

6th November / 13:00-16:00
University of Tartu Library

International seminar
Open Access
Plans and Choices

Register NOW! ▶

OpenAIRE
RDA RESEARCH DATA ALLIANCE EUROPE
DataCite



Tartu Ülikooli raamatukogu – avatud teaduse lipulaev

Liisi Lembinen
arendusdirektor

Tiiu Tarkpea
teadusandmete peaspetsialist

Sissejuhatus

William Gibson, teadusulme- ja küberpunkkirjanik, ütles 21. sajandi algul: „The future is already here – it’s just not evenly distributed“ (The Economist, 4. dets 2003).

Tartu Ülikooli raamatukogu kui ülikooli raamatukogu ja teadusraamatukogu on juba sajandeid seisnud selle eest, et kirjandus ja teadussaavutused oleksid kokku kogutud, hästi hoitud ja tehtud teadlastele ning üliõpilastele kättesaadavaks. Raamatukogu on demokraatlik asutus, ei tee ise kellelegi takistusi, kuid peab järgima akadeemilises maailmas kehtivaid reegleid, näiteks ostma teadusandmebaase ja jagama neid vaid TÜ liikmetele. Oluks korraga ei olnud rahul ei raamatukogud, teadlased ega ka laiem avalikkus. Niisiis arenes maailmas mõte, et teadustöö tulemused peaksid olema kõikidele inimestele vabalt kättesaadavad, sest üldjuhul rahastab teadustegevust kogu ühiskond.

Selle liikumise esimesteks väljunditeks olid Budapesti avatud juurdepääsu algatus (2001) ja Pantoni põhimõtted (2009), mis käsitlesid teadusartikleid ning nende põhimõtete laiendamist kogu teadusele. Need avatud teaduse põhimõtted olid liikumapanevad jõud, mis digitaalses maailmas suurendasid teaduskoostööd ning aitasid teha teadustulemusi kättesaadavaks ja kasutatavaks kogu

maailmale, luues ühist teadmust ja võrdsust teadlaste ning riikide vahel. Avatud teadus tähendab vaba juurdepääsu elektroonilisele teadusinformatsioonile, esmajoones publikatsioonidele ning teadusandmetele, mille loomiseks ja avaldamiseks on kasutatud avalikke vahendeid.

Tartu Ülikooli raamatukogu alustas oma tegevusi avatud teaduse teel just avatud juurdepääsu võimaluste teadvustamisega ja on viimase aastakümne jooksul kujunenud avatud teaduse vallas juhtivaks asutuseks Eestis ning rahvusvaheliste organisatsioonide ja projektide heaks partneriks.

Avatud teaduse tööruhm

Tartu Ülikooli raamatukogu on avatud teaduse ja avatud juurdepääsu propageerimisega tegeleenud juba üle 10 aasta. Raamatukogu osaleb paljudes projektides, viib läbi koolitusi ning teeb teiste ülikoolide ja teadusraamatukogudega tihedat koostööd. Paremate ja efektiivsemate töötulemuste saavutamiseks on raamatukogus loodud osakondadeülene maatriksjuhtimisel toimiv avatud teaduse tööruhm.



Avatud teaduse töörühm (2022).
Vasakult: Elena Sipria-Mironov,
Liisi Lembinen, Lilian Neerut,
Tiiu Tarkpea, Piret Zettur,
Kill Kalju Kask, Svea Kaseorg,
Evelin Arust

Töörühma liikmed:

Liisi Lembinen, arendusdirektor (avatud teaduse tegevuste ja projektide koordineerimine raamatukogus, avatud teadusega seotud rahvusvahelistes projektides osalemine);

Elena Sipria-Mironov, projektijuht (projekti EODOPEN koordinaator);

Lilian Neerut, erialainfo talituse juhataja (avatud teadusega seotud projektides osalemine, konverentside ja töötubade organiseerimine, digihumanitaaria ja infoühiskonna keskuse nõukogu töös osalemine);

Piret Zettur, infosüsteemide osakonna juhataja;

Kill Kalju Kask, süsteemiadministraator;

Heiki Epner, digikogude analüütik;

Evelin Arust, andmehaldur (DataDOI repositooriumi haldamine ja edendamine, andmesisestajate nõustamine);

Tiiu Tarkpea, teadusandmete peaspetsialist (avatud teaduse alaste koolituste läbiviimine, teadusandmete haldamist õpetavate kursuste koostamine ja läbiviimine, teadlaste ja doktorantide toetamine andmehaldusplaanide koostamisel, avatud teadusega seotud rahvusvahelistes projektides osalemine, teaduseetika ja isikuandmete kaitsega seotud teemad).

