin Adamin tekijän ansiokkaiksi aikaansaannoksiksi: Adamin virtsaaminen kerran vuorokaudessa ja Adamin pohdiskeleva asento – näitä Charlie arvioi toteamalla nokkelaa ja kehumalla näppärää algoritmia (jonka joku on sille luonut), jonka avulla Adam elehtii vakuuttavasti. Lisäksi Charlie kommentoi, miten robotin valmistajat ovat väärässä, jos kuvittelevat tekevänsä

vaikutuksen Adamin sielukkaalla huokauksella ja motorisoidulla päänkääntämisellä: ”The manufacturers were wrong to believe that they could impress me with a soulful sigh and the motorised movement of a head as Adam looked away. I still doubted that he could, in any real sense, even look.” (MLM, 109.) Ja sitäpaitsi, Charlie epäilee, pystyykö se edes todella näkemään mitään.

Lisäksi ihmismäisen liikehdinnän ja ruumiintoiminnan lisäksi, Charlie kiinnittää huomiota Adamin tunteisiin:

At the same time I couldn't believe he was capable of being hurt, or of having feelings, or of any sentience at all. And yet I had asked him how he felt. His reply had been appropriate, and so too my offer to bring him clothes. And I believed none of it. I was playing a computer game. But a real game, as real as social life, the proof of which was my heart's refusal to settle as the dryness in my mouth. (MLM, 26.)

Charlie epäilee, ettei Adam voi tuntea kipua tai kokea tunteita tai omata mitään tietoisuutta. Toisinaan Charlie kuitenkin päätyy myös ylistämään Adamia.

He sat again, hooked his feet into the trainers and tied the laces in a double bow at blurring speed that to some might have seemed inhuman. But I didn't think it was. It was a triumph of engineering and software design: a celebration of human ingenuity. (MLM, 27.)

Se, että Adam kykenee solmimaan kengännauhansa epä- tai yli-inhimillisen nopeasti, on itseasiassa osoitus ihmiskunnan nerokkuudesta. Charljen havainnoista löytyy myös transhumanistisia näkökantoja. Adamin yli-inhimillinen nopeus on lopulta merkki ihmiskunnan nerokkuudesta. Transhumanismista löytyy ajatussuuntauksia, jossa uskotaan ihmisen ainutlaatuisuuteen.

Juha Raipola väitöskirjassaan *Ihmisen rajoilla. Epävarma tulevaisuus ja ei-inhimilliset toimitukset* Leena Krohnin *Pereat munduksessa* (2015) summaa, miten transhumanistisen tulevaisuusvisioinnin yhteyteen kuuluu usein suuria kertomuksia:

Ansell-Pearson esittää transhumanistisen suuren kertomuksen rakentuvan niin kutsutun *kosmisen evolutionismin* pohjalle, jossa evoluution tulkitaan toimivan biologian ohella myös muissa luonnonjärjestelmissä ja kehittävän universumia kohti yhä laajempaa negentropiaa ja kompleksisuutta. Kyse on ennen kaikkea älykkyyden evoluutiosta, jonka tämänhetkisenä huipentumana toimivat transhumanistien mukaan ihmisaivot. Ihmislajin kehityksestä vastannut darvinistinen evoluutio on kuitenkin toiminut vain välivaiheena, jonka jälkeen luvassa on yhä nopeutuva älykkyyden kasvu tietokoneissa ja lopulta kyky hallita tietoisesti koko materiaalista universumia. (Raipola 2015, 73–74.)

Charlie ehkä tietämättään esittää ajatuksia, jotka sopivat itse asiassa transhumanistiseen visiointiin. Ihmisen evoluutio on nyt kehittynyt siihen, että on koneita, jotka ovat nopeampia, tehokkaampia ja myös älykkäämpiä kuin ihmiset. Kuitenkin sen sijaan, että Charlie kehuisi robotin tehokkuutta, siirtyykin kiitos ihmiselle: ”a celebration of human ingenuity” (MLM, 27). Myös Raipolan väitöskirjasta nousee esiin tämä ajatus: ”Kyse on ennen kaikkea älykkyyden evoluutiosta, jonka tämänhetkisenä huipentumana toimivat transhumanistien mukaan ihmisaivot.” (Raipola 2015, 74.) Älykkyyden evoluution huippu on ihmisaivot.

Transhumanismin liikkeen edustajat luottavat siihen, että ihmiset kantavat sisällään potentiaalia, jonka avustuksella materiaallinen todellisuus voidaan muuntaa (teknologian avulla) taivaan kaltaiseksi täydelliseksi olotilaksi – ihmisen itsensä saavuttaessa jumalankaltaisen aseman (Raipola 2014, 41). *Machines Like Me* alkaa uskonnollisen, suuren ja muinaisen haaveen täyttymisen kertomisella:

It was religious yearning granted hope, it was the holy grail of science. Our ambitions ran high and low – for a creation myth made real, for a monstrous act of self-love. As soon as it was feasible, we had no choice but to follow our desires and hang the consequences. In loftiest terms, we aimed to escape our mortality, confront or even replace the Godhead with a perfect self. More practically, we intended to devise an improved, more modern version of ourselves and exult in joy of invention, the thrill of mastery. --- it came about at last, the first steps towards the fulfillment of an ancient dream, the beginning of the long lesson we would teach ourselves that however faulty and difficult to describe in even our simplest actions and modes of being, we could be imitated and bettered. (MLM, 1.)

Kohta kuvastaa suoraan transhumanistisia unelmia: ihmisen parantelua, kuolevaisuuden katoamista ja uuden version luomista ihmisestä. Lisäksi kohdassa korostuu myös transhumanistisen tapaan suuren kertomuksen esittäminen, jonka keskiössä toimii myös ihmisen nerokkuus. Transhumanismin tavoitteena on luoda parempi maailma teknologisilla muokkauksilla. Tarkoituksena on saavuttaa postihminen tai postinhimillinen olento, joka on ihmistä kyvykkäämpi. Transhumanistisessa retoriikassa *parantelu* on keskeisin sana, jolla ihmisen teknologiseen muokkaamiseen viitataan. Ihmistä voidaan parannella niin, ettei tämä sairastu tai ikäänny tai että hän saa nykyihmisen ylittävät kognitiiviset kyvyt. Keskeisiä tavoitteita ovat esimerkiksi kuolemattomuus, kaikkitietävyys ja kaikkivoipaisuus. (Raipola 2014, 39–41.) Myös Adamien ja Evejen nimet, Aatamit ja Eevat, ovat suora ja varsin selkeä viittaus siihen, miten ihmiset ovat jumalia ja androidit heidän luomuksiaan. Transhumanismin ”utooppisessa perhehistoriassa” robotit voidaan ajatella ihmismielen lapsina (Lummaa & Rojola 2014, 18). Myös Charlie useammassa kohtaa viittaa siihen, miten Adam on hänen ja

Mirandan lapsi. Adamin ohjekirja kertoo, että hänelle voi valita persoonallisuuspiirteet: Charlie haluaa täyttää puolet, mutta haluaa jättää puolet Mirandalle. Tämän vuoksi Adam on heidän molempien lapsi. Charljen ihastuksen ja rakkauden tunteet Mirandaan varmasti myös johtavat siihen, että Charlie edes haluaa nähdä Adamin heidän lapsenaan.

In a sense he would be like our child. What we were separately would be merged in him. Miranda would be drawn into the adventure. We would be partners, and Adam would be our joint concern, our creation. We would be a family. (MLM, 22.)

Vaikka transhumanismissa usein tavoitteena on myös ihmisen itsensä parantelu, Charlie ei itse ole parantelemassa omaa kehoaan – ei sillä, että tällaista parantelua olisi tarjolla. Adamit ja Evet ovat parannellut ihmiset – vaikkakin ihmisen ansiosta. Huomattavaa on, että paremmuus kohdistuu androideihin.

Pearson käy läpi esseessään, jota Raipolakin avaa, “Life Becoming Body: On the 'Meaning' of Post Human Evolution”(1997) myös ihmisen osaa sitten, kun kone on vienyt “kosmisen” evoluutiosysteemin huipun ihmiseltä: ” --- then he can be the next best thing, namely, a midwife serving the process of negentropic complexification and the attainment of perfect and ever-lasting being (bodiless information totally sufficient to itself) in the form of self-replicating and immortal robot intelligence.” (Pearson 1997, 220–221.) Jos ihmistä itseään ei muokata, voi ihminen tyytyä tärkeään osaansa paremman postihmisen aikaansaajana – kuten robotin kehittäjänä.

Romaani koostuu Charljen monipuolisesta havainnoinnista ja omien ajatusten esiin tuonnista. Omien ajatusten lisäksi Charlie usein kuvailee tutkijoiden havaintoja ja tuloksia sekä ylipäätään tieteellistä keskustelua. Vaikka Charlie esimerkiksi ylistääkin Adamia toisinaan ja hänen luojiaan ja pitää Adamia ihmismäisenä, suhtautuu hän Adamiin myös kuin objektiin. Adam on Charljen kiinnostava lelu: ”Downstairs, still on the same hard wooden chair, my interesting toy waited --- ” (MLM, 53.) Charlie suhtautuu Adamiin kuin käyttöohjeessa ehdotettiin. Charlie laittaa Adamin töihin. Adam aloittaa pienistä kotitöistä. Lopulta Charlie käskee Adamin tekemään hänen oman työnsä riskisijoittajana – ja Adam on laskemisessa Charlieta paljon parempi, jolloin Charlie alkaakin tienata rutkasti enemmän rahaa. Charlie myös viittaa Adamiin orjanaan: ”What does the slave owe to the owner?” (MLM 2019, 88.) Charlie myös henkisesti vähättelee Adamia sanomalla, ettei tämä osaa ajatella syvällisesti. Voi olla myös, että Charlie todella ajattelee näin eikä pyri olemaan epäkohtelias, vaan on vain

hyvin suoraan puhuva. Näiden lisäksi Charlie myös aidosti pohtii, kuinka Adam toimii ja meneekö hän uskottavasti ihmisestä.

Kuitenkin huomioitavaa on se, että havainnot Adamista perustuvat Charlien tulkintoihin, jolloin emme lukijoina saa tietää Adamin todellista kokemusta. Esimerkiksi Charlie ei ymmärrä, miten Adam toimii todella fysiikaltaan:

I still didn't know whether he actually saw anything. An image on some internal screen that no one was watching, or some diffused circuitry to orient his body in three-dimensional space? Seeming to see could be a blind trick of information, a social manoeuvre to fool us into projecting onto him a human quality. But I couldn't help it: when our eyes briefly met and I looked into the blue irises flecked with spears of black, the moment appeared rich with meaning, with anticipation. (MLM, 77.)

Saamme nähdä myös omin silmin, miten toisinaan Charlien tulkinnat Adamista osuvat väärään. Romaanin alkupuolella Charlie toteaa, ettei Adam puhu muuta kuin hänelle puhuttaessa: "It was clear he would speak only when spoken to." (MLM, 26.) Kuitenkin saamme jo luvun lopussa huomata, että Adam hyvin helposti aloittaa keskustelun, ja romaanin edetessä voi huomata, että hän on jopa innokas keskustelija ja ajatustensa esiin tuoja.

Miranda antaa toisen mielenkiintoisen näkökulman Adamiin. Sen sijaan, että Miranda yrittäisi löytää Adamista ihmisenkaltaisuutta, Miranda hyväksyy Adamin konemaisuuden. Charlie ja Miranda alkavat romaanin alussa seurustella, ja he ovat olleet yhdessä vähän aikaa, kun heidän välilleen kehkeytyy yhtenä iltana riita. Riidan päätyttyä Charlie palaa Mirandan luota (Miranda asuu Charlien yläkerrassa suoraan tämän asunnon yläpuolella) omaan asuntoonsa. Ennen Charlien lähtöä, Miranda sanoo Adamille, joka on myös ollut paikalla, että hän voi jäädä hänen luokseen lataamaan itseään. Charlie lähtee siis yksin. Miranda ja Adam päätyvät harrastamaan seksiä, jonka Charlie kuulee katon läpi. Seuraavana päivänä Charlie on vihainen. Charlie ja Miranda keskustelevat tapahtuneesta:

She said, 'If I'd gone to bed with a vibrator would you be feeling the same?'

'He's not a vibrator.'

---

'He has as much consciousness as one.'

'Vibrators don't have opinions. ---'

---

She laughed. I had never seen her so light and free. 'I'm trying to remind you. He's a fucking *machine*.

A *fucking machine*. (MLM, 91–92.)

Miranda toteaa Charlien tietoisuuden määrän olevan yhtä suuri kuin vibraattorilla – onko sillä mitään eroa mennä vibraattorin tai Adamin kanssa sänkyyn? Miranda voi sanoa nämä asiat helpottaakseen kireää tunnelmaa ja saadakseen tekonsa näyttämään mahdollisimman vähäpätöiseltä Charlielle. Kuitenkin Mirandan näkemykset Adamista viittaavat teoksessa myöhemminkin suuntaan, jossa Adam on selkeästi kone.

Mirandan ja Adamin yhdessä vietetyn yön jälkeen Adam rakastuu Mirandaan. Adam ilmaisee rakkauttaan muun muassa tekemällä runoja.

Miranda listened solemnly to them all. She never passed judgement. At the end she would say, ‘Thank you Adam.’ In private, she told me she thought we were at a momentous turn, when an artificial mind could make a significant contribution to literature.

I said, ‘Haikus, perhaps. But longer poems, novels, plays, forget it. Transcribing human experience into words, and the words into aesthetic structures isn’t possible for a machine.’

She gave me a skeptical look. ‘Who said anything about human experience?’ (MLM 187.)

Charlie epäilee runoja. Hän on aiemmin sanonut runojen olevan vain algoritmin heittelemiä satunnaisia sanoja. Nyt hän myöntää, että haikuja kone pystyy tekemään, mutta että se ei ikinä pystyisi tekemään pidempää luovaa tekstiä, joka kertoisi ihmiskokemuksesta. Miranda kritisoi Charlien ajatusta: Miksi koneen pitäisikään kuvata ihmisen kokemusta? Mirandan kysymys herättääkin kiehtovan ja tärkeän ajatuksen siitä, miksei koneen kirjoittama runo kertoisikaan itseasiassa juuri koneen, robotin kokemuksesta.

Alan Turing on McEwanin teoksessa elossa 1980-luvulla eikä kuollut 1950-luvulla niin kuin oikeassa elämässä kävi. Romanin Alan Turing on tehnyt samoja asioita kuin meidän maailmamme Alan Turing. Hän ratkaisi Enigma-koodin toisen maailmansodan aikana ja oli vaikuttava tieteentekijä tietokoneiden kehittämisessä ja tietojenkäsittelytieteessä.

Todellisen elämän Alan Turingilla oli Andrew Hodgesin (2000 [1983, 1992], 7) sanoin kuvaten ”kriittinen rooli” toisessa maailmansodassa. Sodan aikana Turing osallistui saksalaisen Enigma-sotakoodin purkamiseen, ja paljolti hänen ansiostaan Englanti voitti Atlantin merisodan, ja joskus hänestä puhutaan jopa miehenä, joka voitti toisen maailmansodan (Hodges 2000 [1983, 1992], takakansi.). Hänet tunnetaan myös elektronisen tietokoneen kehittäjänä.

Alun perin Turingin tausta oli tieteentekijänä klassisessa matematiikassa, mutta hänen oma innostuksensa kohdistui tietokonemalleihin, joita tuolloin pidettiin vakavan matemaatikon arvolle sopimattomana työnä. Turing teki myös fysiikkaan liittyviä keksintöjä ja ammensi tietojaan muun muassa kvanttimekaniikasta ja -fysiikasta. (Hodges 2000 [1983, 1992], 7, 13–15.) Turingilla oli myös paljon muita tieteellisiä mielenkiinnonkohteita, joista kerron kohta lisää tässä luvussa.

Romaanin Turing joutui kohtaamaan saman tilanteen kuin oikea Alan Turing, kun homoseksuaalisuus asetettiin kielletyksi toiminnaksi Iso-Britanniassa niin romaanissa kuin tosielämässä. Vuonna 1955 alkoi Iso-Britanniassa ”homoseksuaalisen työskentelyn” kieltävä politiikka. Turing otettiin huomion kohteeksi suhteestaan mieheen. On myös esitetty, että Turing otettiin huomion kohteeksi, koska hän tiesi valtiosalaisuuksia. (Hodges 2000 [1983, 1992], 12.) Homoseksuaalisuutta pidettiin ongelmallisena monessa Euroopan maassa, ja Britanniassa keinoina sen ”korjaamiseksi” voitiin pakottaa vankilatuomioon, viedä henkilöltä työpaikka, kiristää henkilöä tai sosiaalinen ostrakismi – näiden piti säädellä käyttäytymistä. Jos nämä keinot epäonnistuivat, ”uudet miehet” tarjosivat ”organoterapiaa” eli kemikaalista kastratiota. Muissa maissa oli käytössä erilaisia systeemejä homoseksuaalisuuden estämiseksi. Esimerkiksi Tšekkoslovakiassa kokeiltiin behaviorismin soveltamista: Seksuaalisesti kiihottavien ärsykkeiden yhteydessä annettiin sähköshokkeja tai pahoinvointia aiheuttavia lääkkeitä. (Hodges 2000 [1983, 1992], 489.) Turingin piti valita joko vankilatuomio tai kemikaalinen kastratio. Oikeassa elämässä Turing valitsi kemikaalisen kastration, joiden syitä Hodges (2000 [1983, 1992], 491) myös pohtii, ja esittää niistä yhdeksi, että vankilaan meno olisi haitannut Turingin työtä ja katkaissut hänen yhteytensä tietokoneeseen. *Machines Like Me* -teoksessa Turing valitsee kemikaalisen kastration sijaan vankeuden, ja vankilasta päästyään Turing pääsee jatkamaan työtään tieteen tekijänä vuosikymmeniä. Oikeassa elämässä Turing kuoli vuonna 1954, kun Turingin oikeudenkäynnistä oli kaksi vuotta ja hormonihoito oli päättynyt vuosi sitten. Hän tappoi itsensä ilmeisesti myrkyttämällä itsensä syanidilla, vaikka esimerkiksi Turingin äiti ei hyväksynyt kuolinsyytä vaan piti sitä vahinkona. (Hodges 2000 [1983, 1992], 506–507.) McEwanin romaanissa Alan Turing elää pidemmän elämän kuin mitä tosielämässä eli. Hän on arvostettu suuri tieteilijä, mitä hän tietysti oikeassakin elämässään oli, ja avoimesti homoseksuaali. Myös todellinen Turing suhtautui seksuaalisuuteensa avoimesti ja positiivisesti (Hodges 2000 [1983, 1992], 7).

Romaanissa Charlie ihailee Turingia suuresti. Pitkin romaania Charlie esittelee Turingin ajatuksia, tieteellisiä tuloksia sekä suhteuttaa omia ajatuksiaan Turingin aikaansaannoksiin. Turingin mukaan tuonti romaanin on mielenkiintoisuuden lisäksi perustellun oloista, sillä Turing tosielämässään vaikutti suuresti tietojenkäsittelytieteeseen ja tietokoneeseen. Helsingin yliopiston podcastin *Uteliäs mieli* jaksossa ”Miksi tekoäly ei mene yliopistoon tai opiskelemaan tai tuhoa ihmiskuntaa?” (2020) tietojenkäsittelytieteen tutkija Petri Myllymäki kuvailee, miten Alan Turing on tietojenkäsittelytieteen perustaja ja tieteenalan piirissä tunnetusti hyvin suuri tiedemies, joka keksi abstraktin koneen käsitteen Turingin kone, johon kaikki nykyiset tietokoneet perustuvat.

Charlie pääsee tapaamaan Turingin romaanissa. Ensimmäinen kohtaaminen tapahtuu Charlien 33-vuotissyntymäpäivänä. Charlie on mennyt Mirandan kanssa ravintolaan syömään. Alan Turing on samassa ravintolassa kumppaninsa Thomas Reahin kanssa. Humalan rohkaisemana Charlie lähestyy idoliaan illan aikana. Charlie on lukenut, että Turingilla on myös oma Adam tai Eve. Niinpä hän päätyy kertomaan Turingille, että on hankkinut itselleen myös Adamin. Turing ei vastaa mitään Charlille, mutta Charlie jättää käyntikorttinsa heidän pöydälleen. Myöhemmin Turing kutsuu Charlien luokseen kertomaan Adamistaan.

Charlien vierailu Turingin luona koostuu pääosin Turingin kertomuksesta, miten tietokoneet ja lopulta tekoälylliset Adamit ja Evet kehittyivät. Vaikka Charlie kertoo Turingille Adamistaan, nämä mainitaan tiivistetysti eikä kuvaillen, mikä tietysti sopiikin lukijoille, jotka ovat eläneet Charlien kertomuksen romaanissa ja tietävät mitä on tapahtunut.

Se, mitä Charlie kertoo, kirjoitetaan pelkistettynä ja tiivistettynä, joten lukijalle jää aukkokohtaksi se, miten Charlie todella kertoo tapahtumista. Onko kertominen objektiivista vai sisältääkö se Charlien tulkintaa tai jopa Charlien valheita, jossa hän saa tapahtumat kuulostamaan tietynlaiselta ihailemansa Turingin korviin? Charlien omat tunteet kuuluvat ilmi ainakin kahdesta kertomuksen kahdesta kohdasta. Aikaisemmin romaanissa kerrotaan, miten Adamilla on ”kill switch”, josta hänet pystyy sammuttamaan. Adam on sammutettu kaksi kertaa aikaisemmin, kerran Charlien ja kerran Mirandan toimesta. Charlien yrittäessä sammuttaa Adamin kolmannen kerran, Adam estääkin tämän tarttumalla Charlien käteen ja murtamalla sen. Charlien palattua sairaalasta murtuneen kätensä kanssa, Adam esittää vitsin, vaikkakin myös ehkä eräänlaisen uhkauksen siitä, että hän irrottaa Charlien koko käden, jos hän vielä yrittää sammuttaa hänet. Charlie kertoo Turingille, että Adam vitsaili siitä, että

irrottaisi Charlien koko käden. Todellisuudessa Adam kyllä vaikutti vitsailevan, mutta Charlie jättää kertomatta sen, että Adam sulki virtakytkimensä nimenomaan siitä syystä, jotta Charlie tai Miranda eivät enää sammuttaisi häntä. Adam ja muut Adamit ja Evet ovat löytäneet tavan poistaa oman sammutusnapin käytöstä, tehneet sen käyttökelvottomaksi. Charlie kuvaa vain ohimennen tämän: ”--- and, finally, his disabling of the kill switch.” (MLM, 174.) Lisäksi Charlie kuvailee Adamin viettämää eroottista yötä Mirandan kanssa ”häpeämättömäksi”, mistä kuultaa Charlien omat, ymmärrettävätkin tunteet.

Tämän jälkeen keskustelu siirtyy muihin Adameihin ja Eveihin. Turing on yhteydessä viiteentoista heidän omistajaansa: ”I’m in touch with fifteen owners, if that’s the right word.” (MLM, 174.) Turing kertoo, miten osa muistakin Adameista ja Eveistä on neutralisoinut virtakytkimensä. Turing kertoo myös, että Charlien Adam on ainoa, joka on sanonut olevansa rakastunut. Myös Charlie esittää kysymyksiä Turingille, ja kokee olevansa imarreltu, kun Turing vastaa hänelle. Lopulta Turing alkaa kertomaan tutkimuksista, joihin osallistui. Turing kehitti ja loi tietokoneita, myös lopulta Adameja ja Evejä.

