



EUROOPA KOMISJON

Brüssel, 17.7.2012
COM(2012) 401 final

**KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA
MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE**

**Teadusinfo paremini kättesaadavaks:
rohkem kasu avaliku sektori investeeringutest teadustegevusse**

KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE

Teadusinfo paremini kättesaadavaks: rohkem kasu avaliku sektori investeeringutest teadustegevusse

1. SISSEJUHATUS

Aruka, jätkusuutliku ja kaasava majanduskasvu strateegias „Euroopa 2020” rõhutatakse teadmiste ja innovatsiooni keskset osa majanduskasvu loomisel. Teadusuuringute tulemusi, sealhulgas nii väljaandeid kui ka andmekogusid, tuleb ringlusse lasta kiiresti ja laialdaselt ning kasutada selleks digitaalseid vahendeid. See kiirendab teaduslike avastuste tegemist, võimaldab uute andmemahukate uuringuvormide kasutamist ja lubab Euroopa ettevõtlus- ja tööstusringkondadel uurimistulemusi süstemaatiliselt kasutusele võtta. Teadusliku ja tehnilise progressi kannustamiseks peaks Euroopa Liit (EL) läbi vaatama oma poliitikameetmed ja tavad teadusinfo levitamisel ning astuma vajalikud sammud selleks, et parandada juurdepääsu avaliku sektori eelarvest rahastatud teadusuuringute tulemustele.

Näide. Inimgenoomi kaardistamine võimaldab teadlastel edeneda võitluses selliste raskete haiguste vastu nagu vähk, Alzheimeri tõbi ja HIV/AIDS. Hinnanguliselt on valitsuste poolt inimgenoomi projekti (USA poolt koordineeritud teadusuuringud koos Euroopa olulise osalusega) tehtud 3,8 miljardi dollari suurustel investeeringutel olnud 796 miljardit dollarit väärt majanduslik mõju, sellega on loodud 310 000 töökohta ja valla päästetud genoomirevolutsioon. See on suurepärane näide jõust, mis võib olla avatud juurdepääsul teadusinfole.

Käesolevas teatises visandatakse tegevus, mida komisjon kavatseb ette võtta, et parandada juurdepääsu teadusinfole ja saada rohkem kasu avaliku sektori investeeringutest teadustegevusse. Siin selgitatakse ka, kuidas avatud juurdepääsu poliitikat hakatakse rakendada ELi teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammi „Horisont 2020” (2014–2020) alusel. Teatisele on lisatud soovitus liikmesriikidele, kus kutsutakse üles parandama teadusinfo kättesaadavuse ja säilitamise poliitikat ja tavaid liikmesriikides.

Käesolev algatus kasvab välja kahest võrdselt tugevdavast poliitikaliinist. Üks on „Digitaalarengu tegevuskava”¹, milles sätestatakse avatud andmete poliitika, mis katab kogu teavet, mida Euroopa Liidu avaliku sektori asutused loovad, koguvad või ostavad². Teine on teatis „Innovatiivne liit”³, milles tuuakse välja ELi teadusuuringute ja innovatsiooni poliitika ja programmid.

Ettepanud meetmed rajanevad varasemal tööl, eelkõige 2007. aasta teatisel teadusinfo kohta digitaalajastul⁴ ja sellega seotud nõukogu järeldustel, 2009. aasta teatisel e-teaduse IKT-infrastruktuuride kohta⁵ ning Euroopa teadusruumi jaoks välja töötatud strateegilisel poliitikal.

Teadusinfole juurdepääsu parandamiseks tuleb liikmesriikidel, teadusuuringuid rahastavatel asutustel, teadlastel, teaduskirjastajatel, ülikoolidel ja nende raamatukogudel, innovatiivsetel tööstusharudel ja kogu ühiskonnal üldiselt teha koostööd. Euroopa teadusinfosüsteem peab

¹ KOM(2010) 245 (lõplik)/2.

² Vt avatud andmete pakett, mis võeti vastu 12. detsembril 2011, KOM(2011) 882.

³ KOM(2010) 546 (lõplik).

⁴ KOM(2007) 56 (lõplik).

⁵ KOM(2009) 108 (lõplik).

muutuma digitaalajastule kohaseks, et ELi viies vabadus – teadmiste vaba liikumine⁶ – võiks saada reaalsuseks.

2. PÕHJUSED, MIKS PAREM JUURDEPÄÄS TEADUSINFOLE ON EUROOPAS OLULINE

Tänapäevased teadusuuringud rajanevad ulatuslikul teaduslikul dialoogil ja edenevad varasemat tööd täiustades. Seepärast aitab täielikum ja laiem juurdepääs teadusväljaannetele ja -andmetele:

- kiirendada innovatsiooni (kiiremini turule = kiirem majanduskasv);
- edendada koostööd ja vältida pingutuste dubleerimist (suurem tõhusus);
- toetuda varasemate teadusuuringute tulemustele (parem tulemuste kvaliteet);
- kaasata kodanikke ja ühiskonda (teadusprotsessi suurem läbipaistvus).

