

5. Ihmisyys on kirjoitettu tarinoihin, ei koodinpätkiin

Läpi historian ihmiset ovat häikäilemättömästi korottaneet itsensä luomakunnan huipulle.

Kyynärpäätaktiikkaa ei ole missään vaiheessa kaihdettu, päältäkin on kävelty kysymättä.

Maailmanvalloitus on sekä selitetty että oikeutettu korkeasti kehittyneillä aivoilla, jotka erottavat meidät muista elämistä. Huipulta alemmille tasoille katsoessa olemme niin vakuuttuneita ylivertauudestaamme, että miellämme ihmismielen jollain tavoin täydelliseksi kokonaisuudeksi.

Todellisuudessa koko ihmiskunta kärsii yhdestä jos toisesta kognitiivisesta vinoumasta. Pelkästään vahvistusharha ohjaa olennaisesti ajattelua määrättyyn suuntaan korostamalla haluttuja oletuksia ja vähättelemällä oletusta kyseenalaistavia seikkoja. Siksi pienet yksittäiset pisarat saavat hälytyskellomme soimaan, vaikka suuri aalto olisi juuri pyyhkäisemässä ylitsemme. Erilaiset vinoumat ruokkivat puolestaan ajatusharhoja. Ajatusharhalla tarkoitetaan yksilön käsityksiä todellisuudesta, jotka ovat todistettavasti epätosia, mutta joiden faktuaalisuudesta yksilö on silti varma. Tarkemmin ajateltuna konsepti ihmislajin ylivertauudesta kärsii paitsi epärealistisesta kilpailuasemasta myös suhteettomasta suuruusharhasta.

Käsitteinä vinoumat ja harhat sisältävät kielteisen sävyn. Siitä huolimatta, että ihmisajattelu on puhtaasti epätäydellistä, on se myös kiinteä osa inhimillisyyttä. Jo termi ”inhimillinen virhe” osoittaa, että ihan yksinkertaisten virheiden tekeminen on osoitus ihmisen ajattelun aukoista, eikä siinä ole mitään hävettävää. Päinvastoin se on aivan luonnollista.

Siinä missä korkeatasoiset kognitiomme erottavat ihmiset elämistä, erottavat mainitut virheet ja vinoumat ihmisen koneesta. Koneen prosessit eivät nimittäin ole ajattelua vaan laskelmoitua toimintaa. Ajattelua ei ole ilman aivoja, jotka ovat alttiita kaikenlaisille vinoumille, tunteille ja irrationalisille ajatuksille. Toimintaan puhtaassa muodossaan ei kuitenkaan tarvita aivoja, vaan todennäköisyyksiin, laskelmiin ja kausaaliketjuihin pohjautuvaa mekanismia, jota voisi nimittää vaikkapa rationaaliseksi järjeksi.

Tuntemattoman edessä ihmisillä on tapana spekuloida pohjaten tunnettuun tietoon. Siitä johtuu, että esimerkiksi maapallon ulkopuolinen elämä kuvataan usein muistuttamaan anatomialtaan ihmiskehoa. Mielikuva on helpompi luoda tuttuuden pohjalta, vaikka todellisuus olisikin jotain aivan toista. Tällainen virheajattelu ei päde ainoastaan avaruusolentoihin, vaan aivan kaikkeen tuntemattomaan, jonka olomuotoa ja motiiveja voi vain arvailla. Samaa ajattelutapaa hyödynnetään laajalti tekoälyä käsiteltäessä. Jo sitä kuvaava termi on selvästi antroposentristen aivojen tuotos, sillä se pohjaa ihmisen ominaisuuteen sekä tekoälyn keinotekoisuuden painottamiseen. Myös tekoälyä esittävä kuvasto on yleisönsä näköistä. Tekoälyn materiaallinen olemus on tyypillisesti pakattu ihmiskehoa jäljentävään runkoon, joka on varustettu ihmisääntä mukailevalla puheella. Tekoälylle tyypillistä toimintaa itsessään kuvataan varsin harvoin. Sen sijaan yleisön saa varmasti nauramaan, kun esitellään marginaalisia tapauksia hassun hauskoista taidoista, joita koneoppimiselle on keinotekoisesta kädestä pitäen opetettu. Kaikki me olemme nauraneet yksittäisille videoille kömpelöistä roboteista, jotka epäonnistuvat niin ketsupin oikeaoppisessa puristamisessa kuin sulavassa dialogissa.

