Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemadel

"Ettepanek: nõukogu otsus, milles käsitletakse Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) raames Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmete kaudu rakendatavat eriprogrammi"

"Ettepanek: nõukogu otsus, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi "Koostöö""

"Ettepanek: nõukogu otsus, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi "Ideed""

"Ettepanek: nõukogu otsus, milles käsitletakse eriprogrammi "Inimesed" Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamiseks"

"Ettepanek: nõukogu otsus, milles käsitletakse eriprogrammi "Võimekus" Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamiseks"

"Ettepanek: nõukogu otsus, milles käsitletakse Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) teadus- ja koolitustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) raames Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmete kaudu rakendatavat eriprogrammi"

"Ettepanek: nõukogu otsus, mis käsitleb eriprogrammi Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) rakendamiseks"

KOM(2005) 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445 lõplik

(2006/C 185/02)

14. novembril 2005 otsustas nõukogu vastavalt EÜ asutamislepingu artiklile 166 konsulteerida Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteega järgmises küsimuses: "Ettepanek: nõukogu otsus, milles käsitletakse Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) raames Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmete kaudu rakendatavat eriprogrammi" "Ettepanek: nõukogu otsus, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi "Koostöö"" "Ettepanek: nõukogu otsus, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi "Ideed"" "Ettepanek: nõukogu otsus, milles käsitletakse eriprogrammi "Inimesed" Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamiseks" "Ettepanek: nõukogu otsus, milles käsitletakse eriprogrammi "Võimekus" Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamiseks" "Ettepanek: nõukogu otsus, milles käsitletakse Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) teadus- ja koolitustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) raames Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmete kaudu rakendatavat eriprogrammi" "Ettepanek: nõukogu otsus, mis käsitleb eriprogrammi Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) rakendamiseks" KOM(2005) 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445 lõplik

Asjaomase töö ettevalmistamise eest vastutava ühtse turu, tootmise ja tarbimise sektsiooni arvamus võeti vastu 28. märtsil 2006. Raportöör oli hr WOLF, kaasraportöör hr PEZZINI.

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee võttis täiskogu 426. istungjärgul 20-21aprill 2006 (20. aprilli istungil) vastu järgmise arvamuse. Poolt hääletas 132, erapooletuks jäi 2 liiget.

1. **Kokkuvõte**

1.1 Komisjoni ettepanekud käsitlevad nende komitee poolt juba kommenteeritud komisjoni ettepanekute uurimise sisu ja teemasid, mis puudutavad teadus- ja arendustegevuse seitsmendat raaprogrammi (2007-2013) ja Euratomi seitsmendat raamprogrammi (2007-2011). Käesolev komitee arvamus täiendab seega juba esitatud arvamust mõlema nimetatud raamprogrammi kohta.

1.2 Eelnimetatud arvamuses soovitas komitee anda täies ulatuses kasutamiseks komisjoni poolt esitatud tungivalt vajalikud investeeringud teadus- ja arendustegevusse ja mitte lasta neil muutuda ELi tulevase eelarve üle peetavate läbirääkimiste mängukanniks või ohvriks.

1.3 Lissaboni strateegia raames formuleeritud eesmärk muuta Euroopa maailma juhtivaks majandusruumiks eeldab teadus- ja arendustegevusse tehtavate investeeringute olulist suurendamist. Selles osas konkureerib Euroopa ülemaailmselt mitte ainult USA, Jaapani ja Koreaga, vaid ka Hiina, India ja Brasiiliaga. Just USA ja Jaapan seadsid riiklikuks prioriteediks investeeringud teadus- ja arendustegevusse eesmärgiga tugevdada oma rahvusvahelist konkurentsivõimet ning eraldasid selleks ka vastavad vahendid. Lissaboni strateegia toel Barcelonas nõukogu määratletud ja veel saavutamata eesmärk investeerida 3 % Euroopa Liidu SKTst teadus- ja arendustegevusse on jätkuvate globaalsete arengute kontekstis "liikuv märklaud". Kes selle liiga hilja saavutab, ei kuulu ikkagi esimeste hulka.

1.4 Pidades silmas vahepeal nõukogu poolt tehtud otsust ELi kogueelarve kohta ja selle mõjusid teadusuuringute valdkonnale, kinnitab komitee oma soovitust, mille kohaselt tuleks vastuvõetud Euroopa Liidu kogueelarvest teadus- ja arendustegevusele eraldada senisest märgtavalt suurem — umbes 8 % suurune — osa. Samuti tuleks nõukogu otsusega ettenähtud rahastamise suurendamist alustada juba varakult ja mitte alles seitsme aasta möödudes.

1.5 Komisjoni ettepaneku keskne osa on eriprogramm "Koostöö". Komitee toetab seal sisalduvate oluliste uurimisteemade — energeetika, tervishoid, infotehnoloogia, nanotehnoloogia, keskkond, transport ning sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused, samuti uute teemade kosmos ja julgeolek — edendamist Seda kommenteeritakse põhjalikult 4. peatükis, kusjuures üksikjuhtudel soovitatakse ka suuremat rõhuasetust.

1.6 Komitee soovitab üldiselt mitte jagada erinevaid teemasid rangelt erinevate eelarveridade alla, vaid toimida võimalikult paindlikult. Nii saaks tagada, et komisjonil oleks võimalik programmi elluviimise ajal reageerida rõhuasetuste muutustele, uutele probleemidele või vajalikule ümberkujundamisele, mida tingib paljude programmiteemade valdkonnaülene iseloom, koheselt ja ilma poliitilisi lisameetmeid võtmata.

1.7 Komitee kordab oma toetusavaldust eriprogrammile "Ideed". Ta näeb selle väljakutset –lisaks asjakohasele varustatusele — ka valikumenetluses ja programmi juhtimises. Komitee tervitab seda, et kõnealune vastutusrikas ülesanne on kavas anda autonoomsele Euroopa Teadunõukogule (*European Research Council*).

