

# Mitä on digitaalinen humanismi?

**Muiden yhteiskunnan alueiden tavoin myös humanistiset tieteet digitalisoituvat. Tekstien digitointi tuo tutkijan saataville huomattavan laajoja tutkimusaineistoja, ja suurten tietomäärien analyysiin kehitettyjä menetelmiä sovelletaan entistä useammin humanistisissa tieteissä. Digitaalinen humanismi on kohdannut kritiikkiäkin: laskennallisten menetelmien käyttämisestä on esimerkiksi pidetty paluuna positivismiin. Jos digitaalista humanismia tarkastellaan osana humanismin ja mediateknologian yhteen kietoutunutta historiaa, sen voi nähdä toteuttavan humanismin alkuperäistä eetosta.**

**D**igitaaliset ihmistieteet ovat nousseet 2010-luvulla suomalaisenkin tutkimuksen valtavirtaan. Suomen Akatemian DIGIHUM-ohjelma (2016–2019) rahoittaa kuutta alan tutkimushanketta. Helsinkiin perustettiin 2016 digitaalisten ihmistieteiden keskus HELDIG (Helsinki Centre for Digital Humanities) ja Turkuun DIGIN (Digitaalisen vuorovaikutuksen tutkijaverkosto). Kuten tämän numeron kirjoitukset osoittavat, digitaalinen humanismi voi tarkoittaa varsin erilaisia asioita. Digitaaliset humanistit voivat tutkia digisyntyisiä (*born-digital*) aineistoja, kuten tietokonepelejä tai sosiaalisen median sovellusten tuottamaa dataa. Mutta myös alkuaan ei-digitaalisia aineistoja, kuten painettuja kirjoja tai sanomalehtiä, tutkivat humanistit käyttävät näitä aineistoja itse asiassa yhä useammin digitoidussa muodossa.

”Digitaalisiksi humanisteiksi” itseään kutsuvat tutkijat käyttävät kuitenkin myös uudenlaisia metodeja. He keskittyvät usein yksittäisten tekstien tarkan lukemisen sijasta aiempaa suurempien tekstikorpuksien analysointiin ja uusien koneoppimiseen perustuvien menetelmien käyttöön. Laajojen aineistojen digitaalista analyysia kutsutaan tekstilouhinnaksi. Siinä yhdistellään menetelmiä esimerkiksi perinteisestä korpuslingvistiikasta, itseoppiviin neuroverkkoihin<sup>1</sup> perustuvasta hahmontunnistuksesta sekä tilastotieteestä. Tekstilouhinnan suosiota on digitaalisten aineistojen lisääntymisen ohella nostanut tietokoneiden laskentatehon kasvu sekä neuroverkkojen ja koneoppimisen alueilla tapahtuneet läpimurrot.

Osa humanisteista on kritisoinut digitaalisia ihmistieteitä positivismista, reduktionismista ja yhteiskuntatieteissä yleistyneen määrällisen tutkimuksen tuomisesta humanistisiin tieteisiin<sup>2</sup>. Digitaalisista ihmistieteistä käytävä keskustelu on kuitenkin yhteydessä laajempaan ’humanismin’ kriisiin. Humanismia on painostettu osittain sen ulkopuolelta. Esimerkiksi vuonna 2015 talo-

usvaikeuksien kanssa kamppaileva Japani kehotti yliopistojaan lakkauttamaan humanistisia ja yhteiskuntatieteellisiä tiedekuntia sekä keskittämään resurssinsa käytännöllisemmiksi mielletyille aloille<sup>3</sup>.

Humanismin kritiikki on ollut myös itsekritiikkiä, josta voi mainita esimerkkinä keskustelun posthumanismista<sup>4</sup>. Digitaalisen humanismin rinnalla yleistynyt posthumanismi on arvostellut humanismia siitä, että se olettaa ihmisen poikkeavan olennaisesti muista eläimistä ja olevan siten näiden yläpuolella. Posthumanismi pohjautuu ainakin kahteen osin vastakkaiseen suuntaukseen. Sen taustalla on yhtäällä utopistinen transhumanismi, joka uskoo tekoölyn kehityksen johtavan lopulta jopa ihmisen jälkeisen ajan koittamiseen. Toisaalta humanistien ihmiskeskeiset oletukset on kyseenalaistettu esimerkiksi eläintutkimuksessa ja uusmaterialistisessa ja ekokriittisessä ajattelussa. Vaikka digitaaliset humanistit käyttävät koneoppimista, neuroverkkoja ja muita tekoölyn sovelluksia, useimmat heistä eivät kuitenkaan ole olleet lainkaan kiinnostuneita posthumanismia koskevasta keskustelusta saati julistautuneet posthumanisteiksi<sup>5</sup>. Tämä johtuu mahdollisesti siitä, että digitaaliset humanistit ymmärtävät itsensä pikemminkin alkuperäisen humanismin projektin vaalijoiksi. Humanismilla voidaan nimittäin tarkoittaa sekularisoituneen ihmiskeskeisyyden ohella myös uuden ajan alussa syntyneitä tekstikriittisiä tieteitä. Luonnontieteistä poiketen ne pyrkivät ymmärtämään inhimillisiä merkityksiä sekä säilyttämään ja vertailemaan tekstejä ja muita kulttuurituotteita.

