

Eestikeelne väljaanne

Õigusaktid

 49. aastakäik
30. detsember 2006

Sisukord

I Aktid, mille avaldamine on kohustuslik

- ★ Nõukogu määrus (Euratom) nr 1908/2006, 19. detsember 2006, millega kehtestatakse ettevõtete, uurimiskeskuste ja ülikoolide Euroopa Aatomienergiaühenduse seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) meetmetes osalemise ning uurimistulemuste levitamise eeskirjad 1

II Aktid, mille avaldamine ei ole kohustuslik

Nõukogu

2006/970/Euratom:

- ★ Nõukogu otsus, 18. detsember 2006, mis käsitleb Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) 60

2006/971/EÜ:

- ★ Nõukogu otsus, 19. detsember 2006, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi “Koostöö” ⁽¹⁾ 86

2006/972/EÜ:

- ★ Nõukogu otsus, 19. detsember 2006, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi “Ideed” ⁽¹⁾ 243

2006/973/EÜ:

- ★ Nõukogu otsus, 19. detsember 2006, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi “Inimesed” ⁽¹⁾ 270

2006/974/EÜ:

- ★ Nõukogu otsus, 19. detsember 2006, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi “Võimekus” ⁽¹⁾ 299

⁽¹⁾ EMPs kohaldatav tekst

(Jätkub pöördel)

2006/975/EÜ:

- ★ Nõukogu otsus, 19. detsember 2006, mis käsitleb Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmete kaudu elluviidavat Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013) eriprogrammi 368

2006/976/Euratom:

- ★ Nõukogu otsus, 19. detsember 2006, mis käsitleb Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) rakendamise eriprogrammi 404

2006/977/Euratom:

- ★ Nõukogu otsus, 19. detsember 2006, mis käsitleb Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmete kaudu elluviidavat Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) eriprogrammi 434



I

(Aktid, mille avaldamine on kohustuslik)

Nõukogu määrus (Euratom) nr 1908/2006,**19. detsember 2006,**

**millega kehtestatakse ettevõtete, uurimiskeskuste ja
ülikoolide Euroopa Aatomienergiaühenduse
seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) meetmetes
osalemise ning uurimistulemuste levitamise eeskirjad**

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Aatomienergiaühenduse asutamislepingut, eelkõige selle artikleid 7 ja 10,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust,¹

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust,²

võttes arvesse kontrollikoja arvamust³

¹ 30. novembri 2006. aasta arvamus (Euroopa Liidu Teatajas seni avaldamata).

² 5. juuli 2006. aasta arvamus (Euroopa Liidu Teatajas seni avaldamata). Mitte-kohustusliku konsulteerimise tulemusel esitatud arvamus.

³ ELT C 203, 25.8.2006, lk 1. Omal algatusel esitatud arvamus.

ning arvestades järgmist:

- (1) Euroopa Aatomienergiaühenduse seitsmes raamprogramm võeti vastu nõukogu 18. detsembri 2006. aasta otsusega nr 2006/970/Euratom, mis käsitleb Euroopa Aatomienergiaühenduse Euratom tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007-2011).¹ Raamprogrammi ja selle eriprogrammide rakendamine, sealhulgas sellest tulenevad finantsaspektid, kuuluvad komisjoni vastutusalasse.
- (2) Seitsmendat raamprogrammi rakendatakse kooskõlas 25. juuni 2002. aasta määrusega (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, mis käsitleb Euroopa ühenduste üldeelarve suhtes kohaldatavat finantsmäärust,² (edaspidi "finantsmäärus") ja komisjoni 23. detsembri 2002. aasta määrusega (EÜ, Euratom) nr 2342/2002, millega kehtestatakse finantsmääruse üksikasjalikud rakenduseeskirjad³ (edaspidi "rakenduseeskirjad").
- (3) Seitsmendat raamprogrammi rakendatakse vastavalt riigiabi eeskirjadele, eelkõige vastavalt uurimis- ja arendustegevusele antava riigiabi eeskirjadele, käesolevalt vastavalt uurimis- ja arendustegevusele riigiabi andmise ühenduse raamistikule.⁴
- (4) Konfidentsiaalsete andmete töötlemine toimub kooskõlas kõigi asjakohaste ühenduse õigusaktidega, sealhulgas institutsioonide sise-eeskirjadega, nagu näiteks komisjoni 29. novembri 2001. aasta otsus 2001/844/EÜ, ESTÜ, Euratom,⁵ millega muudetakse komisjoni kodukorda turvasätete osas.

¹ ELT L 400, 30.12.2006.

² EÜT L 248, 16.9.2002, lk 1.

³ EÜT L 357, 31.12.2002, lk 1. Määrust on viimati muudetud määrusega (EÜ, Euratom) nr 1248/2006 (ELT L 227, 19.8.2006, lk 3).

⁴ EÜT C 45, 17.2.1996, lk 5.

⁵ EÜT L 317, 3.12.2001. Otsust on viimati muudetud otsusega 2006/548/ EÜ, Euratom (ELT L 215, 5.8.2006, lk 38).

- (5) Ettevõtete, uurimiskeskuste ja ülikoolide osalemise eeskirjad peaksid looma ühtse, tervikliku ja läbipaistva raamistiku, et tagada raamprogrammi võimalikult tõhusaim rakendamine, võttes arvesse vajadust tagada lihtne juurdepääs kõikidele osalejatele, kasutades proportsionaalsuse põhimõttega kooskõlas olevat lihtsustatud korda.
- (6) Eeskirjadega peaks samuti hõlbustama raamprogrammis osaleja poolt loodud intellektuaalomandi kasutamist, võttes samuti arvesse osaleja rahvusvahelise tegutsemise spetsiifikat ning kaitstes samal ajal teiste osalejate ja ühenduse õigustatud huve.
- (7) Seitsmenda raamprogrammi meetmed peaksid soodustama ühenduse äärepoolseimate piirkondade osalemist ning samuti paljude ettevõtete, uurimiskeskuste ja ülikoolide osalemist.
- (8) Ühtsuse ja läbipaistvuse huvides tuleks kohaldada komisjoni soovitusel 2003/361/EÜ¹ sätestatud mikro-, väike, ja keskmise suurusega ettevõtete mõistet.
- (9) On vaja kehtestada miinimumtingimused osalemisele nii üldreeglina kui ka arvestades seitsmenda raamprogrammi kaudsete meetmete eripära. Eelkõige tuleb kindlaks määrata eeskirjad osalejate arvu ja nende asutamiskoha kohta.
- (10) On asjakohane, et iga õigussubjekt võib osaleda, kui miinimumtingimused on täidetud. Miinimumtingimusi ületav osalemine peaks tagama asjaomase kaudse meetme tõhusa rakendamise.

¹ ELT L 124, 20.5.2003, lk 36.

- (11) Rahvusvahelisi organisatsioone, mille eesmärk on arendada koostööd tuumaenergiaalases teadus- ja koolitustegevuse Euroopas ning mis koosnevad peamiselt liikmesriikidest või assotsieerunud riikidest, tuleks julgustada seitsmendas raamprogrammis osalema.
- (12) Ette tuleks näha ka võimalus kolmandates riikides asutatud õigussubjektide osalemiseks ja rahvusvaheliste organisatsioonide osalemiseks, nii nagu on sätestatud asutamislepingu artiklis 101. Siiski on asjakohane nõuda, et selline osalemine on õigustatud seitsmendale raamprogrammile seatud eesmärkide saavutamiseks tehtud suurema panuse andmise kaudu.
- (13) Vastavalt asutamislepingu artiklile 198 võivad seitsmendas raamprogrammis osaleda liikmesriikide jurisdiktsiooni all olevate Euroopa-välise territooriumite õigussubjektid.
- (14) Kooskõlas eespool mainitud eesmärkidega on vaja kehtestada tingimused ühenduse toetuse andmiseks kaudsetes meetmetes osalejatele.
- (15) Tuleks tagada tõhus ja tõrgeteta üleminek kuuendas raamprogrammis kasutatud kulude arvestamise korralt. Osalejate kasu silmas pidades peaks seitsmenda raamprogrammi järelevalveprotsessis seetõttu arvesse võtma nimetatud muutuse eelarvelist mõju, eelkõige mõju osalejate halduskoormusele.
- (16) Komisjonil on vaja kehtestada (lisaks finantsmääruses ja selle rakendamiseeskirjades ning käesolevas määruses sätestatule) eeskirjad ja menetlused, et reguleerida ettepanekute esitamist, hindamist ja valikut ning toetuste andmist, ning kehtestada osalejate jaoks vaidlustusmenetlus. Eelkõige tuleb kehtestada eeskirjad, mis reguleerivad sõltumatute ekspertide kasutamist.

- (17) On asjakohane, et komisjon kehtestab lisaks finantsmääruses ja selle rakendamiseeskirjades sätestatud eeskirjad ja menetlused, et reguleerida seitsmenda raamprogrammi kaudsetes meetmetes osalejate õigusliku vastutuse ja rahalise elujõulisuse hindamist. Nimetatud eeskirjadega peaks saavutama tasakaalu ühenduse finantshuvide kaitsmise ning õigussubjektide seitsmendas raamprogrammis osalemise lihtsustamise ja hõlbustamise vahel.
- (18) Antud kontekstis reguleerivad finantsmäärus ja selle rakenduseeskirjad ning nõukogu 18. detsembri 1995. aasta määrus (Euratom, EÜ) nr 2988/95 Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta¹ muu hulgas ühenduse finantshuvide kaitset, pettuse ja eeskirjade eiramise vastast võitlust, komisjonile võlgnetavate summade sissenõudmise korda, lepingute sõlmimise ja toetuse andmise menetlusest välja jätmist ning sellega seotud karistusi, ning komisjoni ja kontrollikoja auditeerimisi ja kontrollide vastavalt asutamislepingu artiklile 160c.
- (19) On vajalik, et ühenduse rahaline toetus makstakse osalejatele asjatute viivitusteta.
- (20) Iga meetme jaoks sõlmitud lepingud peaksid ette nägema komisjoni või komisjonilt volitused saanud mis tahes esindaja järelevalve ja finantskontrolli, samuti kontrollikoja auditid ja Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) kohapeal läbiviidavad kontrollid vastavalt nõukogu 11. novembri 1996. aasta määruses (Euratom, EÜ) nr 2185/96, mis käsitleb komisjoni tehtavat kohapealset kontrolli ja inspekteerimist, et kaitsta Euroopa ühenduste finantshuve pettuste ja igasuguse muu eeskirjade eiramiste eest,² sätestatud korrale.

¹ EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.

² EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.

- (21) Komisjon peaks teostama järelevalvet nii seitsmenda raamprogrammi raames võetavate kaudsete meetmete kui ka selle eriprogrammide üle. Komisjon peaks kehtestama ja haldama asjakohast infosüsteemi, mille eesmärgiks on tagada kaudsete meetmete rakendamise tõhus ja ühtne järelevalve ja hindamine.
- (22) Seitsmes raamprogramm peaks peegeldama ja edendama Euroopa teadlaste hartas ja teadlaste töölevõtmise juhendis¹ kehtestatud üldpõhimõtteid, arvestades sealjuures harta ja töölevõtmise juhendi vabatahtlikku iseloomu.
- (23) Uurimistulemuste levitamise eeskirjadega tuleks tagada, et vajaduse korral kaitsevad osalejad tegevuse käigus loodud intellektuaalomandit ning kasutavad ning levitavad neid tulemusi.
- (24) Austades intellektuaalomandiõigusi, tuleks koostada eeskirjad, mis tagavad, et osalejatel ning vajadusel nendega seotud ja liikmesriigis või assotsieerunud riigis asutatud ettevõtetel on juurdepääs teabele, mille nad projekti kaasa toovad, ja teadmistele, mis luuakse projekti käigus tehtud uurimistöö tulemusena selles ulatuses, mis on vajalik teadustöö tegemiseks või selle tulemusel saadud teadmiste kasutamiseks.
- (25) Kuuendas raamprogrammis teatud osalejatele kehtestatud kohustusest kanda endaga samasse konsortsiumisse kuuluvate partnerite eest rahalisi kohustusi loobutakse. Selles kontekstis tuleks luua komisjoni hallatav "Osalejate tagatisfond", millega kaetakse oma kohustusi mittetäitvate partnerite mis tahes võlgnetavaid ja hüvitamata summasid. Selline lähenemisviis edendab lihtsustamist ja hõlbustab osalemist, samas kaitstes seitsmenda raamprogrammiga kooskõlas oleval viisil ühenduse finantshuvisid.

¹ ELT L 75, 22.3.2005, lk 67.

-
- (26) Ühenduse toetused asutamislepingu artiklite 45–51 kohaselt loodud ühissettevõtetele ei kuulu käesoleva määruse reguleerimisalasse.
- (27) Käesolevas määruses austatakse põhiõigusi ja järgitakse eelkõige Euroopa Liidu põhiõiguste hartas tunnustatud põhimõtteid.
- (28) Ühendus võib anda kaudseteks meetmeteks rahalist toetust vastavalt finantsmääruses kehtestatudle muu hulgas järgmistel viisidel:
- a) riigihangetena, mis põhinevad kaupade või teenuste lepingulistel hindadel ja on valitud välja pakkumiskutsete alusel;
 - b) toetustena;
 - c) organisatsioonide liikmemaksudena;
 - d) honoraridena käesoleva määruse artiklis 16 määratletud sõltumatutele ekspertidele,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

I PEATÜKK

SISSEJUHATAVAD SÄTTED

Artikkel 1

Sisu

Käesoleva määrusega kehtestatakse eeskirjad ettevõtete, uurimiskeskuste ja ülikoolide ning teiste õigussubjektide osalemiseks meetmetes, mida teostab üks või enam osalejat, kasutades selleks otsuse 2006/975/Euratom (seitsmenda raamprogrammi loomise kohta) II lisa a-osas kindlaks määratud rahastamiskava, edaspidi "kaudsed meetmed".

Ühtlasi sätestatakse käesolevas määruses seitsmenda raamprogrammi kaudsetes meetmetes osalejatele ühenduse rahalise toetuse maksmise eeskirjad vastavalt finantsmääruses ja rakenduseeskirjades sätestatule.

Seitsmenda raamprogrammi raames läbi viidud teadustöö tulemuste puhul sätestatakse käesolevas määruses eeskirjad teadmiste avalikustamiseks kõigi asjakohaste vahendite abil, välja arvatud teadmiste kaitsmisega seotud formaalsustest tulenev avaldamine; see hõlmab teadmiste avaldamist mis tahes teabekanalites, edaspidi "levitamine".

Lisaks sätestatakse eeskirjad teabe otseseks või kaudseks kasutamiseks edasises uurimistegevuses, mida asjaomased kaudsed meetmed ei kata, või toote või protsessi arendamiseks, loomiseks ja turustamiseks või teenuse loomiseks ja osutamiseks, edaspidi "kasutamine".

Käesolevas määruses sätestatakse eeskirjad nii teadmiste kui ka taustteabe litsentside ja kasutaja õiguste kohta, edaspidi "kasutusõigused".

Artikkel 2

Mõisted

Lisaks finantsmääruses ja rakenduseeskirjades kehtestatud kasutatakse käesolevas määruses järgmisi mõisteid:

- 1) *õigussubjekt* – füüsiline isik või asutamiskoha siseriikliku õiguse või ühenduse õiguse või rahvusvahelise õiguse kohaselt asutatud juriidiline isik, kellel on iseseisev õigusvõime ning õigus omada enda nimel mis tahes õigusi ja kohustusi. Füüsiliste isikute puhul mõeldakse asutamiskoha all nende harilikku viibimiskohta;
- 2) *seotud ettevõtte* – mis tahes õigussubjekt, mis on programmis osaleja otsese või kaudse kontrolli all või mille üle teostatakse samasugust otsest või kaudset kontrolli, nagu programmis osaleja üle; kontrolli teostatakse artikli 7 lõikes 2 sätestatud vormides;
- 3) *õiglased ja mõistlikud tingimused* – asjakohased tingimused, sealhulgas võimalikud finantstingimused, mis võtavad arvesse kasutusõiguse taotluse spetsiifilisi asjaolusid, näiteks kasutusõiguse taotluse objektiks olevate teadmiste või taustteabe tegelik või potentsiaalne väärtus ja/või kavandatava kasutuse ulatus, kestus või muu spetsiifika;

- 4) *teadmised* – asjaomaste kaudsete meetmete tulemused, sealhulgas teave, olenemata sellest, kas neid saab kaitsta või mitte. Sellised tulemused hõlmavad autoriõigusega seotud õigusi, tööstusdisainilahenduse õigusi, patendiõigusi, sordikaitset või sarnaseid kaitseliike;
- 5) *taustteave* – enne toetuslepingu sõlmimist osalejate omanduses olev teave, samuti sellise teabe juurde kuuluvad autoriõigused või intellektuaalomandi õigused, mida on taotletud enne toetuslepingu sõlmimist ning mida on vaja kaudse meetme läbiviimiseks või kaudse meetme tulemuste kasutamiseks;
- 6) *osaleja* – kaudses meetmes osalev õigussubjekt, kellel käesoleva määruse tingimuste alusel on ühenduse suhtes õigusi ja kohustusi;
- 7) *uurimisorganisatsioon* – mittetulundusliku organisatsioonina asutatud õigussubjekt, mis ühena oma põhitegevustest teostab teadusuuringuid või tehnoloogiaarendust;
- 8) *kolmas riik* – riik, mis ei ole liikmesriik;
- 9) *assotsieerunud riik* – kolmas riik, mis on Euroopa Ühendusega sõlmitud sellise rahvusvahelise lepingu osaline, mille tingimuste kohaselt või mille alusel ta annab rahalist toetust kogu seitsmendale raamprogrammile või selle osale;
- 10) *rahvusvaheline organisatsioon* – valitsustevaheline organisatsioon, välja arvatud Euroopa Ühendus, millel on rahvusvahelise avaliku õiguse alusel õigussubjektsus, ja sellise rahvusvahelise organisatsiooni asutatud eriasutused;

- 11) *Euroopa huve esindav rahvusvaheline organisatsioon* – rahvusvaheline organisatsioon, mille liikmetest enamik on Euroopa Ühenduse liikmesriigid või assotsieerunud riigid ning mille peaesmärk on edendada teadus- ja tehnoloogiakoostööd Euroopas;
- 12) *avalik-õiguslik asutus* – siseriikliku õiguse või rahvusvaheliste organisatsioonide poolt selliselt määratletud mis tahes õigussubjekt;
- 13) *VKE'd* – ettevõtted, mis vastavad 6. mai 2003. aasta soovitusel 2003/361/EÜ kehtestatud mikro-, väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete mõistele;
- 14) *tööprogramm* – kava, mille komisjon on vastu võtnud otsuse nr 2006/975/Euratom artiklis 2 määratletud eriprogrammi rakendamiseks;
- 15) *rahastamiskavad* – ühenduse mehhanismid otsuse nr 2006/975/Euratom B-lisa a-osas sätestatud kaudsete meetmete rahastamiseks.

Artikkel 3

Konfidentsiaalsus

Toetuslepingus, töölevõtu kirjas või lepingus sätestatud tingimustest lähtudes hoiavad komisjon ja osalejad kõigi neile konfidentsiaalselt edastatud andmete, teadmiste ja dokumentide konfidentsiaalsust.

II PEATÜKK

OSALUS

Artikkel 4

Erisätted termotuumaaenergeetika alaste teadusuuringute kohta

Käesolevas peatükis sätestatud eeskirju kohaldatakse ilma, et see piiraks erieeskirju, mis reguleerivad IV peatükis sätestatud teemavaldkonnaga "Termotuumaaenergeetika alased uuringud" seotud meetmeid.

1. JAGU

MIINIMUMTINGIMUSED

Artikkel 5

Üldpõhimõtted

1. Kui käesolevas peatükis sätestatud miinimumtingimused, kaasa arvatud vastavalt artiklile 11 sätestatud tingimused, on täidetud, võib mis tahes liikmesriigis või assotsieerunud riigis või kolmandas riigis asutatud ettevõtte, ülikool või uurimiskeskus või muu õigussubjekt osaleda kaudses meetmes.

Ent artiklites 6 ja 8 mainitud kaudse meetme puhul, mille alusel on võimalik miinimumtingimuste täitmine ilma, et osaleks ükski liikmesriigis asutatud õigussubjekt, peab asutamislepingu artiklites 1 ja 2 sätestatud eesmärkide saavutamine olema eriti tugevalt esile tõstetud.

2. Euroopa Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskus, edaspidi "teadusuuringute ühiskeskus", võib osaleda kaudsetes meetmetes samadel alustel liikmesriigis asutatud õigussubjektiga ning tal on samad õigused ja kohustused.

Artikkel 6

Miinimumtingimused

1. Kaudsete meetmete miinimumtingimused on järgmised:
 - a) osalema peab vähemalt kolm õigussubjekti, millest igaüks on asutatud mingis liikmesriigis või assotsieerunud riigis ning millest kaks ei ole asutatud samas liikmesriigis või assotsieerunud riigis;
 - b) kõik kolm õigussubjekti peavad olema üksteisest sõltumatud vastavalt artiklile 7.
2. Lõike 1 punkti a kohaldamisel, kui üks osalejatest on teadusuuringute ühiskeskus või rahvusvaheline Euroopa huve esindav organisatsioon või ühenduse õiguse alusel asutatud subjekt, loetakse see asutatuks mõnes muus liikmesriigis või assotsieerunud riigis, kui mis tahes muu samas kaudses meetmes osaleja on asutatud.

*Artikkel 7**Sõltumatus*

1. Kahte õigussubjekti tuleb käsitleda teineteisest sõltumatutena, kui üks neist ei ole teise otsese või kaudse kontrolli all või kui nad ei ole ühe ja sama otsese või kaudse kontrolli all.
2. Lõike 1 tähenduses võib kontroll esineda eelkõige ühes järgmistest vormidest:
 - a) otsene või kaudne osalus, mis on üle 50% asjaomase õigussubjekti aktsiakapitali nimiväärtusest või aktsionäride või osanike häälteenamusest selles õigussubjektis;
 - b) otsene või kaudne tegelik või õiguslik otsustamisõiguse omamine asjaomases õigussubjektis.
3. Järgmised suhted õigussubjektide vahel ei moodusta siiski iseenesest veel kontrollisuhet:
 - a) samal riiklikul investeerimisühingul, institutsionaalsel investoril või riskikapitaliettevõttel on üle 50%-ne otsene või kaudne osalus aktsiakapitali nimiväärtusest või osanike häälteenamusest;
 - b) sama avalik-õiguslik asutus omab asjaomaseid õigussubjekte või teostab nende üle järelevalvet.

*Artikkel 8**Koordineerimis- ja toetusmeetmed ning
teadlaste koolitamise ja karjääri kujundamine*

Koordineerimis- ja toetusmeetmete ning teadlaste koolitamise ja karjääri kujundamise puhul on miinimumtingimuseks ühe õigussubjekti osalemine.

Esimest lõiku ei kohaldata meetmete suhtes, mille eesmärk on koordineerida uurimistegevust.

*Artikkel 9**Üksikosalejad*

Kui kaudse meetme miinimumtingimused täidavad mitu õigussubjekti, kes koos moodustavad ühe õigussubjekti, võib viimane olla kaudse meetme üksikosaleja tingimusel, et see on asutatud liikmesriigis või assotsieerunud riigis.

*Artikkel 10**Kolmandates riikides asutatud
rahvusvahelised organisatsioonid ja õigussubjektid*

Kui käesolevas peatükis kehtestatud miinimumtingimused ning eriprogrammides või asjakohastes tööprogrammides sätestatud tingimused on täidetud, on kaudsetes meetmetes osalemine avatud kolmandas riigis asutatud rahvusvahelistele organisatsioonidele ja õigussubjektidele.

*Artikkel 11**Lisatingimused*

Lisaks käesolevas peatükis sätestatud miinimumtingimustele võidakse eriprogrammides või tööprogrammides kindlaks määrata tingimused minimaalse osalejate arvu kohta.

Ühtlasi võib neis sätestada lisatingimusi osalejate liigi ja vajaduse korral nende asutamiskoha kohta, lähtudes kaudse meetme iseloomust ja eesmärkidest.

2. JAGU**MENETLUSED****1. ALAJAGU****KONKURSIKUTSED***Artikkel 12**Konkursikutsed*

1. Komisjon avaldab kaudsete meetmete konkursikutsed vastavalt asjaomastes eriprogrammides ja tööprogrammides sätestatud nõuetele.

Lisaks rakenduseeskirjades märgitud avaldamisele avaldab komisjon konkursikutsed seitsmenda raamprogrammi veebilehtedel, kindlates teabekanalites ning liikmesriikide ja assotsieerunud riikide loodud riiklikes teabepunktides.

2. Vajadusel täpsustab komisjon konkursikutses, et osalejad ei pea sõlmima konsortsiumikokkulepet.
3. Konkursikutsetel on selgelt määratletud eesmärgid, mis tagab selle, et taotlejad ei esita asjatuid taotlusi.

Artikkel 13

Erandid

Komisjon ei avalda konkursikutseid järgneva osas:

- a) eriprogrammides või tööprogrammides määratletud õigussubjektide võetavad koordineerivad ja toetavad meetmed, kui eriprogramm lubab tööprogrammides nimetada abisaajaid vastavalt rakenduseeskirjadele;
- b) koordineerivad ja toetavad meetmed, mis koosnevad vastavalt finantsmääruses riigihangete suhtes kehtestatud eeskirjadele kaupade või teenuste ostmisest;
- c) sõltumatute ekspertide nimetamisega seotud koordineerivad ja toetavad meetmed;
- d) muud meetmed, kui see on sätestatud finantsmääruses või rakenduseeskirjades.

2. ALAJAGU
ETTEPANEKUTE HINDAMINE JA
VALIMINE NING TOETUSTE ANDMINE

Artikkel 14

Hindamine, valik ja toetuse määramine

1. Komisjon hindab kõiki konkursikutsetele esitatud ettepanekuid vastavalt hindamispõhimõtetele ning valiku- ja toetuse määramise kriteeriumidele.

Kriteeriumiteks on kõrge tase, mõju ja rakendamine. Selles raamistikus täpsustatakse tööprogrammidega hindamis- ja valikukriteeriumid ning võidakse lisada täiendavaid nõudeid, koefitsiente ja lävendeid või kehtestada kriteeriumite kohaldamise täiendavad üksikasjad.
2. Ettepanekut, mis on vastuolus peamiste eetiliste põhimõtetega või mis ei vasta eriprogrammis, tööprogrammis või konkursikutses esitatud tingimustele, ei valita. Niisuguse ettepaneku võib igal ajal hindamis-, valiku- ja toetuse määramise menetlustest välja arvata.
3. Ettepanekud seatakse vastavalt hindamistulemustele paremuse järjekorda. Rahastamisotsused tehakse selle järjekorra alusel.

*Artikkel 15**Esitamine, hindamine, valik ja toetuse määramise menetlus*

1. Kui konkursikutses määratakse kindlaks kaheetapilise hindamismenetluse reeglid, lähevad edasisele hindamisele üksnes need ettepanekud, mis läbivad esimese etapi, mille käigus hinnatakse ettepanekuid piiratud hindamiskriteeriumide alusel.
2. Kui konkursikutses määratakse kindlaks kaheetapiline esitamismenetluse reegel, kutsutakse teise etappi täielikku ettepanekut esitama üksnes need taotlejad, kelle ettepanekud läbivad esimese etapi hindamise.

Kõiki taotlejaid teavitatakse kiirelt hindamise esimese etapi tulemustest.

3. Komisjon võtab vastu ja avaldab eeskirjad, mis reguleerivad nii ettepanekute esitamist kui ka sellega seotud hindamis-, valiku- ja toetuse määramise menetlust ning avaldab juhised taotlejatele, mis sisaldavad ka juhiseid hindajatele. Eelkõige kehtestab komisjon kaheetapilise taotluste esitamise menetluse üksikasjalikud eeskirjad (sealhulgas nii esimese etapi ettepaneku kui ka teise etapi ettepaneku ulatuse ja liigi kohta) ning kaheetapilise hindamismenetluse eeskirjad.

Komisjon annab taotlejatele teavet ja määrab kindlaks vaidlustusmenetluse osalejate jaoks.

4. Komisjon võtab vastu ja avaldab eeskirjad, millega tagatakse pidev kaudsetes meetmetes osalejate olemasolu ja juriidilise staatuse ning nende finantssuutlikkuse kontrollimine.

Komisjon hoidub nimetatud kontrolli korduvast läbiviimisest, välja arvatud juhul, kui asjaomase osaleja olukord on muutnud.

Artikkel 16

Sõltumatute ekspertide nimetamine

1. Komisjon nimetab sõltumatud eksperdid, kes abistavad teda ettepanekute hindamisel.

Artiklis 13 käsitletud koordineerivate ja toetavate meetmete elluviimiseks nimetatakse sõltumatud eksperdid üksnes juhul, kui komisjon peab seda vajalikuks.