1.8 Komitee on korduvalt rõhutanud, et eduka ja konkurentsivõimelise Euroopa teadusuuringute ja arendustöö võtmeks on kõrgekvaliteediliste seadmete, rahalise toetuse ja adekvaatsete raamtingimuste kõrval piisav hulk kvalifitseeritud loomingulisi teadlasi. Eriprogramm "Inimesed" käsitleb meetmeid, mille abil komisjon soovib kõnealuse eesmärgi poole liikuda. Komitee toetab kõnealuseid meetmeid täiel määral. Peale selle viitab komitee oma varasematele märkustele komisjoni avaldatud Euroopa teadlaste harta kohta.

1.9 Eriprogramm "Võimekus" on eriti ilmekas näide ühenduse subsidiaarsete ülesannete kohta. See puudutab eelkõige neid teadusuuringute infrastruktuure (suuremahulised seadmed, teadusuuringute instrumendid, arvutid jne), mille kulu ja kasutatavus ületaks üksiku liikmesriigi võimalused. Kuid ka selle alla kuuluv osaprogramm "Teadusuuringud VKEde jaoks" vastab komitee varasematele soovitustele kaasata VKEsid tihedamalt uuendusprotsessi.

1.10 Komitee viitab lõpetuseks oma varasemale soovitusele vähendada olulisel määral taotlejate administratiivset tööd, lihtsustada menetlusi ning tagada samaaegselt maksimaalne järjepidevus toetusvahendite ja nende eraldamise menetlustes.

2. **Sissejuhatus**

2.1 **Komisjoni esitatud** seitsmes eraldiseisvas dokumendis sisalduvad ettepanekud täiendavad komisjoni ettepanekut ([1]) teadus- ja arendustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) ja Euratomi seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) rakendamiseks ning annavad **üksikasjalikku teavet ettenähtud toetusmeetmete uurimise sisu ja teemade kohta**.

2.1.1 Seetõttu on **Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee käesoleva arvamuse** puhul tegemist juba teadus- ja arendustegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013) ja Euratomi programmi (2007–2011) puudutava otsuse kohta **esitatud arvamuse** ([2]) **täiendava kompaktse esitlusega**, mis sisaldab ka tähelepanekuid ja soovitusi.

2.1.2 Seega on käesoleva arvamuse keskmes **eelkõige uurimise sisu, mitte ülesehitus ja vahendid.** Seega ei minda uuesti süvitsi innovatsioonikolmnurga (alusuuring, rakendusuuring ja areng) optimeerimise küsimusega, samuti ei kajastata soovitust, et projekti haldavad komisjoni ametnikud peavad ka edaspidi olema uurimiskogemusega ja asjaomase eriteemaga põhjalikult kursis olevad eksperdid, mis eeldab personalipoliitika piisavat järjepidevust. Kõnealuseid aspekte käsitleti põhjalikult juba eelnevates arvamustes ([3]).

2.1.3 Siiski tuleb kohe algul mainida üht olulist aspekti, mis puudutab **eelarve jaotust** üksikute programmiosade vahel või nende alajaotust. Komitee on juba teinud ettepaneku rakendada siin võimalikult suurt **paindlikkust**, et komisjonil oleks võimalik programmi elluviimise ajal reageerida rõhuasetuste muutustele, uutele probleemidele või vajalikule ümberkujundamisele, mida tingib paljude programmiteemade valdkonnaülene iseloom, koheselt ja ilma poliitilisi lisameetmeid võtmata.

2.2 Mõlema raamprogrammi eelarve osas tegi komisjon ettepaneku suurendada seda kokku 72,7 miljardi ([4]) euroni. See oleks jätkuvalt alla 8 % Euroopa Liidu pakutud 1 025 miljardi suurusest kogueelarvest aastateks 2007–2013. Eelnimetatud arvamuses teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse seitsmenda raamprogrammi kohta soovitas komitee anda komisjoni poolt esitatud tungivalt vajalikud investeeringud teadus- ja arendustegevuse täies ulatuses nende valdkondade käsutusse ja mitte lasta neil muutuda ELi tulevase eelarve üle peetavate läbirääkimiste mängukanniks või ohvriks.

([1]) KOM(2005) 119 lõplik/2 – 2005/0043 (COD) – 2005/0044 (CNS).
([2]) ELT C 65, 17.3.2006.
([3]) ELT C 157, 28.6.2005 "Suunised Euroopa Liidu teadusuuringute edendamiseks" ja CESE 1484/2005, ELT C 65, 17.3.2006.
([4]) 2005. aasta hindades inflatsiooni arvestamata. Numbrid erinevad vastavalt valitud inflatsiooni indekseerimisele.

2.2.1 Siiski otsustas Euroopa Ülemkogu 19. detsembril 2005 vaid 862,4 ([5]) miljardi euro suuruse Euroopa Liidu kogueelarve kasuks. Selle tulemusena võib ka Euroopa Liidu teadusuuringute eelarve olla Euroopa Komisjoni pakutust märkimisväärselt väiksem ([6]). Euroopa Ülemkogu on siiski seisukohal ([7]), et ELi teadusuuringuteks eraldatavaid vahendeid tuleks suurendada sellises ulatuses, et 2013. aastal oleks asjaomaseid vahendeid reaalselt 75 % rohkem 2006. aastal. Komisjon koostab kõnealusele otsusele vastava muudetud ettepaneku. Mõlemat raamprogrammi puudutav poliitiline otsustusprotsess ei ole seega veel lõpule jõudnud.