## Digitaalinen humanismi ja humanismin perintö

Median toittottaessa digiloikkaa on hyvin ymmärrettävää, että osa humanisteista kokee digitaalisten ihmistieteiden nousun pelkkänä ohimenevänä muotina. Tutkimusta on 2000-luvulla yleisemminkin luonnehtinut erilaisten

## ”Digitalisaatio on luonut tarpeen uudelle kriittiselle humanismille.”

tutkimusparadigmojen rinnakkaisuus. Monia muitakin ”käänteitä” on tapahtunut, mutta yksikään niistä ei ole noussut hallitsevaksi paradigmaksi eikä digitaalinen humanismi siis ole syrjäyttämässä muita tapoja tutkia. Toisaalta humanistiset tieteet ovat syntymästään saakka olleet elimellisessä yhteydessä mediateknologian muutoksiin. Humanistit ovat aiemmin historiassa omaksuneet usein ensimmäisten joukossa uusia lukemisen ja kirjoittamisen tekniikoita; onhan heidän työnään tekstien tutkiminen ja säilyttäminen kulloinkin saatavilla olevilla keinoilla. Digitaalinen humanismi kuuluu tähän jatkumoon.

Platonin mukaan jo Sokrates vastusti kiihkeästi Egyptissä keksittyä uutta villitystä eli kirjoitustaitoa, joka uhkasi tuhota ihmisten muistin<sup>6</sup>. Paradoksaalisesti emme tietäisi mitään tästä kritiikistä, ellei Platon olisi kirjoittanut sitä ylös. Myöhäisantiikin aikana koodeksi eli käsin kirjoitettu sidottu kirja syrjäytti hauraat ja vaikeasti luettavat kirjakääröt. Koodeksi oli mediateknologinen murros, joka mahdollisti aivan uudenlaisen lukutavan – tekstin nopean selaamisen. Varsinainen humanismi syntyi 1300-luvun Italiassa antiikin käsikirjoitusten keräämisen ja tulkinnan ympärille. Vuonna 1436 keksitty painokone vaikutti olennaisesti kirjojen leviämiseen ja säilyttämiseen. Uudella teknologialla on toki aina ollut omat vastustajansa. Dominikaaniveli Filippo di Strata kutsui painokonetta ”huoraksi”, kynän ollessa ”neitsyt”.<sup>7</sup>

Vaikka filologialla ja vertailevalla tekstikritiikillä on taustansa jo esimerkiksi antiikin Aleksandriassa, kirjapainotaito asetti uusia haasteita. Käsikirjoitusten eri versioiden poiketessa toisistaan heräsi kysymys siitä, mikä variantti painetaan. Myöskään verkossa vaeltavat

digitoidut tekstit eivät läheskään aina perustu kovinkaan luotettaviin tekstilaitoksiin. Tekstilouhinta edellyttää aina alkutekstille uskollisten ja tekstikriittisesti läpinäkyvien laitosten saatavuutta, joten perinteisen humanismin tarve ei ole kadonnut digitalisaation myötä mihinkään. Pikemminkin voisi väittää, että digitalisaatio on luonut tarpeen uudelle kriittiselle humanismille.

Tekstilouhinta ja muut tekstien digitoinnin mahdollistamat uudet koneelliset lukemisen tavat ovat pohjimmiltaan samaa jatkumoa aiemman mediateknologian kanssa. Oraalista perinnettä säilytettiin runomitan avulla, jonka jälkeen sitä tallennettiin ensin hauraisiin kirjakääröihin, sitten helppokäyttöisempiin koodeksiin ja lopulta painetuiksi kirjoiksi. Digitaalisessa muodossa olevia tekstejä voidaan tietenkin säilyttää ja jakaa tehokkaammin. Aiemmin harvinainen kirja täytyi aina kaukolainata, jolloin jonkun oli haettava se ensin kirjaston hyllystä ja postitettava usein toisesta maasta. Tuhansia digitaalisia tekstejä voidaan puolestaan ladata muutamassa sekunnissa eri puolilta maailmaa. Optisen merkin-tunnistuksen parantuminen on nopeuttanut painettujen kirjojen ja tekstien digitointia, vaikka se voikin edelleen tuottaa virheellisesti luettuja merkkejä, jotka vain ihmisen osaa tällä hetkellä korjata.