2. Sõltumatud eksperdid valitakse neile antud ülesannete täitmiseks vajalike oskuste ja teadmiste alusel. Juhul kui sõltumatutel ekspertidel tuleb tegeleda salastatud teabega, peavad nad enne ametisse nimetamist läbima asjakohase julgeolekukontrolli.

Sõltumatuid eksperte määratakse ja valitakse üksikisikutele suunatud taotluste esitamise kutsete ja asjaomastele organisatsioonidele, nagu riiklikele teadusagentuuridele, teadusasutustele või ettevõtetele suunatud taotluste esitamise kutsete alusel, et koostada sobivate kandidaatide nimekiri.

Komisjon võib vajadusel valida asjakohaste oskustega nimekirjavälise isiku.

Selleks et tagada mõistlik sooline tasakaal, rakendatakse sõltumatute ekspertide rühmade nimetamisel sobivaid meetmeid.

3. Sõltumatu eksperdi nimetamisel tagab komisjon, et eksperdil ei teki huvide konflikti seoses küsimusega, mille kohta ta peab esitama arvamuse.
4. Komisjon võtab vastu töölevõtu käskkirja näidise, edaspidi "töölevõtu käskkiri", mis sisaldab kinnitust, et sõltumatul eksperdil ei ole eksperdiks nimetamise ajal sellist huvide konflikti ning et ta kohustub komisjoni teavitama, kui arvamuse esitamise või ülesannete täitmise ajal peaks selline huvide konflikt tekkima. Komisjon sõlmib töölevõtu käskkirja ühenduse ja iga sõltumatu eksperdi vahel.
5. Komisjon avaldab kord aastas sobivates teabekanalites teda raamprogrammi ja iga eriprogrammi juures abistanud sõltumatute ekspertide nimekirja.

3. ALAJAGU

RAKENDAMINE JA TOETUSLEPINGUD

Artikkel 17

Üldist

1. Osalejad rakendavad kaudse meetme ja võtavad kõik selleks vajalikud ja põhjendatud meetmed. Samas kaudes meetmes osalejad rakendavad meetet ühenduse suhtes solidaarvastutuse põhimõttel.
2. Komisjon koostab artikli 18 lõikes 8 esitatud näidise alusel ning asjaomase rahastamiskava näitajaid arvesse võttes komisjoni ja osalejate vahelise toetuslepingu.

3. Osalejad ei tohi võtta toetuslepinguga vastuollu minevaid kohustusi.
4. Kui osaleja ei täida kaudse meetme tehnilise rakendamise osas oma kohustusi, peavad toetuslepingust tulenevaid kohustusi täitma teised osalejad ilma täiendava ühenduse toetuseta, välja arvatud juhul, kui komisjon nad sellest kohustusest selgesõnaliselt vabastab.
5. Kui meetme rakendamine muutub võimatuks või kui osalejad ei suuda seda rakendada, tagab komisjon meetme lõpetamise.
6. Osalejad tagavad komisjoni teavitamise kõigist asjaoludest, mis võivad mõjutada kaudse meetme rakendamist või ühenduse huve.
7. Kaudses meetmes osalejad võivad töö teatud koostisosasid kolmandatelt osapooltelt alltöövõtu korras sisse osta, juhul kui see on toetuslepingus ette nähtud.
8. Komisjon koostab vaidlustusmenetluse osaliste jaoks.

*Artikkel 18**Toetuslepingutesse lisatavad üldsätted*

1. Toetuslepingus nähakse ette osalejate õigused ja kohustused ühenduse ees vastavalt otsusele nr 2006/975/Euratom, käesolevale määrusele, finantsmäärusele ja selle rakendamiseeskirjadele ning vastavalt ühenduse õiguse üldistele põhimõtetele.

Ühtlasi nähakse samadel tingimustel ette ka nende õigussubjektide õigused ja kohustused, kes ühinevad kaudse meetmega selle elluviimise käigus.

2. Vajaduse korral täpsustatakse toetuslepingus, millise osa ühenduse rahalisest toetusest moodustab abikõlblike kulude hüvitamine ja millise osa kindlasummaline rahastamine (sealhulgas ühiku maksumusel põhinev) või ühekordsed summeeritud väljamaksed.
3. Toetuslepingus määratakse kindlaks, millised muudatused konsortsiumi koosseisus nõuavad eelnevat konkursikuulutuse avaldamist.
4. Toetuslepingus nõutakse korrapärase asjaomase kaudse meetme rakendamist käsitlevate eduaruannete esitamist komisjonile.
5. Vajadusel võib toetuslepinguga ette näha, et komisjoni teavitatakse eelnevalt igast kavandatavast teadmiste omandiõiguse üleandmisest kolmandale osapoolle.

6. Kui toetuslepinguga nõutakse osalejatelt tegevuste läbiviimist, millest saavad kasu kolmandad osapooled, teavitavad osalejad sellest laialdaselt ning määravad kindlaks, hindavad ja valivad kolmandaid osapooli läbipaistvalt, õiglaselt ning erapooletult. Kui tööprogrammis on sätestatud, määratakse toetuslepingus kindlaks kriteeriumid selliste kolmandate osapoolte valimiseks. Komisjonil on õigus kolmandate osapoolte valiku osas vastuväiteid esitada.
7. Komisjon kehtestab kooskõlas käesoleva määrusega ning tihedas koostöös liikmesriikidega toetuslepingu näidise. Kui osutub vajalikuks toetuslepingu näidise oluline muutmine, siis muudab komisjon seda vastavalt vajadusele tihedas koostöös liikmesriikidega.
8. Toetuslepingu näidis peegeldab Euroopa teadlaste hartas ja teadlaste töölevõtmise juhendis kehtestatud üldisi põhimõtteid. See käsitleb sobival viisil kõigi haridustasemetel vahelist sünergiat, valmidust ja võimet teadusteemaliseks ja uurimustulemuste alaseks dialoogiks ja aruteluks laiema teaduskogukonna piire ületava avalikkusega, meetmeid naiste osaluse suurendamiseks teadustöös ja meetmeid teadustöö sotsiaal-majanduslike aspektide käsitlemiseks.
9. Toetuslepingu näidises nähakse ette komisjoni või komisjonilt volitused saanud mis tahes esindaja ning kontrollikoja järelevalve ja finantskontroll.
10. Toetuslepingus võib kehtestada tähtaegu, milleks osalejad peavad tegema käesolevas määruses nimetatud teavitamised.

*Artikkel 19**Kasutusõigusi, kasutamist ja levitamist käsitlevad sätted*

1. Toetuslepingus määratakse kindlaks osalejate õigused ja kohustused seoses kasutusõiguste, kasutamise ja levitamisega, kuivõrd neid ei ole käesolevas määruses kehtestatud.

Sellega seoses on nõutav teadmiste kasutamise ja levitamise kava esitamine komisjonile.

2. Toetuslepingus võib kehtestada tingimused, mille alusel osalejad võivad esitada vastuväiteid teadmiste kasutamise ja levitamise tehnoloogilise kontrollimise kohta, mida teostavad teatavad komisjoni volitatud esindajad.

*Artikkel 20**Lõpetamisega seotud sätted*

Toetuslepingus määratakse kindlaks selle osalise või täieliku lõpetamise põhjused, eelkõige seoses käesoleva määruse täitmata jätmise, kohustuste mittetäitmise või rikkumisega, samuti määratakse kindlaks, millised tagajärjed on osalejatele mõne teise osaleja suutmatusel lepingut täita.

*Artikkel 21**Erisätted*

1. Kaudsete meetmete puhul, mis toetavad olemasolevaid teadusuuringute infrastruktuure ja vajaduse korral uute teadusuuringute infrastruktuure, võib toetuslepingutega kehtestada erisätteid konfidentsiaalsuse, avalikustamise ja kasutusõiguse ning kohustuste kohta, mis võivad infrastruktuuri kasutajaid mõjutada.
2. Kaudsete meetmete puhul, mis toetavad teadlaste koolitamist ja karjääri kujundamist, võib toetuslepingutega kehtestada erisätted konfidentsiaalsuse, kasutusõiguse ning kohustuste kohta, mis on seotud meetmest kasu saavate teadlastega.
3. Liikmesriikide kaitsehuvide tagamiseks asutamislepingu artikli 24 tähenduses võib toetuslepingutega kehtestada erisätted konfidentsiaalsuse, teabe klassifitseerimise, kasutusõiguste ning teadmiste omandiõiguse ülemineku ja kasutamise kohta.

*Artikkel 22**Allkirjastamine ja ühinemine*

Toetusleping jõustub siis, kui koordinaator ja komisjon on selle allkirjastanud.

Toetuslepingut kohaldatakse kõikide osalejate suhtes, kes on toetuslepinguga ametlikult ühinenud.

4. ALAJAGU

KONSORTSIUM

Artikkel 23

Konsortsiumikokkulepped

1. Kui konkursikutses ei ole ette nähtud teisiti, sõlmivad kõik kaudses meetmes osalejad kokkuleppe, edaspidi "konsortsiumikokkulepe", et reguleerida muu hulgas järgmist:
 - a) konsortsiumi sisemine korraldus;
 - b) ühenduse rahalise toetuse jagamine;
 - c) eeskirjad, mis täiendavad III peatükis (Levitamine ja kasutamine ning kasutusõigused) sisalduvaid eeskirju ning nendega seotud sätteid toetuslepingus;
 - d) sisevaidluste lahendamine, sealhulgas võimu kuritarvitamise juhtumite lahendamine;
 - e) vastutus, kahjude hüvitamine ja osalejate vahelise konfidentsiaalsuse kord.
2. Komisjon kehtestab ja avaldab juhised põhiküsimuste kohta, mida osalejad oma konsortsiumikokkulepetes käsitleda võivad.

*Artikkel 24**Koordinaator*

1. Kaudses meetmes osaleda soovivad õigussubjektid määravad endi seast ühe, kes tegutseb koordinaatorina, et täita järgmisi ülesandeid vastavalt käesolevale määrusele, finantsmäärusele, rakenduseeskirjadele ja toetuslepingule:
 - a) teostada järelevalvet kaudses meetmes osalejate kohustuste järgimise üle;
 - b) kontrollida, kas toetuslepingus märgitud õigussubjektid täidavad toetuslepinguga ühinemiseks vajalikke formaalsusi;
 - c) võtta vastu ühenduse rahalist toetust ja jaotada seda kooskõlas konsortsiumikokkuleppe ja toetuslepinguga;
 - d) pidada ühenduse rahalise toetusega seotud arvestust ja raamatupidamisarvestust ning teavitada komisjoni selle jaotamisest vastavalt artikli 23 lõike 1 punktile b ja artiklile 35;
 - e) vahendada tõhusat ja korrektset teabevahetust osalejate vahel ning esitada osalejatele ja komisjonile korrapäraseid aruandeid projekti edusammudest.
2. Koordinaator on märgitud toetuslepingusse.

Uue koordinaatori nimetamiseks on vaja komisjoni kirjalikku nõusolekut.

*Artikkel 25**Muudatused konsortsiumi koosseisus*

1. Kaudses meetmes osalejad võivad heaks kiita uue osaleja lisamise või olemasoleva osaleja eemaldamise, tehes seda kooskõlas konsortsiumikokkuleppe vastavate sätetega.
2. Iga olemasoleva kaudse meetmega liituv õigussubjekt ühineb toetuslepinguga.
3. Erandjuhtudel, kui toetuslepingus on see sätestatud, avaldab konsortsium konkursikuulutuse ja levitab seda laialdaselt, kasutades teatavaid teabekanaleid, eelkõige seitsmenda raamprogrammi veebisaite, kutseala ajakirjandusväljaandeid ja teatmikke ning liikmesriikide ja assotsieerunud riikide loodud riiklikke teabepunkte ja abitoimingute kontaktpunkte.

Konsortsium hindab pakkumisi kriteeriumide alusel, mis reguleerisid esialgset meetme hindamist, sõltumatute ekspertide abiga, kelle konsortsium on nimetanud vastavalt artiklis 14 ja 16 sätestatud põhimõtetele.

4. Konsortsium peab igast koosseisu muudatusettepanekust teavitama komisjoni, kes võib 45 päeva jooksul alates teavitamisest esitada vastuväiteid.

Konsortsiumi koosseisu muudatused, mis on seotud teiste ettepanekutega muudatusteks toetuslepingus, mis ei ole otseselt seotud koosseisu muutusega, peavad saama komisjoni kirjaliku nõusoleku.

5. ALAJAGU
PROGRAMMIDE NING KAUDSETE MEETMETE
JÄRELEVALVE JA HINDAMINE
NING TEABE EDASTAMINE

Artikkel 26

Järelevalve ja hindamine

1. Komisjon hindab kaudsete meetmete rakendamist regulaarsete tegevusaruannete põhjal, mida osalejad esitavad vastavalt artikli 18 lõikele 4.

Eelkõige jälgib komisjon vastavalt artikli 19 lõike 1 teisele lõigule esitatud teadmiste kasutamise ja levitamise kava rakendamist.

Sellel eesmärgil võivad komisjoni abistada sõltumatud eksperdid, kes on ametisse nimetatud vastavalt artiklile 16.

2. Komisjon kehtestab infosüsteemi, mis võimaldab selle järelevalve tõhusat ja järjepidevat toimimist kogu raamprogrammi ulatuses, ning hooldab seda.

Artikli 3 kohaselt avaldab komisjon sobivates teabekanalites teavet rahastatud projektide kohta.

3. Otsuse nr 2006/975/Euratom artiklis 6 nimetatud järelevalve ja hindamine sisaldavad käesoleva määruse kohaldamisega seotud aspekte ning käsitlevad kulude arvutamise korra muudatuste eelarvelist mõju võrreldes kuuenda raamprogrammiga ning selle mõju osalejate halduskoormusele.
4. Komisjon määrab kooskõlas artikliga 16 sõltumatud eksperdid, kes abistavad teda seitsmendas raamprogrammis ja eriprogrammides ettenähtud hindamiste läbiviimisel ning, kui seda vajalikuks peetakse, eelmiste raamprogrammide hindamiste läbiviimisel.
5. Lisaks võib komisjon moodustada artikli 16 kohaselt nimetatud sõltumatute ekspertide rühmi, kes annavad nõu, kuidas ühenduse teaduspoliitikat välja töötada ja rakendada.

Artikkel 27

Teave, mis tuleb kättesaadavaks teha

1. Võttes nõuetekohaselt arvesse artiklit 3, teeb komisjon taotluse korral igale liikmesriigile või assotsieerunud riigile kättesaadavaks kogu tema valduses oleva vajaliku teabe, mis tal on kaudse meetme raames tehtud töö tulemusel olemas, juhul kui on täidetud järgmised tingimused:
 - a) teave on avaliku korra seisukohast asjakohane;
 - b) osalejad ei ole asjaomase teabe kättesaadavaks tegemise vastu piisavalt põhjendatud argumente esitanud.

2. Teadmiste kättesaadavaks tegemisega vastavalt lõikele 1 ei lähe komisjoni või osalejate õigused või kohustused mingil juhul teabe saajale.

Teabe saaja käsitleb mis tahes sellist teavet konfidentsiaalsena, välja arvatud juhul, kui see tuleb avalikuks või kui osalejad ise selle avalikustavad või kui see edastati komisjonile ilma konfidentsiaalsuspiiranguteta.

3. JAGU

ÜHENDUSE RAHALINE TOETUS

1. ALAJAGU

ABIKÕLBLIKKUS JA TOETUSTE VORMID

Artikkel 28

Abikõlblikkus

1. Kõik järgmised õigussubjektid, kes osalevad kaudses meetmes, võivad saada ühenduse rahalist toetust:
- a) iga liikmesriigis või assotsieerunud riigis või ühenduse õiguse alusel asutatud õigussubjekt;
 - b) iga Euroopa huve esindav rahvusvaheline organisatsioon.

2. Juhul kui osaleb muu rahvusvaheline organisatsioon kui Euroopa huve esindav organisatsioon või kolmandas riigis (mis ei ole assotsieerunud riik) asutatud õigussubjekt, võib ta saada ühenduse rahalist toetust tingimusel, et vähemalt üks järgmistest tingimustest on täidetud:
- a) kui see on vastavalt sätestatud eriprogrammides või asjaomases tööprogrammis;
 - b) kui toetus on vajalik kaudse meetme teostamiseks;
 - c) kui selline rahastamine on ette nähtud mis tahes kahepoolses teadus- ja tehnoloogialepingus või muus ühenduse ja õigussubjekti asukohariigi vahelises kokkuleppes.

Artikkel 29

Toetuste vormid

Otsuse nr 2006/975/Euratom B-lisa a-osas sätestatud rahastamiskavade kohaselt põhineb ühenduse rahaline toetus abikõlblike kulude täielikul või osalisel hüvitamisel.

Komisjoni rahaline toetus võib olla kindlasummaliste toetuste vormis, sealhulgas kindlasummaline rahastamine, mis põhineb ühiku maksumusel, või ühekordsed summeeritud väljamaksed, või kombineerida abikõlblike kulude hüvitamisel kindlasummalist rahastamist ja ühekordseid summeeritud väljamakseid. Komisjoni rahalist toetust võib maksta ka stipendiumi või auhinnaraha vormis.

Toetuse vorm, mida asjaomase meetme puhul tuleb kasutada, täpsustatakse tööprogrammides ja konkursikutsetes.

Artikkel 30

Abikõlblike kulude hüvitamine

1. Osalejad kaasfinantseerivad kaudseid meetmeid, mida rahastatakse toetustest.
Abikõlblike kulude hüvitamiseks ettenähtud ühenduse rahalisest toetusest ei või saada tulu.
2. Meetme rakendamise lõppedes võetakse toetuse maksmisel arvesse tulud.
3. Et kaudse meetme rakendamiseks taotletud kulud oleksid abikõlblikud, peavad need vastama järgmistele tingimustele:
 - a) kulud peavad olema tegelikud;
 - b) kulud peavad olema kantud meetme rakendamise jooksul, välja arvatud lõpparuannete puhul, kui need on toetuslepinguga ette nähtud;
 - c) kulud peavad olema kindlaks määratud osaleja tavapärase raamatupidamis- ja halduspõhimõtete ning -tavade kohaselt ning kasutatud ainsa eesmärgiga saavutada kaudse meetme eesmärgid ja kavandatud tulemused, vastavuses kokkuhoiu, tõhususe ja mõjususe põhimõtetega;

- d) kulud peavad olema kirjendatud osaleja raamatupidamisarvestuses ning kolmandate osapoolte panuse puhul nende kolmandate osapoolte raamatupidamisarvestuses;
- e) kulud peavad olema eraldatud abikõlbmatutest kuludest, eriti eristatavatest kaudsetest maksudest, sealhulgas käibemaks, tollimaksud ja võlgnetavad intressid, reservid võimalikeks edaspidisteks kahjudeks või makseteks, vahetuskursilt saadud kahjud ja kuludega seotud kasum kapitalilt, mõne muu ühenduse projektiga seoses deklareeritud, kantud või hüvitatud kulud, võlad ja võla teenindamise kulud, ülekulud ja alusetult tekitatud kulud, või mis tahes muudest kuludest, mis ei vasta punktides a–d sätestatud tingimustele.

Punkti a kohaldamisel võib kasutada keskmisi personalikulusid, kui need on kooskõlas osaleja halduspõhimõtete ja raamatupidamistavadega ega erine oluliselt tegelikest kuludest.

- 4. Kuigi ühenduse rahaline toetus arvutatakse kaudse meetme kogukulude alusel, põhineb tagasimakse iga osaleja kuluaruandel.

Artikkel 31

Otsesed ja kaudsed abikõlblikud kulud

- 1. Abikõlblikud kulud peavad koosnema otseselt meetmega seotud kuludest, edaspidi "otsesed abikõlblikud kulud", ja vajaduse korral kuludest, mida ei saa otseselt meetmega seostada, kuid mis tulenevad meetmega seotud otsestest abikõlblikest kuludes, edaspidi "kaudsed abikõlblikud kulud".

2. Osalejate kulude hüvitamine põhineb nende otsestel ja kaudsetel abikõlblikel kuludel.

Kooskõlas artikli 30 lõike 3 punktiga c võib osaleja enda kui õigussubjekti abikõlblike kaudsete kulude väljaarvutamiseks kasutada lihtsustatud meetodit, kui see on kooskõlas osaleja tavapärase raamatupidamis- ja halduspõhimõtete ning -tavadega. Toetuslepingus sätestatakse põhimõtted, millest sellega seoses tuleb kinni pidada.
3. Toetuslepinguga võib piirata kaudseid abikõblikke kulusid, kehtestades abikõlblike kulude maksimaalse määra, välja arvatud alltöövõtuga otseselt seotud abikõblilikud kulud, eriti koordineerimis- ja toetusmeetmete ning vajaduse korral teadlaste koolitamise ja karjääri kujundamise toetamisele suunatud meetmete puhul.
4. Erandina lõikest 2 võib kaudsete abikõlblike kulude katmiseks iga osaleja valida kindla summa oma otseste abikõlblike kulude kogusummast, välja arvatud alltöövõtuga seotud otsesed abikõblilikud kulud või kolmandate osapoolte kulude hüvitamisega seotud kulud.

Asjakohase kindla summa määrab kindlaks komisjon ligilähedaselt tegelike kaudsete kuludega vastavalt finantsmäärusele ja selle rakenduseeskirjadele.
5. Mittetulunduslikud avalik-õiguslikud asutused, kesk- ja kõrgharidusasutused, teadusasutused ja VKEd, kes osalevad artiklis 32 osutatud rahastamiskavades, mis sisaldavad teadusuuringuid, tehnoloogiaarendust ja tutvustamistegevust, ning kes ei suuda kindlalt tuvastada asjaomase meetmega seotud enda tegelikke kaudseid kulusid, võivad valida kindlasummalise väljamakse, mis moodustab 60% nende toetuste otseste abikõlblike kulude kogusummast, mida on antud konkursikutsete alusel, mille pakkumiste esitamise tähtpäev on hiljemalt 1. jaanuar 2010.

Lõikes 2 osutatud üldpõhimõtte täielikule kohaldamisele ülemineku hõlbustamise eesmärgil kehtestab komisjon nende toetuste suhtes, mida on antud konkursikutsete alusel, mille pakkumiste esitamise tähtpäev on pärast 31. detsembrit 2009, nimetatud kindlasummalise väljamakse asjakohase määra, mis peaks olema ligilähedaselt võrdne asjaomaste tegelike kaudsete kuludega, kuid mitte väiksem kui 40%. See põhineb selliste mittetulunduslike avalik-õiguslike asutuste, kesk- ja kõrgharidusasutuste, teadusasutuste ja VKEde, kes ei suuda kindlalt tuvastada asjaomase meetmega seotud enda tegelikke kaudseid kulusid, osalemise hindamisel.

6. Kõik kindlasummalised väljamakse määrad kehtestatakse toetuslepingu näidises.

Artikkel 32

Rahastamise ülemmäärad

1. Teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmete puhul võib komisjoni rahaline toetus ulatuda maksimaalselt kuni 50%ni kõigist abikõlblikest kuludest.

Mittetulunduslike avalik-õiguslike asutuste, kesk- ja kõrgharidusasutuste, teadusasutuste ja VKEde puhul võib see siiski ulatuda maksimaalselt kuni 75%ni kõigist abikõlblikest kuludest.

2. Tutvustamistegevuse puhul võib ühenduse rahaline toetus ulatuda maksimaalselt 50%ni kõigist abikõlblikest kuludest.
3. Tegevuste puhul, mida toetavad koordineerimis- ja toetusmeetmeid ning teadlaste koolitamise ja karjääri kujundamise meetmed, võib komisjoni rahaline toetus ulatuda maksimaalselt kuni 100%ni kõigist abikõlblikest kuludest.

4. Haldusmeetmeteks, sealhulgas raamatupidamisaruande tõenditeks ning teisteks tegevusteks, mis ei ole hõlmatud lõigetega 1, 2, ja 3, võib komisjoni rahaline toetus ulatuda maksimaalselt kuni 100%ni kõigist abikõlblikest kuludest.

Teised esimeses lõigus nimetatud tegevused hõlmavad muu hulgas koolitust meetmetes, mis ei kuulu teadlaste koolitamise ja karjääri kujundamise meetme rahastamiskava alla, koordineerimist, koostöövõrkude loomist ja tulemuste levitamist.

5. Lõigete 1–4 kohaldamisel võetakse ühenduse rahalise toetuse kindlaksmääramisel arvesse abikõlblikud kulud ja tulud.
6. Lõikeid 1–5 kohaldatakse vajaduse korral nende kaudsete meetmete suhtes, kus terve kaudse meetme ulatuses kasutatakse kindlasummalist rahastamist või ühekordseid summeeritud väljamakseid.

Artikkel 33

Aruandlus ja abikõlblike kulude auditeerimine

1. Komisjonile esitatakse korrapäraselt tegevusaruandeid, mis käsitlevad abikõlblike kulusid, eelfinantseerimisest saadud intresside ja asjaomase kaudse meetmega seotud tulusid, ning vajaduse korral raamatupidamisaruande tõend vastavalt finantsmäärusele ja rakenduseeskirjadele.

Kaasfinantseerimise olemasolu seoses asjaomase meetmega tuleb esitada aruandes ning vajaduse korral kinnitada seda meetme lõppedes.

2. Olenemata finantsmäärusest ja rakenduseeskirjadest on raamatupidamisaruande tõend kohustuslik juhul, kui osalejale kaudse meetme raames tehtud vahe- ja lõppmaksete kumulatiivne summa on 375 000 EUR või sellest suurem.

2 aastat kestva või lühema kestusega kaudse meetme puhul nõutakse osalejalt siiski mitte rohkem kui ühte raamatupidamisaruande tõendit, mis tuleb esitada projekti lõppedes.

Raamatupidamisaruande tõendeid ei nõuta kaudsete meetmete puhul, mille korral tagasimakse tehakse ühekordse summeeritud või kindlasummalise väljamaksega.

3. Avalik-õiguslike asutuste, teadusorganisatsioonide ning kesk- ja kõrgharidusasutuste puhul võib lõikes 1 nõutava raamatupidamisaruande tõendi väljastada pädev ametiisik.

Artikkel 34

Pädevusvõrgustikud

1. Tööprogrammis nähakse ette toetuse vorm, mida pädevusvõrgustike puhul tuleb kasutada.
2. Kui pädevusvõrgustikele antakse ühenduse rahaline toetus ühekordse summeeritud väljamaksena, arvutatakse see vastavalt pädevusvõrgustikuga seotud teadlaste arvule ja meetme kestvusele. Kindlasummalise rahastamisega seotud ühiku määr on 23 500 EUR ühe teadlase kohta aastas.

Komisjon kohandab seda summat vastavalt finantsmäärusele ja rakenduseeskirjadele.

3. Tööprogrammis määratakse kindlaks osalejate maksimaalne arv ja vajaduse korral maksimaalne teadlaste arv, mida võib aluseks võtta maksimaalse ühekordse summeeritud väljamakse arvutamisel. Vajaduse korral võib osalejaid siiski olla rahalise toetuse kindlaksmääramiseks seatud maksimumarvust rohkem.
4. Väljamakseid tehakse perioodiliste maksetena.

Neid perioodilisi makseid tehakse vastavalt ühise tegevusprogrammi elluviimisele antud hinnangule, mis põhineb konsortsiumiga kokku lepitud ning toetuslepingus kindlaks määratud tulemusindikaatoritel, millega mõõdetakse uurimisressursside ja -vahendite integreerimist.

2. ALAJAGU

MAKSED, JAOTAMINE, SISSENÕUDMINE JA GARANTIID

Artikkel 35

Maksed ja jaotamine

1. Ühenduse rahaline toetus makstakse osalejatele asjatute viivitusteta koordinaatori kaudu.

2. Koordinaator peab raamatupidamisarvestust ühenduse rahaliste vahendite kohta, mis võimaldab igal ajal kindlaks teha, kui palju raha on igale osalejale eraldatud.

Nõudmisel edastab koordinaator selle teabe komisjonile.

Artikkel 36

Sissenõudmine

Komisjon võib kooskõlas finantsmäärusega vastu võtta tagastamisotsuse.

Artikkel 37

Riski vältimise mehhanism

1. Kui lõigetes 2-5 ei ole sätestatud teisiti, vastutab iga osaleja üksnes oma võlgade eest.
2. Et hallata riski, mis on seotud võimalusega, et ühendusele ei tagastata tagasimaksmisele kuuluvaid summasid, asutab komisjon "Osalejate tagatisfondi" (edaspidi "fond") ning haldab seda kooskõlas lisaga.

Fondi tegevuse tulemusena saadud intressid lisatakse fondile ning neid kasutatakse üksnes lisa punktis 3 sätestatud eesmärkidel, ilma et see piiraks punkti 4 kohaldamist.

