

ET

ET

ET



EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON

Brüssel 22.10.2009
KOM(2009) 558 lõplik

KOMISJONI ARUANNE

Euroopa Liidu teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse 2008. aasta aruanne

{SEC(2009)1380}

1. SISSEJUHATUS

Käesolevas aastaaruandes käsitletakse 2008. aastal toimunud arengut ja tegevust. Aruande koostamise aluseks on Euroopa Ühenduse asutamislepingu artikkel 173¹.

Käesolevale aruandele on lisatud komisjoni talituste töödokument, mis sisaldab üksikasjalikumat aruannet ja statistikat. Aruande põhiosas käsitletakse 2008. aasta tegevust ja saavutusi ning teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse suundumusi Euroopa Liidu (ELi) liikmesriikides.

2. ARENGUSUUNAD TEADUSPOLIITIKAS: EUROOPA TEADUSRUUM (ERA)

Teadusuuringud on olnud Lissaboni strateegia keskmes alates selle vastuvõtmisest 2000. aastal. Ühenduse teaduspoliitika toetab Euroopa tööstuse konkurentsivõimet ja muude ühenduse poliitikavaldkondade arengut, mis teeb sellest äärmiselt olulise poliitikavaldkonna Euroopa ees seisvatele probleemidele sobivate lahenduste otsimisel. Seitsmenda raamprogrammi (FP7) teise rakendusaasta eduka lõpetamise ja Euroopa teadusruumi loomisel tehtud edusammudega on ühenduse teaduspoliitika oma üldeesmärgid täitnud.

Ühenduse teaduspoliitika peamised eesmärgid on endiselt teaduse taseme tõstmine ja teaduse sotsiaalmajandusliku tähtsuse suurendamine avatuma ja atraktiivsema Euroopa teadusruumi abil, et saavutada viies vabadus (teadmiste liikumise vabadus), süvendades rahvusvahelist teadus- ja tehnoloogiakoostööd ning sõlmides tihedamaid sidemeid naaberriikidega. Üks peamisi kõnealuste eesmärkide saavutamise vahendeid on jätkuvalt liikmesriikidega strateegiliste suhete loomine.

Teadusuuringutesse suuremate investeeringute tegemata jätmine ja maailmatasemel teadussüsteemi väljaarendamata jätmine Euroopas läheb tulevastele põlvetele kalliks maksma ja seab ohtu meie heaolu. Teadus- ja arendustegevusse tehtud investeeringute statistika² näitab, et ELi ja USA vahel on jätkuvalt lõhe: ELi investeeringud teadus- ja arendustegevusse on jäänud püsima 1,84 % juurde sisemajanduse koguproduktist (SKP), mis jääb tunduvalt maha 2,61 % tasemest USAs.

Teadus- ja arendustegevusse tehtavate riiklike investeeringute jätkuv suurendamine on eriti oluline finants- ja majanduskriisi kontekstis, sest sellel võib olla tsüklilisi kõikumisi vähendav mõju ajal, kui erasektori teadus- ja arendustegevuse eelarve seisund on pingeline. Samal ajal peaksid poliitikakujundajad tagama, et erasektori investeeringuid teadus- ja arendustegevusse välja ei tõrjutaks ja et riiklikud teadus- ja arendustegevuse kulud põhjustaksid võimalikult vähe konkurentsimoonusi. Kuigi praeguse majanduslanguse mõju on raske ennustada, on teadus- ja arenduspoliitika struktuurireform jätkuvalt äärmiselt oluline, et leevendada kriisi mõju ja toetada sellest taastumist. Teadus- ja arendustegevus moodustas seetõttu olulise osa 2008. aasta detsembri Euroopa Ülemkogus heaks kiidetud majanduse elavdamise kavast. Eelkõige tegi komisjon ettepaneku algatada kolm suurt era- ja avaliku sektori partnerlust autotööstuses („Euroopa energiasäästlike autode algatus”), ehitussektoris („Euroopa

¹ „Iga aasta algul saadab komisjon Euroopa Parlamendile ja nõukogule aruande. Aruanne sisaldab informatsiooni uurimistegevuse ja tehnoloogia arendamise ning tulemuste levitamise kohta eelmise aasta jooksul ning jooksva aasta tööprogrammi.”

² Vt http://ec.europa.eu/research/era/pdf/key-figures-report2008-2009_en.pdf.

energiatõhusate ehitiste algatus”) ja tehnoloogia kasutamise suurendamiseks tootmises („tuleviku tehaste algatus”)³.

30. mail 2008 algatas konkurentsivõime nõukogu Ljubljana protsessi, mille peamine eesmärk on parandada teaduspoliitika juhtimist kogu ELis, et teha edusamme Euroopa teadusruumi loomisel⁴. See loob raamistiku kõigi asjakohaste teadustöös osalejate jõuliseks kaasamiseks viie 2008. aastal käivitatud Euroopa teadusruumi poliitilise erialgatuse (vt punkt 3.1) rakendamisse.

Konkurentsivõime nõukogu võttis 2. detsembril 2008 vastu pikaajalise visiooni Euroopa teadusruumi kohta 2020. aastal⁵. Nimetatud visiooni kui tulevaste meetmete kindlaksmääramise peamise aluse kohaselt arendatakse 2020. aastaks täielikult välja Euroopa teadusruum, milles tagatakse optimeeritud teaduskonkurentsi, -koostöö ja teadustegevuse koordineerimise abil soodsad tingimused teadusuuringuteks ning Euroopa teadus- ja arendustegevusmahukatesse sektoritesse investeerimiseks.