Digitaaliset menetelmät muuttavat tekstien jakamisen ohella myös tiedonhakemista niistä. Mikäli joukosta tekstejä etsitään vaikkapa vain mekaanisesti kohtia, joissa mainitaan tietty erisnimi, digitaaliseen tekstikor-pukseen tehty sanahaku on huomattavasti nopeampi tapa löytää ne kuin esimerkiksi tuhannen koodeksimuotoisen kirjan selailu, vaikka käytössä olisikin henkilöha-kemisto. On myös huomattava, että tietokantoja on ollut

**”Varsin monet perinteisinä humanisteina itseään pitävät tutkijat hyödyntävät tiedonhaussa päivittäin erityisesti Googlen räätälöimiä hakupalveluja.”**

olemassa jo kauan ennen tietokoneita. Paperikirjoihin painetaan nykyäänkin tavallisesti sisällysluettelo sekä henkilö- ja asiahakemistot, jotka ovat koodeksimuodon mahdollistamia analogisia tietokantoja. Harva humanisti katsoo asiakseen vastustaa sisällysluetteloja ja hakemistoja, vaikka ne ovat itse asiassa tekstilouhinnan tekniikoita, jotka abstrahoiivat narratiiveja tietokannoiksi.<sup>8</sup>

Monet humanistit ovatkin huomanneet, että avainsanahakujen tekeminen digitoituihin teksteihin nopeuttaa tiedonhakua. Kaikkia mahdollisia hakutermejä on mahdotonta indeksoida hakemistoihin. Olisi järjestöntä yrittää laatia käsin asiansanahakemistoa esimerkiksi Kansalliskirjaston digitoimiin sanomalehtiin, joita on vuosilta 1771–1929 yli 4 miljoonaa sivua. Yksinkertaiset avainsanahaut tietokannoista auttavat toki tiedonhaussa, mutta ne voivat palauttaa vuorostaan jopa satojatuhansia tuloksia, joita kukaan yksittäinen tutkija ei ehdi käydä käsin läpi. Miksi humanisti ei siis hyödyntäisi avainsanahakujen ohella myös muita kehittyneempiä tekstilouhinnan keinoja – vaikkapa nimentunnistusta (*named entity recognition*), aihemallinnusta (*topic modeling*), klusterointia, verkostanalyysia tai vektorimalleja, jotka on suunniteltu juuri tällaisten suurten tekstimassojen tutkimiseen?

Perehtyminen digitaalisiin tutkimusmenetelmiin lisää kriittistä ymmärrystä ohjelmallisten algoritmien toiminnasta. Varsin monet perinteisinä humanisteina itseään pitävät tutkijat hyödyntävät tiedonhaussa päivittäin erityisesti Googlen räätälöimiä hakupalveluja. Helposti kuitenkin unohdetaan, että Googlen kehittämät, usein neuroverkkoihin perustuvat, algoritmit ovat kyllä tehokkaita, mutta eivät kovinkaan läpinäkyviä. On jopa

epäilty, että kaupalliset intressit voisivat vaikuttaa hakutulosten järjestykseen. Esimerkiksi Google Books on pohjimmiltaan kirjakauppa, jonka tavoitteena on myydä tutkijoille lisää kirjoja, ja sen algoritmit suosittelevat uusia teoksia aiempien hakujen perusteella. Mikäli humanisti alkaa valita käyttämänsä tutkimuskirjallisuuden ja alkuperäisaineistot lähinnä Googlen hakukoneiden antamien suositusten pohjalta, sen algoritmit ohjaavat suuressa määrin hänen tutkimustaan, vaikka hän ei mieltäisi itseään millään tavalla digitaalseksi humanistiksi.

Vaikka koneoppiminen ja neuroverkot ovat suhteellisen tuoreita keksintöjä, on silti paikallaan korostaa, että digitaalisten ihmistieteiden historia on yhtä pitkä kuin tietokoneiden historia. Laskennallisia (*computational*) menetelmiä on käytetty ihmistieteissä lähes yhtä kauan kuin tietokoneita on ollut olemassa. Varhaisimpia tietotekniikkaa hyödyntäviä humanistisia projekteja oli italialaisen jesuiitan Roberto Busan (1919–2011) vuonna 1946 aloittama *Index Thomisticus*. Projekti perustui Tuomas Akvinolaisen teosten lemmatisointiin eli sanan eri taivutusmuotojen palauttamiseen yhteen perusmuotoon. Mikrotietokoneita ei ollut vielä olemassa, joten Busa toteutti 30 vuotta kestäneen hankkeensa yhteistyössä IBM:n perustajan Thomas J. Watsonin kanssa. Tuloksena syntynyt hakemisto perustui 11 miljoonaan reikäkorttiin ja käsitti painettuna ennätysmäiset 56 niddettä.<sup>9</sup> Myös digitaalisia tekstejä julkaiseva Project Gutenberg aloitti toimintansa jo 1971, kauan ennen mikrotietokoneiden yleistymistä.<sup>10</sup> Ylipäätään digitaalisten menetelmien käyttäminen on ollut kielentutkimuksessa, erityisesti korpuslingvistiikassa, varsin tavallista jo ennen termin ’digitaaliset ihmistieteet’ keksimistä. Itse asiassa