Projektid (OpenAIRE, EOSC-Nordic, Enlight Rise)

OpenAIRE

OpenAIRE loodi ja rahastati Euroopa Komisjoni poolt ning on mõeldud e-taristu arendamiseks, et teadustöö tulemusi säilitada ja võimaldada nendele avatud juurdepääs. OpenAIRE on programmi Horisont 2020 teaduspublikatsioonide ja -andmete kohta info andmise peamine kanal. 2009. aastast

on TÜ raamatukogus avatud juurdepääsu Eesti riiklik kontaktpunkt ja OpenAIRE'i kasutajatugi (*National Open Access Desks* ehk NOAD). OpenAIRE'i portaaliga on liidestatud Tartu Ülikooli digitaalarhiiv DSpace'is ja teadusandmete repositoorium DataDOI.

Tartu Ülikooli raamatukogu on osalenud OpenAIRE'i erinevates jätkuprojektides (OpenAIRE-Advance jt). 2018. aastast alates on OpenAIRE juriidiline organisatsioon, mille liige on ka Tartu Ülikool.

OpenAIRE'i projektide ja organisatsiooni peamisteks eesmärkideks on:

- toetada avatud juurdepääsu, avatud teadusandmete ning avatud teaduse põhimõtete ühtlustamist Euroopas;
- olla Euroopa Teaduspilves (EOSC) usaldusväärne e-infrastruktuur;
- jõuda läbi riiklike kontaktpunktide kohalike andmetaristuteni ning viia avatud juurdepääs ja teadus rahvuslikesse arengukavadesse;
- rakendada, jälgida ning ühtlustada avatud teaduse poliitikat kogu maailmas;
- koguda avatud juurdepääsu väljundeid ning neid omavahel linkida (OpenAIRE'i portaal);
- pakkuda teenuseid teadlastele, rahastajatele jt;
- rakendada kogu teaduse linkimiseks globaalseid ja avatud standardeid;
- tutvustada avatud teadust ja FAIR-printsiipe.

TÜ raamatukogu on OpenAIRE'i raames avatud teaduse temaatikaga seotud üritusi korraldanud igal aastal. Ürituste eesmärgiks on käsitleda erinevaid avatud teaduse aspekte, muuhulgas teadusandmete haldamist, FAIR-printsiipe, avatud juurdepääsuga publitseerimist jms.

EOSC-Nordic

Projekt EOSC-Nordic käivitati 2019. aasta septembris ning lõpeb 2022. aasta augustis. EOSC-Nordicu eesmärk on hõlbustada Põhja- ja Baltimaades Euroopa avatud teaduspilve (EOSC) algatuste koordineerimist. Eesmärk on kasutada sünergiaid, et saavutada nende riikide poliitika ja teenuste pakkumise suurem ühtlustamine kooskõlas EOSC standardite ja tavadega. Tartu Ülikooli raamatukogu on kaasatud koostöös ETAISI ja KBFIga tööpaketti, mis tegeleb FAIR-printsiiptide rakendamisega. Projekt on raamatukogule oluline, selle kaudu saab luua kontakte Skandinaavia ja Balti riikide avatud teaduse spetsialistidega.

Enlight Rise

Projekt Enlight Rise käivitus 2021. aasta 1. septembril. Enlight (*European university Network to promote equitable quality of Life, sustainability and Global engagement through Higher education Transformation*) on 2020. aastal loodud võrgustik, mille moodustavad üheksa Euroopa ülikooli. Projekti Eesti liige on Tartu Ülikool. Enlight Rise'i eesmärk on toetada ENLIGHT-võrgustiku partnereid konkurentsivõime suurendamise eesmärgil. Projekt keskendub teadusalasele koostööle ja noorteadlastele. TÜ raamatukogu osaleb kahes töopakettis, millest tähtsam on avatud teaduse pakett, kus raamatukogu vastutab teadlastele avatud juurdepääsu käsiraamatu tegemise eest.

Enlight Rise ja EOSC-Nordic on projektid, mille otseseks partneriks, nagu varasemates projektides, ei ole raamatukogu, vaid ülikool. Samas on ülikool leidnud, et ülesannete täitmiseks vajaminevad parimad spetsialistid ja teadmised on raamatukogus, mistõttu on raamatukogul neis projektides eriti oluline roll.

COAR

Avatud juurdepääsuga repositooriumide konföderatsioon (*Confederation of Open Access Repositories*) on globaalne ühendus, mis koondab repositooriumid ja repositooriumide võrgustikud eesmärgiga ühtlustada repositooriumide poliitikat, jagada parimaid praktikaid ning tavasid ja esindada repositooriume rahvusvaheliselt. Tartu Ülikooli raamatukogu on COARi liige alates 2014. aastast.

DataCite

Ülemaailmne ülikoolide ja teiste uurimisasutuste ja andmekeskuste võrgustik, mis pakub teenuseid ja tuge teadlastele, kirjastajatele, teadustöö rahastajatele ja andmekeskustele. Tartu Ülikool liitus DataCite'iga 2014. aastal TÜ raamatukogu ja TÜ loodusmuuseumi algatusel ning Eesti Teadusagentuuri finantseerimisel, saades sellega õiguse omistada



DataCite Eesti konsortsiumi asutajaliikmete ümarlaud (2.04.2015).