Kaalul on teadusliku progressi kiirus ning teadus- ja arendustegevuse investeeringute naasmine – see puudutab eelkõige avaliku sektori investeeringuid, millel on tohtu potentsiaal tootlikkuse, konkurentsivõime ja kasvu hoogustamisel. Laialdaselt kasutatav, taskukohane ja lihtne juurdepääs teadusinfole on eriti oluline väikeste ettevõtjate jaoks (väikesed ja keskmise suurusega ettevõtjad, VKEd). Hiljutises aruandes⁷ tuuakse välja raskused, mida Taani VKEd kogevad seoses teadusinfole juurdepääsemisega. Aruandes osutatakse, et ilma kiirema juurdepääsuta ajakohastele teadusuuringute tulemustele kulub sellistel ettevõtjatel keskmiselt 2,2 aastat rohkem, et uusi tooteid välja töötada või kasutama hakata. Parandada juurdepääsu teadusinfole tähendab ka suurendada avatust ja läbipaistvust, mis on vastutustundliku teaduse ja innovatsiooni olemuslikud põhijooned,⁸ samuti aitab see eri valdkondades luua paremat poliitikat. Parem juurdepääs annab kodanikele teadustegevusest selgema pildi ja aitab keerukal 21. sajandil paremini toime tulla.

Arutelu teadusväljaannete levitamissüsteemi üle on tavaliselt keskendunud ajakirjade ja monograafiate kujul avaldatavate teadusväljaannete kättesaadavusele. Kuid on üha tähtsam parandada juurdepääsu uurimisandmetele (katsetulemused, vaatlused ja arvutitega loodud info), mis on paljusid teadusväljaandeid toetava kvantitatiivse analüüsi aluseks⁹.

3. KOMISJONI VISIOON

Euroopa Komisjon rõhutab avatud juurdepääsu tähtsust olulise vahendina inimeste ja ideede kokkutoomisel nii, et see toimiks teaduse ja innovatsiooni katalüsaatorina. Majanduskasvu tagamiseks ja 21. sajandi ühiskonnaprobleemidega toimetulekuks on möödapääsmatu optimeerida Euroopa teadusuuringute olulisemate sidusrühmade – ülikoolid, rahastamisasutused, raamatukogud, innovatiivsed ettevõtted, valitsused ja poliitikakujundajad, vabaihendused ning kogu ühiskond üldiselt – vahelist teaduslike teadmiste liikumist ja siiret.

Komisjoni strateegia andmete ja teadmiste avatud liikumise kohta on valminud visiooni alusel, mille järgi avaliku sektori poolt juba kinnimakstud info eest ei peaks maksma uuesti iga kord, kui seda kasutatakse või kätte saadakse, ning et sellest peaksid täiel määral kasu saama Euroopa ettevõtted ja kodanikud. See tähendab Euroopa teadlastele ja kodanikele avaliku sektori rahastatud teadusinfo kättesaamist võrgus, ilma lisatasuta, jätkusuutlike e-

⁶ Euroopa Ülemkogu järeldused, 20. mai 2008, nr 7652/1/08.

⁷ <http://www.fi.dk/publikationer/2011/adgang-til-forskningsresultater-og-teknisk-information-i-danmark>.

⁸ Vt Sutcliffe, „A report on Responsible Research and Innovation”.

⁹ Vt „Riding the Wave: How Europe can gain from the rising tide of scientific data”, kõrgetasemeline teadusandmete eksperidirühm, oktoober 2010.

taristute kaudu, tagades samas pikaajalise juurdepääsu, et mitte kaotada unikaalse väärtusega teadusinfot¹⁰.

Teadus muutub sügavuti. Arvutiseeritud meetodid ja masinrakendused mängivad andmetele toetavas teaduses suurt rolli. Komisjon näeb ette tulevikku, kus andmetaristu on nähtamatu ja info ise ongi kasutaja poolt vaadates taristu.

See visioon ei tähenda mingil juhul, et teadlasi hakataks leiutiste patenteerimisel¹¹ takistama või et ELis vähendataks intellektuaalomandiõiguste kaitset.

Kõnealuse visiooni realiseerimine nõuab innovatiivset Euroopa teaduskirjastuste sektorit, kus luuakse uusi ja traditsioone ületavaid lisandväärtusalasid ja tuginetakse digitaalajastu uutele võimalustele.

