

Tartu Ülikooli muuseumi aastakonverents „Kunst või teadus“ 6. detsembril 2022

Ettekannete teesid

Teadusjoonise koht Karl Ernst von Baeri loomingus

Erki Tammiksaar

Eesti teadushuvilistele ei vaja Karl Ernst von Baeri nimi tutvustamist. Kui hästi tuntakse aga tema teadustööd ja selle haaret, selles ei saa kindel olla. Lisaks võrdleva embrüoloogia rajamisele pani Baer aluse igikeltsateadusele maailmas. Ta initsieeris Vene impeeriumis füüsilise antropoloogia uurimissuuna, alustas arheoloogia- ning Siberi geograafia uurimisega, pani aluse kalamajanduse ja selle jätkusuutlikkuse uuringutele (looduskaitse), püüdis välja selgitada liikide väljasuremise põhjusi ning otsis meetodeid võitlemiseks Venemaa põllumajandust laastavate kahjuritega. Ülalnimetatud teemadel avaldas ta sadu uurimusi ning neist paljud on tänagi teadusloolaste töölaual üle maailma. Baeri teadustööde suureks väärtuseks on nende illustatsioonid. Baer mõistis illustatsioonide tähtsust loodusteadusliku uurimuse juures tõenäoliselt juba lapsepõlves. Hiljem, olles ise juba aktiivne teadlane, pani ta oma uurimistulemuste illustreerimisele väga suurt rõhku. Embrüoloogiline joonis pidi olema nii täpne, kuid samas ka arenguprotsessi üldistav. See polnud lihtsate killast ülesanne ning tulemuse saavutamiseks tuli Baeril koostöö lõpetada mitme kunstnikuga. Veidi lihtsam oli kunstnikel üles joonistada Baeri uurimistöö jaoks inimeste koljusid, kalapüüniste tüüpe, mereelukaid ja nende anatoomiat. Siingi oli vajalik suur täpsus, kuid need joonistused ei pidanud edasi andma arenguprotsessi. Oma ettekandes näitan teadusjoonistuse rolli Baeri uurimistöös ning mõningate tema jooniste olulisust kaasaegses ühiskonnas. Need võimaldavad näidata kalameeste elu Venemaal ja tänapäeva Eesti alal 19. sajandi keskpaigas.

Kuidas taimed pildiks said? Teadusillustatsioonide produktsioonist 19. sajandil Carl Friedrich von Ledebouri teose „Icones Plantarum Novarum ...“ näitel

Ingrid Sakh

Ettekandes käsitlen Tartu Ülikooli botaanikaiaia juhataja professor Carl Friedrich von Ledebouri Altai taimi atlase „Icones Plantarum Novarum ...“ 500 illustatsioonide valmimist, erinevaid

tööprotsesse ja praktilisi valikuid, mis kaasnesid ühe pildirohke publikatsiooni koostamisega 19. sajandil.

Nagu tänapäevalgi, tuli ka sajandite eest hea ja pildirohke teadustrükise tarvis omada kontakte, leida kunstnikud, kirjastajad jt partnerid, koostada ajakava ja eelarve, hankida rahastust ning siis juhtida kogu protsess võiduka lõpptulemuseni. Paljud suurejoonelised pildiseeriad (nt P. S. Pallase „Flora Rossica“) jäid erinevatel põhjustel pooleli ning planeeritud kujul realiseerimata. Just selles võrdluses tuleb eriliselt hinnata Ledebouri ettevõtlikkust ning edukust ühe oma ajas kauneima taimepildi atlase publitseerimisel: 500 botaanilist illustratsiooni teostati aastatel 1829–1834 pea täpselt planeeritud ajakavas ning mahus.

Arhiiviallikad aitavad avada kaunite taimepiltide valmimise tagamaad: pidevaid kooskõlastusi eelarves, trükiarvus jne. Samuti on oluline piltide tehniline teostus tollal uudses litograafiatehnikas, mis kindlasti aitas kaasa teadusillustratsioonide kiiremale valmimisele ning levikule. Palju infot teostajate ringi kohta peidavad ka pildid ise. Altai reisilt kaasa toodud taimede ülesjoonistamisega oli seotud vähemalt 7 isikut, sealhulgas mitmed Tartu Ülikooli joonistuskooli õpilased, sh 115 illustratsiooni signeerinud Woldemar Krüger. Joonistused kandis üle litokivile Wilhelm Siegrist Münchenis, kus pildid ka trükiti. Trükkimisele järgnes osade luksuseksemplaride käsitsi koloreerimine.

