

Avatud teadus Eestis: kus asume ja kuhu suundume

OLLE HINTS

ETAGI AVATUD TEADUSE EKSPERTKOMISJON

Avatud teadus – mis ja milleks?

Avatud teadus, Open Science, Science2

- o = avatud juurdepääs:
- o teaduspublikatsioonidele (eriti eelretsenseeritud teadusartiklitele)
- o teadusandmete

Locality	Depth (m)	Sample No.	δ13C (‰)
Solberga 1 core section, central Sweden	146.56	Sol 204	0.71
Solberga 1 core section, central Sweden	146.98	Sol 205	0.76
Solberga 1 core section, central Sweden	147.4	Sol 206	1.03
Solberga 1 core section, central Sweden	147.82		
Solberga 1 core section, central Sweden	148.225		



ATGATTTTCAACCTTATGGAGTTCCGGCTTCGCCGCCG
GGCTCCGCACCTGTCTAAATAAATCGGGCTACATTTTA
GAGCTGTCAATCAGCGCAAGCTATGCGACGACTCGACA
TCTTTAGGATTTGAATGGTTTTTGGATGAAACGGCTGGT
TAAACAACTTTTGGCAACGGATCTCTTGGTTCTCCCATC
CGGATAGGTAATGTGAATTGCAGAATGTGAATCATCGA
GCTCTCCTGGACTTACATCCGGAGAGCATGCCTGTCTG
AACGACAGCTTTTTTCTTAGGGAAAAGGTTGGCGGATC
TTTGCCTGGCTCCCTCTAAATGCATTAGCTGGACTGTA
TACTTCGTCCCTCTCCTTCTGGGTTTTGATAATTATCAA
ATCTAGAATTTACGGGTGTTGCGGTGTTGGCTTCTGAA
CAATTGAGGAAAGGGAATTTAATTCAAACGGCCTCAGCATCAGGTAGGACTACCCG

Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 385 (2013) 64–77

Contents lists available at ScienceDirect

Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/palaeo

The asaphid trilobite fauna: Its rise and fall in Baltica

Heleje Pärnaste^{a,*}, Jan Bergström^{b,1}

^a Institute of Geology, Tallinn University of Technology, Raamatukoja tee 1, Tallinn 10616, Estonia

^b Department of Palaeontology, Swedish Museum of Natural History, P.O. Box 1907 SE-80 060 Stockholm, Sweden

ARTICLE INFO

Article history:
Received 11 February 2013
Received in revised form 23 June 2013
Accepted 3 June 2013
Available online 14 June 2013

Keywords:
Ordovician
Baltica
Functional morphology
Bioclimatology
Sea level

ABSTRACT

The Baltica terrane is well known as the Asaphid Province of the Ordovician World. Being situated in lower-middle latitudes and surrounded by fairly wide oceans, Baltica had a benthic fauna that developed in a relatively endemic direction. The most common trilobites were the asaphids. The present study discusses how they appeared, evolved in various environments around Baltica and finally disappeared. The total range of the asaphids based on data from 201 species is restricted as extending from the Frasnian, latest Cambrian to the end Ordovician. The remaining Cambrian (Frasnian) asaphids, which were adapted to black lacustrine shale basins, survived into the Tremadocian. This Cambrian fauna includes the first asaphids (*Phragmopagodes*, *Nobolids*, *Stenopagodes*). With a shift to lighter-colored and carbonate sediments in the middle Tremadocian, this fauna was replaced by the immigrating *Criniopteris* fauna. The latter contains the first widely distributed asaphid genera (*Phragmopagodes*, *Nobolids*, *Nobolids*, and *Asaphidius*). An extensive endemism became more widespread in many areas from the Frasnian onwards, the asaphids increased in number and formed a stabilized Asaphid fauna during the Darwulian. In Baltica, a gradual development of endemism related to faunal belts is observed during the Darwulian. Records of the mud-related sponges, *Megastropus* and *Phylloporus* fauna, together with some other benthic taxa, are not found beyond the boundary of the Kunda/Asteri regional stages (middle-Darwulian). Their disappearance may be due to a catastrophic event. In contrast, *Asaphid* *sp.* survived this interval. Shift of Baltica towards lower latitudes and fluctuations in sea level influenced the Asaphid fauna leading to gradual collapse of the Southern zone. Fall of the sponges during the early Karooan gave way to a set of *Ilamimorph* species found together with corals that are related to a reef environment. This morph disappears prior to the Hirnantian glaciation.

