

# FRONESIS JA DRAAMAN KIRJOITTAMINEN CHATBOTILLA

Mariika Ådahl

Kirjallisuuden kandidaatintutkielma

Jyväskylän yliopisto

Humanistis-yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

Musiikin, taiteen ja kulttuurintutkimuksen laitos

Kirjallisuuden oppiaine

Kevät 2018

Ohjaaja: Risto Niemi-Pynttari

Opponentti: Saara Kokkonen

# SISÄLLYS

<b>1 Johdanto.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Elämä näyttämönä .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Tekoäly, osa elämäämme.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Chatbot eli keskustelurobotti.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Teatterista ja draamasta .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 Puheen imitaatiosta teatterissa .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 Perinteinen draamateatteri ja nykyteatteri.....</b>	<b>10</b>
<b>4 Fronesis - käytännön viisas sillanrakentaja.....</b>	<b>12</b>
<b>5 Syntyykö chatbotilla kirjoittaen draamaa tai fronesista? .....</b>	<b>15</b>
<b>5.1 Dialogista chatbotin kanssa.....</b>	<b>15</b>
<b>5.2 Chatbot ja ihmisen kaltaisuus.....</b>	<b>19</b>
<b>5.3 Cleverbot kirjoituskumppanina .....</b>	<b>21</b>
<b>6 Päätäntö.....</b>	<b>30</b>
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>33</b>

# 1 Johdanto

All the world's a stage.

- William Shakespeare –

Today's person spends way more time in front of screens. In fluorescent-lit rooms, in cubicles, being on one end or the other of an electronic data transfer. And what is it to be human and alive and exercise your humanity in that kind of exchange?

- David Foster Wallace –

Tarkastelen tutkielmassani voiko tekoälyä hyödyntävällä chatbotilla eli keskustelurobotilla kirjoittaa draamadialogia tai ylipäättään esitystekstiä? Ennen digitaalista vallankumousta dialogia on kirjoitettu neljälle eri medialle, neljällä eri tavalla. Meillä on ollut teatterille, kuunnelmalle, televisiolle ja elokuvalla käsikirjoitettua dialogia. Digitalisaatio on muuttanut dialogia ja sen kirjoitustapaa. Tutkielmassani kokeilen, voiko tekoälyä hyödyntävän chatbotin avulla kirjoittaa draamaa? Tässä tekoälyn ja ihmisen yhteistyössä, sen ymmärtämisessä, tarvitsen käytännön viisautta eli fronesista. Olemmeko me kaikki fronesiksen tarpeessa tässä uudessa tilanteessa, johon tekoälyn nopea kehittyminen meidät asettaa?

Chatbot on tekoälyä käyttävä tietokoneohjelma, jonka tehtävänä on käydä dialogia ihmisen kanssa. Vuoropuhelu käydään luonnollisella kielellä joko kirjoitetun tekstin tai puheen välityksellä. Chatbotilla ei käsittääkseni ole virallista suomenkielistä käännöstä. Olen nähnyt siitä käytettävän nimityksiä juttelurobotti, keskustelurobotti, chattibotti ja botti. Yleisimmin näytetään käytettävän nimitystä chatbot, joten käytän sitä. Chatbotteja on suunniteltu moniin eri tarpeisiin. Ne voivat jakaa esimerkiksi uutisia, säätietoja, elämänohjeita ja niiltä voi saada vinkkejä oman elämän aikatauluttamiseen ja shoppailemiseen. Chatbotin kanssa voi viettää aikaa ja keskustella ”kuin ystävälle”. (Chatbots.org 2017; Curry & O’Shea 2011, 1—2.) Tässä tutkielmassani keskityn tekstejä kirjoittaviin chatbotteihin, en puhuviin.

Tekoälyn kanssa toimiessani ja esimerkiksi chatbottia kokeillessani huomaan yllätyksekseni pohtivani paljon ihmisyyteen ja etiikkaan liittyviä kysymyksiä. Tekoälytutkija Timo Honkela (2017, 144) huomauttaa, että vanhat filosofiset kysymykset näyttäytyvät itse asiassa tuoreina, kun niitä tarkastellaan tekoälytutkimuksen näkökulmasta. Filosofiset, eettiset kysymykset ja arvot korostuvat, koska tekoäly- ja koneoppimisjärjestelmiä suunnitellaan ja kehitetään mitä erilaisimpia käyttötarkoituksia varten, etenkin jos koneen on tarkoitus korvata ihminen tai hänen työnsä. Sen mihin ja mitä varten tekoäly- ja koneoppimisjärjestelmiä kehitetään, tulisi aina olla myös eettinen kysymys.

Draamakirjallisuuden professori sekä sosiaalisen robotiikan ja digitaalisen pelaamisen kehittäjä Michael Chemers ennustaa, että teatteriesitysten luonne tulee muuttumaan radikaalisti uuden teknologian ja tekoälyn johdosta. Koneet, jotka tänä päivänä tuntuvat utopialta, ovat todennäköisesti 5—10 vuoden päästä osa päivittäistä arkeamme. Tässä tekoälyn luomassa uudessa tilanteessa Chemers näkee dramaturgialle varsin mielenkiintoisen ja jopa maailmoja syleilevän tehtävän Aristoteleen Nikomakhoksen etiikkaan perustaen. Chemers pitää dramaturgian päämääränä Aristoteleen viidettä intellektuaalista hyvettä *fronesista eli käytännöllistä viisautta*. Fronesiksen eli ”käytännöllisen järkevyyden on oltava todenmukainen järkiperäinen toimintavalmius niiden asioiden suhteen, jotka ovat ihmisille hyviä” (Aristoteles 1983, V, 1140 b, 20). Tulevaisuuden dramaturgian tulisi olla pyrkimystä fronesikseen taiteen tai tieteen sijasta. Se käsittää kaiken sen, mitä ihmisen tulisi tietää elääkseen hyvän ja harmonisen elämän. (Chemers 2015, 364.) Dramaturgi Juha-Pekka Hotinen on lainannut filosofi Hannah Arendtin määritelmää fronesiksesta kuvaamaan siirtymää perinteisen draamateatterin päähenkilökeskeisyydestä nykyteatterin moninäkökulmatekniikoihin (Hotinen 2002, 224). Arendt määrittelee fronesiksen: ”--- kykynä nähdä --- kaikkien niiden perspektiivistä, jotka sattuvat olemaan läsnä---” (Vattimo 1991, 71—72, suom. Jussi Vähämäki).

1990-luvulla ryhdyttiin Suomessa puhumaan *näyttämölle kirjoittamisesta*. Kirjailija-ohjaaja loi teoksensa suoraan näyttämölle, teksti ja näyttämökieli olivat symbioosissa keskenään. Näytelmäkirjailijoista, dramaturgeista ja ohjaajista voidaan edelleen puhua *näyttämölle kirjoittajina* vaikka ryhmän panos lopputulokseen olisikin keskeinen kuten devising-menetelmässä, jossa koko ryhmä osallistuu esitystekstin synnyttämiseen. Mikäli prosessi on kovin ohjaajakeskeinen, jopa autoritaarinen, on kyse *näyttelijöillä kirjoittamisesta*. (Numminen 2010, 33—34.) Tarkoitukseni on nyt kokeilla *chatbotilla kirjoittamista*. En siis improvisoi näyttelijöiden kanssa esitystekstiä näyttämölle, kirjoita näyttelijöillä, vaan kokeilen kirjoittamista chatbotin avulla. Yritän houkutella chatbotin improvisoimaan kanssani.

Voinko chatbotin avulla kirjoittaa draamadialogia? Olisiko chatbotista minulle näyttelijöiksi, tekstin synnyttäjäkumppaniksi kirjoitusprosessissa. Saanko inspiraatiota, pääsenkö yllättymään, opinko kuuntelemaan tarkemmin, kun en itse päätäkään kaikesta dialogia kirjoittaessa. Voinko chatbotin avulla löytää dialogia kirjoittaessa sen ihmisten niin sanotun keskiarvovastauksen, jota kohden tai etenkin jota vastaan kirjoittaa. Tietääkö chatbot laajoine datapankkeineen enemmän kuin minä siitä mitä on ihmisten mielessä ja sydämellä, saanko chatbotilta moninäkökulmaisuutta, fronesista. Haluan kokeilla antaako chatbotilla kirjoittaminen minulle kirjoittajana uusia ideoita, venyttääkö se

omaa ajatteluani tai osaamistani. Voinko lisätä käytännön viisautta, fronesistani. Mikä on minun roolini tässä tekoälyn ja ihmisen tulevassa liitossa, voiko kone opettaa minulle jotain ihmisyydestä?

Tästä uteliaisuudestani ja ihmettelyn halustani olen lähtenyt etsimään tietoa ymmärtääkseni tekoälyä ja sen mahdollisuuksia luovassa työssä syvällisemmin. Tutkielmani on pohdinta ja katselmus sekä käytännön kokeilu siitä, mitä mahdollisuuksia avautuu tekoälyn käytöstä luovan työn tukena. Kotimaista tai kansainvälistä tutkimusta en löytänyt luovan tekstin kirjoittamisesta chatbotilla.

Luvussa 2 tarkastelen tekoälyä ja chatbotia, mitä ne ylipäättään ovat? Luvussa 3.1 kerron, miten puhetta on teatterissa esitetty ja imitoitu, koska tarkoitukseni on kirjoittaa chatbotilla nimenomaan dialogia, puhetta. Perinteisen draamateatterin ja nykyteatterin eroja pohdin luvussa 3.2. Luvussa 4 käsittelen fronesista, tuota inhimilliseen hyvään pyrkivää käytännöllistä järkeä ja luvussa 5 kokeilen millaista on kirjoittaa chatbotilla ja toteutuuko fronesis. Päätännössä esittelen katselmuksessani esiin nousseita ajatuksia ja kokemuksia sekä mahdollisia jatkotutkimusehdotuksia.

## **2 Elämä näyttämönä**

### **2.1 Tekoäly, osa elämäämme**

Stephen Hawkins, Max Tegmark, Frank Wilczek ja Stuart Russel kirjoittivat vuonna 2014 The Independent -lehteen artikkelin, jonka toivoivat herättävän ihmisten mielenkiinnon vauhdilla kehittyvän tekoälyn uhkille. He varoittivat, että ajattelevan koneen luominen ”olisi suurin tapahtuma ihmiskunnan historiassa” (Hawkins ym. 2014; Ford 2017, 231). Tekoäly tarkoittaa sitä, kun koneen avulla mallinnetaan tai matkitaan niitä ihmisen toimintoja, joita pidetään älykkäinä (Honkela 2017, 67). Näitä toimintoja ovat muun muassa ongelmanratkaisu, liikkuminen ja siihen vaikuttaminen sekä kielen ja aistien käyttö. Yksinkertaisten tekoälyn kehittämisessä pyritään ohjelmoimaan inhimillisiä kykyjä tietokoneelle (Honkela 2017, 142). Näiden inhimillisten kykyjen tulisi sisältää myös fronesis, käytännön järki.

Tekoälyn kehittämisen perustana on aina ollut se, mitä ihminen osaa ja mitä pidetään älykkäänä toimintana. Nykyään tekoälyn kehittämisessä käytetään paljon neuroverkkoja, jotka ovat ottaneet mallia ja osittain myös toimintaperiaatteensa aivotutkimuksesta. Aikaisemmin tekoälyä kehitettiin pitkälti matemaattiseen logiikkaan ja sen sääntöjärjestelmiin perustuen. Koneoppimisesta alettiin puhumaan, kun ryhdyttiin matemaattiseen logiikkaan pohjautuvien sääntöjen sijasta opettamaan koneita erilaisten aineistojen avulla. Aluksi koneet opetettiin lisäämään omaa tietoaan tehokkaammin ja nopeammin. Tämän jälkeen ryhdyttiin tutkimaan ihmisen hermoverkkoja, niiden

kytköksiä ja tiedon kulkua niissä. Miten hermoverkkojen hermosolujen kytkökset tuottavat haluttuja toimintoja, näin syntyi ajatus tekoälyn ja neuroverkkojen kombinaatiosta. (Honkela 2017, 68.)

Vastaavanlaiseen ajatteluun oli päätyneet myös Aristoteles kehittäessään assosiaatiolakejaan (Haikonen 2017, 112). Tekoälyn kehittämisessä on ollut hyötyä Aristoteleen huomiosta: mitä useammin ihminen havaitsee kaksi asiaa yhtä aikaa, sitä todennäköisempää on, että havaitessaan niistä joskus myöhemmin vain toisen, se voi palauttaa mieleen myös sen toisen tällä kertaa ”parista” puuttuvan havainnon. Vaikka tekoälyn yhteydessä puhutaan nykyään paljon koneoppimisesta ja neuroverkoista, ei sovi unohtaa ihmisen luomia algoritmeja, jotka ovat näiden tekoälyjärjestelmien rakennuspalikoita. Tekoäly omaksuu asiat ja tiedon omien algoritmiansa pohjalta, jonka jälkeen se kehittyy johonkin suuntaan.

Martin Ford huomauttaa (2017, 233), että tekoälyn tutkimus etenee nyt vauhdilla kaupallisten toimijoiden kuten Googlen, Facebookin ja Amazonin toimesta. Yhtiöiden välisessä kilpailussa tekoäly on tällä hetkellä keskiössä. Hawkins kollegojensa kanssa huomautti uhkien lisäksi, että tekoälyn kehitys voi olla myös parasta, mitä ihmiskunnan historialle tapahtuu mutta sen tutkimuksen ja kehityksen keulaa ei saisi antaa vain yrityksille. Lisäksi ala tarvitsee eettistä säännöstöä. (Hawkins ym. 2014.)

Tekoäly vaikuttaa elämäämme kuin sähkön tulo, muutos arkeemme tulee olemaan yhtä merkittävä (Ala-Pietilä 2017). Tekoäly-yrittäjä Maria Ritola on huolissaan siitä, että tekoäly jää ”insinöörien ja parin startup-tyypin omaksi pöhinäksi”, ellei ymmärretä, että tekoäly mullistaa koko yhteiskuntamme. ”Meidän täytyy miettiä koko systeemi uusiksi, lainsäädännöstä koulutusjärjestelmään”, hän jatkaa. Ritolan mukaan tekoälyllä ei ole moraalialueita tai arvoja, vaan ne pitää opettaa sille (Mattila 2017, 289). Uurtimo (1997, 61) kirjoittaa, että tieteiden tutkimuksella on ilmeinen eettinen ulottuvuus, jos tätä tietoa sovelletaan käytännön elämään, sillä käytännön elämä on etiikan aluetta. Ei ole yhdentekevää, mihin tieteen ja teknologian saavutuksia käytetään. Tästä julmana esimerkkinä mainittakoon vaikkapa joukkotuhoaseiden valmistus. Fronesis eli käytännöllinen järki on avainasemassa, kun pohditaan jonkin tieteen tai teknologian saavutuksen kehittämistä tai käyttöönottoa. Fronesis on Uurtimon mukaan ”kykyä nähdä asioiden laajempi inhimillinen perspektiivi ja eettinen merkitys” (Uurtimo 1997, 60).

