

TÜ raamatukogu digiteerimistegevus¹

Piret Zettur

infosüsteemide osakonna juhataja

Tartu Ülikooli raamatukogu kui Eesti suurim ja vanim teadusraamatukogu oma unikaalsete kogudega on pööranud suurt tähelepanu materjalide digiteerimisele. Meie kogud koosnevad eritüübilistest väljaannetest – alates teadus- ja kultuurilooliselt haruldastest käsikirjadest, maalidest, graafikast, fotodest, kaartidest ja ajaloolistest esemetest kuni teadustöökäsitavilike dissertatsioonide, perioodika ja teaduskirjanduseni – ning on unikaalsed laiemalt vaadates, mitte ainult Eesti-siseselt.

Digiteerimine on üks paremaid ning osal juhtudel ka ainuke vahend, tagamaks, et pärand kui tervik säilib selleks kõige sobivamal kujul ning saab kättesaadavaks võimalikult paljudele huvirühmadele. Seetõttu on ka digiteerimistegevuse prioriteetideks raamatukogu kõige kasutatavamate ja ohustatumate kogude digitaalsele kujule viimine. See tegevus võimaldab ka kriitiliselt kahjustunud materjalid tavapärasest kasutusest välja viia ja niiviisi tagada nende parima säilivuse.

Raamatukogu skanneripargi arendamiseks saadi toetust projektist „Väikesemahulise teaduse infrastruktuuri kaasajastamine“ (SF0180040s08), mille vastutav täitja oli Pärtel Piirimäe. Projekti abiga osteti 2010. aastal robotskanner (Qidenus RBS Pro TableTop), mis võimaldas trükistel automaatset lehepööramist. Aastaid on kasutuses olnud väga töökindel dokumendiskanner Fujitsu FI-6140. Hiljem on soetatud nii pealtvalgustus- kui tasaskannerid. Praegu on kasutuses Rotalia Foundationi annetuse abil soetatud pealtvalgustus-skanner Zeuschel OmnicScanner 14000 TT ning tasaskannerid Epson Workforce DS-50 000 ja Epson GT-1500; samuti robotskanner Kirtas Kabis II.

Oma kogude digiteerimisel oleme lähtunud Eestisisesest kokkuleppest teiste raamatukogudega – iga asutus digiteerib oma väljaanded. Nüüdseks on suurem osa Tartu Ülikooli väljaandeid digitaalsena kättesaadavad. Suuremad kollektsioonid on:

- Tartu Ülikooli dissertatsioonid kuni 1918. a [1580 nim];
- Tartu Ülikooli toimetised alates 1893. a [1297 nim];
- Tartu Ülikooli seeriad [243 nim].

Raamatute digiteerimisel lähtutakse põhimõttest, et digiteerimistegevus ei kattuks teiste raamatukogudega. Üldiselt öeldes: eestikeelsete trükiste digiteerimisega tegeleb Eesti Rahvusraamatukogu, perioodika digiteerimisega Tallinna Ülikooli raamatukogu ja Tartu Ülikooli raamatukogu spetsiifika on olnud võrkeelne Eestit ja teisi Baltimaid puudutav trükis – valdavalt digiteeritakse meie *Estonica* kogu saksakeelseid raamatuid. Digiteeritud on kõik paleotüübid, s.t Lääne-Euroopas aastatel 1501–1550 ilmunud raamatud, mille füüsiline seisund seda võimaldas.

Käsikirja-, foto- ja kunstikogu digiteerimisega alustamisel seadis TÜ raamatukogu esiplaanile uurijate vajadused. Seetõttu on digiteeritud esmajoones kogusid ja teemasid, mis on läbi aegade leidnud kõige enam kasutamist, et teha need hõlpsamalt kättesaadavaks ja tagada originaalide parem säilimine. Teiseks eesmärgiks on olnud harulduste digiteerimine raamatukogu ainulaadsete varade laiemaks tutvustamiseks. Sünkroonis digiteerimisega on toimunud kogude teaduslik kirjeldamine e-kataloogis ESTER ja vajadusel tehtud konserveerimistööd.