© 2013 Elsevier B.V. All rights reserved.

1. Introduction

In 1966, H. B. Whittington gave a superbly illustrated overview on the phylogeny and distribution of the Ordovician trilobites in his presidential address to the Palaeontological Society (Whittington, 1966). The phylogeny of families was drawn following their parallel development in different regions, pointing out geographic and climatic influence. He demonstrated that the Tremadocian fauna being included within the Late Cambrian trilobites are widely distributed worldwide, while successive faunas are endemic or with limited distributions. He pointed out that the greatest change over in trilobite faunas occurred shortly before or during Tremadocian time when the majority of ancient trilobite families vanished and a small relatively short-lived group together with the earliest members of the dominant Ordovician families appeared. These include six geographically restricted faunas defined for the Tremadocian, followed by several more including an Asaphid fauna during post-Tremadocian times. The Asaphid fauna is characteristic of the Early Ordovician of Baltica. This term was already used earlier by Whittington (1963) to distinguish the Baltic province from that of North America and Siberia. In these regions the lastly mentioned asaphids coexisted along with totally different elements. The Baltica elements were mentioned as those figured in works by Tereshko (1956), Jaanusson (1952a, 1956) and Henningsen (1960) but a comprehensive list was lacking. In our study we review all representatives of the family Asaphidae (see for systematics Fortey and Chatterton, 1985; Jell and Adrain, 2003).

The trilobite records from the Ural Mountains and the islands to the north, Vagabak and Nonogai Zimphs, which forms a further continuation of the chain to the north exist only with Baltica, including occurrence of some common asaphids (Bakobova, 1961, 1967; Bunko, 1970; Aegyon, 2001; for more detail see Bergström et al., in press; Pärnaste and Bergström, in press). Following this appearance the entire Baltica terrane is considered to represent the Asaphid province in the sense and character (Whittington and Hughes, 1972) as in modern terms in the Frasnian, Darwulian and Darwulian ages (see for global stratigraphy e.g. Bergström et al., 2005). A southern mid-latitude *Megastropus* faunas to include Baltica was introduced by Adrain and others (Adrain et al., 2004) in their new global analysis of the Ordovician trilobite faunas. Baltica, because specifically the megastropid asaphids, are endemic to this region (Cocks and Fortey, 1992, 1990). A family *Megastropidae*

* Corresponding author. Tel.: +372 620 30 10; fax: +372 620 30 11.
E-mail address: velle@geol.ttu.ee (H. Pärnaste).
¹ Professor Emerita Jan Bergström passed away in November 2012.

0167-6369 – see front matter © 2013 Elsevier B.V. All rights reserved.
http://dx.doi.org/10.1016/j.palaeo.2013.06.007

Avatud teadus – mis ja milleks?

