

Teadusandmete haldamisest ja avaldamisest

2023



Eesti Maaülikooli
EMU RAAMATUKOGU

Library of Estonian University of Life Sciences

Seminari eesmärk on

- tutvustada uurimisandmete kogumise, säilitamise ja kättesaadavaks tegemise **hetkeseisu Eestis** käimasolevate teadusprojektide, uurimisteemade, grantide jms näitel
- anda **juhiseid ja nõuandeid granditaotluste esitamiseks** ja **andmehaldusplaanide tegemiseks**
- selgitada **digitaalarhiivi EMU DSpace võimalusi** teadusandmete säilitamisel ja kättesaadavaks tegemisel
- näidata, mida annab teadusandmete **leitavuse parandamiseks** DOI omistamine ja rahvusvaheliste portaalidega ühinemine

Teadusandmed

Avatud teadus* on liikumine, mille eesmärgiks on muuta teadusandmed kõigile kättesaadavaks

** Kaasaegne mõttemuster või asjade tegemise viis (paradigma)*

Teadusandmed on teadustöö tarbeks omandatud või kogutud andmed

Teaduse **avaandmed**** on teadusandmed, mis tehakse avatud juurdepääsuga kättesaadavaks

*** metaandmed /metadata ehk andmeid kirjeldavad andmed*

Puudub riiklik poliitika

Avatud teaduse raamistik



- avaliku sektori rahastuse toel ilmunud **teaduspublikatsioonid on vabalt kättesaadavad**;
- avaliku sektori rahastuse toel kogutud **teadusandmed on vabalt kättesaadavad**;
- teadlased, ettevõtjad ja ühiskond laiemalt on **teadlikud avatud teaduse olemusest**, väärtustavad ja kasutavad seda oma igapäevategevustes;
- avatud teaduse põhimõtete rakendamiseks **arendatakse** selleks vajalikku **taristut**;
- avatud teaduse **põhimõtteid hinnatakse ja väärtustatakse** nii rahastusotsuste tegemisel kui **teadlaskarjääri hindamisel**.

Teadusandmed

- **Avaliku sektori rahastatud uurimistoetuste ja muude teadus- ja arendustegevuse toetamise meetmete finantseerimise toel kogutud teadusandmed kättesaadavad ja taaskasutatavad FAIR-printsiibi alusel:** nad on leitavad (Findability), juurdepääsetavad (Accessibility), koostoimevõimelised (Interoperable) ning taaskasutatavad (Reusable).
- **Teadusandmete litsentseerimisel on soovitatav kasutada sarnaselt publikatsioonidega avatud sisulitsentse.** Litsents peab võimaldama andmetele juurdepääsu, nende salvestamist, kopeerimist, edastamist ja taaskasutamist.
- Erandina on lubatud andmeid mitte avada andmekaitse või intellektuaalomandi kaalutlustel.



Kuidas ülikoolid reguleerivad avatud teadust?

- ✓ puuduvad ülikoolide avatud teaduse poliitikad ja juhendid
- ✓ koostööprojektide puhul tuleb juhendada partnerite poliitikast
- ✓ teadusraamatukogud on proaktiivsed (koolitused, repositooriumid, ametikohad)



Tuleb järgida rahastajate nõudeid

Eesti Maaülikoolis loodud intellektuaalomandi käsitlemise kord 27. mai 2021

(9) Ülikool toetab avatud teaduse põhimõtet ja loob võimalusi ülikooli liikmeskonna poolt loodud publikatsioonide ja andmekogude haldamiseks ja säilitamiseks.

TU Delft & Faculty Policies

Delft University of Technology & Faculty Policies



AS



CEG



IDE



Horizon Europe

Euroopa Liidu teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogramm aastateks 2021–2027, järjekorras üheksas omasugune. Koondab hulka erinevaid Euroopa Komisjoni rahastusmeetmeid, mis on kohandatud teaduse ja innovatsiooni vajadustele ning mida rakendatakse peamiselt avatud taotlusvoorude – projektikonkursside – kaudu

Open Science will become the modus operandi of Horizon Europe

It will require open access to publications, data, and to research data management plans



Horizon
Europe

Horizon Europe

Euroopa Komisjoni rahastusmeetmed (nt Horizon Europe)
projektide puhul on **kohustuslik avatud juurdepääsuga avaldamine**

- **artiklid**
- **andmed**
 - ✓ FAIR andmed
 - ✓ andmed nii avatud kui võimalik, nii suletud kui vajalik
- **muud teadustöö väljundid***
- **andmehaldusplaani grandide taotlemisel ja 6 kuu pärast**

** other engineered (oskuslikult ja tahtlikult korraldatud) results and processes such as software, algorithms, protocols, models, workflows and electronic notebooks*

Olulisemad dokumendid, millega enne taotlemist tutvuda

- taotlusvooru info portaalis [Funding & Tenders](#) ja tööprogrammis
- üldised lisad [General Annexes](#) – abikõlblikkuse, finants- ja tegevussuutlikkuse kriteeriumid, hindamismenetlus, dokumendid ...
- käsiraamat [Online Manual](#) – milles ka praktilised samm-sammulised juhendid
- [A guide to Open Science in Horizon Europe](#)
- [Horizon Europe Data Management Plan Template](#) (Version 1.0, 05 May 2021)