Foto: Andres Tennus

Vasakult:

Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu direktor Jüri Järs, Eesti Teaduste Akadeemia asepresident prof Ergo Nõmmiste, Eesti Maaülikooli teadusprorektor prof Ülle Jaakma, Tallinna Ülikooli teadusprorektor prof Katrin Niglas, TÜ loodusmuuseumi projektide koordinaator Sigrid Ots, Tartu Ülikooli teadusprorektor prof Marco Kirm, TÜ raamatukogu direktori kohusetäitja Liisi Lembinen, projektijuht Elena Sipria-Mironov ja teadusandmete peaspetsialist Tiiu Tarkpea

teadusandmetele püsiidentifikaatoreid (DOI, *Digital Object Identifier*) ning registreerida oma andmekogude metaandmed. 2015. aasta alguses moodustati DataCite Eesti konsortsium, mille abil tagatakse võrgustikuga liitunud teadusasutuste liikmete loodud kvaliteetsete teadusressursside laialdane leitavus ja kasutatavus. DataCite Eesti konsortsiumisse kuuluvad neli suurimat Eesti ülikooli: Tartu Ülikool, Tallinna Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool ja Eesti Maaülikool. DataCite Eesti liikmetel on õigus kasutada kõiki konsortsiumi pakutavaid liidestamisega ja andmekeskuste administreerimisega seotuid teenuseid, sealhulgas DOIde registreerimist. Konsortsiumiga võib liituda iga asutus või isik, kelle liitumise kiidab heaks konsortsiumi nõukogu. TÜ raamatukogu on DataCite Eesti konsortsiumi peamine jõud, kes korraldab DataCite Eesti nimel erinevaid avatud teadusega seotud üritusi ning teeb partneritele teadusandmete alaseid koolitusi. DataCite Eesti konsortsium mängib olulist rolli ka Eesti avatud teaduse raamistiku arendamisel ning kompetentsikeskuse loomisel.

RDA

Teadusandmete Liit (*Research Data Alliance*) on rahvusvaheline teadlasi ühendav algatus, millega saavad ühineda nii organisatsioonid kui ka üksikisikud. RDAga võivad olenemata erialast või ametikohast liituda kõik, kel on huvi teadusandmete jagamise ja taaskasutuse temaatika vastu. Alates 2020. aasta septembrist järgib Tartu Ülikooli raamatukogu oma teadusandmete haldamise tegevuses RDA ülevaadet „23 võimalust, kuidas raamatukogud saavad teadusandmete haldamist toetada ja kasutajaid aidata“.

Organisatsioon OpenAIRE

2018. aastal asutasid OpenAIRE'i projektipartnerid juriidilise isiku nimega OpenAIRE A.M.K.E., et säilitada avatud ja jätkusuutlik teaduskommunikatsiooni taristu ning pakkuda vajalikke teenuseid, ressursse ja võrgustikku ühises Euroopa avatud e-teaduse keskkonnas. OpenAIRE'i loetakse üheks peamiseks avatud teaduse toetavate teenuste pakkujaks Euroopas. Tartu Ülikool on OpenAIRE'i organisatsiooni liige alates 2020. aastast ning töörühmades osalevad raamatukogu avatud teaduse töörühma liikmed.

Koolitused

Alustanud 2014. aastal tööd teadusandmete spetsialistidena, oli Tiiu Tarkpea ja Lilian Neeruti esimene ülesanne ennast teadusandmete haldamise teemaga kurssi viia. Oluline oli eneseharimine. TÜ raamatukogu võimaldas välislähetusi konverentsidele ja seminaridele, nii sai õppida parimatelt praktikutelt.