2.2.2 Lissaboni strateegia raames formuleeritud eesmärk muuta Euroopa maailma juhtivaks majandusruumiks eeldab teadus- ja arendustegevusse tehtavate investeeringute olulist suurendamist. Selles osas konkureerib Euroopa ülemaailmselt mitte ainult USA, Jaapani ja Koreaga, vaid ka Hiina, India ja Brasiiliaga. Just USA ja Jaapan seadsid riiklikuks prioriteediks investeeringud teadus- ja arendustegevusse eesmärgiga tugevdada oma rahvusvahelist konkurentsivõimet ning eraldasid selleks ka vastavad vahendid. Lissaboni strateegia toel Barcelonas nõukogu määratletud ja veel saavutamata eesmärk investeerida 3 % Euroopa Liidu SKTst teadus- ja arendustegevuss, on jätkuvate globaalsete arengute kontekstis "liikuv märklaud". Kes selle liiga hilja saavutab, ei kuulu ikkagi esimeste hulka.

2.3 Arvestades hetkeolukorda peab komitee vajalikuks veelkord korrata ülalmainitud arvamuses öeldut ning juhtida tähelepanu sellele, et 1) piisavalt toetatav, tõhus ja kõrgetasemeline teadus- ja arendustegevus on uuendustegevuse, konkurentsivõime ja heaolu ning seega ka kultuurielu ja sotsiaalteenuste otsustav alus ja eeldus; 2) komisjoni ettepaneku puhul on tegu **minimaalse rahastamisega, mis pikemaajalises perspektiivis vajab suurendamist, et mitte kaotada Euroopa positsiooni kaasaegses teaduses ja tehnikas, vaid seda säilitada ning tugevdada**; ja et 3) **ilma käesoleva panuseta ei ole võimalik Lissaboni eesmärke** täita isegi pikemaajalises perspektiivis.

2.4 Lisaks kordab komitee, et koostöö teadus- ja arendustegevuses on **Euroopa integratsiooni ja ühtekuuluvuse mõjus katalüsaator**. Arvestades, et Euroopa Liit on hetkel tegemas jõupingutusi kodanike toetuse saamiseks põhiseadusele, on tegu eriti olulise vaatepunktiga. Piisav teadus- ja arendustegevus ei ole otsustava tähtsusega mitte ainult Lissaboni eesmärkide täitmise seisukohast, vaid ka olemasolevate küsimuste ja probleemide käsitlemisel näiteks tervishoiu, energiavarustuse, keskkonnakaitse valdkonnas.

2.5 Komitee kinnitab oma soovitust, mille kohaselt tuleks vastuvõetud **Euroopa Liidu kogueelarvest** teadus- ja arendustegevusele eraldada senisest märgtavalt suurem — **umbes 8 % suurune** — osa. Samuti tuleks nõukogu otsusega ettenähtud rahastamise suurendamist alustada juba varakult ja mitte alles seitsme aasta möödudes.

2.6 Komitee võttis teadmiseks komisjoni ettepaneku ([8]) rajada **Euroopa tehnoloogiainstituut**. Ilma et komitee võtaks siinkohal sisulise seisukoha kõnealuse ettepaneku suhtes, märgib komitee, et instituudi rajamisega seotud kulud ei tohi kaasa tuua siin käsitlevate eriprogrammide rahastamise vähenemist.

2.7 Komitee viitab samas oma varasemale soovitusele **vähendada olulisel määral taotlejate administratiivset tööd, lihtsustada menetlusi** ning tagada samaaegselt maksimaalne järjepidevus toetusvahendite ja nende eraldamise menetlustes. Komitee käsitleb kõnealust teemat põhjalikumalt, kui ta väljendab oma arvamust komisjoni osalemiseeskirju ([9]) puudutavate ettepanekute kohta.

3. **Komisjoni ettepanekute sisu** ([10])

3.1 Komisjoni ettepanekud hõlmavad ja määratlevad täpselt kogu selle valdkonna, mida uuritakse ja arendatakse seitsmenda raamprogrammi ja Euratomi programmi raames, st uurimisteemade, sisu, meetodite ja abivahendite koguhulga. Lisaks tehakse ettepanek Teadusuuringute Ühiskeskus võimaliku panuse kohta. Kirjeldatakse ka meetmeid, mille abil tagatakse vajalik inimpotentsiaal ja selle tugevdamine. Kokku on tegemist seitsme komisjoni dokumendiga, mis kirjeldavad väga põhjalikult ka üksikuid osaprogramme.

3.2 Kokkuvõtlikult võiks nende programmide struktuuri kujutada alljärgnevalt, kusjuures äratoodud protsendid näitavad osa kogueelarvest:

A — teadus-ja arendustegevuse raamprogrammile (kogueelarve 72 726 mln eurot) 2007 — 2013

Koostöö	61,1%
Ideed	16,3%
Inimesed	9,8%
Võimekus	10,3%
Teadusuuringute Ühiskeskuse meetmed väljaspool tuumaenergeetika valdkonda	2,5%

B — Euratomi raamprogrammile (kogueelarve 3 092 mln eurot) 2007 — 2011

Termotuumasünteesialased teadusuuringud	69,8%
Tuuma lõhustumine ja kiirguskaitse	12,8%
Teadusuuringute Ühiskeskuse tuumaenergeetikaalane tegevus	17,4%

3.3 Komisjoni ettepanekud on üksikasjalikult ära toodud teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi kohta esitatud arvamuse 3. peatükis (CESE 1484/2005).

([5]) 2005. aasta hindades.
([6]) Praeguste hinnangute kohaselt jääb see 49,5 miljardi euro piirimaile (nt FAZ nr 11, 2006, lk 14).
([7]) EUROOPA LIIDU NÕUKOGU 1591505, CARDEFIN 268, punkt 10, 19. detsember 2005.
([8]) Pressiteade, IP/06/201, 22. veebruar 2006.
([9]) KOM(2005) 705 lõplik.
([10]) Vt ka 3. peatükk, ELT C 65, 17.3.2006.

