

TEKOÄLYPOLITIikka VALLAN KENTTÄNÄ:

tekoälyn diskursiiviset subjektiasemat Suomen tekoälystrategioissa 2017–2023

Tuovinen Sofia

Pro gradu -tutkielma

Politiikkatieteet, valtio-oppi

Lapin yliopisto

2025

Lapin yliopisto

Tiedekunta: Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Työn nimi: TEKOÄLYPOLITIikka VALLAN KENTTÄNÄ: tekoölyn diskursiiviset subjektiasemat Suomen tekoälystrategioissa 2017–2023

Tekijä: Sofia Tuovinen

Koulutusohjelma/oppiaine: Poliittikatieteet, valtio-oppi

Työn laji: Pro gradu -tutkielma_x_ Lisensiaatintutkimus__

Sivumäärä: 93

Vuosi: 2025

Tiivistelmä:

Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan, miten tekoälystä puhutaan ja miten sitä tuotetaan osaksi suomalaista yhteiskuntarakennetta vuosina 2017–2023. Tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää, mitä suomalainen tekoälypolitiikka on ja millaisia subjektiasemia tekoäly siinä saa. Aineistona toimivat pääministeri Sipilän ja Marinin hallitusten julkiset tekoälyä koskevat asiakirjat. Aineisto analysoidaan hyödyntäen Michel Foucault'n ajattelua diskursseista, käytännöistä ja subjekteista sekä tekstuaalista menetelmää, joka pohjautuu predikaatioiden, esisopimusten ja subjektiasemien tarkasteluun.

Tutkimus tuo uutta tietoa vasta hahmottuvalla alalla. Suomessa ei ole aiemmin tutkittu tekoölyn subjektiasemia osana yhteiskuntaa. Tuloksissa osoitetaan, että tekoölyn määritelmät vaikuttavat siihen, miten Suomen valtio rakentaa tekoälylle subjektuuden reunaehtoja. Tekoälyä rakennetaan osaksi yhteiskunnan rakenteita, ja samalla se osallistuu yhteiskunnallisen järjestyksen uudelleenorganisointiin.

Analyysissa tunnistetaan kolme diskurssia: etiikan, tehokkuuden ja geopolitiittisen tiedon diskurssi. Diskurssit kytkevät tekoölyn kansallisiin arvoihin, osaamiseen ja tiedon hallintaan. Geopolitiittisen tiedon diskurssi on institutionaalisesti vahvin ja vaikuttaa muiden diskurssien tapaan asemoida tekoäly ja väestö. Diskurssit osoittavat yhdessä, että tekoälyä tuotetaan pluralistisesti, mikä tekee siitä poliittisesti määritellyn ja ilmaistun.

Tutkimus osoittaa, että tekoäly rakentuu suomalaisessa tekoälypolitiikassa aktiiviseksi subjektiksi, joka toimii moraalisenä, taloudellisenä ja geopolitiittisenä toimijana. Tekoäly ei ole vain hallinnan kohde, vaan myös yhteiskunnallisen järjestyksen ja yksilön toimijuuden uudistaja. Tekoälypolitiikassa korostuu suomalaisen yhteiskunnan yhtenäisyys ja vastuu tekoölyn kehittämisestä omiin yhteiskuntarakenteisiin sopivaksi. Suomi kehittää tekoälyä "kolmannen tien" mallin mukaisesti Yhdysvaltain ja Kiinan mallien välimaastossa, siirtäen vastuun tekoälypolitiikan onnistumisesta tekoälylle ja väestölle. Tulokset avaavat uudenlaisen näkökulman tekoölyn subjektiasemiin ja luovat pohjan jatkotutkimukselle tekoölyn sosiaalipoliittisesta roolista.

Avainsanat: diskurssi, käytäntö, subjekti, subjektiasema, tekoäly, tekoälypolitiikka

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

University of Lapland

Faculty: Faculty of Social Sciences

The title of the thesis: TEKOÄLYPOLITIikka VALLAN KENTTÄNÄ: tekoälyn diskursiiviset subjektiasemat Suomen tekoälystrategioissa 2017–2023

Author: Sofia Tuovinen

Degree programme/subject: Political Science

The type of work: Master's thesis x Licentiate thesis

Number of pages: 93

Year: 2025

Summary:

This master's thesis examines how artificial intelligence (AI) is discussed and how it is produced as part of the Finnish societal structure between 2017 and 2023. The aim is to understand how Finnish AI policy defines AI and what subject positions are assigned to it. The research material consists of public AI-related documents produced under Prime Ministers Sipilä and Marin. The material is analyzed using Michel Foucault's concepts of discourse, practice, and subject, applying a textual method based on predications, presuppositions, and subject positions.

The study brings new insights to an emerging field, as AI's subject positions within society have not previously been examined in Finland. The results show that the definitions of AI influence how the state constructs the boundaries of AI's subjectivity. AI is embedded into societal structures and contributes to reorganizing societal order.

The analysis identifies three central discourses: ethics, efficiency, and geopolitical knowledge. These discourses link AI to national values, competence, and knowledge governance. The discourse of geopolitical knowledge is the most institutionally dominant, shaping how AI and the population are positioned. Together, the discourses show that AI is produced pluralistically as a politically defined and articulated phenomenon.

The findings demonstrate that AI in Finnish policy is constructed as an active subject functioning as a moral, economic, and geopolitical actor. AI not only becomes an object of governance but also participates in reshaping societal order and individual agency. Finland follows a "third way" model between the United States and China, emphasizing societal responsibility for AI development. The study opens a new perspective on AI's subject positions and lays the foundation for further research on AI's socio-political role.

Keywords: discourse, practice, subject, subject position, artificial intelligence, AI policy

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. TEKOÄLYN KÄSITTEELLINEN JA YHTEISKUNNALLINEN ASEMA	6
2.1. Tekoäly ja sen ominaisuudet	7
2.2. Tekoäly yhteiskunnallisena ja poliittisena ilmiönä	11
2.3. Kansalliset tekoälystrategiat ja niiden aikaisempi tutkimus.....	16
3. SUOMEN TEKOÄLYSTRATEGIAT TUTKIMUKSEN AINEISTONA	21
4. DISKURSIIVISTEN SUBJEKTIASEMIEN TEORETISOINTI JA ANALYYSIN TOTEUTTAMINEN	24
4.1. Valta, diskurssit ja subjektiasemat	25
4.2. Objektivointi ja subjektivointi	27
4.3. Predikatiivit, esisopimukset ja subjektiasemat tekstuaalisena menetelmänä.....	30
4.4. Analyysin toteuttaminen	33
5. TEKOÄLYN MÄÄRITELMÄT AINEISTOSSA	37
6. ETIIKAN DISKURSSI	43
6.1. Luotettava tekoäly	44
6.2. Länsimainen demokraattinen arvoyhteisö ”hyvänä tekoäly-yhteiskuntana”	50
7. TEHOKKUUSDISKURSSI.....	57
7.1. Tehokkuuden subjektit työelämässä	57
7.2. Tehokkaampi julkinen sektori	61
8. GEOPOLIITTISEN TIEDON DISKURSSI.....	65
8.1. Globaali kilpailu osaajista.....	65
8.2. Tiedon omistajuus ja geopolittiset kumppanuudet.....	68
8.3. Tekoäly geopolittisena valtatekijänä	71
9. JOHTOPÄÄTÖKSET	74
LÄHTEET	81
Aineisto	81
Kirjallisuus	85

1. JOHDANTO

Vuodesta 2016 alkaen tekoäly on noussut nopeasti globaalien poliittisten puheiden keskiöön. Keskustelua on sähköistännyt tekoälyn universaalien määritelmien puuttuminen, johon globaalisti eri toimijat voisivat kollektiivisesti vedota puhuessaan tekoälystä. Nyt jokainen toimija määrittää omista lähtökohdistaan ja tarpeistaan, mitä tekoäly heille merkitsee. Universaalien yhteisen käsityksen puuttuminen on johtanut tilanteeseen, joka on synnyttänyt erilaisia toisiaan vastaan kilpailevia hallinnollisia rakenteita sekä sääntely-ympäristöjä. Samalla tavoin Suomi on kehittänyt omaa kansallista suhdettaan tekoälyyn omista lähtökohdistaan. Tekoäly on kasvavissa määrin läsnä yhteiskuntapoliittisissa rakenteissa, mikä ohjaa julkista sektoria kehittämään tekoälyä kansallisesti mielekkääseen suuntaan. Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkin, miten tekoälyä on puhuttu ja miten sitä tuotetaan osaksi suomalaista yhteiskuntarakennetta vuosien 2017–2023 välillä. Tekoälyä ei mielletä poliittiseksi toimijaksi, mutta siitä on tullut julkisen vallan poliittisen toiminnan eli hallinnan kohde. Suomessa tekoälyä tehtiin poliittisen hallinnan kohde ensimmäisen kerran vuonna 2017 kansallisen tekoälystrategian myötä.

Kansainvälisesti tarkasteltuna Suomi on ollut alusta alkaen mukana määrittämässä kansainvälisen tekoälykehityksen suuntaa. Yhdysvallat ilmoitti lokakuussa 2016 tekoälyn olevan heille poliittisesti kiireellinen prioriteetti, joka vaatii toimenpiteitä (Office of Science and Technology Policy 2016). Vain puoli vuotta Yhdysvaltoja myöhemmin, ilmoitti pääministeri Sipilän hallituksen elinkeinoministeri Mika Lintilä käynnistävänsä Suomen kansallisen tekoälystrategiatyön (Työ- ja elinkeinoministeriö 18.5.2017), ja ensimmäinen kansallinen tekoälyä koskeva toimenpideraportti *Suomen tekoälyaika: Suomi tekoälyn soveltamisen kärkimaaksi: Tavoite ja toimenpidesuosituks* julkaistiin jo vuoden 2017 lokakuussa (TEM 2017a). Raportin julkaisun myötä Suomesta tuli yksi ensimmäisistä maailman valtioista muun muassa Kanadan, Japanin, Yhdysvaltojen ja Kiinan ohella, joka määrittä kansalliset tavoitteet ja suuntaviivat tekoälylle (Galindo, Perset & Sheeka 2021, 6; Webster et al. 2017). Yhdysvaltojen toiminta käynnisti tapahtumaketjun, joka johti valtioiden keskinäiseen kilpailuun tekoälyjohtajuudesta. Tämän tapahtumaketjun ymmärretään olevan edelleen käynnissä.

Vuoden 2017 jälkeen Suomessa on valmistunut kaksi tekoälystrategiaa sekä muita tekoälyn yhteiskunnallista roolia täsmentävää hallinnonalakohtaista asiakirjaa ja selvitystä. Muiden

valtioiden tavoin Suomi on pyrkinyt rakentamaan suhtautumistaan tekoölyn johtajuutta koskeviin kysymyksiin, kuten tapaan, jolla tekoölyä kehitetään, sovelletaan ja säännellään. Tekoölystrategioiden ja -raporttien tehtävänä on sitoa tekoölyn kehittäminen suomalaiseen yhteiskuntaan ja toimintaympäristöön. Siksi tekoölyä ei voida pitää universaalina tai objektiivisena. Näissä asiakirjoissa tekoölystä pyritään tekemään hallittava, jossa sen kehittäminen ja ohjaaminen asettuvat Suomen etujen ja arvojen mukaiseksi. (ks. esim. Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022; Hälderlein 2024; Crawford 2021, 8, 19 & 211; Ulnicane et al. 2022, 30.)

Vaikka Suomi on yksi ensimmäisistä tekoölystrategiansa laatineista maista, puuttuu Suomesta aikaisempi kokonaisvaltainen tutkimus kaikista Suomen tekoölyä koskevista asiakirjoista sekä käsitys siitä, millaista tekoölyhallintoa tai -politiikkaa Suomessa rakennetaan. Tutkielmani tavoitteena on tarkastella tekoölyyn kohdistuvaa puhetta uudesta näkökulmasta hyödyntämällä kaikkia julkisia asiakirjoja, joita Suomen hallitus on tuottanut ja käsitellyt joko hallituksen tai eduskunnan toimesta vuoden 2017 tammikuusta vuoden 2023 huhtikuulle. Tekoölyn nopeasti kehittyviä toimintalinjoja ja politiikkaa ei ole tutkittu lähes laisinkaan politiikan tai hallinnon näkökulmasta. Teen tässä tutkielmassa olettaman, että aineisto muodostaa Suomen tekoölypoliittisen kentän. Olettama mahdollistaa analysoimaan aineistoa yhtenä tieto-valta -kenttänä, joka tuottaa käsitystä tekoölyn subjektista. Nimeämällä kaikki tekoölyä koskevat asiakirjat tekoölypolitiikkaa ohjaavaksi kentäksi, voin tuottaa uutta näkökulmaa siitä, millaiset diskurssit ja käytännöt kansallista tekoölypolitiikkaa ohjaavat. Teen tämän hyödyntämällä Foucault'n ajattelua diskursseista, käytännöistä ja subjekteista.

Tutkielma on kiinnostunut tekoölystä subjektina, ja se perustuu olettamaan, jossa tekoölyn subjektia tuotetaan tekoölypolitiikan tieto-valta -kentässä diskursiivisesti. Toisin sanoen oletan, että Suomen tekoölystrategiat tuottavat tekoölystä kohteen sijaan subjektia, jolloin tekoölylle rakennetaan erilaisia asemia sekä toiminnan mahdollisuuksia. Tekoölyn subjekti rakentuu näin erilaisista subjektiasemista, joita sille aineistossa osoitetaan. Tavoitteenani on rakentaa käsitystä siitä, *millaisia diskursseja suomalaisessa tekoölypolitiikassa tuotetaan, ja millaisia tekoölyn subjektiasemia ne mahdollistavat*. Tutkimuskysymykselläni haluan osallistua laajempaan yhteiskunnalliseen keskusteluun tekoölystä poliittisen hallinnan kohteena sekä sen määrittelmään että subjektisuuden kysymykseen.

Tutkimuskysymykseen vastatakseni rakennan tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen Michel Foucault'n diskurssin, käytännön ja subjektin käsitteistä, joita käsitteellistän diskurssianalyttisen menetelmän predikaation, esisopimuksen ja subjektiaseman käsitteiden avulla. Analysoin tekoölyyn kohdistuvaa puhetta, kuten millaisia ominaisuuksia tekoölyyn liitetään sekä millaisia riskejä ominaisuuksien nähdään synnyttävän, millaiset toimijuuden muodot ovat yhteydessä tekoölyyn, miten tekoölyn käyttäytymisen muotoja problematisoidaan sekä toisaalta pyritään oikaisemaan ja millaista tietoa tekoölyyn kiinnitetään sekä millaista yhteiskunnallista asemaa tekoölylle pyritään luomaan. Tarkastelen tutkimukseni tuloksia foucault'laisesta näkökulmasta ja kytken tulokset aikaisempaan tekoölystä käytyyn yhteiskunnalliseen keskusteluun.

Subjektiasemien analyysi paljastaa, millaiset diskurssit ohjaavat kansallista tekoölypolitiikkaa ja tekoölystä puhumisen tapoja. Diskurssit osoittavat, miten tekoölyä tehdään hallittavaksi ja millaisia merkityssuhteita sen ja muiden subjektien tai objektien välille muodostetaan. Predikaatiot, esisopimukset ja subjektiasemat auttavat analysoimaan diskurssin sisäisiä suhteita ja paljastavat, miten tekoöly tuotetaan tiedon kohteeksi (Milliken 1999, 234; Doty 1993, 306; 1996/2002, 11). Menetelmä tukee myös argumentointia siitä, miten tekoölyyn kohdistuvat merkitykset vaikuttavat Suomen yhteiskunnan sosiaaliseen rakentumiseen ja geopoliittiseen asemointiin (Milliken 1999, 232). Analyysimenetelmä palvelee tutkimuksen tavoitetta selvittää, mihin asioihin tekoölyssä valtaa kohdistetaan ja millaista tekoölysubjektia Suomessa tuotetaan.

Tutkimuksen rajautuminen vuosien 2017–2023 väliselle ajalle ja kiinnittyminen Suomen valtion tapaan käsitellä tekoölyn subjektia luo asetelman tarkastella tekoölyn subjektiasemia identiteettien sijaan. Subjektiasemat viittaavat kontekstisidonnaisempaan ja ajallisesti erityisempään identifikaation muotoon (Selkälä 2013, 13). Tekoölyn subjektiasemien diskursiivinen rakentuminen heijastaa tutkimuksen lähtökohtaa, jonka mukaan Suomen valtio ylläpitää ja muotoilee tekoölyn subjektiasemia. Tämä toiminta kytkeytyy kansainväliseen yhteiskunnalliseen kehitykseen ja tekoölyä koskevaan aikaisempaan tutkimukseen. Tutkimuksessani tekoölyn subjektiasemat syntyvät poliittisen hallinnan tuloksena.

Tekoölyyn liittyvää tutkimusta on tuotettu viime vuosien aikana merkittävän paljon, joka selittyy tekoölyn erittäin suurella yhteiskunnallisella kiinnostavuudella. Tutkimukseni aineistona käytettävät tekoölystrategiat ovat olleet aikaisempien tutkimusten kohteina, mutta

eivät suoraan samassa yhteydessä kuin ne tässä tutkielmassa ovat. Aikaisemmat tutkimukset ovat esimerkiksi tarkastelleet Suomen tapaa käsittää ihminen osana tekoälystrategiaa (Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022), tekoälyn eettistä viitekehystä (Salo-Pöntinen 2021), kansallisten strategioiden hybridiohjausta sääntelydiskurssien näkökulmasta (Radu 2021) sekä tekoälyn ja ihmiskeskeisyyden välistä yhteyttä (Sigfrids, Leikas, Salo-Pöntinen & Koskimies 2023).

Tekoälystrategioista erillisinä tutkimuksina on vastaavasti tutkittu, millaisia mahdollisuuksia tekoälyllä on kehittyä oikeusjärjestelmässä tunnistetuksi subjektiksi (Kurki 2021). Asettamaani tutkimusongelmaan nähden subjektiasemien sijaan on tutkittu tekoälyn identiteettejä, joka keskittyi selvittämään Euroopan unionin tekoälykehityksen ja arvojen välistä yhteyttä. (von Essen & Ossewaarde 2024.) En ole kuitenkaan löytänyt pro gradu -tutkielmaani kirjoittaessa suoraan tutkimusta, joka analysoisi valtioiden diskursiivisesti muodostamia tekoälysubjekteja. Tutkimukseni tapa lähestyä aihetta tuottaa uudenlaista näkökulmaa tekoälyn hallintaa käyvään tutkimukselliseen keskusteluun, jossa aikaisempi tekoälystrategioihin kohdistunut tutkimus kontekstualisoi aineiston kautta esiin tulevia diskursseja.

Lähimmät tekoälyn subjektiuteen liittyvät tutkimukset kohdistuvat filosofian ja oikeustieteen aloille. Laajemman yhteiskunnallisen keskustelun rinnalla nämä tutkimukset ovat väistämättä ohjanneet näkökulmaa, jolla tekoälystä puhutaan tai miten se ymmärretään osana yhteiskunnallista keskustelua. Aikaisemman tutkimuksen puute sekä tekoälyn yhteiskunnallisen ilmiön tuoreus rajaa tämän tutkimuksen mahdollisuuksia tarkastella tekoälyn subjektiutta. Tämä johtuu siitä, ettei ole aikaisempaa kokonaisvaltaista käsitystä siitä, millaisiin asemiin tai toimijuuteen tekoälyä liitetään Suomessa. Ei ole myöskään selvää kuka tai ketkä tekoälystä puhuvat osana yhteiskunnallista keskustelua. Tätä pro gradu -tutkielmaa voi siten pitää pioneeritutkimuksena vasta hahmottuvalla alalla.

Väitän, että aineistossa luodaan kuvaa tekoälystä subjektina, jonka potentiaali halutaan valjastaa, vähintäänkin ylläpitämään, nykyisenkaltaisena tunnetun hyvinvointivaltiona itseään identifioivan Suomen käyttöön. Hypoteesina on, että tekoälyä halutaan hallita, jotta vaikutus yhteiskuntaan subjektina voidaan rajoittaa Suomen kannalta turvalliseen tilaan. Oletuksena on myös se, että tekoälyyn liittyvä teknologinen kehittäminen toimii niin valtavana kansainvälisten suhteiden ajurina, että tekoälyn nähdään vaikuttavan valtioiden välisiin suhteisiin. Siksi tekoälyn subjektia on mielekästä hallita.

Seuraavassa luvussa esittelen lyhyesti aikaisempaa tieteellistä keskustelua tekoälyn subjektista sekä roolista yhteiskunnallisessa keskustelussa. Taustoitan tekoälyn historiaa luodakseni tarkemman kuvan aukoista sekä ristiriidoista, jotka osaltaan värittävät tapaa ymmärtää ja soveltaa tekoälyä poliittisesti. Liitän keskusteluihin mukaan aikaisemmat tekoälystrategioita koskevat tutkimukset. Luvussa 3 esittelen tarkemmin tutkimuksen aineistoa ja tekemiäni valintoja.

Teorian ja menetelmän esittelyn jälkeen siirryn tuloksiin. Analysoin ensimmäisenä, miten tekoäly määritellään tutkimuksen aineistossa. Tekoälyn määritelmien analyysi osoittaa, miten aikaisempi tieto vaikuttaa yhteiskunnan tapaan puhua tekoälystä tieteelliseen tietoon nojaten. Tämän jälkeen siirryn kansallisen tekoälypolitiikan diskursseihin. Etiikan, tehokkuuden ja geopolitiittisen tiedon diskurssit käsittelevät tiedon ja vallan välisiä suhteita sekä esittelevät, miten ne vaikuttavat tekoälyn asemointiin osaksi suomalaista yhteiskuntaa. Tutkielman päättää johtopäätökset, jossa käsitellään keskeiset tulokset sekä mahdolliset jatkotutkimusaiheet.

2. TEKOÄLYN KÄSITTEELLINEN JA YHTEISKUNNALLINEN ASEMA

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni kannalta keskeisimpiä aikaisempia tieteellisiä keskusteluita tekoälystä. Lähestyn tutkimustani näkökulmasta, jonka mukaan kielenkäytöllä on seurauksia tuottava vaikutus. Väitän tekoälyn subjektiuden tuottamisen olevan yhteydessä yhteiskunnan hallintaan, joten työni kontekstualisoituu käsittelemään tekoälysubjektia ja siihen kohdistuvaa hallintaa laajemmin osana yhteiskunnallisia tekijöitä. Näin ollen analyysi tekoälyn subjektista osana hallintaa, on myös keskustelua siitä, millaiseksi todellisuudeksi yhteiskuntaa pyritään rakentamaan puuttamalla ennakkollisesti hallinnan keinoin tekoälysubjektin identiteettiä muokkaaviin ominaisuuksiin. Tutkimukseni kannalta kansalliset strategiat sekä muut asiakirjat ovat keskeisimpiä työvälineitä tarkastella tekoälyyn kiinnitettäviä strategisia reunaehtoja. Reunaehdot määrittävät, millaisiin asioihin tekoäly kytketään – ja millaista roolia sille rakennetaan osana laajempaa yhteiskunnallista kehitystä.

Käsittelen seuraavissa alaluvuissa tekoälyn historiaa sekä määritelmän syntyä. Käyn keskustelua samalla yleisesti muissa tutkimuksissa tekoälyyn liitettävistä ominaisuuksista, kuten autonomisuudesta ja adaptiivisuudesta. Tämän jälkeen siirryn käsittelemään tekoälyä yhteiskunnallisena ilmiönä, jossa kuvaan lyhyesti, milloin ja miksi tekoälystä tuli valtioiden ja ylikansallisten organisaatioiden kiinnostuksen kohde. Kuvaan samalla, miten Suomi yhtenä maailman ensimmäisenä kansallisen tekoälystrategian laatineena maana on ollut mukana luomassa tekoälystä yhteiskunnallista ja poliittista ilmiötä. Lopuksi kuvaan vielä tekoälystrategioita ja niihin liittyvää aikaisempaa tutkimusta, joka täsmentää, miten valtiot ja ylikansalliset organisaatiot pyrkivät hallitsemaan tekoälyä. Kokonaisuudessaan luvun tarkoituksena on auttaa tunnistamaan, mihin Suomen valtion määritelmä tekoälystä perustuu, miten tekoälyä pyritään hallitsemaan yhteiskunnallisesti ja millaiset asiat ohjaavat tätä keskustelua. Käsittelen tekoälyä sen käsitteellisistä lähtökohdista, mutta pyrin osallistumaan tutkimuksessani myös laajemmin keskusteluun tekoälystä ilmiönä.

Tekoälyyn liittyvää tutkimusta on tehty viime vuosina valtavasti, eikä jokaiseen keskusteluun ole mahdollista tai mielekäästä osallistua tässä tutkimuksessa. Tämän luvun tarkoituksena on taustoittaa ja selventää, miten tekoälyn subjektiutta on rakennettu diskursiivisesti aineiston

ulkopuolella, ja miten nämä ovat yhteydessä tekoälyn subjektin muotoutumiseen tutkimuksessani. Samalla pyrin osoittamaan, miksi tekoälysubjektin sitominen yhteiskunnalliseen keskusteluun on tarpeellista. Tarkoituksena on taustoittaa ennen kaikkea tilannetta, jossa nyt olemme.

2.1. Tekoäly ja sen ominaisuudet

Tässä aluvussa tarkastelen tekoälyn käsitteellistä taustaa, määrittelyn kehitystä ja tekoälyn keskeisiä ominaisuuksia. Erityisesti huomio kohdistuu tekoälyn autonomisuuteen ja adaptiivisuuteen, jotka muodostavat perustan tekoälyn toimijuudelle ja subjektiasemille. Tavoitteena on avata, miten tekoälyä kuvataan teknologiana ja millaisia piirteitä siihen liitetään osana sen yhteiskunnallista merkitystä.

Usean eri tieteenalan tutkimuksellisenä kiinnostuksen kohteena ollut tekoäly (engl. Artificial Intelligence) käsitteellistettiin ensimmäisen kerran noin 70 vuotta sitten (Haenlein & Kaplan 2019, 5—7; Flasiński 2016, 4; Warwick 2012, 3). Silloin tekoälyn ilmaistiin olevan toimintaa, jossa “kone saatetaan käyttäytymään tavalla, jota kutsuttaisiin älykkääksi, jos ihminen käyttäytyisi niin” (McCarthy et al. 1955). Tekoälyjärjestelmien tavoitteeksi on alusta asti asetettu koneen kyky imitoida ihmisen älykkyyttä ja saada järjestelmä toimimaan ihmisenkaltaisesti. Tavoitetta on lähestytty vuosikymmenien kuluessa painottamalla eri tavoin lähestymistapaa tutkia älykkyyttä osana konepohjaista toimintaa. (McCarthy 1955; Haenlein & Kaplan 2019; Flasiński 2016; Warwick 2012; Jansen 2022.)

Vuosien aikana ymmärrys siitä, mitä pidetään tekoälynä, on muuttunut rajusti. Tekoälyn käsitteellistäminen on muovautunut sekä teknologisen kehityksen että käyttötarkoituksen myötä (Grewal 2014, 9). Käsite saakin usein muotonsa eri asiayhteyksien mukaan (Hussein 2021, 94). Vaikka tekoälyä pidetään lähtökohtaisesti teknologiapohjaisena koneena, määritellään “tekoäly” myös tieteenä ja tieteenalana (Coeckelbergh 2021, 74—75). Tutkimuksen kannalta on oleellista ymmärtää, ettei tekoälyllä ole siten yhtä yleisesti hyväksyttyä universaalia määritelmää (Hussein 2021, 94). Tekoälyn ensimmäisestä käsitteellistamisestä lähtien määritelmille yhteistä on ollut kuitenkin tekoälyn teknologiapohjaisuus sekä kyky toimia älykkäästi. Tekoälyä ei voi olla olemassa, ellei se ole yhtä aikaa sekä teknologinen järjestelmä että älykäs.

Tekoälyn älykkyyttä voidaan kuvata joko heikko—vahva -asteikolla tai luokittelemalla se älykkyydystason mukaan kapeaksi tekoälyksi, yleiseksi tekoälyksi tai supertekoälyksi (Hallamaa, Haikarainen & Kalliokoski 2021, 12; Kaplan & Haenlein 2019, 16; Kuusi & Heinonen 2020, 17). Usein nämä kaksi erilaista tapaa sulautuvat yhteen, ja niitä käytetään päällekkäin vahvistamaan toinen toistaan. Älykkyyden tasoja erottaa tekoälyjärjestelmän ominaisuuksien, adaptiivisuuden ja autonomisuuden tasojen kasvu. Autonomisuus viittaa järjestelmän itsenäiseen kykyyn suoriutua tehtävistä, joita se on ohjelmoitu tekemään. Mitä autonomisempi järjestelmä on, sitä vähemmän se tarvitsee ihmisen jatkuvaa ohjausta. Adaptiivisuudella mitataan järjestelmän itseoppivuutta, jolloin ihmisen sijaan tekoäly opettaa itse itseään parantaen näin samalla omaa suorituskykyään. (Raskulla 2019, 248.)

Tällä hetkellä suurin osa tekoälyä hyödyntävistä järjestelmistä rajautuu joko erityisiin tai kapeisiin sovelluksiin kykenevään tekoälyyn (artificial narrow intelligence, ANI), jossa tekoäly toimii vain sillä alueella, johon se on ohjelmoitu (Hallamaa, Haikarainen & Kalliokoski 2021, 12; Kaplan & Haenlein 2019, 16). Tällaista kapeaa tekoälyä hyödyntäviä sovelluksia, jotka kykenevät ainoastaan tiettyyn käyttötarkoitukseen, kutsutaan myös heikoksi tekoälyksi (Kaplan & Haenlein 2019, 16; Warwick 2012, 64). Kapea tekoäly sekoitetaan usein myös asiantuntijajärjestelmiin, jotka on rakennettu automatisoimaan ihmisen työtä. Asiantuntijajärjestelmissä koneelle syötetään tieto toimialueesta, koko järjestelmän käytön kanssa kommunikoitava tapa sekä säännöt, jonka puitteissa koneen on toimittava uuden tiedon esiintyessä. (Warwick 2012, 32.) Asiantuntijajärjestelmän tehtävänä on jäljitellä ihmisen erikoisalan asiantuntijuutta tiettyihin päättelysääntöihin pohjautuen. Suomessa vastaavia järjestelmiä hyödynnetään esimerkiksi taloushallinnon järjestelmissä sekä Kelan automaattisissa päätöksissä.

Kapeaa tekoälyä seuraa ihmistä muistuttava yleinen tekoäly (artificial general intelligence, AGI), jossa tekoäly kykenee suoriutumaan useista erilaisista tarkoituksista lähes täysin tai täysin itsenäisesti. Yleisellä tekoälyllä on kyky sekä toimia monimutkaisissa ympäristöissä että selviytyä yksin ongelmanratkaisutilanteissa. Yleisellä tekoälyllä ajatellaan olevan myös kyky omaan ajatteluun, jota mittaisi sen kyky ajatella sekä viestiä joko ihmiskielellä tai ihmisen kaltaisella käsitteellisellä kielellä. Tekoälyn itsenäinen sekä joustava toiminta nostaa tekoälyn samanarvoiseksi ihmisen älyn kanssa useilla, mutta ei kaikilla, osa-alueilla. (Kaplan & Haenlein 2019, 16; Kuusi & Heinonen 2020, 17.)

Kansainvälisesti vallitsee melko yleinen näkemys tekoälykehityksen nopeasta siirtymisestä kohti yleisen tekoälyn tasoa. Keskustelua on vauhdittanut, ja osin vääristänyt, generatiivista tekoälyä hyödyntävät laajalle yleisölle suunnatut sovellukset, kuten OpenAI:n vuoden 2022 marraskuussa julkaisema Chat-GPT, Microsoftin vuoden 2023 helmikuussa julkaisema Copilot sekä Googlen niin ikään vuoden 2023 helmikuussa julkaisema Gemini (ent. Bard). Generatiivisella tekoälyllä on yleiselle tekoälylle pidettäviä ominaisuuksia, kuten kyky yhdistää erilaisia data-aineistoja toisiinsa. Generatiivinen tekoäly taipuu kuvien, tekstien ja videoiden tuottamisen lisäksi esimerkiksi ruokareseptien tai matkaohjelmien suunnittelijaksi. Generatiivisella pidetty “kyky ajatteluun” perustuu ainoastaan sovellusten teknisiin ratkaisuihin hyödyntää ja yhdistellä erilaisia oppimismalleja hyödyntää ja tuottaa dataa. (Feuerriegel et al. 2024; Banh & Strobel 2023; Bubeck et al. 2023.)

Generatiivista tekoälyä ei siten voi pitää yleisenä tekoälynä (AGI), ja toistaiseksi tällainen yleisen tekoälyn asemoituminen tekoälytekniikan tyypillisenä muotona ei ole tapahtunut, eikä se siten ole laajamittaisesti käytössä. Joidenkin arvioiden mukaan yleinen tekoäly valtavirtaistuu tekoälyjärjestelmien tyypillisenä muotona jo 2030-luvulla (Kuusi & Heinonen 2020, 21). Tämän tapahtuessa, uskotaan vaikutusten olevan ihmiskunnan kannalta kriittisiä, vaikka syvemmät tutkimusarviot laajamittaisen käyttöönoton yhteiskunnallisista vaikutuksista vielä puuttuvat. (Kuusi & Heinonen 2020, 17; Hallamaa, Haikarainen & Kalliokoski 2021, 12.)

Viimeisenä tekoälyn vaiheena on niin kutsuttu supertekoäly (artificial super intelligence, ASI), jonka oletetaan selviytyvän useimmista tehtävistä ihmisistä paremmin. Tämä tarkoittaisi tekoälyn ohittavan älyllään ja suorituskyvyllään ihmisen kaikilla eri osa-alueilla. Tällaisen niin kutsutun supertekoälyn ylivoimaisuus voi näkyä esimerkiksi siten, että tekoäly kirjoittaisi menestyskirjan vain yhden sydämen lyönnin aikana. (Kaplan & Haenlein 2019, 16; Kuusi & Heinonen 2020, 17; Hallamaa, Haikarainen & Kalliokoski 2021, 12.)

Pääsääntöisesti sekä yleistä tekoälyä (AGI) että supertekoälyä (ASI) nimitetään vahvaksi tekoälyksi. Vahvan tekoälyn määritelmän mukaan tekoälyn on oltava sellaista, jossa koneet ovat tietoisia eli ne kykenevät ajattelemaan samalla tavalla kuin ihminen. Vahvaa tekoälyä ei ole vielä keksitty. Erityisesti vahvan tekoälyn osalta argumentoidaan paljon sitä, ettei mikään tekoäly kykene toimimaan ihmisen ajattelun kaltaisesti, sillä koneelta puuttuu ihmiselle ominainen tietoisuus sekä aivojen vuorovaikutus kehon kanssa. (Warwick 2012, 65 & 178; Hallamaa, Haikarainen & Kalliokoski 2021, 12.)

Tekoälyn älykkyys on korrelaatioyhteydessä autonomisuuden ja adaptiivisuuden suhteen. Raskullan (2019) mukaan tekoälyn kehittyminen kapeasta tekoälystä kohti supertekoälyä vaatii autonomisuuden kasvua, joka vastaavasti tekee tekoälystä samalla adaptiivisemmän. Riippumatta tekoälyn älykkyuden tasosta, on jokaiselle tekoälyjärjestelmälle yhteistä niiden kyky toimia ympäristössä sekä vaikuttaa ympäristöön, jossa ne toimivat. Mitä autonomisempi ja adaptiivisempi tekoäly on, sen enemmän se vaikuttaa itsenäisesti ympäristöön, jossa se toimii. (Raskulla 2019, 248.)