Teadusliku saavutuse kõrval – on ju tegu esmakordse Venemaa Altai piirkonna taimestiku kaardistamisega – on väljapaistev ka illustratsioonide kõrgetasemeline teostus. Omades kindlat kohta botaaniliste illustratsioonide bibliograafias, on teose „Icones Plantarum Novarum...“ pildikõited siiski ehedalt marginaalses positsioonis nii Ledebouri teadustööde loetelus kui ka teosele kaastööd teinud kunstnike puhul. Tundmatud kunstnikest autorid ning trükkimine välismaal ei ole aidanud saavutatud head kunstilist kvaliteeti ka kohalikku kunstilukku kinnistada.

Maacki Amuuri ekspeditsiooni pildiline pool

Indrek Jääts

Aprillist 1855 kuni jaanuarini 1856 uuris väike teadlaste rühm eesotsas Richard Maackiga Amuuri jõge ja selle kaldaid. Nende lähetajaks oli Keiserliku Vene Geograafiaseltsi Siberi osakond (SOIRGO) eesotsas selle kuraatori, Ida-Siberi kindralkuberner Nikolai Muravjoviga. Osakonna dokumentides nimetati ettevõtmist uhkusega „esimeseks teaduslikuks Amuuri ekspeditsiooniks“. Valgele inimesele seni pea tundmatu piirkond kuulus Hiina keisririigi koosseisu, aga Venemaa oli seda juba hõivamas. Maacki juhitud ekspeditsioon moodustab

õigupoolest ühe osa sellest hõivamisprotsessist, osakese selle akadeemilisest ja sümboolsest poolest.

Aastal 1859 ilmus Peterburis Maacki raamat “Путешествие на Амур” (“Reis Amuurile”). Selle juurde kuulus esinduslik kvartformaadis illustratsioonide, kaartide ja plaanide mapp. Mapis on 17 tahvlit maastikuvaadete ja etnograafiliste stseenidega, 10 tahvlit joonistusi taimedest ning 6 tabelit etnograafilisi joonistusi (141 joonistust). Lisaks Amuuri kallaste geoloogiline kaart, Amuuri kallaste puit- ja põõsastaimede levikukaart ning mõned linnaplaanid.

Kuidas need pildid sündisid? Kes on nende autor? Kelle initsiatiivil ja miks need nii suurejoonelistena avaldati? Kes selle kõik kinni maksis? Milline oli nende piltide levik ja mõju? Kas neis kajastusid kuidagi ka Venemaa imperiaalsed ambitsioonid?

Eraldi kunstnikku Maacki meeskonnas polnud. Ekspeditsioonil tegid joonistusi nii Maack ise kui ka Georg Gerstfeldt. Lõplikult vormistas illustratsioonid baltisaksa kunstnik Karl Huhn. Osa jooniseid

tehti kaasatoodud esemete ja taimede järgi. Mõned pildid võeti üle vene kunstnikult Jegor Meyerilt, kes külastas Amuurimaad samaaegselt Maackiga. Piltide trükkimise maksis kinni kaupmees ja metseen Stepan Solovjov, tõenäoliselt patriootilistest kaalutlustes lähtudes. Kõrge kvaliteediga illustratsioone kasutati hiljem paljude Amuuri-teemaliste raamatute illustreerimiseks nii Venemaal kui Euroopas. Need pildid aitasid levitada sõnumit, et Amuurimaa kuulub nüüdsest Venemaale, selle esimesele teaduslikule uurijale.

Illustratsioonidest bioloogiadoktor August Vaga loodusteaduslikes raamatutes

Mari Nõmmela

Tänapäeval me käsitame joonistamist loomeprotsessina tunduvalt laiemas kontekstis kui sadakond aastat tagasi. Ka on joonistel erinevad funktsioonid ja kriteeriumid, kuid üks joonise eesmärke on jäänud ajaloopraktikas siiski samaks. Joonis, mis ei ole eraldi seisev joonistus, illustreerib õppe- ja teaduskirjanduse teksti sisu. Tõepärase joonistuse (teadusillustratsiooni) sisu ja vormilised kriteeriumid määrab tekst, joonise loetavus ja visuaalne keel aga sõltuvad juba joonistaja professionaalsusest. Ettekandes käsitletakse alljärgnevaid teemasid:

Botaaniku (bioloogiadoktor August Vaga 1893–1960) ja kunstniku (kunstiteadlane Alfred Vaga 1895–1980) koostöös sündinud botaanika ja zooloogia õppekirjanduse materjalide illustratsioonid, samuti avatakse 1918.–1921. aastatel valminud jooniste ajalooline taust.