Eesti Teadusagentuuri nõuded

- **grandi taotlemisel** andmehalduse **tegevuskava**, mis annaks ülevaate projekti juhtimisest ja tekkivate andmete käitlemisest
 - 1) *milliseid andmeid luuakse, hallatakse või kogutakse;*
 - 2) *kas ja millisel viisil andmeid jagatakse või avalikustatakse;*
 - 3) *kuidas andmeid projekti jooksul säilitatakse;*
 - 4) *kuidas andmeid säilitatakse pärast projekti lõppu;*
 - 5) *millest juhindutakse andmehalduse juriidiliste nõuete tagamisel*
- **rahastuse saanud projekti** korral asutusega kooskõlastatud **andmehaldusplaani 6 kuu jooksul**, andmehaldusplaani vormi võib ise valida

Uurimistoetuste (PJG, PSG ja PRG) hindamine 2023 aastal

- ✓ Kas taotluses on **piisavalt**, hoolikalt ja asjakohaselt kirjeldatud teadusandmete haldamisega seotud küsimusi, sh **andmete kogumist**, dokumenteerimist, **säilitamist ja varundamist**, avaandmete reegleid, **repositooriumi valikut** jne?
- ✓ Kas taotluses on kirjeldatud **tegevuskava**, millest juhindutakse andmehalduse **juriidiliste nõuete** tagamisel (*nt tundlike andmete kogumine, haldamine, säilitamine ja hävitamine; valdkonnaspetsiifilised andmekaitse nõuded jne*) ja selgitatud, kuidas neid nõudeid projekti jooksul täidetakse?

Mida võiks silmas pidada

- kirjeldada **kogu andmete elutsükli** - kust ja kuidas andmed saadakse, kus hoiustatakse teadustöö käigus ja pärast
- kus ja kuidas toimub **andmete avalikustamine**
- teaduseetika küsimused, **load** (*kui projektil ei ole kokkupuudet juhendis mainitud eetiliste küsimustega, tuleb seda ka taotluses ära märkida*)
- **õiguslikud aspektid**, eriti koostööprojektide korral (*kellele kuuluvad andmed; tundlikud andmed; millised andmed töödeldakse koostööpartnerite juures; vastavad lepingud*)
- võimaliku **patenditaotluse korral** otsustada, millised andmed on avaandmed ning mis on otstarbekas jätta suletuks
- **vastutajad** ja riskide maandamine

Teaduseetika ja andmehalduse eksperdikomisjoni hinnangute andmine 2023 aastal

- hinnatakse vaid taotlusi, mis on **saanud rahastusettepaneku**
- eksperdikomisjonil on võimalus küsida taotlejalt **lisaselgitusi või andmeid**
- hinnangud on vaid „**sobiv**“ või „**sobiv tingimusega**“, komisjoni peamine ülesanne on teha ettepanekuid võimalike puuduste kõrvaldamiseks
- ekspertidele antakse ETISes menetleja õigused, et lugeda taotlusi ja **kirjutada hinnangud otse taotluse vormi juurde**
- ETISe vormi **eeetika** osa juures on **check-list** teemadest, et taotluses mõni oluline teema/küsimus käsitlemata ei jääks

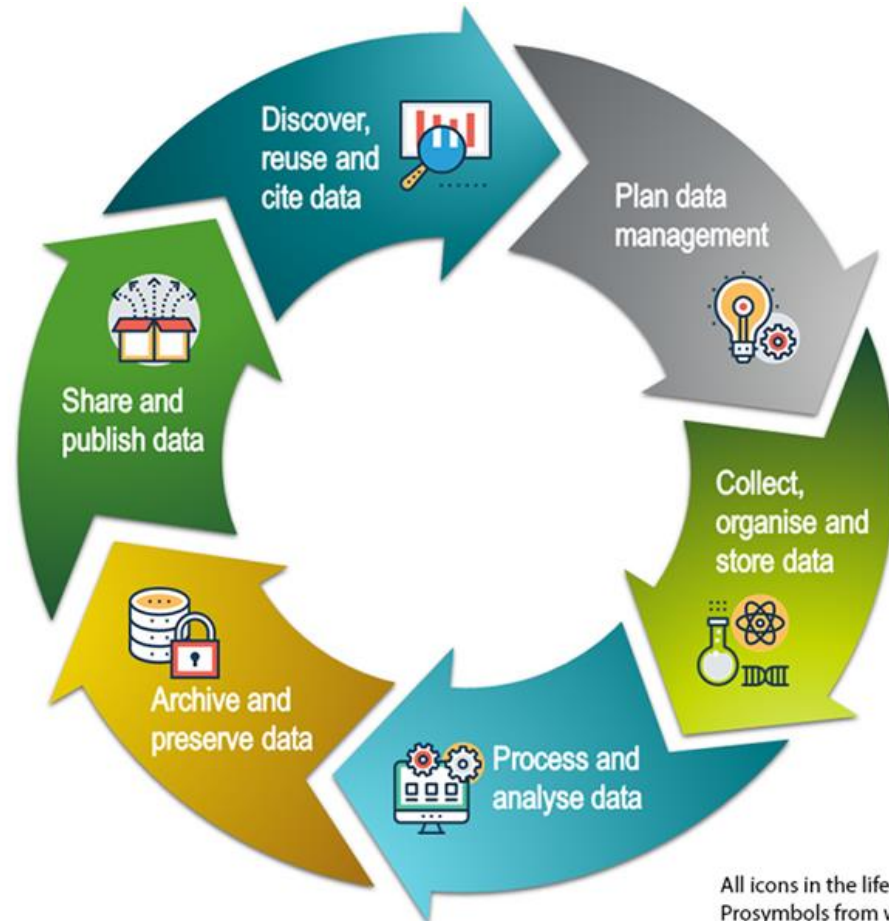


Eesti Maaülikooli
EMÜ RAAMATUKOGU

Library of Estonian University of Life Sciences

Andmehaldusplaan

RDM is a team sport



All icons in the life cycle are made by Prosymbols from www.flaticon.com.