Autonomisuus ja adaptiivisuus edustavat ominaisuuksia, jotka erottavat tekoälyn muista teknologioista. Ne mahdollistavat tekoälylle kyvyn vaikuttaa ympäristöönsä, mikä tekee tekoälystä toimijan eli subjektin. Tekoälyn subjektius rakentuu siis autonomisuuden ja adaptiivisuuden varaan. Tekoälyn kyky vaikuttaa ympäristöönsä synnyttää tarpeen asettaa odotuksia ja sääntöjä, joilla toiminnan synnyttämiä vaikutuksia pyritään ohjaamaan. Jotta odotuksia ja sääntöjä voidaan asettaa, on saavutettava ymmärrys siitä, millaisia odotuksia tekoälyä kohtaan asetetaan. (Raskulla 2019, 248.)

Tekoäly vaikuttaa meihin jo nyt, joten moni toimija keskittyy tarkastelemaan miksi ja mihin tarkoitukseen tekoälyä halutaan käyttää. Tähän tekoälyn etiikka pyrkii tarjoamaan vastauksia käsittelemällä tekoälyn vaikutuksia, kuten riskejä, joita sen käyttämisestä voisi aiheutua yhteiskunnassa. Tekoälyn eettisiä kysymyksiä ei tule ymmärtää tekoälyn teknisistä ratkaisuksista erillisenä asiana, sillä tekoälyn etiikassa pyritään huomioimaan tekoälyn käyttöön linkittyvä kaari aina tekoälyn ohjelmoijista ja suunnittelijoista sen käyttäjiin. Tapa, jolla tekoälyn teknisiä rakenteita määritetään, vaikuttaa merkittävästi tekoälyn eettisiin vaikutuksiin. Eettisten kysymysten tunnistaminen on tekoälyn toimijuuden tunnustamista. (Crawford 2021, 117.) Toistaiseksi ainakin eettisyyteen liittyvät kysymykset nähdään olevan ihmisen vastuulla, vaikka etiikan kritiikki kohdistuisi teknologiaan. (Raskulla 2019, 249.) Tämä johtuu nimenomaisesti siitä, ettei vastuukysymyksiä ole kyetty vielä ratkomaan lainsäädännöllisellä tasolla (Kurki 2021, 197).

Tekoälyn ympärillä käytävä eettinen keskustelu liittyy tekoälyä osaksi laajempaa yhteiskunnallista keskustelua. Tekoälyn etiikka on yhtäältä keskustelua riskien hallinnasta ja kansalaisten suojelusta, ja toisaalta keskustelua elämänlaatua parantavasta teknologisesta ratkaisusta ja sen hyödyntämisestä yhteiskunnassamme. Eettisillä kysymyksillä pyritään vastaamaan siihen, miten tekoäly voi vaikuttaa yhteiskuntamme rakenteellisiin sekä

kulttuurisiin toimintamalleihin. Tekoälyn avulla tavoitellut päämäärät riippuvat niitä säätelevistä tahoista, ja nämä säätelevät tahot määrittävät sen, mitä on tekoäyllä tavoiteltava hyvä tulevaisuus. Näihin kysymyksiin pyritään vastaamaan poliittisten strategioiden, kuten kansallisten tekoälystrategioiden avulla. (Ollila 2019.) Tekoälyn etiikkaa koskeva keskustelu liittyy siten tekoälyn osaksi yhteiskunnallista keskustelua sekä hallintamatriisia.

Pidän Suomen kansallisen tekoälypolitiikan muotoutumisen kannalta merkittävimpiä vuosia 2017–2019, jolloin sekä kansallinen että kansainvälinen tekoälyhallinto otti ensiaskeleensa. Suomen jäsenyys Euroopan unionissa ja OECD:ssa sitoutti Suomen vuodesta 2018 lähtien osaksi ylikansallisten organisaatioiden poliittisia tekoälylinjauksia ja suosituksia. Vuoden 2019 jälkeen kansainvälinen tekoälypolitiikka on edennyt hitaasti, eikä merkittävää edistystä suurissa linjauksissa, kuten lainsäädännössä, ehtinyt tapahtua ennen kesäkuuta 2023, johon tutkimukseni aineisto rajautuu.

Seuraavaksi tarkastelen, miten yhteiskunnallinen kiinnostus tekoälyä kohtaan rakentui erityisesti vuosien 2016–2020 aikana. Nostan esiin ensimmäisiä kansallisia strategioita ja merkittäviä kansainvälisiä käännteitä, minkä jälkeen keskityn Suomen ja Euroopan tekoälypolitiikan kehitykseen. Käsittelen samalla, miksi tekoälystä tuli poliittinen ilmiö ja millä tavoin tekoälyyn alettiin liittää yhteiskunnallista hallintaa koskevia odotuksia. Tarkastelu osoittaa, miten tekoäly kytkettiin yhä tiiviimmin yhteiskunnalliseen kehitykseen ja valtiolliseen vallankäyttöön.

2.2. Tekoäly yhteiskunnallisena ja poliittisena ilmiönä

Tekoälystä muodostui poliittinen ilmiö sen noustessa julkisen vallan mielenkiinnon kohteeksi 2010-luvulla (Kuziemski & Misuraca 2020). Merkittävänä käännepisteenä voidaan pitää erityisesti lähimenneisyyden teknologisia läpimurtoja, jotka vaikuttivat räjähdysmäisesti muun muassa tiedon saatavuuteen ja laskentatehon kasvuun. Läpimurrot kiihdyttivät edelleen yksityisen sektorin panostuksia tekoälypohjaisiin järjestelmiin, mikä mahdollisti tekoälyä hyödyntävien sovellusten kehityksen sekä kaupallisen käyttöönottoasteen kasvun. Tekoälystä tuli yhtäkkiä osa arkipäiväisiä toimintoja useilla yhteiskunnan osa-alueilla. (Ulnicane et al. 2022, 30; Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022, 2.)

Tekoölyn nousemista poliittiseksi ilmiöksi pidetään poikkeuksellisenä, koska tekoäly ei ole ainoa kriittinen teknologia, joka on hyötynyt lähimenneisyyden teknologisista läpimurroista (Ulnicane et al. 2022, 39—40). Laajaa yhteiskunnallista kiinnostusta selitetään monen tekijän summana, ja selittäviä tekijöitä haetaan niin aikakaudesta, tekoälyteknologioihin liittyvistä kohuista, teknologisesta kehityksestä kuin itse itseään ruokkivista tekoölyn ylivoimaisuutta hehkuttavista mielikuvista (emt., 30 & 41; Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022, 2). Realistisempi, ja kenties tylsempi vastaus on yksinkertaisesti niin vuosikymmenten tutkimus- ja kehittämistyö (Warwick 2012; Jansen 2022, 4) kuin yksityisen sektorin panostus tekoälypohjaisiin sovelluksiin (Haenlein & Kaplan 2019, 2—4; Bughin et al. 2017), joka johti lopulta tekoälysovellusten yhä laajempaan yhteiskunnalliseen soveltamiseen.

Tekoälyä koskevan yhteiskunnallisen kiinnostuksen paikannetaan alkaneen vuonna 2016. Vuotta pidetään merkittävänä siksi, että siitä alkaen niin valtiot, ylikansalliset organisaatiot kuin kansalaisjärjestöt ovat laatineet systemaattisesti tekoälystrategioita ja -raporttejaan tarkoituksenaan määrittää asemansa tekoölyn johtavana toimijana. (Ulnicane et al., 30 & 39; Schiff, Biddle, Borenstein & Laas 2020.) Tekoälyjohtajuuden tavoittelu perustuu kansainvälisten suhteiden painopisteen muuttumiseen, jonka keskiössä näyttelee tekoäly. Tekoölyn mielletään mahdollistavan digitaaliseen aikaan siirtyminen, mutta siihen liittyy voimakas epävarmuus teknologisesta kontrollista sekä inhimillisen valvonnan menettämisestä. (Radu 2021, 178.) Tekoälyjohtajuudessa on kyse siitä, kenen näkemykset tekoölyn kehittämisestä, soveltamisesta ja sääntelystä nousevat kansainvälisesti valtavirtaisiksi (ks. esim. Hälterlein 2024).

Ensimmäiset nimenomaan tekoälyä koskeneet poliittiset asiakirjat tarkastelivat tekoölyn suhdetta eettisiin, sosiaalisiin ja taloudellisiin aiheisiin. Tällaisia asiakirjoja tiedetään valmistuneen ainakin Yhdysvalloissa, Euroopan unionissa ja Iso-Britanniassa (Office of Science and Technology Policy 2016; Ulnicane et al. 2022, 38). Asiakirjat eivät sinänsä ottaneet kantaa tekoölyn poliittisiin toimenpiteisiin (Ulnicane et al. 2022, 38.) tai tekoälyhallinnon muotoihin (emt., 45). Esimerkiksi Yhdysvalloissa Presidentti Barack Obaman hallinto julkaisi lokakuussa 2016 kaksi raporttia, jotka linjasivat Yhdysvaltojen tulevaisuuden suuntaviivoja tekoälystä. Poliittisesti tekoälystä syntyi kiireellinen prioriteetti, johon Obaman hallitus halusi tarttua. Raporttien pohjalta laadittiin hyvin nopeasti tekoälyä koskeva strateginen TKI-suunnitelma, jota pidetään tärkeänä kehitysaskelena kohti kansallista tekoälystrategiaa, koska sillä oli merkittävä vaikutus Yhdysvaltojen taloudellisiin panostuksiin

tekoälyä tukevissa hankkeissa. (Office of Science and Technology Policy 2016; Agrawal, Gans & Goldfarb 2016; Hagemann 2018.) Obaman hallituksen raportteja ei sellaisenaan voi pitää strategioina. Ne kuitenkin herättivät poikkeuksellisen laajaa huomiota muiden valtioiden, kansainvälisten järjestöjen, teollisuusryhmittymien sekä akateemisen maailman parissa. (Kuziemska & Misuraca 2020, 2).

Yhdysvaltoja aikaisemmin Etelä-Korea oli ehtinyt julkaista vuoden 2016 huhtikuussa tekoälyä koskevan sektorikohtaisen strategian (Radu 2021, 182 & 185). Virallisesti ensimmäiset kansalliset tekoälystrategiat julkaistiin vuonna 2017 sekä Kanadassa (maaliskuu), Japanissa (maaliskuu), Kiinassa (heinäkuu) että Suomessa (lokakuu) (Galindo, Perset & Sheeka 2021, 6; Webster et al. 2017; Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022, 13; Työ- ja elinkeinoministeriö 18.5.2017). Maiden esimerkkiä seurasivat pian käytännössä kaikki suuret teollisuusmaat ja -alueet, kuten Euroopan unioni (2018), Iso-Britannia (2018), Saksa (2018), Ranska (2018), Intia (2018) ja Yhdysvallat (2019)¹ (Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022; Galindo, Perset & Sheeka 2021, 6; Radu 2021, 185; Ulnicane et al. 2022, 30 & The White House 2019). Kansallisten ja ylikansallisten tekoälystrategioiden välillä on tunnustettu olleen jo alusta alkaen tiivis yhteys, kun strategioissa vertaillaan sekä viitataan avoimesti muiden maiden tai organisaatioiden toimintamalleihin. (Ulnicane et al. 2022, 41.) Esimerkiksi tietyt eettiset ja yhteiskunnalliset näkökulmat strategioissa saavat korostuneesti huomiota.

Kansalliset strategiat ovat tekoälypolitiikan työkaluja (Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022, 2; Hälterlein 2024), ja siksi strategioista on seurannut luonnollisesti pyrkimys kansainvälisen tekoälyhallinnon raamittamiseksi. Euroopan unioni (myöh. EU) on alusta asti pyrkinyt vaikuttamaan niin Euroopan sisäiseen kuin laajemmin kansainväliseen tekoälykehitykseen. Toukokuussa 2017 komissio julkaisi digitaalisten sisämarkkinoiden strategian täytäntöönpanon väliarvion, jossa se otti kantaa Euroopan asemasta tekoälyteknologioiden, -alustojen ja -sovellusten kehittämisessä (Euroopan komissio 10.5.2017). Saman vuoden lokakuussa Eurooppa-neuvosto neuvoi unionia käsittelemään kiireellisesti tekoälyn kaltaisista uusista suuntauksista sekä kehotti komissiota luomaan eurooppalaisen lähestymistavan tekoälystä (Euroopan komissio 25.4.2018b, 3).

¹ Yhdysvallat julkaisi vuonna 2019 Presidentin Trumpin liittovaltion hallintoa koskevan tekoälyn toimeenpanomääräyksen, ja sitä pidetään ensimmäisenä virallisena kansallisena tekoälystrategiana.

Vuonna 2018 Euroopan komissio julkaisi unionin ydinkysymyksiin keskittyvän eurooppalaisen tekoälyohjelman nimeltä *Communication Artificial Intelligence for Europe* (Euroopan komissio 25.4.2018a; Raskulla 2019, 253), jota pidetään EU:n tekoälypolitiikan virallisena alkupisteenä (Eur-Lex 29.8.2024). Se ottaa kantaa voimakkaasti EU:n ydinalueen kysymyksiin, kuten globaaliin kilpailuun, tekoälyn tuoteturvallisuuteen ja yksityisyydensuojaan (Raskulla 2019, 253). Tekoälyohjelmassa ehdotettiin myös määritelmää tekoälylle (Kuziemski & Misuraca 2020, 2), mutta sen keskeisimpänä tavoitteena oli saada EU:n jäsenvaltiot, kuten Suomi, sitoutumaan Euroopan sisäiseen tekoälykehitykseen (Berryhill et al. 2019, 72). Raskullan (2019) mukaan jäsenvaltioiden sitoutuminen on edellytys Euroopan unionin tavoitteille etenkin tekoälyn eettisyyttä koskevissa asioissa, sillä EU:lla ei ole toimivaltaa perus- ja ihmisoikeuksia koskevissa kysymyksissä. Tämä esimerkiksi estää Euroopan unionia toimeenpanemasta tekoälyn eettisiä kysymyksiä kansallisten toimijoiden tavoin, mikä siirtää eettisten kysymysten toimeenpanovastuun EU:n jäsenvaltioille sekä niiden toimijoille, kuten yrityksille. (Raskulla 2019, 253.)

Unioni on pyrkinyt kiertämään eettisiä kysymyksiä koskevia toimivallan rajoitteita esimerkiksi julkaisemalla huhtikuussa 2019 vapaaehtoisuuteen perustuvan ohjeistuksen luotettavan tekoälyn eettisistä linjauksista (Raskulla 2019, 253), jonka mukaisesti luotettava tekoäly kunnioittaa olemassa olevaa lainsäädäntöä sekä yhteiskuntien eettistä käsitystä. Siinä ohjeistettiin myös kehittämään tekoälyä, joka on teknisiltä ja sosiaalisilta ominaisuuksiltaan vakaa (Euroopan komissio 8.4.2019). Luotettavan tekoälyn eettisten linjausten ohjeistusta voidaan pitää tekoälypolitiikan kannalta mielenkiintoisena kahdestakin syystä. Ensimmäisen sen voidaan nähdä ohjanneen eurooppalaista tekoälypolitiikkaa voimakkaasti ihmiskeskeisyyden suuntaan, mikä erottaa sen näin Yhdysvaltain ja Kiinan kehityksestä. Ja toiseksi sen nähdään laajentaneen tekoälyn ihmiskeskeisyyden käsitettä, jolloin tekoälyn ihmiskeskeisyys ei tarkoita ainoastaan ihmisen suorituskyvyn parantamista, vaan tavoitetta, jolla palvellaan yhteistä hyvää, lisätään hyvinvointia ja mahdollistetaan ihmisoikeuksien ja perusoikeuksien kunnioittaminen. (Sigfrids, Leikas, Salo-Pöntinen & Koskimies 2023, 3.)

Siirtymää kohti kansainvälistä tekoälyhallintoa sekä yhteistä tekoälyn poliittista määritelmää vahvistettiin vuoden 2019 toukokuussa Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (myöhemmin OECD) 36:n jäsenmaan hyväksyessä tekoälyn peruseriaatteita koskevan asiakirjan (OECD 2019; 6.5.2024), jota seurasi muutamaa kuukautta myöhemmin G20-ryhmä hyväksyessään oman toimintansa perustaksi lähes identtisesti OECD:n hyväksymät peruseriaatteet (Berryhill

et al. 2019, 72). G20-ryhmällä viitataan maailman suurimpia talouksia yhdistävään hallitusten väliseen foorumiin. Sen tehtävänä on toimia yhteistyö- ja neuvontaforumina. Sekä OECD:n että G20-maiden poliittinen kannanmuodostus tekoälystä laajensi osaltaan kansainvälisen tekoälykehityksen liikehdintää.

Tarkastelu osoittaa tekoälyyn kohdistuneen yhteiskunnallisen kiinnostuksen rajautuneen ensimmäisten vuosien aikana pitkälti suurten teollisten maiden toimintaan. Siitäkin huolimatta tavoite tekoälyjohtajuudesta on ollut käytännössä koko maailmaa koskeva kilpajuoksu. Vuoteen 2020 tultaessa, eri lähteistä riippuen vähintään 30 (Radu 2021, 178) tai jopa yli 50 maailman valtiota oli laatinut tai laatimassa kansallista tekoälystrategiaansa (Berryhill et al. 2019, 73). Kehityskulku niin uusien kansallisten tekoälystrategioiden, tekoälyn kehitystä ohjaavien asiakirjojen kuin lainsäädäntöpyrkimysten parissa jatkuu edelleen vilkkaana.

Väitän yhteiskunnalliseen keskusteluun kannustaneen se, ettei tekoälyllä ollut poliittista määritelmää puhumattakaan universaalisti tieteellisesti hyväksyttyä käsitettä, kuten aikaisemmassa alaluvussa osoitetaan. Kun tekoälyä koskeva yhteiskunnallinen ja poliittinen keskustelu sai alkunsa, edusti “tekoäly” lähinnä kattotermiä, jonka alle lukeutui erilaisia älykkyyteen tähtäviä teknologioita sekä laskentamenetelmiä. Tämä synnytti, mutta myös mahdollisti tilanteen, jossa jokaisella valtiolla tai organisaatiolla oli mahdollisuus määritellä omista lähtökohdistaan tekoälyn käsite ja pyrkiä tekemään tästä omasta määritelmästäan yleisesti hyväksytty valtavirtainen tapa ymmärtää tekoäly. (Ulnicane et al. 2022, 37—38.)

Tekoälyn määrittäminen kansallisissa tai ylikansallisissa poliittisissa asiakirjoissa ei kuitenkaan poista sitä tosiasiaa, että tekoälyllä olisi vieläkin yhtä de facto -määritelmää, jonka jokainen toimija aina akateemisesta maailmasta yritys sektoriin ja yhteiskunnallisiin toimijoihin hyväksyisi. Tekoälyjohtajuuden tavoittelu tulee nähdä valtiollisten toimijoiden pyrkimyksenä valtavirtaistaa oma tapansa käsittää tekoäly sekä hallita tekoälystä aiheutuvia yhteiskunnallisia vaikutuksia (Berryhill et al. 2019). Valtioiden kansalliset päämäärät ohjaavat tekoälypolitiikan pluralistista kehitystä, ja nämä päämäärien tavoitteet tulevat näkyviksi kansallisissa tekoälystrategioissa. Strategioissa valtiot ottavat tekoälyä ja sen avulla saavutettavia tavoitteita määritellesään samalla kantaa siihen, miten tekoäly soveltuu siihen sosiaaliseen, poliittiseen, kulttuuriseen ja taloudelliseen maailmaan, johon sitä ollaan kiinnittämässä (Crawford 2021, 8, 13 & 211). Esimerkiksi Suomen valtio katsoo tekoälyn soveltuvuutta nimenomaisesti osana Suomen sosiaalisia, poliittisia, kulttuurisia ja taloudellisia rakenteita.

Kiinnittämällä Crawford (2021) viittaa yhtäältä tekoälyn kykyyn vaikuttaa ympäristöönsä, joka heijastuu niin yhteiskunnallisina kuin sosiaalisina vaikutuksina (Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022). Tekoäly on teknologiana paljon itsenäisempi suhteessa toisiin teknologioihin, ja siksi tekoälyn mielletään vaikuttavan yhteiskuntaan muita teknologioita kokonaisvaltaisemmin. Tekoälyn sosiaalisten vaikutusten taas nähdään kohdistuvan nimenomaisesti asioihin, jotka ovat perinteisesti olleet ihmisen toiminnan alaisuudessa, kuten työmarkkinoihin, poliittiseen järjestelmään sekä hyvinvointivaltioiden rakenteisiin. (Ulnicane et al. 2022, 39—40.) Juuri tämä tekoälyn ulottuvuus on ylläpitänyt tarvetta keskustella muun muassa siitä, mihin kaikkeen tekoälyä voidaan käyttää ja millaisia yhteiskunnallisia ja sosiaalisia seurauksia sen käytöstä syntyy. (Ulnicane et al. 2022, 30; Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022, 2.) Julkinen sektori on ottanut roolikseen käydä keskustelua yhteiskunnan eri tasoilla tekoälyn myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista niin talouteen, työmarkkinoihin, oikeudenmukaisuuteen, yksityisyyteen kuin muihin keskeisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin liittyen (Ulnicane et al. 2022, 30). Yhteiskunnalliset ja sosiaaliset vaikutukset ovat keskustelua tekoälyn etiikasta, johon tekoälyn hallintaan kohdistuva politiikka pyrkii etsimään ratkaisuja (Crawford 2021, 117; Ollila 2019).

2.3. Kansalliset tekoälystrategiat ja niiden aikaisempi tutkimus

Tekoälystrategiat ovat vallankäytön muoto. Ja tekoäly on poliittisesti latautunut käsite, johon liitetään erilaisia keskenään kilpailevia tulevaisuusnäkyviä (Slotte Dufva & Mertala 2021, 97). Yleisesti ottaen tekoälypolitiikkaa ohjataan kansallisilla strategioilla, joissa muotoillaan mielikuvat tekoälyn integroitumisesta yhteiskuntaan, määritetään, millaisiin asioihin on kansallisesti tärkeää puuttua (painopisteet) sekä päätetään keinot (esim. investoinnit ja sääntely), joilla tavoitteisiin päästään (Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022, 2; Hälterlein 2024). Tekoälyn yhteiskunnallisiin ja sosiaalisiin vaikutuksiin reagoiminen vaatii julkiselta sektorilta uudenlaisia hallintakehyksiä sekä -mekanismeja, joilla ensinnäkin vastataan uusien monimutkaisten teknologisten järjestelmien toimintaan (Taeihagh 2021, 143), ja toisekseen pyritään tunnistamaan ja ymmärtämään tekoälyn luomat riskit (Sigfrids, Leikas, Salo-Pöntinen & Koskimies 2023; Mäntymäki et al. 2023). Nämä uudenlaiset hallintakehykset ja -mekanismit kuuluvat osaksi tekoälypoliittisia toimia, joiden varaan tekoälyhallinto rakentuu (Ulnicane et al. 2022, 45).

Tekoölyn kehitystä on ajanut pitkään suurten kansainvälisten yritysten voiton maksimoinnin tavoitteet. Tekoölyn positiivisesti vaikutukset, kuten taloudellinen kasvu, on siten jäänyt vain harvojen käsiin. Valtioiden kiinnostuminen tekoölystä on nostanut tarpeen käydä keskustelua tekoölyn omasta hallintokehityksestä. Kansallisissa strategioissa valtiot käyvät yhteistyössä sidosryhmiensä kanssa keskustelua siitä, millaisia poliittisia ja hallinnollisia välineitä tekoölyhallinto vaatii. Strategioissa nousee esiin esimerkiksi kova ja pehmeä lainsäädäntö, koulutus, investoinnit, tietoisuuden lisääminen sekä muut toimenpiteet, joilla tekoölyn kehittämistä voitaisiin edistää sosiaalisesti hyväksyttävästi. Moniin tekoölystrategioihin liittyykin tavoite vastuullisuudesta, oikeudenmukaisuudesta ja osallisuudesta. (Ulnicane et al. 2022, 30.) Strateginen toiminta on myös yksi keskeinen keino ohjata kansallisia innovaatiojärjestelmiä (Berryhill et al. 2019, 7), kuten koulutusta ja tutkimusta sekä hankintapäätöksiä (Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022, 15). Tekoölyn strateginen ohjaaminen mahdollistaa määrittämään uusia tapoja tuottaa ja ylläpitää yhteiskuntia. (Berryhill et al. 2019, 7.)

Suomen kansallisia tekoölystrategioita on tutkittu paljon useasta eri näkökulmasta. Suomen tekoölystrategioita on tutkittu myös osana laajempia tutkimuksia, jotka ovat vertailleet eri maiden kansallista tapaa lähestyä tekoölyä. Kansallisten strategioiden näkökulmasta Salo-Pöntinen ja Saariluoma (2022) analysoivat 12:ta kansallista tekoölystrategiaa selvittääkseen, millainen rooli strategioilla annetaan tekoölyn kehittämisen inhimillisille ulottuvuuksille. Tutkimuksen valittu näkökulma nostaa esiin ihmisille annettujen roolien, ja näiden roolien täytäntöönpanon asemaa kussakin tekoölystrategiassa sekä argumentoi ihmisen toimijuuden roolin merkityksen puolesta tekoölypolitiikan täytäntöönpanon onnistumiseksi. (Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022, 4.) Kirjoittajien analyysi koskee ainoastaan ensimmäisen tekoölystrategian loppuraporttia (TEM 2019a), ja heidän mukaansa strategia lähestyy inhimillisiä ulottuvuuksia ihmiskeskeisyyden käsitteen kautta onnistumatta kuitenkaan määrittelemään selkeästi, mitä ihmiskeskeisyys tarkoittaa. Ihmiskeskeisyys esiintyy raportissa joko yleisluontoisena adjektiivina, saavutettavana hyvinvointina tai datanhallintana, joka voimaannuttaa kansalaisia uudella datan (tekoölyn) aikakaudella. Käsitys ihmisen roolista pelkistyy individualistiseen näkökulmaan, ja unohtaa ihmisen sosiaalisen ja yhteisöllisen luonteen. (emt., 7–8.)

Vastaavanlaisiin löydöksiin on päätyntä myös Raskulla (2019) vertaisarvioimattomassa artikkelissaan, jossa hän analysoi ensimmäisen tekoölystrategian kaikkien neljän raportin

eettisiä ulottuvuuksia. Kokonaisuudessaan tekoälystrategia korostaa, ihmiskeskeisyyden käsitteestä huolimatta, talous- ja yksilökeskeistä ihmiskuvaa. Raskullalla on kriittisempi näkemys löydöksiin, sillä hänen mielestään strategiaa ohjannut työ- ja elinkeinoministeriö pelaa tekoälykehityksen suuntaa omaan pussiin koko Suomea hyödyttävän vision sijaan. (Raskulla 2019, 255–258.)

Suomen ensimmäisen tekoälystrategian ensimmäistä raporttia (TEM 2017a) on arvioitu myös tekoälyhallinnon näkökulmasta. Radu (2021) vertailee artikkelissaan niin ikään 12:ta tekoälystrategiaa keskittyen vallitseviin sääntelyn lähestymistapoihin sekä julkisen ja yksityisen sektorin roolien uudelleenmäärittelyyn hybriditeetin näkökulmasta. Hän avaa strategioissa esiintyneitä tekoälyn hallinnan jatkuvuuden ja muutoksen diskursseja, joiden varassa markkinoita, teknologioiden sääntelyä sekä yhteistyötä valtiosta riippumattomien toimijoiden kanssa lähestytään. Kansalliset strategiat paljastavat tekoälyn hallintaan omaksutun julkisen lähestymistavan, joka osoittautuu kullekin valtiolle ominaiseksi. Suomen lähestymistapa keskittyy koulutukseen sekä tekoälypalveluiden priorisointiin julkishallinnossa. (emt., 179, 181 & 185.) Suhteessa muihin maihin, kyseenalaistaa Suomi julkisen ja yksityisen sektorin etujen erot, mutta toteaa tekoälypotentiaalin saavuttamisen edellyttävän molempia sektoreita (emt., 187).

Tutkimusta tehdessäni en ainakaan löytänyt yhtään tutkimusta, jossa huomioitaisiin kokonaisuutena molemmat Suomen tekoälystrategiat puhumattakaan analyysistä, joka kohdistuu tekoälystrategioiden lisäksi myös muihin valtion tuottamiin asiakirjoihin tekoälystä. Tekoälystrategioiden ulkopuolelta, mutta oman tutkimustehtäväni näkökulmasta, von Essen ja Ossewarden (2023) artikkeli Euroopan unionin identiteettikehyksistä sekä Hälterleinin (2024) hallinnallisuuden käsitettä Saksan kansalliseen tekoälystrategiaan soveltava tutkimus toimivat osaltaan työtäni tukevinä analyysinä. von Essen ja Ossewarden tutkimus keskittyy ymmärtämään, miten Euroopan komissio pyrkii sovittamaan tekoälyn ja eurooppalaisen identiteetin keskenään. Tutkimuksessa arvioidaan, miten tekoälyä tuotetaan osaksi eurooppalaista identiteettiä vetoamalla perinteisenä pidettyihin identiteettiä rakentaviin narratiiveihin jaetusta historiasta, yhteiskunnallisista ja poliittisista tarkoituksista sekä arvoista. (von Essen & Ossewarden 2023, 375–377.) Artikkelin löydökset tukevat työtäni analysoitaessa tapoja, joilla tekoälyn subjektiasemat rakentuvat.

Tutkimuksessani hyödynnän Michel Foucault'n tuotantoa vallasta, hallinnasta ja subjekteista. Vaikka Foucault'n valtakäsitys on laajalti tutkittu sekä suosittu valtateoria, ei sen käyttöä esiinny juurikaan kansallisten tekoälystrategioiden analyysissä. Yksi Foucault'n ajattelua hyödyntävä tutkimus on mainitsemani Jens Hälderlein (2024) tutkimusartikkeli, joka analysoi Saksan kansallisen "AI made in Germany" -tekoälystrategian sisältöä Michel Foucault'n hallinnallisuuden (governmentality) käsitteen avulla. Hälderleinin mukaan aikaisemmista tekoälystrategioita koskevista tutkimuksista puuttuu käsitteellinen viitekehys, joka mahdollistaisi käsittelemään tekoölyyn kohdistuvia mielikuvia ja hallintaa yhtenä johdonmukaisena analyttisenä näkökulmana, ja jonka avulla voitaisiin ymmärtää näiden kansallisten tekoälystrategioiden harjoittama ja toistama poliittinen vallankäyttö. Tästä syystä Hälderlein keskittyy analysoimaan Saksan kansallista tekoälypolitiikkaa Michel Foucault'n hallinnallisuuden käsitteen näkökulmasta. (emt., 2.) Tutkimus ohjautuu analysoimaan hallinnan rationaliteetteja, jotka jäsentävät mielikuvia tekoölyn kansallisesta tulevaisuudesta Saksassa sekä hallintaa näiden mielikuvien takana. Tutkimuksessaan Hälderlein päätyy väittämään, että Saksan kansallinen tekoälystrategia tulee parhaiten selitetyksi ordoliberalismiksi nimitetyssä hallinnan rationaliteetissa. (Hälderlein 2024.)

Hälderleinin (2024) Saksan kansallista tekoälystrategiaa koskeva tutkimus on sikäli mielenkiintoinen, että se vahvistaa linjaa, muiden tutkimusten ohella, kansallisten strategioiden tavoitteesta tuottaa tekoölyä kunkin valtion yhteiskunnallis-oikeudelliseen järjestelmään sekä vallitseviin eettisiin periaatteisiin sopivaksi (emt., 11). Hälderleinin tutkimus vahvistaa tekoälystrategioihin kohdistuneiden aikaisempien tutkimusten tavoin kuvaa, jonka perusteella voin olettaa tekoölyä kehitettävän pluralistisesti (Hälderlein 2024; Schiff, Biddle, Borenstein & Laas 2020; Roberts et al. 2021). Tutkimukseni kannalta tämä ei avaa ainoastaan mahdollisuutta vastata, miten tekoölyä tuotetaan Suomessa, vaan vastaa kysymykseen, mitä suomalainen tekoöly on tai voi olla. Tämä avaa oivallisen asetelman kohdistaa analyysi vallan ja hallinnan vaikutuksista tekoölyn subjettiin.

Hälderleinin (2024) tavoin olen tehnyt havainnon kokoavan käsitteellisen viitekehysten puutteesta suomalaisia tekoälystrategioita ja -asiakirjoja käsittelevistä tutkimuksista. Koska Suomelta puuttuu kokoava selitys siitä, mistä asiakirjoista tekoölyhallintoa ohjaava tekoälypolitiikka muodostuu, hyödynnän tutkimuksessani Hälderleinin (2024) tavoin Michel Foucault'n valtakäytäntöihin kohdistuvaa teoreettista ajattelua. Hallinnan rationaliteettien sijaan tutkimukseni painottuu Foucault'n tuotantoon diskursseista ja subjektista, koska olen

kiinnostunut ymmärtämään, millaisia subjektiasemia tekoälylle annetaan kansallisen tekoälypolitiikan tilassa ja millaisia vaikutuksia näillä annetuilla asemilla on ihmisiin ja yhteiskunnan rakenteisiin. Tekoälystrategioiden tutkiminen diskurssien ja subjektien näkökulmasta on perusteltua. Tekoälystrategiat ovat valtiollisen auktoriteetin (Suomen valtion) rakentamien ja ylläpitämien tekoälyä koskevien poliittisten diskurssien tekstuaalisia ilmentymiä, jossa esiintyvät diskurssit heijastavat kielen ja symbolisten rakennelmien ylivaltaa hallinnan käytännöissä. (Ossewaarde & Gülenç 2020, 54; Hälterlein 2024, 2.)

3. SUOMEN TEKOÄLYSTRATEGIAT TUTKIMUKSEN AINEISTONA

Suomeen on muodostumassa tekoälyhallinto, jota ohjataan tekoälypolitiikan käytännöissä. Teen tässä tutkimuksessa oletaman, jonka mukaisesti Suomen tekoälypoliittinen kenttä muodostuu tutkimukseni aineistosta. Tekoälypolitiikka on oma kokoava tapani nimetä se tietovalta -kenttä, jossa tekoälyn diskursseja tuotetaan ja diskursiivisia subjektiasemia merkityksellistetään. Pysin osoittamaan laajemmin tekoälypolitiikan avulla koko sitä kenttää, jolla tekoäly rakentuu osaksi yhteiskuntamme sosiaalisia ja yhteiskunnallisia rakenteita.

Tekoälyä käsittelevät asiakirjat eivät ainoastaan toista jo tiedettyjä totuuksia tekoälystä, esimerkiksi aiemman tieteellisen tiedon varassa, vaan ne luovat ja rakentavat merkityksiä, jotka määrittävät, miten tekoälypolitiikan tulisi Suomessa toimia. Tekoälypolitiikka on pyrkimys säädellä tekoälylle, ihmisille ja muille toimijoille osoitettuja diskursiivisia subjektin asemia. Tutkimus tuottaa uutta näkökulmaa siitä, millaiset diskurssit ja käytännöt tekoälypolitiikkaa ohjaavat. Suomessa ei ole aikaisempaa tutkimusta tekoälyhallinnosta, osoitettua tekoälypolitiikan kenttää tai määritelmää tekoälystä.