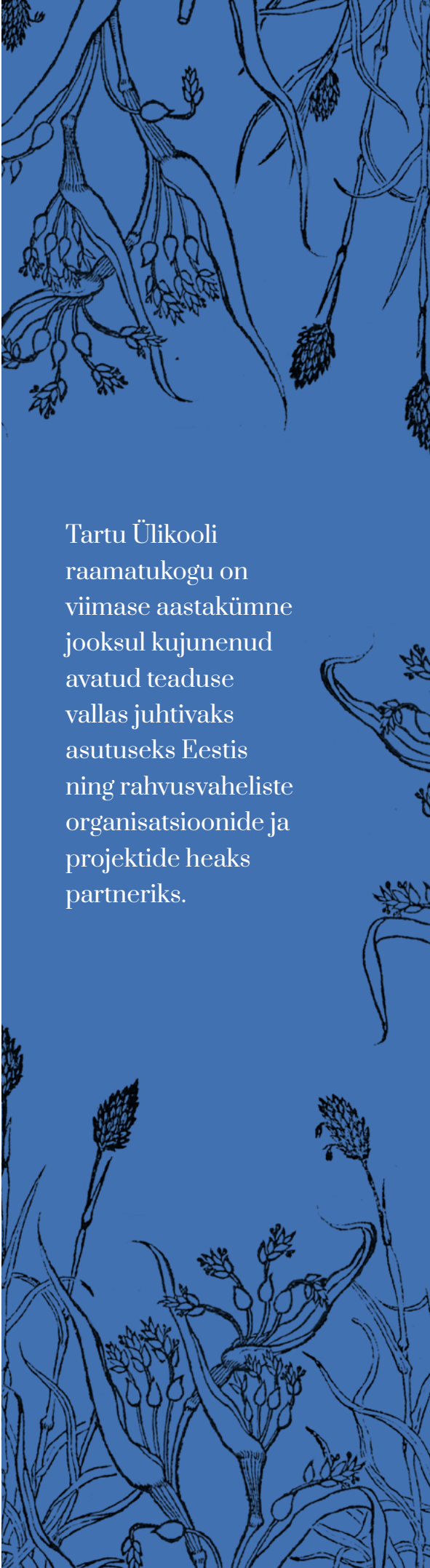
Teadusandmete haldamine on sellepärast oluline, et avatud teaduse puhul peaks koos teadusartikliga avaldama ka selle alusandmed, et teadustööd oleks võimalik kontrollida, korrata ja juba kogutud teadusandmeid järgmistes uuringutes taaskasutada. Et andmeid korrektselt hallata, on vaja projektiga alustades koostada andme- haldusplaan, mõelda läbi töö andmetega kogu nende elutsükli vältel, alates andmete kogumisest kuni pikaajalise säilitamiseni.

Esimene kursus teadusandmete haldamise teemal oli 2015. aastal loodud moodul doktorantide kursuses „Sissejuhatus erialainfo otsingusse“. Selles anti ülevaade kogu teadusandmete haldamise elutsüklist. Üliõpilaste tagasiside kursusele oli positiivne, kuid just teadusandmete haldamise mooduli kohta tunnistati, et teema on uus ja võõras.

Et saada paremat ülevaadet teadlaste suhtumisest avatud teadusesse ja juba toimivatest praktikatest, viis Lilian Neerut 2016. aastal oma magistritöö raames läbi küsitlusuuringu „Teadusandmete haldamise ja jagamise praktikad Tartu Ülikooli loodus- ja täppisteaduste ning sotsiaalteaduste valdkonna teadlaste ja doktorantide seas“. Selle tulemused olid abiks olemasoleva kursuse täiendamisel ning viisid ka veendumuseni, et on vaja luua täiemahuline doktorantide kursus andmehalduse teemal.

Uue kursuse planeerimine sai alguse 2017. aastal koostöös TÜ loodusmuuseumiga ning LOTE ökoloogia ja maateaduse instituudi toel. Partnerite poolt oli eestvedajaks prof Urmas Kõljalg, kelle initsiatiivil oli loodud ka andmehaldusplatvorm PlutoF. Kursus „Teadusandmete haldus ja publitseerimine“ doktorantidele toimub alates 2018. aasta sügissemestrist kaks korda aastas, nii eesti kui ka inglise keeles. 2020. aastal tunnustati seda e-kursuste kvaliteedimärgiga.

Kolmanda võimalusena saab andmehaldust õppida doktorantide valikkursusel „Hea teadus: raamnõuded, väärtused ja tegevuspõhimõtted“, mille looja ja eestvedaja on TÜ eetikeskus ning andmehalduse õppejõuks Tiiu Tarkpea.



Tartu Ülikooli raamatukogu on viimase aastakümne jooksul kujunenud avatud teaduse vallas juhtivaks asutuseks Eestis ning rahvusvaheliste organisatsioonide ja projektide heaks partneriks.

Lisaks nimetatud kursustele on erinevatele valdkondadele või ka väiksematele projektide meeskondadele läbi viidud arvukalt koolitusi. Eesti Teadusagentuur ja TÜ grandikeskus on tellinud koolitusi näiteks Euroopa Komisjoni rahastatavate Horisondi projektide täitjatele või ka noorteadlastele, kes taotlevad järeldoktori granti või Marie Curie individuaalstipendiumit.

Üldisema iseloomuga avatud teaduse ja andmealduse koolituste kõrval toimuvad väga konkreet- sed andmehaldusplaani koostamise koolitused. Andmehaldusplan on ametlik dokument, mis näitab, kuidas hallatakse andmeid teadustöö vältel ja pärast projekti lõppemist. Andmehaldusplan on vaja esitada grand'i rahastajale, kuid peamine kasu on teadlastel endal, sest korralikult hallatud andmeid on lihtne koos teadusartikliga avaldada.

Lisaks koolitustele vajavad teadlased oma andme- haldusplaani koostamiseks konkreetset abi ja toetust ning seetõttu on palju individuaal- konsultatsioone.

Seminarid

TÜ raamatukogu on igal aastal korraldanud andmehalduse teemal seminari, kus käsitletakse päevakohaseid olulisi küsimusi. Seminaride koostööpartneriteks on olnud teised ülikoolid ja Eesti Teadusagentuur.