4. PRAEGUNE OLUKORD

4.1. Juurdepääs teadusväljaannetele

Teadusväljaanded on teadusliku dialoogi jaoks ülimalt olulised ja mängivad teadlase karjääris võtmerolli.

Teadusväljaanded on ka kasumlik äri, eriti Euroopas. Peaaegu 50 % kõikidest artiklitest, mis maailmas reaalteaduste, tehnika ja meditsiini vallas avaldatakse, on Euroopa kirjastajate arvel. Nad on digitaalajastuga kiiresti kohanenud ja kasutavad uusi vahendeid tootmis- ja levitamisprotsessi kiirendamiseks, sisu otsitavuse parandamiseks ja sellisteks rakendusteks, mis toetuvad aluseks olevatele toortekstidele ja andmetele.

Ajakirjade hinnad tõusevad ja seavad raamatukogude eelarved löögi alla

Viimase kahekümne aastaga on (paberkandjal ja elektrooniliste) teadusajakirjade tellimishind tõusnud kindlas rütmis 3,5 % üle inflatsiooni aastas¹². Tõus võib osaliselt olla tingitud avaldatud teadusartiklite üha suurenevast hulgast. Teadusajakirjade tellijateks on enamasti ülikoolide raamatukogud ja uurimisinstituudid ning hinnatõusuga satub nende eelarve surve alla.

Avatud juurdepääs

Ajakirjade hinnatõusu tõttu on teadusringkonnad esitanud üleskutseid liikuda avatud juurdepääsu suunas – see on mudel, millega lugejatele pakutakse tasuta juurdepääsu, kasutamise- ja taaskasutamisevõimalust internetis. On olemas kaks põhilist mudelit.

Kuldne avatud juurdepääs (avatud juurdepääsuga avaldamine): kirjastamiskulud on viidud (tellivatelt) lugejatelt üle autorite kanda. Tavaliselt kannab neid kulusid ülikool või uurimisinstituut, mille juures teadlane töötab, või teadusuuringuid toetav rahastamisasutus.

Roheline avatud juurdepääs (isearhiveerimine): teadlane arhiveerib avaldatud artikli või vastastikuse eksperdihinnangu saanud lõpliku käsikirja võrgus asuvas repositooriumis enne või pärast avaldamist või sellega samaaegselt. Kirjastaja nõudel juurdepääs artiklile tavaliselt viibib (kinnipidamisperiood), et tellijatele jääks teatav lisahüve¹³.

¹⁰ Komisjoni teatis e-teaduse IKT-infrastruktuuride kohta, 5.3.2009, KOM(2009) 108 (lõplik).

¹¹ Patentimine on tõhus viis levitada teadmisi avatud juurdepääsu režiimis.

¹² <http://www.arl.org/bm~doc/arlstat09.pdf>.

¹³ Sellel mudelil on teatavaid variatsioone. Kinnipidamisperioodi pikkus ja eri ajahetkel arhiveeritav versioon võivad varieeruda sõltuvalt näiteks kirjastaja ja autorite vahelistest lepingutest.

Üha enam on kogu maailmas selliseid teaduse rahastamisasutusi ja ülikoole, kes nõuavad teadlastelt avatud juurdepääsu andmist avaliku sektori vahenditest rahastatud teadusuuringute tulemustele¹⁴. Paljud kirjastajad on sellistele asutuste poolt antud mandaatidele reageerinud ja lubanud avaldamiseks vastu võetud käsikirjade isearhiveerimist¹⁵. Praegu on umbes 20 % kõikidest teadusartiklitest kättesaadavad avatud juurdepääsu kaudu, neist 60 % puhul on kasutatud rohelist mudelit¹⁶. Mõned kirjastajad pakuvad ajakirjade hübriidvariante, kus lisaks autori poolt makstud kirjastamistasuga artiklitele (millele lugeja tasuta juurde pääseb) on artikleid, mis on kättesaadavad üksnes tellijatele või mille vaatamise eest tuleb maksta eraldi tasu.

Avatud juurdepääsu poliitika ei mõjuta autori vabadust valida, kas avaldada või mitte. Sellega ei sekkuta ka patentimisse ega muudesse ärilise kasutuse vormidesse. Otsus patentimise ja ärilise kasutuse kohta tehakse tavaliselt juba enne avaldamist. Avatud juurdepääs ajakirjaartiklile tuleb mängu üksnes siis, kui teadlane otsustab avaldada.

4.2. Juurdepääs uurimisandmetele

Praeguseni on teadusuuringute tulemusi levitatud põhiliselt artikleid avaldades. Hästi sissetöötatud tavadid alusandmete avaldamiseks ei ole. PARSE-Insight projekti¹⁷ raames tehtud uuringust ilmnes, et üksnes 25 % teadlastest jagavad oma uurimisandmeid avalikult, 11 % teevad need kättesaadavaks samas uurimisdiszipliinis tegutsevatele teadlastele ja 58 % jagavad neid üksnes oma konkreetsetes uurimisrühmas.