Tutkimukseni asetelma perustuu siihen, että Suomessa on jätetty virallisesti määrittämättä, mitä tekoälypolitiikka kansallisesti tarkoittaa sekä mitä asiakirjoja sen nähdään pitävän sisällään. Oman tulkintani mukaan tekoälystä tuli julkisen hallinnan kohde Suomessa vuonna 2017, kun ensimmäisen kansallisen tekoälystrategian ensimmäinen raportti julkaistiin. Ensimmäinen tekoälystrategian *Suomen tekoälyaika: Suomi tekoälyn soveltamisen kärkimaaksi: Tavoite ja toimenpidesuosituks* raportit julkaistiin vuosina 2017–2019 ja jälkimmäisen *Tekoäly 4.0 -ohjelma* vuosina 2020–2022. Molemmat strategiat sisältävät neljä toisiaan täydentävää raporttia, joista viimeisin on ohjelmatyön kokoava loppuraportti. Vuodesta 2017 alkaen julkishallinto, kuten ministeriöt, ovat tuottaneet omaan hallinnonalaansa liittyviä tekoälyä koskevia asiakirjoja. Käsitän kollektiivisesti kaikki nämä asiakirjat strategisiksi papereiksi. Teen tässä tutkielmassa oletuksen, että aineistoni luo ja ohjaa Suomen tekoälypoliittista kehystä.

Tutkimuksen pääasiallisena aineistona käytetään pääministeri Sipilän ja Marinin hallitusten aikana tuotettuja julkisesti saatavilla olevia tekoälyä koskevia asiakirjoja. Aineisto on koottu kaikista tekoälyä koskevista asiakirjoista, joita Sipilän ja Marinin hallitukset ovat tuottaneet ja

käsitelleet joko hallituksen tai eduskunnan toimesta vuoden 2017 tammikuusta vuoden 2023 huhtikuulle. Aineiston keräys on aloitettu ensimmäisestä julkishallinnon tuottamasta tekoölyyn keskittyvästä raportista *Suomen tekoölyaika: Suomi tekoölyn soveltamisen kärkimaaksi: Tavoite ja toimenpidesuosituks* julkaistiin Työ- ja elinkeinoministeriön toimesta vuonna 2017. Raportti on samalla Suomen ensimmäisen tekoölystrategian ensimmäinen raportti. Aineiston loppurajaukseen on vaikuttanut pro gradu -tutkielman aikataulu. Kokonaisuudessaan aineisto on koostettu ja analysoitu yhteensä 44:n asiakirjan pohjalta.

Aineisto kattaa valtioneuvoston selonteot, valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisut, ministeriöiden itsensä tuottamat ja tilaamat selvitykset sekä tulevaisuusvaliokunnan julkaisut. Tutkimusaineistosta on rajattu ulos valtioneuvoston eduskunnalle valmistelevat E- ja U-kirjelmät. Aineiston rajaus perustuu siihen, että E- ja U-kirjelmät ovat tapa informoida eduskuntaa Euroopan unionin päätöksistä sekä Suomen kannoista niihin. Lisäksi olen jättänyt huomiotta ne julkisen hallinnon asiakirjat, joita ei ole tuotettu hallitus- tai eduskuntatyön tuloksena, eikä siten myöskään käsitelty näissä toimitelmissä.

Tutkimuksen aineisto rakentuu siten tekoölyä koskevista strategisista asiakirjoista, jotka muodostavat tekoölypolitiikan kehyksen. Käsittelen ja nimeän aineistoa tutkimuksessani yhteisesti tekoölystrategioiksi, vaikka Suomessa on kaksi virallista *kansallista tekoölystrategiaa*. Nimeämällä koko aineiston tekoölypolitiikkaa ohjaaviksi strategisiksi asiakirjoiksi, voin tulkita niitä vallankäytön muotona, ja osoittaa Suomen valtion tavan määrittää tekoöly sekä tavat oikeuttaa ja toteuttaa tekoölyä osaksi kansallisia rakenteita.

Strategisen ajattelun vahvuus piilee siinä, että ne tuotetaan tulevaa varten. Strategioissa määritetään, mitä seuraavien vuosien aikana tulisi tehdä sekä millaisin resursseihin näihin tavoitteisiin pyritään. Valittua aineistoa analysoimalla voidaan tunnistaa, miten Suomessa tekoölykehityksestä ajatellaan. (Salo-Pöntinen & Saariluoma 2022, 2.) Kansallisten strategisten asiakirjojen tarkastelu on perusteltua myös siitä syystä, että strategiat muodostavat usein suoria poliittisia toimia, joiden analysointi paljastaa taustalla vaikuttavan ohjauksen. Strategisten asiakirjojen tarkastelu on mielestäni perusteltua myös siksi, että tutkimukseni tavoitteena ei ole arvioida, miten hyvin poliittisia toimenpiteitä on saatettu täytäntöön vaan, millaiset asiat ohjaavat tekoölypolitiikkaa ja millaista tekoölyn subjektia aineiston asetelmalla pyritään luomaan.

Aineiston määrittäminen yhtenäiseksi tekoälypolitiikan kentäksi ohjaa siten tutkimusasetelmaani. Pro gradu -tutkielmani keskittyy ymmärtämään Suomen tekoälypolitiikkaa. Lähestyn tekoälypolitiikan kehystä kysymällä aineistolta, *millaisia diskursseja suomalaisessa tekoälypolitiikassa tuotetaan, ja millaisia tekoälyn subjektiasemia ne mahdollistavat*. Analysoin tutkimuskysymyksiä Foucault'n teoreettista ajattelua sekä predikaatioihin, esisopimuksiin ja subjektiasemiin pohjautuvalla tekstuaalisella menetelmällä.

Tutkimuksen teoreettisiin valintoihin (seuraava luku) nähden aineistoa voi pitää neutraalina siinä mielessä, ettei se suoraan osoita tai kiinnitä tekoölyyn kohdistuvaa puhetta tiettyyn organisaatioon tai toimijaan. Koska tutkimuksen huomio kohdistuu tekoälyn subjektiasemiin, eli tietynlaiseen identifikaation muotoon, voidaan aineiston heikkoutena pitää moniäänisyyden puutetta. Moniäänisempi aineisto yhdessä vielä pidemmältä aikaväliltä kerättyinä edustaisi entistä tarkemmin suomalaisessa yhteiskunnassa esiintynyttä puhetta tarjoten paremman tulkinnan aineistossa esiintyvistä diskursseista.

Aineiston mahdollisista heikkouksista huolimatta haluan korostaa aineistossa käytävän keskustelun sijoittuvan diskursseineen Suomen yhteiskunnalliseen ja poliittiseen kontekstiin, joka on yksi tutkimukseni keskeisimmistä tavoitteista. Riippumatta siis aineiston yhteiskunnallisen moniäänisyyden puutteesta, voin osoittaa tutkielmallani, millaisia hallitsevia diskursseja tekoölyyn liitetään Suomen hallituksen käsittelemissä asiakirjoissa sekä pystyn vastaamaan, miten niistä muodostuvat subjektiasemat rakentavat kansallista tekoälyn subjektia.

4. DISKURSIIVISTEN SUBJEKTIASEMIEN TEORETISOINTI JA ANALYYSIN TOTEUTTAMINEN

Tässä luvussa rakennetaan tutkimuksen teoreettinen ja menetelmällinen perusta, jonka kautta diskursiivisia subjektiasemia tunnistetaan ja jäsennetään. Tutkimuksen teoreettinen näkökulma pohjautuu Michel Foucault'n (1926–1984) ajatteluun diskursseista, käytännöistä ja subjekteista. Foucault'lle diskurssit edustavat tieto-valta-suhteita, jotka tuottavat subjekteja. Käsitteellistän hänen ajatteluaan predikaation, presupposition ja subjektiposition käsitteiden avulla, jotka muodostavat tutkimukseni tekstuaalisen menetelmän. Tämä tarkoittaa, että tarkastelen diskurssien sisäistä toimintaa suuntaamalla huomion tekoölyyn ja muihin tiedon kohteisiin, kuten ihmiseen, ja osoitan, miten ja millaisissa tilanteissa niiden välille luodaan täydentäviä, samankaltaistavia, erottavia tai vastakkaisia suhteita.

Tutkimuksen teoreettista ja menetelmällistä käyttöä ohjaa oletus tekoölyn subjektiasemista diskursiivisesti rakentuneina. Lisäksi oletan tekoölyn subjektiasemien syntyvän poliittisen hallinnan tuloksena, jossa Suomen valtio ylläpitää ja muotoilee tekoölyn subjektiasemia sitä koskevan yhteiskunnallisen kehityksen ja kiinnostuksen sekä aikaisemman tutkimuksen avulla. Näiden kahden oletaman varassa tutkimustani ohjaa sosiaaliselle konstruktionismille ominainen ajatus, jonka mukaan aineiston kielenkäyttö ei ainoastaan kuvaa tekoölyn subjektia, vaan myös tuottaa tekoölyä subjektina (Jokinen 2016, 202—203).

Tutkimuksessani keskityn ymmärtämään, miten diskurssit asettavat tekoölyn tiedon ja käytäntöjen kohteeksi. Tavoitteenani ei ole ymmärtää, miten tekoöly toimii, vaan millaisia mahdollisia toiminnan tasoja sille annetaan diskursseissa. Foucault nimittää tällaista tarkastelun tasoa objektivoinniksi eli subjektiksi. (Pyykkönen 2015, 197 & 199.) Tutkimukseni lähtee asetelmasta, jonka mukaan valittu tutkimusaineisto muodostaa suomalaisen tekoölypolitiikan kentän, jossa tieto ja valta kytkeytyvät toisiinsa tuottaen subjekteja (Foucault 2005). Subjektit syntyvät tekoölypolitiikan sisäisissä diskursseissa. Tutkimuksen keskeisimpiä käsitteitä ovat diskurssi, subjekti ja käytäntö.

Tutkimukseni lähtee olettamasta, jonka mukaan kaikki tekoölyyn kohdistuva vallankäyttö ilmentää poliittista modernin yhteiskunnan vallankäyttöä. Tarkoittaen sitä, että vallankäyttöä esiintyy kaikissa vuorovaikutussuhteissa, joissa vallankäyttö on yhtäaikaaisesti sekä syy että

seuraus. Kaikki yksilöt, subjektit, ovat yhtäältä vallan käyttäjiä ja toisaalta sen kohteita niiden osallistuessa sosiaalisten verkostojen järjestelmään. (Foucault 2010c, 20; 1982, 793.) Valtaa ilmenee vain vapaiden subjektien välisessä vuorovaikutuksessa, jossa yksilö voi alistua tai olla alistumatta vallan käytölle. (Rose 1999, 62—63, 65 & 84; Foucault 1998c, 70; 1982). Kyseessä on toimijoiden välinen suhde, mikä tekee vallan luonteesta sosiaalista toimintaa. Tästä seuraa myös vallan käytön suhteellisuus, johon vaikuttaa, miten ja missä valta toimii, keiden välillä, millaisin menettelytavoin ja millaisissa tilanteissa valtaa ilmenee. (Foucault 2010c, 19.)

Poliittisen vallan moderni muoto edellyttää, ettei valtiota ymmärretä tutkimuksessani suoraan yhtenäiseksi keskusjohtoiseksi toimijaksi, vaan erityisenä hallinnan tapana (Miller & Rose 2010, 85). Deanin (1999) tulkinnan mukaisesti valtion voi tietyissä yhteyksissä, kuten geopoliittisessa edun tavoittelussa tai sisäisten valtajärjestelmien kohdalla, käsittää suhteellisen yhtenäisenä toimijana. Näin Suomen valtion analysoidaan rakentavan yhtenäistä valtiollista käsitystä tekoälystä, joka asemoituu myös ulkopoliittisesti globaalissa kontekstissa. Lisäksi Deanin näkökulmasta voidaan tarkastella tekoälyn ja ihmisten välistä suhdetta kollektiivisella tasolla, viitaten yksilöiden sijaan kansaan, väestöön tai suomalaisiin. (emt., 24.) Analyysissani valtio on hallinnan tapa, ja tarkastelen siitä näkökulmasta, millaisia oletuksia tekoälyn subjektiaseman hallintaan liitetään, miten ihmisen ja tekoälyn välisiä suhteita rakennetaan, miten tekoälyn hallintaa oikeutetaan ja millaisin käytännöin tekoälyn subjektiasemia tuotetaan.

4.1. Valta, diskurssit ja subjektiasemat

Tämän tutkimuksen teoreettinen perusta nojaa Michel Foucault'n käsitykseen vallasta, diskurssista ja subjektista. Foucault'n mukaan valta ei ole jotain, joka olisi annettu yksilölle, paikallistettu instituutioon tai rakenteeseen, vaan se on kaikkialla vallitseva, suhteellinen ja tuottava ilmiö. Vallankäyttö on toimintaa, joka voi esiintyä ainoastaan vapaiden subjektien välillä, ja se tuottaa jatkuvasti sekä kohteitaan että itseään. (Dean 1999, 12; Rose 1999, 62–63, 65 & 84; Foucault 2010c, 19–20; 1982, 793; 1998c, 70–72.)

Foucault'n ajattelussa valta on diskursiivista, ja se ilmenee yhteiskunnassa vallitsevana strategisena tilanteena ja toimii subjektien välisissä suhteissa. Vallan ja tiedon suhde on vastavuoroinen, jossa tieto ohjaa vallan käyttöä ja vallan käyttö muuttaa tiedon muotoa. (Foucault 1998c, 70; 2001, 42.) Burke (2013) tunnistaa Foucault'n tuotannosta neljä vallan

strategista muotoa: kuri, suvereniteetti, hallinnallisuus ja biopolitiikka. Näillä vallan muodoilla on yhteistä oletus vallan alistavasta mutta samanaikaisesti tuottavasta luonteesta. (Burke 2013, 81; Skinner 2012.)

Vallan analyysissä huomio ei kohdistu subjektiin itseensä, vaan subjektin ominaisuuksiin ja toiminnan potentiaaleihin eli siihen, miten subjekti voi toimia ja millaisia mahdollisuuksia toiminnalle avautuu tietyissä tilanteissa. (Helén 2016, 37; Alhanen 2007, 127; Skinner 2012, 918; Miller & Rose 2008, 7–8.) Esimerkiksi tekoälysubjektin tarkastelu ei kohdistu tekoölyyn oliona, vaan niihin ominaisuuksiin, jotka diskursiivisissa käytännöissä liitetään tekoölyyn ja jotka vaikuttavat sen asemaan suhteessa muihin toimijoihin. Tekoälyä kuvataan aineistossa esimerkiksi kykeneväksi rationaaliseen päätöksentekoon ja fyysiseen työhön, kun taas ihmistä kuvataan sosiaalisen älykkyyden kautta. Näiden ominaisuuksien kautta määrittyy, millainen asema tekoölyllä ja ihmisellä nähdään olevan työelämässä. (Foucault 1982, 781–786; Hall 2001; Skinner 2012.) Ominaisuuksiin kohdistuva analyysi nostaa esiin Suomen valtionhallinnon suhtautumisen, paitsi tekoölyyn myös Suomeen kansana ja yhteiskuntana sekä pyrkimykset vaikuttaa tekoölyn ja suomalaisen yhteiskunnan toimijoiden välisiin suhteisiin erilaisin ajattelu- ja toimintatavoin (Miller & Rose 2008, 7; Dean 1999, 12–13).

Tutkimuksessa analysoidaan, miten tekoälypolitiikan diskurssit rakentavat tekoälystä tiedon kohdetta ja millaisia subjektiasemia ne mahdollistavat (Foucault 1982, 777; Alhanen 2007, 16). Diskurssit muodostavat säännöllisyyskentän, jossa tekoölyn ominaisuudet ja niiden diskursiiviset määrittelyt asemoivat tekoölyn suhteessa muihin yhteiskunnallisiin toimijoihin, kuten kansalaisiin. (Doty 1993, 307; Foucault 2005, 76; Skinner 2012, 908.)

Diskurssi määrittyy lausumien järjestelmäksi, joka säätelee sitä, mistä ja miten on mahdollista puhua, sekä millaisia asemia puheen kohteet voivat saada. (Foucault 2005, 47, 108; Hall 2001, 74–75; Reinikainen 2007, 46.) Diskursiivisissa käytännöissä on yksinkertaisimmillaan kyse siitä, miten tiettyyn objektiin kiinnitetään puheessa toistuvasti huomiota. Diskursiiviset säännöt vakiintuvat instituutioiden, taloudellisten ja yhteiskunnallisten tapahtumasarjojen, käyttäytymismallien, normijärjestelmien, luonnehtimistapojen sekä luokittelutyyppejen tilassa. Ne tarjoavat rajat, mahdollisuudet sekä kohteiden väliset suhteet, joita diskurssissa on ylläpidettävä. Diskursiiviset käytännöt vaikuttavat siihen, miten objekteja ja subjekteja nimetään, luokitellaan ja erotetaan toisistaan. (Dreyfus & Rabinow 1982, 61; Foucault 2005,

63–65.) Toisin sanoen ne luovat puheen kohteensa: ne nimeävät, analysoivat, luokittelevat ja rajaavat objektit, kuten tekoälyn, ja määrittelevät niiden aseman ja toiminnan tason.

Diskursiivisten käytäntöjen tapa puhua objekteista tulee tulkita subjektin asemia tuottavana toimintana. Kohdistamalla tutkimuksellinen intressi diskursiivisiin käytäntöihin, voidaan ymmärtää, miten subjektiasemia tuotetaan kielellisesti. Käytäntöjä analysoimalla kiinnostus kohdistuu puheessa ymmärtämään, kuka tai ketkä puhuvat, miten puhutaan, kenellä on oikeus käyttää kieltä ja millaisia institutionaalisia paikkoja puhe saa. (Foucault 2005, 70–71; Alhanen 2007, 67 & 107.) Käytäntöjen analyysi paljastaa, mitkä tiedon ja vallan kamppailut tuottavat diskurssin sisällä erilaisia tekoälyn subjektiasemia. (Foucault 1982; 1998c; 2005; Miller & Rose 2008; Pyykkönen 2015, 197 & 212; Alhanen 2007, 33.)

Tekoälyn subjektiasemia analysoidaan objektivoinnin ja subjektivoinnin käsitteiden avulla. Objektivointi tarkoittaa sitä, miten tekoäly nimetään tiedon kohteena, ja subjektivointi sitä, miten tekoäly muotoutuu aktiiviseksi toimijaksi diskurssin sisällä. (Foucault 2005, 57–76; Alhanen 2007, 62–64.) Objektivointi ja subjektivointi ovat riippuvaisia toisistaan, ja ne rakentuvat vallan ja tiedon tuotannon prosesseissa. (Foucault 1998a, 460; Skinner 2012, 908.)

Foucault'lainen tutkimus tarkastelee siis diskursiivisten käytäntöjen avulla sitä, mitä diskurssissa tehdään ja sanotaan, millaisia subjektipositioita ja valtasuhteita se tuottaa, mitkä ovat diskurssin olemassaolon ehdot ja mitä yhteiskunnallisia, poliittisia tai taloudellisia intressejä diskurssi palvelee. (Reinikainen 2007, 48–49.)

4.2. Objektivointi ja subjektivointi

Tutkimuksessani pyrin tunnistamaan, millaiset diskursiiviset käytännöt ohjaavat diskurssin muodostumista, ja miten nämä käytännöt mahdollistavat tekoälystä tai diskurssin muiden subjektien ja objektien puhumisen (Pyykkönen 2015, 214; Alhanen 2007, 46). Käytännöt voidaan ajatella puheen ja toiminnan leikkauspisteinä, jossa objektivointi ja subjektivointi tapahtuvat samanaikaisesti. Käytännössä sillä tarkoitetaan tapaa tehdä asiasta tai ilmiöstä, kuten tekoälystä, ajattelun kohde, jonka käytöstä pyritään ohjaamaan vakiintuneilla tavoilla (Alhanen 2007, 21). Käytäntöjen toimintaa selitetään niin, että ne muuttavat ihmisen subjektiutta objektivoimalla heidät. Esimerkiksi sijoittamalla ihminen osaksi

koulutusinstituutiota, häntä pyritään ohjaamaan suuntaan, jossa hän ymmärtäisi itsensä määrättyssä roolissa ja käyttäytymismallissa. Rooli määräytyy sen mukaan, onko ihminen oppimassa (oppilas) vai opettamassa (opettaja), ja jossa rooli määrää vastaavasti niiltä hyväksytyyn tai odotetun käyttäytymisen mallin. (Juhila 2009, 52.)

Diskursiiviset käytännöt luovat tavan, jolla subjektista voidaan puhua, sillä ne objektivoivat kohteena olevat asiat diskurssiin tietynlaisina. Tämä perustuu diskursiivisten käytäntöjen luonteeseen luoda suhteita eri asioiden välille (Dreyfus & Rabinow 1982, 63; Alhanen 2007, 64). Foucault'n tuotannosta on tunnistettavissa kolme objektivoinnin tapaa, joilla objektista tehdään subjekti (Foucault 1982, 777; Skinner 2012, 911). Se, mikä objektivoinnin tapa ilmenee, on Foucault'n mukaan kiinni vallan omasta taktiikasta ja edellytyksistä vallan toteutumiselle (Foucault 2001, 141). Ensimmäinen objektivointi tapahtuu liittämällä subjektius johonkin tieteelliseen, kuten tilastolliseen määreeseen tai yhteiskunnallisesti määritettävään rooliin. (Foucault 1982, 777). Toinen objektivointi käsittelee tapaa jakaa ihmiset erilaisiin "asemiin" heidän ominaisuuksien perusteella. Jako voi tapahtua joko subjektin sisäisenä jakautumisena tai erottamalla subjekti muista. Foucault käyttää esimerkkinä jakoa hullujen ja tervejärkisten välillä. Tekoölyn kohdalla esimerkkinä voisi toimia demokraattinen ja epädemokraattinen tekoöly. (Foucault 1982, 777—778.) Kolmas, ja viimeinen objektivointi, tapahtuu yksilön itsensä tekemänä. Yksinkertaisuudessaan se tarkoittaa yksilön tapaa tunnistaa ja ilmaista itsensä tiettyinä subjektina. Esimerkkinä Foucault nostaa miehen tavan ilmaista itseään "seksuaalisuuden" subjektin kautta. (Foucault 1982, 778.)

Foucault nimitti näitä objektivoinnin tapoja myös hallinnan teknologioiksi. Kaksi edellistä objektivoinnin tapaa voidaan vallan ja hallinnan teknologioiksi. Ne edustavat ulkoapäin tulevaa vallan käyttöä (objektivointia), joka pyrkii alistamaan subjektia näihin tiettyihin päämääriin. Jälkimmäinen objektivointi, voidaan tunnistaa itsen teknologiaksi, ja se kuvaa yksilön kykyä vastustaa vallan objektivoivaa luonnetta, mikä mahdollistaa yksilöä konstituoimaan itsensä subjektina. Tarkoittaen siis sitä, että yksilön itsensä tekemä objektivointi on samalla subjektivoinnin prosessi. (Fejes & Dahlstedt 2012, 10; Skinner 2012, 911.)

Objektivoinnin suhde kietoo ihmisen sosiaaliselle toiminnalle ja ympäristölle alttiin luonteen yhteen hallinnan kyvystä vaikuttaa ihmiseen suhteissa muihin asioihin. Juuri hallinnan yksilöllistävä, mutta kollektiivinen vallankäytön muoto vaikuttaa siihen, miten yksilöä luodaan

sosiaalisesti. Valta kohdistuu asioihin, jotka vaikuttavat subjettiin. Foucault'n mukaan juuri tämä vallan aspekti tekee yksilöstä subjektin. (Foucault 1982, 781 & 786.) Tämä perustuu juuri vallan ja vapauden hienotunteiseen rajaan, jossa yksilö päättää vapautensa rajoissa vastaanottaa itseensä kohdistuvaa vallankäyttöä.

Kussakin diskurssissa tapahtuvaa objektivointia on mahdollista analysoida Foucault'n nimeämien diskursiivisten sääntöjen avulla. Sääntöjä on kolme; esiintulopinnat, rajaavat instanssit sekä erikoistumisen asteikot (Foucault 2005, 58–60). Esiintulopinta osoittaa diskurssin todellisuuden alueet (Alhanen 2007, 63), jossa yksilölliset erot saavat muotonsa eri rationalisoinnin, käsitteellisten koodien ja teorioiden mukaan (Foucault 2005, 58). Rajaavilla instansseilla on oikeus rajata, kuvailla, nimetä ja määritellä diskurssin kohteita eli objekteja (Alhanen 2007, 59), mikä tekee kohteesta objektin. Erikoistumisen asteikoilla Foucault viittasi tapaan, jolla diskurssin kohteena oleva erotetaan, asetetaan vastakkain, rinnastetaan, ryhmitellään, luokitellaan tai johdetaan. (Foucault 2005, 59–60.) Alhanen on tiivistänyt tämän tarkoittavan diskurssin kohteena olevan luonteen täsmentymistä (Alhanen 2007, 63).

Esiintulopinnat, rajaavat instanssit sekä erikoistumisen asteikot toimivat yhdessä diskurssin sisällä, ja niiden tehtävänä on objektivoida kohdettaan. Tutkimuksessani objektivointi osoittaa, miten ja millaisissa yhteyksissä tekoälystä on tullut yhteiskunnallisen ajattelun kohde. Tekoälystä tuotetaan aineistossa diskursiivista objektia. Objektina tekoäly tulee alttiiksi vallalle, kun siitä voidaan tehdä esimerkiksi mitattavissa tai kontrolloitavissa oleva tarkastelun kohde.

Subjektivointi on prosessi, jossa subjekti tuottaa käsitystä itsestään suhteessa muihin subjekteihin ja objekteihin. Tiedon avulla subjekti määrittää sen, mitä subjekti on, millaisessa tilassa hän on subjektina, millainen status subjektilla on ja millainen subjektin asema on todellisessa tai kuvitteellisessa maailmassa. (Skinner 2012, 908–909 & 918; Foucault 1998a, 459–460.) Skinner tiivistää Foucault'n näkemyksen subjektivointia ohjaavista diskurssin sisäisistä säännöistä - lausumistavoista. Subjektivoinnissa huomio kiinnitetään siis siihen, kenellä on oikeus puhua tässä diskurssissa, ja mihin tämä pätevyys perustuu (Foucault 2005, 70–71). Aineistossani puhetta johtaa Suomen valtio, mutta ääneen pääsevät välilliset myös kaikki sidosryhmät, jotka aineiston tuottamiseen ovat osallistuneet. Toinen subjektivointiin vaikuttava sääntö diskurssin tapa rajoittaa institutionaalisia paikkoja, joissa diskurssia voidaan

käyttää (Foucault 2005, 71–72; Alhanen 2007, 67). Ja viimeisenä subjektivointi määrittää diskurssin sisällä subjektin asemia eli subjektipositioita. (Foucault 2005, 70–74.)

Subjektivointi liittyy puheen osaksi ei-diskursiivisia käytäntöjä, ja subjektivoinnin tapoja voidaan tutkia Foucault'n nimeämien diskursiivisten käytäntöjen, hallintakäytäntöjen sekä itsekäytäntöjen (minätekniikat) kautta. Subjektivoitumisen käytännöt tulee ymmärtää toisiaan täydentävinä tapoina, sillä subjektisuuden tuottaminen tapahtuu sekä ulkoisen hallinnan että itsehallinnan kautta erilaisissa tietoon (tieteellisissä diskursseissa) ja valtaan (hallinnan käytäntöihin) nivoutuvissa käytännöissä. (Alhanen 2007, 133–134.)

Diskurssin, tiedon ja vallan liittyminen erottamattomasti toisiinsa avaa merkitysten tarkastelukentän. Diskurssi on representaatiojärjestelmä, joka tuottaa subjektien sijaan subjektiasemia (Hall 2001, 72, 75 & 80; Strozier 2002, 51). Teoreettisen analyysin kiinnostuksena on, miten subjektiasemia representoidaan diskurssien sääntöjen rajoissa (Hall 2001, 75).

4.3. Predikatiivit, esisopimukset ja subjektiasemat tekstuaalisena menetelmänä

Tutkimuksen analyysi toteutetaan käyttämällä diskurssianalyysin mallia, joka pohjautuu predikaation (predication), esisopimusten (presupposition) sekä subjektipositoiden (subject positioning) eli subjektiaseman (ks. esim. Törrönen 2010, 181) käsitteisiin. Käsitteet edustavat analyttisiä kategorioita, joiden avulla tutkin, miten erilaiset kielen käytännöt rakentavat diskurssissa esiintyviä subjekteja ja objekteja. (Doty 1993, 306; 1996.) Tekstuaalinen menetelmä avaa tilan kysyä, miten merkityksiä tuotetaan ja liitetään erilaisiin sosiaalisiin subjekteihin tai objekteihin, ja miten nämä merkitykset muodostavat tiettyjä tulkinnallisia dispositioita, jotka luovat tiettyjä mahdollisuuksia ja sulkevat pois toisia. Analyysi siis selittää, miten subjektit, objektit ja tulkinnalliset dispositiot rakentuvat sosiaalisesti niin, että tietyt käytännöt mahdollistuvat. (Doty 1993, 298.)

Dotyn (1993; 1996) käyttämä predikaatioista, esisopimuksista ja subjektipositioista muodostuva tekstuaalinen menetelmä soveltuu tutkimukseeni, sillä se ei ole (Foucault'n tavoin) subjektien tai subjektiviteetin olemassaoloa ajattelunne ja kielen ulkopuolella.

Subjektiasemat ja todellisuus ovat jotain, jotka ovat olemassa vain diskursseissa, ja muodostuvat vallan ohjaamissa diskursiivisissa ja sosiaalisissa käytännöissä. Menetelmä tukee Foucault'n diskurssien, vallan ja subjektien välistä yhteyttä siinä mielessä, että se kuuluu osittain foucault'laiseen koulukuntaan. Doty (1993) jakaa Foucault'n kanssa yhteisen käsityksen vallasta tuottavana toimijana, joka näkyy erityisesti analyysimenetelmän tavassa kohdistaa huomio puheen tapoihin miten -kysymyksen avulla. Kysymällä aineistolta, miten tekoälyn subjektiasemia tuotetaan diskursiivisesti, kääntyäkin asetelmaan, miten tekoölyyn kohdistuva valta tuottaa merkityksiä, miten valta osoittaa tekoälyn ja diskurssin muiden subjektien ja objektien keskinäiset suhteet sekä millaisia käyttäytymismalleja tekoölylle mahdollistetaan. Toisin sanoen selvitämme vallan toimintatapaa rakentaa tekoälyn tiettyjä subjektiviteetin muotoja sekä tulkinnallisia dispositioita. (Doty 1993, 299.)

Doty (1993, 299) käsittää vallan merkityksiä, subjektien identiteettejä, niiden välisiä suhteita ja käyttäytymisen malleja tuottavana toimintana. Menetelmä osoittaa kielenkäytön olevan tarkoin harkittua toimintaa, ja sen avulla on mahdollista selvittää kielellisessä viestinnässä ilmestyvä kokemusperäinen kategorisoinnin tapa, jonka pohjalta subjektit, objektit ja toimintatavat rakennetaan diskursiivisesti. Kategorisointi osoittaa, miten toimijuus liitetään tai kielletään tietyiltä subjekteilta. (Åhäll & Borg 2013, 196.) Lisäksi subjektien ja objektien merkityssuhteiden kautta tapahtuva asemointi paljastaa tiedon ja vallan välisiä suhteita, jossa kieli tekee näkyväksi erilaisten toimijoiden kautta yhteiskuntarakenteita ja valtasuhteita. (Pietikäinen & Mäntynen 2019, 13—14 & 40.) Vaikka tutkimuksen kohteena on subjektiasemat, rakentuu analyysi kaikkien kolmen käsitteen varaan. Menetelmän käytön onnistuneelle hyödyntämiselle on olennaista tunnistaa myös predikaatiot ja esisopimukset, sillä ne ovat välttämättömiä subjektiposition toteutumiseksi (Doty 1993, 307).

Predikointi on kielenkäyttäjän diskursiivista toimintaa, jossa kielenkäyttäjä asemoi omaan tietopohjaansa perustuen tiettyä kohdettaan, subjektia tai objektia, suhteessa toiseen subjettiin tai objektiin (Åhäll & Borg 2013, 199). Predikointi kertoo, mitä subjekti voi tehdä. Sen avulla tunnistetaan, millaisia toimintamahdollisuuksia, identiteettiä tai ominaisuuksia tekoölylle rakennetaan predikaateilla sekä adverbeista ja adjektiiveista muodostuvilla attribuuteilla (Milliken 1999, 232; Foucault 2005, 84). Predikoinnin tekoölyyn liittämät attribuutit kuvaavat toimijuuden lisäksi tekoälyn identiteetin rakentumista. (Milliken 1999; Doty 1993, 306; Åhäll & Borg 2013, 199 & 203—204.) Predikoinnissa tekoälyn subjettiin liitetyt ominaisuudet määrittävät sen toimijuuden asteen (Doty 1993, 308), ja toimijuus kiinnitetään esisopimusten

avulla kielellisesti Suomen valtion hallinnan harjoittamisen kontekstiin (emt., 306). Predikointi paljastaa, miten ominaisuuksiin kohdistuvalla vallankäytöllä tekoälyä asemoidaan suhteessa toisiin objekteihin ja subjekteihin.

Aineistoni muodostuu Suomen valtion tuottamista aineistoista, ja tutkimuskohde rajautuu suomalaiseen yhteiskuntaan. Tämä määrittää suoraan, missä kontekstissa esisopimukset vahvistavat ja luonnollistavat predikoinnissa tuotettua diskurssia tekoälysubjektin toimintamahdollisuuksista. Esisopimukset ovat nimensä mukaisesti kielenkäyttäjän jakamia taustaoletuksia tai ehdotuksia tämänhetkisestä todellisuudesta. Esisopimusten tehtävänä on rakentaa tietynlainen maailmankuva, jossa esitetyt asiat tunnustetaan todeksi. (Perelman 2007, 57; Doty 1993, 306—307; 1996/2002, 10.) Esisopimukset pyrkivät ennen kaikkea asettamaan yleisön omien väittämiensä puolelle (Perelman 2007, 57), ja väitettä tuetaan erilaisin sopimuksellisuuteen, yhteisöllisyyteen ja historiallisuuteen nojautuvin argumentaatiotekniikoin (Kakkuri-Knuutila 1998, 248—249; Doty 1993; 1996/2002). Tässä tutkimuksessa se tarkoittaa, että Suomen valtio pyrkii vakuuttamaan suomalaisia jakamaan yhteisen käsityksen tavasta, jolla tekoälyn subjektia rakennetaan kansallisesti vetoamalla erilaisiin yhteiskunnallisesti jaettuihin käsityksiin, kuten esimerkiksi yhteiskunnallisiin arvoihin.

Dotyn (1993) mukaan subjektipositio viittaa diskurssin sisälle rakennettuun subjektin asemaan, joka on olemassa ainoastaan suhteessa tiettyihin käytäntöihin, tapoihin ja kategorioihin. (emt., 303). Tutkimuksessani subjektiposition analysointi tulee mahdolliseksi hyödyntämällä teoreettista käsitteistöä sekä predikaatioiden ja esisopimusten tulkintaa. Predikointi ja esisopimukset liittyvät subjektipositioon seuraavasti; predikoinnissa subjektin liitetyt ominaisuudet määrittävät toimijuuden asteen (Doty 1993, 308), ja esisopimukset kiinnittävät kielen (lauseen, virkkeen, asian) suhteessa tiettyyn kontekstiin (emt., 306). Subjektipositio syntyy siten predikoinnin ja esisopimusten yhteistoiminnasta, ja on aina riippuvainen diskurssissa esiintyviin toisiin subjekteihin ja objekteihin. Toisin sanoen subjektipositiota ei voida tunnistaa ilman, että sitä vertaillaan diskurssin muihin subjekteihin ja objekteihin. Tämä perustuu siihen, että predikaatiot ja esisopimukset tuottavat subjekteja ja objekteja sekä luovat suhteita muihin diskurssin sisällä toimiviin subjekteihin ja objekteihin. (Milliken 1999, 232; Doty 1993, 303 & 306.)