3. Kaudses meetmes osaleja poolt toetuse vormis fondi tehtud sissemaks ei tohi ületada 5% osalejale antavast ühenduse rahalisest toetusest. Meetme lõppemise korral tagastatakse osalejale (koordinaatori kaudu) fondi tehtud sissemaks summa arvestades lõikes 4 sätestatud.
4. Juhul kui fondi tegevuse tulemusena saadud intressid ei ole piisavad, et katta ühendusele tagasimaksmisele kuuluvaid summasid, võib komisjon osalejale tagastamisele kuuluvast summast maha arvata maksimaalselt ühe protsendi osalejale antavast ühenduse rahalisest toetusest.
5. Lõikes 4 nimetatud mahaarvamist ei kohaldata avalik-õiguslike asutuste suhtes, õigussubjektide suhtes, kelle osaluse kaudses meetmes tagab liikmesriik või assotsieerunud riik, ning kõrg- ja keskharidusasutuste suhtes;
6. Komisjon kontrollib eelnevalt vaid koordinaatorite finantssuutlikkust ning lõikes 5 osutamata osalejate finantssuutlikkust, kui nad kaudse meetme raames taotlevad ühenduse rahalist toetust summas, mis ületab 500 000 EUR, välja arvatud juhul, kui tegemist on erandlike asjaoludega, ja eelkõige juhul, kui olemasoleva teabe põhjal on õigustatult alus nimetatud osalejate finantssuutlikkuses kahelda.
7. Fondi loetakse finantsmääruse kohaseks piisavaks garantiiks. Osalejatelt ei tohi nõuda täiendavat garantiid või tagatist.

III PEATÜKK

LEVITAMINE JA KASUTAMINE

NING KASUTUSÕIGUSED

1. JAGU

TEADMISED

Artikkel 38

Erisätted termotuumaenergeetika alaste uuringute kohta

Käesolevas peatükis sätestatud eeskirju kohaldatakse ilma, et see piiraks erieeskirju, mis reguleerivad käesoleva määruse IV peatükis sätestatud teemavaldkonnaga "Termotuumaenergeetika alased uuringud" seotud meetmeid.

1. ALAJAGU

OMANDILINE KUULUVUS

Artikkel 39

Teadmiste omandiline kuuluvus

1. Muude kui lõikes 3 viidatud kaudsete meetmete alusel tehtud töö tulemusel saadud teadmised kuuluvad osalejale, kelle tehtud töö on need teadmised andnud.

2. Kui osaleja töötajatel või muul osaleja heaks töötaval personalil on õigus nõuda teadmiste suhtes mingeid õigusi, tagab osaleja selle, et neid õigusi on võimalik teostada viisil, mis on vastavuses tema toetuslepingust tulenevate kohustustega.
3. Teadmised kuuluvad ühendusele , kui tegemist on:
 - a) koordineerivate ja toetavate meetmetega, mis koosnevad vastavalt finantsmääruses riigihangete suhtes kehtestatud eeskirjadele ostetud kaupadest või osutatud teenustest;
 - b) sõltumatute ekspertidega seotud koordineerivate ja toetavate meetmetega .

Artikkel 40

Teadmiste ühine omand

1. Kui mitu osalejat on teinud ühiselt töö, mille alusel on saadud teadmised, ja kui nende osa selles töös ei saa kindlaks määrata, kuuluvad need teadmised neile ühiselt.

Osalejad sõlmivad kokkuleppe ühise omandi jagamise ja kasutamistingimuste kohta vastavalt toetuslepingu tingimustele.

2. Kui ühise omandiõiguse kokkulepet ei ole veel sõlmitud, on igal ühisel omanikul õigus teiste ühiste omanike eelneva teavitamise ning õiglase ja mõistliku hüvitise korral anda kolmandatele pooltele lihtlitsentse, ilma mis tahes õigusteta anda all-litsentse järgmistel tingimustel:
 - a) teisi ühiseid omanikke peab eelnevalt teavitama;
 - b) teistele ühistele omanikele tuleb pakkuda õiglast ja mõistlikku hüvitist.
3. Komisjon annab taotluse korral juhiseid võimalike aspektide kohta, mis lisatakse ühise omandiõiguse kokkuleppele.

Artikkel 41

Teadmiste edasiandmine

1. Teadmiste omanik võib teadmisi edasi anda kõigile õigussubjektidele, arvestades lõigetes 2-5 ja artiklis 42 sätestatud.
2. Kui osaleja annab üle teadmiste omandiõiguse, annab ta kooskõlas toetuslepinguga vastuvõtjale üle oma nende teadmistega seotud kohustused, sealhulgas kohustuse anda need kohustused üle mis tahes hilisemale vastuvõtjale.

3. Lähtudes oma konfidentsiaalsusega seonduvatest kohustustest peab osaleja kasutusõiguse edasiandmisel sellest eelnevalt teatama teistele samas meetmes osalejatele koos piisava teabega teadmiste uue omaniku kohta, et võimaldada neil teostada oma toetuslepingu järgseid kasutusõigusi.

Teised kasutajad võivad siiski kirjaliku kokkuleppega loobuda oma õigustest eelnevale individuaalsele teavitamisele kasutusõiguse ülevõtmisel kindlaks määratud kolmandale osapoolle.

4. Pärast eelnevat teavitamist vastavalt lõike 3 esimesele lõigule võib ükskõik kes teistest osalejatest keelduda omandiõiguse ülevõtmisega nõustumast põhjendusel, et see kahjustab tema kasutusõigusi.

Kui keegi teistest osalejatest suudab tõendada, et see kahjustab tema kasutusõigusi, ei toimu kavandatud ülevõtmine enne, kui asjaomased osalejad on omavahel kokkuleppele jõudnud.

5. Vajaduse korral võib toetusleping ette näha, et komisjoni teavitatakse eelnevalt igast kavandatavast omandiõiguse ülevõtmisest või igast kavandatavast litsentsi andmisest sellises kolmandas riigis asutatud kolmandale osapoolle, mis ei ole ühinenud seitsmenda raamprogrammiga.

*Artikkel 42**Euroopa kaitsevõime säilitamine, liikmesriikide kaitsehuvi
ja eetilised põhimõtted*

Teadmiste puhul võib komisjon olla vastu omandiõiguse üleandmisele või litsentsi andmisele sellises kolmandas riigis asutatud kolmandatele osapooltele, mis ei ole ühinenud seitsmenda raamprogrammiga, kui komisjon leiab, et see ei ole kooskõlas Euroopa majanduse konkurentsivõime arendamise huvide ega liikmesriikide kaitsehuvidega asutamislepingu artikli 24 tähenduses, või on vastuolus eetiliste põhimõtetega.

Sellistel juhtudel toimub omandiõiguse üleandmine või litsentsi andmine ainult juhul, kui komisjon on kindel, et rakendatakse sobivaid turvameetmeid.

2. ALAJAGU
KAITSE, AVALDAMINE,
LEVITAMINE JA KASUTAMINE

*Artikkel 43**Teadmiste kaitse*

Kui teadmisi saab rakendada tööstuses või kaubanduses, tagab omanik nende nõuetekohase ja tõhusa kaitse, võttes nõuetekohaselt arvesse enda õigustatud huve ning teiste asjaomasel kaudses meetmes osalejate õigustatud huve, eriti ärihuve.

Kui osaleja, kes ei ole teadmiste omanik, viitab enda õigustatud huvidele, peab ta kõigil juhtudel näitama, et need kannataksid põhjendamatult suurel määral.

Kui osaleja ei kaitse oma teadmisi, mida saab rakendada tööstuses või kaubanduses, ega anna neid koos seonduvate kohustustega üle teisele osalejale, liikmesriigis või assotsieerunud riigis asutatud seotud ettevõttele või mis tahes teisele liikmesriigis või assotsieerunud riigis asutatud kolmandale osapoolle kooskõlas artikliga 41, ei tohi aset leida mingit levitamist enne, kui komisjoni on teavitatud.

Sellisel juhul võib komisjon asjaomase osaleja nõusolekul võtta selle teadmise enda omandisse ja rakendada meetmeid selle piisavaks ja tõhusaks kaitsmiseks. Osaleja võib keelduda nõusolekut andmast üksnes juhul, kui ta suudab tõestada, et tema õigustatud huve võidakse põhjendamatult suurel määral kahjustada.

Artikkel 44

Märkus Euroopa Ühenduse rahalise toetuse kohta

Kõik teadmisega seotud osaleja poolt või tema nimel esitatud trükised, patenditaotlused või mis tahes muu teadmistega seotud levitamine peab sisaldama märkust (mis võib sisaldada visuaalseid vahendeid) selle kohta, et asjaomased teadmised on loodud Ühenduse rahalise toetuse abil.

Selle märkuse tingimused määratakse kindlaks toetuslepingus.

*Artikkel 45**Kasutamine ja levitamine*

1. Osalejad kasutavad teadmisi, mida nad omavad, või tagavad nende kasutamise.
2. Iga osaleja tagab, et tema omanduses olevaid teadmisi levitatakse nii kiiresti kui võimalik. Kui osalejad teadmisi ei levita, võib seda teha komisjon vastavalt asutamislepingu artiklile 12.

Toetuslepingus võidakse kehtestada vastavad tähtajad.

3. Levitamistegevus peab olema kooskõlas nõudega kaitsta intellektuaalomandi õigusi, konfidentsiaalsuskohustusega ja teadmiste omaniku õigustatud huvidega ning liikmesriikide kaitsehuvidega asutamislepingu artikli 24 tähenduses.
4. Enne levitamist teavitab osaleja sellest teisi asjaomaseid osalejaid.

Pärast teavitamist võib iga osaleja keelduda sellega nõustumast, kui ta leiab, et see võib kahjustada tema teadmistega või taustteabega seotud õigustatud huve ebaproportsionaalsel määral. Sellisel juhul võib levitamine toimuda ainult juhul, kui tarvitusele võetakse vajalikud meetmed nende õigustatud huvide kaitseks.

2. JAGU

TAUSTEABE JA TEADMISTE KASUTUSÕIGUSED

Artikkel 46

Hõlmatud taustteave

Osalejad võivad kirjalikus kokkuleppes määratleda taustteabe, mida on vaja kaudse meetme teostamiseks, ning vajaduse korral osa taustteabest välja jätta.

Artikkel 47

Põhimõtted

1. Kõik taotlused kasutusõiguste saamiseks tehakse kirjalikult.
2. Kasutusõigustega ei kaasne õigust anda välja all-litsentse, kui teadmiste või taustteabe omanikuga ei ole teisiti kokku lepitud.
3. Ainulitsentsi andmine omandatud teadmiste või taustteabele on võimalik, kui kõik teised osalejad kinnitavad kirjalikult, et nad loobuvad oma kasutusõigustest.
4. Ilma et see piiraks lõike 3 kohaldamist, tuleb kõikide kokkulepetega, mis annavad osalejatele või kolmandatele osapooltele teadmiste ja taustteabe kasutusõigused, tagada teiste osalejate potentsiaalsete kasutusõiguste säilimine.

5. Ilma et see piiraks artiklite 48 ja 49 ning toetuslepingu kohaldamist, teavitavad samas kaudses meetmes osalejad üksteist viivitamata kõigist taustteabe kasutusõigusega seotud piirangutest või muudest piirangutest, mis võivad oluliselt mõjutada kasutusõiguste andmist.
6. Osaleja osalemise lõppemine ei mõjuta mingil viisil kohustust anda kasutusõigused teistele samas kaudses meetmes jätkavatele osalejatele toetuslepingus määratletud tingimuste alusel.

Artikkel 48

Kasutusõigused kaudsete meetmete rakendamiseks

1. Samas kaudses meetmes osalejatele on tagatud õigus kasutada teadmisi, kui neid teadmisi vajatakse oma töö tegemiseks selle kaudse meetme raames.

Vastavad kasutusõigused antakse ilma kasutustasuta.

2. Samas kaudses meetmes osalejatele antakse taustteave kasutusõigus, kui seda taustteavet vajatakse oma töö tegemiseks selle kaudse meetme raames tingimusel, et asjaomasel osalejal on õigus seda anda.

Sellised kasutusõigused antakse ilma kasutustasuta, kui kõigi osalejate vahel ei ole enne toetuslepingu sõlmimist teisiti kokku lepitud.

*Artikkel 49**Kasutusõigused teadmiste kasutamiseks*

1. Samas kaudses meetmes osalejatel on õigus kasutada teadmisi, kui seda vajatakse selleks, et kasutada oma teadmisi.

Kokkuleppe kohaselt antakse vastavad kasutusõigused õiglastel ja mõistlikel tingimustel või ilma kasutustasuta.

2. Samas kaudses meetmes osalejatele on tagatud õigus kasutada taustteavet, kui seda vajatakse oma teadmiste kasutamiseks, tingimusel et asjaomasel osalejal on õigus neid anda.

Kokkuleppe kohaselt antakse vastavad kasutusõigused õiglastel ja mõistlikel tingimustel või ilma kasutustasuta.

3. Liikmesriigis või assotsieerunud riigis asutatud seotud ettevõtte omab samuti lõigetes 1 ja 2 osutatud teadmiste või taustteabe kasutusõigusi samadel tingimustel, nagu osaleja, kellega ta on seotud, kui toetuslepingus või konsortsiumikokkuleppes ei ole sätestatud teisiti.

4. Lõigete 1, 2 ja 3 alusel võib kasutusõigusi nõuda kuni ühe aasta jooksul pärast:
- a) kaudse meetme lõppemist;
 - b) taustteabe või teadmiste omaniku osalemise lõppemist.

Asjaomased osalejad võivad siiski kokku leppida erinevas ajapiirangus.

IV PEATÜKK

TERMOTUUMAENERGEETIKA ALASTE TEADUSUURINGUTE VALDKONNA TEGEVUSTES OSALEMISE ERIEESKIRJAD

Artikkel 50

Reguleerimisala

Käesolevas peatükis sätestatud eeskirju kohaldatakse termotuumaenergeetika alaste teadusuuringute valdkonna meetmete suhtes vastavalt eriprogrammis sätestatule. Vastuolude korral käesolevas peatükis ning II ja III peatükis sätestatud eeskirjade vahel kohaldatakse käesolevas peatükis sätestatud eeskirju.

*Artikkel 51**Termotuumaenergeetika alaste teadusuuringute rakendamine*

Termotuumaenergeetika alaste teadusuuringute valdkonna tegevusi võib rakendada järgmises raamistikus sätestatud levitamise ja kasutamise korra ja eeskirjade kohaselt:

- a) assotsiatsioonilepingud ühenduse ja liikmesriikide vahel või assotsieerunud kolmandate riikidega või liikmesriikides või assotsieerunud kolmandates riikides asuvate õigussubjektidega;
- b) ühenduse ning liikmesriikide ja assotsieerunud riikide või nende nimel tegutsevate organisatsioonide vahel sõlmitud Euroopa termotuumasünteesi arendamise kokkulepe (EFDA);
- c) ITER-projektiks ettenähtud Euroopa ühisettevõtte, mis põhineb asutamislepingu 5. peatüki II jaotisel;
- d) rahvusvahelised kokkulepped, mis käsitlevad koostööd kolmandate riikidega, või sellise kokkuleppega asutatud õigussubjektid, eelkõige ITER-kokkulepe;
- e) muud mitmepoolsed kokkulepped ühenduse ja assotsieerunud organisatsioonide vahel, eriti töötajate liikuvuse kokkulepe;
- f) omaosalusmeetmed, millega edendatakse termotuumaenergeetika alaseid teadusuuringuid koos liikmesriikide või nende seitsmenda raamprogrammiga assotsieerunud riikide asutuste vahel, kellega ei ole assotsieerumislepingut sõlmitud.

*Artikkel 52**Ühenduse rahaline toetus*

1. Artikli 51 punktis a nimetatud assotsiatsioonilepingutega ja artikli 51 punktis f nimetatud omaosalusmeetmetega kehtestatakse ühenduse rahalise toetuse eeskirjad meetmetele, mida nad hõlmavad.

Ühenduse rahalise toetuse aastane baasintress ei tohi seitsmenda raamprogrammi kestel ületada 20%.

2. Pärast konsulteerimist tuumaenergiaalase teadustöö ja koolitustegevuste eriprogrammi (Euratom)¹ artikli 7 lõikes 2 nimetatud nõuandekomiteega termotuumasünteesi alal, võib komisjon rahastada:
 - a) assotsiatsioonilepingu raames kuni 40% ulatuses kulusid, mis on seotud koostööpartnerite vaheliste erikoostööprojektidega, millele nõuandekomitee on soovitanud anda eelistoetuse ja komisjon on selle heaks kiitnud; eelistoetus on suunatud ITER/DEMO tähtsusega meetmetele, välja arvatud projektid, millel on juba varasemate raamprogrammide käigus antud eelisstaatus;

¹ ELTL ...

-
- b) meetmeid, mida teostatakse Euroopa termotuumasünteesi arendamise kokkuleppe raames, sealhulgas riigihankeid, või artikli 51 punktis (c) nimetatud ühisettevõtte raames;
- c) meetmeid, mida teostatakse töötajate liikuvuse kokkuleppe raames.
3. Projektide ja meetmete puhul, mis saavad rahalist toetust vastavalt lõike 2 punktidele (a) ja (b), on kõigil artikli 51 punktides (a) ja (b) nimetatud õigussubjektidel õigus osaleda katsetes, mida viiakse läbi asjaomaste seadmete suhtes.
4. Ühenduse rahaline toetus meetmetele, mida teostatakse artikli 51 punktis (d) nimetatud rahvusvahelise koostöökokkuleppe raames, määratakse kindlaks kõnealuses kokkuleppes sätestatud tingimustel või selle kokkuleppe kohaselt asutatud õigussubjekti poolt. Ühendus võib hallata oma osalemist kokkuleppes ja antavat rahalist toetust asjaomase õigussubjekti kaudu.

V PEATÜKK

LÕPPSÄTTED

Artikkel 53

Käesolev määrus jõustub kolmandal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel,

Nõukogu nimel

Eesistuja

LISA**Osalejate tagatisfond**

1. Fondi haldab ühendus, keda esindab osalejate nimel tegevagendina tegutsev komisjon, ning see toimub vastavalt toetuslepingu näidises kehtestatavatele tingimustele.

Komisjon usaldab fondi finantsjuhtimise kas Euroopa Investeerimispannale või vastavalt artikli 13 punktile b asjakohasele finantseerimisasutusele (edaspidi "hoiulevõttev pank"). Hoiulevõttev pank haldab fondi vastavalt komisjoni esitatud juhenditele.

2. Komisjon võib konsortsiumi esialgse eelfinantseerimise summast kinni pidada osalejate poolt fondi makstavapanuse summa ning selle osalejate nimel fondile maksta.

3. Kui osaleja peab summa ühendusele tagasi maksma, võib komisjon (ilma et see piiraks kohustusi mittetäitvate osalejate suhtes vastavalt finantsmäärusele kehtestada võivate karistuste kohaldamist) teha järgmist:

- a) anda hoiulevõtvale pangale korraldus kanda tagasimakstav summa fondist otse kaudse meetme koordinaatorile, juhul kui kaudne meede pole lõppenud ning kui teised osalejad on nõus seda rakendama täielikus kooskõlas selle eesmärkidega vastavalt artikli 17 lõikele 4. Fondist ülekantud summat käsitatakse ühenduse rahalise toetusena; või

- b) nõuda mainitud summa fondilt sisse, juhul kui kaudne meede on lõpetatud või lõpule viidud.

Komisjon väljastab fondi kasuks tagasimaksenõude, mis puudutab asjaomast osalejat.

Komisjon võib sel eesmärgil kooskõlas finantsmäärusega vastu võtta tagastamisotsuse.

4. Seitsmenda raamprogrammi kestuse ajal fondist kinnipeetud summad moodustavad sihtotstarbelise tulu finantsmääruse artikli 18 lõike 2 tähenduses.

Pärast seitsmenda raamprogrammi kõigi toetuste rakendamise lõppemist nõuab komisjon sisse fondi kõik tasumisele mittekuulunud summad ning kannab need ühenduse eelarvesse vastavalt kaheksandat raamprogrammi käsitlevatele otsustele.

II

(Aktid, mille avaldamine ei ole kohustuslik)

NÕUKOGU

Nõukogu otsus,

18. detsember 2006,

**mis käsitleb Euroopa Aatomienergiaühenduse
(Euratom) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse
seitsmendat raamprogrammi (2007–2011)**

(2006/970/Euratom)

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Aatomienergiaühenduse asutamislepingut, eriti selle artiklit 7,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust,¹

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust²

¹ 15. juuni 2006. aasta arvamus (Euroopa Liidu Teatajas seni avaldamata).
² ELT C 65, 17.3.2006, lk 9.

ning arvestades järgmist:

- (1) Ühised riigisisesed ja kogu Euroopat hõlmavad teadusuuringute ja koolitusega seotud jõupingutused on olulised Euroopa majanduskasvu ja kodanike heaolu edendamiseks ja kindlustamiseks.
- (2) Seitsmes raamprogramm peaks täiendama teisi Lissaboni strateegia rakendamiseks vajalikke teaduspoliitika alaseid ELi meetmeid, eriti koos hariduse, koolituse, konkurentsivõime ja innovatsiooni, tööstuse, tööhõive ja keskkonna valdkonnas võetavate meetmetega.
- (3) Seitsmendas raamprogrammis toetatakse Euroopa teadusruumi loomisel eelmise programmi tulemustele ning kasutatakse neid Euroopa teadmispõhise majanduse ja ühiskonna arendamiseks.
- (4) Komisjoni rohelises raamatus "Euroopa energiavarustuse strateegia suunas" tõstetakse esile tuumaenergia panust kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamisel ja Euroopa sõltuvuse vähendamisel imporditavast energiast.
- (5) 24. augustil 2005 esitas komisjon koos oma tähelepanekutega välishindamise otsused, mis käsitlevad ühenduse tegevuste rakendamist ja tulemusi välishindamisele eelneva viie aasta jooksul .

- (6) Pidades silmas nõukogu 26. novembri 2004. aasta otsust, millega muudetakse rahvusvahelise katsetermotuumareaktori projekti (ITER) läbirääkimiste suuniseid, on peaks projekti ITER elluviimine Euroopas – osana laiemast lähenemisviisist termotuumasünteesile – olema seitsmenda raamprogrammi raames teostatavate termotuumasünteesialaste teadusuuringute peamiseks tunnusjooneks.
- (7) Seitsmenda raamprogrammi rakendamise käigus võib luua ühisettevõtteid asutamislepingu artiklite 45–51 tähenduses.
- (8) Seitsmenda raamprogrammiga toetatavate teadusuuringute puhul tuleks järgida eetika aluspõhimõtteid, sealhulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtteid. Arvesse võetakse teaduse ja uue tehnoloogia eetika Euroopa tööühma arvamusi.
- (9) Käesoleva otsusega kehtestatakse kogu raamprogrammi kehtivuse ajaks finantspakett, mis kujutab endast iga-aastase eelarvemenetluse käigus peamist juhust eelarvepädevale institutsioonile eelarvedistsipliini ja usaldusväärset finantsjuhtimist käsitleva Euroopa Parlamendi, nõukogu ja komisjoni 17. mai 2006. aasta institutsioonidevahelise kokkuleppe¹ punkti 37 tähenduses.

¹ ELT C 139, 14.6.2006, lk 1.

-
- (10) On oluline tagada seitsmenda raamprogrammi usaldusväärne finantsjuhtimine ning selle võimalikult tõhus ja kasutajasõbralik rakendamine, samuti lihtne juurdepääs kõigile osalejatele.
- (11) Seitsmenda raamprogrammi raames tuleks pöörata nõuetekohast tähelepanu naiste osale teaduses ja teadusuuringutes, eesmärgiga jätkuvalt suurendada nende aktiivset osalemist teadusuuringutes.
- (12) Teadusuuringute Ühiskeskus (TÜK) peaks soodustama kliendikeskse teadusliku ja tehnilise toe andmist ühenduse poliitika algatamisele, väljatöötamisele, rakendamisele ning järelevalvele. Sellega seoses on kasulik, et ühiskeskus jätkab oma tööd Euroopa Liidus sõltumatu teadus- ja tehnikaalase võrdluskeskusena oma konkreetsetes pädevusvaldkondades.
- (13) Euroopa teadusuuringute rahvusvaheline ja ülemaailmne ulatus on tähtis vastastikuse kasu saamise seisukohast. Seitsmes raamprogramm peaks olema avatud osalemiseks riikidele, kes on sõlminud asjakohased kokkulepped, ning see peaks olema projektide tasandil vastastikuse kasu alusel avatud ka kolmandate riikide üksustele ja teaduskoostööga tegelevatele rahvusvahelistele organisatsioonidele.

- (14) Seitsmes raamprogramm peaks aitama kaasa Euroopa Liidu laienemisele, pakkudes kandidaatriikidele teaduslikku ja tehnilist tuge ühenduse *acquis'* rakendamisel ning integreerumisel Euroopa teadusruumi.
- (15) Samuti tuleks võtta asjakohaseid meetmeid eeskirjade eiramise ja pettuste ennetamiseks ning astuda vajalikke samme kadumaläinud, valesti makstud või ebaõigesti kasutatud vahendite tagasinõudmiseks vastavalt nõukogu 18. detsembri 1995. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 2988/95 (Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta)¹, nõukogu 11. novembri 1996. aasta määrusele (Euratom, EÜ) nr 2185/96 (mis käsitleb komisjoni tehtavat kohapealset kontrolli ja inspekteerimist, et kaitsta Euroopa ühenduste finantshuve pettuste ja igasuguse muu eeskirjade eiramise eest)² ning nõukogu 25. mai 1999. aasta määrusele (Euratom) nr 1074/1999 (Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) juurdluste kohta)³.
- (16) Komisjon on nõu pidanud teadus- ja tehnikakomiteega, kes on esitanud oma arvamuse,

ON TEINUD JÄRGMISE OTSUSE:

¹ EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.

² EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.

³ EÜT L 136, 31.5.1999, lk 8.

*Artikkel 1**Seitsmenda raamprogrammi vastuvõtmine*

Käesolevaga võetakse vastu tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse mitmeaastane raamprogramm (edaspidi "seitsmes raamprogramm") ajavahemikuks 1. jaanuarist 2007 kuni 31. detsembrini 2011.

*Artikkel 2**Eesmärgid*

1. Seitsmenda raamprogrammi eesmärgiks on püüelda asutamislepingu artiklis 1 ja artikli 2 punktis a sätestatud üldeesmärkide poole ning aidata Euroopa teadusruumile tuginedes kaasa teadmisteühiskonna loomisele.
2. Seitsmes raamprogramm hõlmab ühenduse teadusuuringuid, tehnoloogiaarendust, rahvusvahelist koostööd, tehnilise teabe levitamist ja kasutamist ning koolitust, mis on liigendatud kaheks eriprogrammiks:

Esimene eriprogramm hõlmab järgmist:

- a) termotuumasünteesialased teadusuuringud, eesmärgiga töötada välja ohutu, säästev, keskkonnateadlik ja majanduslikult elujõuline energiaallika tehnoloogia;
- b) tuuma lõhustumine ja kiirguskaitse, eesmärgiga edendada eelkõige tuuma lõhustumise ning muude tööstuses ja meditsiinis kasutatavate kiirguse kasutusviiside ohutustaset, ressursside kasutamise tõhusust ja kulutõhusust.

Teine eriprogramm hõlmab Teadusuuringute Ühiskeskuse (TÜK) tegevust tuumaenergia valdkonnas.

3. Kõnealuste eriprogrammide põhisuunad on esitatud I lisas.

Artikkel 3

Maksimaalne kogusumma ja iga programmi jaoks eraldatud summa

1. Seitsmenda raamprogrammi rakendamiseks ettenähtud maksimaalne kogusumma ajavahemikuks 2007–2011 on 2751 miljonit eurot. Kõnealune summa jaotub järgmiselt (miljonites eurodes):

Termotuumasünteesialased teadusuuringud ¹	1947
Tuuma lõhustumine ja kiirguskaitse	287
Teadusuuringute Ühiskeskuse tuumaenergiaalane tegevus	517

2. Üksikasjalikud eeskirjad ühenduse finantsosaluse kohta seitsmendas raamprogrammis on esitatud II lisas.

¹ Termotuumasünteesialasteks teadusuuringuteks ettenähtud summast reserveeritakse vähemalt 900 miljonit eurot muudeks I lisas loetletud tegevusteks kui ITERi ehitamine.

*Artikkel 4**Ühenduse finantshuvide kaitse*

Käesoleva otsuse kohaselt rahastatavate ühenduse meetmete puhul kohaldatakse määrusi (EÜ, Euratom) nr 2988/95 ja (Euratom, EÜ) nr 2185/96 ühenduse õiguse kõigi sätete rikkumise suhtes, sh seitsmenda raamprogrammi alusel võetud lepingulise kohustuse täitmata jätmise suhtes, mis tuleneb ettevõtja tegevusest või tegevusetusest ja mis põhjendamatu kuluartikli tõttu kahjustas või oleks võinud kahjustada Euroopa Liidu üldeelarvet või mõnda ühenduste hallatavat eelarvet.

