

Seletuskiri
haridus- ja teadusministri määruse „Teadus- ja arendustegevuse valdkondade loetelu“
eelnõu juurde

1. Sissejuhatus ja eesmärk

Haridus- ja teadusministri määruse „Teadus- ja arendustegevuse valdkondade loetelu“ eelnõu on algatatud vajadusest muuta haridus- ja teadusministri 15. detsembri 2009. a määrusega nr 86 kehtestatud teadus- ja arendustegevuse valdkondade loetelu, sätestades rahvusvaheliselt tunnustatud teadusvaldkondade jaotuse statistiliste andmete kogumiseks, võimaldades teadust ja tehnoloogiat käsitleva statistika koostamise ja arendamise Euroopa Komisjoni 26. oktoobri 2012. a [rakendusmääruse](#) nr 995/2012¹ kohaselt. Rakendusmääruse artikkel 4 sätestab, et teadus-arendustegevuse statistikad põhinevad ühtlustatud mõistritel ja määratlustel, mis sisalduvad eelkõige Frascati käsiraamatus *Frascati Manual 2015 "Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development"*² ning sellest juhindub nii OECD kui ka EUROSTAT-i statistika. Frascati käsiraamatu teadus- ja arendustegevuse valdkondlik liigitus on kohustuslik ka Eestile.

Teadus- ja arendustegevuse valdkondlik jaotamine on abivahend praktiliste teadus- ja arendustegevuse korralduslike ülesannete täitmiseks ministeeriumites ja allasutustes. OECD ja EUROSTAT-i poolt kehtestatud jaotusest erinev teadus- ja arendustegevuse valdkondade loend tekitab segadust andmete kogumisel ja väljastamisel. Erinev valdkondlik jaotus on muu hulgas kinnitatud Eesti teadusinfosüsteemis (edaspidi ETIS) kasutatavate teadus- ja arendustegevuse erialade klassifikaatoris haridus- ja teadusministri 28. juuli 2006. a käskkirjaga nr 640 (muudetud 13.10.2016. a käskkirjaga nr 1.1-2/16/269), mille kohaselt kasutatakse lisaks määruses kehtestatud ka OECD Frascati käsiraamatus ning *Common European Research Classification Scheme* (CERCS) lisas *Common European Research Information Format* (CERIF)³ kinnitatud teadus- ja arendustegevuse valdkondade jaotust.

ETIS tegeleb Eesti teadlaste poolt publitseeritud teadusartiklite süstematiseerimise ja klassifitseerimisega. ETIS klassifitseerib artikleid nende avaldamise allika kaalukuse järgi (kõrgeim kategooria 1.1 tähistab teadusartikleid, mis on kajastatud *Web of Science* andmebaasides *Science Citation Index Expanded*, *Social Sciences Citation Index*, *Arts & Humanities Citation Index* ja/või andmebaasis *Scopus*, kuid andmebaas sisaldab ka publikatsioone tavameedias). ETIS-e publikatsioonide andmebaase ei ole seni lahterdatud sisujärgsete klassifikaatorite alusel. Erinevaid klassifikaatoreid (haridus- ja teadusministri 28. juuli 2006. a käskkirjaga nr 640 kinnitatud ETIS-e klassifikaator, mis vastab põhivaldkondade osas määruse valdkondadele; Euroopa komisjoni teadusvaldkondade klassifikaator (CERCS); Frascati käsiraamatus kirjeldatud OECD teadusvaldkondade klassifikaator) kasutatakse erinevate rahastamisinstrumentide raames taotluste rühmitamisel, vajaliku kompetentsiga ekspertide leidmisel, aga ka näiteks korralise evalveerimise läbiviimisel. Tabel 1 iseloomustab praegu kasutusel olevaid teadus- ja arendustegevuse valdkondlikke jaotusi.

Haridus- ja teadusministri 15. detsembri 2009. a määruses nr 86 on kehtestatud 4 teadus- ja arendustegevuse valdkonda: loodusteadused ja tehnika, terviseuuringud, bio- ja keskkonnateadused ning ühiskonnateadused ja kultuur, mis ei lange kokku OECD poolt tunnustatud teadus- ja arendustegevuse statistikavaldkondadega (nn *Frascati* käsiraamatu

¹ Euroopa Ühenduse Teataja L 299/18 27.10.2012

² The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, Frascati Manual 2015 „Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development,” OECD.
(DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>).

³ Euroopa Ühenduse Teataja L 189, 13.07.1991, lk 1-34.

valdkonnad: loodusteadused, inseneriteadused (tehnika) ja tehnoloogia, arsti- ja terviseteadused, põllumajandusteadused ja veterinaaria, sotsiaalteadused ning humanitaarteadused ja kunstid).