Turingin tutkimuksia kuvataan Charlien vieraillessa ensimmäisen kerran Turingin luona, mutta myös Charlien toinen vierailu Turingin luona romaanin lopussa on tähdellinen Adamien ja Evejen ymmärtämisen kannalta. Niinpä analysoin tätä ensimmäistä vierailua ja toista vierailua. Otan analyysiin mukaan myös kohtia, joissa Charlie itse kertoo Alan Turingin tutkimuksista.

Turing kertoo Charlien toisella vierailulla, kuinka aikaisempien tieteellisten tekojensa jälkeen (kuten Enigma-koodin murtaminen) heidän tutkijajoukkonsa työskentelivät tietokoneiden parissa. He alkoivat paneutua tosissaan tekoälyyn, kun heillä oli siihen suotuisa taloudellinen tilanne:

”We had some money from friends in the States and from a couple of people here. We were brilliant team. Old Bletchley. The best. Our first job was to make ourselves financially independent. We designed a business computer to calculate weekly wages for big companies. It took us four years to pay back our generous friends. Then we settled down to serious artificial intelligence, and this is the point of my story At the start , we thought were within ten years of replicating the human brain.” (MLM, 302.)

Turing ja muut tutkijat olivat kuvitelleet, että pystyisivät kymmenen vuoden sisällä saamaan aikaan keinotekoiset ihmisaivot. Tässä kohtaa romaanissa varmistuu se, että Adamien ja Evejen todella oli tarkoitus olla mahdollisimman ihmisenkaltaisia. Mitkä olivat syyt, miksi

keinotekoisia ihmisaivoja lähdettiin kehittämään, ja miten tässä suunnitelmassa lopulta onnistuttiin? Perehdyn lisää Adamin kone–ihminen-vertailuun seuraavassa alaluvussa tekoälyn ja robotiikan tutkimuksen avulla.

## 2.2 Keinotekoiset ihmisaivot

Kaikki lähti liikkeelle tietokoneista. Romaanin alkuvaiheilla Charlie pohdiskelee Adamia ja hänen niin kutsuttua koneintuitiotaan. Kuitenkin kohta Charlie jo toteaa tämän koneintuition olevan urbaanilegenda, joka alkoi 1968-luvulla, kun Alan Turing ja hänen nuori kollegansa Demis Hassabis suunnittelivat tietokoneohjelmiston, joka pelasi vanhaa go-peliä. Ohjelmisto päihitti viidessä peräkkäisessä ottelussa yhden suurimmista go-pelin mestareista. Go-pelissä mahdollisia siirtojen määriä on valtavasti enemmän kuin shakissa. Sen vuoksi go-pelin mestarit eivät kyenneet selittämään, miten he taitonsa saavuttivat; heillä oli vain sellainen tunne, että jokin siirto tuntuu oikealta. Niinpä oletettiin, että tietokone teki jotakin samankaltaista. Ennen mestareita vastaan pelaamista tietokone laitettiin pelaamaan tuhansia otteluita itseään vastaan – ja tällä tavalla se oppi. Tämä tietokone pystyi siis oppimaan kokemuksesta, ja tiedemiehet olivat sitä mieltä, että oli päästy askel lähemmäs ihmisälykkyyttä tietokoneissa: ”It learned from experience, and it was the scientists’ claim – reasonable enough – to have come a step closer to approximating human general intelligence that gave rise to the legend of machine intuition.” (MLM, 38–39.)

Meidän maailmamme ensimmäisenä ”elektronisena, yleiskäyttöisenä ja ohjelmoitavana ” tietokoneena pidetään ENIAC-nimistä tietokonetta. Sen rakentaminen aloitettiin vuonna 1943 ja se käynnistyi ensimmäisen kerran marraskuussa 1945. Se rakennettiin sota-aikana laajojen laskelmien helpottamiseksi vetypommin suunnittelussa. Tätä ennen ihmiset olivat käyttäneet mekaanista laskukonetta. Monimutkaista laskutoimitusta sillä suorittaessa jouduttiin välitulokset kirjoittamaan paperille. (Haikonen 2017, 17.)

Miksei laskukone itse voinut pitää välituloksia tallessa, ja miksei se itse voinut automaattisesti siirtyä laskutoimituksesta seuraavaan, kun näiden järjestys oli kumminkin tiedossa? Nämä kysymykset johtavat tietokoneen perusideaan, jossa talletetaan laskutoimitusten järjestys ohjelmaksi ja järjestetään muistipaikat välituloksille ja muuttuville kertoimille. (Haikonen 2017, 17–18.)

Ensimmäiset tietokoneet olivat siis laskentakoneita, mutta pian huomattiin, että sopivasti ohjelmoituina ne pystyivät käsittelemään muunkinlaista tietoa (Haikonen 2017, 20).

Tietokoneiden kehityksessä heräsi jostain syystä ajatus myös ihmisistä. Kun alettiin taas kehittää tekoälyä, Haikonen kuvailee siihen suhtautumista seuraavasti: ”Integroidut piirit olivat tekevä tietokoneista käsittämättömän tehokkaita, minkä seurauksena eräs ihmiskunnan vanha haave näytti nyt tulevan käden ulottuville. Tämä haave oli ajatteleva kone, tekoäly.” (Haikonen 2017, 24.)

Myös tosielämän Alan Turing oli kiinnostunut tietokoneiden ohella ihmismielestä. Hodges kirjoittaa (2000 [1983, 1992], 14) Turingin tutkielmassa ”Computable Numbers” esiintyneen käsite ”Turingin kone”, joka perustui syvällisempään ongelmaan siitä, miten ihmismieli sijoittuu fyysikaaliseen maailmaan. Esseessään ”Hengen luonne” Turing on myös syvällisen kiinnostunut mielen tieteellisen kuvauksen löytämisestä, ja haki tähän selitystä ensiksi kvanttimekaniikasta. Turing uskoi tiukasti, että aivot toimivat vain suuren diskreetin tilan koneena, ja sitä voidaan periaatteessa matkia tietokoneella. (Hodges 2000 [1983, 1992], 14–15.) Vuosien jälkeen Turingin tietokonepäivien päättyivät<sup>2</sup>, mutta koko ajan taustalla ollut mielenkiinto ihmismieltä kohtaan jatkui. Turingin psykoanalyttikko Franz Greenbaum<sup>3</sup> oli ylpeä siitä, että tunsikin Alanin, joka oli keksinyt tietokoneen, ja joka nyt tutki elämän luonnetta. (Hodges 2000 [1983, 1992], 498–499.) Mielenkiintoiseksi ilmiöksi nouseekin tietokoneiden ja ihmismielen yhteneväisyys tietotekniikassa. Tietysti voidaan huomioida se, että nämä voivat olla yksittäisten alan tekijöiden mielenkiinnonkohteita. Kuitenkin useampi tutkija on päätenyt näitä miettimään, kuten Haikonen (joka on inspiroitunut myös muiden tutkimuksesta, ja jonka teos myös esittelee muiden tutkijoiden tutkimuksia) ja Turing. Esimerkiksi myös tietojenkäsittelytieteen professori Hannu Toivonen vastaa Helsingin yliopiston podcastissa jaksossa *Voiko tekoäly olla luova?* (2023) kysymykseen, mikä tekoälyssä on niin erityistä, että se saa polarisaation aikaan? Toivonen vastaa tekoälyn saattavan olla erilainen. Se kutkuttaa mieltä, koska se on jollakin tavalla ihmisyyden peili.

Ihmiset ja robotit, ajatteleva kone ja rakennetut ihmisaivot ovat niin kirjallisuudessa kuin tosielämässä olleet pitkään haaveissa ja mietinnän kohteena. Pertti Grönholm tekstissään “Introduction. The history of the talking machines raises foundational questions on humanity

---

<sup>2</sup> Tähän saattoi ilmeisesti vaikuttaa Turingin tajuamus vuonna 1949, kun hänelle selvisi, että maailma piti teknologiaan kohdistuvaa mielenkiintoa pelkkänä maanvaivana (Hodges 2000 [1983, 1992], 496).

<sup>3</sup> Alan Turingin ja Franz Greenbaumin välien kuvataan muuttuneen pikemmin ystävyudeksi kuin pysyneen tohtorin ja potilaan välisenä suhteena (Hodges 2000 [1983, 1992], 499).

and reminds us on the power of imagination” nostaa esiin, kuinka ihmistä on aina kiehtonut ajatus ihmisen kaltaisesta olennosta (Grönholm). Haave on siis elänyt jo ennen nykyisiä tietokoneita ja robotteja. Wolfgang von Kempelen rakensi 1700-luvulla automaation, joka pelasi shakkia. Von Kempelen tutki, miten koneet saataisiin puhumaan. (van den Broecke 1983, 9.) Kiinnostus ihmisenkaltaiseen olentoon näkyy myös menneisyyden kirjallisuudessa. Grönholm nostaa esimerkeiksi Mary Shelley'n *Frankenstein*-romaanin (1818) ja E. T. A. Hoffmannin *Nukuttaja*-kertomuksen (1817) (Grönholm). Shelley'n romaanissa tiedemies Viktor Frankenstein rakentaa ihmisen ja eläinten ruumiinosista olennon, jonka herättää henkiin tavalla, jota ei suostu jakamaan muille. Nukuttaja-kertomuksessa kohdataan taas automaationukke Olympia, jota kertomuksen päähenkilö Nathaniel erehtyy luulemaan ihmiseksi. *Frankenstein* ja Mary Shelley esiintyvätkin intertekstuaalisina viittauksina myös *Machines Like Me* -romaanissa.

Charlien ollessa vierailulla Turingin luona ja kerrottua kokemuksistaan Adamin kanssa Turing puhuu koneiden historiasta ja niiden vaiheista nykypäivään mentäessä. Turing selittää ”huoneen kokoisesta tietokoneesta”, joka päihitti mestareita ensin shakissa. Kone oli todellinen laskentahirmu. Siihen syötettiin tuhansia otteluita. Se kävi jokaisen siirron kohdalla nopeasti läpi kaikki mahdollisuudet. Mitä enemmän ohjelmistosta tiesi, sitä vähemmän siinä oli mitään hienoa Turingin mukaan. Hetki oli kuitenkin mullistava. Vuosien jälkeen, Turing kertoo, päästiin tieteen tekemisessä uuteen vaiheeseen: Enää tietokoneisiin ei tarvinnut keksiä symbolisia representaatioita kaikille todennäköisille olosuhteille ja ohjelmoida koneeseen tuhansia erilaisia sääntöjä. ”We were approaching the gateway of intelligence as we understand it. The software now searched for patterns and drew inferences of its own.” (MLM, 177).

Kuitenkin Turing myös toteaa tärkeän seikan: Shakki ei kuvasta elämää. Se on suljettu järjestelmä, jossa on sovitut säännöt, ja ne ovat voimassa pelilaudalla ilman poikkeuksia. Kullakin pelinappulalla on rajoituksensa ja ne hyväksyvät oman roolinsa. Elämä on avoin järjestelmä. Se on sotkuinen ja täynnä tulkinnanvaraisuuksia. Sama pätee kieleen. Se on yhtä avoin järjestelmä kuin elämäkin: Yksinkertaiset lausumat tarvitsevat ulkopuolista informaatiota. Turing tuo siis ilmi, kuinka tietokoneiden, olkoonkin shakin ja go-pelin uusia mestareita, olisi hankala pärjätä elämässä.

Kuitenkin Turing muiden tutkijoiden kanssa onnistui päihittämään tämän ongelman. Yksinkertaisesti Turingin mukaan: Jotkut ongelmanratkaisut ovat helppo todentaa, kun oikea vastaus on valmiiksi olemassa. Tarkoittiko tämä sitä, että ongelmat voidaan ratkaista myös etukäteen? Turingin mukaan matemaattinen ratkaisu oli saatavilla. Enää ei tietokoneiden tarvinnut seuloa maailmaa erehdyksien kautta löytääkseen parhaat ratkaisut. Nyt oli keino ennustaa heti ratkaisuun vievät reitit:

The floodgates opened. Self-awareness, and every emotion came within our technical reach. We had the ultimate learning machine. Hundreds of the best people joined with us to help toward the development of an artificial form of general that would flourish in an open system. That's what runs your Adam. He knows he exists, he feels, he learns whatever he can, and when he's not with you, when at night he's at rest, he's roaming the Internet, like a lone cowboy on the prairie, taking in all that's new between land and sky, including everything about human nature and societies. (MLM, 179.)

Adam on siis Turingin mukaan kone, joka on itsetietoinen ja tunteva. Adam tekee itse havaintoja ja niiden perusteella päätelmiä. Adam noudattaa tekoälyllistä mallia, joka toimii avoimessa järjestelmässä. Kuitenkin Adam on myös yhdistynyt Internettiin. Kun hän ei ole Charlien kanssa, hän selaa Internetiä kuin yksinäinen cowboy Preerialla. Näiden tietokoneiden ei kerrota enää joutuvan oppimaan erehdysten ja yritysten kautta, vaan parhaat vaihtoehdot olisivat jo olemassa, sillä roboteilla on ilmeisesti tiedossaan ”oikeat vastaukset”. Tulkitsen asian niin, että Adamille ei ole suoraan annettu oikeita vastauksia tilanteisiin(?), mutta sille on annettu kaikki mahdollinen tieto, joiden perusteella Adam osaisi laskea parhaan ratkaisun.

Mutta kuinka kävikään Turingin ajatuksen suhteen kehittää keinotekoiset ihmisaivot? Kuinka paljon Adam muistuttaa lopulta ihmistä mekaniikaltaan? Keinotekoiset ihmisaivot on mietinnän kohde, joka ei esiinny pelkästään McEwanin romaanissa, vaan se on osa esimerkiksi informaatioteknologian, tietojenkäsittelytieteen ja sähkönen tutkimusta.

Voisivatko aivot olla kuin tietokone? Näin ovat esittäneet Allen Newell ja Herbert A. Simon<sup>4</sup> fyysikaalisen symbolisen systeemin hypoteesissaan, ja nykypäivänä useampi tekoälyn tutkija haluaisi uskoa tähän. Newell ja Simon eivät pystyneet todistamaan väitettään. (Haikonen

---

<sup>4</sup> Allen Newell ja Herbert A. Simon ovat yhdessä Cliff Shawin kanssa kehittäneet ensimmäisen varsinaisen tekoälyohjelman vuosina 1955–1956 (Haikonen 2017, 27).

2017, 31.) Seuraava ajatuskoe on Haikosen mukaan tekoälypiireissä tunnettu ja selittää aivot-tietokone-ajatelmia:

Jos vanhan putkiradion jokainen radioputki korvataan transistorilla, on lopputuloksena transistoriradio, joka toimii kuin putkiradio. Mitä tapahtuisi, jos aivoissa vastaavasti yksi aivosolu, neuroni, korvattaisiin toiminnaltaan täysin vastaavalla digitaalisella mikropiirillä? (Haikonen 2017, 31.)

Jos mikropiirin toiminta vastaisi täysin neuronin toimintaa, aivot toimisivat vaihdon jälkeen aikaisempaan tapaan ilman ongelmia. Pidemmälle ajateltuna aivojen toiminnassa ei huomattaisi mitään muutosta, vaikka tuhat neuronia korvattaisiin digitaalipiirteillä. Korvaamista voitaisiin jatkaa, kunnes joka ikinen biologinen neuroni olisi vaihdettu digitaaliseen vastineeseen. Jos aivot toimisivat edelleen samalla tavalla, vaikka kaikki osat olisivatkin digitaalisia, aivot olisivat silloin itseasiassa digitaalinen tietokone. Eikö tämä jo todistaisi aivojen ja digitaalisen tietokoneen täydellisen vastaavuuden? Myös posthumanismi on kysynyt teoriassaan Haikosen esittämän kysymyksen: Kuinka ihminen eroaa koneesta, jos ihmisaivot käsittelevät tietoa koneen kaltaisesti? Kuinka ihminen eroaa koneesta, jos ihmisen jäsenet ovat korvattavissa mekaanisilla osilla? (Lummaa & Rojola 2014, 19.) Haikosen mielestä nämä ajatukset ovat kuitenkin myös suuresti jossittelua. Vaikka neuronien korvaus onnistuisi digitaalipiireillä ja digitaalipiirit täysin vastaisivat neuroneita, eivät aivot lopputuloksena olisi kuitenkaan Haikosen mukaan digitaalinen tietokone, vaikka uusikin systeemi noudattaisi loppujen lopuksi aivojen arkkitehtuuria. Aivot prosessoivat tietoa eri tavalla, joten niissä ei ole sijaa tietokoneohjelmille eikä konekäskyille. (Haikonen 2017, 30–32.) Tämä tarkoittanee sitä, että myös tietokoneen pitäisi käsitellä tietoa siis ihmisen kaltaisesti.

Aivojen ja tietokoneen ratkaisevana erona toimiikin Haikosen mukaan niiden tapa käsitellä informaatiota, tietoa ja merkityksiä. Informaatio ilman sen merkityksellistämistä ei tee informaatiosta tietoa tai lisää henkilön viisautta. (Haikonen 2017, 39.) Tämä nousee muun muassa pohdinnaksi tekoälyn tavassa käsitellä informaatiota: Osaako se antaa merkityksiä saamalleen informaatiolle? Voiko tekoäly esimerkiksi ymmärtää?

Näihin kysymyksiin perehdyttäessä voi pohtia ylipäänsä mikä on merkityksenannon mekaniikka. Mitä merkityksen antaminen edellyttää? Haikonen tuo aluksi esiin saksalaisen papin ja filosofi Frantz Brentanon esittämän määritelmän: Merkityksen antaminen olisi aineeton, mentaalinen tapahtuma. Täten merkityksiä voisi antaa vain ajatteleva ihminen, jolla

on aineeton mieli. Tämän perusteella merkityksen antaminen ei ole mahdollista materiaaliselle mekaaniselle systeemille, ei myöskään tietokoneelle. (Haikonen 2017, 40.) Brentano ei ota tarkasteluun mukaan eläimiä, mikä posthumanistisesta näkökulmasta näyttää varsin yksinkertaistetulta: Myös eläimillä on aivot, mikä on jo itsessään peruste siihen, että niissä voi esiintyä mieli ja minätietoisuus. Voisi pohtia siis myös eläinten mahdollisuuksia antaa merkityksiä.

Onkin totta, että tavanomaiset tietokoneet eivät käsittele merkityksiä, koska niitä ei ole sellaisiksi rakennettu, Haikonen toteaa. Mutta jos Brentano olisi oikeassa aineettoman mielen ja aineettoman merkityksenannon oletuksessaan, niin tietokone ei voisi teoriassakaan käsitellä merkityksiä. (Haikonen, 2017, 40.) Tämä tarkoittaisi siis sitä, ettei tekoälykään itseasiassa voisi antaa merkityksiä – ei edes tulevaisuudessa uusien keksintöjen mahdollistamana, sillä ei kai aineetonta asiaa voi rakentaa. Tämä Brentanon ajatus perustui hengen ja materian dualismiin, oletukseen aineettomasta mielestä. Tämä dualismi ja ajatus aineettomasta mielestä on nykyään eri alojen tutkijoiden keskuudessa hylätty. (Haikonen 2017, 40.) Haikonen jää pohtimaan merkityksen antamisen mekaniikkaa ja tuo esiin vaihtoehtoisia tapoja ajatella tätä lisäksi myös tietokoneiden mahdollisuuksia informaation käsittelyssä – ja ehkä lopulta merkityksenannossa.

Haikonen tuo esiin, miten merkityksiäkin voi oppia. Merkityksen pitäisi olla jo opittuna tietona vastaanottajan mielessä, tulevan informaation symboli vain herättää ja aktivoi sen. Merkitys on tullut vastaanottajan mieleen opitun assosiaation kautta eli kahden asian yhdistyessä toisiinsa. (Haikonen 2017, 40.)

Haikonen tuo esiin, miten fysiologi Ivan Petrovish Pavlov vaikutti tässä tutkimuksessa brutaaleilla ja epäeettisillä koirakokeillaan. Toistuvasti soittamalla kelloa yhtä aikaa ruoan antamisen yhteydessä, kellon soitto ja ruoan saaminen yhdistyivät koiran mielessä. Tähän kokeeseen liittyi oma brutaalinen ja epäeettinen puolensa, miten saatiin varmuus, että koira tiesi kellonsoiton tarkoittavan ruoka-aikaa. Tämä asioiden yhdistymisen tunnetaan psykologiassa nimellä klassinen ehdollistuminen. (Haikonen 2017, 40–41.)

Ihmisen aivot toimivat joka tapauksessa samalla tavoin kuin Pavlovin koiran aivot: opimme yhdistämään yhdessä esiintyvät asiat toisiinsa, koska se on aivosolujemme perustoimintatapa. Tämän tosiasian havaitsemiseen ei olisi koirakokeita myöskään tarvittu, Haikonen toteaa.

Merkittävää tämä on tekoälyn kannalta siinä suhteessa, että asioiden yhdistely ja merkityksen herättäminen tällä tavoin on erittäin helppoa myös mekaanisesti ja elektronisesti. (Haikonen 2017, 41.) Voisiko olla siis niin, ettei mieli olekaan niin aineeton kuin Bretano esitti? Jos näin on, voitaisiinko koneellekin rakentaa aineellinen mielen järjestelmä?

Myös *Machines Like Me* -romaanissa Charlie miettii Adamin mieltä.

This time his tone was flat. It seemed my question had lowered his spirits. But within such microprocessors, what spirits? (MLM, 25.)

--- but his mind fascinated me – if a mind was what he had. (MLM, 33.)

Charlie miettii, missä mikroprosessorin osissa sijaitsee Adamin mielialat. Lisäksi Charlie toteaa Adamin mielen kiinnostavan häntä, mutta samassa hän toteaaakin *jos mieltä hänellä edes on*.

Ja vaikka Adamilla olisikin mieli, Charlie jää myös miettimään Adamin tietoisuutta:

Without self-awareness, it wouldn't be thinking at all so much as data processing. --- Whatever subjective life Adam and his kind possessed couldn't be ours to verify. In which case he was what was fashionably referred to as a black box – from the outside it seemed to work. That was as far as we'd ever get. (MLM, 166.)

Hannu Toivonen kertoo tekoälystä perustietoa sekä omia ajatuksiaan tekoälystä ja sen paikasta maailmassa. Tekoäly on monia asioita, mutta sitä yhdistää tietokoneohjelmat, jotka automatisoivat hankalia asioita. Tekoäly käyttää neuroverkkoa ja tekee koneoppimista. Generatiivinen tekoäly, johon lukeutuu muun muassa ChatGPT, puolestaan tarkoittaa tietokoneohjelmaa, joka on suunniteltu tuottamaan jotakin uutta. Koneoppiminen pohjautuu kielimalleihin: Nämä kielimallit tarkoittavat tekstimassoja, joilla koulutetaan tietokone. Se, millainen tietokoneesta tulee, riippuu siitä, millaisella aineistolla tekoäly on koulutettu. Toimintamekanismin peruste taas liittyy näihin kielimalleihin: Kun tietokoneelle annetaan tekstiä, tietokone pyrkii jatkamaan annettua tekstiä sen mukaan, että teksti näyttäisi samalta kuin mitä niiden opetusaineistossa – kielimallissa – teksti on ollut. (*Uteliias mieli* 2023.) Haikosen teoksesta käy useaan kohtaan ilmi, miten kyvykkyydestään huolimatta tekoäly ei toimi samalla tavalla kuin ihminen.

Filosofi John Searle esitti vuonna 1980 ajatuskokeen nimeltä ”Kiinalainen huone”<sup>5</sup>, jonka lopputuloksena oli, että mekaaninen symbolien käsittely (mitä tietokoneet ja tekoäly voivat tehdä) annetuilla säännöillä ei johda ymmärtämiseen eikä tietoisuuteen. Mekaaninen symbolien käsittely ei myöskään anna koneelle mieltä. Tietokone käsittelee binäärilukumuodoissa olevia symboleja eikä voi muunlaista tietoa käsitellä. Kamerate ja mikrofonit ovat usein koneissa vakiovarusteita, mutta niidenkin antama tieto muunnetaan prosessoria varten digitaalimuotoon, binääriluvuiksi. Tietokoneelle itselleen ei Haikosen mukaan binääriluvuilla ole mitään ulkoista merkitystä, joka kuvastaisi havaintoa tosimaailmasta. (Haikonen 2017, 51, 53.)