Euroopa teadusruumi visiooni keskmeks on Euroopa Ülemkogu poolt 2008. aasta märtsis heakskiidetud viienda vabaduse loomine⁶. Viies vabadus tähendab teadlaste, teadmiste ja tehnoloogia vaba liikumist kogu Euroopas. Sellega seoses on oluline kõrvaldada takistused ja luua uusi stiimuleid, et ergutada kõnealust teadmiste liikumist, muutes muu hulgas neid ühenduse eri poliitikavaldkondade aspekte, mis mõjutavad teadusuuringuid ja teadmisi.

3. ELI TEGEVUS TEADUSUURINGUTE JA TEHNOLOOGIAARENDUSE ALAL

3.1. Poliitilised saavutused

2008. aasta kevadine Euroopa Ülemkogu käivitas uuendatud Lissaboni strateegia teise tsükli ja kinnitas uuesti, et üks neljast prioriteedist on teadusuuringud ja teadmised⁶. Seal märgiti sõnaselgelt, et uute edusammude tegemiseks ELi teadus- ja arendustegevuse kulude osakaalu eesmärgi saavutamisel ja Euroopa teadusruumi loomisel tuleb tõhustada meetmeid.

Ljubljana protsessiga luuakse raamistik kõrgetasemeliste poliitiliste kohustuste ja Euroopa teadusruumi üldise juhtimise sobitamiseks konkreetsete edusammudega ühismeetmete ning liikmesriikide, komisjoni ja asjakohaste teadustöös osalejate vaheliste jätkusuutlike partnerluste kaudu. Seoses sellega käivitati 2008. aastal pärast 2007. aasta Euroopa teadusruumi rohelise raamatu⁷ üle peetud arutelu ja sidusrühmadega konsulteerimist viis Euroopa teadusruumi algatust:

- Selleks et kiirendada tõelise teadlaste tööturu loomist, võeti vastu teatis „Paremad tööalased võimalused ja rohkem liikuvust: Euroopa partnerlus teadlaste jaoks”⁸. Selle rakendamisega on algust tehtud.
- Selleks et parandada riigieelarvest rahastatavate teadusuuringute tulemuste kasutamist, võttis komisjon vastu soovitusel intellektuaalomandi haldamise kohta teadmussiirde käigus

³ KOM(2008) 800.

⁴ Vt dok. 10231/08.

⁵ Vt dok. 16767/08.

⁶ Vt dok. 7652/1/08.

⁷ KOM(2007) 161.

⁸ KOM(2008) 317.

ning ülikoolide ja muude riiklike teadusorganisatsioonide tegevusjuhise⁹. Soovituse ja tegevusjuhise rakendamise toetamiseks on loodud ELi teadus- ja tehnikauuringute komitee (CREST)¹⁰ töörühm ja selleteemaline foorum.

- Võeti vastu teatis riiklike teadusprogrammide ühise kavandamise kohta¹¹. Teemade valimiseks loodi nõukogu egiidi all kõrgetasemeline ühise kavandamise rühm (GPC). Liikmesriikide juhtimisel on käimas töö ühisalgatuse loomiseks neurodegeneratiivsete haiguste, eelkõige Alzheimeri valdkonnas (Alzheimeri algatus).
- Komisjon võttis vastu ettepaneku Euroopa teadusuuringute infrastruktuuride õigusraamistiku kohta¹². Selle eesmärk on luua valdkonna eripära arvessevõttev õigusraamistik, et hõlbustada laiaulatuslike Euroopa teadusuuringute infrastruktuuride ühist loomist liikmesriikide poolt ja nende toimimist.
- Võeti vastu „Rahvusvahelist teadus- ja tehnoloogiakoostööd käsitlev Euroopa strateegiline raamistik”, milles rõhutati liikmesriikide ja komisjoni partnerluse loomise tähtsust koordineerimise tõhustamise ning teadus- ja tehnoloogiakoostöös muu maailmaga koostoime saavutamise seisukohast¹³. Teatistes on rõhutatud, et kasvavad ülemaailmsed probleemid suurendavad vajadust uue lähenemisviisi järele rahvusvahelises teadus- ja tehnoloogiakoostöös.

Juunis otsustas Euroopa Ülemkogu luua Budapestis Euroopa Innovatsiooni- ja Tehnoloogiainstituut (EIT), mille eesmärk on paremini integreerida teadmiste kolmnurga kolm osa: teadusuuringud, haridus ja innovatsioon. Juhatuse liikmeteks on nimetatud kaheksateist teadusuuringute, kõrgharidus- ja ettevõtlussektori esindajat. Esimesed teadmis- ja innovatsiooniühendused (*Knowledge and Innovation Communities*) valitakse ja need alustavad tegevust 2009. aasta lõpus.

2008. aastal haarasid komisjoni eesmärgiks olevate mitmesuguste laiaulatuslike avaliku ja erasektori partnerluste loomisel juhtpositsiooni Euroopa tehnoloogiaplattformid (ETPd),¹⁴ millest on välja kasvanud ühised tehnoloogiaalgatused (JTId), mis on toetanud Euroopa energiatehnoloogia strateegilise kava (SET-kava)¹⁵ raames ette võetud tööstusalgatusi ja aidanud kujundada eespool nimetatud majanduse elavdamise kava¹⁶ raames loodud avaliku ja erasektori partnerlusi. Mitu Euroopa tehnoloogiaplatformi läksid oma teadusuuringute kavast kaugemale, aidates kaasa juhtivate turgude algatusele¹⁷.