4. **Komitee märkused**

4.1 Alljärgnevad märkused põhinevad eelnimetatud teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi kohta esitatud arvamuse 4.–6. peatükis avaldatul ega ole neid tundmata mõistetavad.

4.1.1 Komitee toetab komisjoni kavatsust arvestada paljude programmielementide valdkonnaülese iseloomuga ning toetada teemaüleste algatustega multidistsiplinaarsust.

4.1.2 Antud kontekstis käsitles komitee ka küsimust, kas sellistel läbilõikelistel teemadel tehtava uurimistöö alavaldkondi, näiteks info- ja kommunikatsioonitehnoloogia meditsiinis, tuleks vaadelda info- ja kommunikatsioonitehnoloogia raames või tervishoiu erialase osaprogrammina. Nii soovitab komitee teatava osa info- ja kommunikatsioonitehnoloogia tegevustest ulatuslikumalt ühendada erialaste osaprogrammidega, nagu tervishoid, energia, transport või ka sotsiaalteadused, kuna seeläbi asetatakse tähelepanu keskpunkti erialased probleemid.

4.1.3 Siiski ei ole võimalik leida kõigile sobivat lahendust; lahendus peaks üksikjuhul sõltuma sellest, kus on võimalik oodata kõige enam metoodilisi sünergiaid ning sellest, kus on võimalik tagada parim seos asjaomase konkreetse probleemiasetusega. Komitee kordab oma soovitust, mille kohaselt tuleks sellisel juhul alati tagada üldine kooskõlastamine ja vajalikud vastastikused seosed.

4.1.4 Komitee tervitab ka komisjoni tahet paindlikult tegeleda tekkivate vajaduste, uute teadussaavutuste ja ettepanekute ning ettenägematute poliitiliste nõuetega. Teadus- ja arendustegevuse konkurentsieelne edendamine ja koordineerimine komisjoni poolt aitab kaasa ELi konkurentsipositsiooni tugevdamisele.

4.2 *Koostöö — programmi olemus*

4.2.1 **Tervishoid.** Komitee toonitab lähenemisviisi vajalikku ulatuslikkust alates ettevalmistumisest epideemiateks ja pandeemiateks või nende ärahoidmisest kuni demograafilise arengu kõikide sotsiaalsete ja tervishoiualaste kõrvalnähtuste ja pikaajaliste tagajärgedega arvestamiseni. See hõlmab ka vananemise ja puudealast uurimistegevust (kusjuures viimatinimetatul on oma sotsiaalsed ja tehnilised aspektid, mis lähevad kaugemale tervishoiuga seotud küsimustest). Komitee toetab komisjoni kavatsust osutada tähelepanu ka harvaesinevate haiguste uurimisele. Programm peaks hõlmama kõiki asjakohaseid teaduslik-tehnilisi valdkondi (k.a biotehnoloogia, genoomika, tüvirakkude uuringud ja muud multidistsiplinaarsed algatused) samuti nõutavate kvaliteedi- ja sotsiaalsete standardite küsimust. See puudutab nii bioloogilis-meditsiinilist uurimistegevust ülikoolides, haiglates ja riiklikult rahastatavates uurimisasutustes, kui ka Euroopa meditsiini- ja farmaatsiatööstuse konkurentsivõime tugevdamist. Sellest tulenevalt soovitab komitee nõustuda pakutud programmiraamistikuga. Tervishoiualane uurimis- ja arendustegevus on Euroopa ja isegi maailma huvi keskpunktis.

4.2.2 **Toiduained, põllumajandus ja biotehnoloogia** (kusjuures biotehnoloogia on oluline ka tervishoiu teema seisukohalt (punkt 4.2.1)). Komitee näeb selles programmis õiget püüdlust Euroopa teaduspõhise biomajanduse ülesehitamiseks ja säilitamiseks. Eesmärk on bioloogiateaduste ja -tehnoloogiate rakendamine põllumajandus-, kalandus-, veekultuuri-, toiduainete-, tervishoiu- ja metsamajandustööstuse ning naabertööstusharude keskkonnasõbralike ja konkurentsivõimeliste toodete ja protsesside valmistamiseks. Arvestades põllumajandussektoris valitsevat eriti karmi konkurentsi selliste riikidega nagu näiteks Brasiilia, on see samuti väga oluline sektor. Võimalik uus arendustegevuse haru on selliste taimede aretamine, mis aitavad puhastada saastatud pinnast, kogudes endasse saasteaineid, või mis vastupidiselt ei võta saastatud pinnasest saasteaineid vastu ning mille kasutamine on sellest tulenevalt ohutu.

4.2.3 **Info- ja sidetehnoloogia.** Info- ja sidetehnoloogia sektori tooted ja teenused on revolutsiooniliselt rikastanud ja muutnud teadust, tehnikat, haldust ning isegi inimeste igapäevast elu. Info- ja sidetehnoloogia on nii rahastamise suhtelise osakaalu kui ülesannete mitmekesisuse poolest programmi "Koostöö" kõige ulatuslikum element, sekkudes või olles võimeline sekkuma kõikidesse teistesse valdkondadesse. Eesmärk on uuenduslike, info- ja sidetehnoloogial põhinevate toodete ja teenuste kasutamine teaduses, tehnikas, halduses ja logistikas. Info- ja sidetehnoloogia programm hõlmab seega uue riistvara arendust (näiteks kiipide arendamine kattub üsnagi selgelt nanotehnoloogia programmiga), riistvarasüsteemide ja võrkude ja isegi uute programmeerimistööriistade arendamist, kusjuures tähelepanu tuleks pöörata ka info- ja sidetehnoloogia kättesaadavusele kõigile elanikkonnarühmadele. Komitee viitab siinkohal oma sellekohasele märkusele punktis 4.1.2. Seetõttu sõltub just nende ülesannete täitmisest, mil määral aitab info- ja sidetehnoloogia programm ka tulevikus kaasa teiste programmide elluviimisele ning õigustab oma märkimisväärset osa.