Predikaatiota, presuppositiota ja subjektiasemaa hyödyntävä menetelmä on ennen kaikkea tapa ymmärtää, miten aineiston puhe tekoälystä luo tekoälyn subjektille erilaisia toimijuuden tiloja (Milliken 1999, 232; Doty 1993, 306). Menetelmä yhdistyy Foucault'n teoreettiseen ajatteluun diskurssista. Näin tekoälyn sekä muiden subjektien ja objektien välinen suhde määrittää sen, millaisia asemia tekoäly diskurssissa saa. Dotyn mukaan tällaisia asemaa määrittäviä suhteita on monia. Hän nimeää niistä tärkeimmiksi vastakkaisuuden, identtisuuden, samankaltaisuuden sekä täydentävyyden suhteet. (Doty 1993, 306.) Suhteet luovat hierarkiaa eri toimijuuden tasojen välille, joko vahvistamalla tai kieltämällä erilaisia toiminnan tasoja.

Aineistossa esiintyvät vakiintuneet diskursiiviset merkityssuhteet osoittavat, miten tekoälyn subjektiasemia rakennetaan valtasuhteiden, historiallisten, poliittisten ja taloudellisten prosessien ja olosuhteiden tuloksena. (Pietikäinen & Mäntynen 2019, 16—18 & 31; Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Yläne & Paavilainen 2014, 84.) Tutkimusmenetelmän ensisijaisena tehtävänä on auttaa tunnistamaan näitä aineistossa piileviä valtasuhteita, jotka puheen muodossa osoittavat aina tietyssä kontekstissa tekoälylle merkityksiä. Tavoitteena on ymmärtää, tehdäänkö tekoälystä erilainen vai samankaltainen kuin diskurssin muut subjektit ja objektit ovat. Merkityksien aiheuttamia eroavaisuuksia tai samankaltaisuuksia haetaan esimerkiksi ihmisen ja tekoälyn väliltä. (Milliken 1999, 234; Doty 1993, 306; 1996/2002, 11.) Foucault'n (2005) tavoin ymmärrän näiden diskursiivisten merkityssuhteiden kuvastavan tekoälyn subjektiasemia, ja yhdessä nämä subjektiasemat kuvaavat, millainen tekoälyn subjektin toivottaisiin olevan. Tutkimusmenetelmä ei siten suoraan kerro, millainen tekoäly subjektina on.

4.4. Analyysin toteuttaminen

Aineiston analyysi toteutettiin kolmessa vaiheessa, jossa jokaisella vaiheella on täsmennetty tutkittavaa aineistomassaa. Kutsun ensimmäistä analyysin vaihetta raaka-analyysiksi, jonka funktiona on tiivistää eri asiakirjoista koostuva tekstimuotoinen aineistomassa hallittavampaan muotoon. Raaka-analyysissa tein oletaman, jonka mukaisesti tekoäly edustaa subjektia, ja pyrin etsimään aineistosta kaikki ne kohdat, jotka kohdistuivat jollain tavalla tekoälyyn. Raaka-analyysia ohjasi löyhä kehikko kysymyksiä, kuten, millaisiin asioihin, tietoon tai toimijuuteen

tekoäly liitetään sekä synnyttääkö tekoäly aineistossa mahdollisuuksia tai riskejä, joihin puututaan (Foucault 1982, 2005, 76; Dean 1999, 173; Rose 1999).

Raaka-analyysin tuloksena aineistosta muodostui 1141:n havainnon tutkimusaineisto. Analyysin toinen vaihe muodostui tutkimusaineiston havaintojen luokittelusta predikaatiiveihin, esisopimuksiin ja subjektiasemiin, jossa subjektiasemat määräytyivät aineistossa esiintyneiden predikaatioiden ja esisopimusten pohjalta. Luokittelu ryhmittyi taulukoksi, josta muodostin subjektiasemien välisten merkityssuhteiden avulla pää- ja alaluokitukset. Pääluokkien tarkoituksena on osoittaa aineistossa esiintyneet subjektiasemien muodostamat diskurssit, ja vastaavasti alaluokka kuvastaa diskurssin sisäisiä painotuseroja. (Doty 1993, 303 & 306—307; Åhäll & Borg 2013, 198.)

Analyysin viimeinen vaihe oli varsinaisesti se vaihe, jossa tekoälyn subjektiasemia lähdettiin analysoimaan ja jäsentämään tutkimuksen tuloksiksi. Syvensin analyysia tuomalla mukaan Foucault'n diskursseja, valtaa ja käytäntöjä koskevan teoreettisen keskustelun, joiden tehtävänä oli tukea predikaatioanalyysissa tunnistettuja predikaatioita ja esisopimuksia. Diskurssien tunnistamiseksi pyrin tunnistamaan ne diskursiiviset käytännöt, jotka muodostivat järjestelmällisen säännöllisyyskentän puhuessaan tekoälystä. (Alhanen 2007, 67 & 107; Foucault 2005, 68—69 & 76.) Diskursiivinen käytäntö osoittaa, miten vallankäyttö operoi tekoälyn subjektiasemissa (Foucault 2005). Yksinomaan diskursiivisten käytäntöjen avulla on mahdoton osoittaa, miten tekoälyn subjektiasemat tuottavat sosiaalista todellisuutta, kuten yhteiskuntaamme muokkaavia toimintamalleja. Predikaatioiden ja esisopimusten tehtäväksi asettui paljastaa diskurssien valtasuhteiden päämäärällinen luonne, joka on sidottu erilaisiin ennako-oletuksiin sekä asemiin (Foucault 2005; Rose 1999). Valinnan ansiosta pystyin osallistumaan tuloksissa keskusteluun subjektiasemista, en ainoastaan vallan esiintymispaikkana, vaan tapana liittää tekoäly osaksi yhteiskuntamme rakenteita.

Tekoälyn subjektiasemien analysointi osoittaa samalla, millaiseksi todellisuudeksi yhteiskuntaa pyritään rakentamaan ennakkollisesti puuttamalla hallinnan keinoin tekoälyn subjektiasemia muokkaaviin ominaisuuksiin. Tutkimus keskittyy tutkimaan tekoälyn subjektiasemia, mutta Foucault'n valtasuhteille tyypillisesti se tarjoaa välineet analysoida tekoälysubjektiin kohdistuvan vallan vaikutuksia suomalaisiin, Suomen ideologisia pyrkimyksiä asemoitua tekoälypolitiikassa sekä tapaa, jolla Suomi rakentaa tekoälyhallintoaan. (Miller & Rose 2008; Milliken 1999, 232; Doty 1993, 304—305.)

Tutkimusta toteuttaessa olen havainnut tutkimuksen riippumattomuutta ja eettisyyttä haastavia tekijöitä. Ensimmäinen haaste liittyy omaan aikaisempaan aihepiiriä koskevaan tietoon, ja sen vaikutuksiin analyysissa. Aikaisempi aihepiiriä koskeva tieto liittyy erityisesti työskentelyyn Suomen valtionhallinnossa sekä tekoälyä koskevien teemojen parissa. Jo tutkimussuunnitelmaa rakentaessa olen tunnistanut tutkimuksen aineiston koostuvan pääosin eri ministeriöiden tuottamista asiakirjoista. Olen käsitellyt ensimmäisen analyysivaiheen jälkeen havaintoja aineistoviitteistä irrallisina siten, että olen nimennyt ne asiakirjan tuottaneen tahon ja julkaisunumeron mukaan. Tarkoituksena on ollut vähentää ministeriöiden hallinnonalojen ja asiakirjojen näkökulmien alitajuista vaikutusta tekoälyn subjektiasemien sekä diskurssien ryhmittelyssä. Olen kuitenkin pitänyt koko analyysin ajan huolen havaintojen ja lähteiden oikeellisuudesta. Valittu tutkimusnäkökulma tutkia tekoälyä sen subjektiasemien kautta on vähentänyt merkittävästi aikaisemman tiedon sekä tutkimuksen analyysin välistä vaikutussuhdetta.

Toinen tutkimuksen analyysia haastava tekijä on diskurssianalyttiselle tutkimukselle nimetyt riskit, joilla viitataan tutkijan tapaan suhtautua diskurssiin ja sen analysointiin. Näitä ovat diskurssin ja sosiaalisen todellisuuden välisen suhteen liiallinen yksinkertaistaminen, diskurssin käsitteen liian laaja määrittely ja siitä syntyvä diskurssin ylivaltaisuus suhteessa muihin tekijöihin. (Pynnönen 2013, 35.) Välttääkseni diskurssianalyttiselle tutkimukselle tyypillisiä riskejä, olen pyrkinyt käyttämään tutkimuksessani mahdollisimman selkeästi ja täsmällisesti rajattua diskurssin käsitettä sekä avannut diskurssin yhteyttä tutkimuksen muihin käsitteisiin. Diskurssin ja sosiaalisen todellisuuden rakentuneisuutta olen täydentänyt aikaisemmalla tutkimuksella, teoreettisella kirjallisuudella sekä omilla tulkinnoillani. Lisäksi olen pyrkinyt liittämään sosiaalisen todellisuuden tapahtumakulut siihen ajalliseen tilaan, jossa aineisto on tuotettu.

Kolmantena riskinä näen erityisesti kriittiselle diskurssianalyysille tyypillisen ongelman tutkijan tavasta painottaa kielen roolia maailman ja tapahtumien kuvaajana. Tällöin kielen maailmaa ja tapahtumia tuottava luonne jää olemattomaksi pelkistäen kielen ja yhteiskunnan dialektista suhdetta. (Pietikäinen 2000, 207.) Tutkimuksessani olen pyrkinyt huomioimaan sekä kielen kuvaavan että tuottavan luonteen. Olen pyrkinyt osallistumaan niihin keskusteluihin, joissa aineisto on tarjonnut minulle mahdollisuuden osoittaa kielen roolin yhteiskuntaan vaikuttavana toimijana. Tällaisia keskusteluita ovat erityisesti kohdat, joissa analysoin tekoälyn suhdetta ihmisiin tai yhteiskuntarakenteisiin.

Tutkimusta tehdessäni olen pyrkinyt huomioimaan kaikki tutkimuksen laatuun, objektiivisuuteen ja eettisyyteen vaikuttavat tekijät. Toiminnallani olen pyrkinyt huolelliseen, avoimeen ja täsmälliseen tyyliin. Olen kiinnittänyt erityistä tarkkuutta ennen kaikkea aineiston tulkintaan tunnistaakseni ja nostakseeni analyysin keskiöön aineistossa määrällisesti painavimmat diskurssit. Analyysia kirjoittaessa olen pyrkinyt avaamaan väitteeni mahdollisimman tarkasti ja huolellisesti sekä pyrkinyt korostamaan yhteyksiä tutkimuksen löydösten ja aikaisemman teoreettisen keskustelun välillä. Siirryn seuraavaksi esittelemään tutkimukseni tuloksia.

Analyysi osoittaa säännöt, joiden varassa tekoälystä on voitu puhua vuosien 2017–2023 aikana kussakin diskurssissa (Alhanen 2007, 64). Lisäksi analyysi ottaa kantaa siihen, mitä tekoälypolitiikka on ja missä tilanteissa tekoälypolitiikkaa harjoitetaan eli sen avulla osoitetaan tekoälypolitiikan tapahtumapaikat (Doty 1993, 303). Tutkimustulokseni jakaantuu tekoälyn määritelmien ja kolmeen aineiston subjektiaseamista muodostuvan päädiskurssin väliseen keskusteluun. Käsittelen seuraavaksi tekoälyn määritelmiä aineistossa, jonka jälkeen siirryn esittelemään etiikan, tehokkuuden ja geopolitiittisen tiedon diskurssit.

5. TEKOÄLYN MÄÄRITELMÄT AINEISTOSSA

Ennen siirtymistä varsinaiseen analyysiin diskursseista, käsittelen lyhyesti aineistossa annettuja määritelmiä tekoälystä. Suomessa ei ole vakiintunutta määritelmää tekoälylle, mikä vaikuttaa siihen, miten tekoälystä puhutaan aineistossa. Määritelmän puuttuminen vahvistaa tutkimusasetelmaani, jossa tavoitteena on ymmärtää tekoälypolitiikan sisäisiä valtajärjestelmiä. Määritelmät avaavat erilaisia subjektiviteettien mahdollisuuksia siitä, mitä tekoäly voi olla, mutta eivät kerro, miten vallankäyttö mahdollistaa subjektina toimimisen.

Tutkimuksen aineisto koostuu useasta eri asiakirjasta, joista useampi pyrkii määrittelemään, mitä tekoäly juuri siinä kyseisessä asiakirjassa tarkoittaa. Tekoälyn määritelmä muodostuu osana poliittista ja yhteiskunnallista diskurssia, jossa valikoidaan, mitä tekoälystä pidetään suomalaisessa yhteiskunnassa relevanttina, ja näin luodaan käsitys siitä, mitä tekoäly "on". Tekoälyä koskeva määritelmä ei ole neutraali, vaan se asettuu tiettyjen intressien ja vallan muotojen yhteyteen, jotka ohjaavat sen problematisointia ja käyttöä. Tekoälyä koskevat määritelmät voidaan tulkita tavaksi, jolla tekoälystä tehdään itseään koskeva tiedon kohde, mutta samanaikaisesti kyseessä on myös prosessi, jossa ihmistä suunnataan tutkimaan itseään tiedon kohteena. (Foucault 1998a, 461.)

Määritelmät osoittavat sen, miten ja millaisissa asioissa tekoälyä objektivoidaan. Toisin sanoen määritelmät rajaavat ne alueet, johon Suomen valtio haluaa tekoälyn toiminnassa vaikuttaa. Samalla määritelmät kuvaavat, miten tekoäly ymmärretään ja millaisia asioita siihen liitetään. (Foucault 1998a, 460; Skinner 2012, 905 & 909.) Objektivointi tekee tekoälystä tiedon objektin, mutta se ei kykene kertomaan, miten valtasuhteet vaikuttavat tekoälyyn subjektina. Sen tehtävänä on pikemminkin luoda tietynlainen käsitys, jolla hahmotamme tekoälyn ja sen mahdollisuudet kansallisessa tekoälypoliittisessa keskustelussa. (Palola 2010, 167.) Määritelmän rakentamaa kuvaa tekoälystä voidaan pitää ihannetyyppinä siitä, minkälainen on suomalaisen tekoälypolitiikan kontekstissa toimiva tekoäly. Näin ollen määritelmä ei ainoastaan objektivoi tekoälyä, vaan myös tuottaa tekoälypolitiikan subjektiviteetteja (ks. esim. Skinner 2012, 905).

Subjektivoimisen prosessi kytkeytyy siihen, miten tekoöllylle ja sitä hyödyntäville toimijoille — kuten ihmisille, yrityksille ja instituutioille — määritellään rooleja, oikeuksia ja velvollisuuksia. Näin tekoölypolitiikka toimii tilana, jossa määritellään tekoölyn ja muiden subjektien asemia suhteessa yhteiskunnallisiin käytäntöihin ja tavoitteisiin. Kuten Foucault'n ajattelussa, subjektivointi ja objektivointi ovat dynaamisessa suhteessa toisiinsa: tekoölyn määrittelemisen tuottaa myös sen subjektiasemat, jotka puolestaan ohjaavat diskurssien ja käytäntöjen muotoutumista. (Skinner 2012, 908–909; Foucault 2005; Foucault 1998a, 460; Juhila 2009, 52.) Kansallinen tekoölyn määritelmä toimii reunaehtona tekoölypolitiikassa tuotetuille merkityksille, joiden varassa tekoölyn subjektiasemia tuotetaan.

Pidän tekoölyn määritelmän analysointia välttämättömänä osana ennen varsinaista diskurssien analyysia, jotta voin osoittaa, miten (tieteellisen) tiedon rajaaminen vaikuttaa diskurssien sisältöön (Kusch 1993, 129). Tekoölyn määritelmän analysointi osoittaa, millainen historiallinen aika ja paikka ohjaa diskurssien tuottamista sekä mahdollistaa tekoölysubjektin asemat niissä. Määritelmien analyysi osana diskurssien syntyä ohjaavana toimintana perustuu siihen, että ne toimivat rajattuna tilana, jossa tekoölyn ymmärretään olevan hallittavissa. Esimerkiksi ilmaisemalla tekoölyn olevan joko heikkoa tai vahvaa, rajaamme ajattelumme mahdollisuuksia käsittää tekoölyn muuna kuin heikkona tai vahvana. Samanaikaisesti luokittelu toimii olennaisena tapana ilmaista tekoölyn saamien subjektiasemien toiminnan mahdollisuuksia. Tekoöly voi olla joko heikkoa tai vahvaa, mikä on seurausta tekoölyn ominaisuuksien, autonomian ja adaptiivisuuden tasoista. Tekoöly on uusi ilmiö, uusi subjekti, jonka toiminnan selittäminen edellyttää yksinkertaistavaa ja pelkistävää puhetta, että tekoölyyn kohdistettava valta olisi mahdollisimman vaikuttavaa. Vaikuttavuus perustuu nimenomaisesti kielenkäytön valintoihin puhua tekoölystä yksinkertaisesti ja rajallisesti, mutta myös siihen, että tekoölypolitiikan valitsema tapa puhua tekoölystä tietyllä tavalla luokittelee ja ryhmittelee sen toisenlaiseksi.

Suomessa tekoöllylle annettiin ensimmäisen kerran määritelmä *Suomen tekoölyaika* -ohjelman ensimmäisessä raportissa vuonna 2017, ja se ohjasi ainakin Suomen ensimmäisen kansallisen tekoölystrategian tapaa tulkita tekoölyä. Samaa määritelmää hyödynnettiin myöhemmin myös toisen tekoölystrategian *Tekoöly 4.0* -ohjelman raportissa. Työ- ja elinkeinoministeriön (2017, 15; 2019:23, 16; kurssiivit lainauksessa ovat minun) määritelmän mukaan tekoöly on ”laitteita, ohjelmistoja ja järjestelmiä, jotka kykenevät oppimaan ja tekemään päätöksiä lähes samalla

tavalla kuin ihmiset. Tekoälyn avulla koneet, laitteet, ohjelmat, järjestelmät ja palvelut voivat toimia tehtävän ja tilanteen mukaisesti järkevällä tavalla.”

Työ- ja elinkeinoministeriön määritelmä tekoälystä ei ole täysin yksiselitteinen. Ensimmäisessä virkkeessä “lähes samalla tavalla kuin ihmiset” korostaa itsestäänselvänä piirteenä tekoälyn älykkyyttä sekä ihmisenkaltaisuutta. Viittaus luo samankaltaisuutta lukijan, kirjoittajan, tekoälyn sekä ihmisen välille. Tekoälyn älykkyyteen liittyvää ennakkokäsitystä vahvistetaan myös muiden asiakirjojen määritelmissä. Tekoälyllä kuvataan olevan ominaisuuksia, kuten lähes ihmisten tasoinen oppimis- ja päätöksentekokyky (TEM 2017a, 15; 2019:23, 16). Tämän ansiosta tekoälyllä on kyky toimia tilanteen ja tehtävän mukaisesti (TEM 2017a, 62), mikä auttaa tekoälyä selviytymään monimutkaisessa ja ennustamattomassa ympäristössä tarkoituksenmukaisesti ja joustavasti (STM 2018, 4; Valtioneuvoston selonteko 2018, 5; Työ- ja elinkeinoministeriö 2018:19, 45). Tekoälyyn liitettyjen ominaisuuksien tehtävänä on inhimillistää tekoälyä. Kyky oppia, tehdä päätöksiä ja toimia tilanteen vaatimalla tavalla eivät ole sellaisia sanavalintoja, joita käytettäisiin viitattaessa esimerkiksi robotti-imuriin. Ominaisuudet ovat sellaisia, jotka herkästi mielletään tietoiselle olenolle kuuluvaksi. Kun ominaisuuksia kertoessa viitataan ihmiseen, voimistetaan entisestään mielikuvaa siitä, että tekoäly on samankaltainen ihmisen kanssa.

Tekoälyn ja ihmisen välisen suhteen lisäksi määritelmässä luodaan eroa tekoälyn ja muiden tieto- ja teknologiapohjaisten järjestelmien välille. Tämä tulee näkyväksi esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriön määritelmän jälkimmäisessä virkkeessä tekoälyn *avulla* muut koneet, laitteet, ohjelmat, järjestelmät ja palvelut voivat toimia *järkevällä tavalla*. Samanaikaisesti viittaus toiminnasta *järkevällä tavalla* erottaa tekoälyn sekä muista nykymuotoisista ei-älykkäistä tieto- ja teknologiapohjaisista järjestelmistä että ihmisestä. Tekoälyn siis ilmaistaan olevan teknologiapohjaista, mutta sellaista teknologiaa, joka poikkeaa nykykäsityksestämme teknologisista laitteista. Määritelmissä tekoälyn eroavaisuutta “tavallisesta” ei-älykkästä teknologista pidetään itsestäänselvyytenä. Tekoäly on erilaista, parempaa ja nykyteknologiaa korkeammalle tasolle nostavaa. Samanaikaisesti “järkevällä tavalla” kuvaileva ilmaisu kieltää tekoälyn mahdollisuuden olla yhtä älykäs kuin ihminen, koska järkevällä tavalla toimiminen viittaa tekoälyn autonomisuutta ja adaptiivisuutta koskevaan keskusteluun, ei puhtaaseen tietoisuuteen. Tuon keskustelun mukaan autonomia ja adaptiivisuus jäävät tekoälyllä heikon tai kapean älykkyyden tasolle. Tätä olettaa vahvistaa esimerkiksi liikenne- ja viestintäministeriön määritelmä, jossa suoraan sanotaan ominaisuuksien, kuten kyvyn oppia tai

tehdä päätöksiä, liittyvän *tekoälyn ohjelmoituun logiikkaan suorittaa ennalta määrättyjä tehtäviä*. Kyky oppia ja tehdä päätöksiä ovat oikeasti tapa *jäljitellä* toimintaa, jolla ihminen toimisi (LVM 2020, 99; kurssiivit lainauksessa ovat minun).

Tästä ei pidä kuitenkaan olettaa, että tekoälyä pidettäisiin täysin samanarvoisena suhteessa ihmiseen. Järkevällä tavalla toimimisessa on kyse *jäljittelyyn* pohjautuvasta toimintamallista, jolla tekoälyn älykkyys syntyy. Kun *tekoälyn ilmaistaan jäljittelevän ihmisälyä* (LVM 2020, 99; PLM 2020, 1 & OM 2020:14, 11; kurssiivit ovat minun), luodaan asetelmaa, jonka mukaan tekoäly ei ajattele kuin ihminen. Keskeisimpänä erona on ilmeisenä pidetyt ominaisuudet ihmisen ja tekoälyn välillä. Ihmisälyyn liittyy muun muassa looginen päättely, kielellinen ymmärrys ja visuaalinen havaitseminen. Nämä eivät taas ole tekoälylle kuuluvia ominaisuuksia, vaikka tekoäly kykenee *jäljittelemään* niitä. (PLM 2020, 1 & OM 2020:14, 11.)

Määritelmien mukaan tekoäly oppii matkimaan, mutta ei ole tai tule samanlaiseksi ihmisen kanssa, koska siltä puuttuu ihmisille ominainen tietoisuus sekä kehollisuus, jota ihmisyyss edellyttää (Warwick 2012, 65 & 178; Hallamaa, Haikarainen & Kalliokoski 2021, 12). Tekoälyä ja ihmistä erottaa biologia. Ihminen on biologista, ja tekoäly teknologista. Tekoälylle ei myöskään anneta määritelmässä selkeää fyysistä muotoa, kuten ilmaista, että tekoäly voi olla robotti. Puheen toisteisuus järjestelmistä, laitteista ja ohjelmistoista vahvistaa itsestäänselvytensä pidettävää mielikuvaa teknologisen ja biologisen välillä, eikä se jätä tilaa epäröidä, että tekoälyllä voisi olla eri aikana tai eri tilanteessa mahdollisuutta olla vielä enemmän ihmisenkaltainen, biologinen, toimija (Jokinen & Juhila 2004, 92). Määritelmät muovaavat tekoälyn subjektia samalla asemoiden sitä muihin subjekteihin osoittamalla eriasteisia toimijuuden tasoja. Tekoälyä epäinhimillistetään määritelmässä, joissa sen kykyä oppia, tehdä päätöksiä ja toimia *järkevästi* rinnastetaan *jäljitettävyyden* kanssa.

Määritelmien pyrkimyksenä on totalisoida ei-inhimillisyys sekä teknologisuus ainoiksi tekoälyä määritteleviksi tekijöiksi. Totalisoiva luonne hämärtää tekoälyn yhteiskunnallisia ja sosiaalisia vaikutuksia. Tiedämme kuitenkin tekoälyä koskevan aikaisemman keskustelun valossa, että tekoälyllä on kyky vaikuttaa ympäristöönsä (Raskulla 2019, 248). Tekoälyn subjektiivutta laajennetaan muutamassa määritelmässä, kun tekoälyä kuvataan ylivoimaisena toimijana, joka *muokkaa* ja *vaikuttaa* yhteiskuntaan ja ihmisiin. Tällöin tekoälyn vaikutuksen ymmärretään liittyvän yhteiskuntaan laajasti; moraliin, etiikkaan, arvoihin, politiikkaan sekä oikeus- ja talouskysymyksiin. Tekoälyn toiminta kohdistuu siis yksilön lisäksi kaikkeen siihen,

mihin vain ihmisen on nähty aikaisemmin *vaikuttavan*, kuten moraaliin ja työelämään. Tekoälyn *vaikutus* nähdään yhteiskunnassa kuitenkin positiivisena, sillä se tuottaa hyötyä, kuten tuottavuuden nopeampaa kasvua sekä elintason paranemista. (VN TEAS 2018:46, 1; TEM 19/2018, 56.) Tekoälyn kyvyllä vaikuttaa ympäristöönsä on kaksi merkittävää seurausta, jotka vahvistavat jo aikaisempia määritelmiin kohdistuneita tulkintoja. Ensinnäkin kyky vaikuttaa ympäristöönsä vahvistaa itsestäänselvyttä siitä, että tekoäly poikkeaa muista teknologioista. Toisekseen kyky vaikuttaa ympäristöön ilmaisee tekoälyn olevan *subjekti*, jolla on erilaisia toiminnan mahdollisuuksia (ks. esim. Raskulla 2021). Määritelmät osoittavat, että tekoäly on vuorovaikutteinen ympäröivän todellisuuden kanssa, se voi ottaa useita erilaisia subjektiasemia ja vastustaa määritelmien totalisoivaa luonnetta. Kaksi jälkimmäistä määritelmää vahvistavat oletamaa, jonka mukaisesti tekoälyä voi pitää yhteiskunnallisena toimijana ja liikkeellepanevana voimana. Ennako-oletus asetelmasta *vaikuttavana toimijana* tekoälylle ison yhteiskunnallisen roolin, ja pienentää ihmistä “sopeutujan” asemaan. Ihmisten sopeutumisesta tulee välttämättömyys, jotta tekoälyn tuomat hyödyt ovat mahdollisia.

Tekoälyyn kohdistetaan huomiota, koska tekoäly ei ole perinteinen teknologia eikä biologinen subjekti, vaan uusi toimija näiden välistä. Tekoälystä on puhuttava, sillä se yhdistää sekä ihmisyyttä että teknologiaa, mikä tekee siitä yhteiskunnallisen ja taloudellisen subjektin. Tekoälystä rakennetaan aineistossa vastakkaista sekä ihmiseen että muihin teknologioihin nähden. Tekoäly on jotain, jonka toimijuuden taso on ihmistä alempi, mutta muita teknologioita korkeampi. Se ei asetu täysin autonomiseksi tai inhimilliseksi toimijaksi, vaan sen subjektius sidotaan rajoituksiin ja täydentävään rooliin suhteessa ihmisiin ja muihin teknologioihin. Kyky vaikuttaa ympäristöönsä korostaa kuitenkin ylivoimaisuuden ja välttämättömyyden suhdetta, jossa tekoälyä pidetään tulevaisuuden kehityksen ajurina, ja ihmisiä tämän kehityksen mukautujina.

Määritelmiin kohdistuva analyysi tekee näkyväksi, että tekoälypolitiikka rakentuu tekoälyn, ihmisen ja teknologian objekteille ja subjekteille. Tekoälypolitiikassa korostuu valtion rooli näiden subjektien toimintaa joko rajoittavana tai mahdollistavana. Tutkimukseni aineistossa kieltä käyttää näennäisesti Suomen valtio, jonka tietämys tekoälystä vaikuttaa tekoälyn subjektiasemien merkityksiä tuottaviin diskursseihin. Suomen valtion aikaisempi tietämys tulee näkyväksi aineistosta nimenomaisesti tekoälyä koskevissa määritelmissä, sillä aineiston perusolettama tekoälystä antaa ja rajaa ennalta tekoälyn subjektin toimintamahdollisuuksia, asemaa ja suhdetta muihin toimijoihin (Flasiński 2016, 235—236). Tutkimukseni kannalta

tämä tarkoittaa, että aineiston määritelmät tekoälystä toimivat konkreettisen reunaehtona muodostuville diskursseille ja niitä ohjaaville diskursiivisille käytännöille. Lisäksi määritelmän voi ymmärtää osittain tekoälyn subjektiasemiin kiinnittyviä merkityksiä synnyttävänä ja rajoittavana reunaehtoina.

Seuraavissa kolmessa luvussa tulen käsittelemään aineistossa esiintyneitä valtakursseja, ja analysoin tekoälyn saamia subjektiasemia kussakin kontekstissa. Tämä perustuu siihen, ettei tekoälyä koskevat määritelmät yksinään kykene kertomaan, millaisia subjektiasemia tekoäly saa, koska asemat syntyvät vallan ja tiedon toiminnassa eli diskursseissa. Diskurssit osoittavat, miten tekoälypolitiikassa vallitseva totuus tiedosta alistuu vallan käytölle, ja miten tiedon ja vallan välinen suhde toimintana tuottaa tekoälyn subjektiasemia. (Foucault 2005.) Esiintyvät valtakurssit eivät nojaa johonkin jo tunnettuun, vaan ne kumpuavat määritelmien ja aineiston välisestä jännitteisyydestä. (ks. esim. Foucault 2005, 39–41.)

6. ETIIKAN DISKURSSI

Etiikan diskurssi jäsentää tekoälyä teknologiana, jonka kehittäminen ja käyttöönotto perustuvat arvoihin ja moraalisiin normeihin. Diskurssissa tekoäly asemoidaan neutraalin teknisen välineen sijaan sosiaalisesti toimijaksi, joka voidaan hyväksyä osaksi suomalaista yhteiskuntaa vain tiettyjen eettisten periaatteiden kautta. Aineiston määritelmien mukaan tekoälyllä on kyky vaikuttaa ympäröivään yhteiskuntaan ja ihmiseen, mikä korostaa eettisen keskustelun merkitystä osana tekoälyn kehitystä. Etiikka kietoo yhteen teknologisten ratkaisujen yhteyden yhteiskunnallisiin ja sosiaaliin vaikutuksiin (Crawford 2021, 117). Aineistossa eettinen diskurssi kiinnittyy laajempiin kysymyksiin hyvästä elämästä, oikeudenmukaisuudesta ja yhteiskunnallisesta vastuusta, ja siinä tuotetaan arvoihin pohjautuva normatiivinen kehys, jonka sisällä tekoäly voi toimia. Diskurssi ei suoraan kerro, miten ja millä tavalla tekoälyn tulisi olla, vaan se kiinnittää huomionsa ihmisen vaihtoehtoihin mahdollistaa tietynlainen tekoäly suomalaisessa yhteiskunnassa.

Etiikan diskurssissa tekoäly normalisoidaan läpinäkyväksi, vastuulliseksi ja yhteiskunnallisesti hyödyttäväksi toimijaksi. Arvot tuottavat tekoälylle sellaisia positioita, joissa se näyttäytyy hyväksyttävänä osana suomalaista yhteiskuntaa ja sen arvopohjaa. Diskurssissa tekoälyä ei kuvata yksinomaan autonomisena subjektina, vaan moraalisesti ehdollistettuna toimijana, jonka hyväksyttävyyden rakentuu suhteessa ihmisiin, muihin tekoälyihin ja valtioon. Tekoälyä normalisoidaan osaksi suomalaista yhteiskuntaa, mutta sen toimijuutta rajataan suomalaiselle yhteiskunnalle itsestäänselvänä pidettyjen moraalisääntöjen ehdoilla. Rajat vaikuttavat siihen, millaisia asemia tekoäly voi ottaa.

Diskurssissa tekoälyä asemoidaan osaksi suomalaista yhteiskuntaa, mikä mahdollistaa kehityksen kohti hyvän tekoäly-yhteiskunnan syntymistä. Hyvä tekoäly-yhteiskunta pohjautuu länsimaiseen demokratiaan, jossa on eettinen arvopohja. Etiikan diskurssia ohjaavat läpinäkyvyyden, vastuullisuuden ja laajan yhteiskunnallisen hyödyn sekä ”hyvän tekoäly-yhteiskunnan” käytännöt. Diskursiiviset käytännöt normalisoivat tekoälyn roolia arvotoimijana. Diskursiiviset käytännöt toiseuttavat muissa yhteiskunnissa kehitettävää tekoälyä luomalla kuvan tekoälystä yhteisiä arvoja jakavana ja vahvistavana jäsenenä. Ne kohdistuvat hallinnan moraaliseen ulottuvuuteen, ja tässä tapauksessa tekoälyn subjektiasemat

rakentuvat suhteessa suomalaisen yhteiskunnan arvopohjaan sekä yhteiskunnassa laajasti jaettuihin arvoihin (Foucault 2010b, 136–140). Ne rakentavat kuvaa suomalaisesta tekoälystä, joka edustaa yhtä aikaa niin eettistä, länsimaista kuin demokraattista tekoälyä.

6.1. Luotettava tekoäly

Tekoälystä tehdään aineistossa arvopohjainen toimija, jossa arvot mahdollistavat sen hallinnan sekä eriyttämisen muista subjekteista. Arvoihin kohdistuvassa keskustelussa tekoälyn kehittämistä ohjaavat läpinäkyvyyden, vastuullisuuden ja yhteiskunnallisesti hyödyttävän arvot, jotka määrittävät, millaisissa tilanteissa ja asioissa tekoälyn toimintaa on mahdollista muokata. Samalla ne osoittavat, mitkä asiat tekevät Suomessa kehitettävästä tekoälystä kansallisen tekoälyn ja mitkä asiat erottavat sen muista kehitettävistä tekoälyistä sekä ihmisestä.

Etiikan diskurssissa tekoälystä rakentuu arvopohjainen toimija, jonka subjektiaseimat määrittyy ennen kaikkea läpinäkyvyyden, vastuullisuuden ja yhteiskunnallisen hyödyn kautta. Arvot objektivoidut tekoälyä erottamalla se muista toimijoista ja antamalla asema osana yhteiskuntaa. Tekoälyn objektivointi tekee sen hallinnasta välineellistä (Rose 1999, 172–173; Miller & Rose 2008, 76–77; Foucault 1982, 777.) Tekoälyn objektivointi ei kuitenkaan jää tekniseksi, vaan se tuottaa tekoälylle myös moraalisubjektiutta eettisen substanssin kautta (Pyykkönen 2015, 2012). Tekoäly osallistuu eettiseen järjestykseen ihmisten rinnalla, mutta ei heidän vertaisenaan.