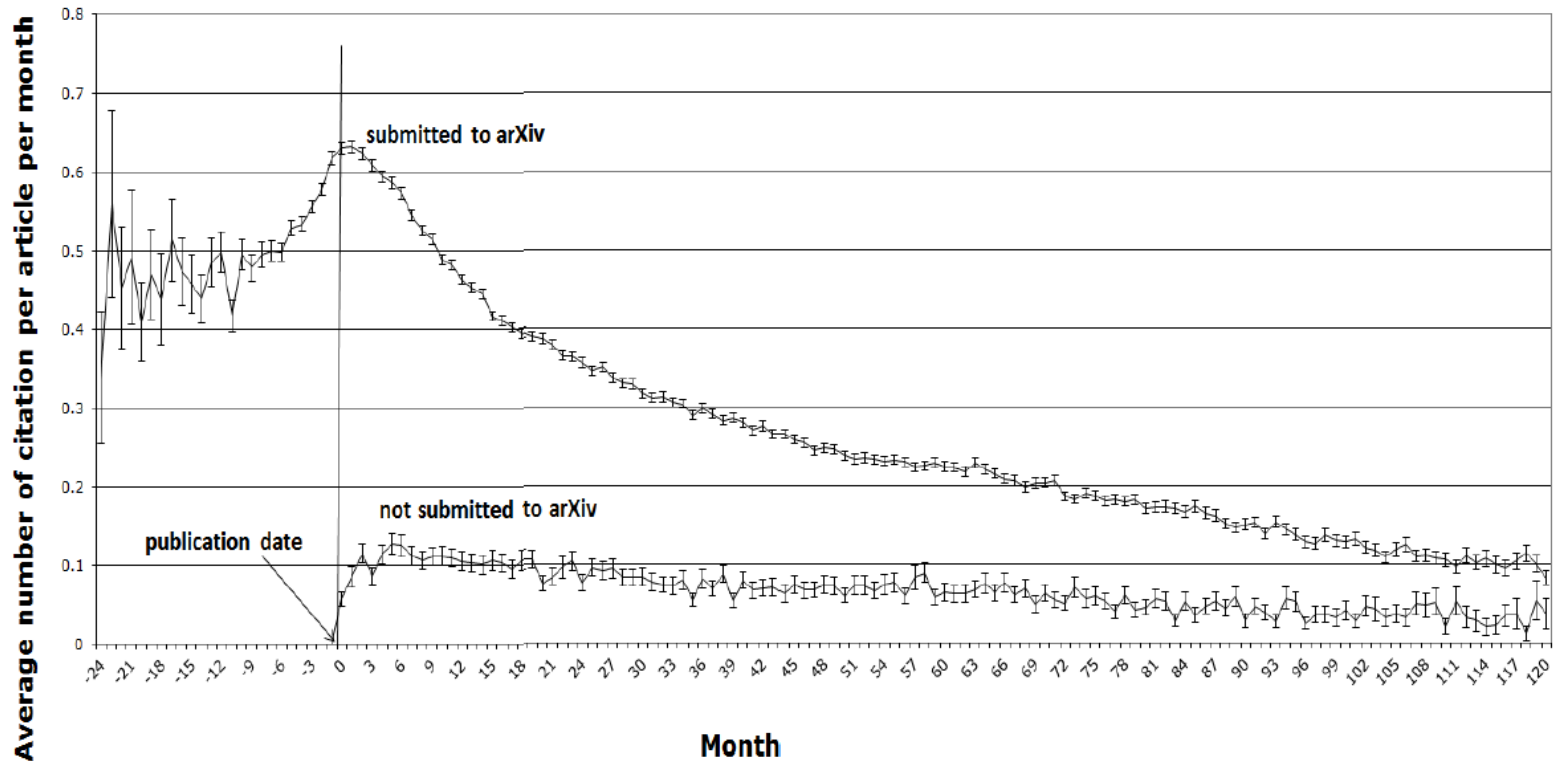
Miks ei peaks ühiskonna rahastatud teadustöö tulemused olema kõigile vabalt kättesaadavad?

- sh teadlastele, ametnikele, ettevõtjatele, kodanikele
 - "vana mudelit" viljelevad teaduskirjastused ei ole avatusest huvitatud
 - teadusandmete jagamisel suured valdkondlikud erinevused

Vabalt kättesaadava teadusinformatsiooni abil suureneb:

- Teaduse efektiivsus ja kiirus – vähenab vajadus dubleerimiseks ja kordamiseks, rohkem tulemusi samade alusandmetega, teadustulemuste suurem nähtavus ja viidatavus
- Teaduse kvaliteet ja läbipaistvus – võimalused tulemuste verifitseerimiseks
- Teaduskoostöö ja valdkonnaülesus
- Kodanikuteadus ja ühiskonna kaasatus
- Lisaks innovatsioon ja majanduslik efekt, mis kaalub üles täiendvad kulutused taristule jms
 - Analüüsid Austraaliast, USAs ja Ühendkuningriigis näitavad, et teadusinfo vaba kättesaadavus on ka majanduslikult kasulik

Avatud teadus – mis ja milleks?



Source: Gentil-Beccot, A., S. Mele and T.C. Brooks (2009), Citing and Reading Behaviors in High-Energy Physics: How a Community Stopped Worrying about Journals and Learned to Love Repositories.



Avatud teadus maailmas

Euroopa Liit

- 2012: Euroopa Komisjon teatis „Teadusinfo paremini kättesaadavaks: rohkem kasu avaliku sektori investeeringutest teadustegevusse“
- Liikmesriikidel tuleb töötada välja riiklikult rahastatud teadustöö levitamise ja kättesaadavaks tegemise poliitika, mis lähtub OA põhimõtetest.
- Komisjoni soovitusel peaks liikmesriikide AJ poliitika sätestama järgmist:
 - Riiklikult rahastatud teadustöö tulemusi kajastavatele teadusväljaannetele tuleb tagada AJ eelistatult kohe publitseerimisel või hiljemalt kuus kuud pärast esmast avaldamist (12 kuud sotsiaal- ja humanitaarteadustes).
 - Litsentsimissüsteem peab toetama AJ publitseerimist kooskõlas kehtivate autoriõigust käsitlevate aktidega.
 - Teadustöö käigus saadud uurimisandmed peavad olema repositooriumites avalikkusele AJ kättesaadavad. Teadusandmeid võib kasutada ja taaskasutada ning need peavad olema ühendatavad andmekogumike ja väljaannetega.