Käsikirjakogu digiteerimise fookus on olnud ajaloolistel kirjakogudel. Pilootprojektina alustati

¹ Artiklile tegid kaastööd Liina Espenberg, Sulo Lembinen, Anneli Sepp, Moonika Teemus.

Friedrich Ludwig Schardiuse autograafide kollektiooni täielikust digiteerimisest (F 5). Sellele järgnes Karl Morgensterni isikliku kirjavahetuse ja Immanuel Justus von Esseni autograafide kogu digiteerimine (F 3). Ka asutuste ja isikuarhiivide digiteerimisel on prioriteediks olnud uurijate huvid ja vajadused, seetõttu on digiteeritud näiteks suur osa Johann Wilhelm Krause isikuarhiivis leiduvatest ülikooli hoonete joonistest ja plaanidest (F 9). 2021. aastal digiteeriti täielikult Tartu Ülikooli pedagoogilis-filoloogilise seminari (F 15) arhiiv, praegu on käsil Rootsi riigitegelase De la Gardie arhiivi (F 6) digiteerimine. Eraldi võiks veel välja tuua aastatel 2014–2018 Haridus- ja Teadusministeeriumi riikliku programmi „Eesti keel ja kultuurimälu II” rahalisel toel loodud andmebaasi *Fragmenta membranea Estoniae*, mille käigus digiteeriti suur osa TÜ raamatukogus asuvatest keskaegsetest pärgamentkäsikirjade fragmentidest.

Fotokogu digiteerimisel on põhiohk olnud Tartu Ülikooliga seotud õppejõudude portreedel ja ülikooli hoonete sise- ja välisvaadatel, samuti õppejõudude õppe- ja teadustegevuse jäädvustustel. Neist on uurijad juba enne digitaalajastut tellinud kõige enam fotokoopiaid. Eraldi kollektsioonidena on digiteeritud fotokunsti hälliajast pärinevad haruldused, samuti Edmund Russowi stereofotode kollektsioon. 2011. aastal anti kunstiajaloo õppetoolist raamatukogule üle ajaloolisi arhitektuurfotosid ja kunstiteoste reproduktsioone sisaldav kunstiajalooline fotokogu (18 444 negatiivi ja fotot, F 192), mis oli osaliselt juba digiteeritud ja mille digiteerimine jätkub. MTÜ Eesti Fotopärand ja Kultuuriministeeriumi projekti käigus pildistati 2015. aastal RTI-meetodil dagerrotüüpide kogu.

Kunstikogus alustati digiteerimist samuti ajaloolistest portreedest nii gravüüride, joonistuste kui maalidena. Samuti on tänaseks digiteeritud kõik baltisaksa kunstnike teosed. Edasi on töö suunatud eelkõige Lääne-Euroopa vanagraafika digiteerimisele. Eksponeeritud kogust on tervikuna digiteeritud Ernst Jürgensonile kuulunud kollektsioon.

TÜ raamatukogu kaardikogust on digiteeritud põhiliselt vanimad Eestit kujutavad kaardid – nii Eestis kui välisriikides ilmunud atlased ja üksikkaardid. Vähesel määral on digiteeritud ka lähiriikide, näiteks Läti, Leedu jt naabermaade kaarte. Suurem osa kaardikogus olevatest muude riikide kaartidest on veel digiteerimata ja paljudel juhtudel nõuaks see enne lisatööd. Kui üksikkaardid on kokku köidetult suurtes vanades mappides, vajaksid need eelnevalt köidetest lahti võtmist ja vajalik oleks ka restaureerijate ja hügienistide eeltöö enne digiteerimist. Digiteeritud on põhiliselt väikseformaadilisi trükiseid (kuni A2), sest suuremõõtmeliste kaartide (nt seinakaartide ja atlaste) jaoks pole tehnilist võimekust.

Lisaks tavapärasele digiteerimistegevusele on raamatukogu osalenud mitmetes Eesti-sisestes ja rahvusvahelistes digiteerimisprojektides.