Teadusagentuuri korraldusel toimus 2014. aasta 17. oktoobril esimene seminar „**Teadusandmed: kellele ja milleks?**“, kus TÜ raamatukogu tutvustas DataCite'i organisatsiooni ja sellega liitumise vajadust.

2015. aasta sügisel (27.10.2015) viidi läbi arutelu- seminar „**Avatud teaduse poliitika arengutest Eestis**“, kus koguti ettepanekuid Eesti avatud teaduse poliitikasoovituste dokumendi koostami- seks. Esinesid teadlased, eksperdid ja Eesti teaduspoliitika kujundajad ning avatud teadus- andmete tippspetsialistid Ühendkuningriigist:

teadust rahastava organisatsiooni JISC esindaja Mafalda Picarra ja OpenAIRE'i „FP7 Post-Grant Open Access Pilot“ programmi eestvedaja Pablo de Castro.

Seminari „**Avatud teadus Eestis: poliitika- soovitused ja tagasiside**“ (13.05.2016) eesmärk oli tutvustada Eesti Teadusagentuuri juures tegut- seva ekspertkomisjoni koostatud avatud teaduse põhimõtete ja poliitikasoovituste tööversiooni ning sellele laekunud avalikkuse tagasisidet.

Kui esimeste seminaride teemaks oli peamiselt teaduspoliitika ning osalejateks valdavalt poliitika- kujundajad ja ametnikud, siis järgmised seminarid olid mõeldud teadlastele.

Seminari „**Open Research Data – the FAIRest Data is the Future of Science**“ (20.04.2017) võtmeesineja Carol Tenopir (Knoxville'i Tennessee ülikool) tutvustas oma kaht andmehaldust käsitlevat uurimust. Esimeses analüüsis ta teadlaste poolt oodatavaid teenuseid ja teises uurimuses analüüsis teadusandmete haldamise olukorda Euroopas ning tulevikuplaane.

Järgmine seminar oli „**RDA Meets Estonian Researchers**“ (8.11.2017). RDA (*Research Data Alliance*) on rahvusvaheline organisatsioon, mis kogub oma kogukonnale (teadlased, IT-spetsialistid, raamatukoguhoidjad) toetudes oskusteavet ja ehitab üles e-taristut, kindlustades teadusandmete vaba jagamist ja kasutamist. RDA tegevusse saab igaüks panustada individuaalselt, võttes osa töö- ja huvigruppide tegevusest. RDA Euroopa esindajad kohtusid Eesti teadlaste ja teiste huvipooltega, et kaasata neid RDA tegevusse, mille kaudu tugev- dada avatud teaduse praktiseerijate kogukonda.

Seminar „**How to Get the Maximum from Research Data – Prerequisites and Outcomes**“ (29.–30.05.2018) korraldati koostöös sotsiaal- teadlastega ning seal käsitleti valdkonnaspetsiifilist andmehaldust, isikuandmete kaitset ning andmete kvaliteeti. Esinejateks olid oma valdkonna asja- tundjad: konsortsiumi CESSDA-ERIC direktor Ron



Open Accessi nädala 2011 korraldajad ja väliskülalised Bas Savenije (SPARC Euroopa Direktorite Nõukogu esimees), Iryna Kuchma (EIFL Open Accessi projekijuht), Karin Ludewig (Humboldti Ülikool, ENCES juhatuse liige).

Dekker, Norra andmekaitespetsialist Marianne Høgetveit Myhren ja Irena Vipavc Brvar Sloveeniast, kes käsitles eetikaküsimusi. Toimus kaks töötuba, mida teadlased hindasid eriti kõrgelt.

2019. aasta seminari teema oli [„FAIR Data – the Key to Sustainable Research“](#) (9.–10.04.2019). See oli tõeline teadlaselt teadlasele seminar, kus andmehalduses pädevad uurijad nii Eestist kui ka välismaalt rääkisid oma kogemustest ja probleemidest andmehalduses. Delfti Ülikooli andmehaldurid Kees den Heijer ja Esther Plomp viisid läbi kaks töötuba.

