

Augustinus että Romero olivat vahvasti sitoutuneita Kristuksen ilosanoman väkivallattomaan visioon, vaikka molemmat saattoivat harkitusti ja erityistilanteissa oikeuttaa myös väkivallan. Marttyyrius kytkeytyy näin kysymykseen oikeutetusta sodankäynnistä. Jännitteisyyden tunnistaminen tekee esimerkkien analysista syvälistä ja uskottavaa.

Rosario Rodríguezin teoksen ansioiksi on luettava monitahoisuus ja avoin konstruktivisuus. Teos osoittaa marttyyriuden pakenevan yksioikaisia määritelmiä ja tuo olennaisia teologisia ulottuvuuksia sen historiallisen, poliittisen ja sosiologisen tutkimuksen oheen.

**Anna-Liisa Rafael, TM**  
Eksegetiikan  
tohtorikoulutettava  
Helsingin yliopisto

**MAIJA-RIITTA OLLILA**  
**Tekoälyn etiikkaa. Helsinki:**  
**Otava 2019. 367 s.**

Filosofi, VTT Maija-Riitta Ollilan teos *Tekoälyn etiikkaa* vastaa nimensä partitiivimuotoa. Kirja on kuvaileva, mutta ei kattava katsaus, saatikka yhtenäinen esitys, tekoälysovellusten kehityksestä, käytöstä ja tekoälysovelluksilla höystetyn ihmiskunnan tulevaisuuden hyvän elämän kysymyksistä. Ollila tarkoittaa tekoälyn etiikalla ”tekoälyn kehittämiseen ja soveltamiseen täsmäytettyä etiikkaa” (s. 11), sillä “[k]un suunnittemme tekoälyä, suunnittem-

me samalla tulevia itsejämme ja tulevia yhteiskuntia” (s. 14).

Ollilan tavoitteena on vauhdittaa kansalaiskeskustelua esittämällä erilaisia näkökulmia tekoälyn etiikkaan. Laajasta keskustelusta hän poimii käsitelyynsä joitakin teemoja. Kirjan alussa erilaiset näkökulmat tulevat esiin toinen toisensa perään niin rapsodisen fragmentaarisesti, että lukijaa epäilyttää, onko osa teoksesta koottu lähimmän luokittimen logiikkaa noudattavan algoritmin perusteella aiheita ja lauseita toisiinsa löyhästi assosioiden ja englanninkielisistä lähteistä kääntäen. Tekstin tyyli lajit vaihtelevat alalukujen sisällä muistiinpanomaisesta luetteloinnista filosofiseen argumentaatioon ja sävy humoristisen viihteellisestä vakavaan paatokselliseen huoleen yhteiskuntien kehityksestä ja elonpiirin uhanalaisuudesta. Mitä pidemmälle tekoälysovellusten eettisiin kysymyksiin edetään, sitä johdonmukaisemmaksi Ollilan argumentointi sekä lukuisilla esimerkeillä maustettu teksti käy ja vie lukijan mukanaan.

Kirja jakautuu johdannon lisäksi neljään osaan, joiden alla on yhteensä viisitoista lukua. Ensimmäisessä ”Parempi elämä ja oppivat koneet”-osassa käsitellään etiikan ja tekoälyn aiempia määritelmiä. Ollila esittelee muun muassa keskitason periaatteiksi kutsutut eettiset yleisohjeet, joita Suomessa ovat muotoilleet filosofit Antti Kauppinen ja Arto Laitinen. Näitä keskitason periaatteita käytetään usein tekoälyn etiikasta keskusteltaessa ja niin tekee Ollilakin, mutta myöntää soveltavansa myös perinteisiä normatiivisen etiikan teorioita käsitellessään sotaan, seksiin

ja hoivaan kehitettyjen robottien pulmia.

Tekoälyn määrittelemisessä Ollila tukeutuu *Stanford Encyclopedia of Philosophy* -teokseen sisältyvän aihepiiriä koskevan artikkelin muotoiluun, jonka mukaan ”tekoäly on alue, joka tähtää keinotekoisten eläinten (tai ainakin sellaisilta vaikuttavien olentojen) rakentamiseen” (s. 50). Tekoälysovelluksia on lukuisia, esimerkiksi teollisuuden toiminnanohjausjärjestelmistä terveysdataa hyödyntäviin appeihin, mikä hankaloittaa tekoälyn etiikasta keskustelemista. Sovelluksia voidaan kuitenkin luokitella sen perusteella, minkälaisia tavoitteita niiden kehittämisellä on, kuten tutkijat Stuart Russell ja Peter Norvig ajattelevat: pyritäänkö kehittämään ihmismäisesti päätteleviä tai käyttäytyviä systeemejä vai ideaalisella tavalla käyttäytyviä tai päätteleviä systeemejä. Tämän nelikenttään sopivan luokittelun avulla Ollila olisi voinut saada paremman jäsenyyksen tekoälysystemien tarkastelulle ja koko teokselleen, mutta hän siirtyy luonnehtimaan tekoälyä ihmisten toiminnan välineenä, työkaluna ja inhimillisen toiminnan mahdollistajana.