*Artikkel 5**Eetika aluspõhimõtted*

Kõikide seitsmenda raamprogrammi kohaste teadusuuringute läbiviimisel järgitakse eetika aluspõhimõtteid.

*Artikkel 6**Järelevalve, hindamine ja läbivaatamine*

1. Komisjon teostab seitsmenda raamprogrammi ja selle eriprogrammide rakendamise üle pidevat ja süstemaatiliselt järelevalvet ning avaldab ja levitab korrapäraselt nimetatud järelevalve tulemusi.

-
2. Komisjon annab välisekspertide abiga hiljemalt 2010. aastaks seitsmenda raamprogrammi ja selle eriprogrammide kohta tõenditel põhineva vahehindangu, tuginedes kuuenda raamprogrammi järelhindamisele. Nimetatud hinnang hõlmab käimasolevate teadusuuringute kvaliteeti, sealhulgas rakendamise ja juhtimise kvaliteeti, ning edusamme seatud eesmärkide saavutamisel.
 3. Komisjon tellib pärast seitsmenda raamprogrammi lõpuleviimist sõltumatutelt välisekspertidelt hinnangu selle põhjenduste, rakendamise ja tulemuste kohta.

Komisjon edastab hindamise lõppjäreldused koos oma märkustega Euroopa Parlamendile, nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele.

*Artikkel 7**Jõustumine*

Käesolev otsus jõustub järgmisel päeval pärast selle avaldamist Euroopa Liidu Teatajas.

Brüssel, 18. detsember 2006

Nõukogu nimel

eesistuja

J.-E. ENESTAM

ILISA**TEADUSE JA TEHNIKA ALASED EESMÄRGID,
TEEMAVALDKONNAD JA TEGEVUSED****SISSEJUHATUS**

Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmes raamprogramm on jagatud kahte ossa, milleks on termotuumasünteesialaseid teadusuuringuid ning tuuma lõhustumist ja kiirguskaitset puudutavad "kaudsed" meetmed ning Teadusuuringute Ühiskeskuse (TÜK) teadusuuringud kui "otsesed" meetmed.

I.A. TERMOTUUMASÜNTEESIALASED TEADUSUURINGUD**Eesmärk**

Alusteadmiste arendamine ohutute, säästlike, keskkonna suhtes vastutustundlike ja majanduslikult elujõuliste elektrijaamade reaktorite prototüüpide loomiseks ning olulise sammuna selles suunas rahvusvahelise katsetermotuumareaktori projekti ITER elluviimine.

Põhimõte

Euroopa energiavarustuses on lühiajalises, keskmise tähtajaga ja pikaajalises perspektiivis tõsiseid puudusi. Eelkõige on vaja võtta meetmeid varustuskindluse, kliimamuutuste ja säästva arengu probleemide lahendamiseks, tagades samal ajal majanduskasvu jätkumise.

Lisaks jõupingutustele, mida EL teeb taastuvate energiaallikate alaste uuringute valdkonnas, omab ka termotuumasüntees potentsiaali aidata pärast kommertskasutusega termotuumasünteesi reaktorite laialdast turule jõudmist järgmise mitme aastakümne jooksul oluliselt kaasa ELi säästvale ja kindlale energiavarustusele. Selle edukas väljatöötamine tagaks ohutu, säästva ja keskkonnahoidliku elektrienergia. Euroopa termotuumasünteesi alaste teadusuuringute pikaajaline eesmärk, hõlmates kõiki termotuumasünteesi alaseid tegevusi liikmesriikides ja assotsieerunud kolmandates riikides, on kõnealustele nõuetele vastavate ja majanduslikult elujõuliste elektrijaamade reaktorite prototüüpide ühine ehitamine ligikaudu 30 kuni 35 aasta jooksul, arvestades ühtlasi tehnika ja teaduse arengut.

Selle pikaajalise eesmärgi saavutamise strateegia hõlmab esmajärjekorras ITERi (suur katserajatis, mis näitab termotuumasünteesi teaduslikku ja tehnilist teostatavust) ehitamist, millele järgneb DEMO (termotuumaelektrijaama näidis) ehitamine. Sellele lisandub projekti ITER toetava teadus- ja arendustegevuse dünaamiline programm ja DEMO jaoks vajalike termotuumasünteesimaterjalide, -tehnoloogiate ja füüsikaliste aluste arendamine. Sellesse kaasataks Euroopa tööstus, termotuumasünteesiühingud ja kolmandad riigid, eriti ITERit käsitleva lepingu osalised.

Tegevused

1. Projekti ITER elluviimine

See hõlmab tegevusi, mis toetavad ITERi (kui rahvusvahelise teadustöö infrastruktuuri) ühist elluviimist, eriti rajatise asukoha ettevalmistamist, organisatsiooni ITER ja projektiga ITER seotud Euroopa ühisettevõtte loomist, juhtimist ja personaliga varustamist, üldist tehnilist ja haldustoetust, seadmete ja rajatiste ehitamist ning projekti toetamist ehituse ajal.

2. Teadus- ja arendustegevus ITERi käivitamise ettevalmistamisel

Sihotstarbeline füüsika- ja tehnoloogiaprogramm kasutab termotuumasünteesi programmi asjakohaseid rajatise ja ressursse, st JET-mehhanismi ja muid olemasolevaid, tulevasi või ehitatavaid magnetvangistuse seadmeid (tokamakid, stellaraatorid, pöördvälja pintš-seadmed). Nimetatud programm hindab projektiga ITER seotud võtmetehnoloogiaid, konsolideerib projektiga ITER seotud valikud ja valmistab eksperimentaalsete ja teoreetiliste tegevuste abil ette ITERi käivitamise.

3. Tehnoloogilised tegevused DEMO ettevalmistamisel

See hõlmab termotuumasünteesimaterjalide ja termotuumasünteesi võtmetehnoloogiate, sealhulgas kattekihtide jõulist arendamist ning eritöörühmade loomist selleks, et valmistada ette DEMO jaoks materjalide kvalifitseerimisega seotud rahvusvahelise termotuumasünteesimaterjalide kiiritusrajatise (*International Fusion Materials Irradiation Facility*, IFMIF) ehitamine. See hõlmab kiirituse katsetamist ja materjalide modelleerimist, DEMO kontseptuaalse projekti uuringuid ning ohutuse ja termotuumasünteesiga seotud keskkonna- ja sotsiaalmajanduslike aspektide uuringuid.

4. Pikaajaline teadus- ja arendustegevus

Asjakohased tegevused hõlmavad termotuumaelektrijaamadele sobida võivate magnetvangistuse süsteemide täiustatud kavandite edasiarendamist (keskendudes stellaraatori Wendelstein 7-X ehituse lõpuleviimisele), teooria ja modelleerimise edasiarendamist eesmärgiga saada selge ülevaade termotuumasüsteemide toimimisest ning liikmesriikide inertsvangistusealaste mittesõjaliste teadusuuringute kooskõlastamist, kasutades selleks püsivaid kontakte.

5. Inimressursid, haridus ja koolitus

Arvestades projekti ITER koheseid ja keskmise tähtajaga vajadusi ning termotuumasüsteemi edasise väljatöötamise vajadusi, püütakse tagada vajalikul hulgal, piisavate oskustega ning kõrgetasemelise koolituse ja kogemustega inimressursse, eelkõige termotuumasüsteemi füüsika ja tehnoloogia valdkonnas.

6. Infrastruktuurid

Rahvusvahelise termotuumasüsteemi teadusprojekti ITER ehitamine on osa uutest teadustöö infrastruktuuridest, millel on märkimisväärne Euroopa mõõde.

7. Tehnosiirde protsessid

ITER vajab uut ja paindlikumat organisatsioonilist ülesehitust, et selle loodud innovatsiooni ja tehnoloogia arengu protsessi saaks kiiresti siirdada tööstusesse eesmärgiga vastata Euroopa tööstuse konkurentsivõimelisemaks muutumise seotud väljakutsetele.

I.B. TUUMA LÕHUSTUMINE JA KIIRGUSKAITSE

Eesmärk

Usaldusväärse teadusliku ja tehnoloogilise baasi loomine, et kiirendada pikaajaliste radioaktiivsete jäätmete käitlemise ohutu korraldamise praktilist arengut, edendades eelkõige tuumaenergia ohutustaset, ressursside kasutamise tõhusust ja kulutõhusust ning tagades tugeva ja sotsiaalselt vastuvõetava süsteemi, mis kaitseb inimesi ja keskkonda ioniseeriva kiirguse eest.

Põhimõte

Tuumaenergia, mis toodab praegu ühe kolmandiku kogu ELis tarbitavast elektrienergiast ning on kõige olulisemaks baaskoormuselektrienergia allikaks, mis ei tekita tuumajaama toimimise käigus süsinikdioksiidi heitmeid, on oluliseks teemaks debatis, mille raames arutatakse kliimamuutuste vastu võitlemise vahendeid ja Euroopa sõltuvuse vähendamist imporditavast energiast. Euroopa tuumasektorit tervikuna iseloomustab uusim tehnoloogia ja see annab tööd mitmesajale tuhandele kõrge kvalifikatsiooniga inimesele. Senisest enam arenenud tuumatehnoloogia võib oluliselt parandada väljavaateid ressursside tõhusamaks kasutamiseks, tagades samal ajal kõrgemad ohutusstandardid ja tootes praeguste projektidega võrreldes vähem jäätmeid.

Samas mõjutavad selle energiaallika edasist kasutamist ELis siiski olulised probleemid. Ühenduse silmapaistva ohutustaseme tagamiseks on vaja teha endiselt jõupingutusi ja kiirguskaitse suurendamine on jätkuvalt prioriteetne valdkond. Peamised küsimused puudutavad reaktorite ohutut toimimist ja pikaajaliste jäätmete käitlemist, kusjuures mõlemat teemat käsitletakse pidevalt tehnilisel tasandil, kuid need vajavad ka poliitilisi ja ühiskondlikke sisendeid. Kiirituse mis tahes kasutamisel tööstuses ja meditsiinis on aluspõhimõtteks inimeste ja keskkonna kaitse. Kõikide siin käsitletavate teemade peamiseks eesmärgiks on tagada kõrgetasemeline ohutus. Samuti on tuumateaduse ja -tehnika valdkonnas olemas teadustöö infrastruktuuride ja ekspertteadmistega seotud selged vajadused. Lisaks on erinevad tehnilised valdkonnad omavahel seotud selliste mitut valdkonda hõlmavate võtmeteemadega nagu tuumkütusetsükkel, aktinoidkeemia, riskianalüüs ja ohutushindamine ning isegi ühiskondlikud ja valitsemisalased küsimused.

Teadusuuringud on vajalikud ka uute teaduslike ja tehnoloogiliste võimaluste uurimiseks ning paindlikuks reageerimiseks raamprogrammi ajal tekkivatele uutele poliitilistele vajadustele.

Tegevused

1. Radioaktiivsete jäätmete käitlemine

Rakenduslikud teadus- ja arendustegevused, mis käsitlevad kasutatud tuumkütuse ja pikaajaliste radioaktiivsete jäätmete sügavates geoloogilistes kihtides lõpphoiustamise kõiki järelejäänud võtmeaspekte, ning vajaduse korral tehnoloogiaid ja ohutust näitlikustavad tegevused ning jäätmekäitluse ja jäätmete lõpphoiustamise põhiküsimustes Euroopa ühise seisukoha väljatöötamise toetamine. Tuuma jaotamise ja transmutatsiooniga ja/või muude mõistetega seotud teadusuuringud, mille eesmärgiks on vähendada jäätmete hulka ja/või nende poolt tekitatavat ohtu.

2. Reaktorsüsteemid

Teadusuuringud, mis toetavad kõikide asjakohaste olemasolevate reaktorsüsteemide tüüpide (sealhulgas tuumkütusetsükliga rajatiste) jätkuvat ohutut toimimist ja arvestavad uusi väljakutseid, nagu kasutusea pikendamine ja uued ohutushindamise meetodid (nii tehniline aspekt kui inimtegur), sealhulgas raskete õnnetusjuhtumitega seoses, ning teadusuuringud tulevaste reaktorsüsteemide lühiajalise ja keskmise tähtajaga potentsiaali, ohutuse ja jäätmekäitlemise aspektide kindlaksmääramiseks, säilitades sellega ELi saavutatud kõrged ohutusstandardid ja parandades olulisel määral pikaajalist radioaktiivsete jäätmete käitlemist.

3. Kiirguskaitse

Teadusuuringud, mis käsitlevad meditsiinilist kasutamist ja õnnetusjuhtumite haldamist, eelkõige madalatest doosidest tulenevaid riske, eesmärgiga luua teaduslik alus tugevale, tasakaalustatud ja ühiskondlikult vastuvõetavale kaitsesüsteemile, mis ei piira põhjendamatult kiirguse tulutoovat ja laialdast kasutamist meditsiinis ja tööstuses. Tuumaterrorismi ja radioloogilise terrorismi mõju ning tuumamaterjali kõrvaletoometamise minimeerimisega seotud teadusuuringud.

4. Infrastruktuurid

Toetus Euroopa tuumaenergeetikasektori tehniliste saavutuste, innovatsiooni ja ohutuse kõrge taseme säilitamiseks vajalike teadustöö infrastruktuuride, nagu materjali katserajatised, maa-alused uurimislaborid, radiobioloogia alased rajatised ja koepangad, kättesaadavusele ja nendevahelise koostööle.

5. Inimressursid, liikuvus ja koolitus

Toetus teaduspädevuse ja inimsuutlikkuse säilitamisele ja edasiarendamisele (näiteks ühiste koolitustegevuste kaudu), et tagada sobiva kvalifikatsiooniga teadlaste, inseneride ja töötajate pikaajaline olemasolu tuumaenergeetika sektoris.

II. TEADUSUURINGUTE ÜHISKESKUSE (TÜK) TUUMAENERGIAALANE TEGEVUS

Eesmärk

Ühenduse tuumaenergiaalase poliitika väljatöötamise protsessi kliendikeskne, teaduslik ja tehniline toetamine, tagades samal ajal toetuse olemasoleva poliitika rakendamisele ja järelvalvele ning paindliku kohanemise uute poliitiliste nõudmistega.

Põhimõte

TÜK toetab Euroopa energiavarustusstrateegia eesmärgi, eelkõige Kyoto protokolliga eesmärki saavutamist. Ühenduse pädevust on tuumatehnoloogia valdkonna mitmes aspektis tunnustatud ning see tugineb selle valdkonna saavutuste kujul tugevale alusele. Teadusuuringute Ühiskeskuse kasulikkus ühenduse poliitika toetamisel ja selle panus tuumaenergiaalaste teadusuuringute uutesse suundadesse põhineb selle teaduslikel ekspertteadmistel, rahvusvahelistesse teadusringkondadesse integreerumisel ning koostööl teiste teadusuuringute keskustega ja teadmiste levitamisel. Teadusuuringute Ühiskeskusel on pädevad töötajad ja tiptasemel rajatised, mis võimaldavad sel teostada tunnustatud tasemel teaduslikku ja tehnoloogilist tööd eesmärgiga hoida Euroopa teadusuuringuid teadusliku ja tehnoloogilise töö kvaliteedi kaudu teaduse eesliinil. TÜK toetab põhipädevuse ja ekspertteadmiste edasisele säilitamisele suunatud ühenduse poliitikat, andes teistele teadlastele juurdepääsu oma infrastruktuurile, koolitades noorteadlasi ja toetades nende liikuvust ning hoides sellega alal tuumaalase oskusteabe Euroopas. Eelkõige välissuhete ja julgeolekuküsimustega seotud poliitikavaldkondades on tekkinud uued vajadused. Nende puhul on vaja organisatsioonisiseseid ja turvalisi andmeid, analüüse ja süsteeme, mis ei ole alati turul kättesaadavad.

TÜKi tuumaenergiaalase tegevuse eesmärgiks on rahuldada teadus- ja arendustegevuse vajadusi ja toetada nii komisjoni kui ka liikmesriike. Käesoleva programmi eesmärk on arendada ja koguda teadmisi ning anda oma panus tuumaenergia tootmist, selle ohutust ja usaldusväärsust, säästlikkust ja kontrolli ning ohtusid ja probleeme käsitlevasse arutellu, hinnates sealhulgas uuenduslikke ja tulevikku suunatud süsteeme.

Tegevused

Teadusuuringute Ühiskeskuse tegevus keskendub järgmistele teemadele:

1. Radioaktiivsete jäätmete käitlemine ja keskkonnamõju hindamine, mille eesmärgiks on mõista tuumkütusega seotud protsesse energiatootmisest jäätmete lõpphoiustamiseni ja töötada välja suure aktiivsusega radioaktiivsete jäätmete haldamise tõhusad lahendused, järgides kaht peamist võimalust (otsene hoiustamine või tuuma jaotamine ja transmutatsioon). Arendatakse ka tegevusi, mille eesmärgiks on edendada teadmisi ja parandada pikaajaliste jäätmete töötlemist ja konditsioneerimist ning aktinoididega seotud alusuuringuid;
2. Tuumaohutuse valdkonnas olemasolevate ja uute tuumkütusetsüklite osas teadusuuringute teostamine, samuti teadusuuringute teostamine nii lääneriikide kui ka Venemaa reaktoritüüpide ohutuse ja uue reaktori projekti osas. Lisaks edastab ja kooskõlastab Teadusuuringute Ühiskeskus Euroopa panuse teadus- ja arendustegevuse algatatud IV põlvkonna rahvusvahelisesse foorumisse, kuhu on kaasatud maailma parimad teadusorganisatsioonid. Teadusuuringute Ühiskeskus peaks toimima selle valdkonna teadusuuringute integreerijana eesmärgiga tagada IV põlvkonna tuumaenergeetika rahvusvahelise foorumi töösse antava Euroopa panuse kvaliteetsus. Teadusuuringute Ühiskeskus toetab ainult neid valdkondi, mis võivad parandada uudsete kütusetsüklite ohutus- ja kaitseaspekte, eelkõige uute kütuste iseloomustamist, katsetamist ja analüüsi, ning ohutus- ja kvaliteedieesmärkide ning süsteemide ohutusnõuete ja täiustatud hindamismeetodite väljatöötamist.

-
3. Tuumarajatiste turvalisuse valdkonnas ühenduse kohustuste täitmise toetamine, eelkõige tuumkütusetsükliga rajatiste kontrollimine, pannes rõhku tuumkütustetsüklike järeljooksule, keskkonnas oleva radioaktiivsuse taseme jälgimine, lisaprotokollide ja ühtsete turvameetmete rakendamine ning salakaubaveo eesmärgil tuuma- või radioaktiivse materjali kõrvaletõimendamise ärahoidmine.

Lisaks hõlbustab Teadusuuringute Ühiskeskus faktidel põhinevat debatti ja teadmistele tuginevat otsusetegemise protsessi Euroopa energiavajaduste rahuldamiseks kohase energiaallikate struktuuri kindlaksmääramiseks (sealhulgas taastuvate energiaallikate ja tuumaenergia osas).

II LISA

RAHASTAMISKAVAD

Pidades kinni seitsmenda raamprogrammi rakendamiseks kehtestatud osalemiseeskirjadest, toetab ühendus erinevate rahastamiskavade kaudu eriprogrammide raames teostatavaid teadusuuringute ja tehnoloogiaarendusega seotud tegevusi, sealhulgas tutvustamistegevust. Neid kavasid kasutatakse kas eraldi või teistega koostoimes seitsmenda raamprogrammi ajal rakendatavate erinevate meetmeliikide rahastamiseks.

1. TERMOTUUMASÜNTEESI RAHASTAMISKAVAD

Termotuumasünteesi valdkonnaga seotud teadusuuringute eripära nõuab erikorra rakendamist.

Rahalist toetust antakse tegevustele, mida viiakse läbi vastavalt korrale, mis on sätestatud:

- 1.1. Komisjoni ja liikmesriikide või täielikult assotsieerunud kolmandate riikide või liikmesriikides või täielikult assotsieerunud kolmandates riikides asuvate üksuste vahelistes assotsiatsioonilepingutes, mille raames viiakse läbi vastavalt asutamislepingu artiklile 10 osa ühenduse termotuumasünteesialaste teadusuuringute programmist;
- 1.2. Euroopa termotuumasünteesi arendamise kokkuleppes (EFDA), s.o komisjoni ja liikmesriikides ja assotsieerunud riikides asuvate või neid esindavate organisatsioonide vahel sõlmitud mitmepoolses lepingus, millega nähakse muu hulgas ette raamistik tuumasünteesitehnoloogia valdkonna edasisteks teadusuuringuteks assotsieerunud organisatsioonides ja tööstuses, JET-rajatiste kasutamine ja Euroopa toetus rahvusvahelisele koostööle;

- 1.3. Projektiks ITER ettenähtud Euroopa ühissettevõtte raames, tuginedes asutamislepingu artiklitele 45–51;
- 1.4. Euratomi ja kolmandate riikide vahelistes rahvusvahelistes lepingutes, mis hõlmavad tegevusi termotuumasünteesialase teadus- ja arendustegevuse valdkonnas, eelkõige ITERi lepingus;
- 1.5. mõnes muus ühenduse ja assotsieerunud organisatsioonide vahel sõlmitud mitmepoolses lepingus, eriti töötajate liikuvust käsitlevas lepingus;
- 1.6. selliste termotuumasünteesialaseid teadusuuringuid edendavate ja toetavate omaosalusmeetmete raames, mida teostatakse koos liikmesriikide asutustega või selliste seitsmenda raamprogrammiga assotsieerunud riikide asutustega, kes ei ole sõlminud assotsiatsioonilepingut.

Lisaks eespool nimetatud tegevustele võib võtta meetmeid inimressursside, stipendiumide, infrastruktuuridega seotud integreeritud algatuste ning konkreetsete toetusmeetmete edendamiseks ja arendamiseks, eelkõige selleks, et kooskõlastada termotuumasünteesialaseid teadusuuringuid, viia läbi selliseid tegevusi toetavaid uuringuid ning toetada väljaandeid, teabevahetust ja koolitust tehnosiirde edendamise eesmärgil.

2. MUUDE VALDKONDADE RAHASTAMISKAVAD

Seitsmenda raamprogrammi muudes valdkondades teostatavaid tegevusi rahastatakse mitmete rahastamiskavade kaudu. Neid rahastamiskavasid kasutatakse kas eraldi või koostoimes teiste rahastamiskavadega seitsmenda raamprogrammi ajal teostatavate erinevate meetmeliikide rahastamiseks.

Eri- ja tööprogramme ning konkursikutseid käsitlevates otsustes täpsustatakse vajaduse korral järgmised aspektid:

- erinevate meetmeliikide rahastamiskava liik (rahastamiskavade liigid);
- nendest toetust saavate osalejate kategooriad (teadusorganisatsioonid, ülikoolid, tööstusettevõtted, ametiasutused);
- iga rahastamiskava kaudu rahastatavate tegevuste liigid (teadusuuringud, arendustöö, tutvustamistegevus, koolitus, levitamine, teadmiste edastamine ja teised seotud tegevused).

Kui teemavaldkonna puhul, mille kohta ettepanekuid oodatakse, on võimalik kasutada eri rahastamiskavasid, võib tööprogrammides kindlaks määrata kasutatava rahastamiskava.

Rahastamiskavad on järgmised:

a) Eelkõige konkursikutsete kaudu rakendatavate meetmete toetamine:

1. Koostööprojektid

Toetus teadusprojektidele, mis viiakse läbi eri riikidest pärit osalejate konsortsiumidena uute teadmiste, uue tehnoloogia, uute toodete või ühiste teadusuuringute ressursside arendamiseks. Projektide suurus, ulatus ja sisemine korraldus võib erineda olenevalt valdkonnast ja teemast. Projektid võivad ulatuda väikese ja keskmise ulatusega teadusuuringutest suurte integreeritud projektideni, mis koondavad kindlaksmääratud eesmärgi saavutamiseks märkimisväärsed ressursse.

2. Tiptaseme võrgustikud

Toetus ühistele teadusuuringute programmidele, mida rakendavad mitmed teadusorganisatsioonid, integreerides kõnealuses valdkonnas oma tegevused, ja mida uurimiserühmad viivad läbi pikaajalise koostöö raames. Selliste ühiste teadusuuringute programmide rakendamine eeldab ressursse ja tegevusi integreerivate asutuste ametlikku osalemiskohustust.

3. Kooskõlastus- ja toetusmeetmed

Toetus teadusuuringute kooskõlastamise või toetamisega seotud tegevustele (võrgustikud, vahetused, uuringud, konverentsid jne) toetamine. Neid meetmeid võib rakendada ka muul viisil kui konkursikutsete kaudu.

4. Inimressursside ja liikuvuse edendamise ja arendamisega seotud meetmed

Toetus teadlaste koolitusele ja karjääri kujundamisele.

b) Komisjoni ettepanekul põhinevate nõukogu otsuste alusel võetavate meetmete toetamiseks annab ühendus rahalist abi mitmest allikast rahastatavatele laiaulatuslikele algatustele järgmiste toetuste kaudu:

- rahaline toetus ühissettevõtete asutamiseks vastavalt Euratomi asutamislepingu artiklites 45–51 ettenähtud korrale ja sätetele;
- rahaline toetus üleeuroopalistele huvidele vastavate uute infrastruktuuride arendamiseks.

Ühendus rakendab rahastamiskavasid vastavalt ettevõtete, teadusuuringute keskuste ja ülikoolide osalemise eeskirjade kehtestamiseks vastu võetava määruse sätetele, asjakohastele riigiabi vahenditele, eriti ühenduse teadus- ja arendustegevusele antavat riigiabi käsitlevale ühenduse raamistikule, ning samuti vastavalt kõnealust valdkonda käsitlevate rahvusvahelistele eeskirjadele. Kõnesoleva rahvusvahelise raamistiku kohaselt peab olema võimalik kohandada finantsosaluse mahtu ja vormi vastavalt igale üksikjuhtumile, eriti juhul, kui on võimalik rahastamine muudest avaliku sektori allikatest, sealhulgas niisugustest muudest ühenduse rahastamisallikatest nagu näiteks Euroopa Investeerimispank (EIP).

Arengus mahajäänud piirkonnas (lähenevapiirkonnad¹ ja äärepoolseimad piirkonnad) asuvatele ja kaudse meetme rakendamises osalejatele võib vastavalt võimalusele ja asjakohasusele ette näha lisatoetuse struktuurifondidest.

3. OTSESED MEETMED – TEADUSUURINGUTE ÜHISKESKUS

Otseste meetmetena käsitletakse ühenduse poolt teostatavaid tegevusi, mida rakendab TÜK.

¹ Lähenevapiirkonnad on kindlaks määratud nõukogu 11. juuli 2006. aasta määruses, millega nähakse ette üldsätted Euroopa Regionaalarengu Fondi, Euroopa Sotsiaalfondi ja Ühtekuuluvusfondi kohta (ELT L 210, 31.7.2006, lk 25) artiklis 5. Peetakse silmas lähenemiseesmärgi raames struktuurifondidest abi saamise tingimustele vastavaid piirkondi ja piirkondi, mis on abikõlblikud Ühtekuuluvusfondist abi saamiseks.

Nõukogu otsus,

19. detsember 2006,

**mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute,
tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda
raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi “Koostöö”**

(EMPs kohaldatav tekst)

(2006/971/EÜ)

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eriti selle artikli 166 lõiget 4,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust,¹

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust²

¹ 30. novembri 2006. aasta arvamus (Euroopa Liidu Teatajas seni avaldamata).
² ELT C 185, 8.8.2006, lk 10.

ning arvestades järgmist:

- (1) Vastavalt asutamislepingu artikli 166 lõikele 3 tuleb Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. detsembri 2006. aasta otsus nr 1982/2006/EÜ, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013),¹ (edaspidi "raamprogramm") viia ellu eriprogrammide kaudu, milles määratakse kindlaks nende rakendamise üksikasjalikud eeskirjad ja nende kestus ning nähakse ette vajalikud vahendid.
- (2) Raamprogramm hõlmab nelja liiki tegevusi: riikidevaheline koostöö poliitilistest vajadustest lähtuvalt kindlaks määratud teemavaldkondades ("Koostöö"), teadusringkondadest lähtuvad teadlaste algatatud uuringud ("Ideed"), teadlaste koolitamise ja karjääriarenduse toetamine ("Inimesed") ning teadusuuringute alase võimekuse toetamine ("Võimekus"). Programmi "Koostöö" osa alla kuuluvaid tegevusi tuleks kaudsete meetmete osas rakendada käesoleva eriprogrammiga.
- (3) Käesoleva eriprogrammi suhtes tuleks kohaldada raamprogrammi eeskirju, mis käsitlevad ettevõtjate, teadusuuringute keskuste ja ülikoolide osalemist ning teadusuuringute tulemuste levitamist (edaspidi "osalemise ja levitamise eeskirjad").