4.2.4 **Nanoteadused, nanotehnoloogiad, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad.** Ka siin on tegu uue ja erakordselt uuendusliku valdkonnaga ([11]), mis on tekkinud põhialuste uurimise ja rakendamise vastasmõju osana füüsika- ja keemialaste teadusuuringute ja tehnoloogia erinevatest juurtest ja harudest. Selle potentsiaal on luua paljudes tehnikavaldkondades uusi või parendatud tooteid ja menetlusi. Samas on see siiski nii mitmekesine ja -haruline, et aatomifüüsikast plasmatehnoloogiani ja nanomehaanikast tekstiilitöötlemiseni ulatuva distsipliini ühiste joonte ja ühenduspunktide äratundmiseks ja kasutamiseks on vaja laiaulatuslikku ülevaadet. Kuna nanoprotsessid leiavad aset mikroskoopilises mõõtmes, millest inimeste kujutlusvõimel on raske aru saada, nõuab see valdkond algusest peale konstruktiivset dialoogi tarbijatega, et ühelt poolt ära tunda ning välistada ohtusid, ning teiselt poolt hajutada põhjendamatuid kartusi. Seetõttu tervitatakse ja toetatakse väga komisjoni laiaulatuslikku algatust, mis hõlmab ka püüdlusi teadmiste vahendamiseks.

([11]) ELT C 157, 28.6.2005.

4.2.5 **Energia** Komitee on korduvalt viidanud energia võtmeteemale ja seda juba arvukates varasemates arvamustes käsitlenud, toonitades sealjuures ka ulatuslikku teadusuuringute vajadust. ([12]) Keskpikas kuni pikas perspektiivis seisame väga tõsise energiaprobleemi ees ([13]). See puudutab nii oodatavat ressursinappust ning "klassikaliste" energiakandjate nagu nafta ja maagaasi kallinemist, kui ka Euroopa kriitilist varustuskindlust energiaallikatega, samuti energiakasutuse enamasti lausa ülemaailmset mõju keskkonnale, eelkõige kliimale. Energiaprobleemi lahendus saab tulla ainult parendatud või uutest, kuid siiski võimalikult soodsa hinnaga tehnoloogiatest. Selle võtmeks on energiauuringud. Energia uurimine peab hõlmama kõiki teemasid ([14]) alates keskkonnasõbralike energiaallikate paremast hõlmamisest ja salvestamisest (!) kuni energia säästmise ja efektiivsema energiakasutuse tehnikateni, kaasa arvatud menetlused kliimagaaside osaliseks või täielikuks eraldamiseks ja salvestamiseks. Samuti on eriti oluline kõrge efektiivsusega aatomielektrijaamadele üleminek elektrienergia tootmiseks. Komitee peab komisjoni vastavaid ettepanekuid õigeteks ja kaalutletuteks, kuid on siiski mures, et selleks ettenähtud osa eelarvest on lahendust ootava ülesande elulist tähtsust arvestades liiga väike. Komitee soovitab kõnealuse osa suhtelist suurendamist.

4.2.6 **Keskkond (sealhulgas kliimamuutused).** Tänaste ja tulevaste põlvkondade elukvaliteedi ja elamise eelduste seisukohalt on keskkonnakaitsel fundamentaalne tähendus. Sellega seotud probleemide — olgu nende põhjused antropogeensed või looduslikud — äratundmine ja lahendamine on eriti ambitsioonikas ja ilmselt elutähtis eesmärk. See ülesanne on tihedalt seotud erinevate teadusuuringute ja poliitikavaldkondade küsimustega: majanduspoliitika, energiapoliitika, tervishoiupoliitika ja põllumajanduspoliitika, kaasa arvatud järelevalve ja ülemaailmsete aspektide tõttu rahvusvahelised kokkulepped. Kui keskkonnauuringute põhiline eesmärk on ära tunda või muuta äratuntavaks erinevad probleemid ja nende põhjused, otsitakse lahendusi rohkem teistest teemavaldkondadest, eelkõige ka energia valdkonnast. Sellega tuleks arvestada eelarvelise paindlikkuse suurendamise teel.

4.2.7 **Transport (kaasa arvatud õhutransport).** Euroopa transpordisüsteemid on Euroopas majandusliku ja sotsiaalse heaolu ja ühtekuuluvuse oluliseks elemendiks. Transpordi osaprogrammi eesmärgiks on integreeritud, keskkonnasõbralike, intelligentsete ja turvaliste kogu Euroopat hõlmavate transpordisüsteemide ja transpordivahendite arendamine. See seab erinevatele transpordivahenditele ja transpordisüsteemidele konkreetsed tehnilised ja logistilised arengueesmärgid. Energiasäästlike ja vähesaastavate transpordivahendite (lennukid, autod jne) arendamine/täiustamine on üks osaprogrammiga "Energia ja keskkond" kaetud teaduslik-tehniline ülesanne, mille lahendamisse saab kaasata ka VKEd. Olulised vahendid on vastavad tehnoloogiaplatvormid (ACARE õhuliikluse ja õhutranspordi jaoks, ERRAC raudteetranspordi jaoks, ERTRAC maanteetranspordi jaoks, WATERBONE laevatranspordi, vesiniku ja kütteelementide jaoks). Arvestades hästitoimiva Euroopa transpordivõrgu tähtsust — ka uutele liikmesriikidele — ja ikka veel kasvavat liikluse kogumahtu — siinkohal on ka liiklusummikute vältimine väga aktuaalne ja tähtis ülesanne –, ning selle tähtsust kogu Euroopa konkurentsivõimele (ning selle mõju keskkonnale), on selle osaprojekti eesmärk samuti väga oluline ning seda toetatakse vastavalt.