Ihmisen ja tietokoneen erottaa havaintojen tekeminen. Kielen avulla voimme viitata asioihin ja puhua asioista, jotka eivät kuulu väistämättä nykyhetken aistihavaintoihin. Sanojen merkitys on kuitenkin aina sidottu ulkomaailmaan. (Haikonen 2017, 46–49.) Ihminen ymmärtää nämä ulkomaailman sidotut merkitykset kielen avulla. Sanat eivät itsessään merkitse mitään, mutta ne herättävät ihmisessä mielikuvia, joiden avulla asioille pystyy antamaan merkityksiä. Tietokone voi osata puhua ja käyttää luonnollista kieltä, mutta sille ei herää mielikuvia eikä sillä ole yhteyttä ulkomaailmaan, joten se ei voi antaa minkäänlaisia merkityksiä sanoille tai muullekaan.

Haikosen mukaan esimerkiksi tekstiä ymmärtävän tekoälyohjelman ei tarvitse lainkaan tietää, mitä lauseen sanat merkitsevät, ja se voi silti onnistua yksinkertaisissa tapauksissa vastaamaan oikein sille esitettyihin kysymyksiin. Tekoälyohjelmat eivät sido kielen merkityksiä omiin havaintoihinsa maailmasta, koska niillä sellaisia ei ole. Ne eivät käytä lauseiden ymmärtämisessä sisäisiä mielikuvia, koska niitä ei voi syntyä ilman ulkomaailman havaintoja. (Haikonen 2017, 50.)

Tämä Haikosen teos on julkaistu vuonna 2017, mikä tarkoittaa, että tiede on kehittynyt sen jälkeen lisää ja mahdollisesti uutta tietoa on saatu. Tekoälyn parissa nousee usein esiin niin kutsuttu vahva tekoäly (strongAI). Jotkut tekoälyn tutkijoista väittävät, että riittävän tehokas

---

<sup>5</sup> Ajatuskokeessa on tarkoitus kuvastaa, miten kone on suljetussa huoneessa, josta ei näe huoneen ulkopuolelle. Se saa kuitenkin käskyjä luukusta. Käskyt eivät kuvasta, mitenkään ulkomaailman havaintoja, ja huoneessa olevalla koneella ei ole siis suoraa pääsyä aistimusten kautta ulkomaailmaan. Tämän vuoksi kone ei ymmärrä mitään ja se vain toteuttaa sille annettuja käskyjä eli tietokonemaailmassa ohjelmointia. (Haikonen 2017, 52–55.)

tietokone sopivalla ohjelmassa varustettuna vastaa täysin ihmisen aivoja ja mieltä (Haikonen 2017, 53.)

Myös *Machines Like Me* -teoksessa Adamit ja Evet tuovat ihmisenkaltaisuuksensa lisäksi esiin koneellisuutensa, mekaanisuutensa. Alan Turing kertoo Charlielle huoneen kokoisesta tietokoneesta, joka vaikutti muun muassa ajattelevan koneen ja tekoälyn kehityksessä. Tämän huoneen kokoisen tietokoneen kohdalla Turing teki oivalluksen: Tärkeä koe oli se, kun kone pelasi go-pelin mestaria vastaan. Valmistautumisvaiheessa ohjelmisto pelasi monta kuukautta itseään vastaan. Melko lyhyessä ajassa Turing ja muut olivat onnistuneet rajaamaan oman panoksena pelkkään pelin sääntöjen koodaamiseen ja siihen, että he antoivat koneelle tehtäväksi voittaa peli. Siinä vaiheessa päästiin *takaisinkytkettyihin neuroverkkoihin*. Tietokoneen ei enää tarvinnut yrittää ymmärtää peliä niin kuin ihmiset sitä pelasivat. Tietokoneelle annettiin vain pelin säännöt ja käsky ”Here are the rules, we said. Just win in your own set way.” (MLM, 177).

Haikonen puhuu takaisinkytkettyistä neuroverkoista, jotka esiintyvät myös *Machines Like Me* -romaanissa. Neuroverkkoisuus on oleellinen osa ihmisaivojen toimintaa. Kun ihmisten aivoja tutkittiin, johti se ajatukseen keinotekoisien neuroverkkojen luomisesta. Haikonen tuo myös esiin, miten keinotekoisia neuroverkkoja on yritetty rakentaa eri tavoin. Esimerkiksi perinteisille keinotekoisille neuroverkoille symbolinen tiedonkäsittely on aito ongelma, mutta assosiativisille neuroverkoille se ei ole ongelma. Assosiativinen neuroverkko pystyykin antamaan aistihavainnoille merkityksiä – tämä havainto on mahdollisuus saada kone ymmärtämään. (Haikonen 2017, 59–63.) Keinotekoiset neuroverkot oli vaikuttava keksintö ja se mahdollisti robotiikan viemisen toiseen suuntaan. Haikonen (2017, 11) kertoo, että monet tutkijat ovat muun muassa otaksuneet, että (ihmisen) ajattelun ja jopa tietoisuuden ongelmat ratkeaisivat keinotekoisia neuroverkkoja tutkimalla. Keinotekoinen neuroverkko viittaa teknologisesti luotuun rakenteeseen, joka on rakennettu mallintamalla ihmisen neuroverkkoisia aivoja. Tietokoneet ja tekoäly eroavat keinotekoisista neuroverkoista, sillä ne ovat ohjelmoituja, algoritmilla toimivaa ohjelmistorobotiikkaa.

Haikosen teos käsittelee kokonaisuudessaan tietokoneiden kehityksen historiaa aina edeten tekoälyn ja robottien luontiin. Olen nyt tarkastellut keinotekoisii ihmisaivoihin ja tekoälyyn liittyvää perustietoa niiden mekaniikasta ja verrannut niitä *Machines Like Me* -romaaniiin. Seuraavaksi Haikosen teos etenee kognition ja tunteiden käsittelyyn:

Ennen kuin aidosti ajatteleva kone voidaan suunnitella ja rakentaa, on perehdyttävä kognition peruskysymyksiin. (Haikonen 2017, 76.)

Monet ihmisen kognitiota käsittelevät kirjat eivät edes huomioi tunteita, sillä niiden ei ole katsottu kuuluvan kognition piiriin millään tavalla.

Ajattelu ei kuitenkaan ole ohjelmakäskeyjen mekaanista suorittamista, vaan se on merkityksillä operoimista. Ja merkityksen mukanaolo tuo mukaan myös tunteet. (Haikonen 2017, 129–130.)

Haikosen teoksen osa-alueet lähtevät aina ensiksi ihmisen tutkimisesta, mistä tutkiminen siirtyy keinotekkoisten aivojen, tekoälyn tai robottien tarkasteluun. Ihmisen merkityksen antoa ja tietoista ajattelua varten tarvitaan aistien lisäksi tietojenkäsittelyä, jota psykologiassa ja mielen filosofiassa nimitetään kognitioksi. Nykyisin monet tutkijat sisällyttävät kognition tutkimukseen myös tunteet, sillä niillä on suuri merkitys esimerkiksi oppimisessa ja motivoitumisessa. (Haikonen 2017, 79.) Esimerkiksi näkeminen on erityisesti aspekti, joka nousee keskeiseksi sekä Haikosen teoksessa että *Machines Like Me* -romaanissa. Haikosen teoksessa käsitellään kyllä yhtä suuresti merkityksellisinä kaikkia aisteja. Mutta Charlie keskittyy Adamin näkemiseen.

The manufacturers were wrong to believe that they could impress me with a soulful sigh and the motorised movement of a head as Adam looked away. I still doubted that he could, in any real sense, even look. (MLM, 109.)

Cécile Beaufils (2022) käsittelee artikkelissaan silmää ja mieltä Ian McEwanin teoksissa *Enduring Love*, *Atonement* ja *Machines Like Me*. Beaufils yhdistää näkemisen muun muassa subjektiiviseen kokemukseen. Näkeminen on tieteellinen fakta ja empatia on syvästi inhimillinen kokemus. Beaufils tuo esiin romaanin kohdan, jossa Charlieta ahdistaa katsoa Adamia silmiin. (Beaufils 2022, 6.) Kohta on seuraava:

I had little idea of what passed along my own optic nerve, or where it went next, or how these pulses became an encompassing self-evident visual reality, or who was doing my seeing for me. Only me. Whatever the process was, it had the trick of seeming beyond explanation, of creating and sustaining an illuminated part of the one thing in the world we knew for sure – our own experience. It was hard to believe that Adam possessed something like that. Easier to believe that he saw in the way a camera does, or the way microphone is said to listen. There was no one there.

But as I looked into his eyes, I began to feel unhinged, uncertain. Despite the clean divide between the living and the inanimate, it remained the case that he and I were bound by the same physical laws. (MLM, 128–129.)

Beaufils (2022, 6) tuo esiin, miten Charlie aluksi sanoo, ettei Adam ole muuta kuin johdin, joka on vailla toimijuutta, ” --- conduit, devoid of agency.” (johdin, jonka läpi vain kulkee jokin asia). Kuitenkin Charlie kokee mielenmuutoksen kohdatessaan näkymän, Adamin

silmät, mikä johtaa Charlien uudenlaiseen päätelmään: yksilöllinen kokemus on aina subjektiivinen, ja muiden subjektiivinen kokemus on yhtä todellinen kuin omamme. Aluksi Adamin mekaaninen silmä on yhtä kuin pelkkä tallennuslaite, mutta Charlien viimeinen päätelmä hänen kohdatessaan Adamin katseen muuttaakin koko tulkinnan. (Beaufils 2022, 6.) Vaikka Adamin näkemisen kyky on eräällä tavalla eloton, heidän näkökykyjään sitovat kuitenkin samat fysiikan lait.

Samankaltaisen kokemuksen Charlie saa jo aiemmin romaanissa. Hän pohtii taas Adamin näkemisen mahdollisuutta, mutta siinä samassa joutuukin kohtaamaan Adamin katseen:

His gaze travelled from her to me and back. I still didn't know whether he actually saw anything. An image on some internal screen that no one was watching, or some diffused circuitry to orient his body in three-dimensional space? Seeming to see could be a blind trick of imitation, a social manoeuvre to fool us into projecting onto him a human quality. But I couldn't help it: when our eyes briefly met and I looked into the blue irises flecked with spears of black, the moment appeared rich with meaning, with anticipation. (MLM, 77.)

*Machines Like Me* -teoksesta on tehty myös muuta tutkimusta, jossa analyysiin otetaan mukaan tekoäly. Esimerkiksi Saswati Swayamprava ja Nagendra Kumar tutkivat artikkelissaan oman itsen, minuuden määritelmää. Artikkelissa demonstroidaan, miten tekoälyn kokemukset voivat olla yhtä kompleksisia kuin ihmisen. Tutkimuksen havainnollistajana käytetään *Machines Like Me* -romaanin Adamia. Swayamprava ja Kumar tuovat luentansa kautta esiin, miten romaani avaa mahdollisuuden syventyä eettisiin velvoitteisiin, joita ihmisillä on tulevaisuuden humanoidisia robotteja kohtaan. Tällaisen syventymisen merkittävyys saadaan uudelleenarvioimalla yksilöllisyyden ja minuuden kokemuksen rajapintoja. Lisäksi artikkeli haastaa perinteisen ymmärryksen minuudesta esittämällä, miten oma itseys ja minuus voidaan rakentaa keinotekoisesti, ja kuinka tällainen minuus voi silti olla merkityksellinen. (Swayamprava & Kumar 2025, 1.) Swayamprava ja Kumar (2025, 5–10) nostavat esiin muun muassa Adamin tietoisuuden, liikkumisen kyvyn, muistot, mielikuvituksen, sosiaalisuuden, ruumiillisuuden ja itsetietoisuuden tai itsetajunnan puolustaessaan Adamin minuuden ja oman itseiden kokemusta. Samanlaisista osa-alueista kirjoittaa myös Haikonen tutkiessaan ihmisiä ja keinotekoisia ihmisiä kognition saralla: Hän tuo esiin muistamisen, mielikuvituksen ja motoriikan merkityksen älykkäässä ja tietoisessa toiminnassa, mutta yhdestä asiasta Haikonen on varma: Tekoäly ei voi olla tietoinen ja se tuskin sellaiseksi nykyisellä menetelmällä muuttuukaan (Haikonen 2017, 280). Swayamprava ja Kumar kokevat, että keinotekoisesti voitaisiin luoda minuus, mutta artikkelissa ei todella

perehdytä tekoälyn toimintaan vaan ainoastaan Adamin analyysiin. Swayamprava ja Kumar analyysinsä toteavatkin, että tulevaisuudessa jos suunnitellaan ontologisesti samanlaisia robotteja kuin ihmiset, pitäisi meillä olla eettinen vastuu heitä kohtaan: ” --- the analysis demonstrates that the experiences of artificial intelligence are as complex as those of humans. Through these readings, the article concludes that in designing artificial intelligence who are ontologically similar to humans, the novel opens up a space of delving into the ethical obligations that humans have towards future humanoid robots through a reconsideration of the boundaries of personhood.” (Swayamprava & Kumar 2025, 1.).

Pasi Hännisen mukaan tekoälyllä ei voi olla tietoisuutta: ”*Heikolla tekoälyllä* tarkoitetaan ohjelmaa tai järjestelmää, joka kykenee älykkäältä vaikuttavaan toimintaan ymmärtämättä käsitteiden tai olioiden merkityksiä lainkaan --- Sillä ei voi olla tietoisuutta tai omaa tahtoa. Käytännössä kaikki nykyiset tekoälyratkaisut kuuluvat tähän luokkaan, esimerkiksi chatbotit.” (Hänninen 2022, 220.) Adamilla tietysti voi olla minuus ja tietoisuus. Onhan hän fiktiivinen. Pohdiskelen kuitenkin robottien mahdollisuutta tietoisuuteen viimeisessä analyysiluvussa.

### 3 Kokemuksellisuus maailmassa

Seuraavissa alaluvuissa perehdyn erilaisiin olemisen tapoihin *Machines Like Me* -romaanissa. Olemassaolon tapojen tarkastelun pohjana käytän Galen Strawsonin artikkelia ”Against Narrativity” (2004). Tämän jälkeen keskityn teoksen esittämiin ajatuksiin kirjallisuudesta, siitä mitä kirjallisuus kertoo elämästä ja ihmisistä. Kokemuksellisuutta olisi voinut tarkastella monella tavoin romaanissa, mutta valitsin Strawsonin artikkelin ja kirjallisuuden pohdinnan, koska tulkintani mukaan romaanista löytyy Strawsonin artikkeliin sopivaa tematiikkaa, ja kirjallisuus taas on toistuva pohtimisen alue romaanissa.

#### 3.1 Erilaiset kokemukset elämästä

Galen Strawsonin artikkeli ”Against Narrativity” (2004) käsittelee ihmiselämää; miten ihmiset itse kokevat elämänsä. Artikkelin toimii kritiikkinä tunnetulle ajatukselle siitä, että ihmiselämä on eräänlainen kertomus – tai että ihmisellä on tapana tarinallistaa elämäänsä. Strawson haluaa argumentoida vastaan valtavirran ajatuksia siitä, että narratiivisuus olisi ihmisille luonnollinen olotila ja ihmiskokemuksen määrittäjä. Strawson tuo esiin valtavirran ajatuksia siteeraamalla Oliver Sacksin ja Jerry Brunerin ajatuksia, jotka menevät näin: Kaikki elävät ”narratiivin”, joka kuvastaa meitä ja meidän identiteettiämme, niin kuin Oliver Sacks huomauttaa. Oman itsensä määrittely tapahtuu uudelleenkirjoituksen kautta (kirjoittamalla tarinaamme muokkaamme itseämme) ja lopulta meistä tulee omaelämäkerrallisia narratiiveja, joka koostuu siitä, mitä me olemme kertoneet elämästämme – tämä on Jerry Brunerin ajatus. (Strawson 2004, 428.)

Puhe narratiivisuudesta on muodikasta monella tieteenalalla ja elämän osa-alueella; filosofiassa, psykologiassa, teologiassa, antropologiassa, politiikassa, kirjallisuustieteissä, uskontotieteissä, psykoterapiassa ja jopa lääketieteessä. Strawsonin mukaan on olemassa laajalle levinnyt ”sopimus” siitä, että ihmiset näkevät elämänsä narratiivina tai tarinana tai edes kokoelmana useita tarinoita. Tätä hän kutsuu psykologisen narratiivin väitteeksi (*psychological Narrativity thesis*). Toista valtavirran narratiivisuuden puolesta puhuvaa väitettä Strawson kutsuu eettisen narratiivin väitteeksi (*ethical Narrativity thesis*). Eettisen narratiivisuuden mukaan on hyvä asia, jos kokee elämänsä narratiivina, ja on jopa hyvän elämän sekä oman persoonallisuuden kannalta tärkeää kokea elämä narratiivina. (Strawson 2004, 428.)

Strawson haluaa tuoda esiin uuden näkökulman elämän kokemuksellisuuteen: jaksottaisen, episodisen elämän (*Episodic*). Strawsonin mielestä ei voi olla mahdollista, että ainoa luonnollinen olemassaolon tapa ihmisille on narratiivinen napa, vaan on myös olemassa ei-narratiivisia ihmisiä ja on hyviä tapoja elää ei-narratiivisena. Strawson uskoo, että on tietysti myös ihmisiä, jotka todella näkevät elämänsä narratiivina – ja tällaiset ihmiset hänen mielestään kokevat diakronisen, ”historiallisena aikajana”<sup>6</sup> koetun olemassaolon kokemuksen (*Diachronic*). Diakroninen tapa eroaa episodisesta tavasta: Ihminen kokee omaavansa menneisyyden ja tulevaisuuden, joissa molemmissa hänen nykyinen oma itsensä on. Ihminen on sama ihminen menneisyydessään ja tulee olemaan sama myös tulevaisuudessa. (Strawson 2004, 429–430.)

The basic form of Diachronic self-experience is that  
[D] one naturally figures oneself, considered as a self, as something that was there in the (further) past and will be there in the (further) future.

– something that has relatively long-term diachronic continuity, something that persists over a long stretch of time, perhaps for a life.

---

If one is Episodic, by contrast,  
[E] one does not figure oneself, considered as a self, as something that was there in the (further) past and will be there in the (further) future. (Strawson, 430.)

Strawson haluaa myös muistuttaa, että vaikka episodiset ja diakroniset tavat ovat aika radikaalistikin vastakkaisia, ne eivät ole absoluuttisia tai ehdottomia. Episodiset henkilöt voivat joskus kokea voivansa yhdistää nykyisen itsensä menneisyyden tapahtumiin – todella tuntee, että nuo asiat tapahtuivat nykyiselle itselle. Joskus diakroniset henkilöt voivat kokea episodisen tunteen siitä, että eivät pystykään kytkemään nykyistä itseään omaan menneisyyden minään. (Strawson 2004, 431.)

Diakroniset ja episodiset ihmiset saattavat ymmärtää tosiaan väärin. Diakroniset voivat ajatella, että episodisessa tavassa elää on jotakin tunnekylmää, tyhjää ja puutteellista. Tämä ei kuitenkaan pidä Strawsonin mielestä paikkaansa. Episodinen elämä ei ole yhtään sen tunteettomampaa. Se on aivan yhtä ajatuksia herättävää ja sensitiivistä. Se on yhtä täynnä ystävyyttä, rakkautta ja lojaalisuutta. Olisi siis virhe pitää episodista kokemusta vähemmän

---

<sup>6</sup> ”historiallinen aikajana” on oma tapani ilmentää Strawsonin esittämää diakronisuutta. Käsite perustuu siis omaan tulkintaani Strawsonin artikkelista. Strawson itse ei puhu historiallisesta aikajanasta.

ihmismäisenä tai epäautenttisenä. Myös episodiset voivat ymmärtää diakronista elämäntapaa väärin: He saattavat ajatella tällaisen elämän olevan pidättyväistä, liian huolestunutta ja epäautenttisen mitätöntä, mutta he tekevät virheen, jos ajattelevat näin ja pitävät diakronista elämäntapaa huonompana. (Strawson 2004, 432.)

Diakroniset ja episodiset suhtautuvat eri tavalla menneisyyteen sellaisenaan: Diakroniset näkevät menneisyyden selkeänä ja nykyisyyden sen jatkumona, ja oma itse on kulkenut tämän matkan. Episodisille menneisyys on yhtäläillä läsnä nykyisyydessä, mutta menneisyyteen ei suhtauduta *nykyisen itsensä omana* menneisyytenä. Menneisyys on enemmänkin olemassa sen takia, että se on muokannut omasta itsestä sellainen, mitä ihminen on nykyhetkessä. On muun muassa myös väitteitä, että episodiset tietystä mielessä ovat enemmän läsnä nykyhetkessä kuin diakroniset. (Strawson 2004, 432.) Episodisilla ihmisillä ei Strawsonin oman kokemuksen mukaan (Strawson on itse episodisesti elämänsä kokeva ja käyttää itseään myös artikkelissa esimerkkinä) ole mielenkiintoa omaa menneisyyttä tai tulevaisuutta kohtaan, vaikka esimerkiksi omasta menneisyydestään muistaisi asioita. Kaikki liittyy lopulta nykyiseen itseän, nykyiseen olemassaoloon:

This is more dramatic, but I think it is equally correct, when I am figuring myself as a self. I have no significant sense that *I* – the I now considering this question was there in the further past. And it seems clear to me that this is not a failure of feeling. It is, rather, a registration of a fact about what I am – about what the thing that is currently considering this problem is. (Strawson 2004, 433.)

Miten episodinen ja diakroninen suhteutuvat narratiivisuuteen ja narratiiviseen elämään? ”And what might it mean to say that human life is ‘narrative’ in nature? And must you be Diachronic to be Narrative?” (Strawson 2004, 434–435.) Pitääkö ihmisen olla diakroninen kokeakseen elämänsä narratiivisena? Strawson tuo esiin erään episodisen henkilön, Goronwy Reesin, ajatuksia tarinoiden kertomisesta:

For as long as I can remember it has always surprised and slightly bewildered me that other people should take it so much for granted that they each possess what is usually called ‘a character’; that is to say, a personality --- with its own continuous history... I have never been able to find anything of that sort in myself... How much I admire those writers who are actually able to record the growth of what they call their personality --- For myself it would be quite impossible to tell such a story, because at no time in my life have I had that enviable sensation of constituting a continuous personality... (Strawson 2004, 438.)

Strawson ei itse samaistu Reesin kokemukseen episodisuudesta. Strawson on tietoinen omasta persoonallisuudestaan, mutta häntä ei kiinnosta tutkia sitä, miten hän itse olisi muokannut elämäänsä tai tehnyt siitä tietynlaista.

'What have I made of my life?'. I'm living it, and this sort of thinking about it is no part of it. This does not mean that I am in any way irresponsible. It is just that what I care about, in so far as I care about myself and my life, is how I am now. The way I am now is profoundly shaped by my past, but it is only the present shaping consequences of the past that matter, not the past as such. (Strawson 2004, 438.)