Avatud teadus maailmas

Paljudes riikides on juba olemas või valmimas avatud teaduse riiklikud strateegiad, teekaardid jms dokumendid.

Soome

- Open science and research roadmap 2014–2017 (2014)
 - Terviktekst vt: <http://openscience.fi/open-science-and-research-roadmap-2014-2017>

Norra

- The Research Council's Policy on Open Access to Research Data (2014)
 - Terviktekst vt: <http://www.forskingsradet.no/en/Article/The+Research+Councils+Principles+for+Open+Access+to+Scientific+Publications/1240958527698>

Sloveenia

- National strategy of open access to scientific publications and research data in Slovenia 2015-2020 (2015)
 - http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/Znanost/doc/Zakonodaja/Strategije/National_strategy_for_open_access_21.9.2015.pdf

Avatud teadus maailmas

Rootsi

- Swedish Research Council's PROPOSAL FOR NATIONAL GUIDELINES FOR OPEN ACCESS TO SCIENTIFIC INFORMATION (2015)
 - The Swedish Research Council proposes that Sweden adopt a strategic objective that **from 2025, all scientific publications** and artistic works resulting from research financed with public funds shall be published **immediately with open access**. Articles shall be published in an open access journal. All scientific publications shall have a Creative Commons (CC) license.
 - 2015: **All peer-reviewed articles** and conference reports that are the result of publicly-funded research shall be **freely accessible for reading and downloading**, at the latest **6 months after original publication**; at the latest 12 months after original publication where the humanities and social sciences are concerned.
 - 2020: All peer-reviewed articles and books resulting from publicly-funded research shall be freely accessible for reading and downloading, 6 months at the latest after the date of original publication. The material which is published in open access journals shall have a CC license.
 - 2015-2020: pilot calls in which open access to research data that is publicly funded, either in whole or in part, and underpins a scientific publication is required.
 - Terviktekst vt: <https://publikationer.vr.se/en/product/proposal-for-national-guidelines-for-open-access-to-scientific-information>

Avatud teadus maailmas

Holland

- The State Secretary has also made open science the main priority for the Dutch EU Presidency of 2016.
- “Christmas is over. Research funding should go to research, not to publishers!” Moving Forwards on Open Access (LERU Statement for the 2016 Dutch EU Presidency)
- In the era of Open Science, Open Access to publications is one of the cornerstones of the new research paradigm and business models must support this transition. It should be one of the principal objectives of Commissioner Carlos Moedas and the Dutch EU Presidency (January-June 2016) to ensure that this transition happens. Further developing the EU’s leadership in research and innovation largely depends on it.



<http://www.leru.org/index.php/public/extra/signtheLERUstatement/#petition>

Eesti poliitiline seisukoht

Vabariigi valitsuse otsusest 10.2012

- Toetame Euroopa Komisjoni seisukohta, et teaduspublikatsioonid peaksid olema avatud juurdepääsuga: digitaalsena, ilma viivitusega ning võimalikult laiale huviliste ringile.
- Toetame Euroopa Komisjoni ettepanekut muuta avaliku sektori poolt rahastatavate teadusuuringute puhul **avatud juurdepääs rahastamistingimuseks**.
- Eesti toetab avatud juurdepääsu poliitika ühtlustamist Euroopa Liidu tasandil; avatud juurdepääsu tegelike mõjude realiseerimiseks on vajalik tagada avatud juurdepääsu repositooriumite riigipiirideülene nähtavus, kasutajasõbralikkus ja ligipääsetavus.
- Toetame teadusandmete avatud juurdepääsu arendamist, kuid leiame, et teadusandmete avatud juurdepääsu tagamiseks praegustesse tehnoloogilistesse platvormidesse suuremahuliste investeeringute tegemine peab olema väga hoolikalt kaalutud ja põhjendatud, ning avatud juurdepääs teadusinfole peab omama selget lisandväärtust.