vielä 2000-luvun alussa suuntausta kutsuttiin nimellä *humanities computing*, kunnes nykyinen termi *digital humanities* syrjäytti sen vuoden 2004 paikkeilla<sup>11</sup>.

Tietotekniikan ja digitaalisen historian tutkimus on niin ikään tärkeä osa digitaalisia ihmistieteitä. Humanismi pyrki alkujaan erityisesti tekstien vertailuun ja säilyttämiseen jälkipolville ja alkoi sittemmin tutkia myös kuvia, esineitä, musiikkia, elokuvia ja kaikkia muitakin medioita. Alkuperäisen humanismin tavoin digitaalinen humanismi on edelleen pitkälti keskittynyt – osin rajallisen laskentatehon pakottamana – lähinnä tekstien tutkimiseen. Prossessorien nopeutuessa datalouhinnan menetelmät soveltuvat todennäköisesti yhtä lailla myös audiovisuaalisen kulttuurin tutkimukseen. Tekstien, kuvien ja musiikin ohella humanistit tutkivat digisyntyisiä ilmiöitä: sosiaalista mediaa, tietokonepelejä, lisättyä todellisuutta (*augmented reality*). Tärkeää olisi myös säilyttää ja tutkia jo vanhentuneita teknologioita, kuten vaikkapa internetiä edeltäneiden yksityisten BBS-purkkien (*Bulletin Board System*) jo pitkälti kadonneita viestejä. Jonkun on myös arkistoitava ja huollettava vanhoja tietokonelaitteita, jos edes pienen osan niistä halutaan säilyvän toimintakuntoisina myös tuleville sukupolville.

Digitaalisen kulttuurin historian akateeminen tallentaminen on vasta alkutekijöissään ja hauraat tallennusmediat asettavat sille erityisiä materiaalisia haasteita. Harva humanisti on edes huolestunut 1980-luvun digitaalisten lähteiden säilyttämisestä, ja digitaalinen arkeologia on pitkälti vapaaehtoisten harrastajien varassa. Vanhentuneiden magneettisten medioiden arkistointiin erikoistunut Kasettilamerit-ryhmä kutsuu itseään digiarkeologeiksi, ja ilman heidän harrastustoimintaansa monet 1980-luvun harvinaiset digitaaliset teokset olisi mahdollisesti jo menetetty<sup>12</sup>. He huolehtivat siitä, että käyttöikänsä ylittäneille magneettinauhoille, lerpuille ja korpuille aikanaan talletetut digitaaliset lähteet siirretään turvaan moderneille medioille. Kansainvälisten digiarkeologian ryhmien tavoin myös Kasettilamerit on hyvin kiinnostunut esimerkiksi 1980-luvun pelien konekielisten lähdekoodien eri varianttien tutkimisesta ja säilyttämisestä<sup>13</sup>. Digiarkeologiaa voi siten verrata klassilliseen filologiaan, joka on kiinnostunut eri tekstiversioiden vertailusta ja arkistoinnista jälkipolville. Digiarkeologiaa pidetään edelleen ehkä amatöörien puuhasteluna, mutta vastaavasti varsinainen arkeologia syntyi osittain antikvarismista ja asialle omistautuneiden diletanttien yksityiskokoelmista.

### *Longue durée*n paluu

Korpuslingvistiikan perinteen ja koneoppimisen kehityskulkujen ohella digitaalisten ihmistieteiden suosion kasvun taustalla on uudelleen herännyt kiinnostus globaaliin historiaan sekä pitkien ajallisten prosessien tutkimiseen. Laskennallisten menetelmien paluu tulee näin ymmärtää positivismiin sijasta pikemminkin osana laajempaa vaatimusta siitä, että humanistien tulisi sekä perustaa tutkimuksensa suuremmalle ja edustavammalle

aineistolle että käsitellä tutkimuksissaan pidempiä kehityskulkuja ja aidosti isoja ongelmia. Tavallaan kysymys on suurten kertomusten paluusta, joka on digitaalisia ihmistieteitä laajempi ilmiö. Esimerkiksi israelilaisen historioitsijan Yuval Noah Hararin populaareja teoksia myydään lentokenttien kirjakauppojen *best seller* -hyllyissä; kertovathan ne huikeita tuhansien vuosien mittaisia tarinoita ihmisen kulkemasta matkasta metsästäjä-keräilijästä kyborgiksi<sup>14</sup>.