Selle tulemusel ei ole paljud andmete kujul eksisteerivad avaliku sektori rahastatud uurimistulemused teistele laiemalt kättesaadavad, et neid saaks kontrollida või neile toetuda, ning see teeb investeeritud teadusuuringutesse ülimalt ebatõhusaks.

Seetõttu on mõned teadust rahastavad asutused hakanud nõudma, et teadlased hoiaksid uurimisandmeid vastavates andmetaristutes, kuid seda tava ei järgita veel küllalt laialdaselt.

Uurimisandmete kättesaadavaks tegemisel tuleb arvestada Euroopa ja riikide andmekaitse eeskirjadega ning samuti silmas pidada kaubandussaladusi või riiklikku julgeolekut.

4.3. Teadusinfo säilitamine

Majandusele ja ühiskonnale oleks väga kasulik info, teadmiste ja oskusteabe pikaajaline säilitamine tulevaste põlvete jaoks. Ühendkuningriigis teadust rahastav organisatsioon JISC tegi uurimisandmete säilitamise tulu-kuluanalüüsi. Ilmnes, et säilitamiseks tehtud pingutused tasutakse neljakordselt juba ainuüksi kulude säästmisega¹⁸.

Liikmesriigid muudavad praegu digitaalse materjali hoidmist käsitlevaid õigusakte¹⁹.

Erilist tähelepanu tuleb pöörata teadusliku tarkvara ja mudelite säilitamisele, et info oleks taaskasutatav ja taastoodetav. Seda aitavad tagada avatud standardid, vormingud ja avatud lähtekoodiga tarkvaralahendused.

Võrgurepositooriumeid haldavad akadeemilised asutused või rahastamisasutused või need on loodud teatava teema haldamiseks.

¹⁴ Vt ROARMAPi register: <http://roarmap.eprints.org/>.

¹⁵ Umbes 57 % kirjastajate vaikumisi poliitika lubab avaldamiseks vastuvõetud käsikirja isearhiveerimist, vt <http://www.sherpa.ac.uk/romeo>.

¹⁶ Björk jt, „Open Access to Scientific Journal Literature: Situation 2009”, kättesaadav veebisaidil www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0011273.

¹⁷ ELi poolt seitsmenda raamprogrammiga kaasrahastatud projekt „Permanent access to the records of science”, www.parse-insight.eu.

¹⁸ http://ie-repository.jisc.ac.uk/279/2/JISC_data_sharing_finalreport.pdf.

¹⁹ Komisjoni talituste töödokument, mis on lisatud komisjoni soovitusel kultuurimaterjali digiteerimise, sellele sidusjuurdepääsu tagamise ja selle digitaalse säilitamise kohta, SEK(2011) 1274 (lõplik).

4.4. Rahvusvaheline kontekst

Liikumine avatud juurdepääsu poole on ülemaailmne suundumus. Praegu on kogu maailmas enam kui 200 akadeemilist asutust või teadust rahastavat organisatsiooni andnud mandaadi väljaannetele avatud juurdepääsuks²⁰. Euroopa Teaduste Akadeemiate Föderatsioon (ALLEA) võttis hiljuti vastu deklaratsiooni 21. sajandi avatud teaduse kohta, kutsudes üles uurimistulemusi ja -vahendeid avalikult jagama²¹. Uurimisandmete kättesaadavust on arutatud ka mitmel rahvusvahelisel foorumil, sealhulgas OECDs ja UNESCOs²².

5. TÖKKED, MIS TULEB KÕRVALDADA

Internetil on tohutu potentsiaal teadusinfole juurdepääsu parandamises, kuid seda potentsiaali ei ole veel täielikult ära kasutatud.

Põhiline küsimus, mis teadusinfo kättesaadavust ja säilitamist mõjutab, on teaduse levitamissüsteemi tehtavate investeeringute suurus. Teadusinfole parema juurdepääsu majanduslikku ja sotsiaalset potentsiaali ei saa realiseerida, kui info kättesaamise ja säilitamise eelarve on puudulik.

Teine probleem on see, et eri liikmesriikides on meetmete võtmine ebaühtlane ja koordineerimata, kui mõni harv erand välja arvata. Heade tavade määratlemisel ja vahetamisel rajanevad kooskõlastatud jõupingutused tooksid kaasa mastaabisäästu ja suurema tõhususega saadud kokkuvõtteid.