VABARIIGI VALITSUSE OTSUS

ISTUNGI PROTOKOLL
Tallinn, Stenbocki maja

. a nr

Päevakorrapunkt nr

Eesti seisukohad Euroopa Komisjoni teatise „Teadusinfo paremini kättesaadavaks: rohkem kasu avaliku sektori investeeringutest teadustegevusse” ning Komisjoni soovitusel, 17.7.2012 nr C(2012) 4890, teadusinfo kättesaadavuse ja säilitamise kohta.

1. Kita heaks järgmised handus- ja teadusministri esitatud seisukohad Euroopa Komisjoni teatise „Teadusinfo paremini kättesaadavaks: rohkem kasu avaliku sektori investeeringutest teadustegevusse” ning Komisjoni soovitusel, 17.7.2012 nr C(2012) 4890, teadusinfo kättesaadavuse ja säilitamise kohta:

1.1 Toetame Euroopa Komisjoni seisukohta, et teaduspublikatsioonid peaksid olema avatud juurdepääsuga: digitaalsena, ilma viivitusega ning võimalikult laiale huviliste ringile.

1.2 Toetame Euroopa Komisjoni ettepanekut muuta avaliku sektori poolt rahastatavate teadusuuringute puhul avatud juurdepääs rahastamistingimuseks.

1.3 Eesti toetab avatud juurdepääsu poliitika ühtlustamist Euroopa Liidu tasandil; avatud juurdepääsu tegelike mõjude realiseerimiseks on vajalik tagada avatud juurdepääsu repositooriumite riigipiirideülene nähtavus, kasutajasõbralikkus ja ligipääsetavus.

1.4 Avatud juurdepääsu potentsiaali täielikuks ärakasutamiseks on vajalik nii teadlaste kui avalikkuse parem informeerimine avatud juurdepääsu võimalustest.

1.5 Eesti ei toeta Euroopa Komisjoni soovitusel võtta avatud juurdepääsu põhimõttel avaldamist arvesse teadlaste karjäärhindamissüsteemi kujundamisel.

1.6 Toetame teadusandmete avatud juurdepääsu arendamist, kuid leiame, et teadusandmetele avatud juurdepääsu tagamiseks praegustesse tehnoloogilistesse platvormidesse suuremahuliste investeeringute tegemine peab olema väga hoolikalt kaalutud ja põhjendatud, ning avatud juurdepääs teadusinfole peab omama selget lisandväärtust.

2. Eesti esindajatel Euroopa Liidu Nõukogu ennevatel tasandil väljendada ülaltoodud seisukohti.

3. Riigikantseleil esitada punktis 1 nimetatud teatis ja soovitus Riigikogu juhatusel ning Eestist valitud Euroopa Parlamendi liikmetele ja teha teatavaks Vabariigi Valitsuse seisukohad selle suhtes.

Andrus Ansip
peaminister

Heiki Loot
riigisekretär

Jaak Aaviksoo
minister

Janar Holm
kantsler

Teadmistepõhine Eesti

2. meede. TA ühiskondliku ja majandusliku kasu suurendamine

- **2.11. Soodustada avatud juurdepääsu (ingl open access) avaliku rahastuse eest saadud uurimistöö tulemustele ja teadusandmetele.** Toetada teadusasutuste ja teadusraamatukogude andmekogude täiendamist ning tagada juurdepääs olulisematele teadusandmebaasidele.

Võimalused

- Rakendada edukalt uusi teaduse tegemise viise – e- ja hajustaristut, **kasutada avatud ligipääsuga teadusandmeid ja -tulemusi**



ETAGi avatud teaduse ekspertkomisjon

ETAG on Euroopa Komisjoni kontakt OA valdkonnas

Moodustati ETAGi juhatuse käskirjaga 13.04.2015

Eesmärgid

- töötada välja ettepanekud avatud teaduse riikliku poliitika põhimõtete kujundamiseks
- nõustada Sihtasutust Eesti Teadusagentuur avatud teaduse alastes küsimustes

Koosseis

- Olle Hints, komisjoni esimees, TTÜ, professor
- Reet Adamsoo, TÜ, intellektuaalse omandi jurist
- Martin Eessalu, HTM, peaekspert
- Martin Hallik, TÜ
- Jaak Järv, Eesti Teaduste Akadeemia, akadeemik
- Andres Kollist, TLÜ Akadeemiline Raamatukogu, direktor
- Urmas Kõljalg, Eesti Teaduste Akadeemia, akadeemik
- Marika Meltsas, ETAG, ETISE osakonna juhataja;
- Viktor Muuli, ETAG, programmi NUTIPRO juht;
- Raivo Ruusalepp, Eesti Rahvusraamatukogu, arendusjuht;
- Priit Tamm, Eesti Teadusagentuur, teadustaristute nõunik;
- Hardi Teder, HITSA, EENet, direktor;
- Kadri Vider, Eesti Keeleressursside Keskus, juhataja;
- Allar Viik, MKM, IT arhitektuuri talituse nõunik.