4.2.8 Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused.

4.2.8.1 Komitee arvates peaks selle programmi eesmärk olema ulatusliku arusaamise loomine Euroopa ees seisvatest komplekssetest, üksteisega seotud sotsiaalmajanduslikest, õiguslikest ja kultuurilistest väljakutsetest, kaasa arvatud küsimus tema ajaloolistest juurtest, ühisosast, piiridest ja naabritest. Üks ühenduse intellektuaalsete aluste ja identiteedi seisukohalt eriti oluline ülesanne, mis puudutab ka liikmesriikide ja Euroopa kodanike omavahelisi suhteid, on jõuda ühise, kõigi liikmesriikide jaoks sarnase Euroopa ajaloo kirjelduse ja hindamiseni ning muuta see tulemus liikmesriikides ajaloo õpetamisel alusmaterjaliks või kinnitada sellekohaseid juba olemasolevaid aluseid.

4.2.8.2 Kõnealune temaatika puudutab muu hulgas selliseid aspekte nagu majandus-, rahandus- ja maksupoliitika, teaduspoliitika, majanduskasv, tööhõive ja konkurentsivõime, sotsiaalne ühtekuuluvus ja jätkusuutlikkus, elukvaliteet, haridus, kultuurilised ja õiguspoliitilised küsimused, samuti üleilmne põimumine. Selles sisalduvad tänapäeva ühiskonna niisugused erilised väljakutsed nagu demograafiline areng (faktid, tagajärjed, meetmed), ränne, sotsiaalne tõrjutus, kultuuriline lõhestatus ning kujunemine teadmistepõhiseks ühiskonnaks. Osaprogrammi järjepidevuse tugevdamiseks ja profileerimiseks soovitab komitee võtta "Võimekuse" programmi liidetud programmist "Teadus ja ühiskond" see osa välja ning ühendada osaprogrammiga "Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused", mille eesmärk ei ole teaduse vahendamine ega parem teineteisemõistmine teaduse ja ühiskonna vahel (vt ka punkt 4.5.3), vaid teaduse ja ühiskonna vaheliste suhete uurimine Üldiselt peab komitee osaprogrammi "Sotsiaal-majandus- ja humanitaarteadused" väga oluliseks, sest sellel on oluline roll ka poliitilise nõustamise seisukohalt; seda tuleks täiendada eelnimetatud teemadega ning seetõttu vajadusel ka rahaliselt suhteliselt tugevdada.

4.2.9 Julgeolek ja kosmos

Nii julgeolek kui ka kosmos on olulised teemad, mida komitee toetab.

4.2.9.1 Piisava **julgeoleku** küsimus on läänemaailma kodanikele üha enam teadvustunud viimastel aastatel toime pandud terrorirünnakute tõttu ning see nõuab laiaulatuslikku õiguslikku, sotsiaalset, kultuurilist ning ka teaduslik-tehnilist lähenemist. Julgeolek ja julgeoleku uurimine ei piirdu siiski ainult ühise välis- ja julgeolekupoliitikaga, vaid puudutab ka selliseid valdkondi nagu transport, tervishoid (nt ELi terviseohutuse kava), kodanikukaitse (nt loodus- ja tööstuskatastroofid), energeetika ja keskkond**.**

([12]) ELT. C 241, 7.10.2002; ELT. C 28, 3.2.2006; ELT C 65, 17.3.2006.
([13]) Vt eelmine joonealune märkus.
([14]) Vt EURATOMi programm ptk 4.6.

4.2.9.2 Märkimisväärsed edusammud **kosmoseuuringute** ja kosmosetehnoloogia vallas on seni jõudnud ainult osaliselt kodanike üldisesse teadvusesse. Nende tähendus on nii geostrateegiline kui ka maailma selgitav. Olid ju taeva jälgimine ja sellest tekkinud arusaamad (nt planeetide liikumine) otsustavaks lähtepunktiks tänapäeva loodusteadusele. Peale selle on kosmoseuuringud ja kosmosetehnoloogia uuendusliku tehnika arengu esirinnas. Kosmoseuuringute puhul peab komitee oluliseks ettenähtud programmide raames tehtavat tasakaalustatud koostööd selliste suurte juba eksisteerivate organisatsioonidega nagu ESA ja ESO.

4.3 **Ideed** Siin astub komisjon oma teadusuuringute toetamisega viljakale uudismaale. Ka seda on komitee korduvalt tervitanud ([15]). Üleeuroopalises konkurentsis tekkinud teadusuuringute ettepanekute toetamisega, loobudes seni tavaks olnud piiriülese koostöö tingimusest, saab tipptasemel oskusteave võimalikuks, nähtavaks ja seega kohe ka tõmbepunktiks Euroopas ja rahvusvaheliselt tunnustatud teadlastele: nii luuakse eriti viljakas pinnas uuendustele. Sellega seoses toonitab komitee uuesti, et keskpärasuse ületamiseks tuleb arvestada ka mitteõnnestumise riskiga. Lisaks programmi asjakohasele varustatusele seisneb raskus seega esmalt valikumenetluses ja programmi juhtimises. Seetõttu peab komitee õigeks, et selline raske ülesanne antaks eriti edukatest ja tunnustatud, *ad personam* kutsutud teadlastest koosneva autonoomse komisjoni kätesse, kelleks on Euroopa Teadusnõukogu (European Reasearch Council).