Ihmisajattelun virheellisyyden tarkastelu asettaa kaiken kyseenalaiseksi yksilöstä megatrendeihin. Varsinkin tekoälyn kehityksestä on helppo huolestua, kun käy ilmi, kuinka vaikea konsepti se on ihmisaivoille käsittää. Käsitteemme aiheesta perustuu todella kapealle spektrille vääristyneestä kuvastosta. Huolta tukee myös yksipuolinen suhtautuminen teknologian kehitykseen ja siitä seuraavaan laajempaan trendiin – digitalisaatioon.

Pekka Vahvasen Atenan vuonna 2019 kustantama teos ”Kone kaikkivaltias – Kuinka digitalisaatio tuhoaa kaiken meille arvokkaan” on arvokas puheenvuoro, joka tuo digitalisaatiokeskusteluun kaivatun vastaväittelijän. Teoksessaan Vahvanen käsittelee laajasti niin digitalisaation menneisyyttä, nykyisyyttä kuin kylmäävää tulevaisuuttakin. Hän on onnistunut kirjoittamaan yksiin kansiin digitalisaation syyt ja ennen kaikkea kirjavat seuraukset, jotka eivät rajoitu pelkästään tehokkaampaan viihde-elektroniikkaan. ”Kone Kaikkivaltias” osoittaa, että siinä missä teknologinen

kehitys johti ennen elintason nousuun, voi se olla tulevaisuudessa historian käänteentekevä muutosvoima.

Muutos on jo käynnissä. Vahvasen kirjassaan esittelemä tekoäly eroaa paljolti niistä sympaattisista roboteista, joita olemme tottuneet kummastelemaan. Elämäämme vaikuttaa jo nyt paljon merkittävämmiin meille näkymätön käsi, joka muokkaa ajatteluamme ja muovaa yhteiskuntia hiljalleen näköisekseen. Vahvanen kertoo konkreettisimmasta esimerkistä tällaisesta yhteiskunnan suunnanmuutoksesta, joka löytyy itäisestä suurvallasta. Kiinassa on nimittäin otettu käyttöön hallinnon tueksi tarkoitettu pisteytysjärjestelmä. Kyse ei ole uimahyppyjen tai Netflixin tarjonnan pisteyttämisestä vaan ihmisten numeerisesta arvioinnista. Pisteiden kartuttaminen on yksinkertaista – toimi niin kuin käsketään. Hyviä tapoja ovat esimerkiksi ylemmille kumartelu, ahkera työskentely ja opiskelu sekä perheen perustaminen. Korkeista pisteistä seuraa palkintoja. Pisteitä on myös helppo menettää tekemällä rikoksia, laiskottelemalla tai ajattelemalla kriittisesti valtaapitävistä. Matalista pisteistä seuraa puolestaan rangaistuksia.

Vaikka mainittu järjestelmä onkin ihmismielen tuotos, on siinä havaittavissa perustavanlaatuinen samankaltaisuus tekoälyn toimintaan. Sen looginen toimintaperiaate on nimittäin ristiriidassa inhimillisyyden kanssa. Tekoälyn toimintaperiaate siis poikkeaa ihmisaivoista, sillä sen toiminta perustuu annettuihin toimintamekanismeihin, jotka puolestaan pohjaavat lukuihin ja laskuihin – matematiikkaan. Tekoäly on määrittävän ominaisuutensa näköinen – looginen. Sen kylmä laskelmallisuus purkautuu ihmistoimintaa kyseenalaistavana pragmaattisuutena. Jos ihmiselle ja tekoälylle annetaan sama tehtävä, ovat keinot toisistaan radikaalisti eriäviä. Esimerkki tällaisesta tehtävästä saattaa olla käsillä, kun tekoälylle annetaan yhä enemmän valtaa yhteiskuntien järjestämisessä.