2008. aastal arendati edasi olemasolevaid seitsmenda raamprogrammi raames tehtava koostöö vahendeid, nagu artikli 169 kohased algatused ja ühised tehnoloogialgatused¹⁸. Komisjon võttis vastu ettepaneku artikli 169 kohase ühise Euroopa metroloogia teadusprogrammi

⁹ Komisjoni soovitus K(2008) 1329.

¹⁰ Vt <http://www.consilium.europa.eu/crest>.

¹¹ KOM(2008) 468.

¹² KOM(2008) 467.

¹³ KOM(2008) 588.

¹⁴ Vt <http://cordis.europa.eu/technology-platforms/>.

¹⁵ KOM(2007) 723.

¹⁶ KOM(2008) 800.

¹⁷ Vt <http://ec.europa.eu/enterprise/leadmarket/leadmarket.htm>.

¹⁸ Ühised tehnoloogialgatused on asutamislepingu artikli 171 alusel loodud avaliku ja erasektori partnerlused Euroopa tasandil tehtavate rakendusuuringute valdkonnas.

kohta¹⁹ ja jõuti kokkuleppele nii intelligentse elukeskkonna²⁰ kui ka EUROSTARSi²¹ algatuse suhtes. Pärast seda, kui 2007. aastal võeti vastu määrused, millega loodi neli esimest ühist tehnoloogiaalgatust,²² võttis nõukogu 2008. aastal vastu viienda ühise tehnoloogiaalgatuse määruse kütuseelementide ja vesiniku valdkonnas²³. Kõik viis ühist tehnoloogiaalgatust käivitust 2008. aastal. Käesolevale aastaaruandele lisatud komisjoni talituste töödokument sisaldab statistilist teavet nelja 2007. aastal loodud ühise tehnoloogiaalgatuse 2008. aasta tegevuse kohta. See on esimene aruanne nimetatud ühiste tehnoloogiaalgatuste elluviimisel tehtud edusammude kohta, nagu on nõutud vastavate nõukogu määruste artikli 11 lõikes 1.

Riskijagamisrahastu (RSFF) annab seitsmenda raamprogrammi toetusel laene teadus- ja arendustegevuseks ja innovatsiooni tehtavateks investeeringuteks. Seitsmendast raamprogrammist eraldatakse selle algatuse jaoks kuni 1 miljard eurot, mis koos Euroopa Investeeringispanga (EIP) samaväärse panusega võimaldab anda 8–12 miljardi euro ulatuses laenu. EIP allkirjastas 2008. aastal 16 riskijagamisrahastu laenulepingut, mille maht oli 1 020 miljonit eurot. Alates riskijagamisrahastu käivitamisest 2007. aasta juulis on selle raames antud laenude kogusumma kasvanud ajavahemikul 2007–2008 1 480 miljoni euroni.

Tuleb märkida, et nõukogu kiitis 2008. aasta detsembris heaks Euroopa puhta transpordi vahendi (ECTF) loomise EIP raames, et toetada investeeringuid teadus- ja arendustegevusse ning innovatsiooni Euroopa transpordisektori heitkoguste vähendamise ja energiatõhususe valdkonnas. Euroopa puhta transpordi vahendi projekti jaoks on ette nähtud 4 miljardit eurot aastas ja selle raames toetatakse auto-, raudtee-, lennuki- ja laevatööstust.

2008. aastal sõlmiti seitsmenda raamprogrammiga liitumise lepingud Bosnia ja Hertsegoviina ning Montenegroga. 39 riigi (27 liikmesriigi ja 12 assotsieerunud riigi) teadlastel on nüüd seitsmenda raamprogrammi teadusprojektides osalemisel samad õigused ja kohustused. Lisaks sellele sõlmiti 2008. aastal Egiptusega seni ajutiselt kohaldatud teadus- ja tehnoloogiakoostöö leping, allkirjastati teadus- ja tehnoloogiakoostöö leping Uus-Meremaaga ning alustati Jordaaniaga läbirääkimisi teadus- ja tehnoloogiakoostöö lepingu üle. Peale selle sõlmiti ja jõustusid seni ajutiselt kohaldatud liitumislepingud Šveitsi ja Iisraeliga.

Pariisis peetud SET-kava¹⁵ konverentsil loodi Euroopa Energiaalaste Teadusuuringute Liit (EERA). SET-kava Euroopa tööstusalgatuste tegevuskavad vastavate tehnoloogiate jaoks koostatakse 2009. aastal. Euroopa Energiaalaste Teadusuuringute Liit kannab hoolt selle eest, et teadusuuringute tegevuskava tagaks algatuste järjepidevuse ja tugeva innovatsioonibaasi.

Kolme info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkonda käsitleva teatisega²⁴ nähakse ette ELi info- ja kommunikatsioonitehnoloogia alaste teadusuuringute ja innovatsiooni terviklik strateegia. Strateegia toetub raamprogrammi info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkonna meetmete raames tehtud edusammudele ja saadud õppetundidele.

¹⁹ KOM(2008) 814.

²⁰ ELT L 201, 30.7.2008, lk 49.

²¹ ELT L 201, 30.7.2008, lk 58.