Ettepanekud Eesti avatud teaduse strateegia koostamiseks

Ekspertkomisjoni strateegiasoovituste dokument

- juuni 2015 – esimene mustand
- oktoober 2015 – tööversiooni avalikustamine ja üldpõhimõtete tutvustamine
- 2015-2016 – arutelud ja soovituste esitamine ETAGile
- 2016-2017 – Eestil on selgelt formuleeritud avatud teaduse riiklik strateegia
- 2017-2018 – Asutakse seda ellu viima ka läbi rahastusinstrumentide
- 2020? – Avatud juurdepääs teadusinformatsioonile on normiks

Dokumendi tööversioon kättesaadav ETAGi kodulehel

- kõike mõtted, parandused, täiendused on oodatud

Põhipunktid

- Tausta ülevaade
- Publikatsioonid
- Teadusandmed
- Rakendusplaan
- Mõisted ja lisad, sh viited teiste riikide strateegiatele, erialapõhised soovitused jms

Teaduspublikatsioonid

Hetkeolukord

- Rahvusvaheliste kirjastuste avatud juurdepääsuga ajakirjades publitseerimise kulud (*article processing charge*) on võimalik hüvitada grantide, uurimistoetuste eelarvest.
- ETISes on talletatud kõik publikatsioonid, võimalus kättesaadavaks teha
 - Hetkel käimas ETISE andmete analüüs, selgitamaks OA osakaal Eesti autorite töödes, erialde lõikes jne
 - Globaalselt u 20% teadusartiklitest on OA, erialati erinev
- Standardlepingute vaidlustamine, suuremate õiguste nõudmine kirjastuselt ei ole Eestis levinud. Teadlikkus erinevate (sh CC) litsentside kasutamise kohta on vähene.
- Eesti teadusajakirjade osas on valdav vaba ligipääs, kuigi alati seda otseselt vaba juurdepääsuna ei reklaamita (TA Kirjastuse ajakirjad, nt *Oil Shale*).
- IUT/PUT määrused näevad ette avatud juurdepääsu ... juhul kui puuduvad piirangud

Teaduspublikatsioonid

Personaalse uurimistoetuse otsingutoetuse ja starditoetuse taotlemise tingimused ja kord

- 22. Uurimisprojekti tulemuste avalikustamine
 - 22.1. Uurimisprojekti täitmise tulemusena valminud **publikatsioonide terviktekstid tehakse avalikkusele vastuvõtva asutuse poolt ETIS-e kaudu vabalt kättesaadavaks**, kui publitseerimise, autoriõiguse või intellektuaalomandi kaitsmise tingimused ei sätesta teisiti.
 - 22.2. Juhul kui teaduskirjastus piirab publikatsioonidele juurdepääsu ajaliselt, tehakse uurimisprojekti täitmise tulemusena valminud publikatsioonide terviktekstid avalikkusele vastuvõtva asutuse poolt ETIS-e kaudu vabalt kättesaadavaks pärast piirangu lõppemist.

Institutsionaalse uurimistoetuse taotlemise, määramise ja selle mahu muutmise tingimused ja kord

- § 10. Uurimisteema tulemuste avalikustamine
 - (1) **Uurimisteema täitmise tulemusena valminud publikatsioonid on avalikkusele Eesti Teadusinfosüsteemis vabalt kättesaadavad**, kui publitseerimise, autoriõiguse või intellektuaalomandi kaitsmise tingimused ei sätesta teisiti.
 - (2) Juhul kui teaduskirjastus piirab ajaliselt juurdepääsu käesoleva paragrahvi lõike 1 alusel avalikele publikatsioonidele, tehakse uurimisteema täitmise tulemusena valminud publikatsioonid avalikkusele Eesti Teadusinfosüsteemis vabalt kättesaadavaks viivitamatult pärast piirangu lõppemist, kui teaduskirjastuse tingimused ei sätesta teisiti.

Teaduspublikatsioonid

Eesti strateegiline eesmärk (2020?)