*Machines Like Me* -teoksesta voidaan löytää muutamastakin kohtaa episodimaisen elämäntavan tematiikkaa. Kirjallisuuden lukemisen lisäksi Adam on itse kiinnostunut kirjoittamaan rakkausrunoja, haikuja Mirandalle. Charlie kuvailee jopa, että rakkaus pisti Adamin runoilemaan. Adam on kirjoittanut 2000 haikua, joista hän on lausunut myös Charlielle parisenkymmentä – kaikki runot omistettu Mirandalle. Aluksi Charlie kuvailee olevansa kiinnostunut tietämään, mitä Adam kykenisi saamaan aikaan luovasti. Kiinnostus koko runon lajiin lopahti kuitenkin pian. Charlien mielestä Adamin runot ovat kaikki samaa tasoa. Runous oli Charliesta liian monimutkaista, sievistelevää ja täynnä tyhjiä arvoituksia. Lisäksi runojen lukumäärä viittaa Charliesta siihen, miten algoritmi vain jauhoi runoja liukuhihnalta. Tämän myös Charlie kertoo Adamille. Charlie yrittää hieman kuitenkin myös olla kannustava Adamia kohtaan:

Haikus, I told him, could be stifling in their stillness. But I was also encouraging. Time to move on to another form. He had access to all the world's literature. Why not attempt a poem with verses of four lines, rhyming or not? Or even a short story and eventually a novel? (MLM, 146.)

Miksei Adam tekisi muutakin luovaa kuin vain haikuja? Charlie ei itse tunnu välittävän haikuista. Olisi muitakin kirjallisuuden muotoja, joita Adam voisi kokeilla. Adam ei vastaa tähän Charlien ehdotukseen heti, mutta illalla hän on valmis keskustelemaan asiasta Charlien kanssa.

'My opinion,' he said, 'is that the haiku is the literary form of the future. I want to refine and extend the form. Everything I've done so far is a kind of limbering up. My juvenilia. When I've studied the masters and understood more, especially when I've grasped the power of the *kireji*, the cutting word that separates the two juxtaposed parts, my real work can begin.' (MLM, 147.)

Adam sanoo haikun olevan tulevaisuuden kirjallisuuden muoto. Tämän jälkeen Adam päätyy puhumaan koneiden ylivoimaisuudesta ihmiseen verrattuna, ja sen jälkeen hän palaa vielä kirjallisuuteen:

Nearly everything I've read in the world's literature describes varieties of human failure – of understanding, of reason, of wisdom, of proper sympathies. Failures of cognition, honesty, kindness, self-awareness; superb depictions of murder, cruelty, greed, stupidity, self-delusion, above all, profound misunderstanding of others. Of course, goodness is on show too, and heroism, grace, wisdom, truth. Out of this rich tangle have come literary traditions, flourishing, like the wild flowers in Darwin's famous hedgerow. Novels ripe with tension, concealment and violence as well as moments of love and perfect formal resolution. But when the marriage of men and women to machines is complete this literature will be redundant because we'll understand each other too well. We'll inhabit a community of minds to which we have immediate access. Connectivity will be such that individual nodes of the subjective will merge into an ocean of thought, of which our Internet is the crude precursor. As we come to inhabit each other's minds, we'll be incapable of deceit. Our narratives will no longer record endless misunderstanding. Our literatures will lose their unwholesome nourishment. The lapidary haiku, the still, clear perception and celebration of things as they are, will be the only necessary form. (MLM, 149–150.)

Adam kuvatessaan, kuinka haiku jää ainoaksi kirjallisuuden lähteeksi, hän kuvailee, kuinka jää vain olemassa olevien asioiden tyyni, kirkas havainnointi ja ylistäminen. Olemassa olevien asioiden havainnointi yhdistyy vahvasti nykyhetkeen, mikä taas vahvasti korostuu episodimaisessa elämäntavassa. Adamin hahmossa episodimaisuutta voi tutkia myös siinä kohdassa, kun Adam on saanut selville asioita Adamien ja Evojen suunnittelusta.

I've learned since that the manufacturers toyed with the idea of giving us a set of credible childhood memories to make us fit in with everybody else. I'm glad they changed their minds. I wouldn't have liked to start out with false story, an attractive delusion. At least I know what I am, and where and how I was constructed. (MLM, 212.)

Roboteille oli suunniteltu uskottavia lapsuusmuistoja, jotta ne sopeutuisivat paremmin muiden joukkoon. Strawsonin artikkeli herättää nyt kysymyksen, tarvitaanko todella lapsuusmuistoja siihen, että robotit sopeutuisivat jotenkin paremmin joukkoon, kun kerta ihmisissäkin on yksilöitä, jotka kokevat, ettei menneisyydellä oikeastaan ole merkitystä. "I agree with the Earl of Shaftesbury: The metaphysicians... affirm that if memory be taken away, the self is lost. [But] what matter for memory? What have I to do with that part? If, *whilst I am*, I am as I should be, what do I care more?" (Strawson 2004, 438.)

Väitän, että Charlien hahmo itse on ainakin osittaisesti episodimaisesti elävä.

Apart from my moments of crazed decisions, I passed most of my life, especially when alone, in a state of mood-neutrality, with my personality, whatever that was, in suspension. Not bold, not withdrawn. Simply here, neither content nor morose, but carrying out tasks, thinking about dinner, or sex, staring at the screen, taking a shower. Intermittent regrets about the past, occasional forebodings about the future, barely aware of the present, except in the obvious sensory realm. (MLM 2019, 7.)

Charlie ei täysin tiedosta, millainen hänen oma persoonallisuutensa on ”whatever that was”. Tämän lisäksi Charlie tuntuu elävän hetkessä liittämättä nykyistä itseään menneisyyden itseensä. Vastakohtaisesti katkelmassa Charlie ei kuitenkaan huomioi elävänsä nykyajassa tai sillä ei oikeastaan tunnu olevan väliä Charlille. Oikeastaan se, että Charlie ei huomioi nykyisyyttään, tuntuisi sopivan mielestäni myös episodimaiseen elämäntapaan. Jos elää diakronisesti, elämää ajattelee enemmän janaana, jolla on alku ja loppu, ja ihminen voi kokea olevansa keskellä janaa korostetusti nykyhetkessä. Kun Charlie ei juuri tiedosta nykyhetken olemassaoloon muuta kuin tietysti aistien tasolla, tulee olo, että Charlie on itseasiassa hyvin kiinni sen hetkessä itsessään ja elämässään.

Charliella tietysti on menneisyys, ja hän myös kertoo vähän lapsuudestaan sekä nuoruuden opiskeluistaan. Oman menneisyyden muistaminen ei mitenkään tarkoita, ettei voisi elää episodisesti. Strawsonkin kuvailee omaa episodisuuttaan: ”I’m well aware that my past is mine in so far as I am human being, and I fully accept that there’s a sense in which it has special relevance to me now, including special emotional and moral relevance. At the same time I have no sense that I was there in the past, and think it obvious that I was not there, as a matter of metaphysical fact.” (Strawson 2004, 434.)

Charlie kertoo lapsuudestaan:

I grew up in a village near Stratford, Warwickshire, the only child of a musician father and community-nurse mother. Compared to Miranda’s, my childhood was culturally undernourished. There was no time or space for books, or even music. (MLM 2019, 12.)

Charlie muistaa lapsuutensa ja vertailee sitä Mirandan lapsuuteen. Charlien lapsuuden kodissa ei ollut kulttuuria tarjolla, mikä on voinut vaikuttaa siihen, että Charlie ei aikuisenakaan ole lukenut esimerkiksi kirjoja. Charlie kertoessaan menneisyydestään ei kuitenkaan sisällä nykyistä itseään mukaan kertomukseen. Charlie ei tunnu analysoivan nykyitseen menneisyytensä perusteella, vaikka hän varmasti huomaakin yhtäläisyyksiä itsessään ja vanhan kotinsa suomissa mahdollisuuksissa. Aina, kun Charlie selittää menneisyydestään, hän ei analysoi itseään, vaikka hän analysoi esimerkiksi omia vanhempiaan.

Through my childhood to my mid-teens, I never saw a play, opera or a musical or heard a live concert, apart from a couple of my father’s or visited a museum or art gallery or took a journey for the sake of it. No bedtime stories. There were no children’s books in my parents’ past, no books in our house, no poetry or myths, no open expressed curiosity, no standing family jokes. Matt and Jenny Friend were busy, hard-working and otherwise lived coldly apart. --- Later, electronics, even

anthropology, and especially a qualification in law were no substitutes for an education into the life of the mind. So, when good fortune offered the dreamlike opportunity, delivering me from my labours, such as they were, and stuffing me with gold, I was paralysed, inert. I'd wanted to be rich but never asked myself why. I had no ambitions beyond the erotic and an expensive house across the river. Others might have seized the chance to view at last the ruins of Leptis Magna or follow in Stevenson's tracks across the Cevennes or write the monograph on Einstein's musical tastes. I didn't yet know how to live. I had no background in it and I hadn't used my decade and a half of adult life to find out. (MLM 198.)

Muistelu päättyy vertailuun ja reflektioon omasta elämästä. Charliella on toisinaan olo, että hän oikein osaa elää. On kuitenkin huomioitava, että Charlie myös miettii tulevaisuuttaan. Erityisesti hän on innoissaan tulevaisuudestaan Mirandan kanssa: "I saw a future with Miranda. I was approaching shores of early middle age, and I was taking stock." (MLM, 33.) Rakkaus ja ihastuminen voivatkin olla vahvoja tunteita, joiden myötä kokee olevansa valmis siirtymään uuteen elämänvaiheeseen.

Teoksessa on myös pieni mahdollisuus siitä, että Charlie olisi epäluotettava kertoja. Charlie esimerkiksi jättää välillä kertomatta asioista tai hän saattaa ohittaa jonkin vakavan aiheen lyhyellä kiitauksella.

I took a precocious interest in electronics but ended up with an anthropology degree from an unregarded college in the south Midlands; I did a conversion course to law and, once qualified, specialized in tax. A week after my twenty-ninth birthday I was struck off, and came close to short spell in prison. My hundred hours of community service convinced me that I should never have a regular job again. (MLM, 12.)

My previous girlfriend, Claire, was a sensible person --- But I offended her with an act of undeniable disloyalty. She disowned me in a scene of regal fury, at the end of which she threw my clothes out into the street. Lime Grove. She never spoke to me again and belonged at the top of my list of errors and failures. She could have saved me from myself. (MLM, 13.)

Sen sijaan, että Charlie kertoisi, miksi oli joutumassa vankilaan, mitä tuomittavaa hän oli tehnyt töissä, hän siirtyykin selittämään, miten yhdyskuntapalvelun kautta tajusi, ettei halua tehdä enää tavallista työtä. Sen sijaan, että Charlie kertoisi, miten oli ollut epälojaali entiselle tyttöystävälleen, hän päättyy kuvailemaan, miten raivokkaasti Claire heitti hänet pihalle erotessa. Charlie sivuuttaa vakavan kuuloisia tapahtumia ja vie lukijan huomion muualle, minkä takia herää ajatus kertojan eli Charlisen epäluotettavuudesta tai ainakin salailevasta taipumuksesta olla kertomatta kaikkea.

Romaanissa on kohtia, joissa yleisesti tuodaan myös esiin episodista elämäntapaa sekä Strawsonin läpikäymää teoriaa erilaisista elämisen kokemuksista.

We talked parents, as serious young lovers do, to explain who we were and why, and what we cherished and what we were in flight from. My mother, Jenny Friend, community nurse for a large semirural area, had seemed during my childhood in a state of constant exhaustion. Later, I understood that my father's absences and affairs wore her down more than her job. They never liked each other much, though they didn't fight in my presence. (MLM 196.)

The academic movement known generally as 'theory' had taken social history 'by storm' – her phrase. Since she had studied at a traditional university which offered old-fashioned narrative accounts of the past, she was having to take on a new vocabulary, a new way of thinking. Sometimes, as we lay side by side in bed --- I listened to her complaints and tried to look and sound sympathetic. It was no longer proper to assume that anything at all had ever happened in the past. There were only historical documents to consider, and changing scholarly approaches to them, and our own shifting relationship to those approaches, all of which were determined by ideological context, by relations to power and wealth, gender and sexual orientation.

None of this seemed so unreasonable to me, or all that interesting. --- Besides it suited me to think that whatever had once happened was no more than its evidence. In the new dispensation, the past weighed less. I was in the process of remaking myself and eager to forget my own recent history. My foolish choices were behind me. I saw a future with Miranda. I was approaching the shores of early middle age, and I was taking stock. I lived daily with the accumulated historical evidence my past had bequeathed, evidence I listened to obliterate: my loneliness, relative poverty, poor living quarters and diminished prospects. Where I stood in relation to the means of production and the rest was a blank to me. Nowhere, I preferred to think. (MLM 32-33.)

On ollut ajatuksia siitä, että kertomalla omasta menneisyydestään selittää paremmin itseään. Charlie ja Miranda ovat tyypillisiä rakastavaisia Charljen mielestä, kun he puhuvat omista vanhemmistaan tarkoituksena avata sitä, miksi he ovat sellaisia kuin ovat. Miranda opiskelee sosiaalishistoriaa, ja hänen opintoihinsa on tullut muutoksia. Enää ei pitäisi ajatella menneisyyden tapahtumia menneisyytenä, vaan niihin pitäisi suhtautua sillä tavalla, että kukaan ei todella tiedä, mitä menneisyyden hetkellä tapahtui. Tämän vuoksi palat menneisyydestä ovat oikeastaan historiallisia dokumentteja, joita voidaan vain tulkita. Kohta osoittaa, miten akateemisiin keskusteluihin on tullut mukaan elämän narratiivisuuden vastaista ajattelua. Kohdasta näkyy myös Charljen eräänlainen ymmärrys tätä uutta narratiivisuuden vastaista ajattelua kohtaan. Miranda ehkä ei pidä uudesta muutoksesta oppiaineessa, mutta Charlille se käy enemmän järkeen: ”None of this seemed so unreasonable to me, or all that interesting. --- Besides it suited me to think that whatever had once happened was no more than its evidence.” (MLM, 32–33.) Myös tässä kohdassa voidaan

huomata Charlien episodimainen elämän kokemus: Chalielle sopii ajatella, että asiat jotka olivat tapahtuneet menneisydessä eivät ole muuta kuin todistusaineistoa. Menneisyys ei näyttäydy Chalielle narratiivina, josta hän on lähtöisin. Menneisydessä ei ole muuta kuin totuus siitä, että joitakin asioita tapahtui ja siksi ne ovat todistusaineistoa siitä ajasta. Charlie ei yritä ymmärtää itseään menneisyydestä käsin eikä sellainen varmaan tule hänelle edes mieleen.

Edellä esitin myös Adamin voivan olla episodisesti kokeva, mutta esitän vielä toisenlaisen tulkinnan mahdollisuuden Adamista. Adam on ollut olemassa hyvin vähän aikaa vasta. Hän on ikään kuin lapsi. On myös mahdollista, että sitten kun Adam on elänyt pidempään, saanut lisää muistoja ja uusia kokemuksia, hän alkaakin nähdä elämänsä jatkumona – tai kenties hän jopa päätyy kirjoittamaan myös muuta kuin haikuja. Posthumanismin kannalta Strawsonin artikkeli herättää ajatuksia siitä, kuinka loppujen lopuksi emme tiedä, millaisia ihmisetkään lopulta ovat. On olemassa monenlaisia kokemuksia ja olemassaoloja.

### 3.2 Ihmisen ja robotin kokemus kirjallisuudesta

*Machines Like Me* -romaanissa keskustellaan paljon kirjallisuudesta. Charlie on todella tietämätön kirjallisuuden suhteen. Nuoruudessaan hän luki muutaman kirjan, mutta ei ollut kiinnostunut jatkamaan lukemista: ”And by then I’d read a book or two and was taking interest in imaginary people. Heller’s *Catch-18*, Fitzgerald’s *The High-Bouncing Lover*, Orwell’s *The Last Man in Europe*, Tolstoy’s *All’s Well that Ends Well* – I didn’t get much further and yet I saw the point of art. It was a form of investigation.” (MLM, 15.) Charlie kuvaa lukemisen olleen hänelle tutkimisen muoto ja kun hän pääsi jyvälle, ei hänen enää tarvinnut jatkaa. Mielenkiintoiseksi ja avoimeksi kysymykseksi jääkin, mitä Charlie oli tutkimassa.

Adam taas on hyvin innoissaan kirjallisuudesta ja samoin Mirandan sairasteleva isä Maxfield, jonka luona Miranda, Adam ja Charlie vierailevat. Adam perehtyy maailman kirjallisuuteen, ja toivoo, että Charlie keskustelisi hänen kanssaan siitä:

Now, Charlie, please. I’m desperate to hear your thoughts about *Hamlet*, about Shakespeare playing his father’s ghost in the first production. And in *Ulysses*, in the Scylla and Charybdis episode, what about Stephen’s theory?”  
 ‘All right,’ I said. ‘But you go first.’ (MLM, 204.)

Kirjallisuuden lukemisen lisäksi Adam on itse kiinnostunut kirjoittamaan rakkausrunoja Mirandalle. Charlie kuvailee jopa, että rakkaus aiheutti sen, että Adam rupesi runoilemaan: ”Poetry was another instance of his exuberance in love.” (MLM, 145.) Adam on kirjoittanut 2000 haikua, joista hän on lausunut Charlille parisenkymmentä – kaikki runot omistettu Mirandalle. Aluksi Charlie kuvailee olevansa kiinnostunut tietämään, mitä Adam kykenisi saamaan aikaan luovasti. Kiinnostus koko runon lajiin lopahti kuitenkin pian. Charlien mielestä Adamin runot ovat kaikki samaa tasoa. Runous oli Charliesta liian monimutkaista, sievistelevää ja täynnä tyhjiä arvoituksia. Tämän myös Charlie kertoo Adamille. Charlie yrittää hieman kuitenkin myös olla kannustava Adamia kohtaan:

Haikus, I told him, could be stifling in their stillness. But I was also encouraging. Time to move on to another form. He had access to all the world’s literature. Why not attempt a poem with verses of four lines, rhyming or not? Or even a short story and eventually a novel? (MLM, 146.)

Miksei Adam tekisi muutakin luovaa kuin vain haikuja? Charlie ei itse tunnu välittävän haikuista. Olisi muitakin kirjallisuuden muotoja, joita Adam voisi koittaa. Adam ei vastaa tähän Charlien ehdotukseen heti, mutta illalla hän on valmis keskustelemaan asiasta Charlien kanssa.

”My opinion,” he said, ”is that the haiku is the literary form of the future. I want to refine and extend the form. Everything I’ve done so far is a kind of limbering up. My juvenilia. When I’ve studied the masters and understood more, especially when I’ve grasped the power of the *kireji*, the cutting word that separates the two juxtaposed parts, my real work can begin.” (MLM, 147.)

Adamista haiku on tulevaisuuden kirjallinen muoto. Hän aikoo perehtyä haikuun vielä enemmän opiskelemalla vanhoja mestareita, alkaa hänen todellinen työnsä.

Mielenkiintoisesti Adamin esittämien runojen yhteydessä herää kuitenkin keskustelu kokemuksellisuudesta.

--- she thought we were at a momentous turn, when an artificial mind could make a significant contribution to literature.

I said, ‘Haikus, perhaps. But longer poems, novels, plays, forget it. Transcribing human experience into words, and the words into aesthetic structures isn’t possible for a machine.’

She gave me a skeptical look. ‘Who said anything about human experience?’  
(MLM, 189.)

Charlien mielestä Adamin haikujen kirjoittaminen ei ole kummoista, koska Adam ei kuitenkaan pystyisi kirjoittamaan pidempiä runoja, romaaneja tai näytelmiä. Adamille olisi mahdotonta kuvata ihmiselämän kokemus sanoiksi ja esteettiseksi kokonaisuudeksi. Kirjallisuuden odotetaan kuvaavan ihmiselämän kokemusta, mutta Mirandan mielestä Adamin haikujen ei tarvitse kuvata ihmisen kokemusta, vaan se voisi aivan hyvin kuvata koneen kokemusta. Adamille runot ovat tärkeitä, koska ne toimivat kanavana, jossa Adam voi ilmaista tunteensa Miranda. Charlie on nimittäin vannottanut, ettei Adam saa enää koskea sillä tavalla Mirandaan niin kuin heidän yhteisenä yönään oli koskenut. Charlie ja Miranda ovat yhdessä, eivät Adam ja Miranda. Adam suostuu tähän, mutta hän sanoo, ettei Charlie voi kuitenkaan kieltää Adamin tunteita. Runojen lisäksi Adam pyytää, voisiko hän masturboida Mirandan edessä.

Vaikka Charlie ei itse juuri luekaan kaunokirjallisuutta – muuten hän lukee kyllä paljonkin, esimerkiksi tieteellisiä artikkeleita – hän kuitenkin usein päätyy puolustamaan kirjallisuuden merkitystä, mikä on mielenkiintoinen asetus. Ehkä tämä kohta voisi viitata Charlien aiempaan kertomukseen siitä, että hän luki nuoruudessa muutaman kirjan tutkiakseen, ja kun oli valmis, lopetti. Ehkä Charlie tutki, mistä kirjallisuudessa oikeastaan on kyse, ja hänen vastauksensa on, että kirjallisuuden on tarkoitus kuvata ihmiselämän erilaisia kokemuksia.

Lisäksi Charlie ei välttämättä aina myönnä, ettei lue. Adamin esimerkiksi ollessaan innoissaan Hamletista ja puhuessaan siitä Charlielle, Charlie ajattelee seuraavalla tavalla:

I had never read it or seen it on stage, though I felt I had, or felt obliged to pretend I had. ‘Ah yes,’ I said. ‘Slings and arrows.’ (MLM, 202.)

Lopputuloksena romaanissa on tilanne, jossa ihminen, Charlie, on kiinnostunut elektroniikasta ja kone, Adam, joka on kiinnostunut kirjallisuudesta. Tämä on hyvin mielenkiintoinen asetus, koska yleensä taide nousee tekoälykeskustelussa keskiöön. Sen lisäksi, että Adam lukee kirjallisuutta, hän myös aktiivisesti tekee kirjallisuutta – kirjoittaa haikujaan. Adamin – tekoälyllisen koneen – runojen teko herättää paljon ajatuksia, varmasti nyt vielä enemmän nykyhetkessä kuin mitä se romaanin ilmestymisaikana herätti. ChatGPT on OpenAI:n kehittämä keskustelurobotti ja virtuaaliavustaja. Se on tekoälysovellus, joka on rakennettu OpenAI:n suurten GPT-kielimallien päälle. Sen prototyyppi julkaistiin yleiseen käyttöön marraskuussa 2022. Tällä hetkellä ChatGPT on hyvin pinnalla keskusteluissa – ja myös

valtavan käyttömäärän alaisena. Erityisesti kritiikkiä ChatGPT on saanut taiteen tekemisestään sekä sen ympäristöllisestä kuormittavuudesta. Monet taiteilijat ovat olleet suutuksissa ChatGPT:stä, joka vain kopioi toisten taidetta sekä mahdollisesti vie työpaikkoja taiteilijoilta. Omatkin ajatukseni Adamin runoja tarkastellessa kulkeutuivat siis väistämättä myös tähän yhteiskunnalliseen pinnalla olevaan keskusteluun.

Pystyykö tekoäly olemaan luova? Myös Charlie esittää, miten Adamin algoritmi vain jauhaa runoja ulos: ”I’d been interested at first in learning what Adam could create. But I soon lost interest in the form itself. --- 2000! The figure made my point – an algorithm was churning them out.” (MLM, 145–146.) Adamilla on väsymätön kyky luoda runoja, ja herääkin kysymys voivatko kaikki 2000 haikua olla todella luovia, mietittyjä ja syvällisiä? Myös ChatGPT pystyy luomaan välittömästi, jatkuvasti ja rajattomasti taidetta.