Tekoälysovelluksista tekee erityisiä aiempiin teknologisiin välineisiin nähden niiden vuorovaikutteisuus: koneoppimiseksi nimitetyt mukautuvat autonomiset algoritmit voivat muuttaa toimintatapaansa ja tuloksia sen perusteella, millaista tietoa vuorovaikuttaminen ihmisten tuottaman tai ympäristöstä sensoreilla kerätyn datan kanssa antaa tekoälyvälineelle. Suora vuorovaikuttaminen tekoälysovellusten kanssa puolestaan muuttaa ihmistä, Ollila

toteaa. Muuttuvatko ihmiset teko-  
älysystemien kaltaisiksi? Onko ihmisyys vaarassa? Ollila lohduttaa, että tekoälyjärjestelmiin perustuvilla roboteilla on pitkä matka aidoiksi toimijoiksi, sillä aitoon inhimilliseen toimijuuteen sisältyy yhteisössä tunnustettu yhteistoimijuus, kuten Jaana Hallamaa on esittänyt.

Teoksen toinen osa on otsikoitu "Viheliäisiä valintoja", minkä alla Ollila tarkastelee tekoälyn kehittämisen ja käytön sekä etiikan ja eettisten ohjeiden leikkauspintoja ja ongelmia. Eettisiä pulmia on yritetty ennakoita ja ratkaista lukuisilla eettisillä ohjeistuksilla ja julistuksilla. Yksi näistä on Future of Life -instituutin muotoilemat Asilomar-periaatteet, joiden avulla pyritään torjumaan tekoälyn uhkia esittämällä tekoälytutkimukselle 23 periaatetta. Montrealin julistus ohjeistaa vastuulliseen tekoälyn kehittämiseen ja sisältää kymmenen periaatetta: hyvinvoinnin, autonomian kunnioittamisen, yksityisyyden ja intimitietin suojelun, solidaarisuuden, demokraattisen osallistumisen, oikeudenmukaisuuden, diversiteetin säilyttämisen, varovaisuuden, vastuullisuuden ja kestävä kehityksen periaatteet. Ollilan omaa antia on yritys kuvata askeleet, joilla eettisiä periaatteiden kuvaamia arvoja voidaan sääntöjen ja käytännön menettelyohjeiden kautta soveltaa käytäntöön.

Yksi keino on ammattikuntien itsesääntely. Tekoälyn kehittäjien ammattietiikka voisi lisätä luottamusta tekoälytuotteiden turvallisuuteen. Sitä Ollila ei pohdi, miten universaalit ammattieettiset normit saataisiin luoduksi. Itsesääntelyksi laskettavia toimintakoodeja ovat kyllä muotoilleet tekoälysovelluksia luovat isot kansainväliset

yritykset sekä insinöörien ja suunnittelijoiden professioita valvovat ammattijärjestöt. Epäselvää on, sovelletaanko eettisiä ohjeistuksia ja ammattisääntöjä käytäntöön ja valvooko niiden soveltamista kukaan. Ohjeistukset saattavat päätyä osaksi yrityksen moraalipesua.

Kolmannessa ja kirjan pisimmässä osassa "Sosiaaliset robotit: ihmistä muuttavaa vuorovaikutusta" Ollilan käsittelyssä ovat yhteistoimintaan ihmisten kanssa kehitetyt robotit ja robottietiikka. Erityisen kiinnostavaa on pohdinta sosiaalisten robottien "ihmistämisestä" eli antropomorfismista. Jos robotti esitetään inhimillisiä piirteitä kuten mielentiloja, mieltymyksiä tai elämänhistorian omaavana olentona, se on ihmiselle helpompi yhteistyökumppani esimerkiksi hoivassa ja koulutuksessa kuin pelkkä persoonattomana teknologisenä laitteena esitetty väline. Ihmistämistä Ollila pitää ongelmallisena silloin, kun se estää robotin tarkoituksenmukaista käyttöä. Näin on käynyt esimerkiksi silloin, kun sotilaat ovat laittaneet itsensä vaaraan saattaakseen turvaan sotilaiden henkiä säästämään kehitetyn robotin.