Andmehaldusplaan on ametlik dokument , mis sisaldab detailset kirjeldust projekti käigus loodavatest andmetest, nende töötlemisest, kogumisest, säilitamisest kogu teadusprojekti vältel ja pärast projekti lõppemist

Andmehaldusplaan



- Andmehaldusplaani koostamise veebipõhine vahend [DMPonline](#)
- [Praktilised juhised ja näited](#)



- ETAG-i rahastuse saanud projektide andmehaldusplaani soovituslik [vorm](#)
- [Vormi täitmise juhend](#)



- OpenAIRE ja EUDAT avatud andmehalduse planeerimise platvorm [ARGOS](#)

Plan to make data work for you

Data Management Plans that meet institutional funder requirements.



DMPonline helps you to create, review, and share data management plans that meet institutional and funder requirements. It is provided by the Digital Curation Centre (DCC).

[Sign in](#) [Create account](#)

* **First Name**

* **Last Name**

* **Email**

* **Organisation**

* **Password**

Show password

* I accept the [terms and conditions](#)

[Create account](#)

 **106 049 Users**  **314 Organisations**  **116 941 Plans**  **89 Countries**

DATA COLLECTION / ANDMETE KOGUMINE

Kuidas andmeid kogutakse või luuakse

- kogun ise, taaskasutan enda poolt varem kogutud andmeid
- kasutan teiste poolt loodud või ostan andmeid (kas rakenduvad autoriõigus või intellektuaalse omandi õigus)
- kasutan avaandmeid

Milliseid andmeid kogutakse või luuakse

- andmetüübid (eksperiment, vaatlus, küsitlus, audio-video jne)
- milliseid andmevorminguid kasutatakse (avatud, standardseid ja masinloetavaid)

Andmete maht

- otsused säilitamise ja tehnilise toe kulude kohta

DOCUMENTATION AND METADATA / DOKUMENTEERIMINE JA METAANDMED

Andmete dokumenteerimine

- väga hea andmete dokumenteerimise juhend:
Making a research project understandable - Guide for data documentation (Version 1.2)
<http://doi.org/10.5281/zenodo.1914401>
- README.txt tekstifail peaks sisaldama sellist infot andmefailide kohta, mida teistel oleks võimalik mõista

Metaandmed

- administratiivsed metaandmed projekti kohta (ID, rahastaja, PI, õigused ja litsentsid)
- tehnilised metaandmed (riist- ja tarkvara kohta, instrumendid, tööriistad, ligipääsuõigused)
- kirjeldavad metaandmed (autorid, pealkiri, lühikirjeldus, sisukirjeldus)

Andmehaldusplaan

ETHICS AND LEGAL COMPLIANCE / TEADUSEETIKA ja VASTAVUS ÕIGUSNORMIDELE

Teaduseetika

- Eesti Teadusagentuuri "[Juhised eetikaküsimuste lahendamiseks personaalse uurimistoetuse taotluses](#)" 2022 ja [Hea teadustava](#) 2017
- juhul, kui projektil ei ole kokkupuudet juhendis mainitud eetiliste küsimustega, tuleb ka seda taotluses mainida

Autoriõigused ja intellektuaalomandi õigus

- kellele kuuluvad andmed (isiklikud õigused ja varalised õigused)
- kuidas on andmed litsentseeritud ([Creative Commons litsentsid](#))

Isikuandmete kaitse

- kirjeldada, kas projektis kogutakse isikuandmeid ja kuidas neid töödeldakse

STORAGE AND BACKUP / ANDMETE TURVALINE SÄILITAMINE TEADUSTÖÖ VÄLTEL

Säilitamine, varundamine, ülekanne ja taaste

- pilvekeskkond, ülikooli serverid, väline kõvaketas
- varundamine: andmete ja/või programmide hetkeseisu koopia loomine
- soovitav on riskianalüüs: mis saab siis kui ...

Ligipääs andmetele, infoturve

- ligipääsuõiguste haldamine
- logifailide säilitamine
- infoturbe standard peab vastama ISO27001 ja 2025 a alguseks E-ITSile (Eesti infoturbestandardile)

SELECTION AND PRESERVATION / ANDMETE PIKAAJALINE SÄILITAMINE

- millistel andmetel on pikaajaline väärtus, nende säilitamine ja jagamine taaskasutamiseks
- andmete ettevalmistamine jagamiseks, FAIR andmed
- repositooriumi valik

FAIR andmed

(F) Kuidas tehakse andmed leitavaks

- andmetel on püsiidentifikaator DOI
- kasutatakse standardseid metaandmeid nt [Dublin Core](#)
- metaandmed on masinloetavad
- lisatakse võtmesõnad ja märksõnad

Andmehaldusplaan

(A) Kuidas tehakse andmed juurdepääsetavaks

- millises repositooriumis andmed säilitatakse
- millised andmed on avatud juurdepääsuga ehk avaandmed
- millised andmed jäävad suletuks ja mis põhjusel

(I) Kuidas tehakse andmed koostöövõimelisteks teiste arvutisüsteemidega

- see on peamiselt repositooriumi ülesanne
- milliseid andmete ja metaandmete standardeid, sõnastikke ja taksonoomiaid kasutatakse

(R) Kuidas tagatakse andmete taaskasutatavus

- see on osaliselt repositooriumi ülesanne
- embargoperiood, põhjendus, litsentsid: [Creative Commons litsentsid](#)
- viitamine: [DataCite viitevormindaja](#)