TÜ bioloogiaprofessori August Vaga õpperaamatute illustratsioonide hariduslik eesmärk ning teadusillustratsiooni roll 1930. aastatel loodusteaduslike teadmiste edastamisel.

Etnograafilised joonised Eesti Rahva Muuseumis: liivi välitöömaterjalide näide

Piret Koosa

Jooniste tegemisel on osana antropoloogia/etnoloogia metodoloogias olnud aja jooksul erinev roll ja kaal. Perioodil, mil distsipliin kujunes süstemaatiliseks teaduslikuks käsitusviisiks, oli jooniste tegemine üheks keskseks vahendiks, eriti uuritava kultuuri materiaalsete aspektide jäädvustamisel. Tehnoloogia arenguga tõusid peagi fookusesse fotograafia ja filmimine, mida joonistamisega võrreldes on sageli peetud täpsemaks ja objektiivsemaks. Etnograafilise andmestiku visuaalse jäädvustamise ja representeerimise küsimuste üle ongi arutletud peaaesjalikult video- ja fototalletuste näitel. Viimastel kümnenditel on aga joonistamine etnograafilise meetodina antropoloogide seas taas suuremat tähelepanu pälvinud. Uuenenud huvi ja värske lähenemine joonistamisele etnograafilise praktika ja uurimuse osana on andnud põhjust rääkida graafilise antropoloogia kujunemisest või ka üldisemast „graafilisest pöördest“ antropoloogias.

Eesti Rahva Muuseumi mahukale etnograafiliste jooniste kogule pandi alus 1920. aastatel. Teen oma ettekandes põgusa ülevaate ERMi joonistekogu kujunemisest, sisust ning kasutusviisidest. Lähemalt võtan vaatluse alla 1960. aastate lõpus ja 1970. aastatel liivi küldes toimunud välitööde tulemusena arhiivi üle antud materjalid. Formaalsema osa nende retkede visuaalsest dokumentatsioonist moodustavad etnograafilised joonised ja fotod, kuid nende kõrval tahan tähelepanu pöörata ka välitööpäevikutes leiduvatele pildilistele illustratsioonidele ning mõtiskleda nende visandite üle mõningate nn graafilise etnograafia eestkõnelejate ideede valgel.

Kaart ja kartograaf kui autor

Taavi Pae

Kartograafia hõlmab endas nii tehnoloogiat kui ka kunsti. Näiteks ajaloolisi kaarte kasutame sageli sisekujunduselemendina sõltumata nende algsest eesmärgist. Sageli kuulusid ajalooliste kaartide juurde ka ehisjoonised ehk kartograafilised kartušid, mis olid justkui omaette kunstiteosed. Ajaloolisi kaarte tunneme enamasti nende koostajate järgi, mistõttu tegelikud joonistajad ja joonestajad jäävad tagaplaanile. Kaardi autori mõiste laieneb veelgi, kui otsida kaardi idee ja andmestiku autorit. Ettekandes käsitlen eelmainitud küsimusi nii paarisaja aasta taguste kaartide kui ka tänapäeva kartograafia näitel.

Teaduse ja teadusliku kujundistu peegeldusi Nõukogude Eesti graafikas

Elnara Taidre

Ettekande raames toimub esialgne katse kaardistada teaduse temaatika peegeldusi ning teadusliku kujundistu mitmekülgseid tõlgendusi Nõukogude Eesti graafikas. Teadmise loojatena on teadus ja kunst ajalooliselt olnud omamoodi rivaalid, kus kunstnikud on kasutanud „teaduslikke“ atribuute ja meetodeid enese kui looja ning oma loomesüsteemi kehtestamises. Viimane tendents kerkis eriti jõuliselt esile 20. sajandi esimese poole avangardkunsti praktikates, mis positsioneerisid end ühiskonna arengute põhiliste eestvedajate ja maailma ümberkujundajatena. Nõukogude ühiskonnas selline kunstnike ambitsioon osutus aga liiga radikaalseks, mis päädis kunstnike sunniviisilises allutamises ideoloogilisele käsitlusele. Kunstniku ülesandeks sai sotsrealistliku kaanoni järgi edumeelse nõukogude ühiskonna ülistamine, kus olulisel kohal oli ka teadustegevuse ja selle saavutuste esiletoomine: Nõukogude Eesti graafikas on seda temaatikat tõlgendatud kord heroilises, kord argipoeetilises, kord koguni pisut müstifitseeritud võtmes.