²² Esimesed neli ühist tehnoloogiaalgatust on: innovatiivsed ravimid (nõukogu määrus (EÜ) nr 2008/73, <http://imi.europa.eu>), Clean Sky (nõukogu määrus (EÜ) nr 2008/71, <http://www.cleansky.eu>), ARTEMIS (nõukogu määrus (EÜ) nr 2008/74, <http://www.artemis-ju.eu>) ja ENIAC (nõukogu määrus (EÜ) nr 2008/72, www.eniac.eu).

²³ Nõukogu 30. mai 2008. aasta määrus (EÜ) nr 2008/521, <http://ec.europa.eu/research/fch>.

²⁴ KOM(2009) 116; KOM(2009) 184; KOM(2009) 108.

Teatistes soovitatakse võtta meetmeid, milles on ühendatud nii innovatsiooni pakkumise kui ka nõudluse pool, teadus- ja arendustegevuse riigihanked ning avaliku ja erasektori partnerlused, mille eesmärk on eelkõige „Tuleviku Interneti” arendamine. Neis soovitatakse ka konkreetseid meetmeid, et lõpetada IKT teadusuuringute ja innovatsiooni killustumine, paremini kooskõlastada neid jõupingutusi ja vajaduse korral ühendada ressursse.

Teatistes „Euroopa põllumajandusliku teadustegevuse ühtse strateegia suunas”²⁵ on nimetatud mitu olulist algatust Euroopa põllumajanduse ees seisvate uute probleemide lahendamiseks. 2008. aastal võeti vastu ka teatis,²⁶ milles esitati Euroopa mere- ja merendusuuringute strateegia.

Struktuurifondidel on oluline roll piirkondade toetamisel Lissaboni strateegia elluviimisel. Ühenduse strateegilised suunised ühtekuuluvuspoliitika valdkonnas keskenduvad aina enam Lissaboni strateegia prioriteetidele, mille hulka kuuluvad ka teadusuuringud. Kõigi heakskiidetud rakenduskavade²⁷ analüüs näitab, et peaaegu 25 % (86 miljardit eurot) ajavahemikuks 2007–2013 kavandatud ELi struktuurifondide rahast on ette nähtud teadus- ja arendustegevuseks ning innovatsiooniks²⁸.

3.2. Raamprogrammide rakendamine

Seitsmes raamprogramm (FP7), mille kogueelarve on üle 50 miljardi euro (Euratori seitsmenda raamprogrammi viie aasta eelarve on 2,7 miljardit eurot), on peamine vahend, mille abil rahuldada Euroopa vajadusi tööhõive, konkurentsivõime ja säästva arengu alal ning muude ühenduse poliitikavaldkondadega seotud uuringuvajadusi ja saavutada juhtpositsioon ülemaailmses teadmistepõhises majanduses.

2008. aasta oli seitsmenda raamprogrammi rakendamise teine aasta. 55 konkursikutsele saadi vastuseks umbes 14 000 taotlust, mille olid saatnud enam kui 72 000 taotlejat. Rahastamiseks valiti välja umbes 2 500 taotlust.

Seitsmenda raamprogrammi raames loodi kaks rakendusametit. Euroopa Teadusnõukogu Rakendusamet (ERCEA)²⁹ loodi seitsmenda raamprogrammi eriprogrammi „Ideed” rakendamiseks. Teadusuuringute Rakendusamet (REA)³⁰ rakendab teatavaid osi seitsmenda raamprogrammi eriprogrammidest „Koostöö” (kosmose ja julgeoleku teema), „Võimekus” (väikeste ja keskmise suurusega ettevõtjate huvides tehtavad teadusuuringud) ja „Inimesed” ning osutab üldisi seitsmenda raamprogrammi tugiteenuseid,³¹ mis on seotud taotluste vastuvõtmise ja hindamise, eksperthindajate töölevõtu käskkirjade haldamise ning raamprogrammis osalejate õiguslikele ja finantstingimustele vastavuse kontrolliga.

Kümme programmi „Koostöö” raames kindlaksmääratud teemat kajastavad teadmiste ja tehnoloogia põhivaldkondi, kus tipptasemel teadusuuringud on eriti olulised selleks, et parandada Euroopa suutlikkust lahendada tulevikuprobleeme. 2008. aastal esitati kokku 4 619 taotlust, millest valiti rahastamiseks välja 787, millega taotletud ühenduse kogutoetus oli üle

²⁵ KOM(2008) 862.

²⁶ KOM(2008) 534.

²⁷ Rakenduskava sisaldab raha saava liikmesriigi (ja/või piirkondade) prioriteete.

²⁸ Vt http://ec.europa.eu/regional_policy/atlas2007/index_en.htm.

²⁹ Vt <http://erc.europa.eu>.

³⁰ Vt <http://ec.europa.eu/research/rea>.

³¹ V.a eriprogramm „Ideed” ja Euratom.

2,8 miljardi euro. On tehtud jõupingutusi teemaüleste meetmete arvu suurendamiseks ja kolmandate riikidega tehtava koostöö tihendamiseks, avaldades ühiseid või koordineeritud konkursikutseid.

2008. aastal avaldati programmi „Ideed” raames esimene konkursikutse kogenud teadlase toetuse saamiseks. Selle projektikonkursi raames saadi üle 2 000 taotluse ja neist valiti välja 275 taotlust, millega taotletud ühenduse kogutoetus oli umbes 589 miljonit eurot.

Programmi „Inimesed” raames toetatakse mitmesuguseid meetmeid, mille eesmärk on edendada teadlaste koolitust ja võrgustike loomist, karjääriarendust, elukestvat õpet ning tööstuse ja akadeemiliste ringkondade koostööd. 2008. aastal esitati 4 563 taotlust ja rahastamiseks valiti välja umbes 1 200.