Tabel 1 Erinevates allikates kirjeldatud teadus- ja arendustegevuse valdkonnad

Teadus- ja arendustegevuse valdkondade loetelu kehtiv määrus	Riigi teaduspreemiade põhimäärus	Frascati käsiraamatus märgitud valdkonnad	CERCS
loodusteadused ja tehnika	täppisteadused		reaalteadused
	keemia ja molekulaar-bioloogia	loodusteadused	
	tehnicateadused	inseneriteadused (tehnika) ja tehnoloogia	tehnicateadused
terviseuuringud	arstiteadused	arsti- ja terviseteadused	biomeditsiin
bio- ja keskkonnateadused	geo- ja bioteadused		
	Põllumajandusteadused	põllumajandusteadused ja veterinaaria	
Ühiskonnateadused ja kultuur	sotsiaalteadused	sotsiaalteadused	sotsiaalteadused
	humanitaarteadused	humanitaarteadused ja kunstid	humanitaarteadused

Käesoleva eelnõu eesmärk on muuta teadus- ja arendustegevuse valdkondade loetelu selliselt, et see oleks aluseks nii teaduskorralduslikus tegevuses kui ka statistika kogumisel. Eelnõu koostamisel on aluseks võetud Frascati käsiraamatus esitatud ja OECD poolt tunnustatud teadus- ja arendustegevuse statistikavaldkonnad. Teadus- ja arendustegevuse valdkondlik jaotamine on sõltuv konkreetsest ülesandest, mistõttu erinevate tegevuste puhul võib kehtestada ka antud määrusest erinevaid jaotusi selleks seaduses ettenähtud juhtudel.

Eelnõu ja seletuskirja on ette valmistanud Haridus- ja Teadusministeeriumi teadusosakonna peaekspert Liis Karo-Astover (Liis.Karo-Astover@hm.ee; tel 735 0304) ja õigusosakonna jurist Kadi Mölder (Kadi.Molder@hm.ee; tel 735 0234).

2. Eelnõu sisu ja võrdlev analüüs

Eelnõu §-ga 1 kehtestatakse määruse reguleerimisala, mis jääb võrreldes senise määrusega samaks.

Eelnõu §-ga 2 kehtestatakse kõik uued teadus- ja arendustegevuse valdkonnad, milleks on:

- 1) loodusteadused;
- 2) inseneriteadused (tehnika) ja tehnoloogia;
- 3) arsti- ja terviseteadused;
- 4) põllumajandusteadused ja veterinaaria;
- 5) sotsiaalteadused;
- 6) humanitaarteadused ja kunstid.

Eelnõu §-ga 3 grupeeritakse teadus- ja arendustegevuse alamvaldkonnad ümber ja kehtestatakse täies ulatuses uuesti. Jaotamisel lähtutakse valdkondadest, mida on täpsemalt selgitatud OECD 2007. aasta 26. veebruari töödokumendis „*Revised field of science and technology (FOS) classification in the Frascati manual*“⁴. Üldjoontes muutub valdkondade jaotamine vabamaks, kuna eelnevalt kehtinud fikseeritud loendi asemel jäetakse valdkondade loend avatuks (kõigis põhivaldkondades on viimaseks alamvaldkonnaks „teised teadused“). Teatud alamvaldkondade sisust annab parema ülevaate nende inglisekeelne nimetus, mistõttu mõned nendest on seletuskirjas ka eraldi välja toodud.

Teadus- ja arendustegevuse alamvaldkonnad loodusteaduste valdkonnas on:

- 1) matemaatika;
- 2) arvutiteadus ja informaatika;
- 3) füüsikateadused;
- 4) keemiateadused;
- 5) maateadused ja nendega seotud keskkonnateadused;
- 6) bioteadused;
- 7) teised loodusteadused.

Teadus- ja arendustegevuse alamvaldkonnad inseneriteaduste (tehnik) ja tehnoloogia valdkonnas on:

- 1) ehitusteadused (*civil engineering*);
- 2) elektrotehnika, elektroonika, infotehnika (infotehnoloogia);
- 3) mehaanika / masinaehitus (mehhaanikateadused, *mechanical engineering*);
- 4) keemiatehnika;
- 5) materjalitehnika;
- 6) meditsiinitehnika;
- 7) keskkonnatehnika;
- 8) keskkonnabiotehnoloogia;
- 9) tööstusbiotehnoloogia;
- 10) nanotehnoloogia;
- 11) teised inseneri- (tehnik) ja tehnoloogiateadused.

Teadus- ja arendustegevuse alamvaldkonnad arsti- ja terviseteaduste valdkonnas on:

- 1) baasmeditsiin (biomeditsiin, *basic medicine*);
- 2) kliiniline meditsiin;
- 3) terviseteadused;
- 4) meditsiiniline biotehnoloogia;
- 5) teised arstiteadused.

Teadus- ja arendustegevuse alamvaldkonnad põllumajandusteaduste ja veterinaaria valdkonnas on:

- 1) põllumajandus, metsandus ja kalandus;
- 2) loomakasvatus ja piimandus;
- 3) veterinaaria;
- 4) põllumajanduslik biotehnoloogia;
- 5) teised põllumajandusteadused.