¹ ELT L 412, 30.12.2006, lk 1.

-
- (4) Raamprogramm peaks täiendama liikmesriikides läbiviidavaid tegevusi ja muid ühenduse meetmeid, mis on vajalikud üldisteks strateegilisteks jõupingutusteks Lissaboni eesmärkide saavutamisel, eelkõige seoses struktuurifondide, põllumajanduse, hariduse, koolituse, kultuuri, konkurentsivõime ja innovatsiooni, tööstuse, tervise, tarbijakaitse, tööhõive, energeetika, transpordi ja keskkonnaga.
 - (5) Käesoleva raamprogrammi raames toetatavad innovatsiooni ning VKEdega seotud tegevused peaksid täiendama konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi kohaseid tegevusi, mis aitavad kaasa teadusuuringute ja innovatsiooni vahelise lõhe ületamisele ning edendavad kõiki innovatsiooni liike.
 - (6) Raamprogrammi rakendamine võib kaasa tuua ainult teatavate liikmesriikide osalemist hõlmavaid lisaprogramme, ühenduse osalemist mitme liikmesriigi rakendatavates programmides või ühissettevõtete loomist või muu korralduse kasutamist asutamislepingu artiklite 168, 169 ja 171 tähenduses.
 - (7) Käesolev eriprogramm peaks andma panuse Euroopa Investeerimispannale (EIP) riskijagamisrahastu loomisel, et parandada juurdepääsu EIP laenudele.

-
- (8) Käesoleva eriprogrammi raames tuleks toetada VKEde piisavat kaasamist neile suunatud konkreetsete meetmete ja erimeetmete abil, pidades silmas täiendavust muude ühenduse programmidega.
 - (9) Vastavalt asutamislepingu artiklile 170 on ühendus sõlminud mitmeid teadusuuringute alaseid rahvusvahelisi lepinguid ning tuleks teha jõupingutusi rahvusvahelise teadusuuringute alase koostöö tugevdamiseks, et integreerida ühendust veelgi rohkem ülemaailmsesse teadusringkonda. Seepärast peaks käesolev eriprogramm olema osalemiseks avatud riikidele, kes on sõlminud sellekohased lepingud, ning see peaks samuti olema projektide tasandil ja vastastikuse kasu alusel osalemiseks avatud kolmandate riikide üksustele ja rahvusvahelistele teaduskoostöö organisatsioonidele.
 - (10) Käesoleva programmi raames teostatavate teadusuuringute puhul tuleks järgida eetika põhialuseid, sealhulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtteid.
 - (11) Raamprogrammi rakendamine peaks kaasa aitama säästva arengu edendamisele.

- (12) Tuleks tagada raamprogrammi usaldusväärne finantsjuhtimine ning selle võimalikult tõhus ja kasutajasõbralik rakendamine, tagades samas õiguskindluse ja programmi juurdepääsetavuse kõigile osalejatele, vastavalt nõukogu 25. juuni 2002. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, mis käsitleb Euroopa ühenduste üldeelarve suhtes kohaldatavat finantsmäärust,¹ komisjoni määrusele (EÜ, Euratom) nr 2342/2002,² millega kehtestatakse selle finantsmääruse üksikasjalikud rakenduseeskirjad, ning nende edasiste muudatustele.
- (13) Samuti tuleks võtta asjakohased meetmed, mis on proportsionaalsed Euroopa ühenduste finantshuvidega, ühelt poolt antud rahalise toetuse tõhususe ja teiselt poolt nende vahendite kasutamise tõhususe kontrollimiseks, et vältida eeskirjade eiramist ja pettusi ning et nõuda tagasi kadumaläinud, valesti makstud või ebaõigesti kasutatud vahendid vastavalt nõukogu 18. detsembri 1995. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 2988/95 Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta,³ nõukogu 11. novembri 1996. aasta määrusele (Euratom, EÜ) nr 2185/96, mis käsitleb komisjoni tehtavat kohapealset kontrolli ja inspekteerimist, et kaitsta Euroopa ühenduste finantshuve pettuste ja igasuguse muu eeskirjade eiramise eest,⁴ ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. mai 1999. aasta määrusele (EÜ) nr 1073/1999 Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) juurdluste kohta⁵.

¹ EÜT L 248, 16.9.2002, lk 1.

² EÜT L 357, 31.12.2002, lk 1. Määrust on muudetud komisjoni määrusega (EÜ, Euratom) nr 1261/2005 (ELT L 201, 2.8.2005, lk 3).

³ EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.

⁴ EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.

⁵ EÜT L 136, 31.5.1999, lk 1.

- (14) Kuna käesoleva otsuse rakendamiseks vajalikud meetmed on põhimõtteliselt korraldusmeetmed, tuleks need vastu võtta vastavalt nõukogu 28. juuni 1999. aasta otsuse 1999/468/EÜ (millega kehtestatakse komisjoni rakendusvolituste kasutamise menetlused)¹ artiklis 4 ettenähtud korralduskomitee menetlusele. Teisalt kerkivad seoses inimese embrüo ja inimese embrüonaalsete tüvirakkude kasutamist hõlmavate teadusuuringutega üles spetsiifilised eetilised küsimused, mida kirjeldatakse käesoleva otsuse artiklis 4. Lisaks sellele kujutavad teemavaldkonna "Julgeolek" raames teostatavad teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse alased tegevused, mis hõlmavad teadusuuringuid, endast uut ja väga tundlikku valdkonda, eelkõige seoses võimalike ohtude ja julgeolekuintsidentidega. Seetõttu tuleks selliste projektide rahastamismeetmed vastu võtta vastavalt otsuse 1999/468/EÜ artiklis 5 ettenähtud regulatiivkomitee menetlusele.
- (15) Igal teemavaldkonnal peaks Euroopa ühenduste üldeelarves olema oma eelarverida.
- (16) Käesoleva programmi rakendamisel tuleks pöörata piisavat tähelepanu soolise võrdõiguslikkuse küsimuste integreerimisele ning lisaks sellele muu hulgas selliste teadlaste töötingimustele, töölevõtmiskorra läbipaistvusele ja karjääriarendusele, kes võetakse tööle seoses käesoleva programmi meetmete raames rahastatavate projektide ja programmidega. Selleks annab raamistiku komisjoni 11. märtsi 2005. aasta soovitus Euroopa teadlaste harta ja teadlaste töölevõtmise juhendi kohta, samal ajal austades selle vabatahtlikku olemust,

ON VASTU VÕTNUD KÄEOLEVA OTSUSE:

¹ EÜT L 184, 17.7.1999, lk 23. Otsust on muudetud otsusega 2006/512/EÜ (ELT L 200, 22.7.2006, lk 11).

Artikkel 1

Käesolevaga võetakse vastu ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse eriprogramm "Koostöö" (edaspidi "eriprogramm") ajavahemikuks 1. jaanuarist 2007 kuni 31. detsembrini 2013.

Artikkel 2

Eriprogrammiga toetatakse koostöö valdkonna tegevusi, toetades laia skaalat riikidevahelise koostöö raames läbiviidavaid teadusuuringuid järgmistes teemavaldkondades:

- a) tervis;
- b) toit, põllumajandus, kalandus ja biotehnoloogia;
- c) info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad;
- d) nanoteadused, nanotehnoloogiad, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad;
- e) energeetika;
- f) keskkond (sealhulgas kliimamuutused);
- g) transport (sealhulgas lennundus);

- h) sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused;
- i) kosmos;
- j) julgeolek.

Käesoleva eriprogrammi rakendamine võib kaasa tuua ainult teatavate liikmesriikide osalemist hõlmavaid lisaprogramme, ühenduse osalemist mitme liikmesriigi rakendatavates programmides või ühisettevõtete loomist või muu korralduse kasutamist asutamislepingu artiklite 168, 169 ja 171 tähenduses.

Kõnealuste tegevuste eesmärgid ja põhisuunad on esitatud I lisas.

Artikkel 3

Vastavalt raamprogrammi II lisale on käesoleva eriprogrammi elluviimiseks vajalik summa 32 413 miljonit eurot, millest komisjoni halduskulud moodustavad alla 6%. Selle summa soovituslik jaotus on esitatud II lisas.

Artikkel 4

1. Kõigi käesoleva eriprogrammi kohaste teadusuuringute läbiviimisel järgitakse eetika põhialuseid.

2. Käesoleva programmi raames ei rahastata järgmisi teadusuuringute valdkondi:
- inimeste kloonimisele suunatud teadusuuringud, mille eesmärk on paljundamine,
 - inimese genotüübi muutmisele suunatud teadusuuringud, mis võivad kõnealused muudatused päritavaks muuta,¹
 - teadusuuringud, mis on suunatud inimese embrüote loomisele üksnes teadustöö eesmärgil või tüvirakkude saamiseks, sealhulgas keharakkude tuuma siirdamise abil.
3. Raamprogrammi raames võib teadustöö sisust ja asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikust olenevalt rahastada nii täiskasvanud inimese kui ka embrüonaalsete tüvirakkude alaseid teadusuuringuid.

Taotlused inimese embrüonaalsete tüvirakkudega seotud teadusuuringute rahastamiseks sisaldavad teavet selle kohta, kuidas liikmesriigi pädevad ametiasutused on korraldanud litsentsimise ja kontrollimeetmed, ning antava eetilise heakskiidu üksikasju.

Inimese embrüonaalsete tüvirakkude eraldamisega tegelevad institutsioonid, organisatsioonid ja teadlased alluvad rangele litsentsimisele ja kontrollile, mis on kooskõlas asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikuga.

¹ Sugunäärmevähi raviga seotud teadusuuringuid võib rahastada.

4. Eespool nimetatud uurimisvaldkonnad vaadatakse teaduse arengu valguses üle käesoleva programmi teiseks etapiks (2010–2013).

Artikkel 5

1. Eriprogrammi rakendatakse raamprogrammi III lisas kindlaks määratud rahastamisskeemide abil.
2. Käesoleva eriprogrammi III lisas on esitatud EIPE riskijagamisrahastu loomiseks toetuse andmise kord.
3. IV lisas on esitatud esialgne loend võimalikest ühistest tehnoloogiaalgatustest, mille kohta võidakse teha eraldi otsused, ning esialgne loend võimalikest algatustest siseriiklike teadusuuringute programmide ühiseks rakendamiseks, mille kohta võidakse teha eraldi otsus asutamislepingu artikli 169 alusel.
4. Käesoleva eriprogrammi suhtes kohaldatakse osalemise ja levitamise eeskirju.

Artikkel 6

1. Komisjon koostab käesoleva eriprogrammi rakendamise tööprogrammi, milles määratakse üksikasjalikumalt kindlaks I lisas esitatud eesmärgid ning teaduslikud ja tehnoloogilised prioriteedid, rahastamisskeem seoses teemaga, mille kohta ettepanekuid oodatakse, ning rakendamise ajakava.

2. Tööprogrammis võetakse arvesse liikmesriikide, assotsieerunud riikide ning Euroopa ja rahvusvaheliste organisatsioonide asjakohaseid teadusuuringuid, Euroopa lisandväärtuse saavutamist ning mõju tööstusalasele konkurentsivõimele ja asjakohasust ühenduse teiste poliitikavaldkondade suhtes. Vajaduse korral tööprogrammi ajakohastatakse.
3. Rahastamisskeemide alusel rahastatavate kaudsete meetmete ettepanekuid hinnatakse ja projektid valitakse välja osalemise ja levitamise eeskirjade artikli 15 lõikes 1a sätestatud kriteeriumide põhjal.
4. Tööprogrammis võidakse kindlaks määrata:
 - a) organisatsioonid, kes saavad toetust liikmemaksu vormis;
 - b) toetusmeetmed teatavate õigussubjektide tegevuse toetamiseks.

Artikkel 7

1. Käesoleva eriprogrammi rakendamise eest vastutab komisjon.
2. Artikli 8 lõikes 2 sätestatud korralduskomitee menetlust kohaldatakse järgmiste meetmete vastuvõtmiseks:
 - a) artiklis 6 osutatud tööprogramm, sealhulgas kasutatavad rahastamisskeemid, projektikonkursi kutsete sisu ning kohaldatavad hindamis- ja valikukriteeriumid;
 - b) II lisas esitatud summa soovitusliku jaotuse võimalikud korrigeerimised;

-
- c) artiklis 2 osutatud teemavaldkondade a–g ja i kohaste meetmete rahastamise heakskiitmine, kui käesoleva programmi kohase ühenduse panuse hinnanguline suurus on 1,5 miljonit eurot või üle selle;
 - d) muude kui käesoleva lõike punktis c osutatud meetmete ja muude kui artiklis 2 viidatud teemavaldkonna j kohaste meetmete rahastamise heakskiitmine, kui käesoleva programmi kohase ühenduse panuse suurus on 0,6 miljonit eurot või üle selle;
 - e) raamprogrammi artikli 7 lõigetes 2 ja 3 ettenähtud hindamiste jaoks vajalike volituste koostamine.
3. Artikli 8 lõikes 3 sätestatud regulatiivkomitee menetlust kohaldatakse järgmiste meetmete vastuvõtmiseks:
- a) tööprogramm, mis käsitleb artikli 2 punktis j viidatud teemavaldkonda, ja selle teemavaldkonna kohaste meetmete rahastamise heakskiitmine;
 - b) täiskasvanud inimese ja embrüonaalsete tüvirakkude kasutamist hõlmavate meetmete rahastamise heakskiitmine.

Artikkel 8

1. Komisjoni abistab komitee.

2. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EU artikleid 4 ja 7.
Otsuse 1999/468/EÜ artikli 4 lõikes 3 sätestatud tähtajaks kehtestatakse kaks kuud.
3. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EU artikleid 5 ja 7.
Otsuse 1999/468/EÜ artikli 5 lõikes 6 sätestatud tähtajaks kehtestatakse kaks kuud.
4. Komisjon teavitab komiteed korrapäraselt eriprogrammi rakendamisel tehtud üldistest edusammudest ning annab talle õigeaegselt teavet kõikidest selle programmi alusel kavandatud või rahastatud teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmetest vastavalt V lisale.
5. Komitee võtab vastu oma töökorra.

Artikkel 9

Komisjon korraldab raamprogrammi artiklis 7 ettenähtud sõltumatu järelevalve, hindamise ja läbivaatamise, mis tuleb läbi viia eriprogrammiga hõlmatud valdkondades teostatud tegevuste osas.

Artikkel 10

Käesolev otsus jõustub kolmandal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 19. detsember 2006

*Nõukogu nimel
eesistuja*

J. KORKEAOJA

ILISA**TEADUSLIKUD JA TEHNOLOOGILISED EESMÄRGID,
TEEMAVALDKONDADE JA TEGEVUSTE PÕHISUUNAD**

Käesolevas eriprogrammis toetatakse riikidevahelist koostööd kogu Euroopa Liidus ja sellest väljaspool igal tasandil ja mitmetes teemavaldkondades, mis vastavad teadmiste ja tehnoloogia arengu peamistele valdkondadele, kus teadusuuringuid tuleb toetada ja tugevdada, et vastata Euroopa sotsiaalsetele ja majanduslikele ning rahvatervise-, keskkonna- ja tööstusalasetele väljakutsetele.

Üldeesmärk on aidata tipptaseme teadusuuringute edendamisele, mille peamine eesmärk on teadmisi suurendada, kaasa jätkusuutlikule arengule.

Ühenduse meetmete kümme kindlaksmääratud teemavaldkonda on järgmised:

- 1) tervis;
- 2) toit, põllumajandus, kalandus ja biotehnoloogia;
- 3) info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad;
- 4) nanoteadused, nanotehnoloogiad, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad;
- 5) energeetika;
- 6) keskkond (sealhulgas kliimamuutused);

- 7) transport (sealhulgas lennundus);
- 8) sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused;
- 9) kosmos;
- 10) julgeolek.

Iga teemavaldkonna kirjelduses käsitletakse selle eesmärki, lähenemisviisi rakendamisele ja tegevusi, sealhulgas neid, mis on seotud laiaulatuslike algatustega (nagu soovituslikult on sätestatud IV lisas), rahvusvahelise koostöö, esilekerkivate vajaduste ja ettenägematute poliitiliste vajadustega.

Nõuetekohaselt võetakse arvesse ka säästva arengu põhimõtet. Kooskõlas asutamislepingu artiklites 2 ja 3 sätestatud meeste ja naiste võrdõiguslikkuse Euroopa poliitikaga tagatakse eriprogrammi tegevustega soolist võrdõiguslikkust ja naisteadlaste osalemist edendavate asjakohaste meetmete rakendamine. Lisaks sellele moodustab kavandatavate teadusuuringute ja nende võimalike rakenduste eetiliste, sotsiaalsete, õiguslike ja laiemate kultuuriaspektide, samuti teaduse ja tehnika arengu sotsiaalmajandusliku mõju ja prognooside käsitus vajaduse korral osa käesoleva eriprogrammi raames toimuvatest tegevustest.

Multidistsiplinaarsed ja mitut teemavaldkonda hõlmavad teadusuuringud, sealhulgas ühised projektikonkursid

Erilist tähelepanu pööratakse olulistele teaduse ja tehnoloogia valdkondadele, mis hõlmavad mitut teemavaldkonda, näiteks mereteadustele ja -tehnoloogiatele. Multidistsiplinaarsust soodustatakse teemavaldkondade vaheliste ühiste lähenemisviisidega, mis on seotud enam kui ühte teemavaldkonda käsitlevate teaduse ja tehnoloogia valdkondadega. Selliseid teemavaldkondade vahelisi lähenemisviise rakendatakse muu hulgas järgmiselt:

- teemavaldkondade vaheliste ühiste projektikonkursside kasutamine, kui mõni uurimisteema on selgelt seotud iga vastava teemavaldkonna raames toimuvate tegevustega;
- eriline rõhk mitut valdkonda hõlmavatele teadusuuringutele "esilekerkivate vajaduste" piires;
- tööprogrammi kehtestamiseks mitmesugustest valdkondadest pärit ja taustaga välise abi kasutamine, sealhulgas teadlastelt;
- programmi üldise järelevalve, hindamise ja läbivaatamise osana tehakse teemavaldkondade vahelistest teadusuuringutest regulaarseid aruandeid;
- poliitikaga seotud teadustegevuse puhul sidususe tagamine ühenduse poliitikavaldkondadega.

Euroopa Komisjon tagab käesoleva eriprogrammi teemavaldkondade kooskõlastamise meetmetega, mis võetakse seitsmenda raamprogrammi teiste eriprogrammide alusel, näiteks eriprogrammi "Võimekus" teadustöö infrastruktuure puudutavate meetmetega.¹

¹ Programmi rakendamise hõlbustamiseks hüvitab komisjon kooskõlas oma kehtivate suunistega programmi komitee iga päevakorras oleva koosoleku puhul iga liikmesriigi ühe esindaja osalemiskulud, ning samuti ühe eksperdi/nõustaja osalemiskulud iga liikmesriigi kohta nende päevakorrakulude puhul, mille kohta liikmesriik nõuab asjatundja arvamust.

Kohandamine muutuvate vajaduste ja võimalustega

Teemavaldkondade jätkuv tööstuslik asjakohasus ning tööstuse jätkuv osalemine tagatakse muuhulgas mitmete Euroopa tehnoloogiaplatvormide tööle tuginedes. Seega aitab käesolev eriprogramm koos tööstusepoolse panusega kaasa Euroopa tehnoloogiaplatvormide kehtestatud ja väljatöötatud asjakohaste strateegiliste teadusuuringute kavade rakendamisele, kui need sisaldavad endas tõelist Euroopa lisandväärtust. Olemasolevates strateegiliste teadusuuringute kavades kindlaksmääratud laiemad uurimisvajadused kajastuvad igati juba nimetatud kümnes teemavaldkonnas. Euroopa tehnoloogiaplatvormid, milles võimalusel osalevad piirkondlikud teaduspõhised klastrid, saavad hõlbustada ja korraldada tööstuse, sealhulgas VKEde, osalemist kindla valdkonnaga seotud teadusprojektides, kaasa arvatud raamprogrammi alusel rahastatavates projektides. Nende tehnilise sisu üksikasjalikumat kaasamist kajastatakse edaspidi konkreetsete projektikonkursside detailse tööprogrammi väljatöötamisel.

Samuti tagatakse teemavaldkondade asjakohasus seoses ühenduse poliitikate ja eeskirjade väljatöötamise, rakendamise ja hindamisega. See puudutab niisuguseid poliitikavaldkondi nagu tervis, ohutus, tarbijakaitse, energeetika, keskkond, arenguabi, kalandus, merendus, põllumajandus, loomatervis ja loomade heaolu, transport, haridus ja koolitus, infoühiskond ja meedia, tööhõive, sotsiaalküsimused, ühtekuuluvus ning vabadusel, turvalisusel ja õigusel rajaneva ala loomine, samuti normide määramisele eelnevad ja samaaegsed teadusuuringud, mis on seotud standardite koostöövõime ja kvaliteedi ning nende rakendamise parandamisega. Selles kontekstis võivad teatud rolli mängida platvormid, mis viivad kokku sidusrühmad ja teadusringkonnad, et kaaluda sotsiaal-, keskkonna või muude poliitikavaldkondadega seotud strateegiliste teadusuuringute programme.

Iga teemavaldkonna raames rakendatakse lisaks kindlaksmääratud tegevusele avatud ja paindlikul viisil erimeetmeid vastuseks "esilekerkivatele vajadustele" ja "ettenägematutele poliitilistele vajadustele". Nende meetmete rakendamine tagab lihtsa, sidusa ja kooskõlastatud lähenemisviisi kogu eriprogrammi raames ja mitut teemavaldkonda hõlmavate või teemavaldkondadest väljapoole jäävate valdkondadevaheliste teadusuuringute rahastamise.

- **Tulevased ja kujunemisjärgus tehnoloogiad:** eritoetus teadusuuringute ettepanekutele, mille eesmärk on konkreetses valdkonnas ja/või koostoimes teiste asjakohaste valdkondade ja teadusharudega teha kindlaks või uurida põhjalikumalt uusi teaduslikke ja tehnoloogilisi võimalusi; selleks antakse eritoetust spontaansetele uurimissettepanekutele ja kasutatakse muuhulgas ühiseid projektikonkursse; toetatakse uudseid ideid ja täiesti uusi kasutusviise ning otsitakse uusi võimalusi teadusuuringute programmide jaoks, eelkõige nende jaoks, mis võivad kaasa tuua märkimisväärseid teaduslikke läbimurdeid; tagatakse piisav kooskõlastamine programmi "Ideed" raames toimuvate tegevustega, et vältida kattumist ja tagada rahastamise optimaalne kasutamine. Seda rakendatakse järgmiselt:
 - avatud teadustegevus põhimõttel "alt ülespoole" teadlaste endi poolt kindlaksmääratud teemadel, et luua uusi teaduslikke ja tehnoloogilisi võimalusi ("julged meetmed") või et hinnata uusi avastusi või alles hiljuti täheldama hakatud nähtusi, mis võivad tähendada ühiskonda ähvardavaid riske või probleeme ("sissevaatemeetmed");
 - algatused, mis on keskendunud konkreetsetele, raskesti saavutatavatele eesmärkidele esilekerkivates teaduse ja tehnoloogia valdkondades, mis lubavad arvestatavaid edasiminekuid ja suurt potentsiaalset mõju majanduslikele ja sotsiaalsetele arengutele ning võivad hõlmata täiendavate projektide rühmi ("rajaleidja meetmed").

- **Ettenägematud poliitilised vajadused:** reageerida paindlikult raamprogrammi käigus ilmnevatele uutele poliitilistele vajadustele, näiteks ettenägematud arengutendentsid või sündmused, mille puhul tuleb kiiresti reageerida (nt uued epideemiad, probleemid seoses toiduohutusega või loodusõnnetused või solidaarsusmeetmed). Selle rakendamine toimub tihedas seoses ühenduse vastavate poliitikatega. Aasta tööprogrammi võib kiireloomulisema uurimisvajaduse korral muuta.

Levitamine, teadmiste edasiandmine ja laiem osalus

Teadmiste levitamine ja edasiandmine on Euroopa teadusuuringute oluline lisandväärtus ning võetakse meetmeid, et suurendada tulemuste kasutamist ning mõju tööstuses, poliitiliste otsuste tegemisel ja ühiskonnas. Teadmiste edasiandmist käsitletakse kõikide temavaldkondade (julgeoleku temavaldkonna osas kehtivad tegevuste konfidentsiaalsuse tõttu asjakohased piirangud) lahutamatu osana ning seda toetatakse koostöövõrgustikega seotud algatuste, seminaride ja ürituste rahastamise, välisekspertide abi ning info- ja elektrooniliste teenuste kaudu. Seda rakendatakse igas temavaldkonnas järgmisel viisil:

- levitamise ja teadmiste edasiandmise meetmete integreerimine projektidesse ja konsortsiumidesse sobivate sätete kaudu rahastamisskeemides ja aruandlusnõuetes;
- eesmärgipärase abi pakkumine projektidele ja konsortsiumidele, et teha neile kättesaadavaks tulemuste optimaalseks kasutamiseks vajalikud oskused;

- konkreetsed levitamismeetmed, milles rakendatakse ennetavat lähenemisviisi terve rea projektide, sealhulgas eelmiste raamprogrammide ja muude teadusuuringute programmide alla kuuluvate projektide tulemuste levitamisele, mis on suunatud kindlatele valdkondadele või sidusrühmade kogumitele ja mille puhul seatakse rõhuasetus potentsiaalsetele kasutajatele;
- levitamine poliitikakujundajatele, sealhulgas standardimisasutustele, et hõlbustada poliitikasse puutuvate tulemuste kasutamist asjakohaste asutuste poolt rahvusvahelisel, Euroopa, siseriiklikul ja piirkondlikul tasandil;
- CORDISE teenused, mis soodustavad teadmiste levitamist kasutajasõbralikul viisil ja uurimistulemuste kasutamist;
- algatused, mis soodustavad teadusküsimusi ja uurimistulemusi käsitlevat dialoogi ja arutelu laiema avalikkusega, sealhulgas kodanikuühiskonna organisatsioonidega, väljaspool teadusringkondi.

Tagatakse levitamise ja teadmiste edasiandmise kooskõlastamine kogu raamprogrammi piires. Tagatakse käesoleva programmi ja ühenduse teiste programmide vaheline koostoime ja sünergia, eelkõige hariduse valdkonnas teadlaskarjääri arenduse eesmärgil. Konkurentsivõime ja innovatsiooni programmiga rakendatakse innovatsiooni toetamiseks täiendavaid meetmeid.

VKEde osalemine

Läbi teemavaldkondade soodustatakse väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete (VKEde) optimaalset osalemist, eelkõige parema finants- ja halduskorra sisseadmise ning suurema paindlikkuse kaudu sobiva rahastamisskeemi valikul. Lisaks sellele võetakse selle eriprogrammi teemavaldkondade sisu väljatöötamisel nõuetekohaselt arvesse VKEde uurimisvajadusi ja -potentsiaali ning tööprogrammis tuuakse välja VKEdele erilist huvi pakkuvad valdkonnad. Programmi koostöö osas võetakse iga teemavaldkonna osas väljatöötatava strateegia raames konkreetseid meetmeid, sealhulgas VKEde osalust hõlbustavaid toetusmeetmeid. Nimetatud strateegiatega kaasneb kehtestatud eesmärkide täitmise kvantitatiivne ja kvalitatiivne jälgimine. Eesmärk on võimaldada, et vähemalt 15% programmi raames saadaolevast rahastamisest läheks VKEdele.

Erimeetmed teadusuuringute toetamiseks VKEde või VKEde ühenduste huvides on lisatud eriprogrammi "Võimekus", ning meetmeid, millega edendatakse VKEde osalemist kogu raamprogrammis, rahastatakse konkurentsivõime ja innovatsiooni programmi raames.

Eetilised aspektid

Käesoleva eriprogrammi rakendamise ja sellest tuleneva teadustegevuse käigus tuleb austada elementaarseid eetilisi põhimõtteid. Nende hulka kuuluvad muu hulgas ELi põhiõiguste harta põhimõtted, mis hõlmavad järgmist: inimväärikuse ja -elu kaitse, isikuandmete ja eraelu puutumatus ning loomade ja keskkonna kaitse kooskõlas ühenduse õiguse ning vastavate rahvusvaheliste konventsioonide ja tegevusjuhendite viimaste redaktsioonidega, näiteks Helsingi deklaratsioon, Oviedos 4. aprillil 1997 allkirjastatud Euroopa Nõukogu inimõiguste ja biomeditsiini konventsioon ja selle lisaprotokoll, ÜRO lapse õiguste konventsioon, UNESCO poolt vastuvõetud inimgenoomi ja inimõiguste ülddeklaratsioon, ÜRO bioloogiliste ja toksinrelvade konventsioon (BTWC), taimegeneetiliste ressursside toidu ja põllumajanduse tarbeks kasutamise rahvusvaheline leping ja Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) vastavad resolutsioonid.