Programmi „Võimekus” eesmärk on luua Euroopa teadlaskonnale parimad võimalikud vahendid ja tingimused. Programmi eri meetmete raames esitati kokku 1 659 taotlust ja rahastamiseks valiti välja 281 taotlust, millega taotletud ühenduse kogutoetus oli umbes 782 miljonit eurot.

Euratori seitsmenda raamprogrammi raames esitati 38 tuuma lõhustumise ja kiirguskaitsega seotud taotlust ning 18 neist valiti välja rahastamiseks ja taotletud ühenduse kogutoetus oli umbes 52 miljonit eurot.

2008. aastal jätkas Teadusuuringute Ühiskeskus teadustegevust vastavalt oma eriprogrammidele, aidates rakendada seitsmenda raamprogrammi otsemeetmeid, mis toetavad Euroopa poliitikakujundajaid.

2008. aastal muudeti kaebemenetluse suuniseid. Muudeti ka taotluste esitamise eeskirju ja nendega seotud hindamis-, valiku- ja lepingu sõlmimise menetlusi³² seoses eetikakontrolli menetluste, julgeoleku seisukohalt tundlike teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmete ning hindepunktidega. Lisaks sellele ajakohastati 2008. aastal kõigi seitsmenda raamprogrammi eriprogrammide tööprogramme³³. Tagati institutsioonidevaheliste suhete koordineerimine nõukogu, Euroopa Parlamendi, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee, Regioonide Komitee ning teadus- ja tehnikauuringute komitee (CREST) vahel.

Kogu 2008. aasta jooksul on seitsmenda raamprogrammi tugiinfrastruktuuri mitmel viisil täiustatud. See hõlmab keskse hindamissüsteemi esimest täielikku toimimisaastat ja spetsiaalse registreerimissüsteemi käivitamist. Samuti on tegeletud selliste vastuvõetavuse kriteeriumide väljatöötamisega, mille kohaselt seitsmendast raamprogrammist abi saajatel on lubatud arvestada personalikuludid keskmiste personalikulude kalkulatsioonide põhjal. Ka on tehtud ettevalmistusi üleminekumeetmena kohaldatava kaudsete kulude kindla määra (60 %) muutmiseks.

Kogu 2008. aastal leidsid kinnitust ühenduse teadus- ja arendustegevuse teabeteenistuse (CORDIS) suur kasutus (16,4 miljonit külastust)³⁴ ja hea kättesaadavus (97,8 %). Kõik seitsmenda raamprogrammi konkursikutsed avaldati õigel ajal. 2008. aastal tehtud kasutajate rahulolu uuring näitas, et kasutajad jäid väga rahule, eriti CORDISi uudiste, seitsmenda raamprogrammi lehekülgede ja e-posti teel teavitamise teenustega. Ajakirja *research*eu*

³² Vt http://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/docs/fp7-evrules_en.pdf.

³³ Vt http://cordis.europa.eu/fp7/find-doc_en.html#workprogrammes.

³⁴ <http://cordis.europa.eu>.

kaasannete³⁵ tellijate arv on 2008. aastal kahekordistunud, mis näitab kasutajate huvi selle väljaande vastu.

4. ARENGUTENDENTSID LIIKMESRIIKIDES JA AVATUD KOORDINATSIOONI MEETODI KOHALDAMINE

4.1. Avatud koordineerimise meetodi roll eesmärgiks oleva 3 % saavutamisel

3 % tegevuskavas³⁶ on märgitud, et avatud koordineerimise meetod on oluline vahend ELi teadus- ja arendustegevuse kulude osakaalu suurendamisel 3 %-le SKPst 2010. aastaks. Avatud koordineerimise meetodit on sellest ajast alates kohaldatud aastaste tsüklitena. Teadus- ja tehnikauuringute komitee (CREST) alustas neljandat tsüklit 2007. aasta detsembris, luues CRESTi töörühmad, mis tegelevad ülikoolide, tööstuse juhitavate pädevuskeskuste, teadus- ja arendustegevuse rahvusvaheliseks muutmise ning Austria ja Bulgaaria jaoks poliitiliste meetmete kombinatsioonile vastastikuse eksperdihinnangu andmisega³⁷.

CREST korraldab ka igal aastal vastastikuse õppe ürituse, mis põhineb uuendatud Lissaboni strateegia alusel kavandatud riiklikel reformiprogrammidel. 2008. aasta üritusel keskenduti riiklike investeerimiseesmärkide saavutamisel tehtud edusammudele ning riiklike teadus- ja arendustegevuse strateegiate panusele Euroopa teadusruumi loomisesse.

OMC-NET³⁸ kava loodi eesmärgiga toetada vastastikust õpet ja poliitika kooskõlastamiseks liikmesriikide ja/või nende piirkondade väiksemate rühmade poolt neile konkreetset huvi pakkuvates poliitikaküsimustes võetud meetmeid. 2007. aasta septembris avaldatud konkursikutse tulemusel valiti 2008. aastal rahastamiseks välja seitse projekti.

Alalisel põllumajandusuuringute komiteel (SCAR) on põllumajandusuuringute valdkonnas oluline roll põllumajandusuuringute koordineerimise hõlbustamisel kogu Euroopas, tehes selleks tihedat koostööd liikmesriikide esindajatega teadmispõhise biomajanduse valdkonnas.

