

ELOKUVA JA DIGITAALISET IHMISTIETEET

Digitaaliset ihmistieteet ovat 2000-luvulla haastaneet kulttuurintutkimusta ja sen menetelmiä. Samalla ne ovat avanneet uusia mahdollisuuksia tutkimukselle, kun digitoituja kulttuuriperintöaineistoja on voinut louhia ja analysoida uusin keinoin. Tutkimusta on tehty laajoista kirjallisista aineistoista, niin digitoituista sanoma- ja aikakauslehdistä kuin sosiaalisen median sisällöistä. Kirjallisuudentutkija Franco Moretti (2013) teki tunnetuksi ajatuksen ”kaukolukemisesta” (*distant reading*), jossa tutkija tietoisesti etäännyy aineistostaan ja pyrkii hahmottamaan isoja kokonaisuuksia. Poleemisen ilmaisun vastinpari oli lähiluku, *close reading*, käsite, joka on levinnyt kirjallisuuden tutkimuksesta ihmistieteiden lavealle kentälle. Molemmissa käsitteissä keskiössä on lukeminen.

Viime vuosina digitaalisten ihmistieteiden tekstilähtöisyyttä on kritisoitu yhä enemmän (Wevers & Smits 2020; Salmi 2021). Miksei voisi analysoida tekstien ohella myös maalauksia ja valokuvia, elokuvia ja televisio-ohjelmia – ja kaikkea sitä monimuotoista aineistoa, jota on tuotettu vuosisatojen ajan. Taylor Arnold ja Lauren Tilton (2019) ovatkin painottaneet ”kaukokatsomisen” (*distant viewing*) merkitystä: olisi etsittävä keinoja tutkia audiovisuaalisia aineistoja tietokoneavusteisin menetelmin. Tämä *Lähikuva*-lehden erikoisnumero tarttuu tähän haasteeseen ja esittelee keinoja hyödyntää digitaalisten ihmistieteiden menetelmiä elokuvahistoriallisessa tutkimuksessa.

Viime vuosikymmenien elokuvatutkimuksesta voi erottaa kaksikin merkittävää linkitystä digitaalisiin ihmistieteisiin. Toinen on nouseva tutkimusala nimeltä *digital cinema studies*, joka on keskittynyt sellaisiin ilmiöihin kuin elokuvateatteriverkostot sekä tuotanto- ja kulutusindikaattorit (Biltereyst et al. 2019). Toinen on Cinemetrics, joka käyttää digitaalisia menetelmiä elokuvatyylin analyysissä. Cinemetrics on avoimen lähdekoodin metriikkaohjelmisto, joka on kehitetty muun muassa otosten ja kuvakokojen kvantifointiin (Tsivian 2009). Cinemetrics-tietokanta sisältää yli 22 000 teosta ja on erittäin hyödyllinen tyylillisten piirteiden historiallisen muutoksen tutkimisessa.

Digitaalisten ihmistieteiden näkökulmasta on toki muitakin vaihtoehtoja. Tämä erikoisnumero pyrkii täydentämään tätä kuvaa. Lehden artikkelit perustuvat Suomen Akatemian rahoittamassa hankkeessa *Movie Making Finland: Finnish fiction films as audiovisual big data, 1907–2017* (MoMaF) tehtyyn työhön. MoMaF-hankkeessa on keskitytty näytelmäelokuviin, joita oli vuoden 2017 tilanteessa yli 1 500 nimikettä. Hanke on julkaissut laajaan tutkimusraportin



Kuva 1. Menestynyt lasitaiteilija (Jussi Jurkka) suuntaa avoautollaan hermolomalle maalaismaisemiin. Still-kuva elokuvasta *Lasisydän* (1959). Lähde: Elonet: https://elonet.finna.fi/Record/kavi.elonet_elokuva_117408.

suomalaisen elokuvan materiaalisista ulottuvuuksista (Kallioniemi et al. 2021) sekä muita metatietoanalyysseja (Ginter et al. 2022).

Tässä *Lähikuva*-lehden erikoisnumerossa olemme pyrkineet kertomaan siitä, mitä koneellinen tutkimus voisi tuoda elokuvan ja median tutkimukseen. Olemme hankkeessa jo tutkineet suomalaisen yhteiskunnan motorisoitumista 1950-luvulla analysoimalla tietokoneavusteisesti lähes kaksi sataa fiktioelokuvaa ja tunnistaneet niistä koneellisesti muun muassa hevosten ja autojen läsnäoloa sekä maaseudun ja kaupungin äänimaisemaa (Grósz et al. 2022).

Tommi Römpötti jatkaa tätä työtä artikkelissaan autoilukulttuurista modernisaation merkitsijänä suomalaisissa 1950- ja 1960-luvun näytelmäelokuvissa. Artikkeliperustuu elokuvien lähilukuun ja syventää aiemmin tehtyä autojen ja autoilukulttuurin ulottuvuuksien tunnistamista. Koska artikkelissa kohteena ovat kaikki ajanjaksolla ensi-iltaan tulleet 334 elokuvaa, se on myös esimerkki tarkastelusta, jossa elokuvien koneellinen tunnistaminen voisi oleellisesti nopeuttaa aineiston läpikäymistä.