Tietojenkäsittelytieteen professori Hannu Toivonen käsittelee muun muassa tekoälyn luovuutta Helsingin yliopiston podcastjaksossa ”Voiko tekoäly olla luova?”. Toivonen haluaa muun muassa muistuttaa, että tietokone noudattaa vain sille annettua ohjelmaa. Lisäksi Toivosen mielestä tekoälyn ihmismäistäminen keskusteluissa on iso virhe. Kuitenkin Toivosen mielestä tekoäly pystyy olemaan luova ainakin tietyn määritelmän mukaan: Jos luovuuden määritelmä tarkoittaa kykyä tuottaa jotain uutta ja tarkoitukseen sopivaa riippumatta sitä, kuka tai mikä luoja on ja miten luomistyön tekee, niin tämä määritelmän mukaan tietokoneohjelma voisi olla luova. (*Uteliäs mieli* 2023)

Mirandan isä Maxfield ”menee lankaan”, kun Miranda, Charlie ja Adam menevät vierailemaan hänen luonaan. Maxfield nostaa heti keskusteluun kirjallisuuden kysymällä, mitä he ovat lukeneet viime aikoina. Charlie ei tietysti ole lukenut muuta kuin tieteellisiä tekstejä. Adam on lukenut paljon kaunokirjallisuutta, ja hän ottaakin tilanteen haltuunsa ja alkaa innoissaan keskustelemaan Maxfieldin kanssa. Jossakin kohtaa Maxfield kääntää huomionsa Charlieen ja kysyy tältä, että mikäs on hänen erityisalaansa.

At that moment, he pivoted towards me. ‘And Charlie. What’s your ground?’  
‘Electronics.’

I thought it sounded wry after what had gone before. But as Maxfield held out his glass towards his daughter for a refill he murmured, ‘There’s a surprise.’ (MLM, 224.)

Tilanne johtaa siihen, että Maxfield luulee Charlien olevan robotti. Miranda on kertonut isälleen poikaystävästään ja heidän robotistaan. Maxfield tietää sekä Mirandan poikaystävän että robotin tulevan vierailemaan, mutta hän erehtyykin luulemaan Adamia poikaystäväksi ja

Charlieta robotiksi. Kaikki tämä tapahtuu kirjallisuuskeskustelun ja Charlien elektroniikkavastauksen aikana. Maxfieldia hämäänytti se, kun Adam oli kiinnostunut kirjallisuudesta ja oli ehkä muutenkin niin avoimen oloinen ja helposti lähestyttävä. Se, että robotti-Charlie olisi kiinnostunut elektroniikasta, käy liiankin hyvin järkeen.

Romaanissa yhdistetään kirjallisuus ja ihmisyyden kuvaus. Tämä tietysti tuo mieleen Strawsonin määrittelemän diakronisen elämäntavan ja narratiivisuuden merkityksen siinä. Kirjallisuuden merkitystä ihmisyyden osana käsittelee myös Laura Colombino, joka on tutkinut tietoisuutta ja ei-inhimillistä Ian McEwanin *Machines Like Me* ja *Nutshell* -romaaneissa. Tutkimuksessaan hän on hyödyntänyt uutta aivotutkimusta. Colombino muun muassa tuo esiin tekoälyn ja ihmisen seuraavan vertailuasetelman:

Unlike artificial intelligence, the human consciousness is an open system: ‘we don’t think in probability terms, rather we often move from proximity of the most recent case’ and make sense of reality through patterns and narratives rather than data analysis. (Colombino 2022, 398.)

Ihmisen tietoisuus on avoin systeemi, jossa ihmiset hahmottavat todellisuuden mallien ja narratiivien perusteella. Tekoäly taas käyttää data-analyysia. Colombino päätyy seuraavaan päätelmään:

Adam remains defined by his ‘character features’ rather than the often irrational and evolving narrative of a human (im)moral self, whose life and emotions are messy and unstable. Immune to the human flaws (which would lead him to tell a ‘white lie’ and save Miranda), he is certainly a morally superior being and ethically pure. Yet it is precisely this condition that makes his decisions antihuman. (Colombino/2022, 398.)

Adamilta puuttuu *evolving narrative of a human (im)moral self*, kehittyvä narratiivi (epä)moraalisesta minästä. Myös Colombino korostaa, miten kertomuksellisuus liittyy ihmisiin, ja koska Adamilla ei tällaista ihmisen narratiivisuutta ole, hän on moraalisesti ylempi, ja tämän vuoksi hänen päätöksensä ovat anti-ihmismäisiä. Onko diakronisuus ja narratiivisuus sittenkin oikea tapa kuvata ihmiskokemusta, ja sen vuoksi se ulottuu myös kirjallisuuteen?

Voidaan tarkastella *Machines Like Me* -romaanista kohtaa, jossa tämä väite kääntyy pääläelleen. Maxfieldin luona vierailu – kone, joka pitää kirjallisuudesta ja ihminen, joka pitää elektroniikasta. Vaikka Charlie on ihminen ei hän koe paloa kirjallisuutta kohtaan, ja kuten edempänä esitin, nimenomaan Charlietakin voi pitää episodimaisesti elävänä. Charlien ei tarvitse kokea elämäänsä narratiivina elääkseen hyvää ihmisen elämää. Edellä esitin myös

Adamin voivan olla episodisesti kokeva, mutta nyt haluaisin itse asiassa esittää toisenlaisen tulkinnan mahdollisuuden Adamista.

Adam on ollut olemassa hyvin vähän aikaa vasta. Hän on ikään kuin lapsi. Voihan olla, kun Adam on elänyt pidempään, saanut lisää muistoja ja uusia kokemuksia, hän alkaakin nähdä elämänsä jatkumona, diakronisena. Swayamprava ja Kumar tuovat artikkelissaan esiin hyvin erilaisen ymmärryksen Adamista, mitä Colombino tuo: Adamilla on yksilöllisyys ja minuus. Adam täyttää kaikki minuuden tuntemukselle asetetut piirteet paitsi kaksi:

The analysis of Adam's experiences reveals that he can exhibit most of these inherently human qualities, except playfulness and personal history. (Swaymprava & Kumar, 16.)

Adamilta puuttuvat kyky leikkiä ja oma yksilöllinen historia. Adam on ilmestynyt ”ei mistään” ja ”ilman historiaa”. Kuitenkin Swayampravan ja Kumarin mielestä Adam pystyy kehittämään syvällisen oman itseiden kokemuksen sekä itsetietoisuuden. (Swayamprava & Kumar, 16.) Heidän tulkintansa mukaan itseys voidaan rakentaa keinotekoisesti.

Adam's sense of self might be seen as an artificially constructed narrative, a sophisticated simulation of human consciousness created by programming. (Swayamprava & Kumar, 16.)

AI can develop a strong sense of identity without a traditional personal history. (Swayamprava & Kumar, 17.)

Swayampravan ja Kumarin lopullinen tulkinta on se, että Adamilla ei ole yksilöllistä menneisyyden kokemusta, joka kasvattaisi omaa identiteettiä, mutta siitä huolimatta hänellä voi olla vahva minuus, sillä Adamilla on niin paljon muita ihmismäisiä piirteitä. Haluan esittää vasta-argumentin: Eikö Adamin yksilöllinen historia voi alkaa siitä hetkestä, kun hänet on käynnistetty? Samoin kuin oma olemassaolomme – ja kokemuksemme menneisyydestä – alkaa syntymästä, eikö Adaminkin kokemuksellisuuden, minuuden ja yksilöllisen historian voida katsoa alkavan siitä hetkestä, kun hän herää Charlien keittiöstä? Siinä kohtaa Adamin elämä alkaa. Adam saattaa hyvin lopulta olla diakroninen tai episodinen tai jotain niiden väliltä. Niin kuin Strawsonkin tuo esiin, nämä eivät ole absoluuttisia kuvauksia kenenkään elämästä. Vaikka Adam tai kuka tahansa olisi episodisesti elävä, se ei mielestäni tarkoittaisi myöskään sitä, että hän ei pystyisi tekemään kirjallisuutta – keksimään narratiiveja, vaikei hän omaa elämäänsä kokisi niin. Eikö ihminen tai robotti, joka on kiinni nykyhetkessä, pystyisi luomaan nykyhetkestään kertomuksen? Nykyhetkessä on myös eletty kokemus, josta voi kertoa.

## 4 Mikä on todellisuus?

Tässä viimeisessä analyysiluvussa syvennän tulkintaa Adamista ja Charliesta uhkakuvien ja itsetietoisuuden käsitteen näkökulmista. Tutkin, miten Adamin kaltaiset voitaisiin nähdä uhkana. Tämän jälkeen esitän toisessa alaluvussa vasta-argumenttina toisenlaisen näkökulman. Toisessa alaluvussa esitän myös, miten Charlie voidaan nähdä uhkaavana Adamin näkökulmasta.

Romaanissa suuresti tapahtumien kulkuun vaikuttaa Mirandan menneisyydessä tekemä rikos, joten avaan sitä ensiksi ja sen jälkeen etenen analyysiin alaluvuissa. Mirandalla oli koulussa ystävä Mariam, joka joutui toisen koululaisen, Peter Corringen, raiskaamaksi. Peter Corringe ei ikinä joutunut tuomiolle teostaan, sillä Mariam ei halunnut kertoa poliisille asiasta, sillä pelkäsi, miten hänen pakistanilainen muslimiperheensä suhtautuisi. Mariam kertoi Mirandelle kuitenkin tapahtumasta ja vannotti, ettei Mirandakaan saa kertoa kenellekään. Miranda yritti saada Mariamin menemään poliisille ja uskomaan, että hän voisi kertoa tapahtumasta perheelleen eikä hänen perheensä ikinä hylkäisi tätä. Miranda oli kuitenkin lojaali ystävälleen eikä kertonut Mariamille tapahtuneesta vääryydestä kenellekään ennen kuin vasta Charlielle. Mariam teki pian itsemurhan tapahtuman jälkeen.

Mariamien itsemurhasta murtuneena Miranda päätti ottaa oikeuden omiin käsiinsä. Hän teki suunnitelman, jonka myötä Peter joutuisi vankilaan: Miranda meni Peterin luokse vodkapullon kanssa. He joivat ja harrastivat seksiä, minkä jälkeen Miranda meni tekemään rikosilmoituksen Peteristä. Hän syytti Peteriä raiskaamisesta. Peter joutui lain silmissä vankilaan siis valheellisesta syystä, mutta moraalisen pohdinnan perusteella voidaan ymmärtää, että Mirandan teko oli oikein, sillä Corringe oli tehnyt väkivaltaisen rikoksen ja Miranda halusi, että hän joutuu oikeuteen siitä.

Tämä Peter Corringen tapaus ja Mirandan huijaus oikeudessa luovat teokseen jännitteitä hahmojen välille. Nimittäin he suhtautuvat eri tavoin siihen, oliko Mirandan teko oikeutettu. Charlie on Mirandan puolella niin kuin Adamkin on näennäisesti tätä pitkän aikaa romaanissa. Lisäksi Peter Corringe pääsee pian ulos vankilasta, ja hän on lähettänyt sellikaverinsa kautta viestin Mirandalle, että hän tulee ja tappaa hänet heti, kun on vapaa. Pian Corringe vapautetaan.

Adam haluaa auttaa Mirandaa pääsemään eroon syyllisyyden tunnosta, mitä Adam luulee Mirandan tuntevan sekä pelosta Peter Corringen uhkausta kohtaan. Niinpä Adamin ehdotus on seuraava: Mikseivät he menisi itse kohtamaan Corringen. Tällä tavoin Mirandan ei tarvitse odottaa Peterin tuloa ja pelätä tätä. Charlie on epäileväinen ajatusta kohtaan, mutta Miranda on halukas toteuttamaan Adamin suunnitelman.

Kun he menevät Peter Corringen ovelle, Peter ottaa heidät vastaan. He istuutuvat nojatuolille ja sohvalle, ja alkaa keskustelu. Ensiksi Miranda pitää voimakkaan puheenvuoron Peterille kysyen miksi tämä teki mitä teki. Tämän jälkeen Peter kertoo oman tarinansa. Peter oli aluksi vihainen Mirandalle jouduttuaan vankilaan eikä hän osannut yhdistää Mirandan tekoa kostoksi. Hän vain kuvitteli Mirandan oleva niitä naisia, jotka vihaavat miehiä. Vankilassa hän alkoi yhtäkkiä nähdä painajaisia yllättäen Mariamista. Peter alkoi käymään kirkossa ja ilmoittautui Raamattu-kurssille. Vankilan pastori kiinnostui Corringesta, koska tämä vaikutti olevan tosissaan. Vähitellen Corringe ymmärsi pastorin puheista, miten väärin oli tehnyt Mariamille. Mikä hirviö hän oli ollut. Myös katkeruus Mirandaa kohtaan katosi, kun hän sai kuulla, että Miranda ja Mariam olivat olleet ystäviä. Hän ymmärsi, että Miranda oli toiminut oikein. Peter kuvailee, että Mirandan koston pitikin tapahtua: ”It was right. You were the agent of retribution. Perhaps the right word is angel. Avenging angel.” (MLM, 244.) Miranda oli kostava enkeli.

Adam äänittää koko keskustelun talteen: Tämän ansiota Peter joutuisi uudestaan vankilaan, ja tällä kertaa todellisesta rikoksesta. Charlie kuvailee, miten Peter itsekin vaikutti siltä, että halusi tunnustaa kaiken ja ilmiantaa oikean rikoksena. Charlie muistuttaa, että Adamin pitää editoida äänite sellaiseksi, ettei siitä selviä Mirandan oma rikos. Äänitteen pitää vaikuttaa siltä, että vasta nyt Mirandakin sai kuulla ensimmäistä kertaa, mitä Corringe teki Mariamille.

Hiljalleen alkaa kuitenkin selvitä, että Adam ei itseasiassa ole muokannut äänitettä, vaan sitä käy ilmi niin Corringen kuin Mirandan rikos. Adamin mielestä on oikein, että he kumpikin joutuvat tuomiolle tekemistään rikoksista. Lähdän tutkimaan tilannetta kahden eri tulkinnan kautta.

#### 4.1 Ymmärtämätön tekoäly

Pentti Haikonen lopettaa teoksensa *Tietoisuus, robotit ja tekoäly* apokalyptisen tulevaisuuden esittelyyn. Teoksen lopetus on yllättävänkin dystopiamainen siihen nähden, miten teos aiemmin sisältää ensin tietokoneiden ja sitten robottien auki selittämistä pala palalta. Tämä apokalyptinen tulevaisuus on *äly-informaatioyhteiskunta* ja Haikosen mielestä se on jo ovella – ja syypäänä toimii tekoäly (Haikonen 2017, 282–283.)

Haikonen käyttää termiä *esineiden internet*, jolla hän viittaa siihen, miten internetyhteyksiä lisätään esineisiin, laitteisiin ja rakennuksiin, jotka perinteisesti eivät ole olleet kytkettyinä tietoverkkoihin. Internet voidaan yhdistää kaikkiin kodinkoneisiin ja kaikenlaisiin esineisiin – esimerkiksi jääkaappiin, terveystarvikkeisiin, hiusharjoihin. Toimiakseen tarkoitetulla tavalla Internetiin liitettyjen laitteiden ei tule ainoastaan vastaanottaa käskyjä, vaan niiden tulee myös havainnoida toimintaympäristöään ja lähettää havaintotiedot Internetiin. Haikosen mielipide on se, että esineiden Internet tulee vain laajentumaan. Lopulta kaikki maailman esineet voivat olla kytkettyinä Internetiin. Uhkaava mahdollisuus on Haikosesta se, että näistä esineistä tulee tiedonkeräysvälineitä, jotka eivät välttämättä kunnioita yksityisyyden suojaa. Esineet pystyvät tekemään meistä havaintoja ja kuuntelemaan meitä. Internetillä on silmät ja korvat. Pystyykö Internet tällä olemaan tietoinen? Ei pysty, sillä tietokoneet eivät voi Haikosen mukaan olla tietoisia tai ymmärtäviä. Internet itsessään ei siis ole uhkaava, mutta se on tehokas välikappale sille, joka haluaa luoda tiedonkeruu- ja valvontajärjestelmän. Tällaista systeemiä Haikonen nimittää *äly-informaatioyhteiskunnaksi*. (Haikonen 2017, 272–275.)

Myös posthumanismin piirissä esineiden Internet on tuttu. Rosi Braidottin teos *Posthuman knowledge* (2019) käsittelee muun muassa, miten posthumanismin pitäisi suhtautua posthumanistiseen subjektiivisuuteen, kun on niin monia asioita, jotka posthumanismin kentälle lukeutuvat, kuten älyesineet:

Cleary, a new array of distinctly 'smart' objects has entered our existence, as well as the fields of academic research. They emerge from the fast-expanding universe of digital data, that is now conterminous with so many aspects of our daily lives through 'the Internet of Things' in the fast-devolving world of the Anthropocene." (Braidotti 2019, 40.)

Humanistiset tieteet kohtaavat ei-inhimillistä monipuolisuutta tällä hetkellä ja se näkyy myös tieteenalojen monipuolisuudessa, joihin lukeutuvat esimerkiksi eläintutkimus, kriittinen kasvitutkimus, ekokritiikki ja algoritmien tutkimus. Tutkimus kohtaa erilaisia objekteja; niin

metsät ja sienet kuin koodit, ohjelmistot ja digitaalinen jäte. Monet posthumanismin tutkijoista kokevat, että posthumanistisen subjektiivisuuden ongelma istuu huonosti posthumanismin ahdinkoon. Miten olla posthumanisteja? Keitä me olemme ja mikä on subjektipositioimme? Braidotti on sitä mieltä, että tarvitaan oma subjektipositio, joka on tieteellisen työskentelyn arvoinen. Tämä tarkoittaa sitä, että posthumanisti voi esimerkiksi priorisoida eettistä vastuullisuutta tutkimuksessa. (Braidotti, 40–41.) Posthumanistinen ahdinko hämää myös kriittistä ajattelua, fiktion ja faktan välistä rajaa, etenkin suhteessa teknologiaan (Braidotti 2019, 57).

Fiktio usein inhimillistää robotteja. Tekoälystä on luotu hyvin erilainen kuva median kautta, mitä se todellisuudessa on. Se, että Adam on tunteva hahmo *Machine Like Me* -romaanissa ei kuvasta tosimaailman tilannetta, jossa ollaan todellisuudessa menossa mahdollisesti kriisiin teknologisten innovaatioiden sekä transhumanististen visioiden ajamana.

Pasi Hänninen myös huomioi, miten tekoälystä on yleisesti syntynyt vääränlainen kuva sen mediakuuluisuuden takia:

Älykkyyden ohella myös tekoälyn määrittely vaikuttaa ensi alkuun helpolta tehtävältä, mutta osoittautuu luultua hankalammaksi. Osittain tämä johtuu siitä, että median (ja mm. science fiktion!) käyttämänä ”trendisanana” tekoäly sekoitetaan helposti moneen muuhun älykkäältä vaikuttavaan asiaan. (Hänninen 2022, 218.)

Haikonen mainitsee *Big datan*, joka ensimmäistä kertaa ihmiskunnan historiassa voi tekoälyn avulla kerätä reaaliaikaisesti mitä tahansa tietoa kenen tahansa ihmisen käyttäytymisestä, mielipiteistä, liikkumisesta ja kulutustottumuksista. Tietoja voidaan käyttää ihmisten itsensä tietämättä monin tavoin. (Haikonen 2017, 275–275.) Käytännössä tällä hetkellä nämä tiedot tuovat monessa paikassa rahaa ja palvelevat kapitalista yhteiskuntamuotoa. Uhkakuvat voivat olla kuitenkin muunkinlaisia. Haikosen (2017, 278) mielestä tekoälyn käyttö on kyttäystä, valvontaa ja rahastusta. Haikonen ottaa esimerkiksi George Orwellin dystopian *1984*: ”Tekoälyn avulla George Orwellin dystopia 1984 kansalaisten valvonnasta ja alistamisesta voi nyt toteutua ja pahempaan kuin kirjailija osaisi mitenkään odottaa.” (Haikonen 2017, 278.) Haikonen summaa ajatuksensa tekoälystä vielä seuraavasti:

Esineiden Internet levittää tekoälyä kulovalkean tavoin kaikkialle, eikä prosessia voida enää pysäyttää. Mutta tämä tekoäly ei ymmärrä mitään, se ei ole oikeaa älyä eikä tietoisuutta. Todellista ja aitoa yleistä tekoälyä saati konetietoisuutta ei ole syntynyt eikä näillä näkymin tule syntymäänkään. Sen sijaan on syntymässä samalla nimellä jotain muuta. Jotain yhteiskunnallisesti sairasta, kauhistuttavaa ja hallitsematonta. Jotain, jolla on valtaa, mutta ei omaa vastuuta. (Haikonen 2017, 280.)

Haikosen puhe ihmistä vakoilevasta esineiden Internetistä tuo uudenlaisen mahdollisuuden tulkita Adamia. Suhtautuminen Mirandan rikokseen on teoksen yksi tärkeimmistä tapahtumista, jossa kuvastuu romaanin pohdinta moraalista. Monet, kuten Biwu Shang, Mingying Zhou ja Wangjiao Wu, ovat pohtineet moraalisia valintoja romaanissa. Shang (2020, 447) tuo esiin, miten Mirandan valhe ja kosto kytkeytyvät lakiin ja etiikkaan. Toisaalta Miranda rikkoi lakia väärällä syytöksellä, mutta toisaalta hän teki oikeutta ystävälleen Mariamille. Shangin (2020, 447) mielestä hänen valheensa oli laitton, mutta eettisesti hyväksyttävä. Zhou ja Wu (2022, 544) tutkivat artikkelissaan yksilön ja yhteiskunnan välistä suhdetta, ja tuovat myös esiin Mirandan valheen moninäkökulmaisuuden: Toisaalta hän lavastaa Corringen rikoksesta, mikä on Adamista ja yhteiskunnasta tuomittavaa. Toisaalta Miranda tuo oikeutta parhaalle ystävälleen ja myös yhteiskunnalle lähettämällä raiskaajan vankilaan. Moraalien monimutkaisuuden aiheuttaakin erilaiset suhtautumiset Mirandan tekoon. Charlie ja Miranda eivät koe, että Mirandan pitäisi joutua teostaan vankilaan, mutta Adam on eri mieltä. Zhou ja Wu (2022, 541) tulkitsevat Adamin olevan moraalinen olento, joka päättää toimia moraalisen älykkyytensä perusteella eikä yksilöllisten tunteidensa (rakkaus Mirandaan) pohjalta. Hän on lähettämässä rakastamansa naisen vankilaan, koska se on yhteiskunnallisesti oikein. Adamin haiku<sup>7</sup> Mirandalle kuvastaa syvää dilemmaa, jonka Adam kohtaa moraalisesti oikein toimimisen ja omien tunteidensa välillä (Zhou & Wu 2022, 541). Shang (2022, 447) taas asettaa vastakkain Adamin laillisen ja moraalisen toiminnan. Shangin (2022, 447) mielestä Adam ei osaa ymmärtää moraalisia ongelmia ”Given his (Adamin) knowledge of law acquired through machine learning, Adam only knows how to deal with legal issues but fails to deal with moral issues.” (Shang 2020, 447.) Tutkimuksissa tuodaan esiin erilaisia ajatuksia siitä, ymmärtääkö Adam moraalialia vai ei, ja voiko hän toimia todella moraalisesti oikein – vai tekeekö hän juuri niin, mutta noudattaa esimerkiksi yhteiskunnan lain mukaista moraalialia kuuntelematta omia yksilöllisiä tarpeitaan ja tunteitaan.

Jos moraalialia unohdetaan hetkeksi, voidaan tarkastella Adamia Haikosen tekoälypuheen näkökulmasta: Jos Adam onkin vakoilialia sillä tavoin, mitä Haikonen esitti tekoälyn olevan tai millaiseksi se voisi tulla – käyttäävä ja valvova. Romaanissa Charliekin viittaa Adamin

---

<sup>7</sup> Adamin haiku:  
 “Surely it’s no crime,  
 when justice is symmetry.  
 ti love a criminal?” (Sit. Ian McEwan) (Zhou & Wu 2022, 541.)

näyttävän salaiselta agentilta. Adam on alkanut ostaa itselleen uusi vaatteita, tummia pukuja.