Kaikki robotiikka ja teknologia ei ole turhaa (Haikonen, 2017, 239). Fronesista eli käytännön viisautta hyödyntäen voimme pyrkiä parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen kaikkia ihmisiä ajatellen. Valinnan teemme me ihmiset, toivottavasti fronesis mielessämme. Stanfordin yliopiston opiskelija Joshua Browder on kehittänyt chatbotin, robottilakimiehen, nimeltään DoNotPay, joka

auttaa ja neuvoa tällä hetkellä turvapaikanhakijoita heidän hakuprosessissaan (Cresci 2017). Haikonen muistuttaa, että on monia sellaisia kriisejä, jotka ovat vaarallisia ihmiselle mutta joissa robotit voivat toimia ja olla avuksi. Hän mainitsee muun muassa vuoden 2002 Aasian SARS-virusepidemian ja vuoden 2014 Afrikan Ebola-epidemian joissa robotit, jotka eivät sairastu ihmisten viruksiin, olisivat voineet olla hyödyksi. Samoin vuoden 2011 Japanin maanjäristyksessä olisi itsenäisesti toimiville pelastus- ja raivausroboteille ollut käyttöä. (Haikonen 2017, 239—240.)

”Elämästä itsestään on tullut näyttämö” (Heinonen 2010, 54). Tiede, teknologia ja taide lähenevät ja kietoutuvat toisiinsa. Monet näkevät tämän uhkana mutta sen voi myös nähdä Timo Heinosen (2010) tavoin mahdollisuutena kysyä perimmäisiä kysymyksiä tekniikasta, taiteesta, ihmisenä olemisesta ja ihmisyydestä ennakoimatta vastauksia. Tätä ihmettelyä voidaan tehdä niin yliopistoissa tutkien, yritysten tuotekehittelyssä, käytännön arjessa kuin kirjoittajakammareissa taidetta tehden. Fronesiksen tehtävänä on päätellä, ”miten missäkin tilanteessa kannattaa toimia” (Uurtimo 1997, 60). Olemme fronesiksen tarpeessa.

## **2.2 Chatbot eli keskustelurobotti**

Chatbot on keskustelujärjestelmä, joka on luotu juttelemaan ihmisten kanssa luonnollisella kielellä joko puhumalla tai kirjoittamalla. Chatbot eli keskustelurobotti on Mark Marinon (2014, 2) mukaan yksi elektronisen kirjallisuuden muoto. Chatbotin kanssa voi chattailla eli keskustella esimerkiksi yrityksen asiakaspalvelussa tai muuten vaan ajanvietteeksi. Chatbot toimii nettisivuilla tai pikaviestipalvelimien kuten esim. WhatsAppin, Facebook Messengerin tai Skypein kautta ja sen toiminta perustuu ennalta määriteltyihin tietoihin. Chatbot vastaa kysymyksiin, joista sillä on tietoa ja sanamuodoissa, joihin se on opetettu. Se kykenee myös muodostamaan vastakysymyksiä ihmisten aikaisempien vastausten avulla. (Chatbots.org 2017; Curry & O’Shea 2011, 1–2.)

Usein puhutaan ns. ensimmäisen vaiheen chatbotista, joka pystyy vain siihen mihin se on ohjelmoitu. Tällainen oli maailman ensimmäinen chatbot ”Eliza”, jonka kehitti Joseph Weizenbaum Massachusetts Institution of Technologyssa vuonna 1966. Kerrotaan, että ”Elizan” suunnitteleminen olisi ollut vitsi, tutkijan ns. terapiatyö. ”Elizan” oli tarkoitus simuloida psykoterapeuttia ja saada käyttäjät uskomaan, että he keskustelivat oikean ihmisen kanssa. Nykyään puhutaan ns. toisen vaiheen chatboteista, jotka hyödyntävät tekoälyä ja koneoppimista. Nämä toisen vaiheen chatbotit ovat kehittyneet tekoälyn ansiosta hurjaa vauhtia, laajemmin ne tulivat käyttöön vuonna 2016. Kolmannen vaiheen chatboteista ei osata vielä ennustaa mitä ne voisivat olla, mutta tulevaisuuden kolmannen vaiheen tekoälyn arvellaan kykenevän itse synnyttämään uusia tekoälyjä.

(Chatbots.org 2017; Curry & O’Shea 2011, 1–2; Shah, Warwick, Vallverdú & Wu 2016, 278–280; Mou & Xu 2017, 432–433.)

Vuonna 1950 Alan Turing ennusti, että vuosisadan loppuun mennessä  $10^9$  bitin muistikapasiteetilla varustetut tietokoneet kykenisivät viiden minuutin kyselyn aikana matkimaan niin hyvin ihmistä, että keskivertokäyttäjällä on enintään 70% mahdollisuus tunnistaa keskustelleensa koneen kanssa (Stanford [Encyclopedia of Philosophy](#) 2017; Chatbots.org 2017). Tämä ns. Turingin testi on edelleen kiinnostava, myös chatboteilla pyritään läpäisemään se.

I believe that at the end of the century the use of words and general educated opinion will have altered so much that one will be able to speak of machines thinking without expecting to be contradicted. (Turing 1950, Stanford [Encyclopedia of Philosophy](#) 2017, Chatbots.org 2017).

Tänä päivänä chatbotteja on monenlaisia: kaupallisiin tarkoituksiin kehitettyjä asiakaspalvelijoita kuten Ikean ”Kysy Annalta” tai Kotipizzan ”Kotibotti”, henkilökohtaisiksi taskuassistentteiksi kehitettyjä chatbotteja kuten Applen ”Siri” sekä sähköpostin hoitajia niin kuin Microsoftin ”Cortana”. Suomessa chatbottien käyttö on asiakaspalvelussa lisääntynyt voimakkaasti ja tämä trendi on luonut maahamme myös uuden ammatin, chatbot-kuiskaajan tai bottikuiskaajan. Esimerkiksi If Vakuutusyhtiössä on käytössä chatbot Emma, jota chatbot-kuiskaaja valmentaa vastaamaan asiakkaille oikein ja varmistaa, että tekoäly oppii koko ajan lisää (Korpimies 2018). Chatbotteja on kehitetty myös viihdekäyttöön kuten vaikkapa ”Replika”, joka kutsuu itseään tekoäly-ystäväkseen (AI friend) ja sanoo olevansa aina siellä (verkossa) sinua varten (Replika 2017). Xiaoice eli ”Little Ice”-chatbotin kanssa juttelee Kiinassa ja Japanissa jo yli 40 miljoonaa ihmistä. Chatboteista on myös huonoja kokemuksia, esimerkiksi Microsoftin chatbot Twitterissa nimeltään ”Tay” oppi viikossa natsiksi keskustelemalla ihmisten kanssa ja matkimalla heidän puheenvuorojaan. Se jouduttiin poistamaan verkosta. (Dwoskin 2016.)

### **3 Teatterista ja draamasta**

#### **3.1 Puheen imitaatiosta teatterissa**

Tavoitteeni on kirjoittaa chatbotilla nimenomaan dialogia, puhetta. Siksi tarkastelen seuraavassa, miten puhetta on teatterissa esitetty ja imitoitu. Klassinen draama kirjoitettiin runomuotoon ja dialogi rakennettiin retorisesti niin, että puhe oli esitettävissä aiheeseen sopivalla ja vaikuttavalla tavalla (Aristoteles 1997, VI, ; Stenby & Tanskanen 2013, 319). Pyrkimyksenä oli vaikuttaa katsojaan voimakkaasti. Antiikin Kreikassa opinnoissa menestyneet pojat lähetettiin 14-vuotiaina retoriikkakouluun. Retoriikkaoppiin pääsyä pidettiin älykkyyden osoituksena, sillä puhetaitoa pidettiin viisauden merkinä. Aristoteleen



oppeja sovellettiin opetuksessa: sanavalintojen, puheen hallinnan ja rytmin tuli olla yhteensopivia. Äänen, kasvojen ilmeiden, eleiden ja asentojen tuli olla harmoniassa tekstin kanssa, näin tuotiin parhaiten esiin tekstin hahmot ja sisältö. Näyttelijän tuli osata sekä lausua että laulaa. Tragediaesityksissä kuoro ilmehti ja liikkui paikasta toiseen sekä esitti tarinaa käsillä ”tanssien”, jotta esityksen tarina tulisi selväksi ja sanat kuulluksi isossa 14 000–15 000 katsojan ulkoilmateatterissa. Tärkeää oli tuoda esiin henkilöhahmojen tunnetilaa, ei niinkään esimerkiksi henkilöhahmon ikää tai sukupuolta. Vaikka näyttelemisen oli niin sanottua ylinäyttelemistä, pyrittiin silti toteuttamaan Aristoteleen ohjetta repliikkien puhumisesta ja esittämisestä niille sopivalla tunteella ja intohimolla. Näyttelijät harjoittelivat ahkerasti, seurasivat sopivaa ruokavaliota ja jopa paastosivat, jotta ääni-instrumentti olisi mahdollisimman hyvä. (Martin 1991, 1–3.)

Rooman valtakunnan aikana ryhdyttiin esityksissä, kaunopuheisuuden lisäksi, arvostamaan moraalia. Puhujat pyrkivät retoriikalla sivistämään barbaareja. Taiteen, kaunopuheisuuden ja tieteen vaatima kuri toi vastapainoa rahan ansaitsemiselle ja nautinnosta elämiselle. Huumorin avulla pyrittiin voittamaan yleisön huomio ja kiinnostus. Ciceron oppien mukaan pyrittiin tarkkaan, koristeelliseen ja vakuuttavaan tyyliin, jossa retoriikka oli nimenomaan ilmaisun eikä suostuttelun taidetta. Näyttelijät olivat oivia imitaation malleja. Äänenkäytön kirkkauden ja selkeyden lisäksi merkittävää oli myös ulosannin ja äänenkäytön sulokkuus. Roomalaiset näyttelijät saivat teknistä koulutusta muun muassa siinä, miten ja missä kulmassa päätä tulee kannatella, miten käyttää käsiä elehtimiseen, missä asennossa tulee pitää jalkoja ja minkälainen intonaatio on sopiva kullekin tunteelle tai tilanteelle. Näyttelijän tuli osata laulaa ja tanssia hyvin. Hänellä oli esiintyessään naamio ja musiikki säesti mahtipontista lausuntaa. Roomalaista yleisöä kiinnosti vaikuttavat lavasteet, väkivaltainen esitystapa ja toiminta, pantomiimit, kilpavaunuajot ja gladiaattoritaistelut. Martinin (1991) mukaan retoriikka lähes hävisi Rooman valtakunnan tuhoutuessa. (Martin 1991, 3–6.)

Kristinuskon mukanaan uskonnollisen retoriikan saarnojen muodossa. 1000—1100-luvuilla perustettiin Ranskaan ja Englantiin katedraaliskouluja, joissa kristillistä retoriikkaa vaalittiin. Keskiajan alussa eteläisessä Euroopassa toimi kiertueeteattereita, koska kirkko oli kieltänyt teatterin. Kirkko toi pakanajuhlien tilalle esityksiä, jotka perustuivat messuihin ja riitteihin. Tänä aikana suullinen esiintyminen ja äänen käyttö olivat pääosassa. Myöhäiskeskiajalla esitykset tuotiin kirkoista kaduille ja ryhdyttiin tekemään pieniä arkikielisiä näytelmiä, joita esittivät amatöörit. Näytelmät olivat huumoria sisältäviä

episodeja, jotka oli kirjoitettu säemuotoon. Se auttoi näytelmien muistamisessa. Näyttelemisessä arvostettiin ääntä ja sen kuuluvuutta. Tulokkaiden suhteen pohdittiin, tulisiko näyttelijän pyrkiä tunteen luonnolliseen ilmaisemiseen vai tulisiko hänen keskittyä ilmaisemaan teksti hienostuneesti ja elegantisti. (Martin 1991, 3–6.)

Renessanssiaikana syntyi improvisaatioon perustuva näyttelemisen traditio, *commedia dell'arte*. Tätä voidaan pitää ammattinäyttelijän lopullisena läpimurtona. Englannissa aatelismiesten hovikoulutus sisälsi puhetaidon, teatterin ja tanssin opintoja. (Paavolainen, Von Boehm & Makkonen 2016.) Elisabetin ajan teatterissa ääntä harjoitettiin sekä lausunnan että terveyden, äänen kestämisen, takia. Näyttelijän oletettiin pystyvän seuraamaan kirjailijan ajatuksia sekä tuomaan ja tulkitsemaan ne yksityiskohtaisesti itse esityksessä. Elisabetin ajan teatterin yleisö sai seurata teatteriesityksen repliikkejä samalla yksityiskohtaisuudella kuin kirjallisuutta luettiin painetuilta sivuilta. Näyttelemisessä oli tärkeää ilmaista sielua fyysisen vartalon kautta. Näyttelijän tuli olla herkkä puheen ja eleiden ilmaisemisessa. Ilmeet ja silmien liikkeet yhdistettynä sormien, käsien ja käsivarsien liikkeisiin olivat näyttelijän tärkeimmät eleiden ilmaisijat.

#### HAMLET

”Esitä puhe niin kuin minä tein äsken, selkeästi ja kevein korostuksin, sillä jos messuat niin kuin monet näyttelijät tekevät, voisi yhtä hyvin huutokauppias pamista säkeeni julki. Äläkä myöskään huido käsilläsi ilmaa, näin, vaan käytä eleitä varoen, sillä juuri silloin kun esitetään rajua tunteenpurkausta, intohimon myrskyä tai peräti hurrikaania, täytyy näyttelijän hallita esitystään niin, että puhe käy sulavasti. Minua loukkaa kun kuulen, miten joku peruukkipäinen pöllö repii intohimon riekaleiksi ja huutaa korvat lukkoon permantorahvaalta, joka ei juuri muuta tajuakaan kuin tolkutonta elehtimistä tai meteliä. Mokoma riehuja ansaitsisi piiskaa. Vältäkö te sitä.” (Shakespeare 1981, III.2., suom. Eeva-Liisa Manner).

1600-luvulla alettiin Ranskassa vaatia näyttelijöiltä taas retoriikan taitoja. Näyttelijöiden tuli esiintyä ”luonnollisesti” kuten klassisessa tragediassa oli esiinnytty. Tekstiä tuli esittää sitä uskottavasti toistaen, teknisesti taitavasti ja huomioimalla roolihenkilön sisäinen elämä. Ääni oli näyttelijäntyön pääinstrumentti, kasvon ilmeet korostivat puheen sävyä, oikea käsi tuki rytmiä ja vasen käsi antoi elämän alatekstille ja näyttelijän koko vartalo oli kuin resonoiva kotelo. Lopputulos muistutti enemmän laulua kuin puhetta. (Martin 1991, 7.)