Teadus- ja arendustegevuse alamvaldkonnad sotsiaalteaduste valdkonnas on:

- 1) psühholoogia ja tunnetusteadused;
- 2) majandusteadus ja ärimus;

⁴ 1) Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators, OECD 26.02.2007. „[Revised Field of Science and Technology \(FOS\) Classification in the Frascati Manual](#)“.

- 3) haridusteadused;
- 4) sotsioloogia;
- 5) õigusteadus;
- 6) politoloogia.
- 7) sotsiaal- ja majandusgeograafia;
- 8) meedia ja kommunikatsioon;
- 9) teised sotsiaalteadused.

Teadus- ja arendustegevuse alamvaldkonnad humanitaarteaduste ja kunstide valdkonnas on:

- 1) ajalugu ja arheoloogia;
- 2) keeled ja kirjandus;
- 3) filosoofia, eetika ja religioon;
- 4) kunstid (kunst, kunstiajalugu, esituskunstid, muusika);
- 5) teised humanitaarteadused.

Eelnõu§-ga 4 tunnistatakse seni kehtinud haridus- ja teadusministri 15. detsembri 2009. a määrus nr 86 „Teadus- ja arendustegevuse valdkondade loetelu“ kehtetuks.

3. Eelnõu vastavus Euroopa Liidu õigusele

Eelnõu ei ole seotud Euroopa Liidu õigusega.

4. Määruse mõjud

Määrusega kehtestatakse statistiliste andmete kogumiseks rahvusvaheliselt tunnustatud teadusvaldkondade jaotus, võimaldades teadust ja tehnoloogiat käsitlevat statistikat koostada ja arendada kooskõlas Euroopa Komisjoni 26. oktoobri 2012. a [rakendusmäärusega](#) nr 995/2012. Muude praktiliste teadus- ja arendustegevuse korralduslike ülesannete täitmiseks ministeeriumites ja allasutustes soovitatakse üle minna samale jaotusele, kuid põhjendatud juhtudel on erandite kasutamine lubatud ja vajalik. Samal ajal tuleb tagada võimalus võrrelda Eesti andmeid maailma omadega ning võimalusel lähtuda vähemalt Frascati alamvaldkondadest.

Määruse jõustumisel saab Frascati jaotus primaarseks teadus- ja arendustegevuse valdkonna jaotuseks, ent paralleelselt võib andmete kogumiseks ja nende töötlemiseks kasutada ka teisi klassifikaatoreid. Seni kehtinud klassifikaator on teadus- ja arendustegevuse valdkondade jaotamiseks piiratud võimalustega, mistõttu on osutunud vajalikuks mitme klassifikaatori samaaegne kasutamine. Näiteks haridus- ja teadusministri 28. juuli 2006. a käskkirja nr 640 „Eesti Teadusinfosüsteemis kasutatavate teadus- ja arendustegevust käsitlevate klassifikaatorite kinnitamine“ kohaselt on võimalik kasutada Eesti Teadusinfosüsteemis kolme klassifikaatorit: Frascati valdkonnad, CERCS ja ETIS-es kasutatavate teadus- ja arendustegevuse valdkondade klassifikaator, millest ainult viimase põhivaldkonnad vastavad praegu kehtiva määruse valdkondadele. 13. oktoobril 2016. aastal tehtud ETIS-e teadus- ja arendustegevuse valdkonna käskkirja muudatus tunnistab kehtetuks seni kehtinud klassifikaatori, samas kui muudatust määruse tasandil ei ole tehtud. Seega Frascati jaotusele üleminek toob selguse ning korrastab terminoloogilist üldpilti.

Haridus- ja teadusministri 10. aprilli [käskkirja](#) nr 85 „Teadus- ja arendustegevuse korralise evalveerimise 2017. aasta hindamiskomisjoni moodustamine ja selle töökorra kinnitamine“ moodustab hindamiskomisjoni Frascati valdkondades. Teaduse rahastamise üht põhiinstrumenti, uurimistoetusi, annab SA Eesti Teadusagentuur välja valdkonnapõhiselt. Uurimistoetust taotletakse avalikul konkursil Eesti Teadusagentuuri kehtestatud ning Haridus-

ja Teadusministeeriumiga kooskõlastatud tingimustel ja korras. 2018. aastal anti toetusi välja Frascati valdkodades.

5. Määruse rakendamisega seotud tegevused, vajalikud kulud ja määruse rakendamise eeldatavad tulud

Muudatuse jõustumisega ei kaasne riigieelarvelisi kulusid ja tulusid.

6. Määruse jõustumine

Määrus jõustub üldises korras.

7. Eelnõu kooskõlastamine

Eelnõu esitatakse kooskõlastamiseks ministeeriumitele ja arvamuse avaldamiseks SA-le Eesti Teadusagentuur, positiivselt evalveeritud teadus- ja arendusasutustele, Eesti Teaduste Akadeemiale ja Statistikaametile.

Katrin Pihor
teadusosakonna juhataja