Kuten esimerkiksi historioitsijat Jo Guldi ja David Armitage ovat tuoneet esiin, humanistisia tieteitä on vauvannut 1900-luvun loppupuolella jo kenties liiallinenkin erikoistuminen. Satojen sivujen tutkimukset jonkun yksittäisen länsimaisen klassikkokirjailijan tai kanonisoidun ajattelijan tuotannon jostain hyvin tarkasti rajatusta teemasta ovat tietenkin omalla alallaan hyvin merkittäviä saavutuksia mutta kiinnostavat tavallisesti vain kourallista oppineita. Pahimmissa kauhuskenaarioissa humanistinen tutkimus saattaa alkaa vaikuttaa niin elitistiseltä ja esoteeriselta, että sen julkista rahoittamista on vaikea enää perustella, kuten Japanissa on jo käynytkin. Tästä syystä Guldi ja Armitage ehdottavat braudelilaisen *longue durée*n eli pitkän keston palauttamista tutkimuksen keskiöön, jolloin humanisteille erityinen kyky hahmottaa erityistapausten yhteyksiä laajoihin kokonaisuuksiin sekä ymmärtää nykypäivän kehityskulkuja pidemmän historian yhteydessä pääsee parhaiten esiin. Heidän mukaansa juuri digitaaliset ihmistieteet tarjoavat uusia menetelmiä laajojen aineistojen ja tutkimuskysymysten käsittelemiseen.<sup>15</sup>

*Longue durée*n käsite on alkujaan peräisin historia-tieteen annalisteilta, jotka vastustivat 1950- ja 1960-luvuilla vanhakantaista tapahtuma- ja henkilöhistoriaa ja pyrkivät keskittymään laajempiin taloudellisosiaaliisiin rakenteisiin. Taustalla oli oletus siitä, että hitaasti muuttuvat rakenteet ovat olennaisempia kuin yksittäisten suurmiesten biografiat tai tiettyjen vuosien yksittäiset tapahtumat. Uudelleen virinnyt kiinnostus annalisteihin ei ole kuitenkaan historiatieteen yksinoikeus. Mielenkiintoisesti annalistien kärkinimen, sosiaalishistorioitsija Fernand Braudelin laajat tutkimukset Välimeren alueesta sekä kapitalismin historiasta ovat toimineet keskeisenä innoituksena esimerkiksi filosofi Gilles Deleuze'n, Félix Guattarin ja Manuel DeLandan uusmaterialistiselle ajattelulle. Uusmaterialismi korostaa kulttuurin materiaalisia ehtoja ja pyrkii näkemään historian pikemminkin eri aikoina syntyneiden kerrosten ja toisiinsa limittyvien tasojen välisenä liikkeenä kuin pelkästään ihmistoimijoiden ja materiasta riippumattomien kulttuuristen merkitysten aikaansaannoksena. Deleuze, Guattari ja DeLanda ovat väittäneet, että ihmistä ymmärtääkseen on tutkittava tuhansien vuosien mittaisia kehityskulkuja, jossa esimerkiksi geologian, biologian ja maantieteen tasot risteävät usein kulttuuristen sekä kielellisten merkitysten tasojen kanssa.<sup>16</sup> DeLanda esitti jo 1990-luvulla, että neuroverkkoja ja muita koneoppimisen malleja voitaisiin ehkä tulevaisuudessa hyödyntää pitkien historiallisten kestojen tutkimisessa.<sup>17</sup>

Kirjallisuustieteilijä Franco Morettia voinee pitää eräänä tämän hetken tunnetuimmista digitaalisista humanisteista. Morettin esseekokoelma *Distant Reading* (2013) kuitenkin osoittaa, että hänen kiinnostuksensa koko maailmankirjallisuuden tutkimiseen yksittäisten kirjailijoiden tai teosten sijasta itse asiassa edeltää hänen tutustumistaan digitaalisiin menetelmiin. Morettin 'maailmankirjallisuuden' käsitteen inspiraationa on muun muassa sosiologi Immanuel Wallersteinin marxilainen teoria yhdestä maailmanjärjestelmästä, joka verkottaa kansallisvaltiot taloudellisesti toisiinsa. Wallersteinin inspiroimana Moretti tarkasteleekin yksittäisiä teoksia ja lajityyppejä usein osana laajempia kansainvälisiä kirjajamarkkinoita. Teoreettisissa kirjoituksissaan Moretti viittaa yhtä lailla myös Braudelin ajatuksen siitä, että historiassa on eri tempoilla eteneviä kerroksia, jotka ovat vuorovaikutuksessa: nämä eri nopeuksilla etenevät tasot voidaan Morettin mukaan erottaa myös kaunokirjallista teksteistä.<sup>18</sup> Digitaalisten menetelmien omaksuminen ja kehittäminen ei siis ole ollut Morettille ja hänen tutkimusryhmälleen itseisarvo, vaan se perustuu isojen tutkimuskysymysten ja laajan tekstiaineiston asettamiin tarpeisiin.