5.1. Teadusväljaannetele avatud juurdepääsu takistused

On arvatud, et liiga kiire üleminek avatud juurdepääsule võib destabiliseerida teaduskirjastuste sektorit ja seetõttu ka teadusinfosüsteemi. Avatud juurdepääsule ülemineku juures tuleb arvestada, et artiklite väljavalimisel, toimetamisel ja avaldamisel on oma kulu. Selleks tuleb leida vahendid avatud juurdepääsuga avaldamiseks (kuldne avatud juurdepääs) ja tagada, et isearhiveerivad teadlased (roheline avatud juurdepääs) täidavad rahastajate nõudeid ka siis, kui lepitakse kokku kinnipidamisperiood, mille jooksul kirjastajad võivad saada tulu tellimuste kaudu.

Üleminek avatud juurdepääsule peab olema koordineeritud ja läbipaistev. Kuldse mudeli puhul peaks igasuguse kulude suurenemisega kaasnema proportsionaalne tellimiskulude vähenemine. Samuti tuleb välja töötada mehhanismid kuldse avatud juurdepääsu tasude kõvera jaoks keskpikas ja pikas perspektiivis. Mõned ülikoolid²³ ja teadust rahastavad organisatsioonid²⁴ katsetavad praegu kõnealuste küsimustega.

Rohelise mudeli puhul võivad mõned teadlased loobuda avatud juurdepääsu mandaadi täitmisest isearhiveerimise kaudu, sest neil puudub vajalik teave või taristu. Hirmu võivad tekitada ka erimeelsused kirjastajatega lepingute suhtes²⁵. Lisaks sellele ei ole avatud juurdepääsuks mandaati andvat poliitikat piisavalt jõustatud²⁶.

²⁰ <http://roarmap.eprints.org/>.

²¹ http://cordis.europa.eu/fp7/ict/e-infrastructure/docs/allea_declaration.pdf.

²² <http://www.oecd.org/dataoecd/9/61/38500813.pdf> ja <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215863e.pdf>.

²³ Vt COPE fond, <http://www.oacom pact.org/>.

²⁴ Vt „Sponsoring consortium for open access publishing in particle physics”, www.scoap3.org.

²⁵ Vt aruanne „PEER Behavioural Research: Authors and Users vis-à-vis Journals and Repositories, final report”, lk 51 jj, kättesaadav veebisaidil: www.peerproject.eu.

²⁶ Vt eespool osutatud PEER aruanne, VI leheküljel.

5.2. Uurimisandmete kättesaadavuse, kasutamise ja taaskasutamise takistused

Suurimad ja muutmist vajavad takistused teadusandmete kättesaadavuse ja kasutamise parandamisel on vastutusala selguse ja korralduse puudumine. E-taristud ja temaatilised andmetaristud andmete säilitamiseks ja neile juurdepääsu andmiseks tekivad nüüd kiiresti kõikjal maailmas, kuid pahatihti puudub rahastamismudel pikaajalise juurdepääsu tagamiseks. Lisaks sellele on probleemiks nii riikide kui ka distsipliinide vaheline koostalitlusvõime.

Paljud teadlased ja innovatiivsed ettevõtjad ei soovi „oma” andmeid jagada ning tunnevad muret selle pärast, et keegi võiks nende pingutustest ebaõiglaselt kasu lõigata. Lisaks sellele ei pruugi teadlased tahta oma andmete hoiustamise asjaoludesse süvenemiseks aega kulutada²⁷. Veel ei ole andmete jagamise eest sisse seatud selliseid süstemaatilisi preemiaid ja tunnustusmehhanisme nagu tsiteerimismehhanismid ja andmete tsiteerimise mõju mõõtmine²⁸.

5.3. Pikaajalise säilitamise takistused

Organisatsiooniliste ja finantsmudelite puudumine on siin kõige suurem probleem. Tihti luuakse säilitamise tugistruktuurid konkreetsete projektide jaoks ja nende rahastamine on piiratud teatava perioodiga. Rahastamine on lühiajaline, killustatud ega paku pikaajalisi lahendusi.

Suurte andmemahtude säilitamisel tekkivad tehnilised probleemid ei leia lahendusi, eriti sellistes valdkondades nagu astronoomia ja geoteadused, kus uuritakse pidevalt muutuvaid seisundeid.

Riikide eeskirju ja tavaid seadustega ette nähtud andmehoiuks muudetakse praegu, et hõlmata digitaalset materjali, kuid liikmesriigiti on erinev see, milliseid materjale hakatakse hõlmama ja kuidas seda tehakse. Komisjoni 2011. aasta soovitusel digiteerimise ja digitaalse säilitamise kohta²⁹ on välja toodud konkreetsed valdkonnad, millega tuleks tegeleda.