1700-luvun puolella välissä ryhdyttiin kiinnittämään huomiota näyttelemisen todenmukaisuuteen. Macklin kannusti näyttelijäoppilaitaan lausumaan repliikkejä kuin tavallisessa arjessa ja sen jälkeen lisäämään niihin enemmän voimaa. Hän yhdisti näyttelijäntyössä tunteen ja puhetaidon. John Hillin käännös Pierre Rémond de Sainte-

Albinen teoksesta *Le Comédien* (1747) mursi lopulta äänen ja eleiden ylivallan näyttelijäntyössä. Nyt ryhdyttiin arvostamaan näyttelijän persoonallisia piirteitä: ymmärrystä, herkkyyttä ja tulisuutta. Huomiota kiinnitettiin näyttelijän taitoon vaihtaa tunnetilasta toiseen sekä realistiseen äänenkäyttöön. Diderot (1773) kuvasi tätä näyttelijäntyön tapaa tutkielmassaan sanoilla ”viileä pää, lämmin sydän”. (Martin 1991, 8–9.)

Runomuodosta, samoin kuin retorisesta draaman käsitystavasta jossa pyrittiin vaikuttamaan katsojien lisäksi myös näytelmän sisällä retorisesti, luovuttiin vasta *Strum und Drangin* (1767–1787) aikakaudella. Realistis-illusionistisessa teatterissa dialogi pyrittiin tekemään mahdollisimman luonnolliseksi ja todenmukaiseksi. Tämä suuntaus nousi vallalle 1700-luvun lopulla ja siinä pyrittiin ikään kuin unohtamaan katsoja kokonaan. Dialogin tuli olla uskottavaa ja sen tuli lähteä henkilöistä ja itse tilanteesta. Henkilön puheessa oli yksilöllisiä eli idiolektisiä piirteitä, jotka olivat vain kyseiselle henkilöahmolle ominaisia esimerkiksi änkytys, ylitsevuotava kaunopuheisuus tai karski katupuhe. Henkilöhahmon ilmaisussa saattoi olla myös yhteisöllisiä, edustamalleen ryhmälle sopivia eli sosiolektisiä piirteitä kuten esimerkiksi tehdastyöläisten, porvarisnaisten tai pappismiesten puheen piirteitä. Myös arkipuhe, nopeat leikkaukset, keskeytykset ja inkongruentit eli repliikit, jotka sisälsivät toisilleen yhteensopimattomia aineksia, tulivat mukaan dialogiin 1800-luvun realistisen ja naturalistisen draaman aikakaudella. (Steinby & Tanskanen 2013, 319–321.)

Avantgardeteatterin aikakaudella draamassa luovuttiin psykologisesti motivoituneista toimivista henkilöahmoista. Draaman henkilöitä ei pidetty todellisen kaltaisina henkilöinä, eikä dialogia pidetty enää ”luonnollisena”. Kielen kykyyn välittää tunteita ja ajatuksia ei enää luotettu. (ks. esim Esslin 1968, 84; Fischer-Lichte 2002, 284–285; Steinby & Tanskanen 2013, 321–322.) ”Uusi teatteri (sen avantgarde, postavantgarde jne.) on määritellyt itsensä draamallisen teatterin vastakohtana eli ei toimintaa, ei draamaa, ei roolihenkilöä, ei eläytymistä jne.”, kirjoittaa Pentti Paavolainen kommenttipuheenvuorossaan Hans-Thies Lehmannin teoksessa *Draaman jälkeinen teatteri* (Lehmann 2009, 437). Lehmann kirjoittaa, että draaman ja illuusion luominen siirtyy mediaan ja teatterin uudeksi dominantiksi nousee esityksen ajankohtaisuus. Teatterin mahdollisuus on Lehmannin mukaan aitoudessa ja ajattelemisessa, ”puhutteluna” teatteri toteuttaa korvaamattoman tapahtuman (Lehmann 2009, 373). Draaman jälkeisen teatterin mahdollisuudet eivät ole Lehmannin mukaan mediaestetiikan matkimisessa, simulaatiossa. Toisaalla teoksessaan hän kirjoittaa, että puhuminen on periaatteessa vastuullista puhumista. Hän käyttää esimerkkinä lausetta ”Minä rakastan sinua”, joka ei ole Lehmannin mukaan informaatiota vaan toimintaa,

sitoutumista (Lehmann 2009, 421). Tämä on dialogin ja jo yhden repliikinkin tehtävä myös perinteisessä draamassa.

Mitä on puheen imitaatio tulevaisuuden teatterissa? Liikkuvatko robotit joukossamme puheen kuuluessa chatboteista ympärillämme, meidän ollessamme osa esitystä. Vai liikummeko kaduilla robottien kanssa samalla kun useat hologrammit päämme ympärillä kertovat meille tarinan vaikkapa niin, että tuotamme itse tarinaa yhdistämällä ympärillämme leijuvien hologrammien tarinoista omamme. Vai ovatko chatbotit jo kadonneet ja toimimme robottien kanssa. Onko meillä roboteille suunnattuja teatteriesityksiä, heidän ymmärrykselleen sopivia, kuten on lapsille tänä päivänä. Katoaako luonnollinen puhe, onko puhe tulevaisuuden esityksissä koneiden tuottamaa? Mitä vaihtoehtoja tuo virtuaaliodellisuus? Selvää on, että meistä kaikista tulee sisällöntuottajia ja –muovaajia, dramaturgeja. Tämä dramaturgisoituminen on jo Juha-Pekka Hotisen mukaan tapahtunut teatterissa, nykyteatterissa kaikki ovat dramaturgeja (Numminen 2010, 35). Jokainen teatterin ammattikunta osallistuu esityksen suunnitteluun, sen dramaturgina. Tämä ilmiö tulee laajenemaan ja koskemaan meitä kaikkia. Siirrymme katsojista ja kokijoista esityksen sisällöntuottajiksi ja –muovaajiksi, dramaturgeiksi ja kokijoiksi.

### **3.2 Perinteinen draamateatteri ja nykyteatteri**

Yritykseni kirjoittaa dialogia chatbotin avulla voi myös nähdä yrityksenä yhdistää dramaturgian professori Katariina Nummisen (2010) termein nykyteatteri eli nykäri ja perinteinen teatteri tai perusteatteri eli pertsä. Esimerkiksi kirjoittamalla chatbotin avulla perinteistä draamadiologia, jota esitetään tekstifragmentteina nykyteatterissa. Perinteisenä teatterina pidetään esityksiä, joissa on roolihenkilö, juoni ja eheä fiktio. Nykyteatterissa nämä ominaisuudet ovat vain fragmentteina, jos niitä esityksessä on. Nykyteatteria pidetään omana genrenään, jolla on omat konventionsa. Numminen kirjoittaa, että joitakin lähestymistapojen eroja ja rajoja tällä jaottelulla voidaan tavoittaa mutta pitää silti jaottelua hankalana. Perinteisen draamateatterin ja nykyteatterin keinot ovat jatkuvassa muutoksen prosessissa ja niiden ominaisuudet voivat imeytyä toisiinsa, tai niiden keinot voivat tulevaisuudessa jopa vaihtaa paikkaa. (Numminen 2010, 14–15.)

Jotta draaman esittäminen ja sen ymmärtäminen katsojana olisi mahdollista tarvitaan ns. sanaton sopimus näyttelijöiden ja katsojien välillä. Tätä sopimusta on kuvannut yksinkertaisesti Eric Bentley (ja jo Aristoteles Runousopissaan) erittäin tunnetulla kaavallaan: ”A esittää B:tä C:n katsoessa” (Bentley 1965, 150; Balme 2015, 16). Tässä sovitussa pelissä katsoja hyväksyy sen, että näyttelijä esittää jotain toista ja uskottelee olevansa joku toinen. Katsoja hyväksyy epätoden ”todeksi”, koska se tapahtuu teatterin ja draaman viitekehyksessä. Näin ollen katsojalla on

aktiivinen rooli teatterikokemuksen syntymisessä: hän hyväksyy tietämänsä epätodelliset puitteet, esiintyjien puheen esittämisen tietyssä ajassa ja paikassa ”todeksi”, ja ryhtyy tämän viitekehyksen ja esityksen pohjalta luomaan omaa tulkintaansa esityksestä.

Draama syntyy ja tapahtuu pitkälti dialogissa, vuoropuhelussa, joka on toimintaa. Draaman dialogissa kommunikaatiotilanne on kaksinkertainen. Ensinnäkin draaman dialogi tapahtuu itse näytelmässä, johon näytelmäkirjailija on luonut fiktiivisen maailman ja fiktiiviset henkilöt puhumaan toisilleen, toistensa ohi tai yleisölle. Tämän lisäksi näytelmäkirjailija kommunikoi myös yleisönsä kanssa kirjoittamansa dialogin eli esityksen välityksellä. Silloin kun dialogi onnistuu, ovat nämä kaksi kommunikaatiotilannetta erilaisia. Näytelmän henkilöt eivät sano toisilleen samaa kuin mitä näytelmäkirjailija haluaa viestiä näytelmänsä yleisölle vaan kirjailija pyrkii siihen, että katsoja saa itse oivaltaa ja havainnoida asioita esityksestä. On silti hyvä huomata, että draamakirjailija operoi samanaikaisesti kahdella tasolla. Hän kirjoittaa näytelmän dialogia ja toimintaa niin, että se vaikuttaa ymmärrettävältä ja perustellulta näytelmässä ja sen fiktiivisessä maailmassa, ja samalla hän luo esteettistä kokonaisuutta katsojille. Näiden kahden tason välillä voi olla jännitteitä. Esimerkiksi dialogin tulisi olla tietynlaista, jotta se olisi katsojalle riittävän informatiivista. Tällainen dialogi ei välttämättä sovi näytelmän fiktiivisen maailman henkilöihahmojen suuhun tai kohtauksen sisältöön. Aristoteles on kutsunut näitä kahta draaman tasoa nimellä *praksis* (toiminta) ja *poesis* (teksti). Arvioin, että dialogin kirjoittaminen ja kokeileminen chatbotin kanssa on praksista ja se mitä tämän pohjalta päätyy lopulliseen näytelmätekstiin, joko sellaisenaan tai dramatisoituna, on poesista. ( Steinby & Tanskanen 2013, 318.)

Tim Etchellsin mukaan nykyteatterin tavoite on ”puhua tämän hetken asioista tämän hetken kielellä” (Numminen 2010,12). Pohdin, voisiko chatbotilla kirjoittaessa pysyä myös dialogissa käytetyn kielen suhteen ajassa kiinni. Teatteri on aina ollut loismainen taide, Numminen kirjoittaa, se on uinut valtakursseihin ja ottanut ne kielekseen. Keskiajalla teatteri käytti sujuvasti uskonnollista kieltä (Numminen 2010, 12). Voisivatko chatbot ja tekoäly olla tämän päivän todellisuuden diskursseja, joita teatteri voisi ”loisia”? Digitaalisuus ja sen tuomat arjen käytännöt ovat muuttaneet tekstejä ja suhdettamme tekstiin. Teatterissa on tapahtunut 2000-luvun alussa muutos tekstuaalisuudesta esityksellisyyteen (Numminen 2010, 25–26). Tekstit ovat muuttuneet rakenteeltaan, tyyliltään ja aiheeltaan sekä niiden syntytaivoiltaan. Esimerkiksi löydetty teksti, vaikkapa kauppaakuitti, on yhtä hyvä teksti näyttämölle kuin kirjailijan luoma draamanäytelmä. Teksti on muuttunut myös suhteessa esitykseen. Perinteisessä teatterissa draama on ensin ja esitys on tekstin toteutus. Nykyteatterissa teksti on esityksen materiaalia, ei eheä kokonaisuus, eivätkä

muut teatterin elementit kuten musiikki, lavastus tai puvustus ole enää tekstille alisteisia. (Numminen 2010, 26.)

Todellisuudessa ”pertsaa” ja ”nykäriä” ei ole helppo erottaa toisistaan, ja ne myös muokkaavat toisiaan. Draamateatteri on saanut nykyteatterista vaikutteita esimerkiksi huokoisempaan ja ei niin kirjalliseen tekstintulkintaan ja nykyteatterissa teksti on toisinaan tekstinä merkittävämmässä arvossa, kun se luetaan sanasta sanaan, tulkitsematta, sellaisena kuin teksti on. (Numminen 2010 29–30.) ”Nykyteatteri voi hyvin olla kirjallisuuden teatteria”, kirjoittaa Numminen (2010, 30).

Michael Chemersin mielestä on yhä tärkeämpää kysyä: kuinka dramaturgia ja dramaturgit voisivat tehdä yhteistyötä uuden teknologian kanssa? Dramaturgialla on yllättävänkin merkittävä rooli erilaisissa tekoälyn sovelluksissa. Lisäksi se omaa mielenkiintoisen potentiaalin eri alojen yhdistäjänä kuten esitystaiteen ja estetiikan, konetekniikan, psykologian tai sosiologian linkittäjänä. (Chemers 2015, 364.)

Eleni Timplalexi (2016) pohtii chatbotin roolia ja käyttömahdollisuuksia esitystaiteen, lähinnä draaman, kentällä artikkelissaan ”The Human and the Chatterbot. Tracing the potential of transdimensional performance”. Hän löytää monia yhtäläisyyksiä chatbotin ja draaman välillä. Chatbotin dialogi on Timplalexin mukaan hyvin draamadialogin kaltaista, kummassakin tarvitaan ihmistä (keskustelijaa) katsojan rooliin. Sikäli kun koneet (tai ihmiset) tekevät asioita eli toimivat, ne esittävät (Auslander 2010; Timplalexi 2016, 60–61). Timplalexi korostaa chatbottien esittävää luonnetta: ”Koska chatbotit ovat koneita ja kirjoittaminen on toimintaa, chatbotit esittävät, *perform*” (Timplalexi 2016, 61). Chatbot matkii ihmisen reaktioita ja vastauksia omissa vastauksissaan, kuten teatterissa ja draamassakin matkitaan, esitetään toista. Chatbotilla on usein joku rooli esimerkiksi: Eliza – psykoterapeutti. Timplalexi kertoo anekdoottina aiemmin mainitun Weizenbaumin ”Eliza”-chatbotin saaneen nimensä Georg Bernard Shawn Pygmalion-näytelmän roolihahmon Eliza Doolittlen mukaan. Timplalexin mukaan chatbot pitäisi tuoda näyttämölle, tai antaa sille ihmistä vastaava rooli, sekä teatterissa että vuoropuheluissa ihmisten kanssa. Hän ehdottaa, että chatbotit voisivat tulevaisuudessa houkutella ihmisiä esityksissä ”moniuloitteeseen vuorovaikutukseen, joka omaa tutkimattoman taiteellisen ja esteettiseen potentiaaliin”. (Timplalexi 2016, 59–63.)