DATA SHARING / ANDMETE JAGAMINE

Jagamine

- kas andmed jagatakse repositooriumis , *supplementary data* artikli juures või eraldi artiklina andmeajakirjas
- millises repositooriumis andmeid säilitatakse
- millal ja millistel tingimustel jagad oma andmeid (jooksvalt, pärast publikatsiooni ilmumist, embargo lõppemisel, litsentsid)

Juurdepääsupiirangud

- millised andmed on avatud juurdepääsuga ehk avaandmed
- millised andmed jäävad suletuks ja mis põhjusel
- kas on krüpteeritud andmeid

Andmehaldusplaan

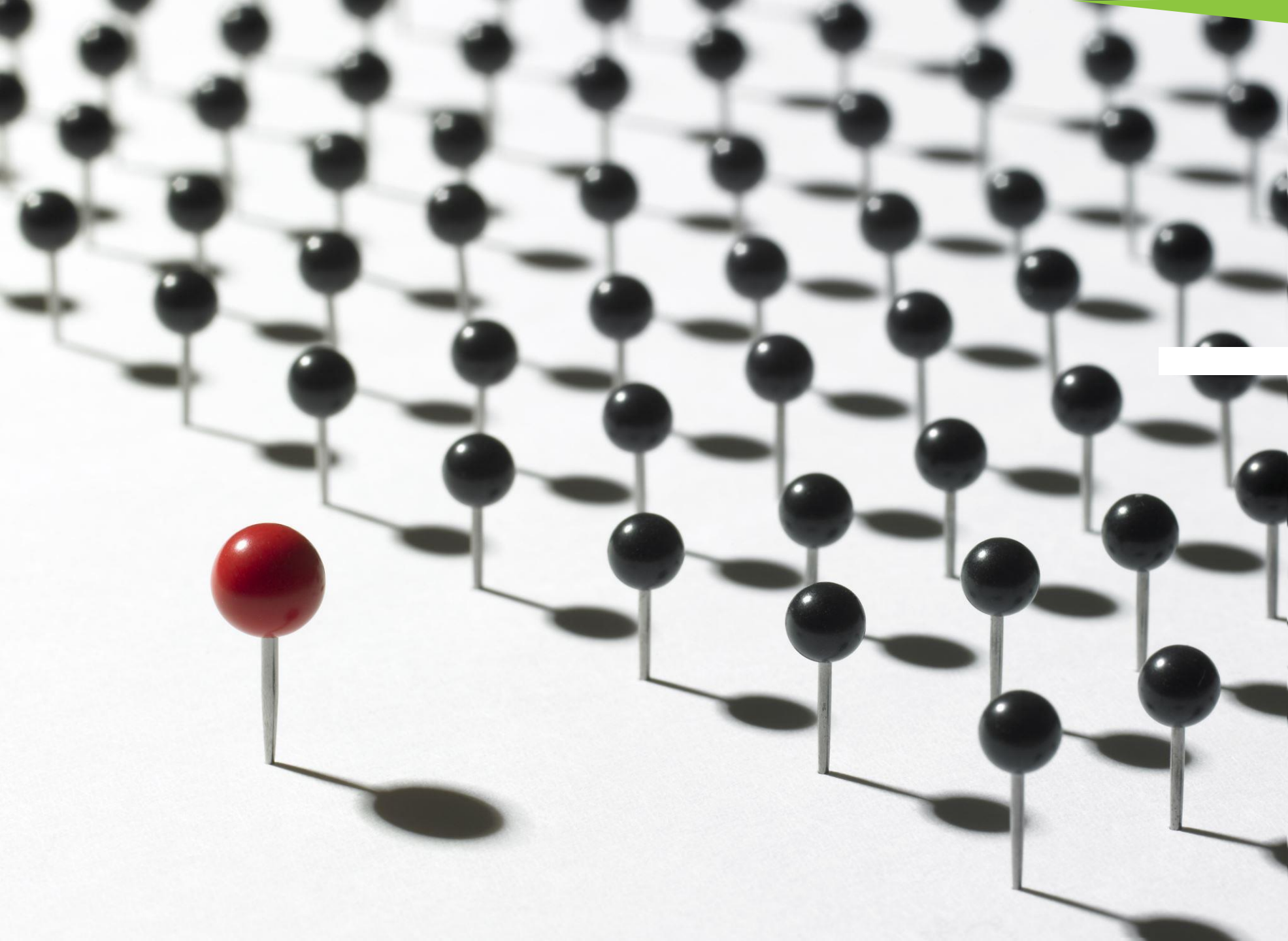
RESPONSIBILITIES AND RESOURCES / VASTUTUSALAD JA ANDMEHALDUSE MAKSUMUS

Kes vastutab andmehalduse eest

- ametikohtade järgi
 - juhtivteadur (PI): andmehaldusplaani koostamine, lepingud, kulud, koolitused
 - teadlased: andmehaldusplaani järgimine ja täiendamine
 - andmehaldur: koolitused, nõustamine, infoturve, säilitamine, varundamine, riist- ja tarkvara
- töövoog järgi (kes vastutab andmete kogumise, dokumenteerimise, infoturbe jne eest)

Planeeritavad kulud

- kulud on seotud peamiselt tööjõu, riist- ja tarkvaraga (arvutid, serverid, instrumendid, välitööde seadmed)
- üldine seisukoht: 5% projekti eelarvest





DataCite Search (statistika alates 2020)

OpenAIRE EXPLORE (Horisondi projektid, EMU DSpace)

Mendeley Data Search (seni parim, sisaldab ka EMU DSpace datasets)