Hannu Salmi, Jenna Kanerva, Harri Kiiskinen ja Filip Ginter puolestaan analysoivat ammattien ja arvonimien esiintymistä suomalaisessa fiktioelokuvassa sen syntyvaiheista lähtien. Tutkimus perustuu Elonet-tietokannan tarjoamaan metatietoon, sekä sisältöselosteisiin että roolinimien yhteydessä annettuihin attribuutteihin. Artikkelikysyy, miten valkokankaalla on kuviteltu työn tekemistä, arvoja ja ammatteja, ja millaisia muutoksia tässä yhteiskunnallisessa rekisterissä on tapahtunut.

Numeron kaikki katsaukset nousevat MoMaF-hankkeesta tehdystä työstä. Harri Kiiskisen kertoo metadatan peruseriaatteista ja hankkeesta tekemästään työstä, jonka avulla projektin aineistojen käsiteltiin. Digitaalisessa tut-



Kuva 2. Taiteilija Rinne (Tommi Rinne), konstaapeli Salonen (Arttu Suuntala) ja maisteri/lehtori/opettaja Kataja (Leni Katajakoski) juttusilla. Still-kuva elokuvasta *Opettajatar seikkailee* (1961). Lähde: Elonet: https://elonet.finna.fi/Record/kavi.elonet_elookuva_117494.

kimuksessa datan käsittelyn periaatteet ovat olennaisia. Datan ja metadatan erottelussa elokuvat ovat dataa, kun taas metadata voidaan ymmärtää laajasti elokuvia kuvaavana tietona. Metadatatyötä on siten esimerkiksi elokuvia kuvailevan aineiston digitaalinen käsittely tiedonhakuja mahdollistavaan muotoon. Tätä työtä hyödynnettiin muun muassa tämän numeron ammattinimikkeitä käsittelevässä tutkimusartikkelissa.

Jorma Laaksonen esittelee katsauksessaan koneellisen objektintunnistuksen peruseriaatteita, kehitystä ja soveltuvuutta elokuva-aineistoon. Hän esittää, että epätäydellisyydestään huolimatta koneellinen tunnistaminen voi auttaa jonkin tietyn objektin paikantamisessa elokuvan jatkumossa sekä silloin, kun halutaan tietää esimerkiksi, miten laajasti tämä objekti elokuvissa esiintyy. Jälkimmäisestä esimerkki on hankkeessa tehty artikkeli, jossa tarkastellaan hevosten ja autojen esiintymistiheyden muutosta 1950-luvun näytelmäelokuviissa (Grósz et al. 2022). Artikkelissa esiintymistiheyden muutosta tarkasteltiin myös äänen tunnistuksen näkökulmasta.

Objektien tunnistuksen rinnalla tärkeä elokuvan digitaalisen tutkimuksen suunta kohdistuu ääneen, sekä elokuvissa puhuttuun dialogiin ja kertojääneen että ääniefekteihin ja taustamusiikkiin. Anja Virkkunen, Anssi Moisio, Tamás Grósz ja Mikko Kurimo tarkastelevat katsauksessaan sitä, mitä elokuvista voi koneellisesti ylipäättään kuulla. He kirjoittavat puheen ja taustäänien tunnistusmenetelmistä, kehityksestä ja ongelmista, joita syntyy, kun nykyaineistoilla opetetut tunnistusmallit kohtaavat 1950-luvun suomalaisen elokuvan.

Tämä *Lähikuva*-lehden erikoisnumero on tietävästi ensimmäinen suomenkielinen julkaisu, jossa esitellään digitaalisten ihmistieteiden menetelmien hyödyntämistä elokuvahistoriallisessa tutkimuksessa. Erityinen haaste tulevaisuudessa on se, etteivät käytettävissä olevat työkalut ole useinkaan historiallisesti riittävän sensitiivisiä. Esineiden ja äänien tietokoneavusteisen tunnistuksen menetelmiä kehitettäessä on käytetty harjoitusaineistona 2000-luvun videotallenteita. Miten opettaisimme tietokoneen tulevaisuudessa tunnistamaan 1930-luvun mikrofoneilla tallennetun selostusäänen tai erottamaan maalaistalon tuvassa pyörivän rugin myöhempien aikojen teknologioista? Ainoa ratkaisu on toteuttaa tulevaisuudessa sellaisia hankkeita, joissa työkaluja kehitetään herkemmiiksi tunnistamaan menneisyyden ilmiöitä. Vasta silloin paranevat edellytykset luoda kokonaiskuvaa niistä digitoiduista audiovisuaalisista kokoelmista, jotka viime vuosikymmenien aikana on kartutettu.