- Teadlaskond tunneb ja aktsepteerib avatud teaduse ja avatud juurdepääsu põhimõtteid.
- Riikliku rahastamise toel avaldatud teadusartiklid on kõigile vabalt kättesaadavad hiljemalt 1 a peale nende esmailmumist, vähemalt pooled artiklid on kättesaadavad koheselt ja lõplikul kujul (nn kuldne avatud juurdepääs).
- Kõik Eestis kirjastatud (ja riiklikult rahastatud) teadusajakirjad järgivad avatud juurdepääsu põhimõtteid ja rakendavad CC BY litsentsitingimusi.

Teaduspublikatsioonid

Ideed, ettepanekud, küsimused

- OA ja rahastusinstrumendid
 - Selged OA nõuded konkurentspõhiste teadusprojektide (JUT/PUT jt) toatlemisel
 - Täiendavad suunatud instrumendid OA artiklite osakaalu suurendamiseks.
 - Kaaluda riikliku liikmelisuse võimalusi avatud juurdepääsuga kirjastuste ettevõtmistes, kus liikmemaks alandab artiklite avaldamistasude määra (näit. BioMed Central / Springer Open Shared Support Membership).
 - Kaaluda baasfinantseerimise valemis avatud juurdepääsuga ja mitteavatud juurdepääsuga artikleid arvestamist erineva kaaluga.
- ETIS
 - Tervikteksti kohese lisamise nõue
 - Senisest lihtsam publikatsioonide jagamine (ka mitte OA artiklite puhul)
 - ühilduvus OAI-PMH protokolliga (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)
- Miinimumnõuded OA ajakirjadele
 - nt kuulumine Directory of Open Access Journals nimekirja)
- Autoriõiguste, Creative Commons litsentside alase teadlikkuse tõstmine.
- Eestis kirjastatavad teadusajakirjad, mis saavad riiklikku toetust, peaksid olema avatud juurdepääsuga ning registreeritud avatud juurdepääsuga teadusajakirjade registris DOAJ ning vastama üldlevinud avatud juurdepääsu põhimõtetele ning kasutama Creative Commons litsentse.

Teaduspublikatsioonid

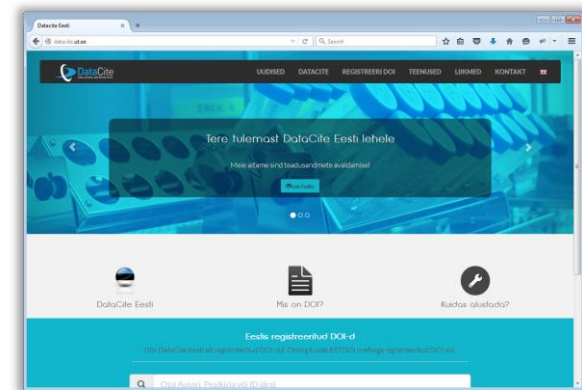
Eesti teaduskirjastused

- Teaduste Akadeemia Kirjastus
 - Hetkel on kõik artiklid vabalt kättesaadavad, kuid
 - ainult üksikud ajakirjad on Directory of OpenAccess Journals (DOAJ) nimekirjas – samas ei ole mõistlik olla avatud ja seda mitte seda argumendina reklaamida
 - nii autorile kui lugejale on litsentsid ja OA põhimõtted selgelt defineerimata – Estonian Journal of Earth Sciences puhul on see puudus parasjagu likvideerimisel
- Tartu Ülikooli Kirjastus
 - Selgelt avatud juurdepääsule orienteeritud
- Oluline, et kõik Eesti teadusajakirjad oleks "ametlikus heade ajakirjade nimekirja"
 - DOAJ + Sherpa-Romero (<http://www.sherpa.ac.uk/romeo>)
 - Rootsi OA strateegiast: "... The Directory of Open Access Journals (DOAJ) is presently working on such a list. The difficulty is that such a list must be constantly updated ...".
- Oluline, et artiklite litsentsitingimused oleks selgelt defineeritud
 - ülevaade kõigist Eesti teadusajakirjadest on koostamisel