6. EUROOPA TASANDI MEETMED

6.1. Komisjoni senine tegevus

6.1.1. Poliitika väljatöötamine

Kui Euroopa soovib saada kasu, mida pakub laiem juurdepääs teadusuuringute tulemustele, on vaja selget poliitikat nii riikide kui ka Euroopa tasandil. Nõukogu 2007. aasta järeldustes teadusinfo kohta digitaalajastul on esitatud hulk liikmesriikide poolt võetavaid meetmeid koos sihtkuupäevadega, kuid edasimineku on olnud ebaühtlane³⁰. Seepärast tuleks liikmesriikidele soovitada ajakohastatud meetmete kogumit teadusinfo kättesaadavuse ja säilitamise parandamise kohta.

6.1.2. ELi rahastatud teadustegevuse suhtes hakatakse rakendama avatud juurdepääsu

Teadustegevuse peamise rahastamisasutusena on komisjon olnud eeskujuks ja seadnud oma uurimistoetuste saajatele teatavad tingimused. Pärast oma 2007. aasta teatist teadusinfo kohta digitaalajastul võttis komisjon kasutusele pilootkava sellistele väljaannetele avatud juurdepääsu pakkumise kohta, mis valmisid seitsmenda raamprogrammi projektide

²⁷ Aruanne „To share or not to share: Publication and Quality Assurance of Research Data Outputs”, kättesaadav veebisaidil: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk>.

²⁸ Mõned algatused on juba tekkinud, näiteks datacite.org.

²⁹ Soovitus, 27.10.2011, K(2011) 7579 (lõplik).

³⁰ Vt aruanne „National Open Access and Preservation policies in Europe”, 2011, http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/open-access-report-2011_en.pdf.

tulemusel³¹. 2008. aastal käivitatud kava katab seitsmenda raamprogrammi eelarvest 20 % ja ulatub üle mitme teemavaldkonna. Toetuse saajatel tuleb tegeleda isearhiveerimisega ja anda oma parim selleks, et tagada avatud juurdepääs artiklitele kuue või 12 kuu jooksul pärast avaldamist sõltuvalt uurimisvaldkonnast. Kõnealune nõue hõlmab artikleid, kuid mitte nende aluseks olevaid andmeid³².

2011. aasta maikuus läbi viidud küsitlus³³ pilootkavaga hõlmatud projektide kohta näitas, et enamik vastanutest pidas isearhiveerimist lihtsaks või väga lihtsaks, arvestades selleks kuluvat tööjõudu ja aega. Kolm neljandikku vastanutest olid nõus või vägagi nõus avatud juurdepääsu mandaadi andmisega nende uurimisvaldkonna andmetele tingimusel, et arvesse võetakse ja käsitletakse kõiki asjakohaseid aspekte (nt eetika, konfidentsiaalsus, intellektuaalomand).

6.1.3. Koostalitlusvõime tagamine kogu ELis

Viimastel aastatel on komisjon toetanud teaduse jaoks e-taristute väljatöötamist, sealhulgas teadusandmete taristute väljatöötamist, meetmete võtmist riiklike taristute koostalitlusvõimelisemaks muutmiseks ning ettevalmistavaid etappe ESFRI³⁴ teadustaristute tegevuskavas kindlaksmääratud Euroopa jätkusuutlike temaatiliste andmetaristute loomiseks. Seitsmenda raamprogrammi algusest peale on komisjon võtnud enam kui 150 miljoni euro eest rahalisi kohustusi taristute algatuste suhtes. Sellealane keskne projekt on OpenAIRE³⁵ – e-taristu vastastikuse eksperdi hinnangu saanud selliste artiklite ja andmekogumite hoidmiseks ja kättesaamiseks, mis on valminud ELi rahastatud projektide tulemusel.

6.2. Järgmised sammud

6.2.1. Koostöö liikmesriikidega

Samaaegselt käesoleva teatisega on komisjon vastu võtnud soovitusel liikmesriikidele teadusinfo kättesaadavuse ja säilitamise kohta. Komisjon töötab koos iga liikmesriigi määratud riikliku kontaktpunktiga, et koostada ühised põhimõtted ja standardid.

6.2.2. Olla eeskujuks: avatud juurdepääs Horisont 2020 programmis

Horisont 2020 programmis peetakse sobivaks nii kuldset kui ka rohelist avatud juurdepääsu mudelit. Kõikide projektide puhul kehtib nõue viivitamatult hoiustada arhiivis projekti väljaannete elektrooniline versioon (lõplik versioon või vastastikuse eksperdi hinnangu läbinud käsikiri) masinloetavas vormingus. Selleks võib kasutada kuldset mudelit (avatud juurdepääs avaldatud versioonile hakkab kehtima viivitamatult) või rohelist mudelit. Viimasel juhul lubab komisjon maksimaalselt kuue kuu pikkust kinnipidamisperioodi, välja arvatud sotsiaal- ja humanitaarteadustes, kus maksimum on 12 kuud (väljaannete pikema „poolestusaja” tõttu)³⁶.