Arvesse võetakse ka biotehnoloogia eetika nõustajate Euroopa töörühma (1991–1997) ning teaduse ja uute tehnoloogiate eetika töörühma (alates aastast 1998).

Vastavalt subsidiaarsuse põhimõttele ja Euroopa lähenemisviiside mitmekesisuse tõttu peavad teadusprojektides osalejad täitma nende riikide kehtivaid õigusnorme ja eetikareegleid, kus teadustöö toimub. Igal juhul kohaldatakse siseriiklikke sätteid ja ühenduse rahadega ei toetata üheski vastavas liikmesriigis ega muus riigis seal keelatud uurimistegevust.

Vajaduse korral peavad teadusprojektide läbiviijad taotlema enne teadus- ja arendustegevuse alustamist asjaomaste riiklike või kohalike eetikakomiteede heakskiitu. Komisjon vaatab eetika seisukohast lähtudes korrapäraselt läbi ka delikaatseid küsimusi käsitlevad ettepanekud või juhtumid, mille puhul eetilistele aspektidele pole piisavalt tähelepanu pööratud. Erijuhtudel võib projekti rakendamise käigus toimuda eetilise hinnangu ülevaatamine.

Teadusuuringuid, mis on kõikides liikmesriikides keelatud, ei rahastata.

Asutamislepingule lisatud protokollis loomade kaitse ja heaolu kohta on sätestatud nõue, et ühenduse poliitika, sealhulgas teaduspoliitika kavandamisel ning rakendamisel pöörab ühendus täielikku tähelepanu loomade heaolu nõuetele. Nõukogu 24. novembri 1986. aasta direktiiviga 86/609/EMÜ (katseteks ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade kaitsega seotud liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta)¹ nõutakse, et kõik katsed oleks kavandatud nii, et:

- välditakse katseloomadele stressi, tarbetute piinade ja kannatuste tekitamist;
- kasutatakse võimalikult vähe loomi;
- kasutatakse neurofüsioloogiliselt kõige madalama tundlikkusega loomi; ning
- põhjustatakse võimalikult vähe valu, kannatusi, stressi või püsivaid kahjustusi.

¹ EÜT L 358, 18.12.1986, lk 1. Direktiivi on muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2003/65/EÜ (ELT L 230, 16.9.2003, lk 32).

Loomade genotüübi muutmine ja loomade kloonimine võivad kõne alla tulla ainult sel juhul, kui nende eesmärgid on eetiliselt põhjendatud, loomade heaolu on tagatud ja järgitakse bioloogilise mitmekesisuse põhimõtteid.

Käesoleva programmi rakendamise ajal jälgib komisjon korrapäraselt teaduslikke edusamme ning siseriiklikke ja rahvusvahelisi sätteid, et võtta arvesse võimalikke arenguid.

Eriprogrammi "Võimekus" osas "Teadus ühiskonnas" viiakse läbi uuringud teaduslike ja tehniliste edusammudega seotud eetika alal.

Koostöö teadusuuringute valdkonnas

Teadusuuringute valdkonnas tehtav koostöö on ühenduse teadusuuringute rahastamise aluseks. Eesmärk on teha teadmiste edendamise põhivaldkondades kindlaks parimad teadusprojektid ja võrgustikud, mis pakuvad huvi Euroopa ja kogu maailma teadlastele ja investeerijatele, tugedades Euroopa tööstuslikku ja tehnoloogilist baasi ja toetades ühenduse poliitikat.

Seda on võimalik saavutada tööstuse aktiivsel osalusel toimuva teadusalase koostöö toetamisega mitme rahastamisskeemi raames: koostööprojektid, tippkeskuste võrgustikud ja kooskõlastamis-/toetusmeetmed.

Ühised tehnoloogiaalgatused

Väga piiratud arvul juhtudel õigustavad teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse eesmärgid ning vajalikud vahendid pikaajalise avaliku ja erasektori partnerluse loomist ühiste tehnoloogiaalgatuste vormis. Need algatused, mis on peamiselt Euroopa tehnoloogiaplattformide töö tulemuseks ja hõlmavad üht või väikest hulka nende valdkonna aspektidest, ühendavad erasektori investeeringuid ning siseriikliku ja Euroopa avaliku sektori finantseeringuid, sealhulgas toetuste rahastamine teadusuuringute raamprogrammi raames ja laenude rahastamine Euroopa Investeeringuspanga poolt. Iga ühine tehnoloogiaalgatus määratakse kindlaks eraldi, tehes seda kas asutamislepingu artikli 171 alusel (see võib hõlmata ka ühisettevõtte loomist) või kooskõlas asutamislepingu artikli 166 lõikega 3 käesoleva eriprogrammi muutmise alusel.

Ühised tehnoloogiaalgatused määratakse kindlaks avatud ja läbipaistval viisil rea kriteeriumide alusel, sealhulgas:

- suutmatus saavutada eesmärki olemasolevate instrumentide abil;
- mõju tööstusalasele konkurentsivõimele ja majanduskasvule;
- Euroopa tasandil võetavate meetmete lisandväärtus;
- taotletava eesmärgi ja väljundite kindlaksmääramise tase ja selgus;
- tööstusvaldkonna rahalise ja materiaalse panuse osakaal;

-
- ulatuslikumate poliitikaeesmärkide saavutamiseks antav panus, sealhulgas kasulikkus ühiskonnale;
 - võime hankida täiendavat riiklikku toetust ja vahendeid praeguse või tulevase tööstussektori rahastamise jaoks.

Ühiste tehnoloogiaalgatuste laad tuleb selgelt kindaks määrata, eelkõige seoses järgmiste küsimustega:

- rahalise kohustused;
- osalejate kohustuste kestus;
- lepingu sõlmimise ja lõpetamise eeskirjad;
- intellektuaalomandi õigused.

Võttes arvesse ühiste tehnoloogiaalgatuste erilist ulatust ja keerukust, tehakse suuri jõupingutusi, et tagada nende läbipaistev toimimine ning et ühiste tehnoloogiaalgatuste kaudu toimuva mis tahes ühendusepoolse rahastamise puhul järgitaks raamprogrammi kompetentsuse ja konkurentsi põhimõtet.

Erilist tähelepanu pööratakse samasse valdkonda kuuluvate ühiste tehnoloogiaalgatuste ning riiklike programmide ja projektide¹ vahelisele üldisele sidususele ja kooskõlastatusele, austades samal ajal nende kehtivaid rakendusmenetlusi, ning selle tagamisele, et projektides osalemine on kogu Euroopas avatud paljudele osalejatele, eelkõige VKEdele.

¹ Eelkõige valitsustevahelise struktuuri EUREKA abil teostatavate tegevuste puhul. Lisaks sellele võivad EUREKA klastrite kogemused olla olulised seotud valdkondade ühiseid tehnoloogiaalgatusi silmas pidades

Ühiste tehnoloogiaalgatuste esialgne loend on esitatud IV lisas. Edasisi ühiseid tehnoloogiaalgatusi võib määrata kindlaks eespool toodud kriteeriumide alusel ning kavandada seitsmenda raamprogrammi rakendamise ajal.

Ühenduse poolt mittehaldatavate teadusuuringute programmide kooskõlastamine

Selles valdkonnas võetud meetmed põhinevad kahel põhivahendil: ERA-NET-skeem ja ühenduse osalemine ühiselt rakendatavates siseriiklikes teadusuuringute programmides (asutamislepingu artikkel 169). Meetmeid kasutatakse ka täiendavuse ja koostoime edendamiseks raamprogrammi ja selliste valitsustevaheliste struktuuride raames toimunud tegevuste vahel nagu EUREKA, EIRO foorum ja COST. COSTi haldamiseks ja kooskõlastamiseks antakse rahalist toetust, et COST saaks jätkuvalt aidata kaasa siseriiklikul tasandil rahastatavate uurimisrühmade töö kooskõlastamisele ja ressursside vahetamisele.

Kui meetmed on mõne teemavaldkonna kohaldamisalas, toetatakse neid kõnealuse teemavaldkonna alla kuuluvate tegevuste ühtse osana. Kui tegemist on horisontaalsete meetmetega või kui need ei ole otseselt seotud kümne teemavaldkonnaga, toetatakse neid kõigi asjakohaste teemavaldkondade raames ühiselt¹.

Kui meetmed on mõne teise seitsmenda raamprogrammi rakendava eriprogrammi kohaldamisalas, toetatakse neid kõnealuse eriprogrammi raames.

¹ See võiks hõlmata metroloogia valdkonna programmide võimalikku ühist rakendamist.

ERA-NET-skeemiga arendatakse ja tugevdatakse riiklike ja piirkondlike teadusuuringute koostöölastamist:

- luues raamistiku osalejatele, kes rakendavad avalikke teadusuuringute programme, et tõhustada nende tegevuse koostöölastamist. See hõlmab toetust uutele ERA-NET-skeemidele, samuti olemasolevate ERA-NET-skeemide ulatuse laiendamisele ja süvendamisele, näiteks muutes nende partnerluse ulatuslikumaks, ning nende programmide vastastikusele avamisele. Võimalusel võiks ERA-NET-skeeme kohaldada programmide koordineerimisel Euroopa piirkondade vahel ja liikmesriikide vahel, et võimaldada teha koostööd laiaulatuslike algatuste osas.
- Piiratud juhtudel pakkudes täiendavat ühenduse rahalist toetust nendele osalejatele, kes ühendavad ressursid ühiste projektikonkursside jaoks vastavate riiklike ja piirkondlike programmide vahel ("ERA-NET PLUS").

Ühenduse osalemine siseriiklikes teadusuuringute programmides, mida rakendatakse ühiselt asutamislepingu artikli 169 alusel, on eriti oluline "muutuva geomeetriaga" laiaulatusliku Euroopa koostöö jaoks liikmesriikide vahel, kellel on ühised vajadused ja/või huvid. Täpselt kindlaksmääratud juhtudel käivitatakse sellised artikli 169 kohased algatused valdkondades, mis määratakse kindlaks liikmesriikide tihedas koostöös, kaasa arvatud võimalikus koostöös valitsustevaheliste programmidega, seitsmenda raamprogrammi otsuses määratletud kriteeriumide alusel.

IV lisas toodud kirjelduses on esitatud siseriiklike teadusuuringute programmide ühise rakendamise seotud algatuste esialgne loend ja nende suhtes võidakse teha eraldi otsus vastavalt asutamislepingu artiklile 169. Edasisi algatusi võib määrata kindlaks ja kavandada seitsmenda raamprogrammi rakendamise ajal.

Rahvusvaheline koostöö

Rahvusvahelise koostöö meetmed, millel on Euroopa lisandväärtus ja mis pakuvad vastastikust huvi, toetavad rahvusvahelist teaduse ja tehnoloogia alast poliitikat, millel on kaks teineteisest sõltuvat eesmärki:

- toetada ja edendada Euroopa konkurentsivõimet strateegiliste teadust ja tehnoloogiat hõlmavate teadusalaste partnerlussuhete kaudu kolmandate riikidega, sealhulgas kõrgelt arenenud tööstusriikide ja esilekerkivate majanduskeskkondadega, kaasates kolmandate riikide parimaid teadlasi töötama koos Euroopa teadlastega ja Euroopas;
- käsitleda kolmandate riikide ees seisvaid või ülemaailmseid konkreetseid probleeme, lähtudes ühisest huvist ja kasust.

Ühenduse rahvusvahelise teaduskoostöö poliitika rõhutab ja arendab koostööd, et luua, jagada ja kasutada teadmisi võrdõiguslike teadusalaste partnerlussuhete kaudu, võttes arvesse rahvusvahelist, riigi, piirkonna ja sotsiaalmajanduslikku tausta ja partnerriikide teadmistebaasi. Strateegiline lähenemisviis on tugevdada ELi ja kolmandate riikide sedalaadi vastastikusel huvil ja kasul põhinevate kahepoolsete, piirkondliku ja ülemaailmse tasandi partnerlussuhete kaudu ELi konkurentsivõimet ja ülemaailmset säästvat arengut. Selleks tuleb mitmepoolsete rahvusvaheliste teadusuuringute programmide kaudu edendada ka ELi rolli globaalse tegutsejana. Toetatavad rahvusvahelised koostöömeetmed ühendatakse üldise poliitikaga, et toetada ELi rahvusvaheliste kohustuste täitmist ning aidata kaasa Euroopa väärtushinnangute, konkurentsivõime, sotsiaalmajandusliku progressi, keskkonnakaitse ja heaolu jagamisele ülemaailmse säästva arengu egiidi all.

Käesolevas eriprogrammis rakendatakse rahvusvahelist koostööd igas teemavaldkonnas ja teemavaldkondade vahel järgmiselt:

- Kõikide rahvusvaheliste partner- ja tööstusriikide teadlaste ja teadusasutuste tõhustatud osalemine teemavaldkondades¹, kusjuures teemavaldkonna "Julgeolek" osas kehtivad tegevuste konfidentsiaalsuse tõttu asjakohased piirangud kõikidele kolmandatele riikidele, väljaarvatud assotsieerunud riigid. Lisaks pannakse erilist rõhku kolmandate riikide osalemisele kindlaks määratud vastastikust huvi pakkuvates valdkondades.
- Kolmandatele riikidele mõeldud koostööalased erimeetmed igas teemavaldkonnas, mille osas on vastastikune huvi koostöö vastu konkreetsetel teemadel, mis valitakse välja nende teadusliku ja tehnoloogilise taseme ja vajaduste alusel. Konkreetsete vajaduste ja prioriteetide väljaselgitamine on tihedalt seotud asjaomaste kahepoolse koostöö lepingutega ning käimasolevate mitmepoolsete, ka kahe regiooni vaheliste dialoogidega ELi ja nende riikide või riikide rühmade vahel. Prioriteetidid selgitatakse välja konkreetsete vajaduste, potentsiaali ja majanduse arengutaseme põhjal vastavas piirkonnas või riigis.

Selleks töötatakse välja rahvusvaheline koostööstrateegia ja rakenduskava ühe teemavaldkonna piiresse kuuluvate või teemavaldkondade vaheliste konkreetsete suunatud meetmetega, nt tervise, põllumajanduse, kanalisatsiooni, veemajanduse, toiduohutuse, sotsiaalse ühtekuuluvuse, energiamajanduse, kalanduse, vesiviljeluse ja loodusvarade, jätkusuutliku majanduspoliitika ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate valdkonnas.

¹ Nagu on kindlaks määratud osalemise ja levitamise eeskirjades.

Kõnealused meetmed kujutavad endast erivahendeid koostöö rakendamiseks ühenduse ja nende riikide vahel. Sellised meetmed on eelkõige meetmed, mille eesmärk on tugevdada kandidaat- ja naaberriikide ning arengu- ja reformijärgus riikide teadusuuringute alast võimekust ja koostöövõimet. Kõnealused meetmed võetakse pakkumiskutsete alusel ning erilist tähelepanu pööratakse meetmetele, mis lihtsustavad juurdepääsu asjakohastele kolmandatele riikidele, eriti arengumaadele.

Kõnealuseid meetmeid rakendatakse kooskõlas eriprogrammide "Inimesed" ja "Võimekus" kohaste rahvusvaheliste koostöö meetmetega. Raamprogrammi raames tehtava rahvusvahelise koostöö üldine strateegia toetab seda tegevust.

TEEMAVALDKONNAD

1. Tervis

Eesmärk

Parandada Euroopa kodanike tervist ning suurendada tervisega seotud Euroopa tööstusharude ja ettevõtete konkurentsivõimet ning innovatsioonialast võimekust, pöörates samas tähelepanu ülemaailmsetele terviseküsimatele, sealhulgas puhkevatele epideemiatele. Erilist tähelepanu pööratakse uurimistulemuste ülekantavusele (alusuuringute ülekanne kliiniliste rakenduste valdkonda, sealhulgas katsetulemuste teaduslik valideerimine), uute raviviiside arendamisele ja valideerimisele, tervise edendamise ja haiguste ennetamise meetoditele, sealhulgas laste tervise ja tervena vananemise edendamine, diagnostikavahenditele ja meditsiinitehnoloogiatele, samuti jätkusuutlikele ja tõhusatele tervishoiusüsteemidele.

Lähenemisviis

Kõnealused teadusuuringud laiendavad meie teadmisi, kuidas propageerida tõhusamalt head tervist, vähendada Euroopas tervisealaseid erinevusi, vältida ja ravida tõsiseid haigusi ning pakkuda tervishoiuteenuseid. Biomeditsiinilised alusuuringud on käesoleva valdkonna lahutamatu osa; valdkondadevahelised lähenemisviisid on tervise teemavaldkonnas eriti olulised.

Kõnealune teadustöö aitab sekkumisalaste teadmiste ja võimekuse arendamise eesmärgil integreerida tohutut hulka genoomika-, epidemioloogia-, bioloogia- ja biotehnoloogiaalaseid andmeid ja arendada võtmetähtsusega tehnoloogiaid terviseiga seotud tööstuse jaoks. See soodustab ülekantavaid terviseuuringuid, mis on praktilise kasu tagamiseks olulised, sealhulgas elukvaliteedi paranemine tänu biomeditsiinilistele uuringutele. See võimaldab Euroopal aidata tõhusamalt kaasa rahvusvahelistele jõupingutustele ülemaailmselt oluliste haiguste vastu võitlemisel, mida näitab käimasolev "Euroopa ja arengumaade kliiniliste uuringute partnerluse" (EDCTP) programm võitluseks HIV/AIDS-i, malaaria ja tuberkuloosi vastu (artikkel 169).¹ See tugevdab tervisepoliitikaga seotud teadusuuringuid Euroopa tasandil ning eriti siseriiklike andmebaaside mudelite, süsteemide ja andmete võrdlemist. Asjakohaste andmebaaside võrgud on selles osas eriti olulised.

¹ Vajadusel võib toetada muid olulisi algatusi seoses siseriiklike teadusuuringute programmide kooskõlastamisega.

Kõnealused teadusuuringud aitavad parandada Euroopa tervishoiualase biotehnoloogia ja meditsiinitehnoloogia sektorite, kus peamiseks majanduslikuks liikumapanevaks jõuks on VKEd, ning farmaatsiatööstuse konkurentsivõimet. Teadusuuringud võivad hõlmata Euroopa tehnoloogiaplatvormi¹ toetamist innovatiivsete ravimite alal, et saada üle ravimite väljatöötamise protsessis esinevatest kitsaskohtadest. Erilist tähelepanu pööratakse teadustegevuse ja selle tulemuste kasutamise vahel laiuva lõhe ületamisele, toetades kontseptsioonide tõestamist ja kliinilist valideerimist. Kõnealused teadusuuringud aitavad kaasa ka normide ja standardite väljatöötamisele uute täiustatud raviviiside tarbeks (nt regeneratiivne meditsiin), mis on vajalikud, et aidata ELi tööstusel pidada sammu ülemaailmse konkurentsiga. Tagada tuleb Euroopa ülemaailmne juhtpositsioon teadusuuringutes ja innovatsioonis alternatiivsete katsestrateegiate, eriti loomi mittekasutatavate meetodite valdkonnas.

Vajaduse korral kaalutakse ja kaasatakse projektidesse ka soolisi aspekte². Erilist tähelepanu pööratakse uurimistulemuste teatavakstegemisele ja dialoogi pidamisele kodanikuühiskonnaga, eelkõige patsiendirühmadega, biomeditsiini- ja geneetikauuringute tulemusena toimuvate uute arengute võimalikult varajases järgus. Samuti kindlustatakse tulemuste laialdane levitamine ja kasutamine.

¹ Teiste Euroopa tehnoloogiaplatvormide strateegiliste teadusuuringute põhipunkte võidakse toetada juhul, kui need on tervishoiusfäärile olulise tähtsusega.

² Haiguste ja tervisehäirete riskitegurid, bioloogilised mehhanismid, põhjused, kliinilised nähud, tagajärjed ja ravi on naiste ja meeste puhul sageli erinevad. Seepärast peavad kõik selle teema raames rahastatavad tegevused kajastama oma uurimisprotokollides, -meetodites ja tulemuste analüüsides nimetatud erinevuste võimalust.

Strateegilistele küsimustele ning laste tervisele¹ ja vananeva elanikkonna tervisele pööratakse erilist tähelepanu ning neid võetakse kõikides käesoleva teema tegevustes vajadusel arvesse, järgides tööprogrammis välja toodud prioriteete. Lisaks hõlmatakse ka muid valdkondi. See tagab nähtava ja sidusa lähenemisviisi neile küsimustele kogu teema raames, vältides samas dubleerimist.

Kõikide järgnevate tegevuste raames võetakse arvesse eetikaküsimusi ning juriidilisi ja sotsiaalmajanduslikke küsimusi.²

Tegevused

- **Biotehnoloogia, üldised vahendid ja inimese tervise jaoks vajalikud meditsiinitehnoloogiad**

Selle tegevuse eesmärk on töötada välja ja valideerida vajalikke töövahendeid ja tehnoloogiaid, mis teevad võimalikuks uute teadmiste tootmise ja nende teisendamise praktilisteks rakendusteks tervise- ja meditsiini valdkonnas.

- Kõrge efektiivsusega teadusuuringud: edusammude katalüüsimine, töötades kaasaegse bioloogia, sealhulgas fundamentaalse genoomika tarbeks välja uusi uurimisvahendeid, mis tugevdavad märkimisväärselt andmete kogumist ning parandavad andmete ja preparaatide (biopangad) standardimist, säilimist ja analüüsimist. Tähelepanu keskmes saavad olema järgmised uued tehnoloogiad: genoomika; geeniekspressiooni, genotüüpide ja fenotüüpide määramine; struktuural- ja funktsionaalgenoomika; bioinformaatika ja süsteemibioloogia; muud "oomikad".

¹ Eelkõige toetatakse konkreetseid kliinilisi uuringuid, et saada tõendeid laste ravis nende patenteerimata toodete õige kasutamise kohta, mida hetkel kasutatakse ametlikult registreerimata korras.

² Eetikaküsimusi ning juriidilisi ja sotsiaalmajanduslikke küsimusi käsitlevaid eriuuringuid teostatakse eriprogrammide "Koostöö" ja "Suutlikkus" teemavaldkonna "Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused" raames.

- Avastamine, diagnoosimine ja jälgimine: töötada välja visualiseerimis-, kuvamis-, avastamis- ja analüüsivahendeid ja -tehnoloogiaid biomeditsiinilisteks uurimusteks, haiguste avastamiseks, diagnoosimiseks, jälgimiseks ja prognoosimiseks ning raviprotseduuride toetamiseks ja suunamiseks. Tähelepanu keskmes on multidistsiplinaarne lähenemisviis, millega integreeritakse järgnevaid valdkondi: molekulaar- ja rakubioloogia, füsioloogia, geneetika, füüsika, keemia, biomeditsiiniline tehnoloogia (sealhulgas nanotehnoloogia), mikrosüsteemid, seadmed ja infotehnoloogia. Rõhuasetus on mitteinvasiivsetel või minimaalselt invasiivsetel meetoditel ja kvaliteedi tagamise aspektidel.
- Ravi sobivuse, ohutuse ja tõhususe prognoosimine: töötatakse välja ja valideeritakse parameetreid, vahendeid, meetodeid ja standardeid, mis on vajalikud uute või täiustatud ohutute ja tõhusate bioravimite patsiendini toomiseks.¹ Rõhk on sellistel lähenemisviisidel nagu farmakogenoomika, bioloogiliste markerite, selektiiv- ja edastusmeetodite, in silico, in vitro (sealhulgas alternatiivid loomkatsetele) ja in vivo meetodite ja mudelite väljatöötamine ja valideerimine.²
- Innovatiivsed raviviisid ja sekkumine: selliste efektiivsete raviviiside ja tehnoloogiate edasiarendamine, mida on võimalik laialdaselt kohaldada, ja selle toetamine ja tagamine. Tähelepanu keskmes on geeni- ja rakuteraapia, regeneratiivne meditsiin, siirdamine, immunoteraapia ja vaktsiinid ning muud ravimid. Samuti käsitletakse sellega seonduvaid tehnoloogiaid, nagu progressiivsed sihipärased manustamise süsteemid, täiustatud implantaadid ja proteesid, ning mitteinvasiivsed või minimaalselt invasiivsed tehnoloogilise toega protseduurid.

¹ Tavaravimite (farmatseutikumid ja biofarmatseutikumid) puhul võib neid küsimusi käsitleda innovatiivse meditsiini ühise tehnoloogiaalgatuse kaudu.

² Asendamine, täiendamine, biomeditsiinilistes teadusuuringutes loomade kasutamise vähendamise alased alternatiivid.

- **Teadusuuringute tõlgendamine inimese tervise seisukohalt**

Selle tegevuse eesmärk on õppida paremini tundma normaalse tervisliku seisundi ja haiguslike olukordade puhul toimivaid bioloogilisi protsesse ja mehhanisme, teisendada need teadmised kliinilisteks rakendusteks, sealhulgas haiguste tõrje ja ravi alasteks rakendusteks, ning tagada edasises teadustegevuses juhendumine kliinilistest (sealhulgas epidemioloogiaalastest) andmetest.

- Bioloogiliste andmete ja protsesside ühendamine: ulatuslik andmete kogumine, süsteemibioloogia.
 - Ulatuslik andmete kogumine: kasutada kõrge efektiivsusega tehnoloogiaid andmete kogumiseks, et mõista paremini olulisi bioloogilisi protsesse juhtivate geenide ja geeniproductide funktsioone ning nende vastastikust mõju keerulistes võrgustikes. Tähelepanu keskmes on: genoomika; proteoomika, "RNA-oomika"; populatsioonigeneetika; võrdlev, struktuur- ja funktsionaalgenoomika.
 - Süsteemibioloogia: rõhk on multidistsiplinaarsetel teadusuuringutel, mis hõlmavad laialdasi bioloogilisi andmeid ning töötavad välja ja rakendavad süsteemseid lähenemisviise, et mõista ja modelleerida bioloogilisi protsesse kõikides organismides ja kõikidel organisatsiooni tasanditel.

-
- Teadusuuringud, mis käsitlevad aju ning ajuga seonduvaid haigusi, inimeste arengut ja vananemist.
 - Teadusuuringud, mis käsitlevad aju ja ajuga seonduvaid haigusi: õppida paremini tundma aju ühtset struktuuri ja dünaamikat ning uurida ajuhaigusi, sealhulgas vanusest tulenevaid haigusi (nt dementsus, Parkinsoni tõbi) ja otsida uusi raviviise. Keskendutakse ajast üldarusaamise saavutamisele, uurides aju talitust alates molekulidest ja lõpetades tunnetusega, sealhulgas neuroinformaatika, ja aju talituse häired alates sünaptilisest kahjustus kuni neurodegeneratsioonini. Uurimistegevusega käsitletakse neuroloogilisi ja psühhiaatrilisi haigusi ja häireid, sealhulgas regeneratiivsed ja taastavaid raviviise.
 - Inimeste areng ja vananemine: kasutada mitmeid meetodikaid ja vahendeid, et õppida paremini tundma elukestva arengu ja normaalse vananemise protsessi. Rõhk on inim- ja mudelsüsteemide uurimisel, sealhulgas uuritakse interaktsiooni selliste teguritega nagu keskkond, geneetika, käitumine ja sugu.
 - Nakkushaigusi käsitlevad translatiivsed teadusuuringud: võidelda tõsiste terviseohtude vastu.
 - Resistentsus mikroobivastaste ravimite suhtes, sealhulgas seenpatogeenid: rõhk on resistentsuse molekulaarseid mehhanisme, mikrobioloogilist ökoloogiat ja peremeesorganismi-patogeeni interaktsioone käsitlevate alusuuringute kombineerimisel kliiniliste uuringutega, et leida uusi meetodeid mitmetele ravimitele resistentsete infektsioonide väljakujunemise ja leviku vähendamiseks.