4.4 **Inimesed** Komitee on korduvalt rõhutanud ([16]), et eduka ja konkurentsivõimelise Euroopa teadusuuringute ja arendustöö võtmeks on kõrgekvaliteediliste seadmete ja rahalise toetuse kõrval piisav hulk kvalifitseeritud loomingulisi teadlasi. Seega tuleb huvi teaduse ja tehnika vastu äratada juba lapsepõlves ja noorukieas, et piisav arv andekamaid alustaks — väga raskeid ja pühendumist nõudvaid — ülikooliõpinguid ja need ka lõpule viiks.

4.4.1 Ülikoolide võtmefunktsiooni kohta teadus- ja haridusasutustena ja nende ebarahuldavale olukorra kohta Euroopas avaldas komitee oma seisukohad juba teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi kohta koostatud arvamuses ([17]) Sealjuures tuleb hoolitseda ka selle eest, et doktoritööd, mille koostamine on teadlasekarjääri jaoks vajalik, saaks kirjutada mõistlikes erialastes ja isiklikes raamtingimustes ([18]). Pärast suurepärase hariduse omandamist on neil vaja rahvusvahelist kogemust, atraktiivset teadusuuringute keskkonda, mis pakub ka piisavalt vabadust, ning rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisi lepingu- ja karjääriplaneerimise tingimusi. (Kõnealuse teemaga seonduval teema "Euroopa teadlaste harta" kohta avaldas komitee juba oma seiskohad, osalt tunnustavad ja osalt kriitilised) ([19]).

([15]) ELT. C 110, 30.4.2004.
([16]) ELT. C 110, 30.4.2004 – "Teadlased Euroopa teadusruumis: üks elukutse, mitmesugused karjäärivõimalused".
([17]) Punkt 4.12.2., ELT. C 65, 17.3.2006
([18]) Vt muuhulgas joonealuses märkuses 11 toodud viite peatükki 5.6.
([19]) punkt 4.13.2, ELT C 65, 17.3.2006 ja punkt 5.1.5, ELT C 110, 30.4.2004.

4.4.2 Arvestades teadus- ja uurimistegevuse seisukohalt olulist teadlaste rahvusvahelist liikuvust, eelkõige kõnealuses valdkonnas eriti edukate riikide vahel, tuleb kõigepealt hoolitseda selle eest, et see ei muutuks ühesuunaliseks "ajude äravooluks"; seega peavad ka sissetulekud olema niisugused, et oleks võimalik ka nt Ameerika tippteadlasi Euroopasse kutsuda, mis praegusel ajal ei ole eriti võimalik. Komitee toetab seetõttu komisjoni korduvalt rõhutatud eesmärki võtta kasutusele vajalikud vahendid ja raamtingimused, samuti mõjutada liikmesriike kasutama programmis "Inimesed" esitatud ja osaliselt ka juba praegu saadaolevaid vahendeid. Lisaks on Euroopa teadusruumi seisukohalt eriti oluline luua atraktiivseid liikumistingimusi ning kõrvaldada takistused. Väga tervitatav on, et komisjon järgib jõuliselt seda eesmärki.

4.5 **Võimekus.** Kõnealune programm on hea näide ühenduse subsidiaarsetest ülesannetest.

4.5.1 Ta puudutab eelkõige eesmärki töötada välja/installeerida, kasutada ühiselt ja optimeerida selliseid teadusuuringute infrastruktuure nagu suuremahulised seadmed, teadusuuringute instrumendid, arvutid jne, mille kulu ja kasutatavus ületaks üksiku liikmesriigi võimalused. Sealjuures tervitab komitee asjaolu, et vastavalt tema varasemale soovitusele on asjaomaste projektide ettepanekus eelistatud alt-üles-lähenemisviisi.

4.5.2 Kuid ka teised "Võimekuse" all toodud ülesanded, nt "Teadusuuringud VKEde jaoks" ja "VKEde assotsiatsioonid" või "Teadmiste piirkonnad" ja "ELi ühtlus- ja äärepoolseimate piirkondade teadusuuringute potentsiaali vabastamine ja arendamine" on väga olulised ülesanded, mis omavad tähtsust eriti uute liikmesriikide ja VKEde jaoks

4.5.3 Osaprogrammiga "Teadus ja ühiskond" tahetakse soodustada teadus-ja tehnoloogiatööd ning sellega seotud teaduspoliitika harmoonilist integreerimist Euroopa sotsiaalvõrku. Sealjuures on tegemist suutlikkusega teadmisi luua, kasutada, levitada ja uuendustegevust arendada. Kõnealuse osaprogrammi rõhuasetuseks on ühelt poolt seega luua Euroopa kodanikele pilt teadusest, teadlastest ja nende uurimistulemustest. Komitee tervitab neid eesmärke ja näeb eelkõige teadmiste levitamises tähtsat kultuurilist ja uuendustegevust soodustavat ülesannet. Teisest poolt tuleb aga uurida, miks osa kodanikke suhtub teadusesse (või selle osadesse), metoodikasse ja võimalikesse mõjudesse skeptiliselt. Komitee arvates tuleks kõnealune, peamiselt sotsioloogiline teadustegevus lülitada eriprogrammi "Koostöö" osaprogrammi "Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused" ja käsitleda seda olemasolevas Euroopa koostöö laiemas kontekstis.

4.6 *Euratomi programm*

Siinkohal viitab komitee kõigepealt põhjalikule käsitlusele oma arvamuses teadus- ja arendustegevuse seitsmenda raamprogrammi ning Euratomi programmi kohta, samuti oma märkustele osaprogrammis "Energia".