4.2. Arengusuunad avaliku ja erasektori investeringute tegemisel teadusuuringutesse

Teadus- ja arendustegevuse kulude osakaal

2007. aastal oli EL 27 teadus- ja arendustegevuse kulude osakaal teadus- ja arendustegevuse kogukuludes arvestatuna 1,83 % SKPst. Kuigi teadus- ja arendustegevuse tegelikud kulud on samal ajavahemikul 19,6 % võrra suurenenud, on teadus- ja arendustegevuse kulude osakaal jäänud SKP vastava kasvu tõttu samaks.

Teadus- ja arendustegevuse kulude osakaalu stabiilsus ELi tasandil varjab palju mitmepalgelisemat arengut liikmesriikide tasandil. Täpsemalt on teadus- ja arendustegevuse kulude osakaal 17 liikmesriigis ajavahemikul 2000–2007 kasvanud. Teisalt on teadus- ja arendustegevuse kulude osakaal ajavahemikul 2000–2007 ülejäänud kümnes liikmesriigis

³⁵ http://ec.europa.eu/research/research-eu/index_en.html.

³⁶ KOM(2003) 226.

³⁷ Vt http://ec.europa.eu/invest-in-research/coordination/coordination01_en.htm.

³⁸ Vt http://ec.europa.eu/invest-in-research/coordination/coordination02_en.htm.

(Belgia, Bulgaaria, Kreeka, Prantsusmaa, Luksemburg, Madalmaad, Poola, Slovakkia, Rootsi ja Ühendkuningriik, kes annavad kokku umbes 47,1 % EL 27 SKPst) vähenenud. Teadus- ja arendustegevuse kulude osakaal on märkimisväärselt suurenenud enamasti riikides, kus see oli väike (erandiks on Austria), mis näitab, et teadus- ja arendustegevuse kulude osakaal on suurenenud peamiselt seetõttu, et need riigid jõuavad teistele järele.

Alates 2005. aastast on iga liikmesriik (välja arvatud Bulgaaria) seadnud riikliku teadus- ja arendustegevuse kulude osakaalu eesmärgi. Need riiklikud eesmärgid võivad ELi üldisest 3 % eesmärgist erineda, olenevalt sellest, milline on iga liikmesriigi konkreetne olukord seoses teadus- ja arendustegevuse kuludega. Joonisel 1 on näidatud iga liikmesriigi edusammud oma teadus- ja arendustegevuse kulude osakaalu eesmärgi saavutamisel (hall) ja edusammud, mis tuleb veel teha (sinine), millest nähtub, et paljud liikmesriigid (ja EL 27 tervikuna) peavad oma eesmärgi saavutamiseks veel märkimisväärsed jõupingutusi tegema.

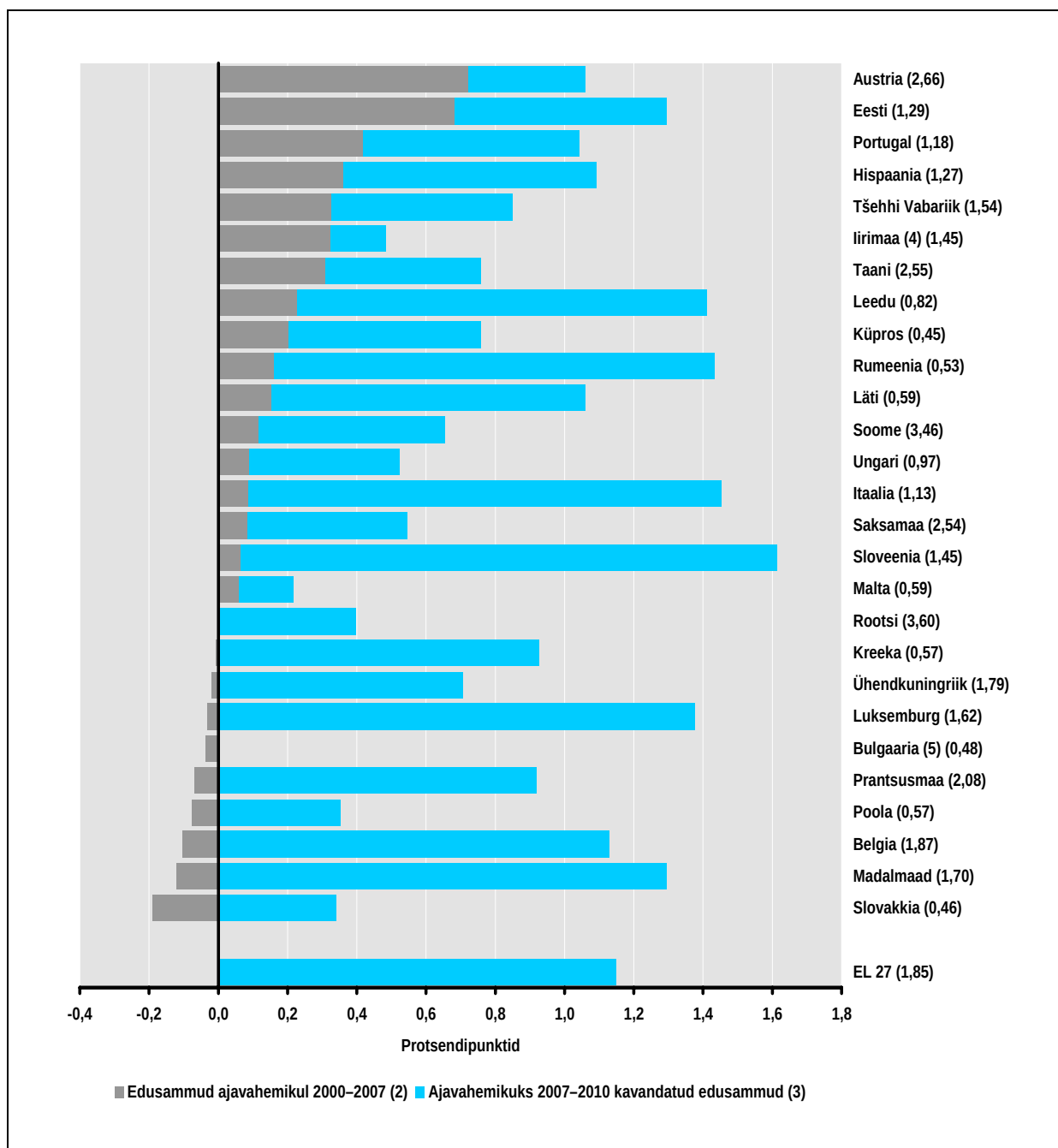
Arengusuunad teadus- ja arendustegevuse rahastamisel³⁹