Google Dataset Search (täiustamisel, sisaldab ka EMU DSpace datasets)

Data Citation Index (tasuline, maaülikoolil ei ole ostetud)

Erialased andmekataloogid ja võrgustikud: CESSDA Data Catalogue, OpenML,

ELIXIR koondab bioteaduse ressursse üle Euroopa st andmebaase, tarkvaratööriistu, koolitusmaterjale, pilvesalvestust ja superarvuteid

Andmete avaldamine

Andmed avaldatakse

- **repositooriumis**
- **andmeajakirjas** (*Data Journals*),
Scientific Data, GigaScience, Earth System Science Data

Options to publish a Data Article (2022)

Li, G., Chen, Y., Wang, Y. et al. City-scale synthetic individual-level vehicle trip data. *Sci Data* 10, 96 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41597-023-01997-4>

Isikuandmete avaldamine

Inimene **ise avaldab oma andmed** või **annab nõusoleku**

[Isikuandmete töötaja üldjuhend](#), Lisa 2. Nõusoleku kontrollküsimustik

[Isikuandmete töötlemise põhimõtted Eesti Maaülikoolis](#)

Andmed **avaldatakse seaduse alusel, ilma nõusolekuta:**

- lepingu või juriidilise kohustuse täitmiseks
- avalik huvi, sh. avalikus kohas jäädvustamine
- õigustatud huvi

Teadustöö eesmärgil kogutud andmeid ei tohi kasutada mingil muul eesmärgil

Andmete avaldamine repositooriumis

EC rahastatav OA publitseerimisplatvorm
Horisondi projektide tulemuste
avaldamiseks (artiklid ja andmed)

- Universaalsed ([Zenodo](#), [Figshare](#), [Dryad](#), [Open Research Europe](#))
- Erialased ([ICPSR](#), [PlutoF](#), [QsarDB](#), [EKRRK](#))
- Institutsionaalsed ([EMU DSpace](#), [DataDOI](#), [TalTech Data Repository](#), [DSpace@MIT](#),
University of Cambridge [Apollo](#))
- Rahvuslikud ([UK Data Service](#), Australian National Data Service [ANDS](#))

Registry of Research Data Repositories [re3data.org](#)

Directory of Open Access Repositories [OpenDOAR](#)

Repositooriumi usaldusväärsus

- Haldaja ja rahastaja, jätkusuutlikkus
- Andmete säilitamise poliitika
- Andmete ja metaandmete standardid
- Püsiidentifikaator (DOI, Handle, ...)
- Ühilduvus OAI-PMH protokolliga
- Sertifikaadid (kvaliteet, infoturve)
- Isikuandmete kaitse
- Kasutajatugi, kontaktinfo



DSpace@MIT



Data Availability Statement (DAS)

Andmete kättesaadavuse/juurdepääsetavuse avaldus

annab lugejale teada, kus on artikliga seotud uurimisandmed saadaval (lingid andmekogule) ja millistel tingimustel on andmetele juurdepääs

Data Availability Statement (DAS) for repository-hosted data must include:

- Repository name
- Title of the dataset
- DOI
- List of all data items (including the full file name, and a description of its contents)
- Data license

- ✓ *Kirjastaja nõudel on autorid kohustatud archiveerima oma andmed avalikult juurdepääsetavasse hoidlasse, nagu Dryad, FigShare jne (mitte labori koduleht)*
- ✓ *Additional examples of data access/availability statements can be found on these publisher web pages: [Springer Nature](#), [Wiley](#) and [Taylor Francis](#)*

Teadusandmed võivad olla kaitstud:

- automaatselt **seadusega**
- reguleeritud **lepinguga**
- vastavalt institutsiooni või ühenduse **kehtestatud normidele**

Hea teadustava 2017

Hea akadeemiline tava ja akadeemilise eetika põhimõtete rakendamine Eesti Maaülikoolis 26. november 2020

Eesti Maaülikoolis loodud intellektuaalomandi käsitlemise kord 27. mai 2021

Creative Commons litsentsid

Millist litsentsi pean kasutama, et olla kindel, et mu teadusandmed on nii avatud kui võimalik?



All rights reserved/Kõik õigused kaitstud

Autorid jätavad endale kõik autoriõiguse seadusega antud õigused.



Some rights reserved/ Mõned õigused on kaitstud

Creative Commonsi litsentsidega saavad autoreid hallata oma autoriõigusi enda valitud tingimustel.

Creative Commons on ülemaailmne mittetulunduslik organisatsioon.

CC litsents ongi litsentsileping ehk luba, mille alusel autor lubab kasutajal oma teost kasutada CC litsentsis määratud tingimustel

Creative Commons litsentsid

Kui teie teadusandmed ei vasta andmebaasi määratlusele, on parim valik autoriõigusest loobumine



- **0** Avalik omand/ Public Domain
 - ✓ võib vabalt kasutada, taaskasutada, jagada nii ärilistel kui ka mitteärilistel eesmärkidel
 - ✓ kasutatud allikale viitamiseks lisage kopeerimiseks viide juba ise

Kui teie teadusandmed on esitatud objektiivselt tajutavas vormis (näiteks **artikkel ajakirjas** või tarkvara), siis on tavaliselt parim valik



- **BY** autorile viitamine/Attribution

Creative Commons litsentsid



- **BY** autorile viitamine/Attribution



- **BY-SA** autorile viitamine, jagamine samadel tingimustel/Share Alike'i (SA)



- **BY-ND** autorile viitamine, tuletatud teoste keeld/No Derivates (ND)*



- **BY-NC** autorile viitamine, mitteäriline eesmärk/Non-commercial (NC)**



- **BY-NC-SA** autorile viitamine, mitteäriline eesmärk, jagamine samadel tingimustel