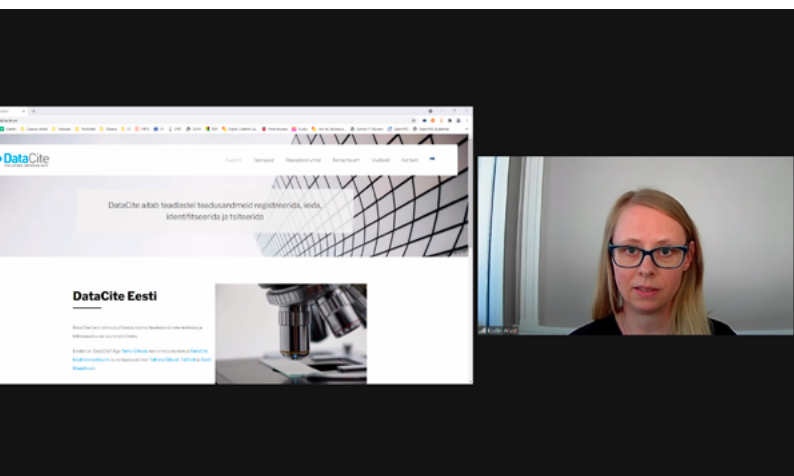
Sama aasta sügisel möödus 10 aastat esimese ülemaailmse avatud juurdepääsu nädala tähistamisest TÜ raamatukogus. Sellel puhul korraldati seminar [„Open Access – Plans and Choices“](#) (06.11.2019), mille eesmärk oli arutleda avatud juurdepääsu regulatsioonide viimaste arengute ja „Plaan S“ stsenaariumi üle, rääkida teadusinfo kättesaadavusega seotud lahendustest Eestis ning tuua esile parimaid avatud teaduse põhimõtete juurutamise praktikaid. Samas tutvustas Martin Eessalu Haridus- ja Teadusministeeriumist vahepeal soiku jäänud avatud teaduse poliitika kujundamise dokumenti „Eesti avatud teaduse raamistik“.



Diskussioon seminaril „Avatud teaduse poliitika arengutest Eestis“ 27.10.2015.



Liisi Lembinen seminaril „Avatud teaduse poliitika arengutest Eestis“ 27.10.2015.



Evelin Arust veebikonverentsil „Teaduskommunikatsioonist avatud teaduse võtmes“ 13.05.2021.

2020. aasta aprillis toimus veebis RDA Estonia Riiklik seminar [„Where, How and Why – Essential Connections of Research Data“](#). Ürituse korraldasid RDA Eesti kontaktpunkt (TÜ raamatukogu) ja DataCite Eesti konsortsium. Veebiseminaride peateemadeks kujunesid koostöö Euroopa tasandil ja e-infrastruktuuri arendamine, Euroopa teaduspilv ja Põhjamaade e-taristute võrgustik.

RDA Estonia korraldas samal aastal teisegi seminari, mille peateemaks oli digitaalsed kollektsioonid ja meetodid humanitaarias: [„Opening Minds and Digital Collections: Digital Humanities Seminar“](#). Esinesid digitaalhumanitaaria spetsialistid nagu Rene van Horik (DANS, EOSC-hub), Vicky Garnett (DARIAH) jpt. Tartu Ülikooli esindas Meelis Friedenthal ettekandega „Digital Methods in Early Modern Intellectual History“.

TÜ raamatukogu ja DataCite Eesti konsortsium korraldasid 2021. aasta 13. mail veebiseminar [„Teaduskommunikatsioonist avatud teaduse võtmes“](#). Seminari kesketeks küsimusteks olid: Kuidas avatud teadus aitab teaduse laiema kajastamisel ühiskonnas? Kellele ja miks on seda vaja? Kas ja kuidas võib avatud teaduse põhimõtete juurutamine kaasa aidata teadmispõhise mõtteviisi kujundamisel ühiskonnas? Mida peaks tegema selleks, et teadusel oleks suurem roll ja nähtavus meedias?

Teaduskommunikatsioonist ja avatud teaduse arengusuundadest rääkisid oma ala spetsialistid Haridus- ja Teadusministeeriumist, Eesti ülikoolidest, Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituudist ning strateegilisest disainiagentuurist Neway. 18. novembril 2021 külastas Eestit FAIRsFAIR (*Fostering Fair Data Practices in Europe*) Roadshow. TÜ raamatukogu ja DataCite Eesti konsortsiumi koostööna kavandati seminari programm, mis sisaldas mitmeid FAIRi elemente ja tööriistu FAIRi-teadlikkuse tõstmiseks.

Koostöö

Ehkki Eestis ei ole nende aastate jooksul olnud ühtset riiklikku avatud teaduse poliitikat, on avatud teaduse praktiseerimine teadlastele oluline nii rahastajate nõudel kui ka koostöös teiste riikide teadlastega. Teadlasi toetavad paljud TÜ struktuuriüksused ja koostöö nende vahel on olnud pidev. Raamatukogu olulisemad partnerid on olnud TÜ grandikeskus, TÜ eetikakeskus, TÜ loodusmuuseum ja PlutoFi meeskond, HPCi ning ETAISi meeskond ja digihumanitaarid.

Koostöö grandikeskusega seisneb andmehaldusplaanide koostamise nõustamises. Kuna uurimistoetuse taotlemisel on hiljemalt kuue kuu pärast vaja esitada andmehaldusplaan, on toetatud teadlasi selle nõude järgimisel ja samuti sellega seotud juriidilistes küsimustes.