Toinen ongelmatapaus ovat luvun verran käsitellyt autististen lasten sosiaalisen vuorovaikutustaitojen opettamiseen käytetyt robotit. Autismin kirjon häiriöistä kärsiville lapsille vuorovaikutus robotin kanssa saattaa synnyttää ystävyyden kaltaisia suhteita. Voidaanko tekoälysovelluksien avulla operoivien robottien kanssa koettua ystävyyttä tai hoivaa pitää aitona ystävyytenä tai aitona hoivan kokemuksena, jos kone ei voi jakaa mielentiloja tai tuntea mitään? Mikäli ihmistoimija kokee ystävyyttä ja hoivaa robotin kanssa vuorovaikuttaessaan, pet-

tävätkö häntä ihmiset, jotka hoivan tai terapian tarjoavat? Nämä kysymykset johtavat pohtimaan terapian ja hoidon tarkoitusta: onko tavoitteena saattaa potilas käyttäytymään yhteistoimintasuhteissa ihmisten kanssa yhteiskunnallisesti hyväksyttävällä ja toimivalla tavalla vai onko tavoitteena edistää lapsen onnellisuutta ja hyvinvointia?

Neljännessä "Tulevaisuuksien suunnat" -osassa Ollila luotaa mahdollisia tekoälyn vaikutuksia ihmisen eettiseen ajatteluun, toimintaan ja yhteiskuntaan. Lopulta hän päätyy esittämään Luciano Florodin AI4People-hankkeen käytännön ehdotuksia ja suosituksia, mitä tekoälysystemeitä hyödyntävässä Euroopassa tulisi tehdä, jotta teknologia palvelisi ihmisiä eikä päinvastoin. Ollila päätyy pohtimaan lyhyesti robotille ulkoistettavien töiden kohdalla myös papin työtä, jota filosofi tarkastelee käytännön kastamis-, leivän- ja viininjakotoimintoina sekä puhetoimintoina. "Ihmiset saattaisivat silti vierastaa tällaista hahmoa, koska hengellisyys koetaan ihmisen erityislaatuun liittyväksi asiaksi", filosofi toteaa (s. 343) ja osoittaa, että tekoälyteknologioiden olemassaolo ja käyttö voi helposti kaventaa tapaa, jolla inhimillinen toiminta ja ihmisen elämismaailma ymmärretään.

Loppuviitteet pyrkivät tekemään yleistajuisesta tietokirjasta tieteellistä, mutta viittaukset ovat puutteellisia. Esimerkiksi seksirobottien etiikkaa pohtiessaan Ollila referoi ja keskustelee kymmenen sivun verran filosofi Neil McArthurin sekä oletettavasti tämän mainitsemien muiden filosofien kanssa, mutta alaviitteestä huolimatta kirjallisuusluettelosta ei löydy kyseisten ajattelijoiden teoksia.

Pitkistä suorista lainauksista, tekstin heikkouksista ja epäselvistä lähdeviitteistä huolimatta Ollilan kirjan arvo on siinä, että yksien kansien sisään on koottu yleistaajuisesti suomeksi tekoälyn etiikan tutkimuksen keskeiset ajankohdattaiset keskustelunaiheet. Teos tarjoaa toki myös kiinnostavaa Ollilan omaa filosofista pohdintaa ihmistenvälisistä suhteista ja yhteiskunnasta uuden teknologisen murroksen keskellä. Siksi on sääli, että heikko oikolukutyö ja tekniset puutteet heittävät epäilyksen varjon kirjoittajan sisällöllisen asiantuntemuksen ylle.

Teos osoittaa, miten haastavasta aihepiiristä tekoälyn etiikassa on kyse. Keskustelussa tarvitaan perinteisten eettisten teorioiden tuntemusta ja sovellustaitoa ja moraalista mielikuvitusta. Ajattelijan on myös ymmärrettävä eri yhteiskunnan osa-alueita aina teollisuudesta ja liikenteestä autonomisten järjestelmien suunnitteluun ja sairaalan ja terveyden hoidon yksityiskohdista aina ikääntyneiden hoivan järjestämiseen. Jossain määrin apua tarjoavat bioetiikassa ja teknologian etiikan aloilla käydyt keskustelut. Tekoälyn etiikka on siten nykyajan soveltavaa etiikkaa käsitteen syvimässä merkityksessä.