- HIV/AIDS, malaaria ja tuberkuloos: rõhk on uute raviviiside, diagnostikavahendite, preventiivsete vahendite, näiteks vaktsiinide ja keemiliste ülekandekarjäärade, näiteks HIV-vastaste mikroobitõrjevahendite väljatöötamisel. Teadusuuringutealased jõupingutused on suunatud neile kolmele haigusele ülemaailmsel tasandil, kuid samuti käsitletakse Euroopale omaseid aspekte kolme nimetatud haiguse ning ka kollatõve osas. Rõhku pannakse prekliinilisele ja varajasele kliinilisele teadustegevusele ning vajaduse korral (nt HIV-/AIDSi vaktsiinide puhul) nähakse ette koostöö ülemaailmsete algatustega.
 - Võimalikud uued epideemiad ja taaspuhkeda võivad epideemiad: rõhk on pandeemilise potentsiaaliga tähtsate patogeenide, sealhulgas zoonooside (nt SARS ja väga patogeenne gripp) vastu võitlemisel. Vajaduse korral nähakse ette kiire teaduskoostöö algatamine, et kiirendada uue diagnostika, ravimite ja vaktsiinide väljatöötamist nakkushaiguste hädajuhtumite tõhusaks ennetamiseks, ravimiseks ja kontrolli all hoidmiseks.
- Translatiivsed teadusuuringud muude raskemate haiguste korral.¹
- Vähhkasvaja: rõhk on haiguse etioloogial, uutel ravimitel ja raviviisidel; ravimite sihtmärkide ja bioloogiliste markerite tuvastamisel ja valideerimisel, mis on abiks ennetamisel, varajasel diagnoosimisel ja ravimisel; ning ennetavate prognostiliste, diagnostiliste ja ravivõtete tõhususe hindamisel.

¹ Palliatiivse meditsiini aspekte ning aktiivsete toimeainete kasutamist võetakse arvesse.

- Südame-veresoonkonna haigused: rõhk on südame- ja veresoonte haiguste (sealhulgas infarkti veresooni puudutavate aspektide) diagnoosimisel, ennetamisel, ravimisel ja jälgimisel, kasutades laialdasi valdkondadevahelisi lähenemisviise.
- Diabeet ja ülekaalulisus: esimese puhul on rõhk diabeedi eri tüüpide etioloogial ning nende ennetamisel ja ravil. Viimase puhul on tähelepanu keskmes valdkondadevahelised lähenemisviisid, mis hõlmavad geneetikat, elustiili ja epidemioloogiat. Nii diabeedi kui ülekaalulisuse puhul pööratakse eraldi tähelepanu juveniilsetele haigustele ning lapseas toimivatele faktoritele.
- Haruldased haigused: rõhk on üleeuroopalistel loodusloo- ja patofüsioloogiaalastel uuringutel ning ennetavate, diagnostiliste ja raviprotseduuride väljatöötamisel. Sellesse sektorisse kuuluvad levinud haiguste harvaesinevad Mendeli fenotüübid.
- Muud kroonilised haigused: rõhk on mitteletaalsetel haigustel, mis avaldavad tugevat mõju elukvaliteedile vanemas eas, näiteks talitlust ja meelte teravust kahjustavad häired ning muud kroonilised haigused (nt artriit, reumaatilised ning luu- ja lihaskonna haigused ning respiratoorsed haigused, sealhulgas allergia põhjustatud haigused).
- **Euroopa kodanikele tervishoiuteenuste osutamise optimeerimine**

Selle tegevuse eesmärk on luua vajalik alus nii tervisesüsteeme käsitlevate põhjendatud poliitiliste otsuste tegemiseks kui ka tõenditel põhinevatele tõhusamatele ja toimivamatele strateegiatele tervise edendamiseks, haiguste ennetamiseks, diagnoosimiseks ja ravimiseks.

- Kliiniliste uurimistulemuste ülekandmine kliinilisse praktikasse, sealhulgas ravimite parem kasutamine ning tööviiside ja organisatsioonilise korralduse ning uute terviseravi ja -tehnoloogiate asjakohane kasutamine. Erilist tähelepanu pööratakse patsiendi ohutusele, sealhulgas ravi kahjulikule mõjule: selgitada välja parimad kliinilised tavad; mõista otsuste tegemise mehhanisme esmatasandi ja eriarstiabi kliinilistes oludes; ning soodustada tõenditel põhineva meditsiini rakendamist ja patsiendi õiguste suurendamist. Rõhk on strateegiate võrdlusuuringutel; erinevate raviprotseduuride, sealhulgas ravimite, teaduslikult testitud täiend- ja alternatiivravimite ning uute terviseravi ja -tehnoloogiate mõju uurimine, võttes arvesse ravimimääramise strateegiaid, ravimiohutuse järelevalvealaseid mõningaid aspekte, patsiendi eripära (nt geneetiline vastuvõtlikkus, vanus, sugu ja ettekirjutuste järgimine) ja kulude kokkuhoiu eeliseid.
- Tervishoiusüsteemide (sealhulgas tervishoiu üleminekusüsteemide) kvaliteet, tõhusus ja solidaarsus, mis võimaldab riikidel õppida teiste tervishoiusüsteemide kogemusest ja nende järjepidevusest, võttes arvesse siseriikliku konteksti ja rahvastikunäitajate (vananemine, mobiilsus, migratsioon, haridus, sotsiaalmajanduslik staatus ja muutuv töömaailm jne) tähtsust. Rõhk on tervishoiusüsteemide organisatsioonilistel, finants- ja regulatiivsetel aspektidel (erinevate sekkumiste kulude, tõhususe ja kasu hindamine, sealhulgas patsientide ohutuse hindamine), nende rakendamisel ja tulemustel efektiivsuse, tõhususe ja õigluse seisukohast (sealhulgas ebasoodsas olukorras olevad rühmad). Erilist tähelepanu pööratakse investeerimisküsimustele ja inimressurssidele, sealhulgas koduhoolduse strateegiatele. Käsitletakse ka sõltumatuse, elukvaliteedi ja vananeva elanikkonna mobiilsuse küsimusi.

- Tõhusam terviseedendus ja haiguste ennetamine: esitada tõendeid kõige paremate rahvatervise meetmete kohta elustiilide, töö- ja eluolude ja ravivõtete suhtes eri tasanditel ja kontekstides. Rõhk on tervise laiematel teguritel ja nende koostoimimisel nii üksikisiku kui ühenduse tasandil (nt toitumine, stress, tubakas, alkohol ja muud ained, keheline tegevus, kultuurikontekst, sotsiaalmajanduslikud ja keskkonnategurid). Eelkõige käsitletakse vaimset tervist elukäigu perspektiivis.

Rahvusvaheline koostöö

Rahvusvaheline koostöö on teemavaldkonna ühtne osa ning eriti tähtis on see valdkondades, mis käsitlevad ülemaailmseid terviseprobleeme, nagu resistentsus mikroobivastaste ravimite suhtes, HIV/AIDS, malaaria, tuberkuloos, tähelepanuta jäetud haigused ja puhkeda võivad pandeemiad. Selle alla võib kuuluda ka prioriteetide seadmine rahvusvaheliste algatuste raames, näiteks ülemaailmne võrgustik HIV vaktsiini väljatöötamiseks (Global HIV Vaccine Enterprise). Euroopa ja arengumaade pikaajalise jätkusuutliku partnerluse konsolideerimiseks kliiniliste uuringute vallas ja osalevate riikide riiklike programmide või meetmete integreerimiseks võidakse täiendavalt toetada Euroopa ja arengumaade kliiniliste uuringute partnerlust (EDCTP), et reageerida nende saavutustele ja edasistele vajadustele.¹ EDCTP programmi rõhuasetus jääb sellekohaselt progressiivsetele kliinilistele katsetustele uute vaktsiinide, mikroobivastaste ainete ja Saharast lõuna poole jäävas Aafrikas leviva kolme haiguse vastu mõjuvate ravimite väljatöötamiseks. Sel eesmärgil võidakse tööprogrammis ette näha ühenduse toetus, sealhulgas ühenduse toetuse ümberjaotamine, EDCTP Euroopa Majandushuviühingule programmi teostamisel, milles lepatakse komisjoniga kokku.

¹ Komisjon teostab EDCTP hindamise.

Konkreetsed koostöömeetmeid rakendatakse kahe piirkonna vaheliste dialoogide käigus kolmandates riikides/piirkondades ja rahvusvahelisel areenil ning aastatuhande arengueesmärkidega seoses formuleeritud valdkondades. Selliste kohalikele vajadustele kohandatud ja partnerlusi hõlmavate prioriteetvaldkondade hulka võivad kuuluda: tervisepoliitikaga seotud teadusuuringud, tervisesüsteemide ja tervishoiuteenustega seotud teadusuuringud, ema ja lapse tervis, reproduktiivtervis, tähelepanuta jäetud nakkushaiguste kontroll ja järelevalve ning esilekerkivad poliitilised vajadused neis piirkondades.

Koos teemavaldkonnaga "Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad" antakse iga-aastast toetust rahvusvahelisele organisatsioonile HFSPO (Human Frontier Science Programme Organisation).¹ See võimaldab ELi liikmesriikidel, kes ei kuulu G8-sse, saada täiel määral kasu teadusuuringute programmist HFSP (Human Frontier Science Programme) ja muuta Euroopa teadusuuringud nähtavamaks.

Reageerimine esilekerkivatele vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Esilekerkivate vajadustega seotud teadustegevust rakendatakse "alt ülespoole" ja "suunatud" algatuste alusel, koordineerides tegevust teiste teemavaldkondadega, ning see hõlmab laiaulatuslikku ja valdkondadevahelist teadusuuringute portfelli. Toetus ettenägematutele poliitilistele vajadustele võib käsitleda näiteks elu- ja töötingimusi, tervisemõju hindamist, riskide hindamist, statistilisi näitajaid, juhtimist ja teabevahetust rahvatervise valdkonnas, samuti rahvusvahelistest tervisealastest lepingutest, sealhulgas tubakatoodete tarbimise piiramist käsitlevast raamkonventsioonist² ja rahvusvahelistest meditsiinilistest sanitaareeskirjadest³ tulenevaid kohustusi. See on täienduseks eespool toetatavatele tervisepoliitikaga seotud teadusuuringutele.

¹ Euroopa Ühendus on HFSP organisatsiooni (HFSPO) liige ja on rahastanud HFSPd seoses eelmiste raamprogrammidega.

² Tubakatoodete tarbimise piiramist käsitlev raamkonventsioon, 2004/513/EÜ

³ Rahvusvahelised meditsiinilised sanitaareeskirjad 2005 – 58. Maailma Tervishoiuassamblee (23. mai 2005) resolutsioon 58.3

2. Toit, põllumajandus, kalandus ja biotehnoloogia

Eesmärk

Euroopa teadmistepõhise biomajanduse¹ loomine, ühendades teaduse, tööstuse ja muud huvivaldkonnad, et kasutada uusi ja esilekerkivaid uurimisvõimalusi, mis käsitlevad järgmisi sotsiaalseid, keskkondlikke ja majanduslikke ülesandeid: kasvav nõudlus ohutumate, tervislikemate ja kvaliteetsemate toiduainete ning taastuvate bioressursside säästlikuma kasutuse ja tootmise järele, episootiliste ja zoonootiliste haiguste ning toiduainetega seotud tervisehäirete suurenev oht; ohud põllumajandus-, akvakultuuri- ja kalandussektori tootmise jätkusuutlikkusele ja ohutusele; ning suurenev nõudlus kvaliteetse toidu järele, võttes arvesse loomade heaolu ja maaeluga ning rannikuäärsete tingimustega seonduvat ning tarbijate spetsiifiliste toitumisvajaduste täitmist.

¹ Termin "biomajandus" hõlmab kõiki tööstus- ja majandussektoreid, mis toodavad, majandavad ja kasutavad muul viisil bioloogilisi ressursse (ja seonduvaid teenuseid, ning tarnivaid ja tarbivaid tööstussektoreid), näiteks põllumajandust, toiduainetööstust, kalandust, metsandust jne.

Lähenemisviis

Kõnealune teema tugevdab teadmistebaasi, teeb teoks uuendused ja pakub poliitilist tuge Euroopa teadmistepõhise biomajanduse (KBBE) loomiseks ja arendamiseks. Teadusuuringutes keskendutakse bioloogiliste ressursside säästvale majandamisele, tootmisele ja kasutamisele, seda eelkõige bioteaduste ja biotehnoloogia ning teiste tehnoloogiatega toimuva lähenemise kaudu, et luua Euroopa põllumajanduses, kalanduses, vesiviljeluses, söödatööstuses, toiduainetööstuses,¹ tervishoius, metsatööstuses ja nendega seotud tööstusaladel uusi, ohutumaid, taskukohasemaid, ökoloogiliselt tõhusaid ja konkurentsivõimelisi tooteid. Teadusuuringud aitavad oluliselt kaasa ühenduse poliitikate ja eeskirjade rakendamisele ja väljatöötamisele ning käsitlevad või toetavad konkreetselt ühist põllumajanduspoliitikat; põllumajandus- ja kaubandusküsimusi; GMOde ohutusega seotud aspekte; toidu ohutust käsitlevaid eeskirju; taimetervise alaseid ühenduse õigusakte; loomatervise alast ühenduse poliitikat, haiguste tõrjet ja heaolu käsitlevaid ühenduse norme; keskkonda ja bioloogilist mitmekesisust; Euroopa metsandusstrateegiat; samuti ühist kalanduspoliitikat, mille eesmärk on tagada kalanduse ja akvakultuuri jätkusuutlik areng ning mereandide toodete ohutus. Samuti on teadustöö eesmärk töötada välja uusi ja arendada olemasolevaid indikaatoreid, mis toetavad nimetatud poliitika analüüsi, arengut ja järelevalvet.

Teadusuuringutega tunnistatakse põllumajanduse mitmeotstarbelist rolli ning toetatakse maamajanduse rolli ja võimalusi säästva arengu eesmärkide täitmisel.

¹ Toiduainetööstus hõlmab ka mereande.

Eriti just põllumajandusliku toidutööstuse ettevõtted, millest 90% on VKEd, saavad kasu paljudest teadusuuringutest, sealhulgas sihipärasest levitamisest ja tehnosiirdetegevusest, eelkõige seoses progressiivsete ökoloogiliste tehnoloogiate, meetodikate ja protsesside integreerimise ja kasutuselevõtmisega ning standardite väljatöötamisega. Bio-, nano- ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkonnas tegevust alustavad kõrgtehnoloogilised ettevõtted peaksid aitama oluliselt kaasa sordiaretusele ning põllukultuuride ja taimede paremale kaitsele, progressiivsetele avastamis- ja jälgimistehnoloogiatele toidu ohutuse ja kvaliteedi tagamiseks ning uutele tööstuslikele bioprotsessidele.

Mitmed Euroopa tehnoloogiaplatformid, mis hõlmavad taimegenoomika ja biotehnoloogia, metsanduse ja metsatööstuse, ülemaailmse loomatervise, põllumajandusloomade kasvatamise, toiduainetööstuse, akvakultuuride ja tööstusliku biotehnoloogia valdkondi, võivad aidata seada selle teema ühiseid teadustöö prioriteete, selgitades välja võimalikud tulevased laiaulatuslikud algatused nagu näidisprojektid kemikaalide tootmiseks biomassist (taimede rakukestad, biokütused, biopolümeerid) ja aitavad tagada kõigi sidusrühmade laialdase osalemise ja kaasamise. Vajadusel rakendatakse meetmeid siseriiklike teadusuuringute programmide kooskõlastatuse tugevdamiseks tihedas koostöös ERA-NETi projektide, tehnoloogiaplatformide ja teiste asjaomaste osalistega, nagu põllumajandussuuringute alaline komitee (SCAR) või mõni tulevane Euroopa struktuuriüksus merendusuuringu koordineerimiseks

Vajaduse korral hõlmab tegevus teaduse ja tehnika arengu sotsiaalseid, eetilisi, soolisi, õiguslikke, keskkonnavalaseid, majanduslikke ja üldkultuurilisi aspekte ning võimalikke ohte ja tagajärgi (prognoos).

Tegevused

- Maa, metsa ja veekeskkonnaga seotud bioloogiliste ressursside säästev tootmine ja majandamine¹
- Teadusuuringute võimaldamine bioloogiliste ressursside (mikroorganismid, taimed ja loomad) säästva tootmise ja majandamise põhiliste pikaajaliste faktorite alal, sealhulgas bioloogilise mitmekesisuse ja uudsete bioaktiivsete molekulide ärakasutamist neis bioloogilistes süsteemides. Teadusuuringud hõlmavad "oomika"-tehnoloogiad, nagu genoomika, proteoomika, metabloomika, ja lähenevaid tehnoloogiad ning nende integreerimist süsteemibioloogia lähenemisviisidesse, samuti elementaarsete töövahendite ja tehnoloogiate väljatöötamist, sealhulgas bioinformaatika ja asjakohased andmebaasid, ning meetodikad liikide määratlemiseks liigirühmades.
- Suurem jätkusuutlikkus ja konkurentsivõime, kaitstes samas tarbijate tervist, vähendades keskkonnamõju ning võttes arvesse kliimamuutusi, põllumajanduses, aianduses, metsanduses, kalanduses ja akvakultuuris uute tehnoloogiate, seadmete, järelevalvesüsteemide, uudsete taimede ja tootmissüsteemide väljatöötamisega, põllukultuuride majandamisega selektiivse sordiaretuse, taimetervise ja optimeeritud tootmissüsteemide abil, nagu ka eri süsteemide (põllumajandus ja metsandus; kalandus ja akvakultuur) interaktsiooni parema tundmaõppimisega kogu ökosüsteemil põhineva lähenemisviisi baasil. Teostatakse autohtonsete ökosüsteemide säilimise, biokontrollitegurite arendamise ning bioloogilise mitmekesisuse ja metagenoomika mikrobioloogilise mõõtme alaseid teadusuuringuid.

¹ Säästva majandamise ja säilitamisega seotud täiendavaid teadusuuringuid käsitletakse teema "Keskkond, sealhulgas kliimamuutused" all. Muude säästvat tootmist ja majandamist toetavate vahendite ja tehnoloogiate uurimine toimub vastavate teemade raames.

- Bioloogiliste maaressursside puhul pannakse erilist rõhku madala ressursivajadusega (nt pestitsiidid ja väetised) ja orgaanilistele tootmissüsteemidele, ressursside täiustatud haldamisele ja uudsetele toiduainetele ja söötadele, ning uudsetele, parema koostisega, parema stressitaluvusega, suurema ökoloogilise mõjuga, tõhusama toitainete ja vee omastamisega ja parema struktuuriga taimedele (põllukultuurid ja puud). Seda toetatakse uudsete taimede ja toodete bioloogilist ohutust, kaaseksisteerimist ja jälgitavust käsitlevate teadusuuringutega ning geneetiliselt muundatud põllukultuuride poolt keskkonnale ja inimeste tervisele avaldatavate mõjude järelevalve ja hindamisega, lisaks hinnatakse nende poolt ühiskonnale võimalikult osutatavat laiemat kasu.
- Taimetervist ja põllukultuuride kaitset parandatakse ökoloogia, kahjuri bioloogia, haiguste, umbrohtu ja teiste füto-sanitaarsete ohtude parema tundmaõppimisega ning haigusepuhangute kontrolli all hoidmise toetamise ja säästvate kahjuri- ja umbrohutõrjevahendite ja -võtete täiustamisega. Täiustatud meetodid töötatakse välja pinnase viljakuse jälgimiseks, säilitamiseks ja tõhustamiseks.
- Veekeskkonnaga seotud bioloogiliste ressursside puhul pööratakse rõhku olulistele bioloogilistele funktsioonidele, viljeldavate liikide ohututele ja keskkonnasõbralikele tootmissüsteemidele ja söötadele, samuti kalandusbioloogiale, mitme liigiga püügipiirkondade dünaamikale, püügitegevuse ja mere ökosüsteemi vahelisele koostoimele ning püügilaevade piirkondlikele ja mitmeaastastele haldamissüsteemidele.

– Põllumajanduse, kalanduse ja vesiviljeluse valdkonnas loomatervise, loomakasvatuse ja loomade heaolu optimeerimine, kasutades muu hulgas ära:

- geneetikaalaseid teadmisi ja uusi aretusmeetodeid, õppides paremini tundma loomade füsioloogiat ja käitumist, ning
- õppides paremini tundma kahjureid, parasiite ja loomade nakkushaigusi, muid ohte toidu tootmise jätkusuutlikkusele ja ohutusele (sh zoonoosid) ning võideldes nende vastu.

Viimase käsitlemiseks töötakse lisaks välja vahendeid järelevalve, ennetamise ja tõrje tarbeks, toetades vaktsiinide ja diagnostika rakenduslikke uuringuid, uurides tuntud ja tärkavate nakkusetekitajate ökoloogiat ning muid ohte, sealhulgas pahatahtlikke tegusid ning erinevate põllumajandussüsteemide ja kliima mõju.

Samuti arendatakse teadmiste omandamist loomsete jäätmete ohutuks kõrvaldamiseks ja kõrvalsaaduste paremaks majandamiseks.

- Hoolitseda töövahendite eest, mis on poliitiliste otsuste tegijatele ja teistele osalistele vajalikud, et toetada asjaomaste strateegiate, poliitikasuundade ja õigusaktide rakendamist, ning eriti selleks, et toetada Euroopa teadmispõhise biomajanduse (KBBE) ülesehitamist ning maaelu ja rannikuvööndi arenguga seotud vajadusi. Ühist kalanduspoliitikat toetatakse kohanduva lähenemisviisi arendamisega, mis toetab kogu ökosüsteemi lähenemisviisi mereressursside kasutamiseks. Teadusuuringud, sealhulgas ühise põllumajanduspoliitika alased teadusuuringud, hõlmavad sotsiaalmajanduslikke uuringuid, kulude-tulude analüüsi, erinevate põllumajandussüsteemide (sealhulgas multifunktsionaalsete põllumajandussüsteemide) võrdlevaid uuringuid, tõhusat kalavarude majandamist, loomade kasvatamist muuks kui toiduks, vastastikuseid mõjusid metsandusega ja uuringuid elatusvahendite parandamiseks maa- ja rannikuvööndi piirkondades.
- **Toidulaualt tallu: toit (sealhulgas mereannid), tervis ja heaolu**
- Õppida tundma tarbijate käitumist ja eelistusi toiduainetööstuse konkurentsivõimet mõjutava olulise tegurina ja toidu mõju Euroopa kodaniku tervisele ja heaolule. Rõhk on tarbijate arvamustel ja hoiakutel toidu (sealhulgas traditsioonilise toidu) suhtes, ühiskonnas valitsevate ja kultuuriliste suundumuste mõistmisel ning toiduvalikut ja toidu tarbijatele kättesaadavust määravate tegurite väljaselgitamisel. Teadusuuringud hõlmavad toidu ja toitumise alaste teadusuringute andmebaaside loomist.

- Õppida tundma toiduvalikuga seotud kasulikke ja kahjulikke tegureid ning elanikkonna rühmade harjumusi, mis on olulised kontrollitavad tegurid toitumisega seotud haiguste ja tervisehäirete (sealhulgas ülekaalulisuse ja allergiate) väljakujunemisel ja esinemissageduse vähendamisel. See hõlmab uute toitumisstrateegiate uurimist, nutrigenoomika ja süsteemibioloogia arendamist ja rakendamist ning toitumise, füsioloogiliste ja psühholoogiliste funktsioonide vastastikuste mõjude uurimist. See võib viia töödeldud toiduainete ümberkujundamiseni ning uudsete toiduainete ja koostisosade, dieettoitude ning väärtuslikke toitaineid sisaldavate tervisetoitude väljatöötamiseni. Tähtis võib olla ka traditsiooniliste, kohalike ja hooajaliste toitute uurimine, et tuua välja teatavate toitute mõju tervisele ja töötada välja ühised toitumisjuhised.
- Innovatsiooni optimeerimine, põimides Euroopa toiduainetööstuses progressiivseid tehnoloogiaid traditsioonilisse toiduainetootmisse (sealhulgas fermenteeritud toit), kasutades funktsionaalsust tõstvaid täiustatud töötlemistehnoloogiaid ning tagades toidu kvaliteeti ja toiteväärtust, sealhulgas kasutades toidu (ka uute toiduainete) tootmise organoleptilisi aspekte. Töötatakse välja ja demonstreeritakse kõrgtehnoloogilisi, ökoloogiliselt efektiivseid töötlemis- ja pakendamissüsteeme, intelligentseid juhtimise rakendusi ning kõrvalsaaduste, jäätmete, vee ja energia tõhusamaid hindamistegevusi ja majandamisviise. Uute teadusuuringute käigus töötatakse ühtlasi välja säästvaid ja uudseid tehnoloogiaid loomasööda valmistamiseks, sealhulgas sööda ohutuks töötlemiseks, ning sööda kvaliteedikontrolliks.

-
- Euroopa toiduvarude keemilise ja mikrobioloogilise ohutuse tagamine ning kvaliteedi parandamine. Selle hulka kuulub ka mikroobide ökoloogia ja toiduohutuse seoste tundmaõppimine; toiduga varustamise ahelate terviklikkusele suunatud meetodite ja mudelite väljatöötamine; uued tuvastamismeetodid, jälgitavus ja selle edasine arendamine, tehnoloogiad ja vahendid ohtude (sealhulgas esilekerkivate ohtude) hindamiseks, juhtimiseks ja nendest teavitamiseks, ning riskide märkamise tõhustamine. See hõlmab ka toiduohutuse valdkonna ohtude võrdlusuuringute teaduslikke meetodeid.

 - Nii inimeste tervise kui keskkonna kaitsmine läbi keskkonnamõjude mõistmise inimeste/loomade toiduahelale ja selle poolt avaldatud mõju suhtes. Sellega kaasneb toidu saasteainete ja nende mõju uurimine tervisele, keskkonnamõjude jälgimine, täiustatud vahendite ja meetodite väljatöötamine, et hinnata ja juhtida ülemaailmsete muutuste ja eelkõige keskkonna mõju toiduahelale ja selle vastupanuvõime nendele. Toiduahela kvaliteedi ja terviklikkuse kindlustamine nõuab uusi mudeleid kaubaartiklite analüüsimiseks ja kogu toiduahela majandamiskontseptsioone, sealhulgas tarbijaid käsitlevate aspektide osas.

- **Bioteadused, biotehnoloogia ja biokeemia säästvate toiduks mittekasutatavate toodete ja protsesside jaoks**
- Maismaa- või veeorganismide biomassi tootmise alase teadmistebaasi tugevdamine ja progressiivsete tehnoloogiate väljatöötamine, eesmärgiga kasutada biomassi tööstusprotsessides ja energiatootmises. Selle hulka kuulub taime-, looma- ja mikroobigenoomika ja metaboolika, et parandada toorainete ja biomassi lähteainete tootlikkust ja koostist nende optimeeritud muundamiseks suure lisandväärtusega toodeteks (sealhulgas farmaatsiatööstuses ja meditsiinis kasutatavad bioloogilised ressursid), kasutades samas uudsete allikatena ära looduslikke või aretatud maismaa- ja veeorganisme. Selle hulka kuulub täiel määral biomassi toomistavade elutsükli analüüs, biotoodete transport, säilitamine ja turuleviimine.
- Tööstuslike biotehnoloogiate rakendamise käsitlemine kogu põllukultuuride ja metsapõhise biomassi ahelas, et realiseerida biorafineerimisel põhineva lähenemisviisi kogu potentsiaal (nt nn rohelised kemikaalid), sealhulgas sotsiaalmajanduslike, põllumajanduslike ning ökoloogiliste ja tarbijatega seotud aspektide käsitlemine. Seda tugevdatakse taimede ja mikroobide ainevahetuse parema tundmaõppimise ja juhtimisega rakkude ja rakualusel tasandil, ning selle parema tundmaõppimisega, kuidas see on integreeritud kogu süsteemiga, mis toimib seoses suure väärtusega toodete valmistamisega, milles kasutatakse ära bioprotsesse, sealhulgas biokatalüütilisi protsesse, mis parandavad muundatud produktide saagikust, kvaliteeti ja puhtust.

- Uudsete ja täiustatud kvaliteetsete, suure lisandväärtusega ja taastuvate metsatööstustoodete ja -protsesside jaoks biotehnoloogiate kasutamine või väljatöötamine, et tõsta metsa ja metsatootmise, sealhulgas puidu ja taastuvate materjalide ja bioenergiavarude jätkusuutlikkust.
- Käsitletakse biotehnoloogia potentsiaali avastada, jälgida, ennetada, menetleda ja kõrvaldada reostust.
- Jäätmete ja kõrvalsaaduste majanduslik väärtus viiakse uute ja potentsiaalselt energiasäästlike bioprotsesside kaudu maksimumini üksikult või kombineerituna taimesüsteemide ja/või keemiliste katalüsaatoritega.

Rahvusvaheline koostöö

Rahvusvaheline koostöö on toidu-, põllumajandus- ja biotehnoloogiaalase teadustegevuse prioriteetne aspekt ning seda soodustakse tugevalt kogu valdkonna piires. Eelkõige toetatakse arengumaadele ja esilekerkivatele majandusriikidele huvipakkuvaid teadusuuringuid, võttes arvesse aastatuhande arengueesmärke ja juba käimasolevat tegevust. Võetakse erimeetmeid, et soodustada koostööd prioriteetsete partnerpiirkondade ja -riikidega – eriti nendega, mis on seotud kahe piirkonna vaheliste dialoogide ja kahepoolsete teadus- ja tehnoloogiakokkulepetega, samuti naabruses asuvate riikide ja esilekerkivate majandusriikide ning arengumaadega.