³¹ „Open Access Pilot in FP7”, <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=1300&lang=1>.

³² Euroopa Teadusnõukogu (ERC) peab siiski oluliseks, et vastastikuse eksperdi hinnangu saanud väljaannete aluseks olevad andmed hoiustatakse viivitamatult pärast avaldamist ja igal juhul hiljemalt kuus kuud pärast avaldamise kuupäeva (ERC sõltumatu teadusnõukogu avaldus avatud juurdepääsu kohta).

³³ „Survey on open access in FP7”, http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/survey-on-open-access-in-fp7_en.pdf

³⁴ Euroopa teadustaristute strategiafoorum (European Strategy Forum for Research Infrastructures, ESFRI).

(http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri)

³⁵ Rahastatud seitsmendast raamprogrammist, <http://www.openaire.eu/>.

³⁶ Maksimaalsed kinnipidamisperioodid sätestatakse Horisont 2020 toetuslepingu näidises. Komisjon jälgib ja hindab nende rakendamist osana üldisest avatud juurdepääsu poliitikast ja vaatab need läbi, kui tekivad konkreetsed probleemid, eriti seoses sotsiaal- ja humanitaarteadustega.

Kuldse avatud juurdepääsu avaldamiskulud on Horisont 2020 programmi raames abikõlblikud. Komisjon mõtleb ka sellele, kas ja mis tingimustel saaks avatud juurdepääsu kirjastamistasusid maksta siis, kui toetusleping on juba lõppenud.

Komisjon julgustab autoreid säilitama oma autoriõiguseid ja andma kirjastajatele litsentse vastavalt liikmesriigis kohaldatavatele eeskirjadele.

Lisaks sellele võtab komisjon kasutusele pilootkava Horisont 2020 programmi valitud valdkondade projektidega loodud uurimisandmetele avatud juurdepääsu ja nende andmete taaskasutamise kohta. Vajaduse korral julgustab komisjon ka andmete saamiseks või töötlemiseks kasutatud tarkvara lähtekoodide avaldamist. Pilootkava koostamisel ja rakendamisel võtab komisjon arvesse uurimisandmete avalikult kättesaadavaks tegemise võimalikke piiranguid seoses eraelu puutumatusega, riikliku julgeolekuga või sisendina projekti toodud andmete, oskusteabe ja teadmistega. Üldreeglina ei kohaldata pilootkava selliste projektide suhtes, mille esmane eesmärk on vastuosutus uurimisandmete kättesaadavaks tegemisega.

Võrgujuurdepääsu ELi rahastatud projektidest saadud teadusinfole parandatakse veelgi, toetudes OpenAIRE taristule ja sellega seotud riiklikele avatud juurdepääsu kontaktpunktile.

Teadlastele ja akadeemilistele asutustele antakse juhised, kuidas täita avatud juurdepääsu pakkumise nõuet.

Nagu avatud andmete teatistes on öeldud, hakkab komisjon pidama e-taristut, mille kaudu tehakse kergesti juurdepääsetavaks ja kasutatavaks komisjoni enda ning Euroopa institutsioonide ja ametite väljaanded ja uurimisandmed. Samal ajal määratakse kindlaks suure taaskasutuspotentsiaaliga metaandmete määratlused ja edendatakse neid.

6.2.3. Koostöö sidusrühmade ringkondadega

Euroopa Komisjon jätkab sidusrühmadega dialoogi avatud juurdepääsu poliitika teemal ja jälgib selle poliitika mõju kõikidele sidusrühmadele, kes on huvitatud avatud juurdepääsust komisjoni väljaannetele ja andmetele ning nende digitaalsest säilitamisest. Sellisteks sidusrühmadeks on akadeemilised asutused, uurimiskeskused ja nende raamatukogud, teaduskirjastajad, VKEd ja muud ettevõtted, teadlased, poliitikakujundajad ning valitsused, kodanike organisatsioonid ja vabaühendused.

6.2.4. Taristute ja asjakohaste projektide rahastamine vastutustundlike teadusuuringute ja innovatsiooni loomiseks

Euroopa Komisjon jätkab avatud juurdepääsuga seotud projektide rahastamist. Aastatel 2012–2013 annab komisjon 45 miljonit eurot andmetaristutele³⁷ ja andmete digitaalset säilitamist käsitlevatele teadusuuringutele. Rahastamine jätkub Horisont 2020 programmi raames³⁸.

Samal ajavahemikul toetab komisjon katsetamist uute teadusinfo käsitsemise viisidega (nt uued vastastikuse eksperdi hinnangu meetodid ja vahendid artikli mõju mõõtmiseks).