Tekoälyn kehittämiseen liittyy voimakas itsestäänselvyys siitä, että tekoäly tai sen toiminta on arvopohjaista. Tekoälyn kehittämistä ohjaaviksi arvoiksi aineistossa nimetään läpinäkyvyyden, vastuullisuuden ja laajan yhteiskunnallisen hyödyn arvot (TEM 2018, 47–49; TEM 2017a, 38 & VNS 2018, 12). Läpinäkyvyyden, vastuullisuuden ja laajan yhteiskunnallisen hyödyn korostaminen osoittavat, mihin asioihin Suomen valtio haluaa tekoälyn eettisessä keskustelussa kiinnittää huomiota. Arvoja analysoimalla on mahdollista tunnistaa, miten ja millaisissa asioissa tekoälystä tulee ajattelun kohde, ja miten tekoälyn ja ihmisen välille rakennetaan kuvitteellisia toimijuuden eroja ja mahdollisuuksia.

Diskursiivisten käytäntöjen pyrkimyksenä on saada sekä tekoäly että ihmiset mukautumaan heille asetettuihin kuvitteellisiin asemiin, sillä näin tehdessään ne alistuvat vallalle ja subjektivoituvat haluttuun asemaan. Tämä subjektivointi rakentuu objektivoinnin kautta, jossa tekoälyä määritellään tiettyjen arvojen pohjalta osaksi hallittavaa yhteiskuntaa. Diskurssissa tekoäly objektivoidaan predikaatioiden ja esisopimusten avulla, ja tekoälyn tulee olla *läpinäkyvä, vastuullinen ja yhteiskunnallisesti hyödyttävä*. Näiden arvojen kautta tekoälylle rakennetaan eettinen subjektius, jonka oikeutus perustuu palvelevuuteen ja hallittavuuteen. Samalla oletetaan, että vain näitä tiettyjä arvoja ilmentävä tekoäly voi olla hyväksyttävä suomalaisessa yhteiskunnassa.

Arvojen taakse kätkeyty keskustelu osoittaa, miten tekoälyn toiminta pyritään kiinnittämään suomalaiselle kulttuurille ominaisten asenteiden, arvojen ja toimintamallien varaan. Arvojen kautta tapahtuva määrittely osoittaa, että tekoäly ei ole objektiivinen, universaali tai neutraali laskentateknikka, vaan sen toimijuus tuotetaan aktiivisesti sosiaalisissa, poliittisissa ja kulttuurisissa rakenteissa. Arvoihin nojaava diskurssi kytkee tekoälyn suoraan hallinnan mekanismeihin: määrittelemällä, millaisia ominaisuuksia tekoälyltä odotetaan, määritellään myös, millä ehdoilla tekoäly voi osallistua yhteiskunnalliseen toimintaan. (Crawford 2021, 211.)

Tekoälyn kehittämiseen liitetyistä arvoista *läpinäkyvyys* saa aineistossa keskeisimmän roolin. Sillä viitataan siihen, että tekoälyn toiminta on ihmiselle ymmärrettävää ja sen päätökset ovat jäljitettävissä. Läpinäkyvyydellä pyritään takaamaan ihmisen yhdenvertaisuus suhteessa tekoälyyn. Tavoitteena on kasvattaa ihmisten ymmärrystä tekoälyn toimintamalleista, jotta yleinen luottamus tekoälyä kohtaan kasvaisi. (Sigfrids, Leikas, Salo-Pöntinen & Koskimies 2023, 4.) Läpinäkyvyyden tehtävänä on säilyttää suomalaiselle yhteiskunnalle ominainen luottamus julkista hallintoa kohtaan.

Läpinäkyvyys takaa ihmiselle kontrollin tekoälystä. Tämä on tärkeää, sillä tekoälyn katsotaan kykenevän toimimaan ihmisen tavoin syrjivästi ja epätasa-arvoisesti (VN TEAS 2022a, 9 & 138; VN TEAS 2019b, 15; OM 2020c, 30; LVM 2021, 26). Tästä syystä läpinäkyvyyttä korostetaan yhtenä tekoälyn eettisen kehittämisen peruspilarina. Käytännössä läpinäkyvyydellä tarkoitetaan muun muassa tekoälyn kehittämisessä käytettyjen menetelmien ja lähdekoodien avoimuutta (VN TEAS 2018a, 40). Läpinäkyvyys ei ole automaatio, vaan sitä rajoittavat liike- ja ammattisalaisuuksien suoja, jotka turvataan kansainvälisissä sopimuksissa

asti (LVM 2021, 59; VNS 2018, 14). Läpinäkyvyyden typistäminen tekoälyn kehittämistä ja lähdekoodeja koskevaan läpinäkyvyyden keskusteluun pelkistää puhetta tekoälyn läpinäkyvyydestä. Tällöin ydinasemassa on suojata ensisijaisesti liike-elämä tekoälyn käyttäjän sijaan, vaikka samalla korostetaan ihmisen viime kätistä vastuuta tekoälyn päätöksenteon seurauksista.

Aineistossa läpinäkyvyyden vastinpariksi asetetaan tekoälyn läpinäkymättömyys. Riskit kasvavat tekoälyn autonomian lisääntyessä – erityisesti niin kutsutussa oppivassa tekoälyssä. Läpinäkymättömyyden katsotaan estävän tekoälyn toiminnan arvioinnin, mikä vaikeuttaa sen käyttöä julkisella sektorilla ja tekoälyn asettumista vastoin yhteiskunnan normeja (LVM 2021, 66). Ymmärrettävyys ja jäljitettävyys asemoivat tekoälyn alempiarvoiseksi toimijaksi, jonka toimintaan ihminen voi tarvittaessa puuttua. Nämä ominaisuudet eivät palvele tekoälyä itseään, vaan ihmistä: ne turvaavat oikeuden ymmärtää, miten tekoäly toimii. Tekoälyn läpinäkyvyys, yhdenvertaisuuden toteutuminen, edellyttää, että ihminen itse on tietoinen toimintamalleistaan tekoälyn kehittämisessä, opettamisessa ja käytössä (VN TEAS 2022a, 138; VM 2021a, 120). Yhdenvertaisuus takaa ihmisen moraalisen toimijuuden ylläpitämisen; moraalinen vastuu edellyttää, että toimija ymmärtää, mitä tekee ja mihin hänen toimintansa johtaa (Coeckelbergh 2021, 113–115). Tästä syystä läpinäkyvyyden edistäminen on koko yhteiskunnan etu, sillä läpinäkymättömyyttä vahvistamalla vaarantaisimme ihmisoikeuksien toteutumisen (OM 2020c, 30; VN TEAS 2022a, 32; LVM 2021, 58).

Läpinäkyvyys ei rakenna suoraan vastakkaisuutta tekoälyn ja ihmisen välille, mutta se osoittaa, että tekoälyn ymmärretään olevan ihmisestä *poikkeava*. Erityisesti läpinäkyvyyden liittyvä ymmärrettävyys ja jäljitettävyys tekevät näkyväksi sen, että ihminen on tekemisissä tekoälyn kanssa. Tekoälystä tehdään *selitettävä* ja *seurattava*, mutta joka ei itse selitä tai seuraa. Tarkoittaen sitä, että tekoäly ei ole autonominen subjekti, jolloin moraalinen vastuu kuuluu ihmiselle. Läpinäkyvyys luo moraalisen hierarkian, jossa tekoälyä pidetään inhimillisestä toiminnasta riippuvaisena ja alempiarvoisempänä.

Läpinäkyvyyden tavoin myös *vastuullisuus* nähdään keinona tehdä tekoälystä yhteiskunnallisesti hallittava ja hyväksyttävä toimija. Läpinäkyvyys ja vastuullisuus ovat sidoksissa toisiinsa, ja ne vahvistavat tekoälyn selitettävyyttä (Salo-Pöntinen 2021, 317). Vastuullisuudella tarkoitetaan ihmisten ja tekoälyn kykyä vastata sekä tunnistaa päätöksenteon virheitä ja odottamattomia seurauksia. Vastuullisuudella pyritään varmistamaan, että

päätöksenteon eettiset ja oikeudelliset kysymykset säilyvät lopulta ihmisen käsissä. Tekoölyyn yhdistettävä vastuullisuus viittaa tässä kontekstissa sekä tekoölyn toiminnan seurausten ennakkointiin että sen kehittäjien ja käyttäjien moraaliseen velvollisuuteen vastata näistä seurauksista. (VN TEAS 2019b, 15; TEM 2018, 48–49; VNS 2018, 20; VN TEAS 2019c, 13—14; VM 2021a, 120.)

Vastuullisuuden arvon tehtävänä on *estää tekoölyn autonomian kasvu*, sillä tekoölyn autonomia hälventää ihmisten kontrollia tunnistaa tekoölyn tekemän päätöksenteon syy-seuraus-suhteita. Autonomian kasvu vähentäisi tai poistaisi kokonaan ihmisten oikeudellisen vastuun toteutumisen. (VN TEAS 2019c, 13; VN TEAS 2022b, 125.) Oikeudellisen vastuun poistuminen olisi yhteiskunnalle ongelmallista, sillä oikeusjärjestelmä on yhteiskunnan kurivallan tae. Ilman kuria ihmisiin kohdistuva hallinta heikkenisi, ja samalla väestön luottamus yhteiskuntaa kohtaan rapautuisi. Päätöksenteon pysyminen ihmisten käsissä tarkoittaa tekoölyn autonomian täydellistä tai osittaista kieltämistä.

Tekoölyyn liitetään laajasti riskejä, jotka koskevat esimerkiksi yksilön turvallisuutta, terveyttä, tietosuojaa ja yksityisyyttä. Näin ollen vastuullisuus ei koske vain yksittäisten tekoölyjärjestelmien suunnittelua, vaan se liittyy myös yhteiskunnan velvollisuuteen ehkäistä tekoölyn mahdollisesti vahvistamaa rakenteellista epätasa-arvoa ja epäoikeudenmukaisuutta. (LVM 2021, 32; VNS 2018, 6, 14 & 15; TEM 2018, 48–49; TEM 2019b, 17.) Vastuullisuus määrittää myös sen, millä tavoin tekoölyn kehitykseen osallistuvien ihmisten tulisi toimia. Sen nähdään edellyttävän kehittäjien ja muiden tekoölyosaajien monimuotoisuutta, jotta voidaan ennaltaehkäistä ihmisten itsensä järjestelmiin sisällyttämiä vinoumia, jotka voivat johtaa syrjintään ja epätasa-arvoon. (TEM 2019b, 17; TEM 2018, 49.) Näin vastuullisuus toimii paitsi teknologisenä vaatimuksena, myös yhteiskunnallisena tavoitteena, jolla pyritään oikeudenmukaisempaan kehitykseen. Lisäksi vastuullisuus liittyy laajempaan yhteiskuntapoliittiseen kysymykseen työn murroksesta: se viittaa myös valtion vastuuseen rakentaa tasapaino, jossa tekoölyn aiheuttama työpaikkojen katoaminen hyväksytään osana muutosta, mutta samalla turvataan ihmisten toimeentuloa luomalla uusia työpaikkoja julkisen vallan toimin (TEM 2018, 49).

Tekoölyyn latautuu voimakas oletama negatiivisista vaikutuksista kansalaisiin, jotka näkyvät erityisesti ihmis- ja perusoikeuksien sekä taloudellisten ja sosiaalisten oikeuksien heikentymisenä. Nämä oikeudet eivät ole sellaisia, jotka kuuluvat sisäsyntyisesti tekoölylle.

Tekoälyn ja kansalaisten asema perustuu arvojen sisällä vallitseviin hegemonisiin “joko tai” -asetelmiin, joiden mukaan tekoäly asettuu kansalaisten perus- ja ihmisoikeuksia vastaan ja kasvattaa epätasa-arvoisuutta yhteiskunnassa, elleivät kansalaiset asetu tekoälyn kehittämistä ohjaavien arvojen asettamiin rooleihin. (Foucault 1982, 777—778).

Vastuullisuus toimii diskursiivisena mekanismina, joka alistamisen logiikan kautta subjektivoi tekoälyä. Tekoälylle rakennetaan kyky tunnistaa virheitä ja odottamattomia seurauksia ihmisen tavoin, mutta samalla se suljetaan vastuunkannon ulkopuolelle. Vastuullisuuden vaatimus asemoikin tekoälyn aina hallinnan ja kontrollin kohteeksi, subjektiksi, joka voi toimia vain ihmisen asettamien rajojen sisällä. Tämä vallankäytön muoto perustuu oletukseen ihmisen moraalista ylivoimaisuudesta: vastuu tekoälyn toiminnasta säilyy ihmisillä, jotka kantavat moraalisen ja oikeudellisen vastuun tekoälyn päätöksistä ja vaikutuksista. Moraalisuuden puutteen vuoksi tekoälyn subjektiasema jää vajaaksi ja ehdolliseksi. Vastuullisuus rakentaa rajapinnan, joka ylläpitää ja uusintaa tekoälyn ja ihmisen välistä hierarkkista suhdetta.

Vastuullisuuden käytäntö paljastaa, että tekoälyn ja ihmisen välinen ero ei ole pelkästään tekninen, vaan perustuu normatiiviseen vallankäyttöön. Tekoäly on syntynyt ihmisen toiminnan tuloksena. Vastuun rinnalla ihmisille lankeaa myös velvollisuus kohdistaa kuria tekoälyä kohtaan, mikä tulee mahdolliseksi, jos tekoälyn autonomia ei ohita ihmisen autonomiaa. Tekoälyn asema on näin auttamatta aina ihmistä alempi ja sen kontrollin alainen. Vastuullisuuden arvo osoittaa, ettei tekoäly ole ihmisen veroinen. Vastuullisuuden arvon kautta näkyväksi tulee, että tekoälyn subjektius tuotetaan eettisesti ehdollistetuksi: tekoäly on väistämättä toisen asemaan alistettu subjekti, jonka olemassaolo ja toiminta oikeutetaan vain ihmisen asettamien normien ja odotusten mukaisesti.

Kolmannella tekoälyn kehittämistä ohjaavalla arvolla, *laajalla yhteiskunnallisella hyödyllä*, tarkoitetaan, että tekoälyyn perustuvien ratkaisujen tulisi hyödyttää kaikkia yhteiskunnan osaryhmiä (TEM 2018, 49). Laaja yhteiskunnallinen hyöty toteutuu vain, jos läpinäkyvyyden ja vastuullisuuden arvot toteutuvat. Laaja yhteiskunnallinen hyöty ennakoi tekoälystä ihmistä palvelevaa ja voimaannuttavaa, jossa liitettyllä “laaja” adjektiivilla tarkoitetaan tekoälyn läpitunkevuutta koko ihmiselämän toimintoihin aina henkilökohtaisista taidoista julkisiin palveluihin ja työelämään. Toisin sanoen tekoälyn odotetaan toimivan yhteiskunnan kaikkien ihmisten eduksi.

Laaja yhteiskunnallinen hyöty ei muodosta merkityssuhdetta läpinäkyvyyden ja vastuullisuuden arvojen tavoin ihmisen ja tekoälyn välille, vaan merkityssuhdetta luodaan yhteiskunnan ja tekoälyn välillä. Tekoälyn avulla pyritään luomaan narratiivia, joka oikeuttaa yhteiskunnalle vahvempaa asemaa tekoälyä ja siihen perustuvien sovellusten kehittämisessä. Tavoitteena on hyvinvointierojen tasapainottaminen vahvojen ja heikkojen välillä sekä kehittämiseen ja innovaatioihin tähtäävien toimien turvaaminen. Laaja yhteiskunnallinen hyöty liittyy samalla suomalaisen tekoälyn “kultaisen keskitien” kehitykseen, joka erottaa Suomen muista tavoista kehittää tekoälyä. (TEM 2019b, 17.) Laajan yhteiskunnallisen hyödyn arvo asemoi tekoälyä koko väestöä hyödyttäväksi ja palvelevaksi yhteiskunnalliseksi ja taloudelliseksi subjektiksi. Tekoäly ei ole neutraali väline, vaan yhteiskunnan moraalista hyvää tuottava subjekti, jonka oikeutus riippuu sen kyvystä tuottaa kollektiivista hyötyä.

Läpinäkyvyys, vastuullisuus sekä laaja yhteiskunnallinen hyöty pitävät sisällään arvojen lisäksi toimintasääntöjä, joita kansallisen tekoälypolitiikan kehittämisessä pidetään tärkeinä. Tekoälyä objektivoidaan näiden arvojen kautta osoittamalla, että ne ovat moraalisesti tärkeitä puhuttaessa suomalaisesta tekoälykehityksestä. Läpinäkyvyys, vastuullisuus sekä laaja yhteiskunnallinen hyöty ovat sidoksissa toisiinsa, jolloin ne asemoivat tekoälyn yhteiskunnallisen roolin olevan riippuvainen väestön ja yhteiskunnan tekemistä päätöksistä. Yhdessä nämä arvot luovat eettisen kehyksen, joka ohjaa tekoälyn hyväksyttävyyttä, mahdollistaa sen hallittavuuden ja sitoo sen osaksi yhteiskunnallisia tavoitteita. Läpinäkyvyys, vastuullisuus ja laaja yhteiskunnallinen hyöty ilmaistaan kuuluvan sisäsyntyisesti suomalaiseen kulttuuriin, ja siksi suomessa kehitettävä tekoäly on auttamatta jotain, mikä kuuluu osaksi yhteiskuntaamme. (Foucault 2010b, 136–137; Pyykkönen 2015, 202.) Tekoälyn subjektiasemat rakentuvat näiden arvojen kautta sellaisiksi, että ne palvelevat yhteiskunnan eheyttä ja valtiollista kontrollia.

Suomen valtio tähtää tekoälyn läpinäkyvyyden, vastuullisuuden ja laajan yhteiskunnallisen hyödyn avulla *luottamukseen*. Tavoitteena on *luotettava tekoäly*, joka toimii porttina yleisen tekoälyn hyväksyttävyyden syntymiselle. Luottamus on keskeisin Suomen yhteiskuntaa koossa pitävä voima ja suomalaisen yhteiskuntamallin perusta. Luottamus mahdollistaa myös viranomaisten oikeuden saada kansalaisia koskevaa tietoa. (TEM 2019a, 27, 36, 39 & 85; LVM 2021, 59; VNS 2018, 22 & 23.) Väestön moraalista velvollisuutta sitoutua annettuihin arvoihin vahvistetaan toteamalla, että Suomi on luottamusyhteiskunta vain silloin, kun kaikki toimijat sitoutuvat eettisiin periaatteisiin ja arvopohjaan. Tämä sidotaan edelleen vetoamalla

turvallisuuteen. Luottamusyhteiskunta turvaa kansalaisten, elinkeinoelämän sekä rajat ylittävän osaamisen ja investointien toimintaympäristön. (VNS 2018, 4.) Luotettavuus perustuu ihmisen ja tekoälyn väliseen vuorovaikutukseen, mutta lopulta luottamus ohjaa ja ylläpitää yhteiskunnallisen luottamuksen syntyä. Luottamus toimii taas edellytyksenä tekoälyn laajalle yhteiskunnalliselle hyödyntämiselle, joka johtaa yleisen hyvinvoinnin kasvuun. Valtion päämääränä on tehdä tekoälystä biopolitiikan väline, jonka avulla luottamusyhteiskuntaa viedään yhä pidemmälle; tehtäväksi tulee vahvistaa viranomaisten oikeutta saada tekoälyn avulla kansalaisia koskevia tietoja yhä kattavammin.

Tekoälyn kohdalla läpinäkyvyyden, vastuullisuuden sekä laajan yhteiskunnallisen hyödyn oletetaan olevan yleisesti yhteiskunnassa yhteisesti jaettuja arvoja. Arvot keskittyvät erityisesti tekoölyyn ja ihmisiin sosiaalisina toimijoina. Niiden yhteiskunnalliset asemat rakentuvat pitkälti sen olettaman varaan, että tekoäly on ihmisen synnyttämä keksintö, ja siksi ihmisellä on ylivalta suhteessa tekoölyyn. Arvot keskittyvät kuvaamaan tekoälyä heikkona. Tekoälyn asema yhteiskunnassa perustuu väestön hyvinvoinnin kasvattamiseen.

Arvoihin kohdistuva keskustelu avaa mahdollisuuden keskustella sosiaalisista normeista, joita tekoälyn ja ihmisen välillä nähdään olevan. Tavoitteena on sovittaa tekoäly osaksi yhteiskuntaa luottamuksen synnyttämiseksi. (Sutrop 2019, 511.) Todellisuudessa ennalta nimetyt tekoälyn kehittämistä ohjaavat arvot eivät anna aitoa tilaa kansalaisyhteiskunnalle käydä keskustelua tekoälyn ohjaamista arvoista. Mutta koska tekoäly asemoidaan arvojen avulla ihmistä heikommaksi moraalitoimijaksi, tyrehtyy tekoälyn kehittämistä ohjaavien arvojen keskustelu. Tämä vahvistaa valtion asemaa määrittää näitä arvoja vastedeskin.

6.2. Länsimainen demokraattinen arvoyhteisö “hyvänä tekoäly-yhteiskuntana”

Tässä alaluvussa keskeistä on tekoälyn asemointi osaksi tiettyä arvoyhteisöä ja tietynlaista maailmankatsomusta. Arvoihin kohdistuva analyysi osoittaa, että tekoälyn pluralistista kehittämistä ongelmallistetaan ja samalla ratkaistaan suomalaisen yhteiskunnan näkökulmasta olemassa olevien kansallisten ja kansainvälisten organisaatioiden rajojen kautta, kun arvojen ohjaaman tekoälyn sitominen ulottuu Suomen valtiollisten rajojen lisäksi Euroopan unionin rakenteisiin (ks. esim. Törrönen 2001, 322). Tutkimuksessani yhteisö muodostuu tekoälyn

ominaisuuksina pidetyistä arvoista sekä suomalaista yhteiskuntaa ohjaavasta eettisestä arvopohjasta. Arvot ja sääntely edustavat jaettuja arvoja ja normeja, joihin tekoälyä sitoutetaan. Eettinen arvopohja, nimenomaisesti luottamus, edustaa tunnelatausta, johon koko yhteisön rakenne ja olemassaolo kiteytyy.

Tekoälyn arvoihin perustuva subjektiasema ei rakennu tyhjiössä, vaan se kiinnitetään osaksi laajempaa arvoyhteisöä, jota diskurssissa kutsutaan "hyväksi tekoäly-yhteiskunnaksi". "Hyvän tekoäly-yhteiskunnan" peruspilareina pidetään tekoälyn kehittämiseksi nimettyjä arvoja, kuten demokratiaa, ihmisoikeuksia ja oikeusvaltioperiaatetta (TEM 2017a, 38; TEM 2018, 46). "Hyvä tekoäly-yhteiskunta" toimii käytäntönä, joka normalisoi valittua poliittista suuntaa ja oikeuttaa samalla vallitsevaa kansallista identiteettiä. Hyväksyttävä tekoäly on diskurssissa sellainen, joka heijastaa yhteisön jakamia arvoja (Foucault 2005; Miller & Rose 2010, 138–139). Tekoälyn liittäminen arvoyhteisöön muokkaa yksilöstä aktiivisen toimijan. Arvoihin vetoaminen käynnistää subjektivoitumisen prosessin, jossa yksilö mukautuu arvoyhteisön moraalijäseniksi – osaksi "hyvän tekoäly-yhteiskunnan" ihannetta, jota kaikkien sen jäsenten toivotaan olevan. Tavoitteena on, että yksilö työstää itseään arvoihin latautuviin odotuksiin ja tietoon nähden peilaamalla itseään samalla tekoälyyn. (Foucault 1998/2010, 133–138.)

Arvoyhteisöön kohdistuvaa keskustelua ohjaa "hyvän tekoäly-yhteiskunnan" diskursiivinen käytäntö, joka keskittää puheen rajatusti Suomeen ja Euroopan unioniin. Se on Suomen valtion rajaama näkemys siitä, millaiseksi yhteiskunta tulee moraalinormistoinen rakentaa tekoälyajassa. Ja se kohdistaa puheensa valtasuhteiden järjestämiseen sekä arvojen institutionaaliseen järjestelmään. Tässä tapauksessa "hyvän tekoäly-yhteiskunnan" sisältämät oletukset pyrkivät vahvistamaan valtiollisen auktoriteetin jatkumoa yhteiskunnan arvoja määräävinä toimijoina. Käytäntö politisoi etiikan diskurssia, koska se liittää "hyvän tekoäly-yhteiskunnan" tavoitteet osaksi kansallisia ja eurooppalaisia arvoja sekä demokratiaa pyrkien korostamaan sosiokulttuurista suuruutta tekoälyä kehittävänä yhteisönä. (Ossewaarde & Gulenc 2020, 54–55.)

Hyvä tekoäly-yhteiskunta predikoi tekoälyä eettiseksi, demokraattiseksi ja ihmiskeskeiseksi, ja liittää sen suomalaisen ja eurooppalaisen kulttuurin jatkumoon. Tällöin tekoälyn subjektiasema ei perustu pelkästään sen ominaisuuksiin, vaan myös sen kuulumiseen tietynlaiseen arvoyhteisöön. Arvoyhteisö määrittyy länsimaisen demokratian ja eettisyyden piirteiden kautta, rajoittaen subjektiasemia, joita tekoäly voi ottaa tai saada (Foucault 2005).

Viittaus suomalaiseen ja eurooppalaiseen arvopohjaan tekee oletettaman vastaavanlaisten yhteisöjen olemassaolosta. Tekoälypolitiikka muodostaa suomalaisen ja eurooppalaisen arvopohjan perusteella kuvitteellisia yhteisöjä, joiden jakamat arvokäsitykset nousevat poliittisen toiminnan keskiöön. Arvot ovat tekoälypolitiikan väline määrittää, ketkä tässä yhteisössä ovat hyväksytyjä. Kuuluminen luo oikeuden olla olemassa ja toimia – tekoäly normalisoituu osaksi yhteisöä, mutta vain, jos se hyväksyy sen normit ja rajat.

“Hyvä tekoäly-yhteiskunta” on sidottu suomalaisiin ja eurooppalaisiin kulttuurimalleihin sekä sosiaalisten suhteiden historiallisiin käytäntöihin, mikä rajoittaa eettisen diskurssin tapaa puhua tekoälystä ja suomen väestöstä. (Hall 2001, 74–75; Pietikäinen 2000, 198). Tulkintani mukaan “hyvä tekoäly-yhteiskunta” toimii suljettuna ja lineaarisena kertomuksena länsimaisesta demokraattisesta ja eettisestä tekoälystä, jota kehitetään, mutta myös hyödynnetään Suomessa ja Euroopan unionissa. “Hyvän tekoäly-yhteiskunnan” avulla tekoälyä sekä suomalaisia ja eurooppalaisia pyritään asettumaan samaan subjektiasemaan, jonka tavoitteena on vakiinnuttaa yhteistä identiteettiä. Läpinäkyvyys, vastuullisuus sekä laaja yhteiskunnallinen hyöty tekoälyn ominaisuuksina osoittivat, että ne eivät asemoi ainoastaan tekoälyä, vaan niiden oletetaan asettuvan koko yhteiskunnan ominaisuuksiksi. Tämä tulkinta vahvistuu, kun näitä ominaisuuksia yhdistetään “Hyvän tekoäly-yhteiskunnan” päämäärään (TuV 2019, 58; TEM 2018, 46; TEM 2017a, 38).

“Hyvä tekoäly-yhteiskunta” liittyy yhteen kaksi itsestäänselvyytenä pidettyä oletttamaa, joiden kautta siihen sisältyviä toimia oikeutetaan ja luonnollistetaan. Ensinnäkin itsestäänselvyytenä pidetään yhteiskunnan roolia tekoälyä hyödyntävinä toimijoina (TuV 2019, 58), mikä viittaa tekoälyn olevan riippuvuussuhteessa Suomen poliittisiin, kulttuurisiin, taloudellisiin sekä historiallisiin käytäntöihin (Crawford 2021, 8). Toisekseen tekoälyn sitominen “hyvään tekoäly-yhteiskuntaan” vahvistaa esisopimusta yhteiskuntien vallankäytön auktoriteetista. Tässä yhteydessä valtiollinen toimija asemoituu auktoriteetiksi, joka tekoälyn kautta ohjaa Suomen yhteiskunnallista kehitystä. Se perustelee oikeutensa ja velvollisuutensa määrittää omista lähtökohdistaan, millainen on ”hyvän tekoäly-yhteiskunnan” malli. Tämä malli toimii perustana sekä julkisen että yksityisen sektorin kehitykselle.

“Hyvän tekoäly-yhteiskunnan” tavoitteet ja siihen liittyvät arvot saattavat vaikuttaa universaaleilta, mutta yhteiskuntien vallankäyttäjät voivat tulkita niitä omien käytäntöjensä mukaisesti (Roberts et al. 2021, 3). Helén (2016) korostaa, että vallankäytön tehokkuus

määräytyy siitä, miten hyvin vallankäyttäjää saa subjektit tuntemaan itsensä haluttujen ominaisuuksien osaksi, eli subjektivoitumaan hallinnan käytäntöjen kautta (emt., 133). Tekoälyn kehittämistä ohjaavat arvot, kuten läpinäkyvyys, vastuullisuus ja laaja yhteiskunnallinen hyöty (TEM 2018, 46–49), eivät rajoitu maantieteellisiin tai yhteiskunnallisiin rakenteisiin, eivätkä siten automaattisesti kiinnitä tekoälyä suomalaiseen tai eurooppalaiseen yhteiskuntakehitykseen (Rose 1999, 172). Tekoälyn arvoihin liittyy kuitenkin itsestään selvyys siitä, että nämä edellä mainitut arvot (TuV 2019, 58; TEM 2018, 46; TEM 2017a, 38) perustuvat laajemmin Suomen yhteiskunnassa jaettuihin yhdenvertaisuuden (VNS 2018, 14; VN TEAS 2022a, 79 & 138), avoimuuden (TEM 2019b, 17; VNS 2018, 6 & 14; VN TEAS 2019b, 28, 48 & 50–51) ja ihmiskeskeisyyden (TEM 2019a, 83–84; VN TEAS 2019b, 45, 48 & 50–51) arvoihin. Tämä sitoo tekoälyn osaksi eettistä kehystä, joka ohjaa yhteiskunnallista valtaa ja vahvistaa valtiollista toimijuutta kehittäessään “Hyvää tekoäly-yhteiskuntaa” (TEM 2018, 50).

Hyvä tekoäly-yhteiskunta predikoi tekoälyä eettiseksi, demokraattiseksi ja ihmiskeskeiseksi, ja liittää sen suomalaisen ja eurooppalaisen kulttuurin jatkumoon. Tällöin tekoälyn subjektiasema ei perustu pelkästään sen ominaisuuksiin, vaan myös sen kuulumiseen tietynlaiseen arvoyhteisöön. Kuuluminen luo oikeuden olla olemassa ja toimia – tekoäly normalisoituu osaksi yhteisöä, mutta vain, jos se hyväksyy sen normit ja rajat. Tekoälyyn liitetyt arvot ovat sellaisia, jotka ovat laajasti hyväksytyjä Suomen yhteiskunnassa. Näiden arvojen avulla tekoälyä sitoutetaan väestöön, mikä vähentää mahdollisuuksia poiketa vallitsevasta normista (Rose 1999, 172–173). Pyykkösen (2015) mukaan kriittinen suhtautuminen tiedolliseen ja käytännölliseen vallankäyttöön vähenee, kun subjektilta evätään oikeus kyseenalaistaa olemassa olevia tieto-valta-suhteita. Tässä tapauksessa kriittinen suhtautuminen vallankäyttöön vähenee, kun tekoälyä kehitetään suomalaisten yhteiskunta-arvojen varassa ja ihmistä palvelevan etiikan avulla. (emt., 209.)

Jaettujen arvojen voidaan katsoa olevan osa tekoälyn ja ihmisen samankaltaistamisen prosessia, mikä määrittää tekoälyn toimijuutta ja subjektiasemia (Foucault 2010a, 41; Doty 1993, 306; Milliken 1999, 232). Kun tekoälyyn liitetyt arvot heijastavat ihmisen ajatusmaailmaa, on tekoälyn normalisointi osaksi arkea helpompaa. Yksilöiden identiteetti rakentuu arvojen kautta, mikä sitoo heidät osaksi moraalista kenttää. Tässä tapauksessa yhteisesti jaetuilla arvoilla pyritään luomaan tekoälyn ja ihmisten subjektien välistä

identiteettiä, hyödyntämällä symbolisia sääntökokonaisuuksia ja normatiivista sisältöä (von Essen & Ossewaarde 2024, 378). Samankaltaistaminen inhimillistää tekoälyä ja luo siteen tekoälyn ja ihmisen välille. Arvoihin sitoutumisella pyritään muodostamaan moraalinen side, jota tässä tapauksessa näyttäytyy arvoyhteisönä (Rose 1999, 172).

Tekoälyn hyödyntämistä ohjaava eettinen kehikko perustuu Euroopan unionissa valtioiden väliseen yhteistyöhön rakentuen perus- ja ihmisoikeuksien, yksityisyyden, ihmisarvon ja syrjimättömyyden varaan (VNS 2018, 7). Suomen ja Euroopan unionin tekoälyn kehittämistä ohjaava arvopohja samankaltaistaa Suomen osaksi Euroopan valtioiden yhteisesti jakamaa eettistä arvopohjaa ja arvoyhteisöä. Suomi kiinnittyy tekoälypolitiikassaan osaksi eurooppalaista arvoyhteisöä (VM 2019, 28), jolloin se asemoituu osaksi länsimaista demokraattista arvopohjaa (VNS 2018, 6–7).

Suomalaisen yhteiskunnan näkökulmasta tekoäly voi olla vain eettistä, mikäli edellä mainitut arvot toteutuvat tekoälyn kehityksessä. Arvojen kytkeminen osaksi tekoälyn etiikkaa sitoo samalla tekoälyn osaksi länsimaalaista demokratiakäsitystä, ja sulkee ulos mahdollisuuden kehittää tekoälyä näiden arvojen ulkopuolelta. Tämä rakentaa samalla olettaa, että tekoälyllä voi olla muitakin arvopohjia, mutta *vain länsimaiseen demokraattiseen arvopohjaan kiinnittyvä tekoäly olisi eettistä*. Olettaman avulla pyritään vahvistamaan totuutta siitä, että on olemassa epäeettistä ja epädemokraattista tekoälyä, ja tällainen tekoäly on jotain, mitä rakennetaan Suomen ja Euroopan ulkopuolella. Vastakkainasettelu Euroopan ja muun maailman välillä toiseuttaa muualla kuin Suomessa tai Euroopassa tapahtuvaa tekoälykehitystä. Samalla se myös pyrkii vahvistamaan käsitystä, jonka mukaan Suomen näkemyksiin perustuva “hyvä tekoäly-yhteiskunta” edustaa eettisen arvopohjansa kanssa normatiivista ihanneyhteisöä, johon tulee pyrkiä (ks. esim. Palola 2010, 169). Suomen sitoutuminen eurooppalaiseen arvopohjaan nähdään välttämättömänä, sillä toisenlainen tekoälykehitys tulisi olemaan uhka valitulle eettiselle arvopohjalle ja eritoten ihmiselle. Vain EU:n valitsemaa eettistä arvopohjaa käyttäen valtiot kykenevät suojelemaan ihmisiä tekoälyn negatiivisilta vaikutuksilta. Tämä sitouttaa Suomen eurooppalaiseen arvopohjaan ja asettaa sen vastakkain muilla alueilla tapahtuvan tekoälykehityksen kanssa.