Eetikakeskus kureerib doktorantidele mõeldud üleülikoolilist valikainet „Hea teadus: raamnõuded, väärtused ja tegevuspõhimõtted“. Selle kursuse üks moodul käsitleb avatud teadust ja FAIRi andmeid ning seda õpetab Tiiu Tarkpea. Teine valdkond, milles tehakse koostööd eetikakeskuse, valdkondade hea teadustava nõustajate ja TÜ andmekaitse spetsialistiga, käsitletakse isikuandmete töötlemist teadusuuringutes.

Andmehaldusplatvormi PlutoF meeskond õpetab kursuse „Teadusandmete haldamine ja publitseerimine“ teist osa, kuid veelgi olulisem on pikaajaline koostöö prof Urmas Kõljalaga, kes initsieeris TÜ liitumise DataCite'i organisatsiooniga. PlutoFi platvorm annab sinna Tartu Ülikooli poolt ka suurima panuse.

HPC ja ETAIS – Tartu Ülikooli raamatukogu teeb tihedat koostööd teekaardi objektiga ETAIS. Peamiselt osaletakse üheskoos EOSC Nordic projektis ning alates 2022. aastast ka projektis Skills4EOSC. Lisaks panustatakse koos Eesti avatud teaduse raamistiku ja kompetentsikeskuse loomisse. Samuti pakub HPC raamatukogu andmerekasutajatele DataDOI varundusteenust.

Digihumanitaaria ja infoühiskonna keskus aitab arendada erialadeülel teaduskoostööd humanitaaria, sotsiaalteaduste, infotehnoloogia ja andmete teaduse sidusaladel (dighum.ut.ee/statuut). Raamatukogu digiteeritud kollektioone kasutatakse õppetöös ning lisaks on digihumanitaarid olnud alati valmis raamatukogu nõustama erialastes küsimustes.

Raamatukogu teeb juba aastaid tihedat koostööd avatud teaduse vallas Haridus- ja Teadusministeeriumi ning Eesti Teadusagentuuriga. Raamatukogu on panustanud riiklikul tasemel avatud teaduse põhimõtete ja raamistiku väljatöötamisse Eestis. ETAgiga koos on korraldatud teavitussüritusi ning andmehaldusplaanide alane koostöö on viimastel aastatel olnud väga tihe.

Turundus ja kommunikatsioon

DataCite Eesti koduleht (datacite.ee) läbis 2020. aastal visuaalse uuenduskuuri ning ülikoolikesksest veebilehest sai Eesti veebileht. Eesmärk oli pakkuda teenust paremini ka väljapoole ülikooli ning tagada kõikidele Eesti teadusasutustele võimalus teha oma teadusandmed laiale avalikkusele hõlpsamalt kättesaadavaks.

Avatud teaduse osa kaasaegses teaduses muutub järjest tähtsamaks ning selle mõju suureneb ka Eestis. TÜ raamatukogu otsustas luua Eesti avatud teaduse visuaalse kujunduse. Selle tegemiseks palgati disainiagentuur Neway ja tulemus valmis 2021. aastal (www.avatudteadus.ee). Ideaalis võiks sellest saada kogu Eesti avatud teaduse tegevusi saatev kujundus, mida kõik tunnevad ja kasutavad.

Avatud teadust toetavad infosüsteemid

DataDOI repositoorium

datadoi.ee

2014. aastal loodud raamatukogu hallatav teadusandmete repositoorium, mis säilitab andmekogusid kõigist uurimisvaldkondadest. Kasutab DSpace'i tarkvara. Lisaks Tartu Ülikooli teadlastele hoiustavad ja avaldavad alates 2020. aastast DataDOIs oma teadusandmeid ka Tallinna Ülikooli teadlased. DataDOIs säilitatakse projektide käigus kogutud teadusandmeid. Mahukamad on senini: [CATCH-EyoU](#) (*Constructing AcTive CitizensHip with European Youth*), [Riigikaitse ja avalik arvamus 2000–2019](#), [Mina. Maailm. Meedia](#) (MeeMa), [RITA Kaugseire](#) ja [CUDAN Open Lab](#).

Tartu Ülikooli DSpace

dspace.ut.ee

2006. aastal loodud raamatukogu halduses olev repositoorium, mis on mõeldud eelkõige Tartu Ülikooli, kuid nüüdseks juba ka teiste teadusasutuste digitaalselt valminud teoste ja väljaannete digitaalsete koopiate pikaajaliseks säilitamiseks ja avaldamiseks. Alates 2012. aastast avaldatakse seal kõik Tartu Ülikooli lõputööde elektroonilised väljaanded. Publikatsioonide repositooriumis on arhiveeritud ja kättesaadavad üle 72 100 kirje ja DSpace on liidestatud otsimootoriga BASE ja DART-Europe. Enne DSpace'i loomist hakati juba 2004. aastal Tartu Ülikoolis kaitsmisele minevaid doktoritöid avaldama raamatukogu toonases veebserveris (www.utlib.ee) vastavalt sel ajal kehtinud TÜ doktoritööde kaitsmise reeglitele.