Samas osutusid teaduslike uurimuste „nähtamatud“ objektid ja protsessid – oma loomult inimsilmaga vastuvõtmise jaoks sageli kas liiga väikesed või vastupidi, suured – oluliseks ajendiks ja põhjenduseks katsetustele abstraktsema ja kontseptuaalsema kujutamisaadiga, mis seostub märkimisväärse kunstilise vabanemisega 1960. aastail. Ühelt poolt pakkus (lisaks erialase tööga teenimise võimalusele) teadusliku kirjanduse illustreerimine kunstnikele suuremat vabadust, sest raskesti mõistetavate teaduslike kontseptsioonide visualiseerimine nõudis suurt kujutlusvõimet ja selle leidlikke mänge. Teiselt poolt muutus teaduslikust illustratsioonist pärit kunstiväline, st teisest visuaalsest süsteemist laenatud kujundistu omakorda märkimisväärseks allikaks, mis rikastas oluliselt oma ajastu kujutava kunsti sõnavara. Kolmandalt poolt aga kerkis esile kunstniku-uurija tüüp, kelle teabeotsingud ja teadmiste loome toimusid eelkõige visuaalsete materjalide ja vahendite abil.

Kui sügav on maalipragu?

Maria Hansar, Andrus Laansalu

Selle ettekande põhiküsimus on, mida resolutsioon teeb pildi tajumisega ja mida ta teeb pildi endaga. Kaasaegne pildindustehnoloogia võimaldab mõelda materjali autentsusest uuel moel. Kaugvaates pildina esile tulev maalireproduktsioon ei ole enam otseselt pilt (ega ka mitte

reproduktsoon) traditsioonilises mõttes. Pigem on ta originaalmaali teisik, kloon – täistihedusega objekt, mis kordab oma originaali süvenevatel tasanditel. Füüsiline renderdus, iteratiivne fraktaalstruktuur. Võimendatud reaalsus mitte ainult visuaalses plaanis, vaid ka füüsilises plaanis. Mida enam selline pildindustehnoloogia areneb, seda enam originaalobjektiga detailselt sarnanevaid süvenevaid tasandeid kordavasse objekti tekib, ja seda sügavamaks muutub kordav objekt.

Bruno Latour kirjutas, et sellist objekti pole enam õige pidada reprodutseeringuks, pigem on tegemist teise originaaliga. See väide osutab, et me peame kaaluma originaali mõiste ümbermõtestamist.

Ettekandes võrdleme kahe kaotsiläinud kujutise taasloomise protsessi – Giotto maalitud Assisi katedraali võlvifresko restaureerimist ja Caravaggio maali „Jeesuse sünd“ (Nativity with St. Francis and St. Lawrence) rematerialiseerimist. Fresko varises laest alla 1997. aasta maavärinas, maal varastati aastal 1969 ja seda pole siiani leitud.

Assisi fresko purunes sadadeks tuhandeteks fragmentideks, maalingust sai rusuhunnik. Konserveerijad otsustasid siiski katsetada selle hiiglasliku pusle kokku ladumist. Selleks kasutati nii inimese tähelepanul põhinevat fragmendituvastamist kui ka fragmente ühendavat programmi. Äärmise hoolega väljasorteeritud ja sobitatud fragmendid on praeguseks tagasi lae all, võlvidel, aga keegi ei näe neid seal – taastatud detailikogumid ei ole selles kõrguses eristatavad. Nad on seal küll võimalikult autentselt füüsiliselt olemas, aga eksponeerimisviisi tõttu ei suuda nad kunstivaataja jaoks kommunikatsiooniprotsessis kuigivõrd osaleda. Teadusliku täpsusega loodud pilt on kohal, aga pilti siiski pole.

2014. aastal tegi Factum Arte meeskond koopia Caravaggio „Jeesuse sünnist“, kasutades selleks slaide ja fotosid. Sellise tehnoloogilise teostuse tõttu võib seda pidada millekski muuks kui tavamõttes kooptaks. Detailitäpsuse saavutamiseks olematu rekonstrueerimisel kasutati 1959. aasta restaureerimisprotsessis tehtud mustvalgeid detailseid klaasnegatiive.

Originaalmaterjali uuesti loodud pildis pole, aga pilt on treenimata silmale originaalist eristamatuna olemas. See eristamatus jääb kehtima ka lähivaates, kusjuures maalil on originaali pintslilööke kordav füüsiline struktuur. Factum Arte väidab oma praktilisele rematerialiseemiskogemusele toetudes, et selle, kuidas vaataja maali tajub, määrab maali pinna omaduste detailne iseloom (kõik kihistused ja faktorid, mis on pinnaga kuidagi seotud).

Pindmise kihi analüüsimine nõuab erinevate salvestus- ja tõlgendustehnoloogiate kombineerimisel kohtuekspertiisilikku täpsust.