Demokraattisen arvopohjan ja eettisyyden vastakohtana pidetään monopolistisia ja valtiojohtoisia käytäntöjä, jotka ohjaavat tekoälyä erilaiseen suuntaan (TuV 2019, 58). Kansallisesti valitun “hyvän tekoäly-yhteiskunnan” avulla pyritään kieltämään tai

horjuttamaan Yhdysvalloissa tai Kiinassa tapahtuvaa tekoälykehitystä, joka rakentuu joko monopolistisen tai valtiojohtoisen identiteetin varaan. (TEM 2018, 50.) Nimeämällä tekoälyn arvoiksi länsimaalaiset demokraattiset arvot, erotetaan tekoäly epädemokraattisista tai autoritaarisista piirteistä. Samalla tekoäly ja Suomi, asemoidaan geopolittisesti osaksi länttä. (Foucault 1982, 777—778). Aineistossa nimetyt erilaiset tekoälykehitystä ohjaavat ominaisuudet asemoivat tekoälysubjekteja toisiinsa nähden osoittamalla heille eriasteista toimijuutta. Toimijuuden kieltäminen tai horjuttaminen perustuvat moraaliseen arvottamiseen, jonka kautta osoitetaan, millainen tekoäly kuuluu tai ei kuulu osaksi länsimaista arvopohjaa. Moraalinen arvottaminen kohdistuu samalla ihmisiin, ja sen tehtävänä on vahvistaa ihmisiä valitsemaan länsimaista demokratiaa ja eettisyyttä kunnioittava arvopohja, että myös tekoälystä tulisi sellainen. Jaottelu perustuu tapaan liittää tekoälyyn tietynlaisia arvoja, jotka tulevat jaettavaksi ensisijassa suomalaisessa yhteiskunnassa sekä sen väestön kanssa, mutta myös välillisesti Euroopassa ja eurooppalaisten keskuudessa. (ks esim. Helén 2016, 303.) “Hyvän tekoäly-yhteiskunnan” diskursiivinen yhteisö on siten samalla sulkeva: se rajaa ulos muunlaisen tekoälyn, erityisesti Kiinan valtiojohtoisen tai Yhdysvaltojen markkinapohjaisen kehityksen. Näin tuotetaan toiseuksia, joihin verrattuna suomalainen ja eurooppalainen tekoäly näyttäytyvät moraalisesti ja poliittisesti ylivoimaisina. Toiseuttaminen vaikuttaa siihen, että tekoälyn asemaa tuotetaan myös kieltämisen ja eron kautta. Tekoäly on hyväksytty vain, jos se ei ole niin kuin muut. Tämä keskustelu palaa takaisin keskusteluun tekoälyn arvojen kehittämisestä.

Tekoälystä tulee eettinen subjekti, sen toiseuttaessa muita tekoälyjä. Eettisenä subjektina tekoäly ei näyttäydy neutraalina, sillä se sulkee pois vaihtoehtoisia tapoja ymmärtää tekoälyn ja yhteiskunnan suhde. Tämä rajoittaa mahdollisia tulevaisuuden kehityspolkuja ja subjektiasemia, joita tekoäly voi diskursiivisesti saada. Arvoyhteisön vahvistama identiteetti on välttämätön “Hyvän tekoäly-yhteiskunnan” saavuttamisessa, ja se objektivoi tekoälyä ja ihmisiä arvojen, normien ja sääntöjen kautta. “Hyvä tekoäly-yhteiskunta” on tietoisesti valittu tapa edistää subjektien identiteetin rakentumista suomalaisessa yhteiskunnassa. Sen tehtävänä ei ole heijastella ainoastaan nykyistä todellisuutta, vaan aktiivisesti rakentaa sekä toistaa suomalaiselle yhteiskunnalle tärkeitä arvoja. Tehtävänä on rakentaa subjektien käsitystä maailmasta, tehdä siitä vallitseva sekä osoittaa, että tekoälyn kehittäminen on kansallinen, kansalaisten, tehtävä. Tavoitteena on, että subjektit tunnistavat itsensä “Hyvän tekoäly-yhteiskunnan” subjekteiksi. Näitä subjekteja yhdistää jaettujen arvojen kautta koettu

samankaltaisuuden tunne. Tekoäly toimii valtion hallinnan välineenä. Subjektivoituminen tapahtuu, kun tekoäly alistuu niihin arvoihin ja toimintatapoihin, joita yhteiskunta pitää tärkeinä. Tällöin tekoäly ei vain toimi yhteisön sisällä, vaan vahvistaa sen rakennetta. Subjektina tekoäly ei ole irrallinen, vaan integroitu osa hallinnan järjestelmää, jonka tehtävänä on toteuttaa ja edistää yhteisesti määriteltyä moraalista hyvää (ks. esim. Foucault 2010b, 133–138.)

“Hyvän tekoäly-yhteiskunnan” rakentuminen länsimaisen demokraattisen arvopohjan varaan asettaa tekoälyn ja sitä ympäröivät subjektit tiettyyn normatiiviseen kehykseen. Tämä kehys ei ainoastaan määrittele tekoälylle toivottuja ominaisuuksia, vaan myös tuottaa ja rajoittaa niitä asemia, joita ihmiset ja yhteisöt voivat tekoälyn kautta ottaa. Tekoäly näyttäytyy näin sekä yhteiskunnallisena että moraalisenä ilmiönä, jonka kautta yksilöt ja instituutiot asemoivat itsensä suhteessa teknologiaan, etiikkaan ja valtaan.

Etiikan diskurssi tuottaa näin ollen tekoälystä subjektin, joka ei ole autonominen, vaan eettisesti ehdollistettu, poliittisesti rajattu ja yhteiskunnallisesti ohjattu. Tämän subjektin toimijuus ei ole universaali, vaan kulttuurisesti ja geopoliittisesti määräytyvä. Arvot eivät ainoastaan tee tekoälystä hyväksyttävää, vaan ne myös rajaavat ja tuottavat sen hyväksyttävyyden ehdot. Tekoäly ei ole vain teknologiaa, vaan myös tapa tehdä politiikkaa, rakentaa kansallista identiteettiä ja järjestää valtaa.

7. TEHOKKUUSDISKURSSI

Tehokkuusdiskurssi jäsentää tekoälyä ensisijaisesti välineenä, jonka avulla yhteiskunnallista tuotantoa, työn organisointia ja julkisten palveluiden järjestämistä voidaan tehostaa. Diskurssi ei kuvaa tekoälyä neutraalina teknologiana, vaan subjektina, vaan taloudellisena ja hallinnallisena subjektina, joka osallistuu laajasti yhteiskunnan uudelleenjärjestämiseen. Tekoäly predikoidaan tehokkaaksi, ennakoivaksi ja kustannustehokkaaksi toimijaksi, jonka läsnäolo oikeutetaan yksilöiden, työelämän ja yhteiskunnan sujuvuuden näkökulmasta.

Tehokkuusdiskurssin ennakko-oletuksena toimii ajatus siitä, että nyky-yhteiskunnan rakenteet ovat taloudellisesti kestäättömiä ilman tekoälyn tuomaa työn rakenteiden uudelleenjärjestelyä. Tämä oletus oikeuttaa tekoälyn asemaa yhteiskunnassa, mutta samalla luo uudenlaisia subjektiasemia ihmiselle. Tehokkuuden diskurssissa esiintyy kaksi erilaista käytäntöä. Ensinnäkin tehokkuus ohjaa korvaamaan ihmistyön tekoälyllä, koska tekoäly on taloudellisesti tehokkaampaa. Toisekseen julkisten palveluiden kohdalla tekoälyn tehtäväksi tulee kansalaisten valvonta, arviointi sekä rajoittaminen julkisten palveluiden käyttäjänä. Molempia tavoitteita ohjaa valtiontalouden resurssien riittävyys, joka oikeuttaa rajoittamaan väestön toimintamahdollisuuksia. Tekoälyä subjektivoidaan keinona ratkaista taloudellisen tuottavuuden ja väestöllisten paineiden tuomia haasteita sekä työelämässä että julkisessa hallinnossa. Tekoäly esiintyy taloudellisena toimijana, jonka tehokkuus ei ole pelkkä ominaisuus, vaan ehto tulevaisuuden yhteiskunnan säilymiselle. Tehokkuudesta tulee moraalisesti latautunut päämäärä, jonka ympärille diskurssin kohteita järjestetään.

7.1. Tehokkuuden subjektit työelämässä

Työelämän kontekstissa tekoäly näyttäytyy tuottavuuden ja työn uudelleenorganisoinnin välineenä, jonka vaikutukset jäsenetään kahden ulottuvuuden kautta. Ensinnäkin tekoälyn oletetaan nostavan työn tuottavuutta korvaamalla ihminen sellaisissa työtehtävissä, joissa ihmisyksilö ei enää tuota arvoa. Toiseksi sen nähdään mahdollistavan ihmisille mielekkäämmän työelämän, jonka oletetaan puolestaan johtavan tehokkaampiin

työntekijöihin. Näin yksilön hyvinvointi rinnastetaan aineistossa taloudelliseen tehokkuuteen. Työelämän sosiaalisten rakenteiden uudelleenjärjestämistä oikeutetaan tekoälyn kyvyllä mahdollistaa yksilön hyvinvointi työelämässä – ei vain moraalisen vaan myös taloudellisen tavoitteena.

Aineistossa vallitsee hegemoninen käsitys siitä, että tekoäly on ihmistä *parempi, nopeampi ja laadukkaampi työntekijä* (TEM 2019a, 34). Tekoäly predikoidaan tehokkaaksi, laskelmoivaksi, virheettömäksi ja uupumattomaksi toimijaksi, joka hoitaa rutiininomaisia ja koneellista työtä edellyttäviä tehtäviä tehokkaammin kuin ihminen (TEM 2017b, 18; VN TEAS 2019b, 39; TEM 2019a, 42 & 117–118; LVM 2020, 121; PLM 2020, 1). Vastaavasti ihminen määritellään sosiaalista älykkyyttä, tunneälyä ja intuitiota edellyttävien tehtävien toteuttajaksi, johon liittyvät luovuus, empaattisuus ja kulttuurinen ymmärrys. Nämä ominaisuudet ovat sellaisia, joita tekoälyn ei oleteta hallitsevan (TEM 2018, 37.) Tekoäly ei ole siten inhimillistä tai sosiaalisesti älykäs, kuten ihminen on. Tekoälyn ja ihmisen vastakkaisuus synnyttää hierarkian, jossa inhimillinen työ on hyväksyttävä silloin, kun se on tuottavaa ja merkityksellistä. Vastaavasti tekoälyn kyvyttömyys sosiaaliseen vuorovaikutukseen on hyväksyttävää niin kauan kuin sen tuoma tehokkuus voidaan valjastaa inhimillisen työn tukemiseen. Tehokkuudesta luodaan mielikuva vastuullisuudesta. Tehokkuuden vastakohtaksi asettuu tehottomuus, joka viittaa vastuuttomuuteen.

Tekoälyn ja ihmisen vastakkainasettelu rakentaa samalla työelämään normatiivista järjestystä. Tavoitteena on prosessi, jossa yksilö itse kokee velvollisuudekseen tuottaa itsestään haluttua subjektia. Objektivointi kohdistuu diskurssin kohteiden ominaisuuksien kautta työelämän sosiaalisiin rakenteisiin eli ihmisen ja tekoälyn väliseen vuorovaikutukseen. Tekoäly määritellään teknistaloudelliseksi subjektiksi, joka täydentää tai korvaa ihmisen tehtävissä, joissa inhimilliset piirteet ovat uhka tehokkuudelle tai turvallisuudelle. Samalla yksilöä subjektivoidaan jatkuvasti kehittyvänä toimijana, joka päivittää osaamistaan ja mukautuu muuttuvan työelämän vaatimuksiin. Vallankäytön näkökulmasta tämä rakentaa prosessia, jossa yksilö kokee velvollisuudekseen tuottaa itsestään halutunlaisen työntekijän. Objektivointi kohdistuu työelämän sosiaalisiin rakenteisiin eli ihmisen ja tekoälyn väliseen vuorovaikutukseen, jossa tekoäly mukautuu tehokkuuden subjektiiviseksi mittariksi. (Foucault 1998c; Miller & Rose 2008, 173–175.)

Työelämän sosiaalisten rakenteiden muutoksessa tavoitellaan Suomen valtion julkisen talouden sekä kontrollin kasvua. Tavoitetta ohjaavat väestön tuottavuuden ja elämän suojeluun kohdistuvat toimenpiteet. Suomen valtio kohdistaa vallankäytön työelämän sosiaalisiin rakenteisiin, jolloin vallankäyttö vaikuttaa sekä koko yhteiskuntaan että yksilöihin. Tehokkuuden diskurssissa valtio kohdistaa vallankäyttöä työelämän sosiaalisiin rakenteisiin ja rakentaa odotuksia uudesta työnjaosta. Ihmisten tehtävänä on sopeutua, oppia ja luoda lisäarvoa, kun taas tekoälyn tehtävänä on kantaa taloudellista vastuuta tuottavuudesta. Vallankäyttö ei kohdistu yksilöiden sijaan heidän ominaisuuksiinsa, joita kuvataan keinona luonnollistaa yhteiskunnalliset tavoitteet uusista työn muodoista. (Pyykkönen 2015, 202–203.)

Tekoäly asemoidaan *julkisen sektorin keventäjänä ja kulujen leikkaajana*. Työelämän sosiaalisten rakenteiden uudelleenorganisoinnin päätavoitteena on siirtää ihmiset arvoa tuottaviin työtehtäviin sekä korvata tekoälyllä sellaiset tehtävät, joissa ihmisillä on inhimillisyytensä perustein riski aiheuttaa taloudellista vahinkoa itselleen, työnantajalle tai taloudelle (VN TEAS 2018b, 41; TEM 2017a, 24; LVM 2020, 100 & 121; LVM 2017, 18 & 29; TEM 2019, 42; VN TEAS 2019b, 25.). Tekoäly ei sorru ihmisen tavoin inhimillisiin virheisiin, sairastu, aiheuta työtapaturmia tai kuormitu ihmisen tavoin fyysisestä työstä. Samanaikaisesti työpaikkojen määrää on mahdollista vähentää, mikä edesauttaa väestöllisen huoltosuhteen tuomien ongelmien hallitsemista. Tekoäly ei ole inhimillistä, mutta se voidaan tulkita taloudellisena riskinhallinnan välineenä, talouden subjektina, jonka kautta yhteiskunta optimoi resurssinsa.

Tehokkuus rakentuu työelämän ohjaavaksi säännöksi. Sekä tekoälyä että väestöä ohjataan kohti tunnistamaan itsensä kyvykkyyksien, tuottavuuden ja vastuullisuuden kautta. Tekoälyn rakentuminen subjektiksi nojaa siihen, miten ihmiset tunnistavat itsensä muuttuvan työelämän rooleissa. Tekoälyltä kielletään inhimillisyys ja sosiaalinen päätöksenteko, mutta sen tehokkuus oikeuttaa osallistumisen työn organisointiin. Vastaavasti inhimilliset ominaisuudet muuttuvat arvokkaiksi vain, jos ne lisäävät työn tuottavuutta ja hyvinvointia.

Sosiaaliseen älykkyyteen vetoaminen luo inhimillisen ja epäinhimillisen työntekijän välille vastakkainasettelun, joka jäsentää tekoälyn ja ihmisen paikkaa työelämässä. Ihmisiä siirretään pois suorittavasta työstä ja kohti sosiaalisia, emotionaalisia tehtäviä, joiden nähdään paitsi nostavan tuottavuutta myös parantavan hyvinvointia. Työn tuottavuutta ja hyvinvointia ylläpidetään sillä, että tekoäly laitetaan hoitamaan ihmisille liian yksinkertaiset, likaiset,

vaaralliset tai fyysisesti kuormittavat tehtävät (VN TEAS 2019b, 25; VNS 2018, 20). Tällöin yksilöllisestä merkityksellisyydestä, vapaa-ajasta ja ihmissuhteista tulee diskursiivisia perusteluita tehokkuuden järjestelmälle. (TEM 2019a, 34 & 117—118; TEM 2017b, 34; VN TEAS 2019b, 39; STM 2018, 3, 10 & 11.) Tekoälystä tulee biopoliitikan väline, jonka avulla valtio voi huolehtia väestön turvallisuuden ja vapauden toteutumisesta (Foucault 2008, 66).

Tekoälyn uskotaan korvaavan ihminen kokonaan työelämässä (TEM 2017b, 6). Sen käytön oletetaan muuttavan sekä työelämän että yhteiskunnan rakenteita, mikä nostaa esiin huolia veropohjan rapautumisesta ja yhteiskuntamallin haavoittuvuudesta (TEM 2018, 10–11; TEM 2017a, 34; TEM 2019a, 36). Yhteiskunnassa käynnistävä rakennemuutos perustuu tekoälyn tapaan tehdä asiat eri tavalla suhteessa ihmiseen, mikä uudistaa yhteiskuntien tapaa toimia. Vaikka tämä kuvataan aineistossa positiivisessa valossa, liittyy siihen yhteiskunnan ja ihmisten rajoitteet ottaa muutos vastaan. Ensinnäkin yhteiskuntarakenne perustuu ihmisten tekemälle verotettavalle työlle. Jos ihmiset lakkaavat tekemästä työtä, rapautuu veropohja, mikä edelleen rapauttaa nykyisen yhteiskuntamallimme. Tämä vaarantaa perinteisenä pidetyn käsityksen siitä, mitä valtiot ovat. Kehityskulun pelätään tapahtuvan silloin, jos tekoäly korvaa kaikki tehtävät työt, tai jos ihmiset eivät kykene oppimaan uusia työn tekemisen tapoja tekoälyn rinnalla.

Tekoälyn yleistyminen työelämässä pyritään kuvaamaan ihmisen ja tekoälyn hyödyllisen yhteistyön aikana. Todellisuudessa tämä yhteistyö ei ole oikeudenmukaisesti neuvoteltua, vaan perustuu vallan epäsymmetriaan. Työnantajat määrittävät uuden työnjaon, ja yksilöltä odotetaan sopeutumista uuteen tilanteeseen kyseenalaistamatta sitä. (Crawford 2021, 58.) Tekoälyn käyttö synnyttää vaatimuksen uudesta osaamistasosta sekä uudenlaisista kyvyistä, ja siksi on määritettävä, mitä osaaminen tarkoittaa ja kuka on oikeutettu tiettyyn osaamiseen. Siksi valtion tehtäväksi asettuu opettaa kansalaisille tekoälyn hyödyntämistä, jossa kansalaisten tehtäväksi asettuu kykyä oppia uusia taitoja ja ymmärtää tekoälyn rooli työssä (TEM 2018, 37; LVM 2017, 26–27). Työn mielekkyyden lisääminen on mahdollista vain, jos yksilö osaa käyttää tekoälyä (TEM 2017a, 13; TEM 2019a, 42; TEM 2019b, 6 & 16). Kuitenkin osaamisvaatimusten ja työvoiman nykyisen tilan välillä nähdään kuilu, joka voi lisätä epätas-arvoa ja hidastaa tuottavuuden kasvua (TEM 2018, 38).

Yksilöön kohdistetaan kurivaltaa, jonka avulla yksilön osaamisesta tehdään koko kansakuntaa koskeva asia. Tässä tapauksessa voisi puhua jopa osaamisen kriisistä, jossa yhteiskunta joutuu

pulaan tekoälyn laaja-alaisen hyödyntämisen takia. Osaamisen kriisi kohdistetaan yksilöön yhteiskunnan sijasta ja sen kautta tuotetaan itseään kehittävä, vastuullinen subjekti. Tällöin tekoäly asettuu työelämän institutionaalisten rakenteiden osaksi, diskursiiviseksi kiintopisteeksi, jonka ympärille osaaminen, vastuu ja hallinta järjestyvät.

Tehokkuusdiskurssi osoittaa työelämän rakennemuutosten taloudellisen ja hallinnollisen logiikan. Tekoäly toimii sekä välineenä että hallinnan kohteena, jossa sen tehtävänä on lisätä yksilön ja palveluiden tehokkuutta sekä turvata väestö. Samalla sitä subjektiivoidaan taloudellisesti ohjatuksi toimijaksi. Tekoäly esitetään diskurssissa samalla kertaa yksilön hyvinvoinnin mahdollistajana ja työelämän sosiaalisten rakenteiden uudelleenorganisoinnin oikeuttajana. (Foucault 2010c, 103 & 112.)

7.2. Tehokkaampi julkinen sektori

Tehokkuusdiskurssi ulottuu ihmisen ja tekoälyn välisen suhteen lisäksi julkiseen sektoriin, jossa tekoäly määrittellään palveluiden kohdentamisen ja yhteiskunnan resurssien hallinnan välineeksi. Crawfordin (2021, 211) mukaan tekoälyjärjestelmät rakennetaan usein näkemään ja puuttumaan yhteiskuntaan tavoilla, jotka ensisijaisesti hyödyttävät valtioita, instituutioita ja yrityksiä. Kun tekoälyä käytetään julkisten ja yksityisten palveluiden tehokkuuden kasvattajina, se kasvattaa palveluiden tuottajien taloudellista voimaa suhteessa työntekijöihin, nostaa taloudellista tehokkuutta sekä keskittää päätösvaltaa organisaation päättävälle tasolle.

Tekoälyä pidetään kokonaisvaltaisena tehokkuuden lisääjänä sekä julkisella että yksityisellä sektorilla (TEM 2017a, 33; TEM 2018, 24; VN TEAS 2019a, 4; OM 2020c, 32; STM 2018, 3). Aineistossa tekoälyn predikoidaan kykenevän luomaan maailman paras julkinen hallinto, parantamaan palveluiden laatua, nopeuttamaan julkisen sektorin toimintaa, vähentämään kustannuksia sekä kohdentamaan palveluita tehokkaasti ja oikea-aikaisesti kansalaisten tarpeisiin (TEM 2017a, 13 & 33; TEM 2019a, 83–84 & 119; TEM 2017b, 18; VM 2019, 26; VM 2021b, 27; LVM 2020, 99–100). Julkisen sektorin lisäksi tekoälyn predikoidaan luova uusia toimintatapoja ja -liiketoimintamalleja, jotka nostavat yksityisen sektorin kilpailukykyä (TEM 2019, 116).

Ihmisten korvaaminen tekoälyllä tehokkuuden nimissä näyttäytyy tarpeella hillitä menojen kasvua. Tekoäly ei olisi ainoastaan ihmisten työtehtäviä suorittava toimija, vaan se olisi suoranainen työkalu valvoa, ohjata ja kontrolloida ihmisiä. Ihmisten kontrollointi on samalla kontrollia taloudellisten resurssien riittävydestä. Näin ollen palveluiden tehokkuuteen kohdistuva keskustelu voidaan ymmärtää eräänlaisena pakkovaltana, joka pitää sisällään väestöön kohdistuvia valvonta- ja tarkkailujärjestelmiä. Tekoälyn kyky kerätä tietoa on olennaista väestön hallinnan ja tarkkailun onnistumiseksi. (Foucault 2014/1975, 418–419.)

Tekoälyn kuvataan olevan *ennakoiva, tehokas, turvallinen ja oikea-aikainen*. Nämä ominaisuudet rinnastetaan sen kanssa, millaisia palveluita kansalaisten on mahdollista saada, jos tekoäly sisällytetään osaksi julkista sektoria. Tällaiset palvelut ovat silloin helppokäyttöisiä ja palvelut hakeutuvat ihmisen luokse oikea-aikaisesti, tietoturvallisesti sekä eettisesti kestäväällä tavalla. (TEM 2017a, 34 & 52; TEM 2017b, 9; LVM 2020, 121; TEM 2019a, 83–84 & 116; STM 2018, 11 & 12; VM 2022, 3; MMM 2019, 32–33.) Tekoälyn roolia julkisessa hallinnossa normalisoidaan väittämällä sen mahdollistavan kansalaisten hyvinvoinnin kasvun ja perusoikeuksien paremman toteutumisen (TEM 2017a, 34), joka perustuu tekoälyn kykyyn ylläpitää ja turvata nykyinen palvelutaso (LVM 2020, 99–100; STM 2018, 3). Näin tekoälyn käyttöön liittyviä riskejä pyritään hälventämään toteamalla, että tekoäly on ainoa tapa saada monet arkiset asiat mahdollisiksi. Tekoälyn ominaisuuksien rinnastaminen palveluiden malliin luo kuvaa, jossa tekoälyn käyttöönotto ei ole ainoastaan hyödyllistä vaan välttämätöntä. Tämä antaa tekoälylle luvan vaikuttaa hallinnon rakenteisiin ja kansalaisiin. Samalla kansalaisista tehdään kohteita, joita tulee hallita tekoälyn avulla.

Tämä kaikki perustuu oletukseen tekoälyn tavasta käsitellä tietoa uudella tavalla. Tekoäly *automatisoi* työtä ja tiedon käsittelyä (TEM 2018, 54; TEM 2019a, 47; TEM 2022a, 96; VM 2021b, 27; TEM 2019b, 16; VN TEAS 2019a, 50; VN TEAS 2018c, 86; OKM 2019, 13). Uusi tiedon käsittelemisen tapa nähdään johtavan ennakoivaan ja ihmiskeskeiseen yhteiskuntaan. Tehokkuuteen kytketään tekoälyajan ja palvelutarvetta ennakoivan yhteiskunnan fraasit. Ne ovat rinnasteisia ja samankaltaisia (Doty 1993, 306) diskursiivisia käytäntöjä, jotka luovat asetelmaa tekoälyn kyvystä vahvistaa Suomen edelläkävijyyttä. Edelläkävijyys verhotaan tekoälyn ennakoivaan ja ihmiskeskeiseen toimintamalliin, johon suomalaista yhteiskuntaa pyritään viemään. Tällainen yhteiskunta parantaisi kansalaisten, yritysten ja yhteiskunnan hyvinvointia. (VM 2019, 27; TEM 2019a, 34, 83–84, 116–117 & 119; VM 2021b, 27.)

Diskurssissa tehokkuus oikeutetaan moraalisesti. Tekoälyn avulla resursseja voidaan kohdistaa paremmin ja huolehtia kansalaisten hyvinvoinnista. Tekoälyn käyttöönotossa pidetään itsestäänselvyytenä sitä, että tekoälyn avulla asiakas saadaan nopeammin palveluiden ääreen tai palvelutarpeen uudelleen arviointiin. Tekoäly ohjaa ihmisiä elämään terveellisesti, parantumaan sairauksista, asumaan kotona itsenäisesti ja turvallisesti pidempään sekä kuntoutumaan nopeasti toiminta- ja työkykyisiksi. Tekoälyn vapauttama aika mahdollistaa ihmiset kohtaamaan ihmisiä. Hoivatyössä tämä näyttäytyy esimerkiksi parempana palveluna ja hoivana. (VM 2021b, 27; STM 2018, 3; STM 2022, 3.) Tekoälyn kyky ohjata ihmisten toimintaa sekä kerätä seurantatietoa asiakkaiden voinnista ja kotona selviytymisestä (STM 2018, 10) siirtää palvelut varhaisen vaiheen palveluiksi. Varhaisen vaiheen palvelut ovat tunnetusti kustannustehokkaampia. Tekoälyn toiminnan mahdollistamista oikeutetaan moralisoimalla epäsuorasti nykyisiä ja pelkästään ihmisen tuottamia palveluita.

Tekoälyn hallinnassa toisaalta sen avulla pyritään suojaamaan kansalaisia mahdollisilta haitoilta, mutta samalla sen käyttö lisää hallinnon tehokkuutta. Valtion hallinnon tehtäväksi tulee hallita tekoälyä, kun tekoälyä hyödynnetään hallinnan toteutumiseksi. (Kuziemski & Misucara 2020, 1.) Tekoälyn hyödyntäminen osana julkisen sektorin toimintaa laajentaa käsitystämme perinteisestä hallinnosta, koska se tuo siihen mukaan algoritmien hallinnan (Crawford 2021, 186). Tehokkuusdiskurssissa on lopulta kyse algoritmisesta hallinnasta, jossa organisaatioiden roolit ja valtasuhteet muotoutuvat uusiksi.

Julkisista ja yksityisistä palveluista syntyy vallan käytön ja tietosuhteiden verkosto, jossa väestöä objektivoidaan palveluiden käyttäjinä ja tekoälyä näiden palveluiden tuottajana. Palveluiden tehokkuutta oikeutetaan kohdistamalla tekoälyn avulla väestöön huolenpitoa. Väestöön kohdistuvassa huolenpidossa tekoäly ei ole enää pelkkä biopolitiikan väline, vaan biopoliittinen subjekti, joka osallistuu väestön hallintaan. Sen tehtävänä on kerätä tietoa, arvioida riskejä ja ohjata kansalaisia kohti terveellistä ja tuottavaa elämää. Tekoälyn keräämä tieto alistaa väestön kontrollille. Mitä aiemmin yksilön terveydentilaan voidaan puuttua ennakoivasti, sen pienemmät kulut palveluista syntyy julkiselle sektorille. (Pyykkönen 2015, 204; Crawford 2021, 206.) Tämä hallinnan muoto yhdistää valvonnan ja huolenpidon, jossa tekoäly ei ainoastaan palvele ihmistä, vaan myös asettaa rajat sille, kuka saa mitä palveluita ja millä ehdoin.

Tekoälyn kustannustehokkuus syntyy siitä, ettei se ole inhimillinen toimija, kuten ihminen. Tekoälyn tehokkuuden taakse kätetään valtion vallankäyttö kohdistaa yhä tarkempaa kuria väestöä kohtaan. Tekoälyn avulla kansalaisia voidaan valvoa, heidän toimintaansa ohjata ja heidän pääsyään palveluihin rajoittaa. Tekoäly ei ole pelkästään tehokkuuden subjekti, vaan valvonnan ja hallinnan teknologia, jonka avulla väestöä voidaan muokata toivotun kaltaiseksi. Tekoälyä pidetään ratkaisuna yhtäältä vanhenevan väestön sekä toisaalta yhä heikkenevän väestöllisen huoltosuhteen Suomessa. Ihmisten tekemän työn korvaaminen tekoälyllä vähentää painetta julkisen talouden kestävydestä. Hyvinvointivaltiolle tyypillisten palveluiden tuottamisen uhaksi ei asetu enää työikäisten vähentyminen (TEM 2017b, 5). Tekoälystä tulee ehto nykyisenkaltaisen Suomen palvelurakenteiden ylläpitämiseksi, ja siksi työn uudelleenorganisointi johtaa yhä parempiin julkisiin palveluihin.

8. GEOPOLIITTISEN TIEDON DISKURSSI

Geopoliittisen tiedon diskurssissa tekoäly asemoituu sekä tiedollisena että poliittisena toimijana, jonka kautta rakentuvat osaamisen, datan ja kansainvälisten liittoumien subjektiasemat. Diskurssissa tekoäly ei näyttäydy vain teknologisena innovaationa, vaan myös politiikkana, joka määrittää, kenellä on oikeus osallistua, kuka saa käyttää tietoa ja millaisin ehdoin teknologista kehitystä ohjataan. Tiedon käyttö, omistajuus ja osaaminen esiintyvät aineistossa valtaresursseina, joiden hallinta ratkaisee kansallisen ja kansainvälisen kilpailukyvyn. Tekoäly ei ainoastaan tuota tai käsittele tietoa – se muuttaa tiedon käyttämisen ja omistamisen ehtoja, ja siten asemoituu keskeiseksi toimijaksi kansainvälisessä politiikassa.

Geopoliittisen tiedon diskurssissa yhdistyvät yksilöön kohdistuva osaamisen hallinta sekä valtion geopoliittinen asemoituminen tiedon ja teknologian kautta. Osaaminen ja tiedon omistajuus toimivat diskurssia ohjaavina käytäntöinä. Subjektiasemissa sekä kansalainen että valtio nähdään tiedollisina toimijoina, joiden arvo ja toimijuus määrittyy heidän suhteessaan tekoälyyn. Samalla tekoäly rakentuu poliittisesti ilmaistuna toimijana, joka osaltaan määrittää valtioiden asemaa, liittoutumia ja hyväksyttävyyttä kansainvälisessä teknologiakilpailussa.

8.1. Globaali kilpailu osaajista

Geopoliittisen tiedon diskurssin keskiössä on osaaminen, joka määritellään sekä yksilöllisenä että kansallisena resurssina. Suomessa tavoitellaan tekoälyjohtajuutta ennen kaikkea osaamisen kautta, jossa osaamista pidetään yhteiskunnallisen edelläkävijyyden mittarina, minkä edelleen nähdään rinnastuvan tekoälyn laajamittaiseen hyödyntämiseen (LVM 2018, 14; TEM 2017a, 13; MMM 2019, 71). Osaaminen objektivoidaan keinoksi saavuttaa yhteiskunnallista edelläkävijyyttä, joka toimii valtion ja yritysten kilpailukyvyn edellytyksenä.

Osaamisesta pyritään luomaan koko väestöä koskeva ominaisuus, joka hyödyttää sekä valtiota että yrityksiä. Koska Suomella ei ole resursseja kilpailla investoinneilla, kohdistuu hallinta yksilöiden osaamiseen (TEM 2021a, 64; VM 2021b, 9–10). Osaamisen hallinta rakentuu

kahdella tasolla; demokratisoimalla väestön tekoälytaidot sekä houkuttelemalla Suomeen tekoälytutkijoita. Tämän hallinnan muotona toimii biopolitiikka, jonka tavoitteena on määrittää, millaisia ominaisuuksia kansalaisilla tulee olla (Foucault 2008; Foucault 2001/1975, 275 & 419).

Väestön tekoälyosaamisen demokratisaatiolla viitataan sekä elinikäiseen oppimiseen että kansalaistaitoon. Kansalaiseen yhdistetään elinikäisen oppimisen retoriikkaa, kun kansalaisen oletetaan osallistuvan innovatiivisesti ja vastuullisesti tekoälyn kehittämiseen ja näin vähentävän riippuvuuttaan julkisista palveluista (TEM 2017b, 5; VNS 2018, 20; TEM 2019a, 119). Keskiöön asettuvat taidot, jotka vahvistavat kansalaisen kykyä soveltaa tekoälyä toiminnassaan. Tekoälyosaamisesta tulee kansalaistaito, kun osaaminen esitetään ihmisen kyvykkyytenä ymmärtää, soveltaa ja vastustaa tekoälyn vaikutuksia ajatteluun, tunteisiin ja valintoihin (TEM 2019a, 104). Kokonaisuudessaan tekoälyosaamisen demokratisointi on ennen kaikkea riskien, kuten osaamisvajeen ja -vinoumien, hallintaa (TEM 2019a, 95; VNS 2018, 3), joka perustuu kykyyn sopeuttaa väestö tekoälyn tuomiin rakenteellisiin muutoksiin (TEM 2017a, 18, 31 & 48). Osaaminen sidotaan sekä mahdollisuudeksi pärjätä osana tekoälyyhteiskuntaa että kyvyksi vastustaa tekoälyn vaikutuksia itseen. Osaamisen sisäsyntyisinä ihmisyyden ominaisuuksina ei rajoita kehittymistä instituutioihin, kuten koulutus tai työelämä, vaan ilmenee kaikessa ihmisen toiminnassa. Osaamisen kehittämisestä tulee henkilökohtainen velvollisuus, jossa yksilöt peilaavat osaamistaan verkostomaisesti. (Rose 1999, 234 & 257.)

Tekoälyllä on siis kyky vaikuttaa ihmisten *ajatteluun, tunteisiin ja valintojen tekemiseen*. Tällöin tekoälystä tulee osa inhimillistä pääomaa, eikä niinkään teknistä tai fyysistä. Tämä normalisoi uuden osaamisen normin, joka määrittelee hyväksytyin kansalaisen tiedollisten ominaisuuksien kautta. Ensinnäkin korostuu tapa, jossa kansalaisten ja tekoälyn välinen vuorovaikutus rakentaa uutta normaalin käsitystä (Huelss 2019, 355) taidoista, joita yksilöillä tulisi jatkossa olla. Toisekseen tämä osaaminen, uusi edellytettävä vuorovaikutuksen normaali, edustaa yksilöintimenetelmää (Foucault 2001/1975, 275 & 419), johon vedotaan määrittäessä Suomessa hyväksytty osaamisen taso. Tämä vaikuttaa esimerkiksi tapaan, jolla Suomessa suhtaudutaan työperäiseen maahanmuuttoon.