- **BY-NC-ND** autorile viitamine, mitteäriline eesmärk, tuletatud teoste keeld

**tuleks vältida, eriti kui te ei tea, mida te edaspidi andmetega teete, ei saa uues teadustöös kasutada*

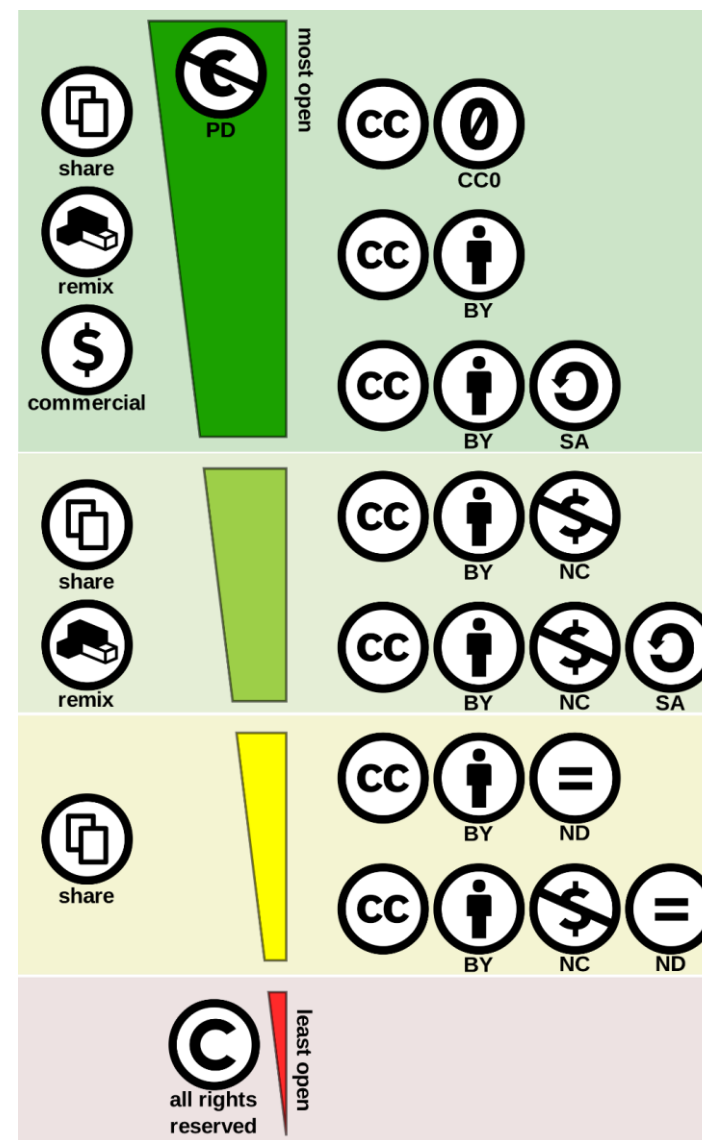
***tuleks vältida, taaskasutus on piiratud mitteäriliste eesmärkidega, teadusajakiri võib ka olla äriettevõte*

Nii avatud kui võimalik

Litsentsi valimisel on abiks
Creative Commons License Chooser

... punkt 28 rõhutab, et ...

... sellega ei tohi kaasneda tingimusteta avatus, ning toetab üldpõhimõtet „nii avatud kui võimalik, nii suletud kui vajalik“



Euroopa Parlamendi 6. aprilli 2022. aasta resolutsioon teadusuuringute ja innovatsiooni alase üldise lähenemisviisi ning Euroopa strateegia kohta rahvusvaheliseks koostööks muutuvas maailmas (2021/3001(RSP))



Eesti Maaülikooli
RAAMATUKOGU

Library of Estonian University of Life Sciences

Eesti Maaülikool
Estonian University of Life Sciences

EMU DSpace

Eesti Logi sisse

Otsi

Liitotsing

LIBRARY / RAAMATUKOGU

DSpace

SIRVI

Kogu Dspace

Valdkonnad & kollektsioonid

Aasta

Autorid

Pealkirjad

Märksõnad

SIRVI

Autor

Laugaste, Reet (Det.) (109)

Laugaste, Reet (Leg.) (87)

Oit, Jüri (53)

Bulgakov, V. (40)

Nõges, Peeter (39)

Tere tulemast digitaalarhiivi!

Digitaalarhiiv EMU DSpace kogub, säilitab ja loob ligipääsu Eesti Maaülikooli liikmeskonna poolt loodud või Eesti Maaülikooli vastutusvaldkondadega seotud teadustöödele toetamaks maaülikooli konkurentsivõimet ja teadmiste põhist ühiskonna arengut. Digitaalarhiivi haldab Eesti Maaülikooli raamatukogu.

Valdkonnad DSpace's

Vali valdkond kollektsioonide sirvimiseks

- Metsanduse ja inseneeria instituut
- Põllumajandus- ja keskkonnainstituut
- Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut
- Publikatsioonid
- Üksused

Hiljuti lisatud

Õppeaad sügisest sügiseni : Õppeaia loomise abimaterjal

Ehivest, Anneli (koostaja) (Tartu Loodusmaja, 2023)

Projekti „Kasvades oma toiduga“ kolm märksõna on toit, kogukond ja keskkond. Toit on meie kultuuripärandi esmane väljendus ja meie rahvusvaheline keel. Oleme jõudnud punkti, kus meie kõige noorem põlvkond enam ei tea, ...