Myös Morettin poleeminen termi 'etälukeminen' tai 'kaukolukeminen' (*distant reading*) liittyy pyrkimykseen elvyttää kiinnostus pitkiin kestoisiin ja suuriin lähdesarjoihin historiantutkimuksen ohella myös kirjallisuudentutkimuksessa. Etälukemisella tarkoitetaan suurten tekstimassojen, myös kaunokirjallisuuden, analysointia tekstejä yksityiskohtaisesti lukematta. Morettin kollega Matthew Jockers puhuu hiukan maltillisemmin makroanalyyseistä, joka voidaan tarvittaessa yhdistää lähilukemiseen.<sup>19</sup> Etälukemisen vastaterminä on tietysti 'lähilukeminen' (*close reading*), joka tuli tunnetuksi 1950-luvun yhdysvaltalaisessa uskriteikissä. Tiiviisti kirjoitettu modernistinen lyriikka nähtiin tuolloin kirjallisuuden hallitsevana paradigmatena, joten oli pelkästään luontevaa, että painotettiin lyhyiden tekstien tarkkaa lukemista.

Lähilukemisen suosio lisääntyi 1970-luvun lopusta alkaen, jolloin sen käyttö laajeni kirjallisuustieteen ulkopuolelle. Taustalla oli dekonstruktion ja jälkistrukturalismin nousu mutta myös historiatieteessä syntynyt mikrohistoria. Mikrohistoria alkoi osittain vastareaktionä annalistien, esimerkiksi juuri Fernand Braudelin, harjoittamalle strukturalistiselle makrohistorialle. Se asetti yksittäiset ihmisyyksilöt ja suppeiden lähdekorpusten lähilukemisen vastakkain braudelilaisen totaalihistorian ihanteen kanssa. Mikrohistoria syntyi myös osittain kiinnostuksesta marginalisoituja ja vainottuja ihmisryhmiä kohtaan, joista oli ylipäättään saatavilla vain sirpaleisia lähteitä, joita oli siksi pakkokin lähilukea. 1980-luvun postmodernismi oli tavallaan osa samaa liikehdintää, jossa arvovapaa ja relativistinen 'kulttuurin' käsite tuli vasemmistolaisesta ladatun 'yhteiskunnan' rinnalle. Braudelilainen sosiaalhistoria alkoi näyttää tässä tilanteessa jo lopullisesti vanhentuneelta. Myös hermeneutiikka ja dekonstruktio korostivat lyhyiden kirjoitusten tarkkaa

tulkitsemista ja keskittyivät usein kanonisoitujen kirjoittajien tekstien lukemiseen uudella, aiempaa tulkintaperinnettä ja sen implisiittisiä valta-asetelmia horjuttavalla tavalla. Moretti ja Jockers ovat kuitenkin painottaneet, että lähilukemisen metodologinen ylivalta on johtanut tilanteeseen, jossa humanistit tekevät usein laajoja päätelmiä kokonaisista historiallisista aikakausista lukemalla vain suppeaa länsimaista kaanonaa – hyvin pientä ja tilastollisesti vinoutunutta osaa kaikista saatavilla olevista teksteistä<sup>20</sup>.

Digitaalisten metodien ohella digitaalisiin ihmistieteisiin kuuluu mahdollisuus aiempaa radikaalisti kattavampien aineistojen käyttämiseen, mikä voi tarkoittaa toisaalta pitkän diakronisen keston tutkimusta tai synkronisesti laajaa, esimerkiksi eri sosiaaliryhmät läpäisevää aineistoa. Toisinaan tutkimus perustuu jopa *big dataan* eli poikkeuksellisen suureen aineistoon<sup>21</sup>. *Longue durée*n ja makroperspektiivin uusi tuleminen 2000-luvulla nojaavat vahvasti niin tutkimustiedon kuin alkuperäislähteidenkin helppoon saatavuuteen digitaalisena aikana. Kun tutkijan täytyi aiemmin nähdä suurta vaivaa saadaakseen käsiinsä harvinaisia lähteitä tai alan uusimpia tutkimuksia, nyt ne voidaan yhä useammin ladata Internet Archivesta tai avoimista julkaisuarkistoista.