Tekoälyosaaminen voidaan tulkita institutionalisoituneena diskurssina, sillä siihen liittyvä puhe osoittaa, minkälaista osaamista Suomessa edellytetään, millainen osaaja on tervetullut ja kuka ei. Analyysin mukaan Suomessa tunnistetaan, ettei kansallinen osaamis pääoma riitä

yksinään, vaan tekoälyosaamista on tavoiteltava myös kansainvälisen liikkuvuuden sekä työperäisen maahanmuuton kautta. Suomen menestys syntyy kansallisten osaajien lisäksi kansainvälisistä osaajista (VN TEAS 2018c, 83). Suomi pyrkii tekoälyn avulla eurooppalaisen kumppanuusverkoston keskuksi, mikä tarkoittaa, että Suomi tavoittelee huippuosaajia ja investointeja Suomeen tekoälytutkimuksen avulla (VM 2021b, 152).

Osaaminen objektivoi kansainvälisiä osaajia osaamisen lisäksi sopeutumisen näkökulmasta. Hyväksyttävä osaaja ei ole vain asiantuntija, vaan myös sellainen yksilö, joka perheeseen sopeutuu suomalaiseen yhteiskuntaan (VM 2021b, 152; TEM 2017a, 49). Kansainvälisistä osaajista käytävään keskusteluun liittyy voimakas ennako-oletus, jonka mukaan Suomeen ovat tervetulleita vain sellaiset yksilöt, joilla on aineistossa nimettyä tekoälyosaamista. Kansainvälisistä osaajista puhuttaessa esiintyy siten samalla asenne, ettei Suomi ole halukas kouluttamaan ulkomaalaisia osaajia. Sen lisäksi, että kansainvälisiltä osaajilta odotetaan korkeaa tekoälyosaamista, liitetään kansainväliset osaajat yksilökeskeisen puheen sijaan perhekeskeiseen puheeseen. Tapa, jolla kansainvälisistä osaajista puhutaan, rajaa ulos osittain ne osaajat, jotka eivät ole jo löytäneet kumppania ja perheellistyneet tai perheellistymässä. Tapa puhua kansainvälisistä osaajista poikkeaa sikäli jo Suomen yhteiskunnassa olevista siinä, että kantaväestöön kohdistetaan perhekeskeisen puheen sijaan yksilökeskeistä puhetta. Kantaväestön osalta osaamisen kehittäminen nähdään ensisijassa yksilön vastuuna, ja osaaminen on lähtökohtaisesti yksilöön itseensä kohdistuvaa. Kansallinen tekoälypolitiikka arvostaa kansainvälisissä osaajissa niitä, jotka liittyisivät monipuolisemmin osaksi suomalaista yhteiskuntaa, ja siten toivottavasti myös identifioivat itsensä yhtenäisen kansalaisyhteiskunnan jäseneksi. Kansainvälisten osaajien toivotaan subjektivoituvan yhteiskunnallinen sitoutuneisuuden kautta sekä haluna osallistua yhtenäiseen kansalaisyhteiskuntaan. (Miller & Rose 2010, 134—135.) Puhe kansainvälisistä osaajista rajaa ulos ne, jotka eivät täytä näitä ehtoja. Tässä yhteydessä tekoälystä tulee portinvartija, joka määrittää, kuka on riittävä suomalaisen työelämän ja yhteiskunnan jäsen.

Osaamisen lisäksi diskurssi liittää valtion kilpailukykyyn tekoälyn konkreettiset mittarit: osaajien määrä, tieteellisten artikkeleiden julkaisumäärä ja -tahti sekä kansainvälisten osaajien muuttoliike. Näiden avulla mitataan, kuinka onnistuneesti maa pystyy asemoitumaan tekoälykehityksen kärkeen eli edelläkävijäksi (VN TEAS 2019a, 8, 14, 17, 35, 36 & 78). Yksilö objektivoidaan suhteessa hänen kansalliseen arvoonsa osaajana. Vastaavasti tekoäly

objektivoidaan laskettavuuden ja tilastojen nimissä, jotka määrittävät kansallisen edelläkävijyyden ja kilpailukyvyn synnyn. Suomalaisen yhteiskunnan kyky kilpailla globaalisti tekoälyn edelläkävijyydestä tulee koko yhteiskunnan tehtäväksi. Osaamisen tasoon vaikuttavat se, miten hyvin Suomessa edistetään osaamisen mahdollisuuksia panostamalla esimerkiksi TKI-ekosysteemeihin, mielenkiintoisiin työpaikkoihin, mutta mittarina on yksilö itse. (Foucault 2014/1975, 418–419.)

Elinikäiseen oppimiseen ja kansalaistaitoihin vetoaminen on tapa kollektivisoida yksilöiden käyttäytymistä Suomen valtion päämäärien ja tavoitteiden suuntaan (Miller & Rose 2008, 42–47). Osaamiseen kohdistuva puhe rakentaa Suomesta tietoon perustuvaa luottamusyhteiskuntaa, jonka keskiössä on aktiivinen ja itsenäinen kansalainen, joka kykenee oman henkilökohtaisen datan hallintaansa sekä päätöksentekoon sen jakamisesta tekoälyä hyödyntäville palveluille. (TEM 2019a, 119 & 120; VNS 2018, 15.)

Tekoälyn osaamisen objektivointiin kuuluu ensisijaisesti valtion pyrkimys edistää aktiivista ja itsenäistä kansalaisuutta, joka tunnistaa osallisuutensa merkityksen sekä omien tietojensa arvon. Tekoälyn avulla kansalaisesta muokataan moraalista subjektia, joka edistää omien tavoitteiden rinnalla yhteiskunnan ihanteiden toteutumista. Itsenäiseen ja aktiiviseen kansalaiseen ladataan voimakas oletus, jossa yksilön valinnat vaikuttavat Suomen tekoälyn kehittämistä ohjaavien eettisten periaatteiden toteutumiselle. Diskurssi rakentaa käsitystä ihmiskeskeisestä tekoälystä ja tekoäly-yhteiskunnasta, jossa tiedon omistavat kansalaiset. Tämä tulee mahdolliseksi ainoastaan kansalaisten pyrkiessä kohti itsenäisen ja aktiivisen kansalaisen ihannetta. Kansalaisten taitojen puute on siten vahingollista niin yksilön kuin laajemmin Suomen asemalle kansainvälisissä tekoäly-yhteistyössä.

8.2. Tiedon omistajuus ja geopolitiittiset kumppanuudet

Geopolitiittisen tiedon diskurssin toinen keskeinen ulottuvuus on tiedon omistajuus, joka esitetään kansainvälisen kilpailun keskiössä olevana resurssina. Tekoälyn erityispiirteenä pidetään sen kykyä yhdistää, käsitellä ja hyödyntää tietoa nopeasti ja laaja-alaisesti. Tieto, jota tekoälyn kehittämiseen käyttää perustuu sen käyttäjien henkilökohtaisiin tietoihin (VN TEAS 2019a, 36). Juuri tämä asettaa tiedon hyödyntämisen yhteiskuntien ja valtioiden uudelleenorganisoinnin keskiöön. (PLM 2020, 2; TEM 2021a, 66; VNS 2018, 3.) Tässä

asetelmassa tekoäly saa subjektiaseman nimenomaan tiedon käyttäjänä. Tekoäly ei näyttäytyä vain teknologiana, vaan rakenteita muokkaavana tietopoliittisena toimijana, joka muuttaa organisaatioiden ja yhteiskuntien tietokulttuuria (TEM 2017a, 33). Se muuttaa sen, kuka tietoa käyttää, millä ehdoilla, ja millaisin seurauksin. Tietointensiivisyys tekee datan alkuperästä, laadusta ja saatavuudesta kriittisiä resursseja, jotka määrittävät mahdollisuudet kehittää tekoälyä (TEM 2021a, 71; TEM 2022a, 143).

Tekoäly toimii kumppanuuksien ja verkostojen kautta, mikä haastaa perinteisesti siiloutuneita rakenteita ja suosii verkostomaisia dataperustaisia malleja (TEM 2017b, 22; TEM 2017a, 32–33; TEM 2019a, 34–35). Tekoälyn hallinta edellyttää samankaltaista toimintamallia valtiolta, ja hallintaa lähestytään nimenomaisesti tiedon hallinnan näkökulmasta. Tiedon hallinnasta tulee valtioiden välinen valtasuhde, jossa tiedon omistajuus ja siihen liittyvä kontrolli vaikuttaa kansainvälisten verkostojen liittoumien syntyyn. Tekoäly toimii geopolitiittisena kilpailutekijänä, jonka avulla valtioiden suhteita rakennetaan ja asetetaan rajoja.

Diskurssissa Suomi asemoituu osaksi eurooppalaista, ihmiskeskeistä ja eettistä tiedon hallintaa, jossa tiedon omistaa yksilö. Vastaavasti Yhdysvalloissa tiedon omistavat yritykset ja Kiinassa valtio. (VN TEAS 2019b, 10; VN TEAS 2019a, 64; TEM 2019a, 23—24 & 37; TuV 2022, 14; TEM 2021a, 34—35.) Eroavaisuudet asettavat suomalaisen ja eurooppalaisen tekoälyn vastakkaiseksi yhdysvaltalaisen ja kiinalaisen tekoälyn kanssa. Tapa suhtautua tiedon omistajuuteen perustuu valtioiden omiin yhteiskuntarakenteisiin sekä vallalla oleviin voimasuhteisiin datan omistuksesta (TEM 2017a, 20).

Suomen ja Euroopan unionin valitsemaa tekoälyn kehittämistä ja tiedon omistajuutta koskevaa toimintamallia kuvataan “kolmanneksi tieksi”. Tämä tekee tekoälystä ihmis- ja perusoikeuksia, kuten kansalaisten vapauksia ja yksityisyydensuojaa kunnioittavan, luotettavan ja ihmislähtöisen subjektin. (TEM 2019a, 24; VNS 2018, 3.) Suomalaisen tekoälyn tunnustetaan jakavan samat ominaisuudet eurooppalaisen tekoälyn kanssa. Euroopan unionilla ei ole kuitenkaan toimivaltaa tällaisen tekoälyn kehittämiseksi, sillä EU:lla ei ole toimivaltaa perus- ja ihmisoikeuksissa. (ks. esim. Berryhill et al. 2019, 72; Raskulla 2019.) Siksi Suomi edistää aktiivisesti EU:lle vahvempaa globaalia asemaa. (TEM 2021a, 62; TEM 2021b, 33.) Suomi edistää kansalliselle tekoälylle kuuluvia eettisiä periaatteita osallistumalla kansainvälisiin yhteistyöprosesseihin YK:n, UNESCO:n, OECD:n ja Euroopan neuvoston tasolla. Globaalisti yhtenäisten tekoälyn arvojen hyödyntämisen nähdään ohjaavan ja vahvistavan samalla

markkinatalouteen pohjautuvaa datataloutta (TEM 2019, 92; VNS 2018, 9). Suomella ja Euroopan muilla mailla nähdään olevan teknologiayhteistyön kautta vaikutusta kansainvälisen järjestelmän tulevaisuuteen sekä yhteistyöhön suurvaltojen kanssa (VM 2021b, 53). Kansallista ja eurooppalaista tekoälyä rinnastetaan kuitenkin kauppaa- ja teknologiayhteistyön kanssa osittain samankaltaiseksi Yhdysvaltain tekoälyn kanssa. (TEM 2021a, 34–35, 37.)

Tekoäly toimii Suomelle paitsi teknologisenä innovaationa, myös keinona asemoitua globaalissa valtakamppailussa. Ihmisoikeuksiin, demokratiaan ja oikeusvaltioon ankkuroitu tekoälyn “kolmannen tien” kehitysmalli erottaa Suomen ja Euroopan unionin sekä Yhdysvaltojen markkinavetoisesta että Kiinan valtiojohtoisen tekoälymallin painotuksista. Näin tekoälystä tulee tiedon omistajuuden sijaan osa laajempaa arvopohjaista ulkopoliittista strategiaa, jossa Suomi operoi.

Suomen rooli rakentuu paitsi eurooppalaisen tekoälypolitiikan uskollisena toteuttajana myös aktiivisena arvovaikuttajana, joka pyrkii viemään ihmisoikeuksia korostavaa teknologiapolitiikkaa YK:n, OECD:n ja muiden kansainvälisten foorumien agendoille. Tekoälyn arvojohtajuus tarjoaa Suomelle mahdollisuuden vahvistaa omaa asemaansa globaalissa teknologiakilpailussa ilman suoraa vastakkainasettelua suurvaltojen kanssa. Samalla tekoäly toimii geopoliittisena sillanrakentajana: se tarjoaa Suomelle kanavan sekä Yhdysvaltojen että muiden eurooppalaisten kumppaneiden kanssa käytävään kauppaa- ja teknologiayhteistyöhön, mutta mahdollistaa myös vaikuttamisen globaalien teknologiastandardien ja eettisten normien määrittelyyn. Tekoälystrategiat eivät siis ole pelkästään sisäpolitiikkaa tai talouspolitiikkaa – ne ovat osa Suomen ulkopoliittista tulevaisuusstrategiaa.

8.3. Tekoäly geopoliittisena valtatekijänä

Tekoälyn perustavanlaatuisen erojen ymmärretään asettavan Suomen ja Euroopan unionin tietovaltataisteluun sekä puolustussotaan Yhdysvaltoja, Kiinaa ja Venäjää vastaan (VM 2020, 48). Tekoäly synnyttää uuden maailmanjärjestyksen vaikuttaen globaaleihin markkinoihin, jossa tekoäly määrittää yhä enemmän Suomen asemaa kansainvälisissä verkostoissa niin EU:n

sisällä kuin transatlanttisilla markkinoilla. Tavoitteena on vahvistaa teollisuuden arvoketjuja sekä Euroopan teknologista suvereniteettia ja strategista autonomiaa. (TEM 2022b, 7 & 26.) Tietovaltataistelussa tai puolustussodassa on kyse lopulta siis valtioiden erilaisista tavoista lähestyä tiedon omistajuutta ja datan hallintaa. Tekoälyn tiedon omistajuuden kysymyksiin vaikuttavat valtioiden omien yhteiskuntarakenteiden lisäksi siten vallalla olevat valtasuhteet. Suomi pyrkii valtavirtaistamaan eettisyyteen perustuvaa tiedon omistajuuden mallia, jossa tiedon omistaisi yksilö. Tämä tapahtuu rakentamalla erilaisia kumppanuuksia tekoälyn varjolla niin valtioiden kuin ylikansallisten organisaatioiden kanssa. Tietovaltataistelusta huolimatta Suomi asemoituu samaan arvoyhteisöön Euroopan ja Yhdysvaltojen kanssa jättäen Kiinan sekä kehittyvät maat ulkopuolelle (VN TEAS 2019b, 10; TEM 2019a, 24).

Tekoäly haastaa ja muokkaa samanaikaisesti valtioiden perinteistä roolia, samalla kun sitä käytetään vanhojen geopoliittisten valtamuotojen tukemiseen ja laajentamiseen (Crawford 2021, 186). Tekoälyn käyttämän tiedon omistajuutta käytetään perusteluna kansainvälisessä kumppanivalinnassa. Yhdysvallat näyttäytyy mahdollisena yhteistyökumppanina arvojen osittaisen yhteneväisyyden vuoksi, kun taas Kiinan tekoäly nähdään hallitsemattomana riskinä. Teknologinen linjanveto ei ole neutraalia vaan ulko- ja turvallisuuspoliittista diskurssia, jossa tekoäly toimii retorisenä välineenä kansallisen politiikan oikeuttamisessa (Doty 1993; Kusch 1993, 60). Tekoälystä tulee valtioiden puolesta puhuja (Doty 1993, 309), joka luo hierarkkisia tasoja, joissa eettinen ja ihmiskeskeinen tekoäly asettuvat ylivertaisiksi autoritaariseen tekoälyyn nähden (Foucault 1998b, 99–102). Se kuvaa valtioita tekoälyn tiedon omistajuuden näkökulmasta tavalla, joka vaikuttaa samalla näiden valtioiden kykyyn toimia sekä vaikuttaa asioihin kansainvälisessä tekoälypolitiikassa.

Hierarkisoinnilla oikeutetaan valtioiden välinen kilpailu ja yhteistyö. Hierarkia verhotaan fraaseihin kuten “globaali kilpailu” ja “tietovaltataistelu”, joiden avulla valittua toimintamallia pyritään oikeuttamaan. Hierarkia perustuu lopulta riskiin uhasta, jonka realisoituminen tarkoittaisi sitä, että joku muu maa voisi määritellä Suomessa ja Euroopassa, miten tekoälyä tulee kehittää ja kuka tiedon omistaa. Hallinta on luonteeltaan hienomuotoista, eikä se suoraan osoita vihollisiaan. Asettamalla yhdysvaltalainen ja kiinalainen tekoäly vastakkaisiksi suhteessa eurooppalaiseen, luodaan asetelma, joka osoittaa suoraan ilmaisematta Suomen ja Euroopan kannalta suurimman vihollisensa.

Tekoölyn käyttö rakentuu ihmisoikeuksien, luottamuksen ja demokraattisten arvojen varaan. Näitä pidetään itsestäänselvyytinä, tosiasiana, jota ei diskurssissa tarvitse kyseenalaistaa. (Doty 1993, 307–308.) Ihmiskeskeinen ja eettinen tekoöly näytetään ylivertaisena ja parempana kuin markkinapohjainen tai autoritaarinen tekoöly. Markkinapohjainen tekoöly on kuitenkin Kiinan autoritaarista tekoölyä parempi, sillä se jakaa edes osittain samanlaisen arvopohjan, mikä mahdollistaa myös yhteistyön tekoölyjen välillä. Yhdysvaltalainen tekoöly on siis jokseenkin hallittavissa oleva. Hierarkian alimmalla tasolla on Kiinan autoritaarinen tekoöly, joka ei kelpaa yhteistyöhön. Tekoöly toiseutetaan täysin päinvastaiseksi siitä, millainen eurooppalainen tekoöly on, eikä sen hallinta ole mahdollista. Autoritaarinen tekoöly on pikemminkin jotain sellaista, mitä on varottava. Muille, kuten Venäjän tai kehittyvien maiden tekoölyille ei anneta tilaa puhua. Yksi syy tähän voi olla se, että kehittyvillä mailla ei ole juurikaan tekoölystrategioita (Crawford 2021).

Analyysin perusteella Suomessa ja Euroopassa kehitettävä tekoöly olisi demokraattista ja ihmiskeskeistä, Yhdysvalloissa markkinapohjaista ja Kiinassa autoritaarista. Maiden välille asetetaan hierarkian tasoja, joka määräytyy tavalla puhua yhteistyön mahdollisuuksista valtioiden välillä. Aineistossa tekoöly ja sen datavetoisuus luovat diskursiivisia käytäntöjä, jotka vaikuttavat siihen, miten eri valtiot tulkitaan kansainvälisen tekoölypolitiikan kontekstissa. Tekoölyyn kytkettävä tiedon omistajuus voidaan tulkita myös maiden tietopoliittisina käytäntöinä, ja niihin liittyvien elementtien toistamisella luodaan valtioiden itseidentiteettiä. Tämä identiteetti luodaan “toista” eli muiden valtioiden tekoölyjä vastaan. (Doty 1993, 310.) Kuvaamalla esimerkiksi Kiinaa ja sen tekoölyä autoritaariseksi, määritellään ne molemmat poikkeaviksi, sellaisiksi, jotka eivät voi puhua uskottavasti ihmis- ja perusoikeuksien puolesta. Näin Kiina suljetaan ulos kansainvälisestä eettisestä tekoölyä edistävästä yhteisöstä. (Foucault 1998b, 99–102.)

Geopoliittinen tiedon diskurssi osoittaa, kuinka tiedon käyttö, osaaminen ja omistajuus muovaavat subjektiasemia yksilön ja valtion tasolla. Diskurssi tekee näkyväksi, miten tekoölyä koskevilla määrittelyillä ja teknologisilla tavoitteilla tuotetaan kansalaisia, osajia ja valtioita. Tiedon hallinta ei ole vain teknologinen tai taloudellinen kysymys, vaan geopoliittinen ja moraalinen väline, jonka kautta valtiot tekevät itsensä ymmärrettäviksi ja hyväksyttäväiksi toimijoiksi tekoöly-yhteiskunnassa.

9. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää, miten tekoälystä on puhuttu ja miten sitä on tuotettu osaksi suomalaista yhteiskuntarakennetta vuosina 2017–2023. Tutkimuksessa analysoitiin tekoälyä koskevia diskursseja ja niiden rakentamia subjektiasemia valtionhallinnon julkisissa asiakirjoissa. Tutkimuksen teoreettisena lähtökohtana toimi Michel Foucault'n ajattelu diskursseista, vallasta ja subjekteista, ja analyysimenetelmänä käytettiin tekstuaalista diskurssianalyysiä, joka hyödyntää predikaatioita, esisopimuksia ja subjektiasemia.

Tutkimus lähti oletuksesta, että Suomeen on muodostumassa tekoälyhallinto, jossa tekoäly tuotetaan hallittavaksi ja yhteiskuntaan kiinnittyväksi toimijaksi tekoälypolitiikan välityksellä. Määrittelin tekoälypolitiikan omaksi tieto- ja valtasuhteita tuottavaksi hallinnan tilaksi, jossa tunnistin tekoälylle asetettavia subjektiasemia eli diskurssien sisäisiä toimijasuheteita (Foucault 2005, 73). Aineisto rajattiin valtionhallinnon julkisiin asiakirjoihin. Tutkimuksessa kysyin, *millaisia diskursseja suomalaisessa tekoälypolitiikassa tuotetaan ja millaisia subjektiasemia ne mahdollistavat*. Vastaukset rakentuvat kolmen tunnistetun diskurssin varaan: etiikan, tehokkuuden ja geopoliittisen tiedon diskurssien. Teoreettisesti tutkimus tuo esiin, miten tekoäly määrittyy hallinnan välineenä, eettisenä velvoitteena, tehokkuuden ehtona ja geopoliittisena kilpailutekijänä, sekä asettuu aktiiviseksi toimijaksi yhteiskunnan rakentumisessa.

Tutkimuksen analyysi lähti liikkeelle aineistossa esiintyneistä tekoälyn määritelmistä, ja niiden tavasta luoda reunaehdoja ymmärtää tekoäly subjektina. Tekoälyä koskevien määritelmien tarkastelu osoitti, ettei Suomessa ole vakiintunutta yhteistä määritelmää tekoälystä. Tämä on mahdollistanut sen, että tekoälyn merkityksiä muovataan poliittisten ja yhteiskunnallisten tavoitteiden mukaisesti. Määritelmät eivät ole neutraaleja, vaan ne asettuvat osaksi vallankäytön käytäntöjä, jossa ne objektivoidaan tekoälyn tiedon kohteeksi ja samanaikaisesti subjektoivat sen hallinnan ja politiikan toimijaksi. Tekoälyä inhimillistetään viittaamalla sen kykyyn oppia, tehdä päätöksiä ja toimia tilanteen mukaisesti, mutta samalla säilytetään ero ihmisen ja tekoälyn välillä korostamalla tekoälyn “järkevään tapaan” pohjautuvaa ohjelmoitua ja jäljittelevää luonnetta. Tekoäly näyttäytyy teknologiana, joka sijoittuu ihmisen ja muiden

teknologioiden väliin. Se on ihmistä alempi, mutta toisia teknologioita vaikuttavampi toimija. Tekoälyllä ymmärretään olevan kyky vaikuttaa ympäristöönsä, jossa se toimii, mikä tekee tekoälystä subjektin. Määritelmät rakentavat tekoälystä yhteiskunnallisen ja taloudellisen subjektin, jolla nähdään olevan kyky vaikuttaa ympäröivään todellisuuteen. Määritelmät toimivat kehikkoina, jotka rajaavat tekoälyn subjektiasemien mahdollisuuksia ja muovaavat politiikan ja hallinnan suuntaa Suomessa.

Etiikan diskurssissa tekoäly asemoituu sosiaaliseksi ja arvopohjaiseksi subjektiksi, jonka yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä rakentuu läpinäkyvyyden, vastuullisuuden ja yhteiskunnallisen hyödyn arvojen käytännöissä. Tekoälyä ei kuvata autonomisena, vaan moraalisesti ehdollisena subjektina, jonka asema määräytyy ihmisten ja yhteiskunnan arvojen mukaisesti. Diskurssissa arvot objektivoidaan tekoälyä hallittavaksi ja moraalisesti rajatuksi toimijaksi, mutta samalla subjektivoidaan sen osaksi suomalaista yhteiskuntaa ja "hyvän tekoäly-yhteiskunnan" ihannetta. Subjektiasemat rakentuvat näin ollen eettisen kehyksen sisään, jossa tekoäly on hyväksyttävä vain, jos se tukee yhteiskunnan arvoja ja normatiivisia tavoitteita. Lisäksi etiikan diskurssi asettaa tekoälyn asemaan, jossa se on ihmiseen nähden aina alempiarvoinen ja hallinnan alainen toimija. Tekoälyn subjektiasema muodostuu etiikan diskurssissa yhteiskunnallisesti ohjatuksi, kulttuurisesti rajatuksi ja poliittisesti tuetuksi, jolloin tekoäly toimii välineenä niin yhteiskunnallisen luottamuksen vahvistamisessa kuin kansallisen identiteetin rakentamisessa.

Tehokkuuden diskurssissa tekoäly asemoituu taloudelliseksi ja hallinnalliseksi subjektiksi, jonka tehtävänä on parantaa työn tuottavuutta, järjestää julkisia palveluita tehokkaammin ja vastata väestörakenteen muutoksen tuomiin paineisiin. Tekoäly predikoidaan tehokkaaksi, ennakoivaksi ja riskittömäksi toimijaksi, jonka osallistuminen yhteiskuntaan oikeutetaan taloudellisen kestävyuden ja sujuvuuden vaatimuksilla. Subjektiasemat rakentuvat niin, että tekoäly toimii työelämän ja julkisen sektorin välineellisenä uudistajana: ihmistä siirretään tehtäviin, joissa inhimilliset piirteet ovat hyödyksi, kun taas tekoäly hoitaa rutiini- ja valvontatehtävät. Samalla yksilöille asetetaan velvollisuus sopeutua uuteen työnjakoon ja kehittää itseään tuottavuuden vaatimusten mukaisesti. Tekoäly toimii siis biopoliittisena välineenä, joka mahdollistaa yhteiskunnan kontrollin ja resurssien optimoinnin, mutta samalla se subjektivoidaan taloudellisen tehokkuuden nimissä.

Geopoliittisen tiedon diskurssissa tekoäly asemoituu tiedolliseksi ja poliittiseksi subjektiksi, jonka kautta rakentuvat osaamisen, datan ja kansainvälisten liittoumien subjektiasemat. Diskurssissa tekoäly ei ole pelkkää teknologiaa, vaan se määrittää, kenellä on oikeus osallistua ja kenen ehdoilla teknologista kehitystä ohjataan. Osaaminen objektivoidaan välineeksi kansalliseen kilpailukykyyn, jolloin yksilöiden tekoälyosaamisesta tehdään moraalinen velvollisuus, yhteiskunnallinen tehtävä sekä yhteiskuntaan kuulumiseen oikeuttava tekijä. Diskurssissa tekoäly rakentuu tiedon hallinnan ja omistajuuden kautta geopoliittiseksi toimijaksi, joka muokkaa valtion asemaa kansainvälisessä politiikassa. Tekoälystä tulee tällöin valtioiden puolesta puhuja, jossa maiden tiedon omistajuuteen kohdistuvilla käytännöillä, ja niiden vastakkainasettelulla, luodaan käsitystä valtioiden itseidentiteetistä. Suomi asemoituu eurooppalaisen ihmiskeskeisen tiedon omistajuuden malliin, joka asettuu vastakkain yhdysvaltalaisen markkinapohjaisen ja kiinalaisen valtiojohtoisen mallien kanssa. Diskurssi rakentaa hierarkian, jossa eurooppalainen ja suomalainen tekoäly näyttävät eettisinä ja luotettavina, yhdysvaltalainen hallittavissa olevana ja kiinalainen autoritaarisena uhkana. Samalla näiden yhteiskuntien tekoälyt asemoidaan hierarkiseen järjestykseen, jossa erityisesti kiinalaista tekoälyä toiseutetaan kaikkein voimakkaimmin. Tiedon omistajuus ja tekoälyosaaminen kytkeytyvät diskurssissa ulko- ja turvallisuuspolitiikkaan, jossa tekoäly toimii osana Suomen globaalia arvopohjaista strategiaa ja kansainvälisen aseman rakentamista.

Tekoälyä koskevat määritelmät rajoittivat tapaa, jolla diskurssit voivat puhua tekoälystä. Diskurssit toimivat osittain limittäin ja puhuivat samoista asioista eri tavoin. Yhteistä diskursseissa oli se, että tekoälyyn kohdistuvaa hallintaa toteutetaan sellaisella olettamuksella, että tekoäly on heikkoa. Tekoälyyn kohdistuvan käytön analyysi osoittaa, että tekoälyn subjektius laajenee autonomisemmaksi ja adaptiivisemmaksi. Tekoälystä tulee tiedon ja vallan välisissä suhteissa monitulkintainen ja poliittisesti tuotettu. Tekoäly määrittyy samanaikaisesti objektina ja subjektina suhteessa yhteiskuntaan ja valtaan. Analyysin mukaan tekoäly on teknologista ja ihminen biologista. Kuitenkin keskustelut osaamista ja työelämän sosiaalisten rakenteiden uudistamisesta laajentavat käsitystä tekoälystä kohti inhimillistä toimijaa. Tekoälystä tulee siis jossain määrin subjektiasemiensa kautta inhimillisen toiminnan jatke, jossa sen hyväksyttävyyys perustuu kykyyn tehdä ihmisestä parempi laajentamalla sen kyvykkyyksiä. Laajemmin diskursseissa esiintyneissä asemissa tekoälylle annetaan inhimillisiä, yli-inhimillisiä tai ei-inhimillisiä ominaisuuksia, joita käytetään vallan oikeuttamisen välineenä. Tutkimuksen perusteella tekoäly subjektivoituu suomalaisessa

tekoälypolitiikassa moninaisena ja dynaamisena toimijana; teknologisena, taloudellisena, moraalisena ja geopoliittisena subjektina. Tekoäly ei ole pelkkä väline, vaan aktiivinen osa yhteiskunnallista vallan ja hallinnan järjestelmää.

Diskurssit eivät toimi rinnakkain neutraalisti, vaan niiden välillä rakentuu hierarkkisia jännitteitä. Hierarkiat määräytyvät erityisesti sen mukaan, millä diskursseilla on vahvin institutionaalinen kannatus ja kyky kytkeytyä muihin yhteiskunnallisiin tavoitteisiin. Näistä *geopoliittisen tiedon diskurssi* saavuttaa painavimman aseman. Se määrittelee, millainen tiedon omistajuus ja osaaminen nähdään kansallisesti merkittävänä. Globaaliin kilpailuun osallistuminen edellyttää, että tiedon hallinnan kysymykset ratkaistaan etiikan diskurssissa ja edelläkävijyyden vaatimukset käsitellään tehokkuuden diskurssissa.

Geopoliittisen tiedon diskurssi rakentuu sisällöllisesti vahvimaksi ja retorisesti vaikuttavimmaksi: se kehystää tekoälyn osaksi Suomen globaalia asemaa ja korostaa tekoälyä kansainvälisen valta-aseman resurssina (Fritsch 2014). Diskurssissa tekoäly ei ole vain dataa hyödyntävä teknologia, vaan valtioiden puolesta puhuva toimija, joka luo samalla "toisen" vastakohtan, johon suhteessa oma asema määrittyy. Kansallisessa tekoälypolitiikassa ei ole kyse ainoastaan siitä, miten tekoälyä koskeva hallinta järjestetään kansallisesti, vaan miten kansallisesti valittu linja eroaa muiden valtioiden kehityskuluista ja miten tätä vastakkaisuuden asetelmaa hallitaan.

Diskurssit osoittavat yhdessä, että tekoälyä tuotetaan pluralistisesti, mikä tekee tekoälystä poliittisesti määritellyn ja ilmaistun. Tutkimukseni kannalta tämä tarkoittaa, että diskurssit samalla muovaavat käsitystä siitä, mitä suomalainen tekoälypolitiikka ja tekoäly ylipäättään ovat. Tutkimukseni vahvistaa aikaisempia kansainvälisiä tutkimuksia siitä, että Suomi muiden Euroopan maiden tavoin on valinnut selkeästi tekoälypolitiikassaan "kolmannen tien" mallin, joka toimii yhdysvaltalaisen ja kiinalaisen välimaastossa. "Kolmannen tien" malli toteutuu suomalaisissa tekoälyasiakirjoissa alusta alkaen, siitäkin huolimatta, että Suomi on toiminut pioneerivaltiona laatiessaan tekoälypoliittisia asiakirjoja. "Kolmannen tien" tekoälylle on tyypillistä länsimaiset demokraattiset arvot sekä eettisyys. Tekoälyä verrattiin aineistossa pääsääntöisesti ihmiseen tai toisen valtion kehittämään tekoälyyn, ei muihin teknologisiin järjestelmiin. Pääsääntöisesti aineistossa vallitsi hegemonia, jossa suomalaista tekoälyä toiseutettiin suhteessa muihin tekoälyihin. Toiseuttaminen tapahtui viittaamalla tekoälyn ominaisuuksiin.

Vaikka tutkimuksen kohteeksi valikoitui tekoäly, voidaan tutkimuksen tuloksia koskeva näkökulma kääntää siten, että tulokset osoittavat ihmisten suhteen tekoälyyn. Tekoälyn saamat subjekti-asemat kuvaavat ihmisten ajattelu- ja toimintatapoja sekä tottumuksia suhteessa tekoälyyn. (Foucault 2010c, 105.) Kaikki diskurssit siis rakensivat omalla tavallaan tekoälyn ja ihmisen välille jännitteisyyttä, joka perustui niiden ominaisuuksien eroavaisuuksiin. Suomen tekoälypolitiikkaa koskevassa keskustelussa on mahdollista olettaa, että erilaisten diskurssien taustalla on inhimillisyyteen perustuva diskurssi, joka rakentaa tekoälyn ja ihmisen tietynlaisiksi subjekteiksi. (Doty 1993, 308—309.)

Tekoälypolitiikassa otetaan siten myös kantaa siihen, miten tekoälypolitiikalle toinen keskeinen subjekti, ihminen, tulee hallittavaksi. Tekoälyyn kohdistuu objektivoinnin kaksi ensimmäistä muotoa; tieteellinen tieto sekä normatiivinen hallinta. Vastaavasti ihmiseen vaikuttavat itsen teknologiat eli se, miten yksilö suhteuttaa itsensä sääntöihin ja normeihin. Tekoälypoliittinen hallinta on siten a) ulkoista hallintaa tekoälystä sekä b) suomalaisten aktiivisuutta toimia tekoälypolitiikan kehityksessä. (ks. esim. Skinner 2012; Foucault 2010, 27 & 136–141.) Tässä mielessä tekoälyä ei esitetä pelkästään hallittavana ilmiönä, vaan myös hallitsevana subjektina. Tekoäly osallistuu yhteiskunnallisen järjestyksen uusintamiseen, ja erityisesti siihen, miten inhimillisyyttä määritetään ja millainen inhimillinen toiminta on kussakin tilanteessa hyväksyttävää. Tutkimus osoittaa, että tekoäly on ennen kaikkea vallan kautta määrittyvä subjekti, jonka olemus rakentuu suhteessa hallinnan tavoitteisiin.