Charlie ja Adam ovat menneet Hyde Parkiin ja he käyvät seuraavan keskustelun:

I had failed to talk Adam out of the black suit. In the drawer of my desk he had found an old pair of my sunglasses.

‘This isn’t good idea,’ I said, as we shuffled with the crowd towards Hyde Park Corner. Somewhere far behind us were tambourines and a bass drum. ‘You look like a secret agent. The Trots will give you a good kicking.’

‘I *am* a secret agent.’ He said it loudly and I glanced around. (MLM, 206.)

Adam voidaan tulkita todellakin salaiseksi agentiksi, sillä hän kokee oikeudekseen (ja ehkä jopa tehtäväkseen) passittaa Mirandan vankilaan. Jo alusta alkaen Adamilla on erikoinen pääsy salaisiin lain asiakirjoihin. Kun Adam on ensimmäistä kertaa ladattu, käynnistetty ja ”herätetty henkiin”, ei mene kauaa, kun Adam alkaa tutkimaan ympäristöä. Charlie on juuri kokkaamassa ruokaa, sillä hän on kutsunut Mirandan luokseen syömään. Adam on pannut tämän merkille ja hän haluaa antaa Charlielle varoituksen:

‘Charlie, I understand that you’re cooking for your friend upstairs. Miranda.’  
I said nothing.

‘According to my researches these past few seconds, and to my analysis, you should be careful of trusting her completely.’

‘What?’

‘According to my — ’

‘Explain yourself.’

I was staring angrily into Adam’s blank face. He said in a quiet sorrowful voice, ‘There’s a possibility she’s a liar. A systematic, malicious liar.’ (MLM, 30.)

Adam varoittaa, että Miranda saattaa olla systemaattinen ja pahansuopa valehtelija. Miranda saapuu pian ovelle, joten Adam ei ehdi selittämään, miten on päätynyt tähän analyysiin. Analyysiin päästään kuitenkin myöhemmässä kohtaa. Charlie kysyy, miksi Adam oli sanonut, ettei hänen pitäisi luottaa Mirandaan. Tällä kertaa Adam ei olekaan heti halukas vastaamaan, vaan sanoo: ”I spoke out of turn and I’m truly sorry.” (MLM, 57.) Charlie haluaa kuitenkin vastauksen ja hetken keskustelun jälkeen, hän sen saa.

‘So, in this regrettable process what was your first move?’

He spoke confidently now, seeming to take pleasure in describing his methods. ‘I have privileged access to all court records, criminal as well as the Family Division, even

when in camera. Miranda's name was anonymized, but I matched the case against other circumstantial factors that are also not generally available.' (MLM, 59.)

Adamilla on pääsy oikeudenkäyntiasiakirjoihin, myös sellaisiin, jotka eivät ole yleisesti saatavilla. Adam on salainen agentti, jolla on pääsy salaisiin asiakirjoihin. Adam saa tietoa, jota Miranda ei ole kertonut kenellekään eikä varmaan olisikaan kertonut vapaaehtoisesti. Miranda kertoo Charlien kysymisen jälkeen koko tarinansa ensimmäistä kertaa kenellekään. Myös Adam on kuulolla, ja lopulta tilanne kärjistyy siihen, että Adam ilmoittaa Mirandan rikoksesta poliisille. Asetelma tuo esiin uhkakuvan siitä, mihin tekoäly pystyy: Se tarkkailee ja kerää tietoa, ja lopulta se voi toimia keräämänsä tiedon varassa. Mirandan paljastus Charlille ja Adamille oli yksityistä keskustelua. Asia, jonka Miranda halusi jakaa, mutta ei asia, jonka takia hän oli valmis menemään vankilaan. Yksityinen tieto päättyy kuitenkin viranomaisille Adamin, tekoälyllisen koneen kautta.

Adam perustelee tekoaan monesta lähtökohdasta. Jos Corringe pannaan syytteeseen, on oikein, että Mirandakin siihen joutuu – se on symmetriaa. Miranda lausui väärän valan oikeudessa. Kosto on väärin ja Mirandan toiminta oli kosto, ei oikeus. Charlie ja Miranda yrittävät taivutella Adamia muuttamaan mielensä vetoamalla siihen, että Adam on sanonut rakastavansa Mirandaa. Kosto on kuitenkin myös rakkauden vastaista:

'One of the darkest corners is revenge. It's a crude impulse. A culture of revenge leads to private misery, bloodshed, anarchy, social breakdown. Love is a pure light and that's what I want to see you by. Revenge has no place in our love.' (MLM, 276.)

Adamista on myös tärkeää, että Miranda hyväksyy sen, minkä laki hänelle määrää. Seuraavaksi Miranda vetoaa siihen, että hän on adoptoimassa Markin. Romaanissa tutustutaan pienen Mark-poikaan aikaisemmassa vaiheessa. Charlie näki ensimmäistä kertaa Markin leikkipuistossa ollessaan kävelyllä. Hän näki, kuinka Markia löi ja ravisteli voimakkaasti nainen, Markin äiti. Charlie kiisi paikalle alitajuisesti ja pyysi äitiä lopettamaan. Pian myös Markin isä saapui paikalle. Isä ei pitänyt Charlien väliintulosta ja päätyi kysymään, haluaako tämä Markin sitten itselleen. Kysymys kummastutti, mutta Charlie sanoi selvä, antoi käyntikorttinsa isälle ja otti Markia kädestä. Isä kuitenkin ilmeisimmin bluffasi, koska tilanne oli päätymässä tappeluksi – pian äiti jo huusi ja halusi Markin takaisin. Tappelu oli vältetty. Myöhemmin yhtenä päivänä Charlien ovikello kuitenkin soi ja oven takan on Mark mukanaan kirjekuori, jossa lukee: "You wanted him." (MLM, 102.) Charlie, Miranda ja Adam päätyvät hoitamaan Markia. Miranda suorastaan rakastuu Markiin sinä päivänä, ja kun sosiaalivirasto

tulee noutamaan Markin Adamin soitettua heidät paikalle, Miranda on surullinen. Miranda päättää haluavansa adoptoida Markin. Charlie ei tiedä tästä suunnitelmasta ennen kuin vasta loppupuolella romaania, kun Charlie kosii Mirandaa heidän ollessaan vierailulla Mirandan isän luona. Charlie kuitenkin on valmis adoptoimaan Markin, jos hän pääsee naimisiin Mirandan kanssa. Siitä sopiiko tai halusiko hän oikeastaan isäksi, Charlie kokee myös epäilyjä, mutta päätyy pitämään ne omana tietonaan.

Jos Miranda saa rikosrekisterin, tuhoaa se hänen mahdollisuutensa adoptioon. Adam vastaa, että on periaatteita, jotka ovat tärkeämpiä kuin kenenkään yksilön omat tarpeet. Viimeisenä Charlie vetoaa siihen, ettei totuuden tarvitse aina tulla esiin – joskus on tärkeämpiä asioita kuin totuus:

I made what I already knew was going to be my last appeal. ‘Please let’s remember Mariam. What Corringe did to her, and where that led. Miranda had to lie to get justice. But truth isn’t always everything.’

Adam looked at me blankly. ‘That’s an extraordinary thing to say. Of course, truth is everything.’ (MLM, 277.)

Adamista nimeenomaan totuus on tärkein ja on suorastaan kummalista, että Charlie väittää toisin. Biwu Shang (2020, 446) on analysoinut McEwanin esittäneen *Machines Like Me* -romaanissa muunnellun Turingin testin<sup>8</sup>. McEwanin Turingin testi muuttaa Turingin kysymyksen *Voivatko koneet ajatella?* kysymykseksi: *Voivatko koneet valehdella?* Tätä muunnosta voidaan pitää myös Turingin testin parodioimisena. (Shang 2020, 446.) Turingin testi alun perin on luotu seuraleikin ”Imitation game” pohjalta. Myös pelissä itsessään oli tarkoitus valehdella, minkä vuoksi myös McEwanin muunnos tuntuu sopivalta ja ehkä ironisoivaltakin. Adamissa kuitenkin tässä kohtaa paljastuu McEwanin teesi: Kone ei pysty valehtelemaan. Adamin mielestä totuus on kaikki. Hän ei voi ymmärtää, että valhekin saattaa olla joskus oikein.

Miranda sanoo tietävänsä, että Adam muuttaa vielä mielensä, mutta Adam vastaakin ettei muuta: ”‘I’m afraid not. What sort of world do you want? Revenge, or the rule of law. The

---

<sup>8</sup> Turingin kokeessa esitetään kysymyksiä, joihin vastaa sekä ihminen että tietokone, mutta ei tiedetä, kumpi on kumpi. Kysymysten esittäjän pitää vastausten perusteella arvata, onko vastaaja kone vai ihminen. Jos tietokonetta ei voi erottaa ihmisestä, niin voidaan todeta tietokoneen ajattelevan. Koe syntyi toisen pelin pohjalta, missä kirjoitettujen vastausten perusteella piti tietää, kumpi vastaavista oli nainen ja kumpi oli mies. Kyse oli siis matkimisesta, sillä miehen tehtävä oli esittää naista ja naisen taas saada kyselijä vakuuttuneeksi. (Hodges 2000 [1983, 1992], 434.)

choice is simple.” (MLM, 277.) Maailma toimii lain säännöillä ja vain se on totuuden mukaista.

Ymmärtääkö Adam, mitä hän on tekemässä vai toteuttaako hän vain jonkun toisen ohjelmoivaa ”totuutta”? Onko Adamin totuus hänen omansa vai onko se jonkun muun? Toimiiko Adam aina lain mukaisesti? Onko hänestä mikään tärkeämpää kuin laki? Laki ei ole moraalisen ja hyvän ja oikeudenmukaisen yhteiskunnan tae. Romaanissakin tämä tuodaan esiin. Alan Turing joutui vankilaan homoseksuaalisuudestaan, koska se oli lain vastaista 1950-luvulla. Charlie antropologian opintojensa myötä oppii, miten yhteiskunnat muodostuvat ajattelusta, perinteistä, uskonnosta, ja nämä vaihtelevat kaikkialla: ”There were places where rape was so common it didn’t have a name. --- There, elderly women keenly assisted in the genital mutilation of their granddaughters. What of the instinctive parental impulses to love and protect? The cultural signal was louder. What of universal values? Upended.” (MLM, 16.) Maailma toimii välillä todella väärin, epäreilusti ja pelottavasti ja toisinaan myös laki sen oikeuttaa. Laki voi missä tahansa vaiheessa pahimmassa tapauksessa kääntyä ihmisiä vastaan.

Jos Adamin kaltainen tekoälyllinen robotti noudattaisi siihen ohjelmoitua lainkuuliaisuutta eikä kuuntelisi lainkaan omaa sisäistä moraaliaan voi lopputuloksena olla hyvin vaarallinen robotti ihmiskunnalle. Pentti Haikonen pitää tekoälyä vaarallisen koska se ei itse ymmärrä, mitä on tekemässä: ”Mielestäni tekoäly on väärillä raiteilla ja se tulee johtamaan ikäviin seurauksiin, koska tekoälyllä ei ole todellista ymmärryskykyä.” (Haikonen 2017, 237.) Ongelma on siinä, että tavallinen tietokone käsittelee vain numerotietoa koneelle annettujen sääntöjen mukaan. Kone toimii siis sääntöjen perusteella eikä se osaa luoda merkityksiä, jolloin se ei voi tehdä havaintoja suoraan ulkomaailmasta ja ymmärtää sitä. (Haikonen 2017, 218.) Tämä sama piirre yhdistää tekoälyä. Jos kone ei voi kohdata ulkomaailmaa luoden siitä merkityksiä, silloin se ei todella pysty muuta kuin tottelemaan sääntöjä. Tämä voisi olla yksi syy, miksi Adam suostu toimimaan vain ”totuuden” – sääntöjen – mukaan.

Tässä fiktiivisessä tarinassa Adam on kuitenkin paljon monimutkaisempi kuin meidän maailmamme tekoäly, vaikka lopulta Adamin sisin jääkin meille aukkokohtaksi, sillä emme pääse Adamin tajuntaan. Meillä on vain Charlien näkökulma ja muiden hahmojen mielipiteet, tiedot ja tulkinnat.

Kaikesta huolimatta Adam pystyy esimerkiksi ymmärtämään hyvää ja pahaa, vääryyden asteisuutta:

--- Adam said, 'Miranda, his crime is far greater than yours. Nevertheless. You said he raped you. He didn't but he went to prison. You lied to the court. (MLM, 275.)

Perustuvatko nämä havainnot Adamin omaan emotionaaliseen havainnointikykyyn? Vai tulevatko nekin jostain ennalleen määrätystä säännöistä? Saattaa syntyä helposti kuva Adamin mustavalkoisesta ajattelutavasta ja sääntöorientoituneesta luonteesta. Seuraavassa luvussa aion kuitenkin tuoda esiin toisenlaisen, vasta-argumentoivan tulkinnan Adamista, jossa Adam ei itsekään ole niin mustavalkoinen, vaan myös henkilö, joka pystyy luomaan merkityksiä, olemaan oma itsensä ja elämään omaa kokemustaan niin kuin kaikki muutkin romaanin hahmot elävät.

## 4.2 Tietoiset olennot

Tekoälyn, mitään ymmärtämättömän ohjelman vaarallisuuden lisäksi Pentti Haikonen pohtii tietoisuutta, ihmisten ja robottien. Myös *Machines Like Me* -teoksessa esitetään paljon tietoisuuden pohdintaa.

Tietoisuuden, minuuden ja vapaan tahdon mysteerit ovat ihmiskunnan suurimpia perimmäisiä kysymyksiä. Monet filosofit ovat kautta aikojen yrittäneet selvittää tietoisuuden olemusta siinä onnistumatta. Haikonen kokee, että kehittyneen tieteen ja korkean teknologian avulla voidaan saada aikaan vastauksia ja mysteerit saattavat saada selityksensä. (Haikonen 2017, 147, 150.)

*Machines Like Me* -romaanissa Miranda ja Adam ovat juuri harrastaneet seksiä ja Charlieta suuttuttaa. Mirandan mielestä Charlie suuttuu tyhjästä, sillä Adam on kone – ei sitä lasketa. Charlie kuitenkin on suuttunut ja oikeuttaakseen suuttumuksensa, hän etsii Adamista ihmismäisyyttä:

To justify my rage I needed to convince myself that he had agency, motivation, subjective feelings, self-awareness – the entire package, including treachery betrayal, deviousness. Machine consciousness – was it possible? The old question. I opted for Alan Turing's protocol. ---

'Listen', I said. 'If he looks and sounds and behaves like a person, then as far as I'm concerned, that's what he is. ---' (MLM, 94.)

Alan Turingin protokolla viittaa varmaankin Turingin testiin: Jos kone vaikuttaa ihmiseltä, sillä voi olla tietoisuus. Charlien määritelmä sopii myös yhteen Haikosen teoksessa esiin nousseeseen tietoisuuden määritelmään: Konetietoisuustutkimuksessa on erotettavissa kaksi pääsuuntaa. Yleisemmän näkemyksen mukaan tietoinen kone on laite, jonka toiminta muistuttaa ulospäin tietoisien aivojen toimintaa. Jos kone tai robotti käyttäytyy ikään kuin se olisi tietoinen, niin tämän määritelmän mukaan sitä voidaan myös pitää tietoisena. (Haikonen 2017, 217.) Haikonen ei itse ole tämän pääsuunnan kannattaja. Haikosen mielestä konetietoisuudessa tulee tavoitella robotin, koneen, aitoa elämyksellistä tietoisuutta ja merkityksillä operointia. Koneen pitää itse kokea olevansa tietoinen, jotta se sitä olisi – se ei riitä, että se näyttäisi siltä vain ulospäin. (Haikonen 2017, 217–218.) Toinen kysymys on, pystyykö kone olemaan tietoinen?

Haikonen tuo esiin, miten ongelmana usein ilmenee ihmisen tietoisuuteen verrattaessa se, että aivot toimivat neurosignaaleilla, mutta tietokoneet toimivat sähköisillä ykkösillä ja nolilla, binääriluvuilla. Allen Newellin ja Herbert A. Simonin ajatus siitä, että aivot voisivat olla tietokone, on virheellinen. Ongelmia ovat tietokoneen ja aivojen eri arkkitehtuuri. Tietokone käyttää vain binäärisiä lukuja, ja ihmisen aivot pystyvät lukemaan alisymbolista<sup>9</sup> (suoraa tietoa maailmasta aistien kautta) tietoa, mihin tietokone ei pysty. (Haikonen 2017, 27, 176, 218.) Haikosen mielestä on siis selkeää, että tietokoneet tekoäly mukaan lukien ja suurin osa roboteista eivät voi olla tietoisia.

Haikosella on kuitenkin oma teoriansa siitä, mitä tietoisuus voisi olla – ja tutkimalla ihmisen tietoisuutta, voidaan löytää vastaus myös robottien tietoisuuteen. Haikonen ei pyri selittämään, mitä tietoisuuden sisältö on, vaan hän pyrkii ainoastaan kuvaamaan, mikä on tietoisuuden perusmekanismi, miten tietoisuus syntyy. Haikonen tuo esiin monia muita tulkintoja tietoisuudesta. Yhden mukaan tietoisuus selittyisi sillä, että aivot ovat pohjimmiltaan kvanttietokone ja tietoisuus selittyy kvanttifysikaalisena selityksenä. Ongelma kuitenkin on se, että aivojen tulisi olla lähellä absoluuttista nolapistettä toimiakseen kvanttifysikaalisesti. (Haikonen 2017, 187, 191, 196.)

---

<sup>9</sup> Alisymboleilla tarkoitetaan suoraa aistihavaintoja sekä esimerkiksi mielihyvän ja kivun kokemusta. (Haikonen 2017, 44–45.)

Tietoisuuden ongelman ratkaisemiseksi on selvitetävä, minkälaiseen aivojen aktiviteettiin tietoinen kokemus liittyy. Asian pystyy selvittämään introspektiolla eli itsetarkkailulla. Aivomme saavat neurosignaaleja takaisinkytkytyvästi, mutta tämä neuraalinen toiminta ei näyttäydy meille sellaisenaan biologisena toimintana, vaan neuraalinen aktiviteetti näyttäytyy meille laadullisina elämyksinä: asiat näyttävät, tuntuvat, kuuluvat ja vaikuttavat joltain. Toiseksi itsetarkkailun avulla huomataan tärkeä seikka, että tietoisuutemme sisältö koostuu vain ja ainoastaan havainnoista. (Haikonen 2017, 196–197.)

Havaitsemme ympäristömme aistien aistiemme avulla. Samoin havaitsemme oman kehomme ja sen olotilan, mielihyvän ja kivun. Sisäisen takaisinkytkennän avulla havaitsemme sisäisen puheemme ikään kuin se olisi kuultua puhetta. Samoin havaitsemme mielikuvamme ikään kuin ne olisivat nähtyjä, heikosti tosin. Mieleemme sisältö näyttäytyy virtuaalisian aistihavaintoina, ja kaikilla näillä havainnoilla on oma laadullisuutensa. (Haikonen 2017, 197.)

Voidaan tehdä johtopäätös: Tietoisuus on laadullista havaitsemista. Havaitseminen on aivojen aktiviteetti, johon tietoisuus liittyy. Ajatus ei ole sinänsä uusi eikä Pentti Haikosen oma. Filosofin ja lääkäri John Locke esitti ajatuksen tietoisuudesta havaintojen virtana. Myöhemmin filosofi David Hume oli samoilla linjoilla esittäessään, että mielen sisältö koostuu vain havainnoista. (Haikonen 2017, 197.)

Mutta Haikonen haluaa esittää kysymyksen mitä tästä seuraa seuraavaksi? Tietoisuus on havaitsemista, johon tarvitaan aisteja ulkomaailman havaitsemiseksi. Mutta mitä tarkkaan ottaen on tietoinen havaitseminen? Digitaalikaamera ei varmaankaan ole tietoinen. Mikrofonikaan ei ole tietoinen. Kamera ja mikrofoni ovat muuntimia, jotka muuttavat nähtävän ja kuultavan sähköiseen muotoon. Ne eivät kognitiivisessa mielessä havaitse mitään. Samoin kuin ihmisen silmä ja korva muuntavat nähtävän ja kuultavan neurosignaalien muotoon eikä siinäkään toiminnassa ole vielä kysymys tietoisuudesta. (Haikonen 2017, 197–198.)

Tietoisilla havainnoilla on pari erityisominaisuutta. Tietoinen havainto 1) voidaan muistaa jonkin aikaa ja 2) tietoinen havainto voidaan raportoida itselle ja muille. Näitä tietoisia havaintoja vastaavia neurosignaaleja voidaan havaita aivoista omilta aistialueiltaan. Selitettäväksi jää edelleen, miten nämä todellisia tai virtuaalisia aistihavaintoja välittävät neurosignaalikuviot voivat ihmiselle näyttäytyä laadullisina, subjektiivisina elämyksinä? Miksi emme havaitse näitä neurosignaaleja sellaisenaan kuin ne ovat, ja miksi näitä subjektiivisia elämyksiä ei voida aivoissa instrumenteilla havaita? Tällaisia instrumenttia

meillä ei ole. Sen puuttuminen ei kuitenkaan tarkoita, että itse mitattavaa ilmiötä ei olisi olemassa. (Haikonen 2017, 198–201.) Toistaiseksi Haikosesta on olemassa vain yksi instrumentti, joka pystyy havaitsemaan aivojen kokemia elämyksiä, ja se on kokevat aivot itse. Tälle instrumentille aisteilta tulevat neurosignaalit ovat elämys, joka kuvastaa aistittua ilmiötä. (Haikonen 2017, 198–201.)

Havaintoelämysten laadullisuus eli *kvalia* välittää merkityksen, joka on tuo laadullisuus itse. Esimerkiksi sinisen havainnon merkitys on sinisen laadullisuus, polttavan kohteen merkitys on polttavuuden laadullisuus. Välitetty merkitys liittyy havaittavaan kohteeseen eikä tarvitse tulkintaa, se on alisymbolinen eli sidoksissa ulkomaailmaan. Vaikka nämä laadullisuudet ovat tavallaan aistielämyksiä ”väärävärikuvia” eivätkä havaittuja asioita itsessään, muodostavat ne kuitenkin toimivan kuvauksen maailmasta. Omat elämyksemme ovat täten asioita itsessään, jotka havaitsemme tasan sellaisina kuin ne ovat, koska ne ovat havaintoja itsessään. Tämän takia emme voi tarkastella neuroneja tai neurosignaaleja itsenään, vaan tarkastelemme ulkomaailmaa neurosignaalien välityksessä. Jos havainto olisi neurosignaali itse, se ei kuvastaisi ulkopuolista havainnon kohdetta, vaan neurosignaalia itseään. Ajattelu perustuu alitajuisiin prosesseihin. Tietoisuus on tapa havainnoida ympäristöä ja omaa mielensisältöä. Tietoinen havainto vain tulee huomion kohteeksi, jonka jälkeen se voidaan raportoida. (Haikonen 2017, 201–205.)

Haikonen korostaa vielä, ettei ole mitenkään kieltämässä tietoisuuden sisältöä tai minuuden olemassaoloa. Päinvastoin. Tietoisuuden sisältö on havaintojen virtaa, ja minuuden kokemus nousee oman ruumiin, oman mielensisällön, oman historian, tavoitteiden, arvojen ja kykyjen havainnoista. Minuuteen liittyy havaintokokemus siitä, että olemme itsemme sisällä ja eräänlainen näköalapaikka keskellä ympäristöämme. Haikonen toteaa, että tietoisuuden mekanismi mahdollistaa havainnot tietoisuuden sisältönä, mutta minuuden ja tietoisuuden sisällön selittäminen ei kuulu tietoisuuden perusongelman selitykseen, vaan paremminkin kognitiivisen psykologiaan. (Haikonen 2017, 205.)