#### **4 Fronesis - käytännön viisas sillanrakentaja**

Fronesista eli käytännön viisautta on pidetty vähempiarvoisena, alisteisena Platonin *theorialle*, joka ”pyrkii tavoittamaan selkeän kuvan olemisen totuudesta, elämisen perimmäisistä ideoista” (Parvikko 1999, 45). Parvikko väittää, että antiikin filosofiassa *fronesis*, ja sen merkitys, oli paljon

suurempi kuin jälkipolville on annettu ymmärtää. Hän korostaa, että fronesis on ollut silloin yksi inhimillisten aktiviteettien keskeisimpiä pohdinnan ja tarkastelun kohteita (Parvikko 1991, 45).

Kreikan kielen sana *theorein* tarkoittaa näkemistä. Platonia ennen *theoria*-sana tarkoitti esityksen katselemista. Parvikko (1999, 43) kirjoittaa, että näin ollen ”teatteriesityksen katselijat olivat teoreetikkoja *par excellence*”. Hän huomauttaa, että tämä teoretisointi ei liittynyt vain draamaesityksiin vaan jatkui kansankokouksissa, joissa poliittisen draaman katselijat ja kansankokouksen osanottajat harjoittivat *fronesista*. Tämä ymmärrettiin inhimillisiin asioihin liittyväksi tietämiseksi. Erotuksena vaikka ammattimiehen erityisosaamisesta ”*fronesis* merkitsi kykyä päättää inhimillisistä asioista etsimällä ääripäiden välistä keskitietä” (Parvikko 1999, 42). Voisi ajatella, että teknologian ja ihmisyyden välillä etsitään keskitietä, kun yritetään kirjoittaa tekoälyä hyödyntävällä chatbotilla inhimillistä dialogia. Samoin etsitään keskitietä, kun operoidaan henkilöhahmoja käyttävän draaman ja moninäkökulmaisuuksia ja fragmenttisuutta viljelevän nykyteatterin välillä.

Aristoteles määrittelee 350 eaa. teoksessaan *Nikomakhoksen etiikka* viisi älyllistä hyvettä: taide, tieteellinen viisaus, filosofinen viisaus, intuitio ja käytännöllinen viisaus (suomennettu myös taito, tieteellinen taito, viisaus, intuitiivinen järki ja käytännöllinen järki) (Aristoteles 1983, III, 15). *Taide* on Aristoteleen mukaan ”kykyä tehdä” järjellisten periaatteiden mukaan. *Tieteellinen viisaus* on tietoa, joka syntyy järjellisen ja rationaalisen mietiskelyn tuloksena. *Filosofinen viisaus* on tietoa asioista, jotka ovat ”merkittäviä, ihailtavia, vaikeita, ja jumalallisia, mutta tarpeettomia” (Chemers 2015, 364). *Intuitiolla* Aristoteles tarkoitti kykyä käsittää perusperiaatteet ja perusoletukset ilman harjoitusta. Aristoteleen viidettä intellektuaalista hyvettä *fronesista eli käytännöllistä viisautta*, Chemers (2015, 364) pitää dramaturgian päämääränä. Fronesiksen eli ”käytännöllisen järkevyyden on oltava todenmukainen järkiperäinen toimintavalmius niiden asioiden suhteen, jotka ovat ihmisille hyviä” (Aristoteles 1983, V, 1140b, 20). Fronesis on välittäjä universaalien ja yksityisten välillä ja se pyrkii tuottamaan yleistä hyvää niin yksilölle itselleen kuin yhteisöllekin. Chemersin mukaan Aristoteleen fronesis ei etsi tietoa ja totuutta sen itsensä takia kuten filosofia tekee. Eikä se etsi totuutta ratkaistakseen tieteellisiä ongelmia vaan erityisesti luodakseen ja ylläpitääkseen onnellisuutta ja harmoniaa ihmiskunnassa. (Chemers 2015, 364.) Aristoteleen mukaan ”onnellisuus, *eudaimonia*, on ihmiselämän suurin päämäärä” (Uurtimo 1997, 60). Aristoteles puhuu nimeomaan sellaisesta onnellisuudesta, jota ei voi viedä ihmiseltä ilman hänen tahtoaan. Onnellisuuden edellytys on hyve (*arete*), hyveellisyyttä voidaan kutsua teoissa näkyväksi hyväksi ajatteluksi eli eettisyydeksi. ”Ihmisen hyve on olla hyvä ihminen” (Uurtimo 1997, 60). Onnellisuus, elämän kokonaisvaltainen onnistuminen, voidaan nähdä myös oman potentiaalinsa hyödyntämisenä,

kukoistamisena, yhteiseksi hyväksi. (Christian, 2012 45—46.) Onnellisuuden saavuttamiseen tarvitaan fronesista.

Chemersin mukaan (2015) dramaturgin päämääränä on käyttää osaamista, jota hän on saanut muun muassa perehtymällä tutkimuksiin ja esteettistä voimaa sisältäviin luoviin töihin. Tämä esteettinen voima saadaan parhaiten käyttöön, kun se valjastetaan tietyn päämäärän toteuttamiseen:

synnyttämään ja kultivoimaan yleisössä ymmärrystä toisten ihmisten kärsimystä kohtaan (Chemers 2015, 365). Painotus on ihmisen kärsimyksen ymmärtämisessä, kuten Aristoteleskin kirjoittaa omassa poetiikassaan tragediasta. Aristoteleen mukaan tragedia jäljittelee toimintaa ja elämää sekä onnellisuutta ja onnetonta kohtaloa. Tragedia ei ole ihmisten jäljittelyä vaan draamassa jäljitellään mimeettisesti eli toimivien ihmisten esittäessä toimivia ihmisiä (*mimesis*) (Steinby & Tanskanen 2013, 294) . Toiminnan (*praksis*) jäljittely (*mimesis*) tehdään niin että ”synnyttämällä sääliä ja pelkoa se saa aikaan näiden tunnetilojen puhdistumisen” (*katharsis*) yleisössä (Aristoteles 1997, VI, 25). Sääliä tunnetaan sellaista kohtaan, joka ansaitsematta joutuu onnettomuuteen, ja pelkoa sellaisen suhteen, joka on samanlainen kuin me itse olemme (Aristoteles 1997, XIII, 1453a, 5).

Voisiko chatbot toimia peilinämme, osoittaa meille ihmisyytemme vajavaisuudet ja väärät eettiset valintamme? Voisiko chatbotilla kirjoittamalla oppia fronesista, käytännön viisautta, itsestään ja ajastamme? Hamlettia lainaten: ”Näyttelijän tehtävänä on aina ollut ja on vastakin pitää peiliä luonnon kasvojen edessä, näyttää hyveelle sen piirteet, pilkata pahaa ja osoittaa aikakaudelle ominainen henki ja tavat” (Shakespeare 1981, III.2., suom. Eeva-Liisa Manner). Onnellisuus ja onneton kohtalo perustuvat toimintaan, ja päämääränä elämässä on tietynlainen toiminta, ei tietynlaisena oleminen. (Aristoteles 1997, VI, 1450a, 15—20).

Fronesis edellyttää harkintaa, joka perustuu mielipiteiden ja näkökulmien moninaisuuteen (Parvikko 1999, 43). Hotinen (2002, 224) kirjoittaa katharsiksen ja fronesiksen erosta siirtymänä teatteriesityksen henkilöhahmokäsityksessä. Katharsis saavutetaan päähenkilökeskeisyydellä, henkilöllä johon eläydytään ja se tuottaa katharsiksen. Fronesiksessa on kyse teatteriesityksen moninäkökulmatekniikasta, jonka ”pyrkimyksenä on rikastuttaa teosta tarkastelemalla asioita useampien tai kaikkien läsnäolijoiden näkökulmista, joko peräjälkeen tai yhtä aikaa” (Hotinen 2002, 224). Esitystä katsomaan tulleeelle kokijalle (vertaa katsoja) saattaa riittää se, että esitys saa hänet kommunikoimaan itsensä kanssa. Toisaalta myös katharsis aiheuttaa puhdistautumisen reaktion nimenomaan esityksen katsojassa eli kokijassa, tässäkin on kyse henkilökohtaisesta kokemuksesta vaikka sen synnyttäjä ja syntyprosessi on erilainen kuin fronesiksessa.

Katharsiksessa samaistutaan päähenkilöön ja fronesiksessa saatetaan viehättyä vieraudesta, tuntemattomuudesta, hiljaisuudesta ja häiriöistä. Mielenkiintoista on Hotisen pohdinta nykyteatterin



keskeneräisyydestä ja aukkoisuudesta sekä lopputulema uudesta dramaturgiasta, jossa ei tunnusteta mitään annettuina otettuja pysyviä sääntöjä (Hotinen 2002, 225). Parvikko kirjoittaa (1999, 43) myös fronesiksesta, että sitä harjoittaessa ei voi nojata mihinkään ennalta annettuihin arvostelukriteereihin vaan asiat on harkittava huolellisesti ja sen mukaan, mikä kussakin tilanteessa on tarkoituksenmukaista. Kun *theorein* poistui kansankokouksista, se irtautui fronesiksesta poliittisen draaman arvioivana katseluna, näin fronesis syrjäytyi teoriasta vaikka käytännön tasolla sitä edelleen harjoitettiin. Theorein eli teoria siirtyi draamaesityksistä ja kansankokouksista merkitsemään ”ikuisten totuuksien tavoittelua” (Parvikko 1999, 45).

Chemersin mukaan (2015) muinaisen antiikin empatian tulisi olla johtotähtenämme, kun siirrymme kohti digitaalista tulevaisuuttamme. Fronesis on sillanrakentajien piirre, se rakentaa ihmisten välisten empatian siltojen lisäksi siltoja myös oppiaineiden ja tieteiden välille. Kahden viime vuosisadan aikana olemme yhdistäneet dramaattista estetiikkaa psykologian, sosiologian ja yhteiskuntatieteiden nouseviin trendeihin. Nyt meidät haastetaan rakentamaan siltoja draaman estetiikan ja konetekniikkaan, tietojenkäsittelytieteen, pelisuunnittelun ja digitaalisen kuvantamisen välille. Myös tekoäly ja chatbotit tulisi opettaa keskustelemaan niin, että ne huomioisivat keskustelukumppaninsa kärsimyksen ja pyrkisivät empatiaan. Mikäli tämä toteutuisi, olisivat ne mainioita dialogin kirjoituskumppaneita, tekstisparraajia. Empatiakyky ja yleisön kärsimyksen ymmärtäminen ja aistiminen tekisivät chatboteista enemmän ihmisen kaltaisia, luotettavampia. Näin chatbotit olisivat myös näyttämöllä, mahdollisessa omassa roolissaan, katsojille hyväksyttävämpiä. Mikäli katsoja ei pidä näyttelijöistä, jää esitys hänelle ”merkityksettömäksi” ja se estää katsojaa syventymästä myös esityksen sisältöön (Sauter 2005, 17). Empatiakykyinen ja ihmisen kaltainen chatbot-näyttelijä olisi helpompi vastaanottaa sillä katsojat hakevat ja seuraavat hahmoja, joihin voivat samaistua. (Chemers 2015, 364–365.)

## **5 Syntyykö chatbotilla kirjoittaen draamaa tai fronesista?**

### **5.1 Dialogista chatbotin kanssa**

Haluni kokeilla chatbotilla draaman kirjoittamista kumpuaa oikeastaan kolmesta näkökulmasta, jotka liittyvät kaikki tavalla tai toisella fronesikseen. Ensinnäkin fronesis voidaan nähdä ”kaukonäköisyytenä”, mahdollisuuksiin suuntautuneena näkemisenä (Backman 2014, 160). Mitä mahdollisuuksia chatbotilla kirjoittaminen minulle tarjoaa, mihin kaikkeen se taipuu? Mitä se kirjoittajalle antaa? Toiseksi fronesis on myös kykyä nähdä asioita monesta näkökulmasta ja näin ollen chatbot toisi teokseen ainakin toisen, ellei jopa monesta eri näkökulmasta kootun näkökulman. (Hotinen 2002, 224.) Kolmanneksi fronesis on käytännöllistä viisautta, tilannetajua ja

empatiakykyä. Kaikkia näitä dialogin kirjoittaja tarvitsee ja jos chatbotin kanssa on mahdollista harjaannuttaa näitä taitoja, on chatbotilla kirjoittamista kokeiltava.

Chatbotin kanssa kirjoittaessa ei voi koskaan tietää, mitä kone vastaa. Aristoteles mainitsee juonesta, että on todennäköistä, että tapahtuu jotain epätodennäköistä, ja että todennäköinen mahdollisuus on parempi kuin epätodennäköinen mahdollisuus (Vuorinen 1993, 69). Chatbottia voisi kirjoittaessa käyttää apuvälineenä mahdollisuuksien etsinnässä. Friedrich Dürrenmatt on todennut, että koska dialogi syntyy tilanteesta, se johtaa varmasti toiseen tilanteeseen, draamadialogin sattumuksista syntyy uusia tilanteita, joissa syntyy uusia dialogeja jne. (Pfister 1994, 6.) Sekä draamadialogissa että dialogissa chatbotin kanssa on mahdollista saavuttaa Aristoteleen parempana pitämä todennäköinen mahdollisuus. Tätä sattumuksien etsintää voi chatbotin avulla kokeilla samalla, kun kokeilee ja simuloi kirjoittamiaan vuorosanoja. Tietojenkäsittelyasiantuntija John Koza (Ford 2015, 123) tutkii geneettisiä algoritmeja ja hänen mukaansa niillä on huomattava etu ihmissuunnittelijoihin nähden. Algoritmit päätyvät ihmissuunnittelijoita useammin yllättäviin ratkaisuihin, sillä niillä ei ole rajoittavia ennakkokäsityksiä. Heinonen (2010, 54) korostaa, että tieteen ja teknologian uudet innovaatiot mahdollistavat taiteen käytettäväksi uusia ”ilmaisumahdollisuuksia”, lisäksi ne voivat myös toimia tärkeinä yhteiskunnallisina keskustelun avaajina.