Eesti Maaülikooli digitaalarhiivi EMU DSpace kirjete koguarv 2023 a märtsi seisuga 7 483

- Bakalaureusetööd 2 552
- Magistritööd 2 332
- Artiklid 1 284
- Raamatud 364
- Uuringute aruanded 272
- Doktoritööd 245
- Teadusandmed 127

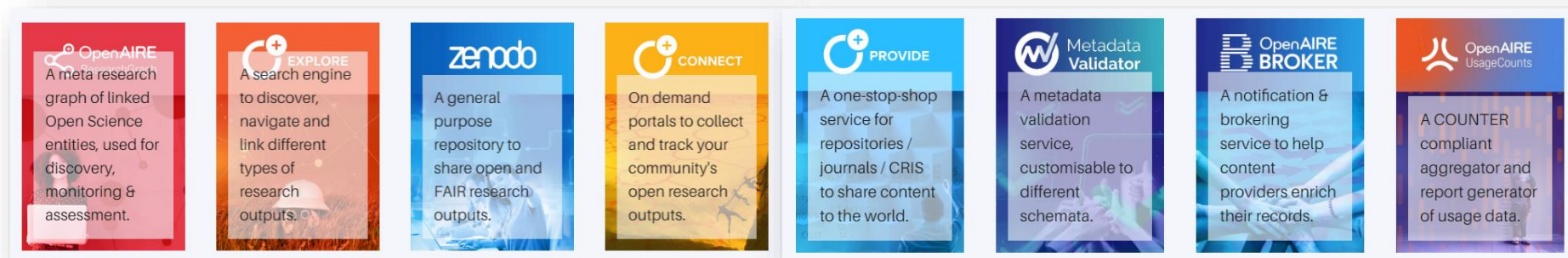
Külastuste arv eelmisel aastal **2 317 001**

EMU DSpace täidab Open Access Infrastructure for Research in Europe nõudeid ja on liidestatud OpenAIRE-ga alates 2019. aastast

OpenAIRE on ELi avatud teaduskommunikatsiooni **infrastruktuur**, mis loob ja pakub vajalikke **teenuseid, ressursse ja võrgustikku avatud teadusele**

... ja lingib omavahel projektid, publikatsioonid, andmed, rahastajad

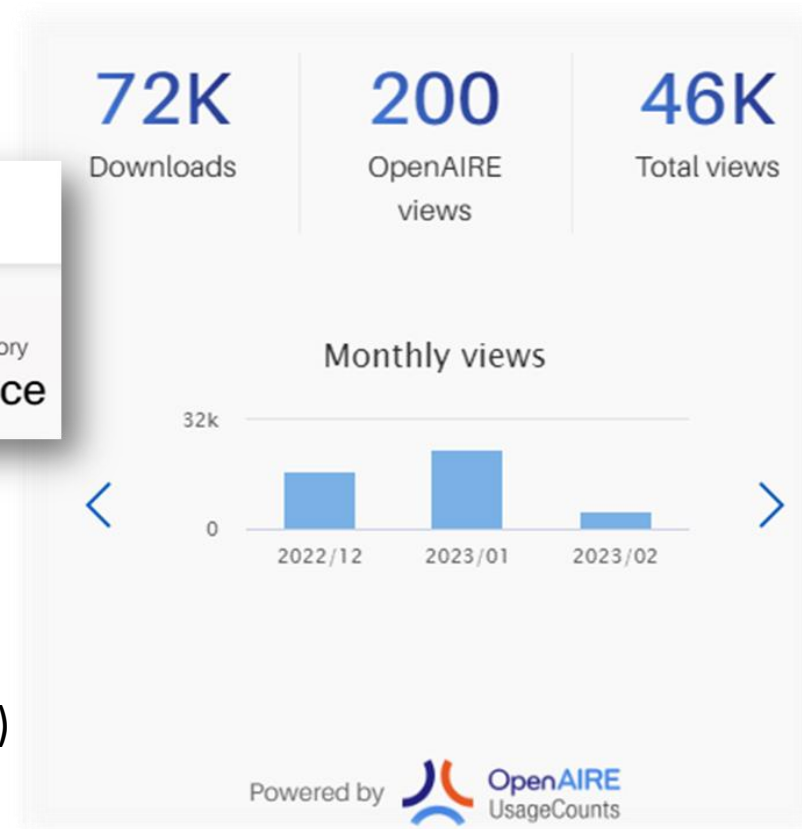
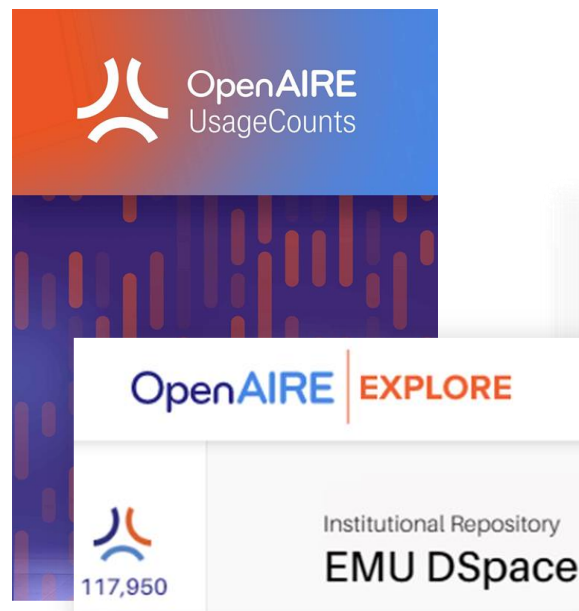
- Zenodo - a catch-all repository, allows researchers to archive and share their research objects
- OpenAIRE EXPLORE - Discover Open Research
- Argos - Plan your data management
- Amnesia - High Accuracy Data Anonymization