Yuval Noah Hararin kaltaiset populaarit kirjoittajat voivat käsitellä katsauksenomaisesti vuosituhansien mittaisia tapahtumakulkuja viittaamalla muiden asioihin erikoistuneiden tutkijoiden tutkimuksiin. Mikäli tutkimuksen halutaan kuitenkin perustuvan primääriaineiston hallintaan, vuosikymmenten tai jopa vuosisatojen mittaiset tutkimusjaksot vaativat humanisteilta poikkeuksellisten suurten lähdesarjojen läpikäyntiä. Ymmärrettävästi yksittäisten kaunokirjallisten tekstien tarkkaan lukemiseen alun perin kehitetty lähilukeminen ei tule tällöin kysymykseen.

Vaikka Moretti on poleemisesti vaatinut kirjallisuuden tutkimista sitä lukematta, mikään ei myöskään estä yhdistämästä etälukemista ja lähilukemista toisiinsa. Useimmat humanistit hyödyntävät digitaalisia menetelmiä edelleen lähinnä heuristisesti uusien mielenkiintoisten tekstien löytämiseksi, mutta analysoivat aineiston lähilukemalla. Kirjallisuudentutkija Katherine Hayles on huomauttanut, että kiista etä- ja lähilukemisesta on tuonut esiin sen, kuinka hämärä käsite lähilukeminen on, vaikka se on ollut tärkeä osa humanistin ammatti-identiteettiä. Monet lähilukemisen määritelmät ovat pohjimmiltaan tautologisia: puhutaan esimerkiksi "tekstien lukemisesta tarkasti". Yhtälailla etälukemisen tekniikat eivät pääse teksteihin käsiksi suoraan ilman erilaisia taustaoletuksia, vaikka ne yrittäisivät esiintyä ennakkoluuloista neutraaleina analyysitapoina.<sup>22</sup> Digitaaliset humanistit ovat tähän asti olleet kiinnostuneita enemminkin uusien tutkimusmenetelmien pragmaattisesta soveltamisesta ja kehittämisestä, vaikka tarvetta olisi myös niin etälukemisen kuin lähilukemisenkin ontologisia ja epistemologisia ennako-oletuksia syvällisesti pohtivalle digitaaliselle hermeneutiikalle.