6.2.5. Koordineerimine väljaspool ELi

Väljaspool ELi jätkab komisjon tööd rahvusvaheliste partnerite ja teadusringkondadega, et edendada avatud juurdepääsu. ELi tegevus avatud juurdepääsu alal võib inspireerida

³⁷ Kõnealuseid taristuid rahastatakse avaliku sektori vahenditest ning need luuakse mittemajanduslikuks tegevuseks, nagu näiteks puhas teadmiste levitamine.

³⁸ Vt Euroopa Komisjoni ettepanekut Horisont 2020 rakendamise eriprogrammi kohta (KOM(2011) 811 (lõplik)). Selle suhtes võetakse vastu programmi Horisont 2020 õiguslik alus, ilma et see piiraks mitmeaastast finantsraamistikku 2014–2020 käsitlevat lõplikku otsust.

kolmandaid riike ja nende sidusrühmasid välja töötama oma vastavat poliitikat. Konkreetne valdkond, kus ELi poliitikal on abi ülemaailmsest teaduskogukonnast, on andmetaristute koostalitlusvõime ja jätkusuutlikkus³⁹.

7. JÄRELDUSED

Laialdane, õiglane, jätkusuutlik ja lihtne juurdepääs avaliku sektori vahenditest rahastatud teadusinfole ja selle jätkusuutlik säilitamine taaskasutamiseks võib anda olulise panuse Euroopa majanduskasvu ja aidata toime tulla 21. sajandi ühiskondlike probleemidega.

Käesolevas teatises esitab komisjon meetmed selle tagamiseks, et Euroopa avaliku sektori poolt rahastatud teadusuuringute tulemused oleksid teadlastele, ettevõtjatele ja kodanikele täielikult kättesaadavad. Kõnealuste meetmete hulgas on selliseid, mida tuleb rakendada liikmesriikidel, ja on meetmeid, mida viib ellu komisjon.

Komisjon esitab Euroopa Parlamendile ja nõukogule üleskutse anda oma toetus eesmärgile pakkuda avatud juurdepääsu teadusinfole ning täita oma ülesandeid vajaliku poliitika vastuvõtmisel ning kavandatud projektide ja taristute toetamisel.

³⁹ Vt ka peagi avaldatav teatis Euroopa teadustegevuse ja innovatsiooni alase rahvusvahelise koostöö suurendamise ja keskendamise strateegia kohta.

Teadusinfo kättesaadavus ja säilitamine: põhimeetmed

Poliitikameetmed

- Soovitus liikmesriikidele teadusinfo kättesaadavuse ja säilitamise kohta, 2012.
- Koostöö liikmesriikide poolt määratud riiklike kontaktpunktidega ühiste põhimõtete ja standardite koostamiseks, alates 2013.
- Koostöö riiklike kontaktpunktidega, et struktureerida ja jälgida juurdepääsu ja levitamise edenemist, alates 2013.

Avatud juurdepääs ELi rahastatud teadusuuringute tulemustele

- Seada avatud juurdepääs teadusväljaannetele Horisont 2020 programmi üldpõhimõtteks ja koostada tingimused selle nõude optimaalseks täitmiseks, alates 2014.
- Säilitada Horisont 2020 programmis võimalus avatud juurdepääsu kirjastustasude hüvitamiseks, alates 2014.
- Julgustada uurimisandmetele avatud juurdepääsu andmist Horisont 2020 programmis ja luua selleks raamistik, arvestades intellektuaalomandiõiguste või õigustatud ärihuvide kaitseks vajalike piirangutega, alates 2014.

Taristute ja projektide rahastamine

- Jätkata Horisont 2020 programmiga asjakohaste projektide rahastamist, alates 2014.
- Leida 45 miljonit eurot teadusartiklitele ja teadusandmetele avatud juurdepääsu toetavate taristute jaoks ning andmete digitaalse säilitamise alasteks teadusuuringuteks, 2012–2013.

Koordineerimine väljaspool ELi

- Edendada koos rahvusvaheliste partneritega avatud juurdepääsu poliitikat ja andmetaristute koostalitlusvõimet.

Eesmärgid:

- 2014. aastaks on kõikides liikmesriikides kõikidel asjakohastel tasanditel sisse seatud teadusartiklitele ja teadusandmetele avatud juurdepääsu poliitika.
- 2016. aastaks on kogu Euroopas avatud juurdepääsuga kättesaadavate avaliku sektori vahenditest rahastatud teadusartiklite osakaal tõusnud 20 %-lt 60 %-le.
- Horisont 2020 programmi tulemusel valminud teadusväljaanded on saajaprotsendiliselt kättesaadavad avatud juurdepääsuga.