E-raamat nõudmisel (*eBooks on Demand* ehk EOD). EOD eesmärgiks on nõudlusepõhiselt digiteerida teoseid, mille autoriõiguse kehtivuse tähtaeg on möödas. Raamatukogu ühines EOD-teenusega 2008. aastal. Trükiseid on võimalik digiteerimiseks leida e-kataloogist ESTER (www.ester.ee) või keskonna *eBooks on Demand* (books2ebooks.eu) vahendusel. EOD otsinguportaali kaudu saab digitaalkoopiaid tellida 37 Euroopa raamatukogust. E-kataloogis ESTER on kirjed tähistatud ja kasutajamugavuse suurendamiseks on lisatud spetsiaalne nupp „telli digikoopia”. Digitaalsetele kujutistele tehakse tekstivastus, raamat digiteeritakse tervikuna ja selle saab kuue kuu pärast kättesaadavaks teha Tartu Ülikooli digitaalarhiivis. 2014. aastal projekti rahastus lõppes, kuid raamatukogu jätkab teenuse pakkumist. Tänapäevaks on selle teenuse vahendusel kättesaadavaks tehtud 659 teost. Tellides e-raamatu EOD-teenuse vahendusel, panustavad lugejad raamatuvara digiteerimise ning selle kaudu Euroopa kultuuripärandi mugavamasse kasutamisse.



Digiteerimisprotsess (2022). Foto: Gabriela Urm

EODOPEN (2019–2023) on EOD jätkuprojekt, mille keskmes on eelkõige uuemad, 20. ja 21. sajandi väljaanded. Projektis osalevad 11 Euroopa riigi 15 raamatukogu, kes teevad lisatööd autoriõiguste täpsustamisel ja digiteerimiseks vajaliku loa taotlemisel. Tartu Ülikooli raamatukogu on selles projektis juhtiv partner, oluline roll on kommunikatsioonialase tegevuse eestvedamisel. Projekti eesmärk on nelja aastaga digiteerida 15 000 raamatut. Projekti Eesti-poolsed osalised on Tartu Ülikooli raamatukogu ja Eesti Rahvusraamatukogu. Mõlema asutuse eesmärk on digiteerida kokku 2000 eesti autori teost. Kasutajatelt oodatakse ettepanekuid, milliseid väljaandeid nad digitaalsel kujul vajaksid. Autoriõiguse küsimuste lahendamisel digiteeritakse teosed kasutajatele tasuta. Projekti EODOPEN kaasrahastab Euroopa Komisjoni kultuuriprogramm „Loov Euroopa“. Tänapäevaks on selle projekti raames digiteeritud 410 teost.

Viimase aja suurim Eesti digiteerimisprojekt on tõukunud Kultuuriministeeriumi tegevuskavast „Kultuuripärandi digiteerimine 2018–2023“, mille eesmärgiks on seatud, et kolmandik Eesti mäluasutuste kultuuripärandist, mis paikneb arhiivides, muuseumides ja raamatukogudes, saaks digitaalsel kujul kättesaadavaks ning pikaajaliselt säilitatud. Tegevuskava valmimisele eelnes pikk ja põhjalik eeltöö, et välja selgitada millised on mäluasutuste digiteerimisvajadused. Jõuti järeldusele, et kultuuripärandi digiteerimine on üks parimaid vahendeid tagamaks, et pärand kui tervik on säilitatud selleks kõige sobivamate vahenditega ning tehtud kättesaadavaks võimalikult paljudele huvirühmadele. Tegevuskava rahastatakse Euroopa Liidu struktuuri- vahendite investeringutest.

Tegevuskava jaotus pärandiliikide kaupa projektideks ning üheks suurema osakaaluga (dokumendi-

pärandi järel) tegevuskavaks osutus trükisepärandi digiteerimine, mille tulemusena tehakse kättesaadavaks 3 500 000 lk Eesti trükistest. Suure mahu tõttu jagunes projekt omakorda kaheks etapiks ja mõlemas etapis on Tartu Ülikooli raamatukogul oluline roll. Projekti esimese etapi „Eesti keele ja kirjanduse ning omariikluse allikad“ vedajaks oli Eesti Kirjandusmuuseum, kelle ülesandeks oli juhtida 1 500 000 lehekülje digiteerimist nende enda arhiivraamatukogu, Eesti Rahva Muuseumi raamatukogu ja Eesti Rahvusraamatukogu kogudes asuvatest trükistest. Digiteeriti nii raamatuid kui ajalehti. Selle projekti raames rahastati ka tarkvaralahendust, mille kasutamisel saab mass-digiteerimise väljundeid automaatselt suunata digitaalarhiivi Digar.