Turussa joulukuussa 2022

Tommi Römpötti ja Hannu Salmi

Lähteet

Arnold, Taylor & Tilton, Lauren (2019) Distant viewing: analyzing large visual corpora. *Digital Scholarship in the Humanities* vol. 34:1, i3–i16. <https://doi.org/10.1093/llc/fqz013>

Biltereyst, Daniel, Maltby, Richard & Meers, Philippe (2019) *The Routledge Companion to New Cinema History*. New York: Routledge.

Ginter, Filip; Kiiskinen, Harri; Kanerva, Jenna; Chang, Li-Hsin ja Salmi, Hannu (2022). Deep Learning and Film History: Model Explanation Techniques in the Analysis of Temporality in Finnish Fiction Film Metadata. *Proceedings of the 6th Digital Humanities in the Nordic and Baltic Countries Conference (DHNB 2022)*, Long Papers, Volume 3232, CEUR Workshop Proceedings, issue 3232. Saatavilla: <https://ceur-ws.org/Vol-3232/paper04.pdf>

Grósz, Tamás; Kallioniemi, Noora; Kiiskinen, Harri; Laine, Kimmo; Moisio, Anssi; Römpötti, Tommi; Virkkunen, Anja; Salmi, Hannu; Kurimo, Mikko ja Laaksonen, Jorma (2022) Tracing Signs of Urbanity in the Finnish Fiction Film of the 1950s: Toward a Multimodal Analysis of Audiovisual Data. *Proceedings of the 6th Digital Humanities in the Nordic and Baltic Countries Conference (DHNB 2022)*, Long Papers, Volume 3232, CEUR Workshop Proceedings, issue 3232. Saatavilla: <https://ceur-ws.org/Vol-3232/paper05.pdf>

Kallioniemi, Noora; Kiiskinen, Harri; Kuutti, Mikko; Laine, Kimmo; Römpötti, Tommi, & Salmi, Hannu (2021) *Suomalaisen näytelmäelokuvan materiaaliset ulottuvuudet 1907–2017: meta-tietoanalyysi*. Movie Making Finland: Finnish fiction films as audiovisual big data, 1907–2017 (MoMaF). <https://doi.org/10.5281/zenodo.4925899>

Moretti, Franco (2013) *Distant Reading*. Lontoo: Verso.

Salmi, Hannu (2021) *What is Digital History?* Cambridge: Polity.

Tsivian, Yuri (2009) *Cinematics. Digital Tools in Media Studies*. Bielefeld: transcript.

Wevers, Melvin & Smits, Thomas (2020) The Visual Digital Turn: Using neural networks to study historical images. *Digital Scholarship in the Humanities* vol. 35:1, 194–207. <https://doi.org/10.1093/llc/fqy085>



Väistyvän päätoimittajan terveiset

Tähän numeroon päättyy pestini *Lähikuvan* päätoimittajana. Rupeama on ollut innostava ja opettavainen. Kolmen vuoden ajan sain seurata aitiopaikalta, mitä elokuva- ja mediatutkimuksen alalla tapahtuu Suomessa. Pällimmäi-

senä mielessäni on positiivinen vire ja kiitollisuus. Lehdessä on ilmestynyt tukku superkiinnostavia artikkeleita, tiedeviestintäämme on kehitetty, vanhat *Lähikuva*n numerot digitoitu journal.fi-alustalle Suomen Elokuvatutkimuksen Seuran toimesta ja Helsingin Sanomien Säätiö myönsi *Lähikuvalle* kesäkuussa 2022 Tiedettä suomeksi -palkinnon. Perusteluissaan säätiö totesi *Lähikuva*n olevan huomattava alan käsitteistön uudistaja. Lehden pitkäjänteinen työ ja korkea tieteellinen taso on siis pantu merkille! Haluankin kiittää kirjoittajiamme laadukkaista ja inspiroivista teksteistä ja vertaisarvioijia asiantuntevista ja kannustavista lausunnoista.

Haasteitakin toimikauteeni mahtui. Kun keskeinen rahoittajataho lakkautti avustuksensa, nousi huoli lehden tulevaisuudesta. Tästä syystä *Lähikuva* ilmestyi vuosien 2020–2022 aikana kolme kertaa aiemman neljän sijaan. Tuplanumeroiden ansiosta sivumäärä ei onneksi vähentynyt radikaalisti. Jatkuva rahoituksen hakeminen on kuitenkin kaikkea muuta kuin ihanteellinen tilanne pienelle tiedelehdelle. Toivon, että kotimaisten tiedelehtien rahoitustilanteeseen löytyy pian kestävä ratkaisu ja toimittajat voivat taas keskittyä täysillä laadukkaan sisällön kehittämiseen.

On ilo kuulua *Lähikuva*n toimituskuntaan. Suuret kiitokset kanssatoimittajille sekä *Lähikuva*-yhdistyksen jäsenille hyvästä yhteistyöstä ja aktiivisuudesta. Lämmin kiitos lukijat!

Jyväskylässä joulukuussa 2022

Kaisa Hiltunen