**Taina Kalliokoski, TM**  
**sosiaalietiikan**  
**tohtorikoulutettava**  
**Helsingin yliopisto**

**RICHARD PLEIJEL**  
**Om Bibel 2000 och dess**  
**tillkomst: Konsensus och**  
**konflikt i översättnings-**  
**processen inom**  
**Bibelkommissionens**  
**GT-enhet. Artos & Norma:**  
**Skellefteå 2018. 401 s.**

Nykyaikaisten raamatunkäännösten käännösprosessien tutkiminen ei ole aivan tavallista. Richard Pleijelin väitöskirja on harvinainen poikkeus ja ensimmäinen, jossa on käsitelty nykyistä virallista Raamatun ruotsinnosta. Työ on siksi jo lähtökohdissaan kiinnostava.

Kuten väitöskirjan alaotsikko kertoo, työ keskittyy ensisijaisesti Vanhan testamentin kääntämiseen. Työ Vanhan testamentin parissa aloitettiin Ruotsin hallituksen päätöksellä 1971 ja valmiiksi VT saatiin 28 vuotta myöhemmin. Pleijelin tutkimuksen kaksi peruskysymystä ovat, kuinka käännösprosessi voidaan ymmärtää yhteistyön näkökulmasta ja kuinka yhteistyö selittää, millainen käännöksestä lopulta tuli (s. 24).

Peruskysymyksistä johtuen Pleijel on päätenyt tarkastelemaan käännösprosessia käännössosiologian menetelmin. Termi käännössosiologia viittaa lähinnä 1980- ja 1990-luvuilla kehittyneeseen suuntaukseen, jossa kääntämistä tarkastellaan sosiologisena ilmiönä. Kyse on käännökseen osallistuvien henkilöiden vuorovaikutuksesta sekä keskenään että heitä ympäröivän kulttuurin tai kieliyhteisön kanssa. Onhan jo pidempään ymmärretty, että kieli ja kulttuuri ovat tekemisissä keskenään. Samoin on jo varhain ymmärretty, että kääntäjät ja heidän lukijansa ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Käännössosiologia näyttäyty helpposti kokoelmana keskenään eri-

laisia näkökulmia ja lähestymistapoja, joten Pleijel on tehnyt työnsä metodin jäntevoimiseksi valinnan: Hän perustaa työnsä puolalaisen mikrobiologin ja tieteenfilosofin Ludwik Fleckin käsitykseen tieteen, ja sitäkin laajemmin viestinnän toiminnasta. Fleck julkaisi käsityksensä jo 1935 teoksessaan *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*, mutta teoksen ruotsinnos ilmestyi vasta 1997. Fleckin mukaan yhteistyötä tekevät ihmiset pyrkivät muodostamaan yhteisen ajattelumallin (Denkstil, Pleijel käyttää ruotsinnosta tankestil), joka sitten määrittää, kuinka yksilöt mistäkin asiasta ajattelevat. Samalla määräytyvät myös kiinnostuksen kohteet ja menetelmät, joilla kiinnostavia asioita lähestytään. Yhteistä ajatusmallia käyttävä joukko on luonnollisesti ajatusyhteisö (Denkkollektiv, tankekollektiv). Todellisuudessa ajatusyhteisöt ja niiden ajattelumallit eivät ole stabiileja, vaan ne vaikuttavat toisiinsa: ajattelumalli luo ajatusyhteisön, joka puolestaan vaikuttaa ajattelumallin sisältöön.

Fleckin käsitystä hyödyntäen Pleijel jakaa tutkimuksensa kahteen laajaan osioon. Ensimmäisessä osassa hän tarkastelee Vanhan testamentin käännösyksikön muotoutumista ja toimintaa fleckiläisenä ajatusyhteisönä. Tätä puolta Pleijel kutsuu käännösprosessin makrotasoksi. Makrotasoon kuuluu siis se, kuinka käännösyksikkö muodostui ja millä edellytyksillä se toimi. Taustaksi Pleijel esittelee varsin perusteellisesti ruotsalaisen raamatunkääntämisen historiaa ja erityisesti vuoden 1917 kirkkoraamattua, sen syntyä ja siihen kohdistunutta kritiikkiä (s. 79–103). Muun taustan muodostaa uuden ruotsinnoksen ympärillä 1960- ja 1970-luvuilla käyty