Teadusajakirjade kirjastamise platvorm OJS

ojs.utlib.ee

Kasutusele võetud 2006. aastal. OJSi eesmärk on publitseerida avatud juurdepääsuga elektroonilisi teadusajakirju. Platvormi haldab Tartu Ülikooli raamatukogu, kirjastatakse koostöös Tartu Ülikooli Kirjastusega. OJS on kasutuses 21 väljaande publitseerimiseks.

PhiloLogic

philologic.ut.ee

2020. aastast Tartu Ülikooli raamatukogu halduses antiikkirjanduse andmebaase koondav infosüsteem, mis sisaldab kolme suuremat tekstikogumit.

1. [Antiigiveeb: kreeka- ja ladinakeelsete tekstide tõlked eesti keelde](#).

Andmebaas sisaldab täis-tekstidena kreeka- ja ladinakeelsete tekstide eestindusi. Antiigiveebi esimese versiooni loomist (aastad 1850–1940) toetas riiklik programm „Eesti keel ja rahvuslik mälu“ (projekt „Antiigiretseptioon Eestis 19.–20. saj.: põhiallikate digiteerimine ning publitseerimine“, 2008). Teises etapis lisatakse tõlkeid hilisemast perioodist ning kõik tekstid muudetakse kasutatavaks tekstibaasirakenduse PhiloLogic keskkonnas. Teise etapi valmimist toetas riiklik programm „Eesti keel ja kultuurimälu“ (projekt „Antiigiretseptioon ja selle osa Eesti keele- ja kultuuriruumi kujunemises 17.–20. saj“).

2. [Academia Gustaviana \(1632–1656\) ladina-keelse juhuluule tekstikorpuse](#).

Projekti lõpuks sisaldab andmebaas varasema versiooni materjalide täiendatud uusväljaannet. Uue väljaande valmimist toetas riiklik programm „Eesti keel ja kultuurimälu“ (projekt „Antiigiretseptioon ja selle osa Eesti keele- ja kultuuriruumi kujunemises 17.–20. saj“).

3. [Humanistliku kreeka kirjanduse korpus](#).

Andmebaas sisaldab humanistlikke kreekakeelseid tekste Eesti aladelt. Selle valmimist toetas riiklik programm „Eesti keel ja kultuurimälu“ (projekt „Antiigiretseptioon ja selle osa Eesti keele- ja kultuuriruumi kujunemises 17.–20. saj“).

Tekstianalüüsi rakendus

tekstianalyys.utlib.ut.ee

Avatud teadust ja digitaalhumanitaariat toetav eestikeelse teksti automaatse analüüsi vahend, mille abil on võimalik tekste lemmatiseerida ja teha morfoloogilist analüüsi.

Rescarta

rescarta.ut.ee

Toetab DSpace'i, on suuremahuliste failide mugavamalt kasutamist võimaldav teenus.

EEVA

Eesti Vabariigi kultuuriministeeriumi „Kirjandusklassika“ programmi toetusel 2002. aastal loodud Eesti vanema kirjanduse digitaalne tekstikogu EEVA (utlib.ut.ee/eeva) on jätkuvalt Tartu Ülikooli raamatukogu halduses. EEVA on Tartu Ülikooli raamatukogu ja Tartu Ülikooli kirjanduse ja rahvaluule osakonna ühisprojekt, mille koostööpartneriks on Eesti Kirjandusmuuseum. EEVA põhieesmärgiks on Eesti kirjandusloo seisukohalt olulistele vanadele haruldastele tekstidele originaalsäästliku ligipääsu võimaldamine. Tegemist on tekstikoguga, mis hõlmab tekste alates 13. sajandist kuni 19. sajandi keskpaigani.

HUMGRAECA

2020. aastast on Tartu Ülikooli raamatukogu tarkvaraarenduse ja andmebaasi majutajana kaastegev Rootsi Teadusnõukogu rahastatavas projektis „Helleno-Nordica: humanistide kreeka keel Rootsi suurriigis“. Projekti eesmärk on leida ja uurida varasemalt tundmata Vana-Kreeka materjale Balti mere regioonis.

Kokkuvõte

Kuna avatud teadus on Euroopas tõusnud väga olulisele kohale ning järjest rohkem tegeletakse sellega ka Eestis, siis on avatud teadus Tartu Ülikooli strateegias olulisel kohal. Raamatukogu on üle kümne aasta tutvustanud intensiivselt avatud teaduse teemaderingi ning igati toetanud ja nõustanud teadlaskonda. Võib julgelt öelda, et Tartu Ülikooli raamatukogu on Eesti raamatukogudest kõige pädevam avatud teaduse teemal igal tasemel kaasrääkija ning plaanib seda järgnevatel aastatel veelgi aktiivsemalt teha.



Avatud
teadus

Piiranguteta teadus kõigile



Teeme Eesti
teadustulemused avatuks,
globaalseks ja koostööl
põhinevaks!

▶ avatudteadus.ee

2021. aastal loodud avatud teaduse visuaalne kujundus.