Aleksis Kiven klassikkoteos ”Seitsemän veljestä” vuodelta 1873 saattaisi näyttää aivan toisenlaiselta, jos kaikkivoipa kirjailija olisi asettanut hahmonsa Jukolan sijaan suureen yhteiskunnaksi naamioituun koelaboratorioon, jonka päämiehenä olisi kustannustehokkuutta ja

logiikkaa rakastava tekoäly. Ihmisoikeuksia –saati humanismia tai demokratiaa – tuskin olisi, ellei niitä ohjelmoitaisi erikseen. Tällaisessa maailmassa nollatusta pistemäärästä aloittavilla veljeksillä riittää ihmeteltävää. Alkuunsa kaikkia heitä ei edes määrätä armoitetun lukkarin oppiin vaan kaksoisveljet Timo ja Lauri ohjataan yksinkertaisemmalle väestönosalle tarkoitettuihin työtehtäviin mentaalisen kapasiteetin vähäisyyteen vedoten. Muun viisikon kyvyt arvioidaan yksilöllisesti ja tehtävät määrätään vastaamaan kullekin ominaista kapasiteettia. Sivistyksellisestä toiminnasta ei tietenkään ole kyse, kun tekeminen perustuu tehokkuuden tavoittelulle. Yhteiskunnan pistetaulukon kärkeen kiilaava Eero saattaa todella saada arvokkaan luottamustoimen, mutta machiavellisiin turvautuva digidespootti tekee kaikkensa, ettei kukaan kyseenalaista vallitsevaa yhteiskuntajärjestystä. Kilpakosintaankaan veljesten ei tarvitse ryhtyä. Laskentateho tietää parhaiten, milloin ja kenen kanssa kunkin veljeksensä kannattaa pariutua - jos edes kannattaa.

Tekoälyn vaikutus yhteiskuntaan ei jää pelkästään äskeiseen ajatuskokeeseen. Vahvanen osoittaa kirjassaan useilla esimerkeillä, kuinka digitalisaation vauhdittuminen on asettanut skeptisyyden valokeilaan niin liberaalin demokratian kuin ihmisyydenkin. Vuoden 2016 Yhdysvaltain presidentinvaali osoitti ihmisten psyykeen haavoittuvuuden. Keinot, joilla ihmisiin vaalien alla vaikutettiin, eivät olleet erityisen kompleksisia. Siitä huolimatta kyseisen vaikuttamisen merkitystä on vaikea vähätellä. Voimme ainoastaan kuvitella, kuinka kolossaalisia vaikutukset ovat, jos tekoälyn roolia yhteiskuntiemme tragediassa ollaan valmiita vielä lisäämään.

Yhteiskunnan ohella tekoäly saattaa ottaa komennon myös sotatantereilla. ”Kone kaikkivaltiaan” kylmäävin luku koskettaakin sotilasteknologian nykytilaa sekä tulevaisuutta. Kurkkusalaattiin sonnustautuneiden reserviläisten rinnalle – tai tilalle – saattaa tulevaisuudessa ilmestyä niin autonomisia taistelurobotteja kuin kyberiskuja tehtailevia koodiryppäitä. Teknologian kehitys mahdollistaa myös yhä etäisemmän sodankäynnin, sillä ihmisten ei tarvitse taistella enää kasvokkain toisiaan vastaan. Tämä luo potentiaalisen yhä tuhoisammalle sodankäynnille, johon inhimillisen järjen puute helposti johtaa. Eikä tuo tuhopotentiaalisen saavuttamiseen tarvita edes

erityisen kehittyneitä tekoälyä, kun kyse on raskaasti aseistetuista roboteista. Riittää, ettei niillä ole ihmissotilaiden heikkouksia – tunteita, väsymystä ja stressiä.