2005. aastal rahastati teadus- ja arendustegevust riigieelarvest 0,63 % ulatuses EL 27 SKPst, võrreldes 0,64 %-ga 2000. aastal. Kui sellele lisada ühenduse toetused ja saamata jäänud maksutulu, on teadus- ja arendustegevuse rahastamine riigieelarvest sarnasem USAs saavutatud tasemega. Nii nagu teadus- ja arendustegevuse kulude üldise osakaalu puhul, on olukord liikmesriikide tasandil eripalgelisem. Neljateistkümnes liikmesriigis on teadus- ja arendustegevuse toetamine riigieelarvest ajavahemikul 2000–2007 suurenenud. Teiselt poolt täheldati Saksamaal ja Prantsusmaal väikest langust ning Ühendkuningriigis ja Itaalias väikest kasvu. ELi tasandil täheldatud seisakut selgitab asjaolu, et nende nelja liikmesriigi osakaal EL 27 teadus- ja arendustegevuse riigieelarvest rahastamises on väga suur.

EL 27 ettevõtlussektor rahastas teadus- ja arendustegevust 1,00 % ulatuses SKPst, samal ajal kui USAs on ettevõtlussektori osakaal märkimisväärselt suurem (1,69 % SKPst) ning Lõuna-Koreas (2,43 % SKPst) ja Jaapanis (2,62 % SKPst) enam kui kaks korda suuremad. Teadus- ja arendustegevuse erasektoripoolne rahastamine suurenes Jaapanis ja Lõuna-Koreas ajavahemikul 2000–2006 oluliselt, kuid USAs samal perioodil vähenes.

Nii nagu üldiste teadus- ja arendustegevuse kulude osakaalgi, on teadus- ja arendustegevuse äriühingfondadepoolne rahastamine olnud seotud madalalt tasemelt alustanud liikmesriikide järelejätmisega. Sellest ei ole piisanud ELi teadus- ja arendustegevuse üldise erasektoripoolse rahastamise suurendamiseks.

³⁹ Teadus- ja arendustegevust rahastatakse neljast allikast: liikmesriigi ettevõtjad, liikmesriigi valitsus, muud riiklikud allikad ja välismaised allikad.



Allikas: Euroopa Komisjoni teadusuuringute peadirektoraat

Andmed: Eurostat, liikmesriigid

Märkused:

(1) IT: 2006; EE, IE, AT, FI: 2008.

(2) IT: 2000–2006; EE, IE, AT, FI: 2000–2008; EL: 2001–2007; FR, HU, MT: 2004–2007; SE: 2005–2007.

(3) IT: 2006–2010; UK: 2007–2014; FR: 2007–2012; EL: 2007–2015; EE, IE, AT: 2008–2010; FI: 2008–2011.

(4) IE: teadusuuringute peadirektoraadi määratud teadus- ja arendustegevuse kulude osakaalu hinnanguline eesmärk 2010. aastaks.

(5) Bulgaaria ei ole teadus- ja arendustegevuse kulude osakaalu eesmärki seadnud.

Joonis 1. Teadus- ja arendustegevuse kulude osakaal - 2010. aasta eesmärkide nimel tehtud edusammud (protsendipunktides); sulgudes kulude osakaal 2007. aastal (1)

4.3. Teaduspoliitika suundumused

2008. aastal muutus liikmesriikide teadus- ja arenduspoliitika mitmekesisemaks ja ühtsemaks, paljud liikmesriigid keskendusid strateegiate elluviimisele ja mõned teised uute strateegiate loomisele. Jätkunud on strateegiate kohaldamisala laiendamise ning teadus- ja arenduspoliitika institutsioonilise korralduse muutmise suundumus.

Liikmesriigid on finants- ja majanduskriisist ülesaamiseks koostanud majanduse elavdamise kavad, milles paljud liikmesriigid on pööranud suurt tähelepanu teadus- ja arendustegevusele, kuigi mõnes riigis, mida kriis on kõige rängemini räsitud, on oodata riigieelarve märkimisväärtet kärpimist ja sealse erasektori eelarveseis on pingeline. Paljud liikmesriigid on ettevõtlussektori otseseks toetamiseks otsustanud suurendada olemasolevaid teadus- ja arendustegevuse maksusoodustusi.