4.6.1 **Tuumasünteesi** ([20]) uurimise osas tuleb praegu (i) valmistada ette ITERi ehitus ja see läbi viia; (ii) teha kõik ettevalmistused selle kasutamiseks, kaasa arvatud teaduspersonali väljaõpe ja koolitus, liikmesriikide nn assotsieeritud laborite teadusuuringute potentsiaali sidumine ja mobiliseerimine, samuti rahvusvaheline tööjaotus; (iii) edendada tehnoloogilisi (eelkõige materjalid ja kütuseringlus) arenguid DEMO suunas; (iv) uurida ja optimeerida erinevaid (magnetilisi) suletiskontseptsioone. ITER ja edasine areng peavad olema integreeritud uurimisasutuste tegevusse ning viimased peavad neid toetama. Komisjoni ettepanekud vastavad nendele ülesannetele ja võetud rahvusvahelistele kohustustele, komitee toetab neid täiel määral.

4.6.2 **Aatomituuma lõhustamise** ([21]) osas tuleb praegu (i) edasi uurida olemasolevate aatomielektrijaamade ohutust ja seda suurendada (see on eelkõige tööstustootjate ja -käitlejate ülesanne); (ii) arendada uusi, veel paremate ohutus-, kütusekasutus- ja kõrvaldamisnäitajatega reaktorite kontseptsioone. Siia on kaasatud ka teadusuuringud kasutatud kütuste muundamiseks (transmutatsioon, taaskasutus). Lisaks tuleb (iii) lahendada lõpliku ladustamise küsimus ja saada sellele nõusolek poliitilisel tasandil; (iv) toetada aatomirelvade materjali mittelevitamise püüdlusi ja (v) saada edasist teavet (madalate) kiirgusannuste bioloogilise toime kohta ([22]) ning töötada välja vastavad mõõtmistehnikad (eelkõige isikudosimeetria). Kõige selle jaoks on oluline osaülesanne sobivate spetsialistide ehk siis piisava järelkasvu väljaõpetamine. Komitee on väga mures arengute pärast mõnedes liikmesriikides (järelkasvu puudumine, kahanev ekspertiis) ning palub kaaluda, kas tuumaenergia kasutamise pikaajalise üleilmse tähenduse tõttu ei tuleks nendele väga olulistele küsimustele veelgi suuremat rõhku pöörata.

4.7 *Teadusuuringute Ühiskeskus*

4.7.1 Teadusuuringute ühiskeskus on õigustatult kaasatud nii teadus- ja arendustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) kui ka Euratomi seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) tegevustesse. Just nimelt seetõttu, et ta kuulub selles rollis otseselt komisjoni alla, ning just sellepärast, et selles peitub ka tema poliitilise nõustamise ja paindliku rakendatavuse tugevus, tuleb tagada, et ta alluks liikmesriikide kõikide teadusuuringute asutuste nõutud kõrgetele ja läbipaistvatele standarditele, mis puudutavad rahvusvahelist *peer-review*'d, konkurentsi, ametisse määramise menetlust või personalipoliitikat ja seiret ning on kaasatud rahvusvahelisse teadusühisusse. Komitee peab sellist kaasamist ka eelnimetatud sotsiaalmajandus- ja humanitaarteaduste seisukohalt oluliseks.

4.7.2 Teadus- ja arendustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) raames kuulub siia ka ühenduse jaoks oluline peateema "jätkusuutlik areng" (näiteks kliimakaitse, toiduained, energia, transport, kemikaalid, dekontaminatsioon). See sisaldab ka teaduslik-tehnoloogiliste viiteandmete väljatöötamist erinevate keskkonna- ja toidujärelevalve valdkondade jaoks; selles peitub ka väärtuslik panus ühenduse õigusaktide väljatöötamisse. Teine ühenduse ülesanne seisneb rahvusvaheliselt tunnustatud võrdlusmaterjali väljatöötamises ja Euroopa ühise mõõtesüsteemi edendamises. See võib hõlmata ka riiklike metroloogia (mõõteteadus) ja standardimise institutsioonide tööjaotuse koordineerimist ja samaaegset osalemist nendes programmides. Euroopa ühtse turu ja Euroopa integratsiooni seisukohalt üldiselt tuleks kaaluda ideed luua vastavate riiklike laboratooriumide ja institutsioonide nagu CEN ja CELENEC, samuti vastavate tööstuste ja Teadusuuringute Ühiskeskuse kaasamisel *European Bureau of Standards* (Euroopa Standardiamet).

4.7.3 On õige, et Teadusuuringute Ühiskeskus toetab Euratomi seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) raames poliitilise otsuse tegemist tuumavaldkonnas, kaasa arvatud olemasolevate strateegiate elluviimine ja järelevalve ning reageerimine uutele nõuetele. Komitee peab ka Teadusuuringute Ühiskeskuse "tuumaprogrammi" raskuspunkti asetamist kõrvaldamisele, ohutusele ja järelevalvele igati loogiliseks jätkuks (kusjuures ka need tegevused on ühises võrgustikus liikmesriikide vastavate tegevustega ning neid koordineeritakse); just siin peituvad ühelt poolt kodanike mured, teisalt vajadus usaldusväärsete lahenduste järele. Komitee arvamuse kohaselt on eriti oluline arendada (edasi) menetlusi, mis võimaldavad veelgi paremat järelevalvet tuumarelvade materjali või tuumarelvatehnika mittelevitamise üle.

Brüssel, 20. aprill 2006

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee
president
Anne-Marie SIGMUND

([20]) ELT. C 302, 7.12.2004.
([21]) ELT. C 133, 6.6.2003; ELT. C 110, 30.4.2004.
([22]) Vt nt RDTinfo Nr 47, Euroopa Komisjon, jaanuar 2006.