Tartu Ülikooli raamatukogu tööks esimeses etapis oli pakkuda digiteerimisteenust koos partnerite Tallinna Ülikooli Akadeemilise Raamatukogu ja Ratus OÜ-ga. Väga sobivalt just selleks ajaks uuenes ka raamatukogu digitehniline taristu. Rotalia Foundationi toel soetati 2019. aastal uus pealtvalgustusscanner Zeutschel 14000 T, mis võimaldab luua kvaliteetseid digitaalseid faile. Raamatukogu ülesandeks sai ka raamatutest loodud digitaalsete kujutiste varustamine tekstivastusega. Hoolimata ootamatutest tehnilistest tõrgetest ning keerulisest olukorrast pandeemia perioodil, õnnestus töö lõpetada planeeritud ajal ning mahus. Projekti esimese etapi jooksul digiteeriti 4342 teavikut (800 000 lehekülge). Esimese etapi ajalehtede digiteerimine jätkub.

Projekti teist etappi „Eesti teadus- ja õppekirjandus“ juhib Tartu Ülikooli raamatukogu. Meie partneriteks on Eesti Muusika- ja Teatriakadeemia raamatukogu, Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu ja Eesti Kirjandusmuuseumi Arhiivraamatukogu. Digiteeritakse nii meie kui partnerite kogude väljaandeid. Väga vajalik on, et võimalikult laialdaste valdkondade teadus- ja õppekirjanduse tekstid oleksid kättesaadavad ning lihtsasti taaskasutatavad. Eesmärk on 2023. aasta juuni lõpuks digiteerida 2 000 000 lehekülge teadus- ja õppekirjandust. Digiteerimisteenuse ostmiseks korral-

dati riigihange ning selle tulemusena digiteerivad raamatuid Tallinna Ülikooli Akadeemiline Raamatukogu ning Ratus OÜ. Digiteerimistöödega alustati 2021. aasta lõpus ning digiteeritud väljaannete hulk kasvab jõudsalt.

Kultuuripärandi digiteerimise tegevuskava (2018–2023) allprojektide raames digiteeriti Rahvusarhiivi juhtimisel 2021. aastal raamatukogu käsikirjakogu materjale (allprojekt „Vaba rahvas, vabal maal (1920–1940)“) ja ligi 4000 klaasnegatiivi kunstiajaloolisest fotokogust (allprojekt „Eesti foto-pärandi digiteerimine (klaas- ja filminegatiivid)“, I etapp).

Lisaks nendele suurtele projektidele on raamatukogu tegelenud ka Tartu Ülikooli instituutide digiteerimisvajaduste täitmisega. Tihtipeale on digiteerimist vajavat materjali korraga palju. Ülikooli instituutides on suurenenud vajadus teadustööde digitaalsete versioonide järele. See võimaldab edukalt materjale taas- ja riskasutada. Suurem osa nendest töödest on teostatud raamatukogu vahenditest, kuid aastatel 2020 ja 2021 on õnnestunud TÜ eesti ja üldkeeleteaduse instituudil saada ka toetust Hõimurahvaste programmilt TÜ soome-ugri osakonna kursuse- ja diplomitööde digiteerimiseks.

Ülaltoodud projektide abil on raamatukogu saanud võimaluse toetada digiteerimistegevusega Tartu Ülikooli arengukavas määratletud ülesandeid: hoiame ja arendame eesti keelt ja kultuuri; aitame kaasa teadusel põhineva hariduse omandamisele Eestis; aitame luua ajast, kohast ja inimeste elukorraldusest sõltumatuid võimalusi ülikoolis õppimiseks ja populariseerime teadust; loome uusi e-õppe võimalusi; tugevdame rahvusteaduste uuringuid ja kultuuri-, ajaloo- ning pärandiuuringuid; hoiame korras ja korrastame ülikoolile kuuluvaid kogusid ning seame eesmärgiks nende avatuse rahvusvaheliseks uurimiseks.