Peaaegu kõik liikmesriigid keskenduvad oma majanduses kõrgtehnoloogiliste sektorite arendamisele. Paljudes liikmesriikides on kindlaks määratud strateegiliselt olulised teadusvaldkonnad või tööstussektorid, kuhu tuleb toetus koondada. Toetuse koondamiseks on mitu võimalust: koostööl põhinevad temaatilised teadusprogrammid, klastrite moodustamise algatused, spetsiaalsed temaatilised uurimisinstituudid või uute tehnoloogiapõhiste ettevõtete toetamine. Populaarsust võitva uudse lähenemisviisi kohaselt koondatakse ressursse ühiskondlike probleemide, mitte teadusvaldkondade või tööstussektorite põhjal.

Paljudes liikmesriikides elluviidava teadus- ja arenduspoliitika reformi keskseks elemendiks on jätkuvalt riikliku teadusbaasi kvaliteetsemaks muutmine ja tõhustamine. Sellega seoses on käimas riikliku teadusbaasi institutsiooniline ümberkorraldamine, mis on üldiselt tingitud vajadusest tagada, et riiklik teadustöö oleks kõrgeimal tasemel maailmas.

On oluline, et riikide poliitikakujundajad võtaksid oma strateegiates ja tegevuskavades selgelt arvesse Euroopa vaatenurka, et suurendada koosmõjust ja teadmiste levikust saadavat kasu nii palju kui võimalik. Raamprogramm pakub jätkuvalt peamisi vahendeid riiklike teadusprogrammide vahelise koordineerimise tagamiseks. Riiklike teadusprogrammide avatumaks muutmisel tehtud edusammud on ikka veel tagasihoidlikud, kuigi on ka näiteid selle kohta, kuidas liikmesriigid tugevdavad kahepoolset koostööd. Paljud liikmesriigid on viimastel aastatel hakanud ühe riiklike süsteemide tugevdamise võimalusena välja töötama kavasid välismaa tippteadlaste kohalemeelitamiseks. Kõik liikmesriigid jälgivad hoolega teadustöö infrastruktuure käsitleva Euroopa strateegiafoorumi (ESFRI) tegevust, osalevad selles ning täiendavad seda mõnikord riiklike tegevuskavade koostamise või riigi raha eraldamisega ESFRI projektides osalemiseks.

5. TULEVIKUVÄLJAVAATED

Eespool nimetatud saavutused on sillutanud teed 2009. aastaks, mis on seitsmenda raamprogrammi rakendamise kolmas aasta ja Euroopa teadusruumi edasiarendamise aasta.

2009. aastal keskendutakse viie 2008. aastal käivitatud Euroopa teadusruumi käsitleva ühenduse algatuse ja Euroopa teadusruumi 2020. aasta visiooni elluviimisele. Kuuenda raamprogrammi järeelhindamine, seitsmenda raamprogrammi arenguaruanne ja Euroopa Teadusnõukogu analüüs on seitsmenda raamprogrammi vahehindamise ja Euroopa Liidu finantsraamistiku läbivaatamise olulised vahe-etapid.

6. LISATEAVE

Üksikasjalikum teave sisaldub käesolevale aruandele lisatud komisjoni talituste töödokumendis. Lisateabe saamiseks on avalikkusele kättesaadavad järgmised dokumendid:

raamprogrammi ja eriprogrammide järelevalve aastaaruanded;

viie aasta hindamisaruanded;

regulaarsed teaduse, tehnoloogia ja konkurentsivõime põhiandmete aruanded, milles antakse ülevaade Euroopa saavutustest teaduse, tehnoloogia ja konkurentsivõime valdkonnas ja mis sisaldavad teavet Euroopa teadusruumi loomisel tehtud edusammude kohta;

Euroopa teadus- ja tehnoloogiastatistika (Eurostat);

uuringud ja analüüsid, mis on avaldatud seoses ühenduse teadustegevuse ja -poliitikaga;

praktilised suunised ELi rahastamisvõimaluste kasutamiseks teaduse ja innovatsiooni alal⁴⁰.

Enamik kõnealustest dokumentidest on kättesaadavad või tellitavad järgmistelt veebisaitidelt:

EUROPA veebisait : http://europa.eu/index_en.htm;

CORDISi veebisait: <http://cordis.europa.eu>;

komisjoni teadusuuringute veebisait: <http://ec.europa.eu/research>;

Euroopa teadusruumi veebisait: <http://ec.europa.eu/research/era>;

Euroopa teadusuuringutesse investeerimist käsitlev veebisait: <http://ec.europa.eu/invest-in-research>;

ERAWATCHi veebisait: <http://cordis.europa.eu/erawatch>;

komisjoni	teadusuuringute	peadirektoraadi	veebisait:
http://ec.europa.eu/dgs/research/index_en.html ;			

komisjoni	infoühiskonna	ja	meedia	peadirektoraadi	veebisait:
http://ec.europa.eu/dgs/information_society/index_en.html ;					

komisjoni	ettevõtluse	ja	tööstuse	peadirektoraadi	veebisait:
http://ec.europa.eu/dgs/enterprise/index_en.html ;					

komisjoni	energeetika	ja	transpordi	peadirektoraadi	veebisait:
http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/index_en.html ;					

Teadusuuringute Ühiskeskuse veebisait: <http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm>;

Eurostati veebisait: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

⁴⁰ Vt http://cordis.europa.eu/eu-funding-guide/home_en.html.