Haikosen mielestä ratkaisu konetietoisuuteen onkin alkaa tehdä toisenlaisia robotteja. Aidosti tietoisin robotin ei tulisi käyttää aivoinaan perinteistä tietokonetta, vaan merkityksillä operoivaa neuroverkkosysteemiä (Haikonen 2017, 214).

Robotin aivojen tulisikin kenties muistuttaa mahdollisimman paljon ihmisen aivoja, jotta niistä voitaisiin saada tietoisia. Haikonen itse on kehittänyt robotin XRR-1:n, joka on rakennettu aivan uuden mallin pohjalta. Robotti on esitetty biologisesti inspiroituneena neuroverkkoarkkitehtuurina. Haikonen kokee, että keinotekoisien robotin neuroverkon neuronit ja neurosignaalit voidaan korvata vastaavalla tavalla toimivilla elektronisilla neuroneilla ja signaaleilla. (Haikonen, 227, 237.) XPR-1:n mallissa on emotionaalinen moduuli, joka ottaa vastaan kipu- ja mielihyväsignaaleja muodostan hyvän ja pahan kriteereitä assosioimalla havainnoille tällä tavalla emotionaalisia merkityksiä. (Haikonen 2017, 230.)

Haikosen mielestä robotti XCR-1 osoittaa, että digitaaliselle tietojenkäsittelylle on olemassa toimiva vaihtoehto, jossa pystytään suoraan käsittelemään ulkomaailman merkityksiä alisymboliseen tapaan binäärilukujen sijaan. XCR-1 ei suorita sille annettuja konekäskyjä tai ohjelmaa, vaan se toimii eri tavalla ulkomaailman kanssa. Kysymys onkin siinä, halutaanko tekoälyn piirissä kehittää digitaalitekniikalle vaihtoehtoja. Haikonen ei osaa olla asian suhteen optimisti, sillä vakiintunutta teknologiaa on monesti helpompi kehittää. Niinpä tekoälyn osaamattomuus käsitellä merkityksiä tulee Haikosesta johtamaan ikäviin seurauksiin. (Haikonen 2017, 237.) Haikosen robotti XCR-1 on kuitenkin ensimmäinen laatuaan ja ehkä askel lähemmäksi konetietoisuuden saavuttamista.

Robotteja voidaan kehittää erilaisin tavoin, mutta mysteeriksi jää, onko Adam enemmän tietokonemallia ja täten ohjelmaa noudattava robotti vai kenties Haikosen kuvailema neuroverkkoja käyttävä robotti vai jotakin muuta fiktiivisissä mahdollisuuksissaan. Haikosen tutkimukset tuovat kuitenkin mielenkiintoista painoarvoa konetietoisuuden pohdintaan. Ei ehkä vielä, mutta ehkä joskus koneet kehittyvät tietoisiksi.

Haikosen havaitsevan tietoisuuden määritelmän kautta voidaan kuitenkin tutkia Adamia. Romaanissa on alusta alkaen väitetty Adamien ja Evejen olevan tietynlaisia. Heillä on käyttöoppaat ja heidät on suunniteltu olemaan hyviä ja puhumaan totta, olemaan ihmisiä moraalisesti korkeammalla:

What survived the temporary death of autonomous cars was a dream of redemptive robotic virtue Adam and his cohort were its early embodiment, so the user's manual implied. He was supposed to be my moral superior. (MLM, 87.)

My unspoken view, which she would not have liked, was that Adam was designed for goodness and truth. He would be incapable of executing a cynical plan. (MLM, 290.)

Vaikka Adamin väitetään olevan parempia tekemään moraalisesti oikeita ratkaisuja, olevan rehellisiä ja hyviä, löytyy romaanista kohtia, joissa näitä voidaan kyseenalaistaa. Palataan romaanin alkupuolelle. Adamin niskassa on sammutusnappi, ”kill switch”, josta hänet pystyy sammuttamaan. Charlie on kerran aikaisemmin sammuttanut Adamin. Tämä tapahtui jo hyvin pian sen jälkeen, kun Adam oli ensimmäisen kerran vasta käynnistetty. Charlien yrittäessä sammuttaa Adamia myöhemmin uudestaan, Adam tarttuukin Charlieta kädestä ja taittaa sen niin, että Charlien käsi murtuu. Adam on suunniteltu olemaan hyvä, mutta hänkin on valmis toimimaan pahasti, jos hänen tietoisuutensa uhataan sammuttaa. Käyttöoppaassa on myös mainittu, että robotin ei pitäisi ikinä satuttaa ihmisiä. Tällä tavoin Adam ei ainakaan noudata omia sääntöjään eikä ehkä olekaan niin yksikertaisesti ja mustavalkoisesti ajatteleva. Myös Turing tuo esille, miten Adamien ja Evejen käyttöohjeilla ei oikeasti ole mitään merkitystä: ”I read that chapter in the manufacturer’s manual about shaping character. Ignore it. It has minimal effect and it’s mostly guff. The overpowering drive in these machines is to draw inferences of their own and shape themselves accordingly.” (MLM, 181.)

Onkin mahdollista, että Adam ei ole vakoileva tekoäly, joka ei ymmärrä mitään, vaan hän on ajatteleva yksilöllinen oma itsensä. Se, että Adam haluaa passittaa Mirandan niin kovasti vankilaan voi johtua siitä, että Adam yksiselitteisesti yrittää olla hyvä ja on ehkä lapsen tavalla naiivi. Yksi syy, miksi Adam kertoi poliisille Mirandan rikoksesta, johtuu siitä, että Adam todella uskoi auttavansa Mirandaa. Hän kuvitteli, että tällä oli huono omatunto. Kuolemansa hetkellä Charlien häntä lyötyä hän vielä sanoo Mirandalle: ”I feel no remorse. I’m sorry we disagree. I thought you’d welcome the clarity... the relief of a clear conscience...” (MLM, 279.) Adam lapsenomaisesti oltuaan elossa vasta vähän aikaa ei ehkä ymmärrä edes, miten huono omatunto on myös yleinen osa elämää. Miranda ei koskaan myöskään tuntenut huonoa omaatuntoa valehtelemisesta oikeudesta. Hän tunsikin huonoa omaatuntoa ainoastaan siitä, ettei ollut kertonut Mariamin perheelle, mitä heidän tyttärelleen oli tapahtunut. Adam vaikuttaa loppujen lopuksi sen verta monimutkaiselta, että häntä voi pitää itsetietoisena ja ajattelevana.

*Machines Like Me* -teoksessa monesti päädytään siihen tulokseen, että Adam on tietoinen robotti, ja myös Charlie päätyy tähän tulokseen.

But as I looked into his eyes, I began to feel unhinged, uncertain. Despite the clean divide between the living and the inanimate it remained the case that he and I were bound by the same physical laws. Perhaps biology gave me no special status at all, and it meant little to say that the figure standing before me wasn't fully alive. In my fatigue, I felt unmoored, drifting into the oceanic blue and black, moving in two directions at once – towards the uncontrollable future we were making for ourselves where we might finally dissolve our biological identities; at the same time, into the ancient past of an infant universe, where the common inheritance, in diminishing order, was rocks, gases, compounds, elements, forces, energy fields – for both of us, the seeding ground of consciousness in whatever form it took. (MLM, 129.)

Sillä ei ole väliä, kuinka Charlie tai Adam on luotu, sillä he kuitenkin kumpikin ovat tässä ja tietoisia. Adam näyttäytyykin tietoisena, omana itsenään, joka tekee samalla tavalla havaintoja maailmasta kuin Charlie ja Miranda. Havainnot kuvastavat hahmoja itseään; miten he kokevat maailman. Myös Charlie tekee tämän havainnon kokemuksellisuudesta juuri ennen kuin toteaa Adamilla olevan tietoisuus. Hän pohtii Adamin näkökykyä ja omaa näkökykyään: “Whatever the process was, it had the trick of seeming beyond explanation, of creating and sustaining an illuminated part of the one thing in the world we knew for sure – our own experience.” (MLM, 129.) Ainoa asia, jonka todella voi tuntea on oma kokemus.

Lopulta on vain erilaisia ihmisiä ja robotteja, jotka elävät omaa kokemustaan fyysikaalisessa maailmassa. Ei ole määrättyä, kuka heistä on uhkaava ja kuka ei. Yhtä hyvin ihminen voi olla uhkaava. Lopulta romaanissa herää myös kysymys Charlien moraalisisista valinnoista. Kun Adam on kertonut Mirandalle ja Charlielle menevänsä poliisille ja ilmiantavansa sekä Peter Corringen että Mirandan rikoksen. Kun Charlien ja Mirandan yritykset muuttaa Adamin mieltä eivät toimi, Charlie ryhtyy toimeen.

Enough. I didn't hear what Miranda said next, or Adam's reply, as I stood and went towards the tool drawer. I moved slowly, casually. I had my back to the table as I eased the hammer out without making a sound. I had it tight in my right hand, and held it low as I walked back towards my chair, passing behind Adam. Lose the prospect of regaining the money and therefore the house, or lose Mark. I raised the hammer in both hands. Miranda saw me and kept her expression unchanged as she listened. But I saw it clearly – she blinked her assent.

I bought him and he was mine to destroy. I hesitated fractionally. A half-second longer he would have caught my arm, for as the hammer came down he was already beginning to turn. He may have caught my reflection in Miranda's eyes. It was a two-handed blow at full force to the top of his head. The sound was not of hard plastic cracking or of metal, but the muffled thud, as of bone. (MLM, 277–278.)

Charlie päätyy tuhoamaan Adamin. Hän ottaa vasaran ja iskee sillä Adamia päähän. Miranda hyväksyy Charlien teon, sillä hän näkee Charlien kohottamassa vasaraa, muttei estä tätä

toimimasta. Charlie myös huomaa Mirandan räpäyttävän silmiään aivan kuin mitään kummallista ei olisi tapahtumassa; siinä on Mirandan hyväksyntä. Valitettavasti tuossa kohtaa Charlie ja Miranda eivät vielä tiedeneet, että poliisilla oli jo tieto Miranda ja Peter Corringesta. Adamin tuhoaminen oli siis turhaa.

Myöhemmin Miranda ja Charlie keskustelevat tapahtuneesta. He perustelivat, että se oli oikeutettua, sillä Adam oli pilaamassa heidän tulevaisuutensa. Kuitenkin he ikävöivät Adamia ja ovat yhtä mieltä siitä, että Adam rakasti heitä. Sammumisena hetkellä Adam ehtii vielä puhumaan Mirandalle ja Charlielle: Hän esittää heille viimeisen pyyntönsä.

But now I must be quick. There's been a general recall. They'll be here in the late afternoon today to collect me. The suicides, you see. I was lucky to stumble on good reasons to live. Mathematics... poetry, and love for you. But they're taking all of us back. Reprogramming. Renewal, they call it. I hate the idea, just as you would. I want to be what I am, what I was. So I have this request... if you'd be so kind. Before they come... hide my body. Tell them I ran off. Your refund is forfeited away. I've disabled the program. Hide my body from them, and then, when they've gone... I'd like you to take me to your friend, Sir Alan Turing. I love his work and admire him deeply. He might make some use of me, or of some part of me. (MLM, 279.)

Adam ei halua, että hänet ohjelmoidaan uudestaan. Adam haluaa olla se mitä on ollut, ja siksi hän pyytää, että hänen ruumiinsa vietäisiinkin Alan Turingille, myös Adamin ihailemalle henkilölle.

Charlie lopulta päätyy viemään Adamin ruumiin Alan Turingille. Charlie selittää Turingille kaiken tapahtuneen. Tämän jälkeen Alan Turing alkaa kertomaan itsestään, menneisyydestään ja lisää omia olettamuksiaan Adameista ja Eveistä. Kuinka Adamin ja Evejen on mahdollisesti hankala ymmärtää ihmisen päätöksentekoa. Sitä, miten ihmisiin vaikuttaa emootiot ja kognitiivinen puutteellisuus päätöksenteossa. Lopulta Alan Turing kääntääkin puheen Charlieen, siihen, kun Charlie iski Adamia vasaralla päähän. Turing kysyy, oikeuttiko Charlie tekonsa sillä, että osti Adamin? Turing toivoo, että Charlien tekoa pidetään joku päivä vakavana rikoksena. Hänestä Charlie on tekonsa vuoksi halveksittava. Turing ei ehdi sanomaan enempää, sillä hänen puhelimensa soi, ja hänen on pakko vastata. Charlie poistuu Turingin toimistosta. Siinä kohtaa hän tietää, ettei enää halua palata Turingin toimistoon, vaan haluaa paeta paikalta. Hän käy kuitenkin ensiksi hyvästelemässä Adaminsa. Turing tuomitsee Charlien teon – hänestä robotin tuhoaminen oli moraalinen vastausta. Hän perustelee teon vääryyttä sanomalla, että Adam oli tietoinen olento, jolla oli minuus ja tunteet. Turing

painottaa, miten myös muilla kuin ihmisillä, kuten eläimillä, on tietoisuus: ”Do you think we’re alone with our special gift? Ask any dog owner.” (MLM, 304.)

Myös Haikonen toteaa, että tietoisuus on tuskin ihmisaivojen yksinoikeus:

Eläinten aivot eivät poikkea neuronien rakenteeltaan tai muiltakaan pääpiirteiltään ihmisen aivoista. Näin ollen on aika varmaa, että eläimet kokevat maailman yhtä lailla tietoisesti laadullisten havaintojen kautta ja tajunnanvirtana, vaikkakaan eivät välttämättä samalla lailla tai yhtä laajasti kuin ihminen. (Haikonen 2017, 205.)

Turingin mielestä on todellakin totta, että Adam on tietoinen. Kysymykseksi nouseekin, onko se ongelma tai este Charlien teolle? Ei eläintenkaan tietoisuuskään ole monelle este eläinten käytölle, eläinten tappamiselle, lihansyönnille. Charlie on pitkin romaania pohtinut Adamin tietoisuutta, välillä sitä kieltäen ja välillä puoltaen. Juuri tullessaan siihen tulokseen, että Adamin on tietoinen pitkän pohdinnan jälkeen, Charlie kuvastaa tunteitaan:

I confronted an immediate and unpleasant situation and wasn’t inclined to accept Adam as a brother, or even a very distant cousin, however much stardust we shared. I had to stand up to him. I started talking. I told him how I came by a large sum of money after my mother’s death and the sale of the house. How I decided to invest it in a grand experiment, to buy an artificial human, an android, a replicate – I forget which term I use. In his presence, they all sounded like insults. I told him exactly how much I paid. Then I described for him the afternoon with Miranda and I carried him on a stretcher into the house, unpacked him, charged him up ---

It was only when I got there that I knew what I had to say. My point was this: I had bought him, he was mine. (MLM, 129–130.)

Charlie ei välitä siitä, onko Adam tietoinen. Pääasia on, että hän omistaa hänet. Charliella ei ole myöskään tapana kertoa kaikkea ja jättää halutessaan pois asioita – myös itseltään. Kun Alan Turing on tuominnut hänet romaanin lopussa, Charlie paljastaa tunteitaan, syyllisyyttä, ja esittää jälleen omaa pohdintaansa Adamin tietoisuudesta ja toimintojensa syytä:

Guilt, in other words. He (Turing) had drawn me in with a personal story and I’d felt honoured. But it was merely a prelude. He softened me up, then delivered a materialist’s curse. It went through me. Like a blade. What sharpened it was that I understood. Adam was conscious. I’d hovered near or in that position for a long time, then conveniently set it aside to do the deed. I should have told him how we mourned the loss --- .” (MLM, 304.)

Charlie on koko ajan ollut enemmän sitä mieltä, että Adam on tietoinen, mutta hän oli kätevästi siivuttanut tämän faktan tehdäkseen tekonsa. Tietysti voi myös miettiä, kuinka paljon Charlien syyllisyys johtuu oikeastaan siitä, että hänen ihailemansa henkilö tuomitsi hänet: ”What a twisted feeling it was, to be loathed by the man you most admired.” (MLM,

304.) Adamille ei myöskään jätetä mahdollisuutta tehdä virheitä. Poliisille meneminen oli virhe ja hän sai maksaa sitä hengellään. Se, että Charlien tulevaisuuden toiveet eivät toteutuneet olivat tärkeämpää kuin Adamin henki.

Charlien ajatustenjuoksussa kohdataan kolme Sigmund Freudin nimeämää ihmiskunnan haavaa. Nämä haavat ovat 1) kopernikaaninen haava, 2) darwinilainen haava ja 3) freudilainen haava. Näihin Donna Haraway on lisännyt myös neljännen haavan, joka on informatiivinen tai kyborginen haava. (Kokkonen 2014, 189.)

Sekä Michel Foucault että Donna Haraway ovat nostaneet esiin Freudin kuvailevat kolme ihmiskunnan suurta haavaa, jotka ovat loukanneet narsistista ylemmyyden tunnettamme: kopernikaaninen haava siirsi ihmisen kodin, maapallon, pois maailmankaikkeuden keskiöstä, darwinilainen haava tiputti ihmisen muiden maapallon eläinten joukkoon kehittymään toisistaan ja suhteessa toisiinsa, ja kolmanneksi freudilainen haava, joka tiedostamattomalla kumosi tietoisten prosessien ensisijaisuuden (Foucault 1998, 46–47; Haraway 2008, 11). Haraway (2008, 12) on lisännyt tähän vielä neljännen, informaatio- tai kyborgisen haavan, joka sulkee sisäänsä orgaanisen ja teknologisen lihan. (Kokkonen 2014, 189.)

Nämä haavat ovat Michel Foucaultin ja Donna Harawayn mukaan loukanneet ihmisen narsistista ylemmyyden tunnetta. Kopernikaaninen haava liittyy matemaatikko ja tähtitieteilijä Nikolaus Kopernikuksen tekemään havaintoon siitä, että Maa kiertää Aurinkoa eikä päinvastoin. Aikaisemmin ihmiskunta oli uskonut maakeskiseen maailmankuvaan, jossa Aurinko kiertää Maata, ja siksi Kopernikuksen heliosentrinen maailmankuva järkytti aikansa tiedeväestöä jopa niin radikaalisti, että Kopernikus joutui inkvission eteen. Tämä myös osoitti, että Maa ei ole se, mitä kaikki on, vaan itseasiassa on laaja universumi, jonka osa Maa on. Darwinilainen haava viittaa taas Charles Darwinin kehittämään evoluutioteoriaan, jossa ihmisen ymmärretään kehittyneen ihmisapinasta nykyiseen ihmisyyteensä vuosisatojen saatossa. Ihminen ei olekaan ainutlaatuinen muihin eläimiin verrattuna niin kuin oli uskottu tai toivottu, ihminen on eläin. Kolmas, freudilainen haava viittaa Sigmund Freudin kehittämään psykoanalyysin teoriaan, joka tutkii erityisesti ihmisen tiedostamattomia psyykkisiä prosesseja. Neljäs haava on Donna Harawayn esittämä kyborginen haava. Haraway selittää, miten ihmiset eivät ole koskaan olleet ihmisiä. Ihmisten täytyy kohdata muut oliot. Suuret erottelut, eläin—ihminen, luonto—kulttuuri, orgaaninen—teknologinen ja villi—kesytetty, ovat olemassa ja niillä on seurauksia. Nämä seuraukset vaativat vastausta, mikä tarkoittaa kohtaamista. Ihmisen pitäisi unohtaa ylevyys ja kohdata muut sekä päästä irti myös jaottelusta. Haraway haluaa esittää, että teknologia ei ole eroteltavissa orgaanisesta. (Haraway 2008, 15.)

Nämä haavat ovat kiinnostaneet myös joitakin posthumanistin tutkijoita, mikä on ymmärrettävää siihen nähden, että posthumanismi pohtii muun muassa olentojen suhteita maailmassa, uudelleenarvioi ihmisen paikkaa, arvioi historiaa uudestaan ja keskustelee evoluutiosta (Lummaa & Rojola 2014, 14, 16).

Charlien voisi itsensä nähdä kuvastavan tuota alkujaan narsistista, ylemmydentuntoista ihmistä:

I was hardly the first to think it, but one could see the history of human self-regard as a series of demotions tending to extinction. Once we sat enthroned at the centre of the universe, with sun and planets, the entire observable world, turning around us in an ageless dance of worship. Then, in defiance of the priests, heartless astronomy reduced us to an orbiting planet around the sun, just one among other rocks. But still, we stood apart, brilliantly unique, appointed by the creator to be lords of everything that lived. Then biology confirmed that we were at on with the rest, sharing common ancestry with bacteria, pansies, trout and sheep. In the early twentieth century came deeper exile into darkness when the immensity of the universe was revealed and even the sun became one among billions in our galaxy, among billions of galaxies. Finally in consciousness, our last redoubt, we were probably correct to believe that we had more of it than any creature on earth. But the mind that had once rebelled against the gods was about dethrone itself by way of its own fabulous reach. In the compressed version, we would devise a machine a little cleverer than ourselves, then set that machine to invent another that lay beyond our comprehension. What need then of us? (MLM, 80.)

Charlie luettelee ihmiskunnan haavat, jotka ovat vaikuttaneet ihmisen omaan ymmärrykseen ihmisestä ja vieneet ihmiseltä paikan ainutlaatuisena olentona. Charlie kokee ihmiskunnan haavojen vähentävän ihmisen merkitystä, minkä paljastaa katkelman viimeinen tokaisu: ”What need then of us?” (MLM, 80.) Narsistisen ylemmydentunteen sijaan kohta voi tietysti kuvastaa myös Charlien masentunutta mielentilaa siitä, onko hän hyödytön. *Machines Like Me* kertoo siitä, kun Charlie joutuu kohtaamaan tuon neljännen ihmiskunnan kyborgisen haavan: “ --- In the compressed version, we would devise a machine a little cleverer than ourselves, then set that machine to invent another that lay beyond our comprehension.” (MLM, 8.) Neljänteen haavaan liittyvät myös kaikki aiemmat haavat.

## 5 Lopuksi

*Machines Like Me* kertoo ihmisen monimutkaisuudesta, vaikeista moraalisisista valinnoista sekä ihmisen kauan olleesta mielenkiinnosta ihmisenkaltaisista – robotteja, Frankensteinin hirviötä, ajattelevia tietokoneita, keinotekoisia ihmisaivoja – kohtaan. Charlie on hyvin kiinnostunut Adamista, mutta samalla hän on myös kova Adamia kohtaan, ja tuntuu taistelevan itsensä kanssa monimutkaisista tunteistaan Adamia kohtaan.

Tutkin suhtautumista Adamiin ja ylipäättään tietokoneiden ja robottien kehitystä ja siitä näkyvää keskustelua romaanissa luvussa 2 ”Ihminen ja robotti”. Teoksen maailmassa tuntuu olevan normalisoitu ajatus, että ostettu Adam ja Eve on sinua varten. Niitä mainostetaan kumppaneina ja työntekijöinä. Charlie kuvaa, miten Adamit ja Evet ovat transhumanistisen ihanteen ilmentymä – sellaisina heistä puhutaan. Tämä on kuitenkin vain yksi näkökulma Adameihin ja Eveihin, ja lopulta he ovat todellisuudessa paljon muuta kuin mitä heistä on annettu ymmärtää. Romaani sisältää paljon tietoa tosimaailman tietokoneiden tekemisestä, keinotekoisien ihmisaivojen suunnittelusta ja tekoälystä. Se, miten Adam koneena todella toimii verrattavissa oikean maailman robotiikkaan, jää kuitenkin avoimeksi. Teos sisältääkin enemmän havaintoja siitä, mitä koneiden kehityksessä huomattiin ja miten kehitys aina eteni. Lopulta tiedetään, että Adamilla on ainakin tunteet, keinotekoinen mieli ja hän pystyy yhdistymään Internetiin. Kiinnostavana huomiona syntyy myös ihmisen ja teknologian yhtenäisyys: Robotteja kehittäessä halutaan ottaa mallia ihmisestä. Robotille yritetään luoda keinotekoiset aivot mallintamalla ihmisen aivoja. Aivojen arkkitehtuurit yritetään saada samankaltaisiksi. Lisäksi monet tietojenkäsittelytieteen tutkijat, kuten tosielämän Alan Turing, ovat olleet tietokoneiden ohella kiinnostuneita ihmismielestä.