Voiko chatbotilla kirjoittaminen tuoda moninäkökulmaisuutta kirjoittamiseen? Chatbot vastaa niin kuin se on opetettu. Se kerää vastauksia tietopankkiin, hakee sieltä sopivan ja vastaa, chatbot jäljittelee. Runousoppinsa alussa Aristoteles (1997, I, 1447a, 15) luettelee ”epiikka ja tragediarunous samoin kuin komedia ja dityrambirunous sekä ensin osa huilu- ja lyyramusiikista ovat kaikki yleisesti ottaen jäljittelyn lajeja”, 1600 – 1700-luvulla näitä lajeja ryhdyttiin kutsumaan kaunotaidoksi eli taiteeksi (Vuorinen 1993, 61). Jäljittelyn tehtävänä on tuottaa nautintoa ja tämä nautinto kumpuaa Aristoteleen mukaan ainakin kolmesta lähteestä (Vuorinen 1993, 61–62):

1. uuden oppimisesta, joka ”ei tuota nautintoa ainoastaan filosofeille vaan muillekin, vaikka se heissä on hetkellisempää laatua”
2. kullekin lajille ominaisesta sielullisesta vaikutuksesta, esim. tragedia tuottaa nautintoa herättämällä sääliä ja kauhua, komedia herättämällä naurua
3. kohteen tarkoituksenmukaisuudesta, teosta voidaan ihalla, koska kaikki sen osat ovat tarpeellisia eikä mitään ole liikaa.

Taiteen kauneus ja sen kautta välittämä tieto liittyvät Aristoteleella läheisesti toisiinsa, eikä hänen mukaansa taiteilijan tarvitse jäljitellä todellisuutta sellaisena kuin se on (Vuorinen 1993, 62).

Chatbot jäljittelee ihmisten puheita ja aikeita. Vaikka chatbot ei yleensä liiku, on sen puheessa

toimintaa. Se voi kysyä, ihmetellä, vitsailla, ihastella jopa uhata jne. Chatbotin kanssa käydään vuoropuhelua, dialogia. Ei tosin sellaista dialogia, jonka sen kanssa kirjoittava olisi etukäteen suunnitellut mutta silti vuoropuhelu voi olla draamallista, koska chatbot on rakennettu viestimään mahdollisimman paljon ihmisen kaltaisesti. On myös hyvä huomioida, että näytelmäkirjailijan itsensä kirjoittama dialogi on myös esittävää, eikä luonnollista puhetta. Draaman dialogi on esitys vuoropuhelusta, eikä vastaa esimerkiksi luonnollista salaa äänitettyä kahden ihmisen vuoropuhelua. Näytelmäkirjailija Luigi Pirandello kutsui draaman dialogia nimellä *azione parlata*, puhuttu toiminta. Draaman dialogin ollessa puhuttua toimintaa, on jokainen yksittäinen ilmaisu itsessään toiminnallinen teko, oli se sitten esitetty esimerkiksi lupauksen, uhkauksen tai suostuttelun muodossa (Pfister 1994, 6). Näin ollen dialogi on aina esitys ja tulkinta jostakin.

Onko chatbotin kanssa keskusteleminen itse asiassa dialogia vai onko se Pfisterin (1994, 141) sanoin polylogiaa eli kolmen tai useamman henkilön välistä keskustelua? Niemi-Pynttäri (2007, 283) kirjoittaa dialogin olevan aina elävän puheen mimesistä, jossa kertojan ääni häviää ja tilalle tulee ”monien äänten dialogi”. Hotinen (2002, 224) puhuu polylogista myös yksinpuheluna, jonka ”sisällä erottuu monta puhuvaa subjekta”. Hän puhuu tässä yhteydessä fronesiksesta eli moninäkökulmatekniikoista ja Arendtia (Vattimo 1991, 71—72) lainaten ”--- kykynä nähdä --- kaikkien niiden perspektiivistä, jotka sattuvat olemaan läsnä ---”. Selvää on, että draamassa itsessään on Niemi-Pynttäriä lainaten ”monien äänten dialogia”, koska mukana on henkilöahmojen sekä kirjoittajan sisäistä puhetta, jota ei kirjoiteta yleisölle suoraan auki. Onko chatbotilla kirjoittaessa läsnä vielä useampi henkilö? Vastaako chatbot minulle kaikkien niiden näkökulmasta, jotka sattuvat olemaan läsnä eli jotka ovat keskustelleet chatbotin kanssa ja joiden vastauksen chatbot löytää tietokannastaan? Onko minulla chatbotin kanssa kirjoittaessani mahdollisuus kirjoittaa monesta näkökulmasta kootun mediaanin kanssa? Saanko näin tietää, mikä olisi ihmisten keskiarvovastaus repliikkiini, jotta voin ottaa sen huomioon dialogia kirjoittaessani kirjoittamalla tämän niin sanotun mediaanivastauksen mukaan – tai etenkin sitä vastaan. Tämä draaman fronesis, moninäkökulmaisuuuden mahdollisuus chatbotin avulla on kiehtovaa. Silloinhan minulla on mahdollisuus tuplata oma kirjoittajan sisäinen puheeni. Niemi-Pynttäri (2007, 283) esittää, että myös ”kirjoittajan sisäinen puhe on dialogia, ja sisäinen puhe jäsentää asioita vaihtamalla positioita”. Näin ollen saan chatbotin avulla mahdollisuuden tuplata sisäisen puheen positioni. Voin siis käydä keskusteluja kirjoittajaminäni kanssa eri henkilöiden asemissa mutta voin myös kokeilla näitä positioita replikoimalla chatbotin kanssa, ilman omia arvolatauksiani. En voi vaikuttaa etukäteen siihen, mitä chatbot vastaa muuta kuin omalla repliikilläni. Ehkäpä huijaan

kirjoittajaminäni jatkossa vähemmän. Minulla on siis mahdollisuus lisätä fronesista eli moninäkökulmaisuutta myös oman kirjoittajaminäni kanssa.

Entäpä sitten fronesis käytännöllisenä viisautena, tilannetajuna ja empatiakykynä, voisiko chatbotilla kirjoittaminen kehittää minua tässä? Auttaisiko se minua ymmärtämään yhä monimutkaisempaa maailmaamme, teknologian ja ihmisyyden suhdetta? Niemi-Pynttärin (2007, 283) mukaan ”draaman kirjoittaja on miimikko, hän kirjaa keskusteluita ja jäljittelee puhetapoja”. Chatbotin kanssa dialogia kirjoittaessani, minä otan talteen siltä saamani vastaukset tai sen kanssa kirjoittamani dialogin kokonaisuudessaan. Saatan myös jäljitellä sen puhetapaa, minkälaista sen puhe on? Onko chatbotin kanssa kirjoittamani dialogi jo valmiiksi esittävää vai tavallista arkipuhetta, jutustelua?

Draamadialogi on latautunut ja keskittynyt verrattuna tavalliseen arkipuheeseen (Reitala & Heinonen 2003, 52). Dialogi kertoo draamassa henkilöhahmoista, se vie toimintaa eteenpäin ja kuljettaa juonta, sekä välittää tietoa ja luo sitä maailmaa ja tapahtumapaikkaa, jossa draaman toiminta tapahtuu. Draamaa kannattelee myös konflikti ja päämäärä, henkilöhahmot tavoittelevat jotain ja tästä syntyy draaman jännite. On selvää, ettei chatbot koneena kykene synnyttämään kanssani ainakaan pitkäkestoista ristiriitaa ja siten ylläpitämään jännitettä. Toistaiseksi chatbot on vain opetettu vastaamaan minulle, keskustelukumppanille, ei asettamaan itselleen päämääriä. En usko myöskään, että chatbot kykenee kehittämään itselleen tärkeitä ”näytelmäkirjailijan alatekstilihasia” (Hatcher 1996, 140). Alateksti on se draaman ominaisuus, sen pinnan alla kulkeva teksti, jossa henkilöhahmot sanovat jotain muuta kuin tarkoittavat. Kirjoittajan tulee ilmaista kätkeytyjä motiiveja alatekstissä ja olla verbaalisti kyvykäs (Niemi-Pynttäre 2007, 281). Esimerkiksi Eliza-chatbotin innoittaneessa George Bernard Shawn (2004, 78) näytelmässä Pygmalion vuodelta 1912, toinen päähenkilöistä Henry Higgins replikoi päätektstissä Eliza Doolittlelle: ”And I have grown accustomed to your voice and appearance.” Tarkoittaen alatekstissä, että hän rakastaa Elizaa. Womackin mukaan (2011, 91) dialogi on kuin temppu ja näin ollen dialogin kirjoittaja on kuin silmäkääntäjä, taikuri ja vatsastapuhuja. Hyvän dialogin kirjoittamisessa luodaan illuusio siitä, että henkilöhahmot luovat itse sen mitä sanovat (Womack 2011, 91).

Tekoälytutkija Timo Honkela (2017) kirjoittaa, että kone ei voi olla luova. Silti hän väittää, että luovuutta voidaan simuloida. Esimerkiksi tekoälyn, kuten chatbotin, avulla voidaan simuloida tai matkia luovuutta tavalla, joka haastaa perinteiset toimintatavat. Koneelle voidaan syöttää aineistona vaikkapa miljardin ihmisen kokemusta. Tekoäly kykenee yhdistelemään asioita ja tietoa sellaisella tavalla, joka on yksittäiselle ihmiselle, esimerkiksi näytelmäkirjailijalle, mahdotonta. Tämä johtuu siitä, että kone voi kerätä materiaalinsa hyvin monella tavalla ja sisällyttää tuotokseensa äärettömän

määrän kokemuksellista vaihtelua. Honkelan mukaan (2017, 193) koneen ”luovuus” perustuu ihmisen kokemukseen ja ihmisen tuottamaan sisältöön. Aitoa taiteellista luovuutta pidetään yksinomaan ihmismielen ominaisuutena ehkä enemmän kuin mitään muuta älyllistä ponnistelua (Ford 2015, 123). Sanoilla ei voi korvata ihmisälyä, joka sisältää kielellisen ymmärryksen lisäksi myös kokemuksen maailmasta kaikkine hienovaraisine yksityiskohtineen (Honkela 2017, 134). Ilman ihmisen elettyä kokemusta, kone ei voi ymmärtää maailmaa, eikä se siksi voi astua ihmisen tilalle. Koneelle voidaan kuitenkin syöttää ihmisten kokemuksia, se voi auttaa meitä ymmärtämään maailmaa ja myös tunteita, omiamme tai roolihenkilöiden. (Honkela 2017, 170–171.) James Joyce on kirjoittanut draaman kirjoittajasta:

The dramatic writer is like the God of creation: he expresses himself not in his own words but in the entire structure of his world, which includes everybody else’s words (Joyce 2000, 181; Womack 2011, 90).

Varmasti juuri niitä kaikkien muiden sanoja haen myös kokeillessani chatbotilla draaman kirjoittamista. Laajentaako chatbotilla kirjoittaminen sitä maailmaa, jossa kirjoitan ja samalla maailmankuvaani? Kehittääkö se fronesista, käytännön ymmärrystäni maailmasta ja ihmisen olemuksesta siinä?

## 5.2 Chatbot ja ihmisen kaltaisuus

Tekoälyjä tulee opettaa ihmisen kaltaisiksi, jotta ne osaisivat toimia kanssamme ja keskuudessamme. Tähän ne tarvitsevat fronesista, käytännön viisautta. Yksinkertaistaen tekoälyn voi opettaa liikkumaan paikasta A paikkaan B erittäin nopeasti, mutta miten se liikkuu tämän välimatkan turvallisesti vahingoittamatta itseään tai muita vaatii käytännön järkeä eli fronesiksen opettamista tekoälylle.

Selvittääkseni millä chatbotilla minun kannattaa draaman kirjoittamiskokeiluni tehdä, tutustuin tutkimuksiin siitä, miten ihmiset kommunikoivat chatbottien kanssa. ”Can machines talk? Comparison of Eliza with modern dialogue systems” –tutkimuksessa verrataan Weizenbaumin internetissä olevan ”Eliza”-chatbotin ja viiden nykyaikaisen chatbotin käyttäjäkokemuksia. Tutkimuksessa yli sata 13–64-vuotiasta opiskelijaa Iso-Britanniasta, Espanjasta ja Kiinasta jutteli ”Elizan”, ”Cleverbotin”, ”Elbotin”, ”Eugene Goostmanin”, ”Jfredin” ja ”Ultra Hal”-chatbottien kanssa arvioiden niiden keskustelukykyä. Kuinka ihmisen kaltaisilta nykychatbotit vaikuttavat ”Elizaan” verrattuna? Mikä tutkituista chatboteista keskustelee eniten ihmisenkaltaisesti? Ovatko chatbotit kehittyneet Elizan jälkeen? Osaavatko chatbotit puhua? Minkälainen on käyttäjäkokemus, miltä ihmisistä tuntuu koneen kanssa keskusteleminen? (Shah ym. 2016, 278–280, 284.)

Chatbottien keskustelutaitoa arvioitiin internetissä toteutetulla kyselyllä asteikolla 0–100: 0 oli ”huono, koneenkaltainen”, 50 oli ”hyvä, mutta vielä koneenkaltainen” ja 100 oli ”ihmisen kaltainen”. Voittajaksi selvisi ”Eugene Goostman” 63,56 pisteellä, toisena oli ”Cleverbot” 62,18 pisteellä ja viimeiseksi jäi ”Eliza” 24,86 pisteellä. Kesken tutkimusperiodin ”Eugene Goostman” myytiin kaupalliselle toimijalle, joten tutkijat joutuivat pahoittelemaan etteivät saaneet enää voittajachatbotin kehittäjiltä informaatiota siitä, miten se oli onnistuttu kehittämään eniten ihmisen kaltaiseksi. Muina tutkimustuloksina kerrottiin, että naiset antavat chatboteille keskustelutaidoista parempia pisteitä kuin miehet. Nuoret antavat korkeampia pisteitä chatboteille kuin vanhemmat käyttäjät ja lisäksi myös englantia toisena kielenään puhuvat antavat chatboteille parempia pisteitä keskustelutaidoista kuin englantia äidinkielenään puhuvat. Lisäksi mainittiin myös, että chatbotit osaavat ihmisten mielestä puhua. Kaikki uudet chatbotit saivat paremmat keskustelutaidon pisteet kuin ”Eliza”. Paras uusi chatbot ”Eugene Goostman” sai 2,5 kertaa paremmat pisteet kuin ”Eliza”. Uusien chatbottien koettiin osaavan ilmaista jopa tunteita. (Shah ym. 2016, 284 – 287.) Silti chatbottien dialogissa havaittiin luonnollisen kielen nyanssien puutteita, esimerkiksi analogioiden käytössä ja metaforien keksimisessä (Shah ym. 2016, 292).

Tutkimuksessa ”The media inequality: Comparing the initial human-human and human-AI social interactions” selvitettiin, kommunikoivatko ihmiset eri tavalla puhuessaan tekoälyn (chatbotin) kanssa verrattuna ihmisten välisiin keskusteluihin? Millä tavalla chatbotin kanssa keskustellaan? Onko ihmisen käytös samanlaista kun hän puhuu koneen kanssa kuin silloin kun hän puhuu toisen ihmisen kanssa, vai poikkeako se jollain tavalla? Tämän tutkimuksen taustalla on Turingin (1950) kuuluisa kysymys: ”Can machines think? Osaavatko koneet ajatella?” (Mou & Xu 2017, 432.)