Leitavuse parandamine

EMU DSpace on indekseeritud

- **Google Scholar**
- **OpenAIRE** (Open Access Infrastructure for Research in Europe)
- **Open DOAR** (Directory of Open Access Repositories)
- **BASE** (Bielefeld Academic Search Engine)
- **AGRIS** (International System for Agricultural Science and Technology)
- kinnitamisel **DART-Europe E-theses Portal**
- plaanis **EOSC** (European Open Science Cloud)



*DataCite on ülemaailmne
raamatukogude, andmesäilituskeskuste ja
teadusasutuste võrgustik*

Kõik **Eesti Maaülikooli poolt omistatud DOI-d** registreeritakse koos andmeid kirjeldavate metaandmetega rahvusvahelise organisatsiooni **DataCite** registris, mis võimaldab andmete otsingut, juurdepääsu ja taaskasutamist vastavalt organisatsiooni nõuetele



Eesti Maaülikool omab DataCite Eesti konsortsiumi liikmena **litsentsi DOI omistamiseks** nendele teadusandmetele, mida **hoiustatakse Eesti Maaülikooli digitaalarhiivis EMU DSpace**

Data Center **Eesti Maaülikool. EMU DSpace**

ESTDOI.EMU

Prefiks **10.15159** ja sufiks

Eesti Maaülikooli poolt DataCite-is
andmekeskuse nimega **ESTDOI.EMU** ja prefiksiga **10.15159** on
registreeritud 1 420 DOI-d

Prefix	
<input type="checkbox"/> 10.15159	1,420

Uskumatult palju päringuid DataCite otsiguportaali kaudu

Repositoorium	sept.22 Päring	Edukas päring
	6735	6601
10.15159		
ESTDOI.EMU		

Agronomy Research artikkel <https://doi.org/10.15159/ar.23.003>
Doktoritöö <https://doi.org/10.15159/emu.113>

Viitevormindaja

Naabrist parem

ID ▲	Name ▲	DOI Registrations				DOI Metadata	
		Total ▲	2022 ▲	2021 ▲	This month ▲	Findable ▲	Registered ▲
ESTDOI.BIO	Plutof. Data Management and Publishing Platform	2,383,926	39	1,676,446	4	2,383,926	0
ESTDOI.KEEL	Keeleressursid. The Center of Estonian Language R...	607	38	44	0	606	1
ESTDOI.OJS	Ajakirjad. Journals by UT	4,057	116	148	18	4,057	0
ESTDOI.QDB	QsarDB	231	2	13	0	230	1
ESTDOI.REPO	DataDOI	264	59	34	5	250	14
ESTDOI.TAK	Teadusarvutuste keskus	32	0	0	0	32	0
TAWJ.DATU	DSpace at Tartu University Library	4	4	0	1	4	0
TAWJ.VNGNOT	Balti Kaitsekolledž	15	15	0	0	15	0
ESTDOI.GEO	SARV: Geoscience Data and Collections	498	2	6	0	498	0
ESTDOI.TTU	TalTech	203	24	62	0	202	1
QNUR.DATA	TalTechData	149	124	25	1	26	123
ESTDOI.EMU	Eesti Maaülikool. EMU Dspace	1,381	150	292	14	1,379	2



Eesti Maaülikooli
EMU RAAMATUKOGU

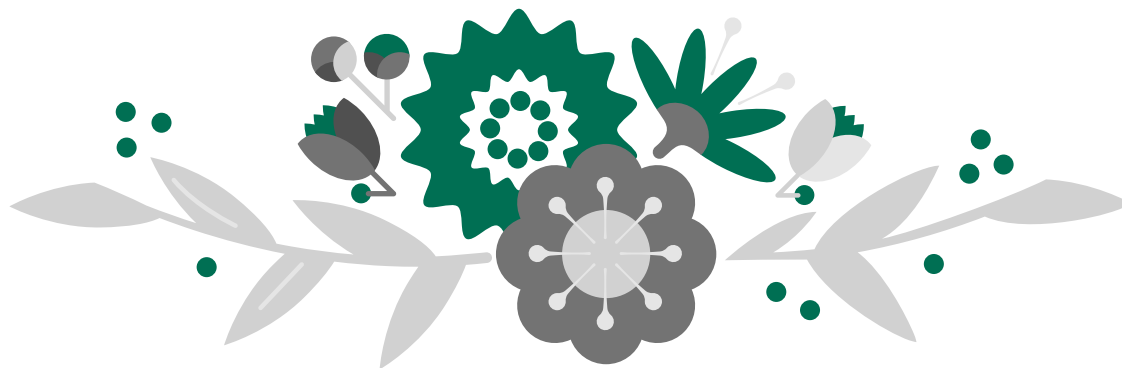
Library of Estonian University of Life Sciences

Agenda ehk see, mis tuleb teha

- ✓ Koosta esialgne andmehaldusplaan, täienda ja järgi seda
- ✓ Leia sobiv andmerepositoorium ja säilita andmed repositooriumis
- ✓ Kasuta litsentse CC0, CC-BY
- ✓ Esita koos artikliga ka **Data Availability Statement (DAS)**
- ✓ Lingi oma andmed ja publikatsioonid (+ **ORCID, projekt, rahastaja, organisatsioon** jne)

Palju õnne!

*Olete edukalt läbinud seminari
teadusandmete haldamisest ja avaldamisest*



SCIENCE = EXPLAIN + REPEAT