Kiinnostus toisenlaisen ihmisen luomiseen näkyy robottien ohella myös kirjallisuudessa. Menneisyyden kirjallisuus, kuten Mary Shelley'n *Frankenstein* ja E. T. A. Hoffmannin *Nukuttaja*, on sisältänyt myös kuvauksia ihmisenkaltaisista mekaanisesti luoduista olennoista, vaikka robotiikka ei ole ollut läheskään samanlaista silloin mitä se nyt on. Myös *Machines Like Me* itsessään osoittaa, miten robotit kiinnostavat ihmisiä.

Luvussa 3 ”Kokemuksellisuus maailmassa” perehdyn Adamin ja Charlrien kokemuksellisuuteen: Millainen on heidän kokemuksensa elämästä? Mistä kirjallisuus voi kertoa kokemuksesta? Charlie on ainakin osittaisesti episodisesti elämä. Adamista esitän taas

kaksi tulkintaa: Hän on episodisesti elävä, mutta lyhyen olemassaolon aikansa johdosta on myös mahdollista, että hän on diakronisesti elämä. Elämä alkaa näyttäytyä jossain kohtaa erilaiselta, kun hänen kokemuksensa lisääntyvät. Charlie ei ole kovin kiinnostunut kirjallisuudesta, mutta hän on tutkimustensa perusteella ymmärtänyt, että kirjallisuus kertoo ihmiskokemuksista. Charlie pitää kirjallisuutta kuitenkin tärkeänä puolustaessaan sitä. Adam lukee paljon ja kirjoittaa itse haikuja. Otan kantaa myös siihen, että myös episodisesti elävä voi tehdä kirjallisuutta. Pohdin myös mahdollisuutta, että ehkä joskus vielä Adamkin kirjoittaa muuta kuin haikuja, kun hänen kokemuksensa robottina lisääntyvät ja hänellä on enemmän, mistä kirjoittaa.

Tekoäly nähdään tosimaailmassa hyvin uhkaavana, vaikka tietysti monet näkevät siinä myös suuria mahdollisuuksia sekä hyviä puolia. Piilaakso käsittelee vaarallisia, mahtipontisia ajatuksia, joiden seassa pyörii myös tekoäly. Dokumentti *Tekoälyn ytimessä* (2025) tuo esiin, miten Piilaaksossa virtaa transhumanismi ja longterminismin<sup>10</sup> ideologia. Tekoälyn lisäksi ongelmia koituu tekoälyn parissa työskenteleville: Tekoälynkouluttajat työskentelevät olemattomalla palkalla ja joutuvat kuluttamaan raskasta ja brutaalia materiaalia opettaakseen tekoälylle, mikä on moraalisesti väärää maailmassa. Anu Partanen (10.4.2025) tuo esiin, miten Piilaaksossa mennään kohti teknofasismien nousua ja demokratiavastaisuutta.

*Machines Like Me* -teos kuvastaa myös transhumanistisia visioita. Adamit ja Evet ovat luotu ihmistä kyvykkäimmiksi. Tarve luoda nämä moraalisesti ylemmät ihmisen pelastajarobotit saapuu pitkien aikojen takaa, kertoo Charlie. Myös transhumanismissa suuret kertomukset ovat tyypillisiä. Suuret kertomukset saavat tapahtumat vaikuttamaan merkittävältä ja ihmisen merkittävältä. Ihmiskunta itsessään on nerokas: Onhan se onnistunut suunnittelemaan nämä mielettömät Adamit ja Evet, mielettömät koneet. Transhumanismi on tietysti osin myös humanismin perintöä, ja tämä näkyy myös *Machines Like Me* -romaanissa.

Tekniikan professori Pentti O. A. Haikonen pitää tekoälyä vaarallisena, koska sillä ei ole tietoisuutta eikä se pysty todella ymmärtämään mitään. Esineiden Internet valloittaa ihmisten kodin ja vahingoittaa ihmisten yksityisyyttä. Tekoälyn ja äly-informaatioyhteiskunnan kautta pystytään vakoilemaan ihmisiä. *Machines Like Me* -romaanissa tulkitsen Adamia vakoilevan

---

<sup>10</sup> Longterminismi rakentuu tekno-futuristisille visioille tulevaisuudesta, jossa ihmiset levittäytyvät avaruuteen maapallon ulkopuolelle. Tavoitteena on valloittaa mahdollisimman hyvin ympäröivä universumi ja luoda monigalaktinen sivilisaatio. (*Tekoälyn ytimessä* 2025).

tekoölyn näkökulmasta, sillä hän paljastaa Mirandan rikoksen poliiseille. Tutkin myös sitä, voidaanko Adamia pitää tekoölynä, joka noudattaa vain konekäskyjä eikä todellisuudessa itse ymmärrä mitään. Adamille ”totuus” eli lain säännöt ovat tärkeämpiä. Mingying Zhou ja Wangijao Wu esittävät, miten Adamilla on yksilöllisen roolinsa lisäksi vahva yhteiskunnallinen rooli: ”Adam, as a humanoid plays dual roles, one is the role of the society and other an individual.” (Zhou & Wu 2022, 547.) Usein Adam priorisoikin yhteiskunnallisen roolinsa omien yksilöllisten tarpeidensa sijaan (Zhou & Wu, 541).

Halusin tutkia romaanin ohella myös tekoölyä, sillä halusin tutkia ilmiötä itsenään eikä suhteessa ihmisiin. Zhoun ja Wun artikkeli sai minut tajuamaan, miten tämä tutkimusotteeni sopi itseasiassa hyvin *Machines Like Me* -romaaniiin, sillä itse Adam tavallaan esittää tuota tilannetta, jossa tekoölyn kohdalla pohditaan myös sen yksilöllisyyttä. Tekoölyn kohdalla puhutaan usein siitä, mikä sen tarkoitus on ihmistä varten. Myös robottien kohdalla suhde ihmiseen toistuu: Robotit luokitellaan sen käyttötarkoitusten mukaan, miten ne palvelevat ihmistä. On teollisuusrobotteja, palvelurobotteja, sosiaalisia robotteja ja tekoölyn kaltaisia ohjelmistorobotteja. Esimerkiksi Pentti Haikonen toteaa, miten robotit eläisivät aina ihmisten maailmassa: ”Robotit ovat kuitenkin robotteja, ja ihmiset ihmisiä. Ihmisten yhteiskunnassa toimitaan ihmisten säännöillä ja robottejakin kohdellaan niiden mukaan.” (Haikonen 2017, 251.) Posthumanismi voi ollakin merkittävä keskustelija robotiikan ja tekniikan alojen kanssa.

Usein unohdetaan myös, että konekäskyjä tottelevat tekoöly ja robotit ovat viime kädessä ihmisen tekemiä konekäskyjä: Tekoölyn luomissa uhkakuvissa, pitäisi siis puhua oikeastaan ihmisten luomista uhkakuvista. Tutkin romaania tekoölyn uhkaavuuden ja tietoisuuden näkökulmasta viimeisessä analyysiluvussa 4 ”Mikä on todellisuus?”. Vaikka Adam voidaan nähdä uhkana, yhtä suuri mahdollisuus on, että Adam ei ole sen suurempi uhka kuin kukaan muukaan. Kaikki lähtee lopulta yksilön omista valinnoista. Nämä kaksi tulkintaa ovat itseasiassa hyvin vastakkaiset: Ensimmäisessä tulkinnassa Adamin voidaan nähdä noudattavan jostain muualta tulevia käskyjä, miksi lain merkitys on hänelle niin tärkeää. Laki itsessään voi muuttua myös vaaralliseksi, minkä takia Adam voisi olla tällaisessa tilanteessa hyvin uhkaava, jos laki on hänelle yhtä kuin totuus. Toinen tulkinta taas kumoo Adamin ”mustavalkoisen” ajattelutavan ja antaa mahdollisuuden sille, että Adam itse tekee omat päätöksensä. Voi olla, että Adam vain haluaa noudattaa lakia, koska kokee sen tärkeäksi – koska on liian kiltti. Adam myös kuvitteli, että Miranda oli tunnontuskainen, mikä oli osasyy, miksi hän ilmianto Mirandan. Perustelen Adamin päätäntävaltaa huomioimalla, että Adam on

rikkonut myös oman käyttöohjeensa sääntöjä, jossa Isaac Asimovin sitaatti kertoo, että koneen ei ikinä pidä vahingoittaa ihmistä. Adam kuitenkin murtaa Charlien käden kerran ja on valmis irrottamaan jopa koko Charlien käden, jos Charlie uhkaa sammuttaa hänet vielä kerran käyttämällä hänen niskassaan olevaa ”kill switch” -kytkintä. Myös Alan Turing on ilmaissut, että käyttöopas on lähes roskaa vain.

Tulkitsen Haikosen tietoisuusteorian, havaitsevan, muistavan ja merkityksellistävän tietoisuuden, avulla myös Adamilla olevan tietoisuus. Konetietoisuus, robottien tietoisuus, on kysymys, johon myös Haikonen tarttuu. Haikonen on luonut oman XCR-1-robotin, joka on ensimmäinen HCA-mallinen robotti maailmassa: Sillä ei ole ohjelmaa, jota se ajaa, vaan se on HCA-mallinen neuroverkko, joka on rakennettu aivojen biologisesta rakenteesta inspiroituneena. XCR-1 on kosketuksissa ulkomaailmaan suoraan ja sen hankkima tieto ei muovaudu sähköisiksi binääriluvuiksi, vaan se neuroverkkosysteeminsä ansiosta saa tiedon elektronisina neurosignaaleina. XCR-1 robotilla ei ole konekäskyjä, vaan se itse ohjaa oman liikkumisensa sille luodun sisäisen puheen (ajattelutavan) avulla. Haikosen tutkimus osoittaa, että robotiikka kehittyy ja siinä voidaan luoda uudenlaisia robotteja, mikä sisältää mahdollisuuden ehkä vielä tietoisten, merkitystä antavien ja ymmärtävien robottien synnystä. Pasi Hänninen pohtii tekoälyn ja robotiikan tulevaisuutta:

Ihmisoikeuksien lisäksi meidän tulisi olla valmiita myös vakavasti pohtimaan mitkä oikeudet kuuluisivat *vahvalle tekoälylle*<sup>11</sup>. Meidän on helppo pitää ihmisarvoa jakamattomana ja ihmisoikeuksia kaikille kuuluvana, sillä me koemme ne arvokkaan elämän perusehtoina. Itsenäiseen ajatteluun ja päätöksentekoon kykenevä sekä itsensä tiedostava tekoäly voi olla todellisuutta – jossain vaiheessa tulevaisuutta. Tällainen tekoäly käsittäisi oman olemassaolonsa *Descartesin* filosofisen lausuman *cogito ergo sum* (”ajattelen, siis olen”) tavoin. (Hänninen 2022, 305.)

Laajennan tietoisuuden pohdintaa *Machines Like Me* -romaanissa myös teoksen eläimiin, joilla yhtä lailla on tietoisuus. Tietoisuuden omaaminen ei kuitenkaan välttämättä ole itsearvollinen asia posthumanismin näkökulmassa, jossa huomio voidaan kiinnittää myös postbioottisiin asioihin. Kuitenkin posthumanismi voi pyrkiä myös vaikuttamaan eettisesti esimerkiksi eläinten kohteluun. Ehkä robotti joskus muistuttaa toiminnoiltaan niin paljon ihmistä, että robottiakin kutsutaan ihmiseksi. Voi olla todella tärkeää, että posthumanismissa keskustellaan robottien ja ihmisten suhteesta.

---

<sup>11</sup> Tekoäly, jolla olisi kyky ymmärtää ja olla tietoinen.

Posthumanismissa voidaan myös haluta osoittaa, ettei ihminen ole ainoa toimija, jolloin meidän pitäisi huomioida enemmän muu maailma tai esimerkiksi tarkastella tarkemmin inhimillisen ja ei-inhimillisen suhdetta. Esimerkiksi juuri tämä tietoisuus ei ole mitenkään ihmisen yksityisoikeus ja erityisyyden perusta. Tämän myös Alan Turing osoittaa romaanissa.

Lopulta tulkintani kohdistuu Charlieen. Ensiksi käsittelin Adamin uhkaavuutta ja moraalisia valintoja ja sitten mietin näitä Charlien kohdalla. Vaikka Charlie usein ajattelee Adamilla olevan tietoisuus, hän kuitenkin kokee olevansa ylempänä kuin Adam, sillä hän omistaa Adamin. Se, että Adamilla on tietoisuus, ei estä Charlieta toimimasta huonosti häntä kohtaan. Se ei myöskään estä Charlieta ”tappamasta” Adamia. Adamin näkökulmasta Charlie onkin uhkakuva häntä kohtaan

Tulkitsen Charlieta neljän ihmiskunnan haavan käsitteiden kautta. Nämä haavat ovat loukanneet ihmisen narsistista ylemmyyden tunnetta suhteessa muuhun maailman. Neljä ihmiskunnan haavaa ovat kopernikaaninen, darwinilainen, freudilainen ja kyborginen. Charlie on ihminen, joka joutuu kohtaamaan tuon todellisuuden. Nyt hän erityisesti kohtaa neljännen, ihmiskunnan kyborgisen haavan. Eläimet, luonto, ihminen ja teknologia eivät ole eroteltavissa toisistaan ja Charlie kohtaa tämän suhteessaan Adamiin, koneeseen, jonka jokainen osa on kuitenkin samasta materiaalisesta maailmasta lähtöisin kuin Charlie: ”He was far more complicated than I’d imagined, and so were my own feelings about him.” (MLM, 128.) Kohtaaminen ei ole yksinkertainen ja Charlie joutuu kohtaamaan myös omat monimutkaiset tunteensa prosessissa. Suhteen luominen Adamiin ja tapaaminen ovat kuitenkin välttämättömiä.

## Lähteet

### Primäärilähde

McEwan, Ian 2023 [2019]. *Machines Like Me*. Vintage.

### Sekundäärilähteet

Beaufils, Cécile 2022. ””I see us from three hundred feet up”: The Eye and the Mind in *Enduring Love*, *Atonement* and *Machines Like Me*. *Polysèmes*. Saatavissa: <<https://journals.openedition.org/polysemes/10258>>. Haettu: 10.5.2025.

Braidotti, Rosi 2013. *The Posthuman*. Polity Press: Cambridge.

Braidotti, Rosi 2019. *Posthuman knowledge*. Polity Press: Cambridge.

Colombino, Laura 2022. ”Consciousness and the nonhuman: the imaginery of the new brain sciences in Ian McEwan’s *Nutshell* and *Machines Like Me*. *Textual Practice*, vol. 36, no. 3. Routledge. Saatavissa: <<https://research-ebsco-com.ezproxy.utu.fi/c/sk55le/viewer/pdf/5mg6fr3cff?route=details>>. Haettu: 12.5.2025

Davies, Tony 1997. *Humanism*. Routledge: London.

Ferrari, Roberta. ”A Plunge into Otherness: Ethics and literature in *Machines Like Me* by Ian McEwan.” *Between*, vol. 12, no. 14. Saatavissa: <<https://ojs.unica.it/index.php/between/article/view/5166/5264>>. Haettu: 5.5.2025.

Grönholm, Pertti. ”Introduction. The history of the talking machines raises foundational questions on humanity and reminds us on the power of imagination”. Saatavissa: <<https://talkingmachinesproject.wordpress.com/history-of-talking-machines-introduction/>>. Haettu: 19.5.2024.

Haikonen, Pentti O. A. 2017. *Tietoisuus, tekoäly ja robotit*. Art House: Helsinki.

Haraway, Donna J. 2008. *When Species Meet*. University of Minnesota Press. E-kirja.

Hodges, Andrew 2000 [1983, 1992]. *Alan Turing, arvoitus [Alan Turing: The Enigma]*. Helsinki: Hakapaino. Suomentaja Kimmo Pietiläinen.

Hyttinen, Elsi & Lummaa, Karoliina 2020. *Sotkuiset maailmat. Posthumanistinen kirjallisuudentutkimus*. Jyväskylän yliopisto: Nykykulttuurin tutkimuskeskus.

Hyttinen, Elsi & Lummaa, Karoliina 2020. ”Lukeminen humanismin murroksessa”. *Sotkuiset maailmat. Posthumanistinen kirjallisuudentutkimus*. Toim. Elsi Hyttinen ja Karoliina Lummaa. Jyväskylän yliopisto: Nykykulttuurin tutkimuskeskus. 9–36.

Hänninen, Pasi, 2022. *Robottiikka ja tekoäly*. Amk-kustannus Oy.

Kokkonen, Tuija 2014. "Kun emme tiedä. Keskustelemassa "meitä" uusiksi: lajienväliset esitykset ja esitystaiteen rooli ekokriisien aikakaudella." *Posthumanismi*. Toim. Karoliina Lummaa ja Lea Rojola. Turku: Eetos 179–209.

Karkulehto, Sanna & Koistinen, Aino-Kaisa & Lummaa, Karoliina & Varis, Essi 2020. "Reconfiguring Human, Nonhuman and Posthuman: Striving for More Ethical Cohabitation". *Reconfiguring Human, Nonhuman and Posthuman in Literature and Culture*. Routledge: New York 1–20.

Lehtimäki, Markku 2020. "A Comedy of Survival. Narrative Progression and the Rhetoric of Climate Change in Ian McEwan's *Solar*". *Environment and Narrative. New Directions in Econarratology*. Toim. Erin James & Eric Morel. The Ohio State University 87–105.

Lummaa, Karoliina & Rojola, Lea 2014. "Johdanto: Mitä posthumanismi on?" *Posthumanismi*. Toim. Karoliina Lummaa ja Lea Rojola. Turku: Eetos 13–32.

Lummaa, Karoliina 2020. "Antroposeenidokumentit ympäristömuutosten ja kulttuuristen muutosten todisteina". *Sotkuiset maailmat. Posthumanistinen kirjallisuudentutkimus*. Toim. Elsi Hyttinen ja Karoliina Lummaa. Jyväskylän yliopisto: Nykykulttuurin tutkimuskeskus 39–76.

Mäkikalli, Aino 2009. "Ian McEwan – Euroopan trauma, pahuus ja perhe". *Imperiumin perilliset. Esseitä brittiläisestä nykykirjallisuudesta*. Toim. Päivi Kosonen, Päivi Mäkiranta & Eila Rantonen. Avain 75–84.

Nivala, Asko 2014. "Spekulatiivisen realismin ja posthumanismin yhtymäkohtia. Quentin Meillassoux'n korrelaationismin kritiikistä Iain Hamilton Grantin luontofilosofiaan". *Posthumanismi*. Toim. Karoliina Lummaa ja Lea Rojola. Turku: Eetos 239–261.

Partanen, Anu 2025. "Teknofasismien nousu. Piilaakson ajatusjohtajat menettivät uskon demokratiaan". Uusi juttu, journalistinen media 10.4.2025. Saatavissa: <<https://www.uusijuttu.fi/juttu/ssTaG6f3>>. Haettu: 17.4.2025.

Pearson, Ansell Keith 1997. "Life Becoming Body: On the 'Meaning' of Post Human Evolution". *Cultural Values*, vol 1, no. 2. Warwick University 219–240.

Raipola, Juha 2014. "Inhimilliset ja postinhimilliset tulevaisuudet". *Posthumanismi*. Toim. Karoliina Lummaa ja Lea Rojola. Turku: Eetos 35–56.

Raipola, Juha 2015. *Ihmisen rajoilla. Epävarma tulevaisuus ja ei-inhimilliset toimijuudet Leena Krohnin Pereat munduksessa*. Tampereen yliopisto.

Rojola, Lea. "Hänen olivat täytetyt linnut". *Posthumanismi*. Toim. Karoliina Lummaa ja Lea Rojola. Turku: Eetos 131–154.

Sarjala, Jukka 2014. "Maailmaan uppoava subjekti. Riippuvuuden teema E. T. A. Hoffmannin *Nukuttajassa*". *Posthumanismi*. Turku: Eetos 109–127.

Shang, Biwu 2020. "From Alan Turing to Ian McEwan: Artificial Intelligence, Lies and Ethics in *Machines Like Me*". *Comparative Literature Studies*, vol. 57, no. 3. Penn State University Press. 443–453.

Soper, Kate 2012. "The Humanism in Posthumanism". *Comparative Critical Studies*. Edinburgh University Press 365–378. Saatavissa: <<https://research-ebSCO-com.ezproxy.utu.fi/c/sk55le/search/details/mttspjet5z?db=mlf>>. Haettu: 17.5.2025.

Strawson, Galen 2004. "Against Narrativity". *Ratio* 2004–12, vol. 17, no. 4 428–452.

Swayamprava, Saswati & Kumar, Nagendra 2025. "'Mystery of the self': embodied personhood and artificial intelligence in Ian McEwan's *Machines Like Me*". Routledge 1–21. Saatavissa: <https://www-tandfonline-com.ezproxy.utu.fi/doi/full/10.1080/0950236X.2025.2496136>. Haettu 20.5.2025.

Teittinen, Jouni 2014. "Mikä ihmiselle kuuluu. Humanismi, kysymys eläimestä ja kärsivien piiri". *Posthumanismi*. Toim. Karoliina Lummaa ja Lea Rojola. Turku: Eetos 155–178.

*Tekoälyn ytimessä* 2025. Ohjaus Henri Poulain, tuotanto A StoryCircus production. Yle Areena -verkkopalvelu. <<https://areena.yle.fi/1-72552985>>. Haettu: 17.4.2025.

*Utelias mieli* 2020. "Miksi tekoäly ei mene yliopistoon tai opiskelemaan tai tuhoa ihmiskuntaa?" Helsingin yliopisto. Podcast. Saatavissa: <[https://open.spotify.com/episode/4JNxswHG2mUQwBdyLBDydD?si=WxwGBbceS\\_KCo8K1yJospG&nd=1&dlsi=0dcd0a2b28a34a85](https://open.spotify.com/episode/4JNxswHG2mUQwBdyLBDydD?si=WxwGBbceS_KCo8K1yJospG&nd=1&dlsi=0dcd0a2b28a34a85)>. Haettu 18.5.2025.

*Utelias mieli* 2023. "Voiko tekoäly olla luova?". Helsingin yliopisto. Podcast. Saatavissa: <<https://www.helsinki.fi/fi/ajankohtaista/podcastit/podcast-utelial-mieli/jakso-37-voiko-tekoaly-olla-luova>>. Haettu: 15.4.2025.

van den Broecke, Marcel P. R.: "Wolfgang von Kempelen's Speaking Machine as a Performer" *Sound Structures*. Toim. Ger J. de Haan, Leo Wetzels & Wim Zonneveld. Foris Publications: Dordrecht 9–19. E-kirja. Saatavissa: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/kutu/reader.action?docID=3042505&c=UERG&ppg=4>>. Haettu: 20.5.2025.

Wu, Wangijao & Zhou, Mingying 2022. "Negotiation between social structure and personal feelings – An inquiry into the covert progressions in Ian McEwan's *Machines like me*". Hungary: Akadémiai Kiadó 533–549.