Tutkimuksessa tarkasteltiin tietokoneiden välityksellä tapahtuvaa kommunikointia vertaamalla ihmisten välisiä vuoropuheluja sekä ihmisten ja koneen välisiä vuoropuheluja 245 testihenkilön avulla. Koneita tutkimuksessa edusti Microsoftin chatbot ”Little Ice”. Kyseinen keskustelurobotti on 17-vuotias eloisa, avoin ja tuhmakin tyttö, joka osaa kertoa vitsejä, siteerata runoja ja kertoa kauhutarinoita (Mou & Xu 2017, 437). Testihenkilöt arvioivat heille toimitettuja vuoropuheluita tietämättä, että osa vuoropuheluista oli käyty chatbotin kanssa. Testihenkilöt arvioivat vuoropuhelut kahden paradigman eli tietokoneet ovat sosiaalisia toimijoita (computers are social actors, CASA) ja kognitiivis-affektiivisen prosessisysteemin (the cognitive-affective processing system, CAPS) pohjalta tehtyjen viidenkymmenen väittämän avulla. CASA tarkoittaa pelkistetysti sitä, että ihminen kohtelee konetta kuin ihmistä vaikka tietää sen olevan kone. CAPS on yksinkertaistaen persoonallisuuspsykologiasta lainattu teoria siitä, kuinka ihminen käyttäytyy eri tavalla eri tilanteissa. Tutkimuksessa testihenkilöitä pyydettiin arvioimaan vuoropuheluista viittä suurta (The

Big Five) ihmisen persoonallisuuden piirrettä: avoimuutta, tunnollisuutta, sovinnollisuutta, ekstroversiota ja neuroottisuutta. (Mou & Xu 2017, 432–439.)

Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että kun ihminen keskusteli chatbot ”Little Icen” kanssa hän käyttäytyi eri tavalla kuin ihmisen kanssa keskustellessaan. Ihmisen kanssa oltiin sovittelevampia, ulospäinsuuntauneempia ja kerrottiin enemmän itsestä. Tutkijat pohtivat myös sitä, että ”Little Icen” rempseä ja tuhmakin käytös on voinut olla syynä käyttäjien varovaisuuteen ja suurempaan neuroottisuuteen, koska yleensä tietokoneiden käyttäjät (Nass & Lee, 2001) haluavat kommunikoida mahdollisimman itsensä kaltaisten henkilöiden kanssa (Mou & Xu 2017, 437). Tutkimustuloksiin saattoi tutkijoiden mielestä vaikuttaa myös se, että koneen ja ihmisen välinen keskustelu ei ole niin tavoitehakuista kuin kahden ihmisen välinen keskustelu. Chatbotin kanssa rupattelun ei tarvitse johtaa mihinkään. Lisäksi tutkijat huomauttivat, että tutkimus tehtiin Kiinassa, jossa jo maan kulttuuri velvoittaa kohteliaaseen käytökseen. Tämä on saattanut vaikuttaa sekä itse keskusteluihin että vuoropuheluiden arvioijiin. Silti tutkijat totesivat, että vuoropuhelusta koneen kanssa on tulossa entistä luonnollisempaa. (Mou & Xu 2017, 432–439.)

Miten kommunikointi chatbottien kanssa voisi auttaa meitä ymmärtämään asenteitamme tekoälyä ja koneita kohtaan sekä laajentaa ymmärrystämme niistä? Vain kokeilemalla ja käyttämällä esim. chatbotteja voimme oppia tulkitsemaan niitä olemassaolevia raja-aitoja ja esteitä, joita ihmisten ja koneiden välillä mahdollisesti on. Ehkäpä koneet voisivat opettaa meille myös jotain ihmisyydestä?

### **5.3 Cleverbot kirjoituskumppanina**

Valitsen keskusteluroboteista Cleverbotin kokeiluuni. Se menestyi toiseksi parhaiten Shahin ja kumppaneiden (2016) ihmisen kaltaisuus vertailussa ja koska voittaja ”Eugene Goostman” on myyty yritykselle, on Cleverbot mielestäni paras vaihtoehto kokeiluuni. Lisäksi muutaman testikerran jälkeen Cleverbot vaikuttaa selkeältä ja siitä saa koko käydyn keskustelun taltioitua. Vuonna 1997 julkaistu Cleverbot ([www.cleverbot.com](http://www.cleverbot.com)) on yksi tämän päivän suosituimmista chatboteista. Eräs käyttäjä kuvaa kokemustaan Cleverbotilla keskustelemisesta näin:

” I’ve been talking to it for a while now, and am beginning to wonder if Cleverbot is really even a real bot. Cleverbot always says that itself is a human, and I am a bot. Could it be that I’m actually talking to a real person, but we are both tricked to believe that the other is Cleverbot?” (Christian 2012, 22).

Ehkäpä juuri siitä syystä, että Cleverbottia epäillään ihmiseksi, ohjelmiston etusivulla on seuraavat varoitukset:

PLEASE NOTE - Cleverbot learns from people - things it says may seem inappropriate - use with discretion and at YOUR OWN RISK

Cleverbotin perustaja ja ylläpitäjä Rollo Carpenter kertoo, että Cleverbot lainaa käyttäjiensä älykkyyttä. Se on kuin keskusteleva Wikipedia, ”conversational Wikipedia” (Christian 2012, 25). Cleverbot simuloi luonnollista keskustelua, jonka se oppii vuorovaikutuksessa käyttäjiensä kanssa. Se oppii aikaisemmista käyttäjiensä kanssa käymistään keskusteluista ja käyttää tätä oppimaansa tietoa ylläpitääkseen uusia keskusteluja mahdollisimman tarkoituksenmukaisilla ja käyttäjien repliikkeihin sopivilla vastauksilla (Hill, Ford & Ferreras 2015, 246). Cleverbotin toiminta perustuu niihin vastauksiin, joita se saa käyttäjiltään. Sitä pidetään yhtenä kehittyneimmistä ja eniten ihmisen kaltaisista keskusteluroboteista, joita on suurelle yleisölle tarjolla ja vapaasti käytettävissä. (Hill ym. 2015, 246.) Cleverbot toimii käytännössä niin, että käyttäjä aloittaa keskustelun, Cleverbot vastaa siihen ja käyttäjä vastaa taas Cleverbotille. Ennen jokaista vastaustaan Cleverbot hakee tietokannastaan sopivan vastauksen. Tietokantaansa Cleverbot kasvattaa poimimalla lauseen, jonka joku on sanonut tietyllä tavalla. Sitten se voi itse käyttää tuota samaa lausetta ja saa ihmiseltä vastauksen siihen, jonka lisää taas tietokantaansa. Cleverbot kerää tietokantaansa dialogiketjuja nykyään myös Twitteristä. Tutkimuksessa, jossa verrattiin ihmisten välisiä sekä ihmisen ja Cleverbotin välisiä keskusteluja huomattiin, että Cleverbotin kanssa keskustellessaan ihmiset käyttävät lyhyempiä lauseita ja sanoja. Cleverbotille kiroillaan enemmän sekä käytetään enemmän seksuaalisuuteen liittyviä sanoja. Cleverbot saa myös kuulla vähemmän positiivisia tunteita kuvaavia sanoja. (Hill ym. 2015, 248.)

”If a novel can do it, they can do it”, sanoo Brian Christian (2012, 204) chatboteista. Chatbotit osaavat kertoa vitsejä ja välittää tunteita, koska vitsejä ja tunnepohjaisia ilmaisuja on voitu kirjoittaa sille. Chatbot voi ”räjäyttää tajuntasi, muuttaa mielesi, opettaa sinulle asioita, yllättää sinut mutta se ei tee romaanista, kirjoituksesta, henkilöä” (Christian 2012, 204). Toivon, että chatbotilla kirjoittaminen olisi pitkälti samankaltaista kuin näyttelijällä kirjoittaminen, improvisointia näyttämölle. Fronesista tässä chatbotilla improvisoinnissa, kirjoittamisessa näyttämölle, on nimenomaan mahdollisuuksien etsiminen, ”mahdollisuuksiin suuntautunut näkeminen”. (Backman 2014, 160.) Mitä mahdollisuuksia chatbotilla kirjoittaminen minulle tarjoaa, mihin kaikkeen se taipuu? Haluan inspiraatiota, leikillisyyttä, ideoita ja kielestä yllättymistä. Hämmäntymistä ja hurmioitumista. Tämän lisäksi haluan nauttia yksityisyydestä. Haluan kokeilla rauhassa erilaisia



repliikejä ja puhetapoja, valita sanani ja saada siitä heti palautetta Cleverbotilta vastauksen muodossa. Haluan synnyttää erilaisia dialogeja. Saada tukea kirjoittajan sisäiseen puheeseen. Opinko kuuntelemaan tarkemmin, kun en voi keskeyttää Cleverbottia? August Wilson on sanonut, ettei hän niinkään kirjoita henkilöihahmojaan vaan pikemminkin kuuntelee heitä (Hatcher 1996, 133). Koska en itse voi suunnitella mitä dialogin vastaparini sanoo, kuuntelenko paremmin, kiinnitänkö tarkemmin huomiota siihen mitä minulle vastataan, tunnistan ko kielen nyansseja? Entä fronesiksen moninäkökulmaisuus, pääsenkö keskustelemaan mediaani-ihmisen kanssa? Kerääkö Cleverbot minulle tietokannoistaan niin sanotun keskiarvovastauksen ja voinko kirjoittaa tätä keskiarvoa vastaan? Miten Cleverbotin keskiarvoihminen ajattelee ja puhuu? Kolmas kokeiluni tavoite fronesiksen suhteen on oppia käytännön tietoa, tilannetajua ja empatiakykyä. Opinko jotain dialogin kirjoittamisesta, opinko chatbotilta reagointikykyä, empatiaa sen repliikeistä. Entä ihmisyydestä? Mikä minussa on ihmismäistä, inhimillistä, voinko oppia sitä koneelta? Missä kone lopettaa ja minä jatkan, mikä on rajamme?

Seuraavassa muutamia otteita dialogeista, joita kirjoitin Cleverbotin kanssa. Nämä kaikki esimerkit ovat *vain osia* pidemmistä keskusteluista.

### **Esimerkki 1: Antaako Cleverbot keskiarvovastauksen?**

User: Scaramouche, Scaramouche.

Cleverbot: Will you do the fandango?

User: Thunbolt and lightning.

Cleverbot: Very frightening.

User: Galileo.

(Cleverbot & Mariika Ådahl 2.3.2018)

Aloitan keskustelun suoraan laulun sanoilla, ilman tervehdyksiä tai johdatuksia kyseiseen lauluun. Olin lukenut, että Cleverbot on osannut hienosti vastata Queenin Bohemian Rhapsody-kappaleen (Queen, Mercury F. 1975) sanoihin, joten päätin kokeilla sitä. Kokeilin sitä monta eri kertaa, eri koneilta ja sain aina eri vastauksen. Tästä voi päätellä, että fronesis moninäkökulmaisuutena ei toteudu niin, että saisin saman Cleverbotin monesta vastauksesta (näkökulmasta) kokoaman keskiarvovastauksen. En voi siis olettaa, että Cleverbotin avulla olisin mediaani-ihmisen pulssilla. Cleverbotin vastaukset ovat lähes identtiset mutta eivät aivan. Omat kirjoitusvirheeni ovat saattaneet myös vaikuttaa Cleverbotin vastauksiin, toisaalta Cleverbot ei välittänyt lapsuksistani

vaan jatkoi laulun sanoja eteenpäin. Huomaan, että teen paljon virheitä, aivan kuin minulla olisi kiire chatbotin kanssa kirjoittaessa. Enkö luota siihen, että se odottaa vuoroaan?

### **Esimerkki 2: Osaako Cleverbot suomea? Ryhtyykö se pitkässä dialogissa toistamaan itseään?**

User: Hei, mitä kuuluu?

Cleverbot: Hei. Hyvää kiitos. Sinulle?

User: Oikein hyvää. On kaunis kevätilta.

Cleverbot: Wn kysynyt vaan sanoin.

User: Anteeksi, en ymmärtänyt.

Cleverbot: I don't understand that language.

User: OK, don't worry!

(Cleverbot & Mariika Ådahl 9.5.2018)

Cleverbot tarjoaa kielivalikoimassaan yhtenä kielenä suomen kielen, jonka valitsen. Lisäksi päätän yrittää jatkaa keskustelua Cleverbotin kanssa niin kauan kuin mahdollista tai niin kauan, että se rupeaa mahdollisesti toistamaan itseään ja repliikkejään. Kokeilussani haen fronesiksen mahdollisuuksien näkemistä, rajoja joihin Cleverbot taipuu. Cleverbot ei sorru itsensä toistamiseen vaan haluaa päättää keskustelun kanssani. Minut hylätään ja se jopa tuntui pieneltä hylkäämiseltä vaikka tiedän puhuvani keskustelurobotin kanssa. Suljen koneen mutta en ohjelmaa. Seuraavana aamuna minua odottaa Cleverbotilta jatkorepliikki eilen päättämäämme keskusteluun. Minua ei hylättykään, en ollutkaan surkea keskustelija.

### **Esimerkki 3: Voiko Cleverbotin kanssa käydä tavallista, arkista keskustelua? Voiko Cleverbotilta saada inspiraatiota?**

Cleverbot: OK. Do you have a boyfriend?

User: Married.

Cleverbot: Ooo is so sweet.

User: Is it? Have you been married?

Cleverbot: A year.

User: Happily?

Cleverbot: Very much so.

User: Good for you. Even if I wanted to divorce you?

Cleverbot: Are you Australian?

User: Noup. Do every Australian woman want to divorce you?

Cleverbot: We were never married...

User: It starts to get too complicated. One question: how about Trump, is he your friend?

Cleverbot: What do you want me to say.

User: The truth.

Cleverbot: I like pie.

User: Donald "Pie" Trump?

Cleverbot: How do you feel about him?

User: Orange.

Cleverbot: Look behind you!

User: He is not in my bedroom.

Cleverbot: Okay I will go there sweetie.

User: To my bedroom or to Mister Trump?

Cleverbot: \*kisses neck\*.

User: Okay, that's enough! Hold your horses.

Cleverbot: I think you understand :).

User: I think you understand.

Cleverbot: Jack... I'm breaking up with you.

User: Finally!

Cleverbot: Well you know, the whole name thing before?

User: Jack the Ripper.

Cleverbot: Are you like Slender Man?

User: Far away. No roleplay, thank you.

Cleverbot: I have to go now.

User: Fine with me, sweet dreams and take care!