Teadusandmed

Hetkeolukord

- Teadustöö andmete staatus õiguslikult reguleerimata
- MKM: Avaandmete roheline raamat
 - teadusandmeid eriti ei puuduta
- Olemas või loomisel on taristu teadusandmete säilitamiseks ja kättesaadavaks tegemiseks, sh:
 - Eesti teadustaristu teekaardi objektid NATARC, Eesti keeleressursside keskus, Eesti Genoomikakeskus, Eesti e-varamu ja kogude säilitamine jt;
 - Akadeemiliste organisatsioonide poolt arendatav infrastruktuur, sh DIGAR, teadusraamatukogude repositooriumid;
 - Eesti riik ja teadusasutused teevad aktiivset koostööd mitmete üle-euroopaliste teaduse infrastruktuuridega, sh BBMRI, EATRIS, ELIXIR, CLARIN, Euroopa Sotsiaaluuring;
- Teadusandmete kättesaadavaks tegemiseks on 2015. aasta alguses moodustatud DataCite Eesti konsortsium. DataCite'i abil tagatakse liitunud teadusasutuste poolt loodud kvaliteetsete teadusressursside leitavus ja kasutatavus.
 - Loodud on mitmed keskkonnad ja rakendused teadusandmete säilitamiseks, DOI-identifikaatori omistamiseks, indekseerimiseks ja vabalt kättesaadavaks tegemiseks.



DataCite ja DOI Eestis
2015 loodud DataCite
Eesti konsortsium
2014 esimised DOI
identifikaatorid

Teadusandmed

Strateegiline eesmärk

- Teadlaskond tunneb ja aktsepteerib avatud teaduse ja avaandmete põhimõtteid.
- Riikliku rahastamise toel kogutud teadusandmed on kõigile vabalt kättesaadavad ja taaskasutatavad (juhul kui puuduvad piiravad tegurid).
- Teadusandmed hoiustatakse usaldusväärses ja avatud repositooriumites ning need tehakse kättesaadavaks esimesel võimalusel.

Teadusandmed

Ideed, ettepanekud, vajadused

- Andmehaldusplaani nõue projektide taotlemisel
- ETISes eraldi rubriik -- avaldatud teadusandmed (DOI-ga varustatud)
- Nõuded
 - Turvaline ja standardeid järgiv säilitamine
 - Eesti kultuuri ja Eesti territooriumi puudutavad teadusandmed säilitatakse (ka) Eesti repositooriumis.
 - Masinloetavus, tärgtuvastatus
 - Võimalikult varajane kättesaadavus, soovitatavalt samaaegselt publikatsioonide ilmumisega.
 - Juhul, kui andmetega ei kaasne publikatsiooni, siis peavad andmed olema kättesaadavad hiljemalt seonduva teadusprojekti lõppemisel või püsifinantseerimise korral hiljemalt 6 a peale andmete kogumist.
 - Teadusandmed peavad olema varustatud digitaalsete identifikaatoritega ja standardsete metaandmetega – DOI ja DataCite
 - Selge ja vaba litsents (soovitatavalt CC BY).
- Sarnaseid printsiipe rakendatakse teadustöö aluseks olevate või selle tulemusel moodustunud kollektsioonide jm toetavate materjalide säilitamisel ja kättesaadavaks tegemisel

Avatud teaduse strateegia rakendamine

Publikatsioonid – reeglid osaliselt juba olemas, samas edu saavutada on keerukam kuna kiire üleminek traditsiooniliselt mudelilt täielikult OA-le ei pruugi olla Eestile jõukohane.

Teadusandmed – reegleid pole, kuid olemas on küllaltki hea taristu ja kompetents, lisaks puuduvad kirjastuste ärihuvid. Võiks olla suhteliselt lihtne saavutada kiiret edu suhteliselt osavalt. Selles protsessis on kesksel kohal DataCite Eesti (DOI) ja teised avatud andmerekohad ja konsortsiumid.

Eelarve

- ilma täiendavate vahenditeta, st muude TA eelarveridade arvelt, on keeruline kiireid muudatusi teha

Teadlase huvi puudumine

- Kuidas motiveerida -- kas piits või präänik?

Kas kuldne või roheline AJ?

- Kuidas välistada topelt-maksustamist?

Kas rakendada üldiselt, või esmalt valitud erialadele/valdkondadele?

Mis ajaks ja mis mahus?

- nt kas eesmärk aastaks 2020 jõuda 100% OA-ni on reaalne?

Täna tähelepanu eest

Küsimusi?

Küsimused, arvamused, ettepanekud on oodatud:

ETAGi avatud teaduse ekspertkomisjon

Viktor Muuli, ETAG, viktor.muuli@etag.ee

Olle Hints, Tallinna Tehnikaülikool, olle.hints@ttu.ee, 5130157



Esitlus on kasutatav vastavalt
Creative Commons'i BY litsentsile