## Viitteet & Kirjallisuus

- 1 Neuroverkko on informaation käsittelyn laskennallinen malli, joka jäljittelee keinoitekoisten neuronien avulla ihmisaivojen toimintaa. Se ei perustu ihmisen yksitellen ohjelmoimisiin jos–niin–sääntöihin vaan neuroverkot koulutetaan esimerkkiaineistojen avulla. Neuroverkkoja sovelletaan esimerkiksi hahmontunnistuksessa.
- 2 Ks. esim. N. Katherine Hayles, *How We Think. Digital Media and Contemporary Technogenesis*. University of Chicago Press, Chicago 2012; Tom Eyers, *The Perils of the 'Digital Humanities'. New Positivism and the Fate of Literary Theory. Postmodern Culture*. Vol. 23, 2013. Verkossa: pomoculture.org/2015/07/08/the-perils-of-the-digital-humanities-new-positivism-and-the-fate-of-literary-theory/
- 3 Japani kehottaa yliopistoja lakkauttamaan humanistiset tiedekunnat. *Helsingin Sanomat* 23.9.2015.
- 4 Ks. esim. *Posthumanismi*. Toim. Karoliina Lummaa & Lea Rojola. Eetos, Turku 2014.
- 5 Poikkeuksena Katherine Hayles on osallistunut kriittisesti molempiin keskusteluihin. Ks. *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. University of Chicago Press, Chicago 1999; Hayles 2012.
- 6 Platon, *Faidros. Teokset III*. Suom. Marja Itkonen-Kaila ym. Otava, Helsinki 1979, 275a.
- 7 Massimo Lollini, Humanism in the Digital Age. *Humanist Studies & the Digital Age*. Vol. 1, No. 1, 2011. Verkossa: journals.oregondigital.org/hsda/article/view/1206/1241
- 8 Tietokannan ja kertomuksen vastakainasettelusta, ks. Hayles 2012.
- 9 Hayles 2012, 250; *Publication of Roberto Busa's Index Thomisticus. Forty Years of Data Processing*. Verkossa: historyofinformation.com/expanded.php?id=3515
- 10 *The History and Philosophy of Project Gutenberg by Michael Hart* (1992). Verkossa: gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The\_History\_and\_Philosophy\_of\_Project\_Gutenberg\_by\_Michael\_Hart
- 11 Kathleen Fitzpatrick, The Humanities, Done Digitally. *The Chronicle of Higher Education* 8.5.2011. Verkossa: chronicle.com/article/The-Humanities-Done-Digitally/127382
- 12 Ks. kasettilamerit.fi Ryhmän nimi viittaa hakkerislangin termiin *lamer*, jolla tarkoitetaan osaamatonta puuhastelijaa. C-kasetteja pidettiin jo 1980-luvulla vähäarvoisena tallennusmediana levykeisiin verrattuna.
- 13 Aki Sivula, Digiarkeologiaa kasettilamerien seurassa 2.0. *Skrilli* 4/2017, 47.
- 14 Yuval Noah Harari, *Sapiens. Ihmisen lyhyt historia* (תשובה תודלת רוציק, 2011). Suom. Jaana Iso-Markku. Bazar, Helsinki 2016; Yuval Noah Harari, *Homo Deus. Huomisen lyhyt historia* (הירוטסייה ליש רחמה, 2015). Suom. Jaana Iso-Markku. Bazar, Helsinki 2017.
- 15 Ks. Jo Guldi & David Armitage, *The History Manifesto*. Cambridge University Press, Cambridge 2014. Verkossa: cambridge.org/core/services/aop-file-manager/file/57594fd0fab864a459dc7785/historymanifesto\_2Oct2014.pdf
- 16 Gilles Deleuze & Félix Guattari, *Mitä filosofia on?* (Qu'est-ce que la philosophie?, 1991). Suom. Leevi Lehto. Gaudeamus, Helsinki 1993, 100–103; Manuel DeLanda, *A Thousand Years of Nonlinear History*. Zone Books, New York 1997. Toki on huomattava, että makrotason ohella Deleuze ja Guattari korostavat myös mikrotason ilmiöiden (ns. molekulaarisen) merkitystä.
- 17 Manuel DeLanda, Virtual Environments and the Emergence of Synthetic Reason. *Flame Wars. The Discourse of Cyberculture*. Toim. Mark Dery. Duke University Press, Durham 1994, 263–285.
- 18 Moretti ottaa esimerkiksi tästä Charlotte Brontën *Kotiopettajattaren romaanin* (Jane Eyre, 1846). Teos viittaa ensinnäkin tiettyjen vuosien historiallisiin tapahtumiin. Toiseksi sen käyttämä kehitysromaanin lajityyppi edellyttää 50 vuoden mittaista kirjallisuushistoriallista kehityskulkua. Kolmanneksi teos hyödyntää muinaista myyttiä Tuhkimosta, jonka Moretti laskee kuuluvaksi *longue durée*n piiriin. Franco Moretti, *Distant Reading*. Verso, London 2013, 43–48, 85–87.
- 19 Moretti 2013; Matthew L. Jockers, *Macroanalysis. Digital Methods and Literary History*. University of Illinois Press, Urbana 2013, 19, 48.
- 20 Moretti 2013; Jockers 2013, 6–8.
- 21 *Big data* on kokenut terminä jonkinlaisen inflaation. Yhden ajattelijan kootujen teosten tekstilouhiminen ei ole vielä *big data*a, mutta esimerkiksi koko 1800-luvun sanomalehtien tutkiminen voisi olla sitä.
- 22 Hayles 2012, 57–59.

**NAISEN PAIKKA**

...nimilään, ja suat...  
...olasivat talven varaksi. Taikka piiat...  
...sivat, rouvat vaan käskivät ja katsoivat, o...  
...si. Mutta heillä on tapana sanoa, ja me...  
...kuutuksella: minä suolasin, minulla o...  
...leivoin, minä laitoin, vaikk'eivät itse o...  
...eaankaan niissä toimissa liikuttaneet. Se...  
...niin hyvältä ja siinähan pääasia. Pikkuk...  
...arsinkin rouvat elävät "vaan kodille". Ei...  
...u yleisiin asioihin, sillä se olisi epänaise...  
...a tu... pitkäksi, ja se tapahtuu miltei jok...  
...kö laukkuun, määrätään kyökke...  
...an ja mennään sitten jon...  
...me neljä tuntia leluu...  
...ä vasta huom...  
...nn olevan käsis...  
...at, langat, sakset, s...  
...at, ja pikaiset jäähyvä...  
...llisiin, ettei mies en...  
...ei mitään tu...  
...a istuneet;...  
...ei varm...

**VANHAN KIRJALLISUUDEN PÄIVÄT**  
**Sastamalassa 29.–30.6.2018**  
[www.vanhankirjallisuudenpaivat.com](http://www.vanhankirjallisuudenpaivat.com)