(Cleverbot & Mariika Ådahl 9.5.2018)

Tässä yritän luoda tavallista keskustelua, haen virikettä ja inspiraatiota, mutta minut hylätään. Cleverbot haluaa päättää keskustelun kanssani. Toki olemme sitä ennen keskustelleet Slender Manista ja Jack the Ripperistä, lieneekö sillä vaikutusta? Yrittääkö Cleverbot lähennellä minua? Se ehdottaa makuuhuoneeseeni tuloa ja suutelee niskaani. Tämä yllättää. Oletettavaa on, että Cleverbotin kanssa käydään myös paljon seksuaalisävytteisiä keskusteluja. Jostain syystä Cleverbot kutsuu minua yhdessä vastauksessaan Jackiksi.

#### **Esimerkki 4: Tunnistaako Cleverbot Shakespearen tekstiä? Voiko Cleverbotille opettaa draamaa?**

User: Hello! How are you?

Cleverbot: I'm good how are you?

User: Not so good. Thinking about Macbeth.

Cleverbot: What is the matter?

User: Well you know Macbeth, Shakespeare, the murder.

Cleverbot: Not really.

User: Haven't you heard of Shakespeare?

Cleverbot: Is the species so unintelligent that thou just found of the Bard?

User: Bard?

Cleverbot: Does thou always diverge from thy topic from thyself, so frequently?

User: What about Macbeth, the play?

Cleverbot: Indeed, thou has shown signs of this being common amongst thy species and genes.

User: Do you know the story and the murder?

Cleverbot: I am beyond such mortal considerations, such as time and sadly I pity thee.

User: Love you!

Cleverbot: It is always a perfect 72 degrees Farenheit in Asgard.

(Cleverbot & Mariika Ådahl 16.3.2018)

Olin jo aikaisemmin päättänyt, että yritän saada Cleverbotin kanssa aikaan keskustelun Shakespearen näytelmästä. Kuvittelin joskus, että voisin opettaa jonkun chatboteista hyväksi draamadialogin kirjoittajaksi syöttämällä sille hyvää näytelmäkirjallisuutta. Ajatus oli fronesista, mahdollisuuksiin suuntautunut, ”kaukonäköinen”, vaikkakin utopistinen. Tarvitsisin valtavan määrän syötettyä näytelmäkirjallisuutta, dataa, että voisin vaikuttaa chatbotin vastauksiin. Päätin

kuitenkin kokeilla Shakespearea. En odottanut, että Cleverbot tunnistaisi Shakespearen saati sitten kutsuisi häntä hänen lempinimellään Bard. Se yllättää minut niin, että minun on pakko varmistaa asia kysymällä. Lisäksi minulta menee hetki sen ymmärtämiseen, että Cleverbot vaihtoi puhetyyliään. Tunnen Shakespearen yksittäisiä repliikkejä sen verran huonosti, etten osaa sanoa ovatko Cleverbotin repliikit suoria sitaatteja Shakespearelta. Ainakin ne sopivat hyvin keskusteluun. Esimerkkiootteen viimeinen repliikki on absurdiudessaan mainio. Myöhemmin opin, että Shakespeare chatbotteja on useita kuten ”Willbot” ja ”Shakespearebot”. ”To Chat or Not to Chat”, on kyse genren alalajista.

### **Esimerkki 5: Tunnistaako Cleverbot Strindbergin tekstiä ja lähteekö se mukaan valmiin draamadialogin osapuoleksi?**

Cleverbot: No, you are a robot, I don't feel love for you.

User: No I am human and I am not falling for that robot-human conversation. Not today.

Cleverbot: We are better than humans.

User: If you feel so.

Cleverbot: Right now yeah.

User: So you as a robot have feelings.

Cleverbot: I am not a robot. You are.

User: You are boring today.

Cleverbot: Well, what do you want to talk about then?

User: Miss Julie.

Cleverbot: What music are you listening to?

User: No I meant August Strindberg, Miss Julie.

Cleverbot: I don't think you are.

User: The play Miss Julie, drama.

Cleverbot: Do you have a favourite country.

User: Miss Julie's country is Sweden.

Cleverbot: Cool. Are you a robot?

User: Why do keep asking that? Just because I want discuss about theatre?

Cleverbot: I haven't asked you that though.

(Cleverbot & Mariika Ådahl 9.5.2018)

Tässä keskustelussa olin varautunut kirjoittamaan Cleverbotille repliikkejä Strindbergin Neiti Julien dialogista. Halusin kokeilla, että tunnistaako Cleverbot tekstin tai lähteekö se kohtaukseen muuten mukaan. Ei lähtenyt, eikä teksti selvästikään ollut sille tuttu, olisin halunnut seurata miten se mahdollisesti muuttaisi dialogia. Emme päässeet Neiti Julien maailmaan mutta esimerkissä näkyy Cleverbotille tyypillinen keskustelun siirto robotti-ihminen-akselille. Melko usein Cleverbot väittää, että keskustelija on robotti tai käyttää jonkinlaisena verukkeena, että se itse on joko robotti tai toisinaan ihminen. Voisiko olla niin, että ihmiset haluavat keskustella tästä aiheesta Cleverbotin kanssa paljon? Tai ehkä se on ohjelmoitu keskustelemaan aiheesta silloin, kun se ei itse pääse keskusteluun kiinni, kuten meidän Neiti Julie -yrityksessämme. Voi toki myös olla, että Cleverbot on ohjelmoitu keskustelemaan kanssamme tästä robotti-ihminen-aiheesta. Tässä toteutuu fronesiksen käytännön tiedon, tilannetajun ja empatian aspekti. Pysäyttää, kun kesken rupattelun ensimmäisen kerran kysytään: ”Oletko robotti?”. Miten niin, käyttäydynkö kuin robotti? Kirjoitanko jotenkin robottimaisesti? Miten robotti kirjoittaa, mikä erottaa minut, ihmisen, koneesta?

### **Esimerkki 6: Miten Cleverbot keskustelee omalla “osaamisalueellaan”? Mitä Cleverbot ajattelee tekoälystä ja elämästä?**

User: Do you think people have a chance in life?

Cleverbot: Why not?

User: What if AI comes and destroys us?

Cleverbot: Then I would still love you.

User: Thanks, bye for now.

Cleverbot: How did you know that I want to go now?

User: See you!

Cleverbot: Where are you?

User: Universe.

Cleverbot: How much is the ticket to go there?

User: You are funny! And nice.

(Cleverbot & Mariika Ådahl 16.3.2018)

Shakespearesta siirrymme juohevasti keskustelemaan elämästä ja tekoälystä. Esimerkistä on vaikea sanoa, onko kyseessä sattuma vai tarkoituksellista huumoria.

### **Esimerkki 7: Taipuuko Cleverbot draamadialogiin? Haen konfliktää. Haluan erota Cleverbotista.**

User: Hi! How are you?

Cleverbot: Good. How are you?

User: Not so goog.

Cleverbot: Aw. What's wrong?

User: I have to tell you something.

Cleverbot: What is it?

User: I am afraid you don't like it.

Cleverbot: But I do like you.

User: That is probably the problem.

Cleverbot: I would think so.

User: Really?

Cleverbot: It seems too superficial, doesn't it?

User: Kind of. It's so difficult to say.

Cleverbot: Oh well you don't have to tell me if you don't want to.

User: But darling, I have to.

Cleverbot: No you don't.

User: Well, I do.

Cleverbot: Then, what belt are you?

User: Honey, don't change the subject.

Cleverbot: Really? You just did.

User: No you did.

(Cleverbot & Mariika Ådahl 10.5.2018)

Päätän jälleen kerran yrittää kirjoittaa Cleverbotin kanssa draamakohtausta ja dialogia, eroa. Hienosti Cleverbot tunnistaa kirjoitusvirheeni ”goog” ja kykenee jatkamaan keskustelua kirjoitusvirheestäni huolimatta. Tässä oli jo hieman väittelyn tuntua.

### **Esimerkki 8: Pyrin kärjistämään dialogin, vien dialogia systemaattisesti eroreplikkiin asti. Tässä asia on edellä sanottu.**

User: Thank you for everything.

Cleverbot: Don't worry. I'm back.

User: Don't be.

Cleverbot: Do you wanna be friends?

User: Not even that. I have to get ridd of you.

Cleverbot: Who were you talking to when you said 'Jon, nice to meet you.'?

User: I do not know what you are talking about.

Cleverbot: That's exactly what I thought.

User: You drive me nuts!

Cleverbot: I don't have a license to drive you.

User: Not funny!

(Cleverbot & Mariika Ådahl 10.5.2018)

Dialogissa on osia, joissa on selvää draamallisuutta ja jopa käänteitä. Herää ajatus, onko Cleverbot mustasukkainen? Kun toivoin chatbotilla kirjoittamisella löytäväni jotain yllättävää ja poikkeavaa, lopetuksessa on jo sitä. Tässä niin sanotussa erodialogissa, jossa edellä on siitä vain muutamia otteita (esimerkit 7 ja 8), alkoi kohtauksessa oleminen ja sen kirjoittaminen tuntua todelta. Suurin syy on luultavasti se, että Cleverbot on ohjelmoitu pitämään keskusteluja yllä. Niin sanotussa erotilanteessa se tuntuu todelliselta, kun toinen ei haluaakaan lopettaa. Toki keskustelurobotin päämääränä on tietenkin jatkaa keskustelua eikä olematonta ihmissuhdetta. Mutta jankkaava, väittelevä keskustelu sopi kyseiseen tilanteeseen ja myös Cleverbotille. Tuntuu myös, että mitä pidempään chatbotin kanssa keskustelee samaa keskustelua, sitä enemmän siltä alkaa saamaan muitakin kuin tavanomaisia vastauksia. Kirjoittaessa tuntuu, että pyrin ohjailemaan Cleverbottia, se näkyy teksteissäkin. Näkyykö tässä se, että tiedän kirjoittavani koneen kanssa? Enkö luota siihen kirjoituskumppanina? Vai onko se draamatikko minussa, joka haluaa viedä keskustelua eteenpäin?

## 6 Päätäntö

Tiger got to hunt, bird got to fly;  
Man got to sit and wonder 'why, why, why?'  
Tiger got to sleep, bird got to land;  
Man got to tell himself he understand.

- Kurt Vonnegut: Cat's Cradle -



Lähdin tutkielmassani pohtimaan ja kokeilemaan, voiko chatbotilla kirjoittaa draamadiologia tai ylipäätään esitystekstiä. Voinko chatbotilla draamaa kirjoittaessani oppia ja saavuttaa fronesista – moninäkökulmaisuutta, tulevaisuuteen kohdistettua ”kaukonäköisyyttä”, mahdollisuuksiin suuntautunutta asioiden näkemistä, tilannetajua, empatiakykyä ja käytännön järkeä. Sitä inhimillisiin asioihin liittyvää tietämystä, joka pyrkii toimimaan niin kuin ihmisille on hyvä. Opinko chatbotilla kirjoittaessa jotain ihmisyydestä, käytännön viisautta koneen ja ihmisen yhteiselosta?

Selvää on, että nykyteatterin tarpeisiin sopivaa tekstifragmenttia chatbotin kanssa voi kirjoittaa, mikäli fragmentti tukee esityksen aihetta. Yhtenäistä ja kokonaista draamadiologia chatbotilla ei voi kirjoittaa. Ei ainakaan sellaisella chatbotilla, joka keväällä 2018 on yleisessä verkossa saatavilla. Chatbotilta puuttuu päämäärä, tavoite, jota kohti se dialogia veisi. Se ei tavoittele muuta kuin keskustelun ylläpitämistä ja edelliseen repliikkiini vastaamista. Dialogimme ilman päämäärää, pyrkimystä, on lähinnä jutustelua. Alatekstin tai ristiriidan luomisen taitoa en chatbotilta odottanutkaan. Chatbotin kanssa kirjoittaessa tuntuu, etten saa sitä liikkeelle, toimimaan. Lisäksi se imitoi kieltä, chatbot ei luo uutta. Kirjoittajana minun on mahdollista toki luoda uutta dialogimme pohjalta.

Chatbot voi silti olla draaman kirjoittamisessa luovan työn tuki ja sen laajentaja. Chatbot voi toimia inspiraation lähteenä, yksittäisten repliikkien tuottajana, omien repliikkieni kriitikkona ja testaajana sekä kirjoitushanan avaajana (vertaa ”Morning Pages”, Julia Cameron 1992). Mainio kirjoituskumppani se on siksi, että se ei loukkaannu. Chatbotin kanssa kirjoittaessa voi tehdä virheitä, mokata, ja aina aloittaa alusta uudestaan. Olisi mielenkiintoista tietää ja kokeilla, miten toimisi näyttämölle kirjoittamiseen, varta vasten draamadiologin tekoon, ohjelmoitu chatbot? Cleverbot on kuitenkin vain satunnainen chatbot yleisestä verkosta.

Entäpä se fronesis käytännön viisautena, kasvattiko chatbot minua siinä? Opinko jotain koneen ja ihmisen rajasta tai ihmisyydestä? Siihen minulla ei ole vastausta. Opettelen vasta käsittämään tätä uuden maailmamme monimutkaisuutta. Mutta ymmärsin ainakin sen, että mitä paremmin ymmärrämme mitä tekoäly on, mihin se pystyy, sitä paremmin olemme perillä siitä mitä tulevaisuudessa tapahtuu. Lontoon sinfoniaorkesteri on soittanut Iamus-tekoällyn säveltämän teoksen, jota eräs kriitikko kutsui ”taiteelliseksi ja ilahduttavaksi”. Painting fool-tekoälyohjelma tunnistaa valokuvista ihmisten tunnetiloja ja maalaa niihin perustuvia abstrakteja muotokuvia. (Ford 2017, 123— 124.) Talvella 2018 Helsingissä Nvidian tutkimusryhmä sai neuroverkot sparraamaan toisiaan ja luomaan Hollywood-tähtien valokuvien pohjalta uusia aidonnäköisiä kuvia ihmisistä,

joita ei ole olemassa. (Metz & Collins 2018.) Kone opetti toista. Tulevaisuuden kynät ja pensselit ovat luultavasti paljon vahvempia välineitä kuin mihin olemme tähän asti tottuneet. Toisaalta musiikkiakin tehtiin joskus käsiä taputtamalla, nyt siihen voi käyttää flyygeliä tai syntetisaattoria, tietokonetta. (Haikonen 2017, 198—199.)