Ensimmäisen maailmansodan tuhoisuutta selitetään usein kahdella seikalla. Ensimmäinen liittyy olennaisesti 1800-lukua määrittäneeseen kehityskulkuun – teollistumiseen – joka lopulta kehittyi yritysten välisestä kilpailusta kansallisvaltioiden keskinäiseen kilpavarusteluun. Pääoman ohjautuminen sotilasteknologiaan ja -teollisuuteen vauhditti sellaisten keksintöjen kuin konekiväärin ja panssarivaunun kehittämistä. Laajamittaisin uudella aseteknologialla varustettujen armeijoiden liikekannallepano nähtiin vuonna 1914.

Tulevan maailmansodan tuhovoimasta oltiin autuaan tietämättömiä. Armeijat, joilla oli käytössään koko sen aikaisen maailman tappavimmat aseet, olivat vanhojen kenraaleiden johdossa. Toisin sanoen taisteluissa hyödynnetty tekniikka oli jo 1900-lukulaista, kun puolestaan taktiikka oli jymähtänyt jonnekin Napoleonin sotiin 1800-luvun alkuun. Kun nämä kaksi historian kehityskulkua löivät kättä, ei ole ihme, että länsirintamalla saattoi kaatua kymmeniä tuhansia miehiä pelkästään yhden päivän aikana.

Nykyisen sotilasteknologian kohdalla meillä on samanlainen tilanne kättemme ulottuvilla. Laajamittaista sotaa ei ole käyty vuosikymmeniin, mutta teknologia on puolestaan ottanut maailmanhistorian mittakaavan reiluisimmat harppaukset. Jos kolmas maailmansota todella syttyy, saattaa se nykyisellä tuhovoimalla olla todella se sota, joka lopettaa kaikki sodat. Uhkakuvan ajankohtaisuutta korostaa Vahvasen teokseen sisältyvä tutkimustieto, jonka mukaan ”Tekoälytutkijoiden mediaaninäkemys on, että ihmisälykkyyden tasoinen tekoäly syntyy 50 prosentin todennäköisyydellä vuoteen 2040 mennessä.”

Väinö Linnan vuonna 1954 julkaisema suomalaisen kirjallisuuden merkkiteos ”Tuntematon sotilas” on asetelmaltaan vanhentunut, mutta tarinana se on ajaton. Jos rakastettu konekiväärikomppania herätettäisiin nykypäivänä henkiin, olisi sodan kritiikki varsin toisenlaista. Alikersantti Antero

Rokka tuskin saisi yksilöllistä sankaritarinaansa. Hietanen tuskin heittäisi miinan omin käsin neuvostotankin alle, vaan enintään ohjaisi iskun etänä. Upseeristo olisi edelleen nokkimisjärjestyksen kärjessä, mutta korkeimmasta sodanjohdosta vastaisi kuitenkin lyömätön shakissakin harjaantunut binäärilukujen muodostama strategi. Äänislinnaan tuskin tehtäisiin uutta sotaretkeä.

Yksi asia olisi varmasti ennallaan – nimittäin runsaslukuiset pakolaisvirrat. Sodankäynnin etäännyttäminen saattaisi suorastaan lisätä siviileihin kohdistuvia iskuja, sillä inhimillisyyden asettama kynnyks hyökätä viattomiin siviilikohteisiin tulisi mahdollisesti laskemaan.