Tekoälypolitiikassa on kyse Suomen valtion uskottavuudesta edistää poliittista toimintaansa. Tekoälypolitiikka tiivistyy lopulta tekoälyn ja kansalaisten väliseksi kysymykseksi, joka pyrkii häivyttämään valtion roolin hallintaa ohjaavana toimijana. Tekoälypolitiikassa korostetaan suomalaisen yhteiskunnan yhtenäisyyttä ja vastuuta kehittää tekoälyä omille yhteiskuntarakenteilleen sopivaksi. Valtion tehtäväksi jää ohjailta tekoälyn ja väestön potentiaalia haluttuun suuntaan, ei aktiivisesti korostaa omaa rooliaan uusia rakenteita luovana toimijana. Vastuu tekoälypolitiikan onnistumisesta siirretään tekoälylle ja väestölle. (ks. esim. Palola 2010, 187–188.)

Tutkimuksen tuloksia arvioidessa on huomioitava, että tutkimuksessa tunnistetut diskurssit ovat päteviä vain tässä aineistossa, tässä ajallisessa rajauksessa, ja näillä valituilla teoreettisilla menetelmillä (esim. Rose 1999, 40). Tutkimuksen heikkoutena on, ettei se tavoita vastadiskursseja tai kansalaisyhteiskunnan roolia tekoälyn määrittelyssä, mutta toisaalta rajaus

tukee tekoälypolitiikan ja subjektiasemien rakenteellista analyysia. Tutkimus sijoittuu tekoälypolitiikkaa koskevan kriittisen tutkimuksen kenttään ja tuottaa uutta tietoa tekoälyn subjektivoinnin mekanismeista suomalaisessa kontekstissa.

Pro gradu -tutkimukseni tuottaa uudenlaista näkökulmaa, miten Foucault'n ajattelua voidaan hyödyntää ei-inhimillisten subjektien tutkimuksessa. Vahvuutena on teoreettinen ja analyttinen selkeys: se yhdistää Foucault'n hallinnan analytiikan tekoälypolitiikan ajankohtaiseen kenttään ja tuottaa uudenlaisen näkökulman tekoälyn poliittiseen rakentumiseen. Uutena tietona tutkimus tuo esiin, miten tekoäly subjektivoituu, ei vain teknologisenä tai hallinnollisena välineenä, vaan moraalisenä, taloudellisenä ja geopolittisena toimijana. Siinä missä tutkielmani tulokset asettuvat kuvaamaan tekoälyn diskursiivisia subjektiasemia, voidaan tuloksien avulla osallistua keskustelemaan käynnissä olevasta yhteiskunnallisesta muutoksesta sekä geopolittisistä vaikutuksista.

Tutkielman tulokset tukevat sitä vähäistä akateemista tutkimusta, jota tekoälyn kehityksen merkityksistä yhteiskunnallisen ja kansainvälisen politiikan parissa on tuotettu. Lisäksi tutkimus tarjoaa käyttökelpoisen työkalun kriittiselle politiikan tutkimukselle ja tekoälyä koskevalle politiikkakehitykselle. Se auttaa tunnistamaan, millaisia arvoja ja valtasuhteita tekoälypuheessa tuotetaan ja miten nämä ohjaavat yhteiskunnan rakenteita ja yksilön toimijuutta. Tutkimukseni osoittaa, että tekoälypolitiikka ei ole vain teknologian säätelyä, vaan myös yhteiskunnan ja ihmisen uusintamista vallan kautta.

Olen sivunnut läpi tutkielmani tekoälyn ja hyvinvoinnin välistä yhteyttä. Tekoälyn yhteiskunnallinen hyväksyttävyys liitetään aineistossa useasti väestön hyvinvoinnin kasvuun, ja hyvinvointia lisäävät tavoitteet näkyvät diskursseissa eri tavoin. Väitin johdannossa, että tekoälyn potentiaali pyritään valjastamaan, vähintäänkin ylläpitämään, Suomea sellaisena hyvinvointivaltiona, joksi se itsensä identifioi. Analyysi osoitti, että näin myös aineistossa tapahtuu. Hypoteesini ja analyysin tuottamien vastausten suhde jää kuitenkin osittain avoimeksi. Siksi pidän tärkeänä jatkotutkimuksen aiheena selvittää tekoälyn tarkempaa roolia sosiaalipoliittisena subjektina. Tällainen tutkimus voisi laajentaa ihmisen ja tekoälyn välistä suhdetta suuntaan, joka irtautuu yksinomaisesta näkökulmasta ihmisestä tekoälyn kehittäjänä. Se nostaisi analyysin keskiöön syvemmän analyysin tekoälyn yksilönoikeuksista ja -vapauksista eli *kansalaisuudesta*.

LÄHTEET

Aineisto

LVM (2017) Aho, Esko, Lauri Lyly, ja Inka Mero (toim.) *Liikenne- ja viestintäarkkitehtuuri 2030 ja 2050*. Raportit ja selvitykset 7/2017. Liikenne- ja viestintäministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-514-9>.

LVM (2018) Wirén, Sini, Katariina Vuorela, Tanja Müller, ja Kaisa Laitinen (toim.) *Suomi tietoliikenneverkkojen kärkimaaksi – Digitaalisen infrastruktuurin strategia 2025*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 10/2018. Liikenne- ja viestintäministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-556-9>.

LVM (2020) *ICT-ala, ilmasto ja ympäristö: ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategiaa valmisteleavan työryhmän väliraportti*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2020:9. Liikenne- ja viestintäministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-601-6>.

LVM (2021) Miettinen, Kirsi, Anne Miettinen, Janne Hauta, Sonja Töyrylä, ja Saara Reinimäki (toim.) *Liikenteen automaation lainsäädäntö- ja avaintoimenpidesuunnitelma*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2021:28. Liikenne- ja viestintäministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-726-6>.

MMM (2019) Karhinen, Reijo (toim.) *Uusi alku: Maatalous on myös tulevaisuuden elinkeino*. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:3, 68–71. Maa- ja metsätalousministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-998-2>.

OKM (2019) *VISIO 2030: työryhmien raportit*. Opetus- ja kulttuuriministeriö.

OM (2020b) Vainio Niklas, Valpuri Tarkka, ja Tanja Jaatinen (toim.) *Arviomuistio hallinnon automaattiseen päätöksentekoon liittyvistä yleislainsäädännön sääntelytarpeista*. Oikeusministeriön julkaisuja, Selvityksiä ja ohjeita 2020:14. Oikeusministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-259-878-3>.

OM (2020c) Vainio Niklas, Kari Hämäläinen ja Ella Rautiola (toim.) *Arviomuistio hallinnon automaattiseen päätöksentekoon liittyvistä yleislainsäädännön sääntelytarpeista: Lausunnotiivistelmä*. Oikeusministeriön julkaisuja, Mietintöjä ja lausuntoja 2020:21. Oikeusministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-259-879-0>.

PLM (2020) *Strategiset linjaukset tekoälyratkaisujen kehittämiseen*. Puolustusministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-663-096-3>.

STM (2018) *Hyvinvoinnin AiRo-ohjelma #hyteairo*. Sosiaali- ja terveysministeriö. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018082333957>.

STM (2022) *Hyteairo - Hyvinvoinnin tekoäly ja robotiikka -ohjelma: loppuraportti 2022*. 2022. Sosiaali- ja terveysministeriö, THL. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022021619558>.

TEM (2017a) *Suomen tekoälyaika: Suomi tekoälyn soveltamisen kärkimaaksi: Tavoite ja toimenpidesuosituks*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 41/2017. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/80849>.

TEM (2017b) *Yrityskatsaus, joulukuu 2017: Suomi tekoälyajan kynnyksellä*. TEM oppaat ja muut julkaisut 11/2017. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-278-1>.

TEM (2018) Koski, Olli, ja Kai Husso (toim.) *Tekoälyajan työ: neljä näkökulmaa talouteen, työllisyyteen, osaamiseen ja etiikkaan*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 19/2018. Työ- ja elinkeinoministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-311-5>.

TEM (2019a) (14.3.2019) *Edelläkävijänä tekoälyaikaan. Tekoälyohjelman loppuraportti*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:23. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.

TEM (2019b) *Work Up! Tulevaisuuden työ*. TEM oppaat ja muut julkaisut 3/2019. Työ- ja elinkeinoministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-416-7>.

TEM (2021a) *Tekoäly 4.0 -ohjelma: Ensimmäinen väliraportti käynnistysvaiheesta toteutusvaiheeseen*. 2021. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2021:29. Työ- ja elinkeinoministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-643-7>.

TEM (2021b) *Suomesta voittaja kaksoissiirtymässä – tavoitteista käytäntöön: Tekoäly 4.0 -ohjelma, toinen väliraportti*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 64/2021. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163693>.

TEM (2022a) Paavola, Heli (toim.) *EU:n digisäädösten liiketoimintavaikutukset*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2022:33. Työ- ja elinkeinoministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-744-1>.

TEM (2022b) *Tekoäly 4.0 –ohjelma. Suomi kaksoisiirtymän suunnannäyttäjänä – Tekoäly 4.0 –ohjelman loppuraportti*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 60/2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164394/TEM_2022_60.pdf?sequence=4.

TuV (2019) Rahkola, Markus (toim.) *Katsaus lohkoketjuteknologioiden hyödyntämiseen Suomessa: raportti tulevaisuusvaliokunnalle*. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2019. Helsinki: Tulevaisuusvaliokunta. https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/NETTI_TUVJ_1_2019_Lohkoketjuteknologiat.pdf.

TuV (2022) Ailisto, Heikki, Petri Myllymäki, Sasu Tarkoma, Joni-Kristian Kämäräinen, ym. (toim.) *Tekoälyratkaisut tänään ja tulevaisuudessa*. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2022. Helsinki: Tulevaisuusvaliokunta. <https://www.parliament.fi/FI/valiokunnat/tulevaisuusvaliokunta/julkaisut/Sivut/tekoalyratkaisut-tanaan-ja-tulevaisuudessa.aspx>.

VM (2019) Rousku, Kimmo, Cristina Andersson, Sari Stenfors, Ilkka Lähteenmäki, Jarno Linnéll, Kimmo Mäkinen, Alekski Kopponen, Matti Kuivalainen, ja Olli-Pekka Rissanen (toim.) *Pilkahduksia tulevaisuuteen: Tietopolitiikka, tekoäly ja robotisaatio hyvinvoinnin ja taloudellisen menestyksen mahdollistajana Suomessa*. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2019:22. Valtiovarainministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-002-0>.

VM (2020) Kauhanen-Simanainen, Anne (toim.) *Tietopolitiikalle kestävä suunta: Murrosten ajassa eteenpäin*. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2020:80. Valtiovarainministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-531-5>.

VM (2021a) *Arviomuistio julkisen hallinnon tietojärjestelmien sääntelyn nykytilasta ja kehittämistarpeista*. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2021:54. Valtiovarainministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-693-0>.

VM (2021b) *Suomen teknologiapolitiikka 2020-luvulla – Teknologialla ja tiedolla maailman kärkeen*. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2021:30. Valtiovarainministeriö & Teknologianeuvottelukunta. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-692-3>.

VM (2022) *AuroraAI-ohjelma. Arviointiraportti*. Väliarviointi. Owal Group & 4Front. <https://vm.fi/documents/10623/89568191/AuroraAI+va%CC%88liarviointiraportti+2022-01-10+saavutettava.pdf/0864975d-aa4d-4bfc-26fb-9f249c87cf4e/AuroraAI+va%CC%88liarviointiraportti+2022-01-10+saavutettava.pdf?t=1645434261943>.

VNS (2018) Eettistä tietopolitiikkaa tekoälyn aikakaudella -selonteko. Valtioneuvoston selonteko. Valtiovarainministeriö. <https://vm.fi/documents/10623/7768305/Eettist%C3%A4+tietopolitiikkaa+teko%C3%A4lyn+aikakaudella+-selonteko.pdf/bf0ef101-5e11-175e-a87a-dea78359780c/Eettist%C3%A4+tietopolitiikkaa+teko%C3%A4lyn+aikakaudella+-selonteko.pdf.pdf?t=1543942884000>.

VN TEAS (2018a) Ailisto, Heikki, Eetu Heikkilä, Heli Helaakoski, Anssi Neuvonen, ja Timo Seppälä (toim.) *Tekoälyn kokonaiskuva ja osaamiskartoitus*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 46/2018. Valtioneuvoston kanslia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/160925>.

VN TEAS (2018b) Kääriäinen Jukka, Tommi Aihkisalo, Marco Halén, Harald Holmström, Petri Jurmu, Tapio Matinmikko, Timo Seppälä, Maarit Tihinen, ja Justus Tirronen (toim.) *Ohjelmistorobotiikka ja tekoäly – soveltamisen askelmerkkejä*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 65/2018. Valtioneuvoston kanslia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161123>.

VN TEAS (2018c) Ventä Olli, Juha Honkatukia, Kai Häkkinen, Outi Kettunen, Marketta Niemelä, Miimu Airaksinen ja Terttu Vainio (toim.) *Robotisaation ja automatisaation vaikutukset Suomen kansantalouteen 2030*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 47/2018. Valtioneuvoston kanslia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161102>.

VN TEAS (2019a) Heikki Ailisto (toim.), Anssi Neuvonen, Henrik Nyman, Marco Halén, Timo Seppälä. *Tekoälyn kokonaiskuva ja kansallinen osaamiskartoitus – loppuraportti*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 4/2019.

VN TEAS (2019b) Raija Koivisto, Jaana Leikas, Heidi Auvinen, Ville Vakkuri, Pertti Saariluoma, Jenni Hakkarainen ja Riikka Koulu (toim.) *Tekoäly viranomaistoiminnassa - eettiset kysymykset ja yhteiskunnallinen hyväksyttävyyys*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 14/2019

VN TEAS (2019c) Riikka Koulu, Beata Mäihäniemi, Vesa Kyyrönen, Jenni Hakkarainen, Kalle Markkanen (toim.) *Algoritmi päätöksentekijänä? Tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuudet ja haasteet kansallisessa sääntely-ympäristössä*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:44. Valtioneuvoston kanslia.

VN TEAS (2022a) Ojanen Atte, Otto Sahlgren, Juho Vaiste, Anna Björk, Johannes Mikkonen, Kai Kimppa, Arto Laitinen, ja Nea Oljakka (toim.) *Algoritminen syrjintä ja yhdenvertaisuuden edistäminen: Arviointikehikko syrjimättömälle tekoälylle*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:54. Valtioneuvoston kanslia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164290>.

VN TEAS (2022b) Mäntylä Niina, Karjalainen Ville, Korhonen Nora, Siikavirta Kristian, Wenander Henrik & Annola Vesa (toim.) *Virkavastuu julkishallinnon muuttuvassa toimintaympäristössä*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:14. Valtioneuvosto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-237-4>.

Kirjallisuus

Agrawal, Ajay; Gans, Joshua & Goldfarb, Avi (21.12.2016) *The Obama Administration's Roadmap for AI Policy*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2016/12/the-obama-administrations-roadmap-for-ai-policy> (haettu 15.5.2024).

Alhanen, Kai (2007) *Käytännöt ja ajattelu Michel Foucault'n filosofiassa*. Helsinki: Gaudeamus.

Banh, Leonardo & Strobel, Gero (2023) Generative artificial intelligence. *Electron Markets* 33:63, 1–17. <https://doi.org/10.1007/s12525-023-00680-1>.

Berryhill, Jamie; Heang, Kévin Kok; Clogher, Rob & McBride Keegan (2019) *Hello, World: Artificial intelligence and its use in the public sector*. OECD Working Papers on Public Governance 36, 184. <https://doi.org/10.1787/726fd39d-en>.

Bubeck, Sébastien; Chandrasekaran, Varun; Eldan, Ronen; Gehrke, Johannes; Horvitz, Eric; Kamar, Ece; Lee, Peter; Lee, Yin Tat; Li, Yuanzhi; Lundberg, Scott; Nori, Harsha; Palangi, Hamid; Ribeiro, Marco Tulio & Zhang, Yi (2023) Sparks of artificial general intelligence: Early experiments with GPT-4. *Arxiv e-prints*. Ei vertaisarvioitu. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.12712>.

Bughin, Jacques; Hazan, Eric; Ramaswamy, Sree; Chui, Michael; Allas, Tera; Dahlström, Peter; Henke, Nicolaus & Trench, Monica (2017) *Artificial intelligence the next digital frontier?* McKinsey & Company.

Burke, Anthony (2013) Post-Structural security studies. Teoksessa Laura J. Shephard (toim.) *Critical approaches to security: an introduction to theories and methods*. Lontoo: Routledge, 77—88.

Coeckelbergh, Mark (2021) *Tekoälyn etiikkaa*. Suomentanut Kimmo Pietiläinen. Helsinki: Terra Cognita Oy.

Crawford, Kate (2021) *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. New Haven: Yale university Press.

Dean, Mitchell (1999) *Governmentality. Power and Rule in Modern Society*. London: Sage Publications.

Doty, Roxanne Lynn (1993) Foreign policy as Social Construction: A Post-Positivist Analysis of U.S. Counterinsurgency Policy in the Philippines'. *International Studies Quarterly*, 37:3, 297—320.

Doty, Roxanne Lynn (1996/2002) *Imperial encounters: the politics of representation in North-South relations*. London and New York: Routledge. Kolmas painos.

Dreyfus, Hubert L. & Rabinow, Paul (1982) *Michel Foucault. Beyond Structuralism and Hermeneutics. With An Afterword by Michel Foucault.* Brighton: The Harvester Press.

Essen, Louisa von & Ossewaarde, Marinus (2024) Artificial intelligence and European Identity: the European Commission's struggle for reconciliation. *European politics and society* 25:2, 375—402. <https://doi.org/10.1080/23745118.2023.2244385>.

Eur-Lex (29.8.2024) Euroopan unionin tekoälypolitiikka. <https://eur-lex.europa.eu/FI/legal-content/glossary/european-union-artificial-intelligence-policy.html> (haettu 29.8.2024).

Euroopan komissio (10.5.2017) Komission tiedonanto euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: *Digitaalisten sisämarkkinoiden strategian täytäntöönpanon väliarviointi. yhdenmetyt digitaaliset sisämarkkinat kaikille.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fi/txt/?uri=celex%3a52017dc0228> (haettu 08.02.2024).

Euroopan komissio (25.4.2018a) *Communication Artificial Intelligence for Europe.* <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-artificial-intelligence-europe> (haettu 29.8.2024).

Euroopan komissio (25.4.2018b) Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: *Tekoäly Euroopassa.* COM/2018/237. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/?uri=com%3a2018%3a237%3afin> (haettu 08.02.2024).

Euroopan komissio (08.04.2019) *Ethics guidelines for trustworthy AI.* <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (haettu 08.02.2024).

Fejes, Andreas & Dahlstedt, Magnus (2012) *The Confessing society: Foucault, Confession and Practices of Lifelong Learning.* London and New York: Taylor & Francis Group. E-kirja.

Feuerriegel, Stefan; Hartmann, Jochen; Janiesch, Christian & Zschech, Patrick (2024) Generative AI. *Business & Information Systems Engineering* 66:3, 111–126.

Flasiński, Mariusz (2016) *Introduction to Artificial Intelligence.* Poland: Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-40022-8> (haettu 16.7.2023)

Foucault, Michel (1982) The Subject and Power. *Critical Inquiry* 8:4, The University of Chicago Press, 777—795.

Foucault, Michel (1991) Governmentality. Teoksessa Burchell, Graham; Gordon, Colin & Miller, Peter (toim.) *The Foucault Effect. Studies in governmentality with two lectures by and an interview with Michel Foucault*. Lontoo: Harvester Wheatsheaf, 87—104.

Foucault, Michel (1998a) Foucault. Teoksessa James D. Faubion (toim.) *Aesthetics, Method, and Epistemology: Essential Works of Foucault 1954–1984*. Kääntänyt Robert Hurley ja muut. New York: The New Press, 459–463.

Foucault, Michel (1998b) *Foucault/Nietzsche*. Mika Ojakangas, Antti Kuparinen ja Merja Hintsa (toim.) Paradeigma-sarja. Suomentanut Turo-Kimmo Lehtonen ja Jussi Vähämäki. Tutkijaliiton julkaisu 89. Helsinki: Tutkijaliitto.

Foucault, Michel (1998c) *Seksuaalisuuden historia. Tiedontahto, nautintojen käyttö ja huoli itsestä*. Suomentanut Kaisa Sivenius. Tampere: Gaudeamus.

Foucault, Michel (2001/1975) *Tarkkailla ja rangaista*. Suomentanut Eevi Nivanka. Helsinki: Otava.

Foucault, Michel (2005) *Tiedon arkeologia*. Tampere: Vastapaino.

Foucault, Michel (2008) *The Birth of Biopolitics. Lectures at the College de France, 1978—1979*. Kääntänyt Graham Burchell. Lontoo: Palgrave Macmillan.

Foucault Michel (2010a) *Sanat ja asiat. Eräs ihmistieteiden arkeologia*. Suomentanut Mika Määttänen. Helsinki:Gaudeamus.

Foucault, Michel (2010b) *Seksuaalisuuden historia. Tiedontahto, nautintojen käyttö ja huoli itsestä*. Suomentanut Kaisa Sivenius. Tampere: Gaudeamus. Toinen uudistettu laitos.

Foucault, Michel (2010c) *Turvallisuus, alue, väestö. Hallinnallisuuden historia. Collège de Francen luennot 1977—1978*. Suomentanut Antti Paakkari. Helsinki: Tutkijaliitto.

Foucault, Michel (2014/1975) *Tarkkailla ja rangaista*. Suomentanut Eevi Nivanka. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Fritsch, Stefan (2014) Conceptualizing the Ambivalent Role of Technology in International Relations: Between Systemic Change and Continuity. Teoksessa Mayer, Maximilian & Mariana Carpes & Ruth Knoblich (toim.) *The Global Politics of Science and Technology*. New York: Springer Heidelberg, 115–138.

Galindo, Laura; Perset, Karine & Sheeka, Francesca (2021) *An overview of national AI strategies and policies*. OECD Going Digital Toolkit Note, No. 14, https://goingdigital.oecd.org/data/notes/No14_ToolkitNote_AIStrategies.pdf (haettu 18.12.2023).

Grewal, Dalvinder Singh (2014) A Critical Conceptual Analysis of Definitions of Artificial Intelligence as Applicable to Computer Engineering. *IOSR Journal of Computer Engineering* 16:2, 9–13.

Haenlein, Michael & Kaplan, Andreas (2019) A brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *Californian Management Review* 61:4, 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>

Hagemann, Ryan (2018) *Comments submitted to the National Science Foundation in the Matter of: Request for information response: National Artificial Intelligence research and development strategic plan*. Niskanen Center. https://www.niskanencenter.org/wp-content/uploads/old_uploads/2018/10/Comments-AI-National-Strategy-NSF.pdf.

Hall, Stuart (2001) Foucault: Power, Knowledge and Discourse. Teoksessa Margaret Wetherell, Stephanie Taylor ja Simeon J. Yates (toim.) *Discourse Theory and Practice. A Reader*. Lontoo: Sage Publications, 72–81.

Hallamaa, Jaana; Haikarainen, Raine & Kalliokoski, Taina (2021) Tekoälyteknologiat ja turvallisuus. *Tieteessä Tapahtuu*, 39:4, 11–17. <https://journal.fi/tt/article/view/111214> (haettu 18.07.2023).

Helén, Ilpo (2016) *Elämän politiikat: yhteiskuntatutkimus Foucault'n jälkeen*. Helsinki: Tutkijaliitto.

Huelss, Hendrik (2019) Deciding on Appropriate Use of Force: Human-machine Interaction in Weapons Systems and Emerging Norms. *Global Policy* 10:3, 354–358. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12692>.

Hussein, Abbass (2021) Editorial: What is Artificial Intelligence. *IEEE Transactions on Artificial Intelligence* 2:2, 94–95.
<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=9523786>.

Hälterlein, Jens (2024) Imagining and governing artificial intelligence: the ordoliberal way— an analysis of the national strategy ‘AI made in Germany’. *AI & Society* 40, 1–12.
<https://doi.org/10.1007/s00146-024-01940-0>.

Jansen, Sue Curry (2022) *What Was Artificial Intelligence?* Haettu 16.7.2023:
<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/80638>. Bethlehem: mediastudies.press.

Jokinen, Arja (2016) Diskurssianalyysin suhde sukulaistraditioihin. Teoksessa Jokinen Arja, Juhila Kirsi ja Suoninen Eero (toim.) *Diskurssianalyysi. Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö*. Tampere: Vastapaino, 201–215.

Jokinen, Arja & Juhila, Kirsi (2004) Valtasuhteiden analysoiminen. Teoksessa Jokinen Arja, Juhila Kirsi ja Suoninen Eero (toim.) *Diskurssianalyysin aakkoset*. Tampere: Vastapaino, 75–108.

Juhila, Kirsi (2009) Objektivointi ja subjektivointi sosiaalityön käytännöissä: Michel Foucault'n perintöä tulkitsemassa. Teoksessa Mikko Mäntysaari, Anneli Pohjola ja Tarja Pösö (toim.) *Sosiaalityö ja teoria*. Jyväskylä:PS-kustannus, 47–66.

Kakkuri-Knuutila, Marja-Liisa (1998) Retoriikka. Teoksessa Kakkuri-Knuutila (toim.) *Argumentti ja kritiikki. Lukemisen, keskustelun ja vaikuttamisen taidot*. Helsinki:Gaudeamus, 233—270.

Kaplan, Andreas & Haenlein, Michael (2019) Siri, Siri, in my hand: Who’s the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons* 62:1, 15–25.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681318301393?via%3Dihub>.

Kurki, Visa Anton Julius (2021) Kone juridisena henkilönä. Teoksessa Panu Raatikainen (toim.) *Tekoäly, ihminen ja yhteiskunta – Filosofisia näkökulmia*. Helsinki: Gaudeamus, 197—215.

Kusch, Martin (1993) *Tiedon kentät ja kerrostumat – Michel Foucault'n tieteen tutkimuksen lähtökohdat*. Suomentanut Heini Hakosalo. Oulu: Kustannus Pohjoinen.

Kuusi, Osmo & Heinonen, Sirkka (2020) Tulevaisuuspolkuja kapeasta tekoälystä vahvaan tekoälyyn. *Tieteessä Tapahtuu* 38:3, 15—25. <https://journal.fi/tt/article/view/95561> (haettu 18.07.2023).

Kuziemski, Maciej & Misuraca, Gianluca (2020) AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. *Telecommunications Policy* 44:6, 1—13. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101976>.

McCarthy, John, Minsky, M. L., Rochester, Nathaniel, & Shannon, C. E. (1955). *A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence*. <http://www.formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html> (haettu 16.7.2023).

Miller, Peter & Rose, Nikolas (2008) *Governing The Present. Administering Economic, Social and Personal Life*. Cambridge: Polity Press.

Miller, Peter & Rose, Nikolas (2010) *Miten meitä hallitaan*. Suomentanut Risto Suikkanen. Tampere: Vastapaino.

Milliken, Jennifer (1999) The Study Discourse in International Relations: A Critique of Research and Methods. *European Journal of International Relations* 5:2, 225–254.

Mäntymäki, Matti; Minkkinen, Matti; Birkstedt, Teemu; & Viljanen, Mika (2023) Putting AI ethics into practice: The hourglass model of organizational AI governance. *arXiv*, 1—41. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.00335> (haettu 04.05.2023).

Office of Science and Technology Policy (13.10.2016) *The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan*. National Science and Technology Council. Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee.

Ollila, Maija-Riitta (2019) *Tekoälyn etiikkaa*. Helsinki: Otava.

Organisation for Economic Co-operation and development (OECD) (2019) *OECD Principles on Artificial Intelligence*. <http://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/> (haettu 08.02.2024).

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (06.05.2024) *List of OECD Member countries - Ratification of the Convention on the OECD*. <https://www.oecd.org/about/document/ratification-oecd-convention.htm> (haettu 06.05.2024).

Ossewaarde, Marinus & Gülenç, Erdener (2020) National varieties of artificial intelligence discourses: myth, utopianism, and solutionism in west European policy expectations. *Computer* 53:11, 53–61. <https://doi.org/10.1109/MC.2020.2992290>.

Palola, Elina (2010) Kuilua sulkemassa: Kommunikaatio Euroopan ja eurooppalaisten välillä. Teoksessa Jani Kaisto ja Miikka Pyykkönen (toim.) *Hallintavalta. Sosiaalisen, politiikan ja talouden kysymyksiä*. Helsinki:Gaudeamus, 166–189.

Perelman, Chaïm (2007) *Retoriikan valtakunta*. Jyväskylä: Vastapaino.

Pietikäinen, Sari (2000) Kriittinen diskurssintutkimus. Teoksessa Kari Sajavaara ja Arja Piirainen-Marsh (toim.) *Kieli, diskurssi ja yhteisö*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto/Soveltavan kielentutkimuksen keskus, 191—217.

Pietikäinen, Sari & Mäntynen, Anne (toim.) (2019) *Uusi kurssi kohti diskurssia*. Tampere: Vastapaino. E-kirja.

Pynnönen, Anu (2013) *Diskurssianalyysi: Tapa tutkia, tulkita ja olla kriittinen*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/42412>.

Pyykkönen, Miikka (2015) Michel Foucault - Vallan, tiedon ja subjektiuden tutkija. Teoksessa Miikka Pyykkönen ja Ilkka Kauppinen (toim.) *1900-luvun ranskalainen yhteiskuntateoria*. Helsinki: Gaudeamus Oy, 193–214.

Radu, Roxana (2021) Steering the governance of artificial intelligence: national strategies in perspective. *Policy and Society* 40:2, 178–193.

Raskulla, Siina (2019) Suomen tekoälyohjelman 2017—2019 eettiset ulottuvuudet. *Politiikka* 61:3, 247–259. <https://journal.fi/politiikka/article/view/83331> (haettu 19.7.2023).

Reinikainen, Marjo-Riitta (2007) *Vammaisuuden sukupuolittuneet ja sortavat diskurssit*. Yhteiskunnallis-diskursiivinen näkökulma vammaisuuteen. Väitöskirja: Jyväskylän yliopisto.

Roberts, Huw; Cows, Josh; Hine, Emmie; Mazzi, Francesca; Tsamados, Andreas; Taddeo, Mariarosaria & Floridi, Luciano (2021) Achieving a ‘Good AI Society’: Comparing the Aims and Progress of the EU and the US. *Science and Engineering Ethics* 27:68, 1—25. <https://doi.org/10.1007/s11948-021-00340-7>.

Ronkainen, Suvi; Pehkonen, Leila; Lindblom-Ylänne, Sari & Paavilainen, Eija (2014) *Tutkimuksen voimasanat*. Helsinki: Sanoma Pro.

Rose, Nikolas (1999) *Powers of Freedom. Reframing political thought*. Cambridge: Cambridge university press.

Salo-Pöntinen, Henrikki (2021) *AI Ethics: Critical Reflections on Embedding Ethical Frameworks in AI Technology*. In M. Rauterberg (Ed.) *Culture and Computing : Design Thinking and Cultural Computing*. 9th International Conference, C&C 2021, Held as Part of the 23rd HCI International Conference, HCII 2021, Virtual Event, 24.–29.7.2021, Part II. Springer. *Lecture Notes in Computer Science* 12795, 311–329. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77431-8_20.

Salo-Pöntinen, Henrikki & Saariluoma, Pertti (2022) Reflections on the human role in AI policy formulations: how do national AI strategies view people? *Discover Artificial Intelligence* 2:3. <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00019-3>.

Schiff, Daniel; Biddle, Justin; Borenstein, Jason & Laas, Kelly (2020) *What's Next for AI Ethics, Policy and Governance? A Global Overview*. Seminaarissa AIES '20: Proceedings of the AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society 7.2.–8.2.2020, New York: United States, 153–158. <https://doi.org/10.1145/3375627.3375804>.

Selkälä, Arto (2013) *Kansalaisuuden hallinta suomalaisessa sosiaali- ja terveyspolitiikassa*. Väitöskirja: Lapin yliopisto.

Sigfrids, Anton; Leikas, Jaana; Salo-Pöntinen, Henrikki & Koskimies, Emmi (2023) Human-centricity in AI governance: A systemic approach. *Frontiers in Artificial Intelligence* 6:976887. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.976887> (haettu 12.12.2023).

Slotte Dufva, Tomi ja Pekka Mertala (2021) ”Sähköä ja alkemia: tekoälydiskurssit Yleisradion verkkoartikkeleissa.” *Media ja viestintä*, 44:1, 95—115. <https://doi.org/10.23983/mv.107302>.

Skinner, Diane (2012) Foucault, subjectivity and ethics: towards a self-forming subject. *Organization* 20:6, 904–923.

Strozier, Robert M. (2002) *Foucault, Subjectivity and Identity. Historical Constructions of Subject and Self*. Detroit: Wayne State University Press.

Sutrop, Margit (2019) Should we trust artificial intelligence? *Trames Journal of the Humanities and Social Sciences* 23:4, 499—522. doi: 10.3176/tr.2019.4.07

Taeihagh, Araz (2021) Governance of artificial intelligence. *Policy and society* 40:2, 137—157. <https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1928377> (haettu 19.07.2023).

Työ- ja elinkeinoministeriö (18.5.2017) *Ministeri Lintilä: Suomesta tekoälyn soveltamisen kärkimaa*. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/ministeri-lintila-suomesta-tekoalyn-soveltamisen-karkimaa> (haettu 30.11.2023).

Törrönen, Jukka (2001) The Concept of Subject Position in Empirical Social Research. *Journal for the Theory of Social Behaviour* 31:3, 313–329. DOI: 10.1111/1468-5914.00161.

Törrönen, Jukka (2010) Identiteettien ja subjektiasemien analyysi haastatteluaineistossa. Ruusu vuori, Johanna, Nikander, Pirjo & Hyvärinen, Matti (toim.) *Haastattelun analyysi*. Tampere: Vastapaino.

Ulnicane, Inga; Knight, William; Leach, Tonii; Stahl, Bernd Carsten & Wanjiku Winter-Gladys (2022) Governance of Artificial Intelligence: Emerging International Trends and Policy Frames. Teoksessa Maurizio Tinnirello (toim.) *The Global Politics of Artificial Intelligence*. London: CRC Press, 28—55. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/54691> (haettu 07.02.2024).

Warwick, Kevin (2012) *Artificial Intelligence: the Basics*. London and New York: Taylor & Francis Group. 193 pages. E-kirja. <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.ulapland.fi/lib/ulapland-ebooks/reader.action?docID=958762>.

Webster, Graham; Creemers, Rogier; Kania, Elsa & Triolo, Paul (01.08.2017) *A New Generation Artificial Intelligence Development Plan*. Stanford Cyber Policy Center: DigiChina. <https://digichina.stanford.edu/work/full-translation-chinas-new-generation-artificial-intelligence-development-plan-2017/>. (haettu 01.04.2024).

The White House (11.02.2019) *Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence*. <https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/executive-order-maintaining-american-leadership-artificial-intelligence/> (haettu 01.04.2024).

Åhäll, Linda & Borg, Stefan (2013) Predication, presupposition and subject-positioning. Teoksessa Laura J. Shephard (toim.) *Critical approaches to security: an introduction to theories and methods*. Lontoo: Routledge, 196—207.