Mida täpsemaks muutub tehnoloogia ja mida enam kasvab andmetiheduse resolutsioon, seda sügavamaks muutub iga pragu kordava maali pinnas. Tehnoloogiline kunstiteadus kõõlub selle

prao serval – seal sees on teadmiste süvenemine (nii otseses kui kaudses mõttes). Mida sügavamaks muutub see pragu, seda enam on põhjust rääkida teisest originaalist. Või siis me vajame selle uuesti loodud objekti jaoks täiesti uut nimetust.

Inimese anatoomia õpiku I ja II osa illustreerimisest (aastatel 2009–2021)

Rauno Thomas Moss

Projekt sai entusiastlikult alustatud esimese osa uuendamisenä ja teine osa oli soovkujutelm ning lootus kord koostada. Tagantjärele kogu selle tehtud töö mahtu vaadates imestan kohati, et mis mind inspireeris ja jõudu andis. Esimese osa puhul illustreerisin sisuliselt ju seda osa, millega tegeleb plastiline anatoomia (mida samal ajal ka õpetasin Tartu Ülikoolis). Teises osas oli inspiratsiooniks pigem seni tundmatu avastamis- ja õppimisrõõm (süda ja aju).

Kui igasugune illustratsioon tähendab, et see avab teksti visuaalsel viisil (rikastab seda), siis teadusillustratsioonis on illustratsioon oma stilistikalt ja funktsioonilt palju konkreetsemalt paigas ning väga tihedalt seotud tekstiga seal esitatud mõistete või funktsiooni kirjelduse kaudu. Ja meditsiinilises illustratsioonis on veel lisaks muid eristusi: kas tegemist on illustratsiooniga populaarteaduslikule tekstile või teadustekstile (rääkimata erinevatest valdkondadest).

Meditsiiniliste illustratsioonide loomisel on ühtaegu olulised nii originaalpreparaadid kui ka kontrollitud ja parimad eeskujud varasematelt autoritelt. Originaalpreparaat on vähemalt mulle mu töös küll vältimatu osa, sest selleks, et mingit organit kujutada, pean ma suuremas osas selle endale sisuliselt ja visuaalselt selgeks tegema – õppima.

Rauno Thomas Moss on sündinud 29. detsembril 1977 Tallinnas. Kunstiõpingud algasid juba Tartu

Lastekunstikoolis (1989–1993) ning jätkusid Tartu Kunstikoolis (1993–1998), kus lõpetas kunstilise kujundamise ja maali eriala. Kõrgemal tasemel jätkusid kunstiõpingud Tartu Ülikooli filosoofiateaduskonnas kunstide osakonnas maalikunsti erialal (1998–2002). Lisaks maalikunsti õppimisele on Rauno Thomas Moss omandanud MA sotsiaalteaduskonnas semiootika ja kulturoloogia erialal (2003–2008).

Neuroteadus ja ajuhaigused kunstis

Pille Taba

Aju on kõige peenekoelisem ja müstilisem osa inimesest – seal reguleeritakse meie mõtteid ja

motoorikat, emotsioone ja tundlikkust, loominguilisust ja isiksust. Meie mõtlemise ja liikumise mateeriaks on närvirakud ja neurokeemia, mis on aluseks närviimpulsside edastamisele ajus ja ajast välja, teiste organiteni. Neurodegeneratiivsete haiguste puhul hakkavad spetsiifilised närvirakud erinevates ajuosades hävima, mis toob kaasa ka närviimpulsside liikumiseks vajalike keemiliste ülekandeainete puuduse ja selle tagajärjel liigutushäired, mille puhul võib olla liikuvust liiga vähe või hoopis liiga palju – neid nimetatakse ka hüpokineetilisteks või hüperkineetilisteks haigusteks. Kunstnikke on läbi aegade paelunud liikumise kujutamine, nagu ka liigutushäirete kui haiguste visualiseerimine – mõnedel juhtudel on patsiente kujutatud maalidel või skulptuuridena isegi varem, kui ilmusid meditsiinilised kirjeldused. Samas, ka arstide hulgas on olnud meisterlikke liigutushäirete kujutajaid, nende hulgas Pariisis esimese neuroloogiakliiniku avanud Jean-Marie Charcot, kes kirjeldas ja andis nimed mitmetele neuroloogilistele haigustele, sh Parkinsoni tõvele. Neuroloogilised haigused, sh liigutushäired võivad tabada ka kunstnikke, ja haigused või nende ravi võivad isegi muuta väljendusstiili, näiteks Parkinsoni tõve korral, kui liigutuste parandamiseks kasutatakse dopamiini aktiivsust tõstvaid ravimeid.