Vahvasen teos noteerataan Tommi Melenderin julkaistussa blogitekstissä ”Minäkin olen koneen orja” (Apu.fi 13.1.2019), jossa Melender peilaa teknologian kehityksen vaikutusta omaan elämäänsä. Hänen kuvaamansa oireet ovat varmasti monelle nykyihmiselle tuttuja. Verkkovirtaan kytketyt aivot nauttivat rajattomasta määrästä tietoa, mutta eivät suinkaan ilmaiseksi. Jatkuvalle informaatiotulvalle altistuminen johtaa keskittymisvaikeuksiin, ajattelun laiskistumiseen sekä muistiongelmiin. Siinä missä ihmisyyden tuhon uhka leijuu potentiaalina ilmassa, on mentaalisen kapasiteetin rappeutuminen jo hiljaisesti hyväksytty.

Äkkiseltään mainittu kehityskulku ei kuulosta huolestuttavalta, sillä ongelman lähde tarjoaa myös ratkaisuja. Ainahan unohtamansa asiat voi tarkistaa netistä. Syvää ajattelua ei enää tarvita, kun kirjoitusvirheetkin korjataan puolestamme – keskittymisestä puhumattakaan. Ajattelutoimintojen heikentyminen uhkaa kuitenkin ihmislähtöisen sivistyksen olemassaoloa, sillä se on pohjimmiltaan kompleksisen ajatustyön hedelmä.

Uhkaa ei siis olisi, jos sivistyksessä olisi kyse yleistiedon ja besserwischerismin summasta. Silloin kaiken voisi todella googlettaa. Sivistyksessä on kuitenkin kyse jostain perustavammasta. Se on kokoelma laajempia tietoja, taitoja, näkemyksiä – ja ennen kaikkea arvoja. Jos luovutamme naiivisti älyllisen taakkamme tekoälylle, saattaa Melenderin kuvaus itsestään koneen orjana muuttua yhä

osuvammaksi. Tekoälylle kieltämättä on tarvetta, sillä sen toiminnassa piilee mahdollisuus esimerkiksi laskutoimituksille, jotka ovat ihmismielen käsityskyvyn tuolla puolen. Tekoälylle ei kuitenkaan tule antaa suoralta kädeltä sellaisia tehtäviä, joista orgaaniset aivot voisivat yhtä lailla selvitä. Mitä enemmän ulkoistamme ajatteluamme sitä kauempana olemme sivistyksestä.

Tekoälyssä on potentiaali muuttaa lopullisesti psyykettämme, yhteiskuntiamme ja lopulta koko maailmaa. Ihmiskunta ei ole pystynyt käsittelemään suurta tuntematonta ennen, eikä se pysty realistiseen käsittelyyn nykyisinkään. Sinivalon sokaisemina meiltä saattaa jo puuttua siihen vaadittava tahtotila. On selvää, että ihmisyyden ja kylmän laskentatehon ero on kaikkea muuta kuin veteen piirretty viiva. Viimeistään se konkretisoituu dystopiassa, jossa seitsemää toisistaan erotettua veljestä ei ojenna lukkari vaan lähes fasistinen maailmanjärjestys. Uuden maailmanajan sotien ennennäkemätön tuhoisuus saattaa myös olla omiaan keskeyttämään ihmiskunnan digitalisaatiolle omistaman ylistyslaulun. Sillä ei ole niinkään väliä, mikä herätyksen aiheuttaa – tärkeintä on avata silmät ennen kuin nukumme viimeisen herätyksen ohi. Myöhäistä on silloin, kun tekoäly omaksuu rautaisen mentaliteettinsa Rokalta ja alkaa ihmisten sijaan tappamaan vihollisia.

Aineistot:

Kivi, Aleksis 1873: ”Seitsemän veljestä”, Suomalaisen kirjallisuuden seura

Linna, Väinö 1954: ”Tuntematon sotilas”, WSOY

Melender, Tommi 13.1.2019. ”Minäkin olen koneen orja”, blogit.apu.fi

Vahvanen, Pekka 2019: ”Kone kaikkivaltias – Kuinka digitalisaatio tuhoaa kaiken meille arvokkaan”, Atena