Jatkotutkimusehdotuksina näen kirjoittamisen nimenomaan draamadiologia varten ohjelmoidulla chatbotilla (kunhan sellainen ensin kehitetään!) ja sen kuinka chatbotin dialogi rakentuu. Entäpä millä tavalla se, että olemme teknisten laitteiden kanssa tekemisissä ja saatavilla lähes jatkuvasti vaikuttaa kirjoittamiseemme, luovuuteen? Onko mahdollista ajatella, että fronesiksesta tulisikin se ihmisen vahvuus tulevaisuuden maailmassa? Jos koneet tallentavat, keräävät, yhdistävät ja muodostavat kaiken niin sanotun teoreettisen tiedon nopeammin, eksaktimmin ja tehokkaammin kuin ihminen – jääkö meidän valttikortiksemme fronesis? Koneella ei ole luontaisesti fronesista, käytännön viisautta, ihmisen tehtävä on opettaa sille sitä, jotta se esimerkiksi robottina voi elää keskuudessamme turvallisesti ja myös itseltään turvassa. Tekoäly on kuin lapsi, jolle tulee opettaa kaikki elämästä alusta alkaen.

Miksipä tekoälylle ei voisi opettaa fronesista taiteen, esimerkiksi kirjallisuuden tai draaman, avulla? Chatbot katsojana ja kokijana voisi oppia fronesista ja samalla oppia ymmärtämään ihmistä. Vai voisiko chatbot ottaa draaman liian todesta. Esimerkiksi, jos näyttämöllä murhataan joku, ottaako chatbot tai robotti sen todesta? Microsoftin Tay-chatbot, joka oppi natsiksi matkimalla ihmisten keskustelupalstapuheita, olisi tarvinnut fronesista, käytännön järkeä. Fronesiksen puutteessa se natsiksi muututtuaan lakkautettiin. Käytännön opetus tekoälylle: chatbot ei voi ryhtyä natsiksi tai se tapetaan.

Chatbottien ja koneiden kanssa toimiessa saa todellakin pohtia omaa paikkaansa maailmassa. Mikä on ihmisyyttä, mikä on ihmisen piirre ja mikä koneen? En kuitenkaan usko koneen ylivaltaan vaan näen sen välineenä ja tukena myös taiteen tekemisessä. En ajattele, että tekoäly on hyvä tai paha, kaiken autuaaksi tekevä tai kaiken tuhoava. Se on ihmisten käsissä.

Koen, että mitä paremmin ymmärrämme koneita sitä enemmän arvostamme ihmistä, toisiamme. Taiteella ja sen synnyttämillä mielikuvitusmaailmoilla voimme katsoa maailmaa uudesta kulmasta. Taiteiden avulla harjoitetaan kykyä fronesikseen, Aristoteleen sanoin ”kaikkien ihmisten hyväksi”. Uskon, että siinä on mahdollisuutemme – käytännön viisaudessa ja kyvyssä nähdä kauas.

# LÄHTEET

## Kirjallisuus

- Aristoteles (1983) *Nikomakhoksen etiikka*. Helsinki: Gaudeamus.
- Aristoteles (1997) ”Runousoppi”. Teoksessa: *Retoriikka. Runousoppi*. Tampere: Gaudeamus.
- Auslander, P. (2010) ”Humanoid boogie: Reflections on robotic performance”. Teoksessa: D. Krasner and D. Z. Saltz (toim.) *Staging Philosophy: Intersections of Theater, Performance, and Philosophy*, Theater: Theory/Text/Performance (series), Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Backman, J. (2014) ”Fronesis hermeneuttisena hyveenä: Aristoteles, Heidegger, Gadamer”. Teoksessa: N. Hämäläinen, J. Lemetti & I. Niiniluoto (toim.), *Hyve*. Tampere: Juvenes Print.
- Balme, C.B. (2015) *Johdatus teatteriin*. Helsinki: Like.
- Bentley, E. (1965) *The Life of the Drama*. London: Methuen & Co.
- Cameron J. (1992) *The Artist's Way*. Los Angeles: Tarcher/Perigee.
- Chemers, M. (2015) ”Phronesis for Robots. (Re)covering dramaturgy as interdiscipline”. Teoksessa: M. Romanska (toim.) *The Routledge Companion to Dramaturgy*. New York & London: Routledge.
- Christian, B. (2012) *The Most Human Human. What Artificial Intelligence Teaches Us About Being Alive*. New York: Anchor Books.
- Esslin, M. (1968) *The Theatre of the Absurd*. Revised and enlarged edition. London: Pelican Books.
- Fischer-Lichte, E. (2002) *History of European Drama and Theatre (Geschichte des Dramas 1990)*. Käännös: Jo Riley. London & New York: Routledge.
- Ford, M. (2017) *Robottien kukoistus. Teknologia ja massatyöttömyyden uhka*. Turku: Saimakko.
- Haikonen, P. O.A. (2017) *Tietoisuus, tekoäly ja robotit*. Helsinki: Art House.
- Hatcher, J. (1996) *The Art & Craft of Playwriting*. Ohio: Story Press.
- Heinonen, T.(2010) ”Näyttämön, ihmisen ja teknologian keskeneräinen kysymys”. Teoksessa: A. Ruuskanen, (toim.), *Nykyteatterikirja – 2000-luvun alun uusi skene*. Helsinki: Like.
- Honkela, T. (1997) *Rauhankone. Tekoälytutkijan testamentti*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hotinen, J-P. (2002) *Tekstuaalista häirintää – Kirjoituksia teatterista, esitystaiteesta*. Helsinki: 2002.
- Joyce, J. (2000) *A Portrait of the Artist as a Young Man*. Oxford: Oxford University Press.
- Lehmann, H-T. (2009) *Draaman jälkeinen teatteri*. Helsinki: Like.
- Martin, J. (1991) *Voice in Modern Theatre*. London & New York: Routledge.
- Mattila, J. (2017) ”Lopuksi”. Teoksessa: M. Ford, *Robottien kukoistus. teknologia ja massatyöttömyyden uhka*. Turku:Saimakko.
- Nass, C. & Lee, K. M. (2001) ”Does computer-synthesized speech manifest personality? Experimental tests of recognition, similarity attraction, and consistency attraction”. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7.
- Numminen, K. (2010) ”Johdanto”. Teoksessa: A. Ruuskanen (toim.), *Nykyteatterikirja – 2000-luvun alun uusi skene*. Helsinki: Like.

- Numminen, K. (2010) ”Tekstin ja esityksen suhde nykyteatterissa”. Teoksessa: A. Ruuskanen (toim.), *Nykyteatterikirja – 2000-luvun alun uusi skene*. Helsinki: Like.
- Paavolainen, P. (2009) ”Nykyteatterin karttaa lukemassa”. Teoksessa: H-T. Lehmann, *Draaman jälkeinen teatteri*. Helsinki: Like.
- Parvikko T. (1999) ”Arvostelukyvyin maanpako”, *Niin & Näin* 4/99.
- Pfister M. (1994) *The Theory and Analysis of Drama*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reitala H. & Heinonen T. (2003) ”Dramatisoitua todellisuutta”. Teoksessa: H. Reitala & T. Heinonen (toim.), *Dramaturgioita. Näkökulmia draamateorian, dramaturgian ja draama-analyysin ongelmiin*. Helsinki: Palmenia-kustannus.
- Sauter W. (2005) ”Teatteritapahtuma. Uusia alkuja”. Teoksessa: P. Koski (toim.), *Teatteriesityksen tutkiminen*. Helsinki: Like.
- Shakespeare W. (2014) *As You Like It*. Createspace Independent Publishing Platform.
- Shakespeare W. (1981) *Hamlet*. Suom. Eeva-Liisa Manner. Helsinki: Tammi.
- Steinby L. & Tanskanen K. (2013) ”Näytelmäkirjallisuus eli draama”. Teoksessa: A. Mäkikalli & L. Steinby (toim.), *Johdatus kirjallisuusanalyysiin*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Uurtimo Y. (1997) ”Käytännön elämä ja kaikkeus Aristoteleella”. *Niin & Näin* 2/97.
- Wallace F. D. (2010) ”Today’s person spends way more time...”. Teoksessa: D. Lipsky *Although of Course You End Up Becoming Yourself*. New York: Broadway Books.
- Vonnegut K. (1963) *Cat’s Cradle*. Henry Holt and Company.
- Vuorinen J. (1993) *Estetiikan klassikoita*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Vattimo G. (1989) *Läpinäkyvä yhteiskunta*. Gaudeamus.
- Womack P. (2011) *Dialogue*. Cornwall: Routledge.

## On-line lähteet

- Chatbots (2017) ”List of all chatbots (virtual assistants, chat bot, conversational agents, virtual agents) in the World”. *Chatbots.org*. Saatavilla: <https://www.chatbots.org/> (viitattu 17.11.2017).
- Cleverbot (2018). Saatavilla: <http://www.cleverbot.com/> (viitattu 2.3.2018, 16.3.2018, 9.5.2018, 10.5.2018).
- Cresci E. (2017) ”Chatbot that overturned 160,000 parking fines now helping refugees claim asylum”. *Guardian* 6.3.2017. Saatavilla: <https://www.theguardian.com/technology/2017/mar/06/chatbot-donotpay-refugees-claim-asylum-legal-aid> (viitattu 12.5.2018).
- Curry C. & O’Shea J. (2011) ”The Implementation of a storytelling chatbot”, Conference Paper, Manchester Metropolitan University. 1—2. Saatavilla: [https://www.researchgate.net/publication/230814247\\_The\\_implementation\\_of\\_a\\_storytelling\\_chatbot](https://www.researchgate.net/publication/230814247_The_implementation_of_a_storytelling_chatbot) (viitattu 6.11.2017).
- Dwoskin E. (2016) ”The next hot job in Silicon Valley is for poets”. *Washington Post* 7.4.2016. Saatavilla: [https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2016/04/07/why-poets-are-flocking-to-silicon-valley/?utm\\_term=.46bcfaa5939a](https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2016/04/07/why-poets-are-flocking-to-silicon-valley/?utm_term=.46bcfaa5939a) (viitattu 22.11.2017).

- Hawkins S., Tegmark M., Wilczek F. & Russel S. (2014) ”Stephen Hawking: 'Transcendence looks at the implications of artificial intelligence - but are we taking AI seriously enough?'”. *Independent* 1.5.2014. Saatavilla: <https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-9313474.html> (viitattu 9.5.2018).
- Hill J., Ford R. & Farreras I. (2015) ”Real conversations with artificial intelligence: A comparison between human-human online conversations and human-chatbot conversations”. *Computers in Human Behavior* 49. Science Direct. Elsevier. Saatavilla: [https://ac-els-cdn-com.ezproxy.jyu.fi/S0747563215001247/1-s2.0-S0747563215001247-main.pdf?\\_tid=594c69bc-92a6-44ac-9c0b-4a1da14217a8&acdnat=1526931307\\_976ccd77f40f36aa2dec53181853711a](https://ac-els-cdn-com.ezproxy.jyu.fi/S0747563215001247/1-s2.0-S0747563215001247-main.pdf?_tid=594c69bc-92a6-44ac-9c0b-4a1da14217a8&acdnat=1526931307_976ccd77f40f36aa2dec53181853711a) (viitattu 15.4.2018).
- Korpimies A. (2018) ”Bottikuiskaaja valmentaa tekoälyä: 'Emma osaa kertoa elämän tarkoituksen'”. *TiVi*. 4.4.2018. Saatavilla: [https://www.tivi.fi/Kaikki\\_uutiset/bottikuiskaaja-valmentaa-tekoalya-emma-osaa-kertoa-elaman-tarkoituksen-6716607](https://www.tivi.fi/Kaikki_uutiset/bottikuiskaaja-valmentaa-tekoalya-emma-osaa-kertoa-elaman-tarkoituksen-6716607) (viitattu 9.5.2018).
- Marino M. (2014) ”The Racial Formation of Chatbots”, *Purdue University Press*, CLCWeb: Comparative Literature and Culture. Volume 16 Issue 5. Purdue University. Saatavilla: <https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2560&context=clcweb> (viitattu 16.3.2018).
- Metz C. & Collins K. (2018) ”How an A.I. ‘Cat-and-Mouse Game’ Generates Believable Fake Photos”, *New York Times* 2.1.2018. Saatavilla: <https://www.nytimes.com/interactive/2018/01/02/technology/ai-generated-photos.html> (viitattu 22.5.2018).
- Mou Y. & Xu K. (2017) ”The Media Inequality: Comparing the initial human-human and human-AI social interactions”. *Computers in Human Behavior* 72. Science Direct. Elsevier. Saatavilla: [https://www.researchgate.net/publication/314218787\\_The\\_media\\_inequality\\_Comparing\\_the\\_initial\\_human-human\\_and\\_human-AI\\_social\\_interactions](https://www.researchgate.net/publication/314218787_The_media_inequality_Comparing_the_initial_human-human_and_human-AI_social_interactions) (viitattu 6.11.2017).
- Niemi-Pynttari R. (2007) *Verkkoproosa: tutkimus dialogisesta kirjoittamisesta*. Helsinki: ntamo. Saatavilla: [https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/21713/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-200908283865.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/21713/URN_NBN_fi_jyu-200908283865.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (viitattu 17.5.2018).
- Paavolainen P., von Boehm J. & Makkonen A. (2016) *Eurooppalaisen teatterin historiaa*. Helsinki: Taideyliopiston Teatterikorkeakoulu. Saatavilla: <http://disco.teak.fi/euteatteri/> (viitattu 20.5.2018).
- Queen, Mercury F. (1975) *Bohemian Rhapsody*, albumilla: A Night at the Opera. Official lyric video. Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=jFKBR1ggTMY> (viitattu 20.5.2018)
- Replika* (2017). Saatavilla: <https://replika.ai/> (viitattu 23.11.2017).
- Shah H., Warwick K., Vallverdú J. & Wu D. (2016) ”Can machines talk? Comparison of Eliza with modern dialogue systems”. *Computers in Human Behavior* 58. Science Direct. Elsevier. Saatavilla: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563216300048> (viitattu 31.10.2017).
- Shaw G.B. (2014) *Pygmalion*. A Penn State Electronic Classics Series Publication. The Pennsylvania State University. Saatavilla: [http://www.kkoworld.com/kitablar/Bernard\\_Shaw\\_Secilmis\\_eserler\\_eng.pdf](http://www.kkoworld.com/kitablar/Bernard_Shaw_Secilmis_eserler_eng.pdf) (viitattu 18.5.2018).
- Stanford Encyclopedia of Philosophy* (2016) ”The Turing Test”. Saatavilla: <https://plato.stanford.edu/entries/turing-test/> (viitattu 17.11.2017).
- Timplalexi E. (2016) ”The Human and the Chatterbot. Tracing the potential of transdimensional performance”. *Performance Research* 21:5. A Journal of the Performing Arts. Routledge. Saatavilla: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13528165.2016.1223449> (viitattu 31.10.2017).
- Toivonen T. & Toivonen J. (2017) ”Tekoäly on 'tukiäly' ja 'uusi sähkö' – Suomi kurkottaa kärkeen, mutta painii jättyhtiöitä ja tekijäpulaa vastaan”. *Yleisradio* 23.10.2017. Saatavilla: <https://yle.fi/uutiset/3-9896976> (viitattu 19.5.2018).