Lisaks sellele toimub mitmepoolne koostöö, et käsitleda kas laialdasi rahvusvahelisi jõupingutusi nõudvaid probleeme, näiteks taimede ja mikroorganismide süsteemibioloogia mõõtmeid ja keerukust, või siis ülemaailmseid probleeme ja ELi rahvusvahelisi kohustusi (toidu ja joogivee turvalisus ja ohutus, loomataudide ülemaailmne levik, bioloogilise mitmekesisuse õiglane kasutamine, koostöös ÜRO Toidu- ja Põllumajandusorganisatsiooniga maailma kalavarude taastamine maksimaalse säästliku saagikuseni aastaks 2015 ning kliimamuutusest tingitud ja sellele avaldatav mõju).

Reageerimine esilekerkivatele vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Esilekerkivaid vajadusi puudutav teadustegevus võib käsitleda näiteks uute kontseptsioonide ja tehnoloogiate väljatöötamist, näiteks seoses kriisijuhtimissüsteemide ja toiduahela terviklikkusega.

Paindliku lahenduse leidmiseks ettenägematute poliitiliste vajaduste korral võetakse eriti arvesse vastavat poliitikat Euroopa teadmispõhise biomajanduse loomiseks.

3. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad

Eesmärk

Parandada Euroopa tööstuse konkurentsivõimet ning võimaldada Euroopal info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatega (IKT) edasise arenguga kursis olla ja seda kujundada, et ühiskonna ja majanduse nõudmised oleksid täidetud. IKT on teadmistepõhise ühiskonna tuum. Tegevustega tugevdatakse Euroopa teaduslikku ja tehnilist baasi, tagatakse Euroopa ülemaailmne juhtpositsioon IKT valdkonnas, soodustatakse ja edendatakse toote, teenuse ja protsessiga seotud innovatsiooni ja loovust IKT kasutamise kaudu ning tagatakse, et IKT areng toob kiiresti kasu Euroopa kodanikele, ettevõtetele, tööstusele ja riikidele. Nende tegevustega aidatakse ka vähendada digitaalset lõhet ja sotsiaalset tõrjutust.

Lähenemisviis

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad mängivad kõigi tööstus- ja teenindussektorite innovatsiooni, loovuse ja konkurentsivõime soodustamisel ainulaadset ja tõestatud rolli. Need on olulised põhiliste ühiskonna ees seisvate probleemide lahendamiseks ja avalike teenuste kaasajastamiseks ning toetavad progressi kõigis teaduse ja tehnoloogia valdkondades. Seepärast peab Euroopa valitsema ja kujundama IKT edasist arengut ning tagama IKT-põhiste teenuste ja toodete omaksvõtmise ja kasutamise kodanikele ja ettevõtetele võimalikult suure kasu toomiseks.

Need on liidu infoühiskonna poliitika sihid, mis on välja toodud algatuses i2010, olles suunatud konkurentsivõimelisele lähenevale infomajandusele Euroopas ja sellele, et tagada oluline kasv Euroopa investeeringutes IKT alasesse innovatsiooni ja teadusuuringutesse ning saavutada infoühiskonnale juurdepääsu väga kõrge tase.

Uued info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad avavad palju uusi võimalusi suurema väärtusega toodetele ja teenustele, neist paljud valdkondades, kus Euroopa asub tööstuse ja tehnoloogia osas juba liidripositsioonil. Partnerlussuhete loomine Euroopa tasandil on optimaalne lähenemisviis IKTsse tehtavatele investeringutele. "Avatud lähtekoodi" arengumudelil põhinev uurimistegevus IKT valdkonnas näitab oma kasulikkust uuenduste ja tiheneva koostöö allikana. Selliseid jõupingutusi on tarvis rohkem kui kunagi varem, et pidada ülemaailmse konkurentsi ajastul sammu kõrgustesse kerkivate uurimiskuludega ning üha keerukamate ja üksteisest üha enam sõltuvate tehnoloogiatega.

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate teemavaldkond seab prioriteediks tehnoloogiapõhiliste tugisammaste ümber koondunud strateegilised teadusuuringud, tagab tehnoloogiate läbiva integreerimise ning annab teadmisi ja vahendeid mitmesuguste uuenduslike IKT rakenduste väljatöötamiseks. Tegevus tugevdab tööstuslikke ja tehnoloogilisi edusamme IKT sektoris ning parandab tähtsate, IKTst tugevalt sõltuvate sektorite konkurentsivõimet – seda nii uuenduslike väärtuslike IKT-põhiste toodete ja teenuste kaudu kui ka tänu uutele või täiendatud organisatsiooniliste protsessidele ühtmoodi nii äriettevõtetes kui valitsusasutustes. Teemaga toetatakse samuti ühenduse teisi poliitikaid, nagu tervis ja keskkonnakaitse, mobiliseerides IKTd vastavalt üldsuse ja ühiskonna nõudmistele, eelkõige erivajadustega inimeste, sealhulgas vananeva elanikkonna ja puuetega inimeste nõudmistele.

Tegevused hõlmavad koostöö- ja võrgustikumeetmeid ning võivad toetada ühiseid tehnoloogaalgatusi¹ ja riiklikke koostööalgatuste programme². Tegevusprioriteetide hulka kuuluvad teemad, mis tuginevad muude allikate seas Euroopa tehnoloogiaplatvormide tööle. Teemaatilist sünergia arendatakse ka teiste eriprogrammide alla kuuluvate vastavate tegevustega.

¹ Need võivad hõlmata nanoelektronikatehnoloogia ja manussüsteemide valdkondades teostatud teadusuuringute valitud aspekte.

² See võib hõlmata "*Ambient Assisted Living*" valdkonna programmide ühist rakendamist.

Oluline on väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete ja teiste väiksemate üksuste aktiivne osalemine tegevuses, kui arvestada nende rolli innovatsiooni edendamisel. Nad mängivad elutähtsat rolli uute IKT visioonide ja rakenduste väljatöötamisel ja arendamisel ning nende teisendamisel ärieesmärks.

Tegevused

- **IKT alused:**
 - Nanoelektronika, fotonika ja integreeritud mikro-/nanosüsteemid: protsessi-, seadme-, konstruktsiooni- ja katsetamistehnoloogiad ja meetodid komponentide, kiibisüsteemide (*systems-on-a-chip*), paketi-süsteemide (*systems-in-a-package*) ja integreeritud süsteemide suuruse, tiheduse, sooritusnäitajate, energiatõhususe, tootmise ja kulutõhususe parandamiseks; mitmesugusteks rakendusteks kasutatavad elementaarsed footonkomponendid, sealhulgas ülikiired komponendid; raadiosagedussüsteemid; suure jõudlusega/tihedusega andmesalvestussüsteemid; väga suure pindalaga / sügavalt integreeritud ekraanilahendused; tajumis-, aktiveerimis-, nägemis- ja ülesvõtteseadmed; ülimaldala voolutarbega süsteemid, jõukomponendid, alternatiivsed energiaallikad või -salvestid; heterogeensete tehnoloogiate/süsteemide integreerimine; intelligentsed süsteemid; mitmefunktsioonilised integreeritud mikro-nano-bio-infosüsteemid; mastaapelektronika (*large-area electronics*); integratsioon mitmesugustesse materjalidesse/objektidesse; koostoimimine elusorganismidega; molekulide või aatomite (ise)kogunemine stabiilseteks struktuurideks.

- Asukohast sõltumatud ja piiramatult võimsusega kommunikatsioonivõrgud: kulutõhusad, ümberkonfigureeritavad ja paindlikud mobiili- ja lairibavõrkude tehnoloogiad, süsteemid ja struktuurid, mis sisaldavad maismaa- ja satelliitvõrke erinevate personaalvõrgust piirkondlikku ja ülemaailmsesse võrku ulatuvate paiksete, mobiil-, traadita- ja ringhäälinguvõrkude ja teenuste lähendamise; traadiga ja traadita sideteenuste ja -rakenduste koostalitlusvõime, võrgustatud ressursside haldamine, teenuste ümberkonfigureeritavus; sihtotstarbeliste intelligentsete multimeediaseadmete, andurite ja mikrokiipide kompleksed võrgud.
- Manussüsteemid, andmetöötlus ja kontroll: võimsamad, turvalisemad, hajutatamad, usaldusväärsemad ja tõhusamad riist- ja tarkvarasüsteemid, mis suudavad oma ümbrust tajuda, valitseda ja sellega kohaneda, tagades samas ressursside optimaalse kasutamise; keerukaid struktuure valitsevad meetodid ja vahendid süsteemide modelleerimiseks, analüüsimiseks, konstrueerimiseks, projekteerimiseks ja valideerimiseks; avatud komponeeritavad struktuurid ja korrapäratud (*scale-free*) platvormid, vahetarkvarasüsteemid ja hajusad operatsioonisüsteemid, mis võimaldavad luua tõeliselt sujuvaid koostöö- ja tehisintellektikeskkondi tajumis-, aktiveerimis-, andmetöötlus-, infoedastus-, talletus- ja teenusepakkumislahenduste tarbeks; andmetöötlusarhitektuurid, mis hõlmavad heterogeenseid, võrgustatud ja ümberkonfigureeritavaid komponente, sealhulgas kompilatsioon, programmeerimine ja käitusaegne toetus, suure jõudlusega süsteemid ja teenused; suuremõõduliste, hajutatud ja ebakindlate süsteemide juhtimine.

- Tarkvara, võrgud, turvalisus ja töökindlus: tehnoloogiad, vahendid ja meetodid dünaamilise ja usaldusväärse tarkvara, arhitektuuri ja vahetarkvarasüsteemide jaoks, mis toetavad teadmistemahukaid teenuseid, sealhulgas nende osutamist kommunaalteenustena; teenustele orienteeritud, koostalitlusvõimelised ja korrapäratud (*scale-free*) infrastruktuurid, ressursside võrkjas virtualiseerimine, (sealhulgas domeenipõhised platvormid), võrgukesksed operatsioonisüsteemid; avatud lähtekoodiga tarkvara; avatud standardplatvormid ja koostööl põhinevad lähenemisviisid tarkvara, teenuste ja süsteemide väljatöötamiseks ja valideerimiseks; kompositsioonivahendid, sealhulgas programmeerimiskeeled; komplekssete süsteemide uute käitumismudelite valitsemine; suuremõduliste, hajutatud ja katkendlikult ühendatud süsteemide ja teenuste töökindluse ja vastupidavuse tõstmine; kindlad ja usaldusväärsed süsteemid ja teenused, sealhulgas privaatsuskaitset arvestava juurdepääsu kontroll ja autentimine, dünaamiline turbe- ja usalduspoliitika, usaldusväärsed ja usaldatavad metamudelid.
- Teadmised, kognitiivsed ja õppesüsteemid: meetodid ja võtted teadmiste omandamiseks, loomiseks ja tõlgendamiseks, väljendamiseks ja isikustamiseks, navigeerimiseks ja väljaotsimiseks, jagamiseks ja edasiandmiseks, inimestele ja masinatele mõeldud infosisu semantiliste seoste äratundmine; tehissüsteemid, mis tajuvad, tõlgendavad ja hindavad teavet ning suudavad teha koostööd, toimida autonoomselt ja õppida; teooriad ja eksperimendid, mis lähevad kaugemale järkjärgulistest edusammudest, kasutades ära loomuliku taju, eelkõige õppimise ja mälu olemuse tundmist, samuti inimeste õppimissüsteemide edasiarendamise otstarbel.

- Simulatsioon, visualiseerimine, interaktsioon ja virtuaalsusega põimunud tegelikkus: vahendid modelleerimiseks, simuleerimiseks, visualiseerimiseks, interaktsiooniks, virtuaalseks, laiendatud ja virtuaalsusega põimunud tegelikkuseks ning nende kaasamiseks läbivatesse keskkondadesse; toodete, teenuste ja digitaalse audiovisuaalse meedia uuendusliku ülesehituse ja loovuse teenistuses olevad vahendid; loomulikumat, intuitiivsemad ja kergemini kasutatavad liidesed ja uued moodused interaktsiooniks tehnoloogia, masinate, seadmete ja muude tehistoodetega; keeletehnoloogia, sealhulgas mitmekeelsed ja automaatsed masintõlkesüsteemid.
- Kogu info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate teemavaldkonna ulatuses nähakse ette IKT uued perspektiivid, mis põhinevad teistel teadus- ja tehnoloogiaharudel (matemaatika ja füüsika, materjaliteadus, biotehnoloogia, bioteadused, keemia kognitiiv- ja sotsiaalteadused, humanitaarteadused jne). Nendega kaasneb läbimurdeid, mis viivad IKT valdkonna uuenemiseni ja täiesti uute tööstus- ja teenindussektorite loomiseni. Need ulatuvad IKT seadmete miniaturiseerimisest elusorganismidega ühilduvate mõõtmeteni, toimides koos nendega (näiteks sünteetilistel biomolekulaarsetel struktuuridel põhinevad uudsed IKT komponendid ja andmetöötlussüsteemid), reaalsest maailmast inspireeritud uute andmetöötlus- ja sidealadeni, looduslikest süsteemist inspireeritud täielikult keskkonnasäästlike IKT seadmeteni ning elava looduse modelleerimise ja simuleerimiseni (näiteks inimfüsioloogia simuleerimine läbi mitme bioloogilise tasandi).
- **Tehnoloogiate integreerimine:**
 - Personaalne keskkond: multimodaalsete liideste, tajumistehnikate ja mikrosüsteemide integreerimine, personaalsed kommunikatsiooni- ja arvutiseadmed, isiklikesse aksessuaaridesse integreeritud IKT süsteemid, kantavad süsteemid ja implantaadid ning nende ühendamise teenuste ja ressurssidega, pannes rõhku isiku kohaloleku ja identiteedi kõigi aspektide integreerimisele.

-
- Kodukeskkond: kommunikatsioon, seire, kontroll ja abi kodus, ehitistes ja avalikes kohtades; kõigi seadmete sujuv koostalitlusvõime ja kasutamine, võttes arvesse kulutõhusust, soodsat hinda ja kasutatavust ja ohutust; uued teenused ja uued interaktiivse digitaalse infosisu ja digitaalteenuste (sealhulgas meelelahutuse) vormid; teabe kättesaadavus ja teadmiste haldamine.
 - Robotsüsteemid: paindlikud ja töökindlad robotsüsteemid, mis töötavad inim- ja struktureerimata keskkonnas ja teevad koostööd inimestega; võrgustatud ja koostöövalmis robotid; miniatuursed robotid; humanoidtehnoloogiad; integreeritud robotsüsteemide moodulkonstruktsioon ja modelleerimine.
 - Intelligentsed infrastruktuurid: IKT vahendid, millega muudetakse igapäevaelus olulised infrastruktuurid tõhusamaks, lihtsamini kohandatavaks ja hooldatavaks, vastupidavamaks nii kasutuse kui ka rikete seisukohalt; andmete integratsiooni vahendid; IKT riskide süsteemseks hindamiseks, varajaseks hoiatamiseks ja automatiseeritud hoiatusteks ning planeerimiseks ja otsuste tegemise aitamiseks.
 - **Rakenduslikud teadusuuringud:**
 - Ühiskondlike küsimuste lahendamisel kasutatava IKT valdkonnas: tagada, et kõik Euroopa kodanikud saavad maksimaalset kasu IKT toodetest ja -teenustest, parandada avalikku huvi pakkuvate teenuste kaasahaaratust, sujuvat kättesaadavust ja interaktiivsust ning tugevdada avaliku sektori teenuste uuenduslikku rolli, parandades nende tõhusust ja tulemuslikkust.

- Tervise valdkonnas: märkamatuks jäävad isiklikud süsteemid, mis võimaldavad kodanikel tagada oma heaolu, näiteks kantavad või implanteeritavad jälgimisseadmed ja autonoomsed süsteemid tervisliku seisundi toetamiseks; uued tehnikad, näiteks molekulaarsed ülesvõtted paremaks ennetamiseks ja ravimite individualiseerimiseks; uute tervisealaste teadmiste kogumine, haldamine ja rakendamine kliinilises praktikas; organite funktsioonide modelleerimine ja simuleerimine; mikro- ja nano-robotseadmed minimaalselt invasiivseteks kirurgilisteks ja raviprotseduurideks.
- Valitsuste jaoks kõikidel tasanditel: IKT kasutamine riigihalduses rakendatavas valdkondadevahelises lähenemisviisis koos organisatsiooniliste muudatustega ja uute oskustega, et pakkuda kõigile uuenduslikke, kodanikukeskseid teenuseid; täiustatud IKT-põhised teadusuuringud ja lahendused demokraatlike ja osalusprotsesside, avaliku sektori teenuste osutamise ja selle kvaliteedi ning haldusasutuste ja valituste vahelise koostöömise parandamiseks ning seadusandlike ja poliitika arendamise protsesside toetamiseks kõigis demokraatia faasides.
- Kaasamiseks: toetada üksikisikuid ja nende kogukondi ning parandada kõigi kodanike võrdset osalemist infoühiskonnas, takistades samas digitaalsete lõhede tekkimist puude, väheste oskuste, vaesuse, geograafilise isolatsiooni, kultuuri, soo või vanuse tõttu, toetades seepärast tugitehnoloogiat, edendades sõltumatut eluviisi, suurendades e-oskusi ning töötades välja universaalsainiga tooteid ja teenuseid.

- Mobiilsuse tagamiseks: sõidukitele mõeldud integreeritud IKT-põhised ohutussüsteemid, mis põhinevad avatud, turvalistel ja töökindlatel arhitektuurlahendustel ja liidestel; koostalitlusvõimelised koostöösüsteemid transpordi tõhususe, ohutuse ja keskkonnasõbralikkuse tagamiseks, mis põhinevad sõidukite omavahelisel ja transpordi infrastruktuuriga toimuval teabevahetusel ning kätkevad endas täpseid ja vastupidavaid asukoha määramise ja navigatsioonitehnoloogiaid; personaliseeritud, asukohateadlikud info liikumisega seotud ja multimodaalsed teenused, sealhulgas intelligentsed teenustelahendused turismi tarbeks.
- Keskkonna, riskijuhtimise ja jätkusuutliku arengu toetuseks: riski ja hädaolukordade juhtimine; intelligentsed andurivõrgud, et parandada ohtude prognoosimist ja loodusvarade majandamist, sealhulgas süsteemid saasteainete vähendamiseks; energiatõhususe suurendamine; inimeste reaktsiooni juhtimine keskkonnastressidele ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamine; hoiatussüsteemid ning õigeaegne ja usaldusväärne teabevahetus avaliku julgeoleku küsimustes; tugitehnoloogiad ja tugisüsteemid tegutsemiseks karmides, ohtlikes või riskantsetes tingimustes; ökoloogiliselt tõhus ja säästev IKT (sealhulgas elektroonika) tootmine: keskkonnaseire ja riskihindamise alased täiustatud andmed ja teabehaldus, mis toetavad INSPIREt, GMESi ja GEOSSi.
- Infosisu, loovuse ja isikliku arenguga seotud IKT:
 - interaktiivse, mittelineaarse ja isekohanduva infosisu (sealhulgas meelelahutuses ja disainis kasutatava infosisu) uued vormid; loovus ja rikkam kasutajakogemus; infosisu kohandamine ja edastamine eri meediavahendites; täisdigitaalse infosisu tootmise ja haldamise kombineerimine uute semantiliste tehnoloogiatega; infosisu kasutajale orienteeritud kasutamine, kättesaadavus ja loomine.

- tehnoloogia abil tõhustatud õpisüsteemid, -vahendid ja -teenused, mis on kohandatud erinevates kontekstides õppivate õppijate tarbeks; inimeste õppimisega seotud küsimused (sealhulgas pedagoogilised teooriad), kui protsess toimub IKT vahendusel; inimeste aktiivseks õppijaks saamise võimaluste parandamine.
- intelligentsed teenused juurdepääsu võimaldamiseks kultuuripärandile digitaalsel kujul; teaduslike ressursside kättesaadavus ja kasutamine; ühiskonnale mõeldud vahendid uue kultuurimälu loomiseks elava pärandi alusel; digitaalse infosisu säilitamise meetodid ja vahendid; tulevastele kasutajatele digitaalobjektide kasutavaks muutmine, säilitades samas nende algse loomuse ja kasutuskonteksti autentsuse ja terviklikkuse.

– Ettevõtteid ja tööstust toetav IKT:

- dünaamilised võrgule orienteeritud ettevõtlussüsteemid (sealhulgas nende jälgimine reaalsajas) toodete ja teenuste loomiseks ning tarbijani viimiseks; intelligentsete kaubaartiklite detsentraliseeritud juhtimine ja haldus; digitaalsed majandustegevusega seotud ökosüsteemid, eelkõige tarkvaralahendused (samuti ka võrgupõhised lahendused), mis on kohandatavad väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete vajadustele; koostööteenused hajutatud ja kontekstiteadlike töökohtade jaoks; paremad osalemisvõimalused rühmatöös, rühma haldamine ja ühiskasutuse tugi, teadmistevahetus ja interaktiivsed teenused.

- tootmine, sealhulgas traditsioonilised tööstusharud: võrgustatud intelligentsed juhtimissüsteemid ülitäpseks tootmiseks ja ressursside säästvaks kasutamiseks; traadita automaatika ja logistika tootmisrajatiste kiireks ümberkonfigureerimiseks; integreeritud keskkonnad modelleerimiseks, simuleerimiseks, optimeerimiseks, esitlemiseks ja virtuaalseks tootmiseks; tootmistehnoloogiad miniatuursete IKT süsteemide ja igat liiki materjalide ja objektidega läbipõimunud süsteemide tarbeks.
- Usaldust ja usaldusväarsust edendav IKT:
- vahendid, mis toetavad IKT ja selle rakenduste usaldusväarsust ja kindlust; mitmekordsed ja üksteisega seotud süsteemid kasutaja tuvastamiseks; autentimine ja autentimistehnikad; uutest tehnoloogilistest edusammudest tingitud privaatsusvajadusi rahuldavad süsteemid; õiguste ja varade haldamine; küberohtude vastase kaitse vahendid, kooskõlas teiste teemavaldkondadega, eelkõige teemavaldkonnaga "Julgeolek".

Rahvusvaheline koostöö

IKT teemavaldkonnas soodustatakse rahvusvahelist koostööd, mis käsitleks ühist huvi pakkuvaid küsimusi, mis on suunatud strateegiliste partneritega palju vastastikust kasu toovatele koostalitlusvõimelistele lahendustele, et aidata kaasa infoühiskonna levikule esilekerkivates majanduskeskkondades ja arengumaades. Määratakse kindlaks erimeetmed riikide või piirkondade osas, millega seoses Euroopal on tarvis keskenduda koostööle, kusjuures eriline rõhk on koostööl esilekerkivate majanduskeskkondade ja arengumaade ning naaberriikidega.

Toetus tehakse ühiselt temaga 1 "Tervis" kättesaadavaks rahvusvahelisele teadusuuringute programmile Human Frontier Science Programme (HFSP), et edendada valdkondadevahelisi teadusuuringuid ja uudseid koostööalgatusi eri valdkondade teadlaste vahel ning anda G8 riikide hulka mittekuuluvatele liikmesriikidele võimalus programmist täiel määral kasu saada.

Selle teemavaldkonna tegevused toetavad intelligentsete tootmissüsteemide (IMS) kava, mis võimaldab liikmesriikide piirkondadevahelist koostööd teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse valdkonnas¹.

Reageerimine esilekerkivatele vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Uutele ja esilekerkivatele tehnoloogiatele suunatud tegevus tõmbab ligi ja soodustab tiptasemel valdkondadeüleseid teadusuuringuid esilekerkivates IKTga seotud teadusuuringute valdkondades. Rõhuasetused hõlmavad järgmist: uute miniatuurseks muutmise ja andmetöötlemisvõimaluste uurimine, sealhulgas näiteks kvantefekti ärakasutamine; võrguarvuti- ja sidesüsteemide (sealhulgas tarkvara) kompleksuse rakendamine; intelligentsete süsteemide uute kontseptsioonide uurimine ja nendega eksperimenteerimine uute personaliseeritud toodete ja teenuste loomiseks.

Teadusuuringud, mille eesmärk on õppida paremini tundma suundumusi ja mõju, mida IKT võib ühiskonnale ja majandusele avaldada, võivad käsitleda näiteks: IKT mõju tootlikkusele, tööhõivele, oskustele ja palkadele; IKTd innovatsiooni liikumapaneva jõuna avalike ja ettevõtlusteenuste vallas; IKT laiemat ja kiiremat uuendamist ja kasutamist takistavaid tõkkeid; uusi ettevõtlusmudeleid ja rakendusviise, kooskõlastatult teiste teemavaldkondadega, kus IKT-l on täita oluline roll tootmise ja teenuste lähenemisviisi muutmisel; IKT-l põhinevate lahenduste kasutatavust, praktilisust ja vastuvõetavust; IKT infrastruktuuride privaatsust, turvalisust ja usaldusväarsust; IKT arengu eetilisi küsimusi; seoseid IKTga seotud õiguslike, reguleerivate ja halduslike raamistikega; IKTst ühenduse poliitikavaldkondadele tuleneva mõju ja toetuse analüüsimist.

¹ Teadus- ja tehnoloogiaalane koostööleping intelligentsete tootmissüsteemide valdkonnas on sõlmitud Euroopa Ühenduse ning Ameerika Ühendriikide, Jaapani, Austraalia, Kanada, Korea ja EFTA riikide Norra ja Šveitsi vahel.

4. Nanoteadused, nanotehnoloogia, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad

Eesmärk

Euroopa tööstuse konkurentsivõime suurendamine ja teadmiste loomine, mis tagavad selle ümberkujundamise ressursimahukast teadmistepõhiseks, tehes teadmistes astmelisi muudatusi ja rakendades otsustavaid teadmisi eri tehnoloogiate ja teadusharude ristumispunktis asuvates uutes rakendustes. See toob kasu nii uutele, kõrgtehnoloogilistele tööstussektoritele kui suurema lisandväärtusega teadmistepõhiste traditsioonilistele tööstussektoritele ning erilist tähelepanu pööratakse teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse tulemuste asjakohasele edastamisele VKEdele. Nimetatud tegevused on peamiselt seotud tehnoloogiate võimaldamisega, mis omavad mõju kõigile tööstussektoritele ja mitmetele teistele seitsmenda raamprogrammi teemavaldkondadele.

Lähenemisviis

Euroopa tööstus vajab oma konkurentsivõime suurendamiseks radikaalseid uuendusi. Ta peab koondama oma võimalused suure lisandväärtusega toodetele, seonduvatele protsessidele ja tehnoloogiatele, et täita tarbijate nõudmisi ning keskkonnaalaseid, tervisealaseid ja muid ühiskondlikke ootusi. Teadusuuringud on olulised nende võistlevate väljakutsetega toimetulekuks. Tööstuse tulevane konkurentsivõime sõltub suurel määral nanotehnoloogiatest ja nende rakendustest. Mitmes valdkonnas käivitatud nanoteaduste ja nanotehnoloogiate alased teadusuuringud ja tehnoloogiaarendus võivad kiirendada Euroopa tööstuse ümberkujundamist. ELil on kindel juhtpositsioon sellistes valdkondades nagu nanoteadused, nanotehnoloogiad ning materjali- ja tootmistehnoloogiad, ning seda positsiooni tuleb tugevdada, et maailmas valitseva terava konkurentsiolekorra tingimustes ELi positsiooni kindlustada ja tugevdada. Traditsioonilisemate tööstusharude konkurentsivõime sõltub samuti olulisel määral nende võimest integreerida uusi tehnoloogiaid.

Selle teemavaldkonna üheks võtmelemendiks on nanotehnoloogia, materjaliteaduste, konstruktsiooni ja uute tootmismeetodite tõhus integreerimine, et saavutada ja viia maksimumini mõjud tööstuse ümberkujundamiseks, ning samas säästva tootmise ja tarbimise toetamine. Uute omadustega materjalidel on otsustav tähtsus selles, et Euroopa tööstus oleks tulevikus konkurentsivõimeline, ja need on tehnoloogilise arengu aluseks paljudes valdkondades. See teemavaldkond toetab kogu tööstustegevust koostoimes teiste teemavaldkondadega. Rakendusi toetatakse kõigis sektorites ja valdkondades ning see hõlmab materjaliteadusi ja materjalitehnoloogiaid, kõrgtehnoloogilist tootmist ja tootmistehnoloogiaid, nanobiotehnoloogiat ja nanoelektronikat.

Keskpika perioodi lähenemisviis on keskenduda nende teadmiste ja oskuste lähendamisele, mis on omandatud rakendusjuhitavaid teaduslikke ja tehnoloogilisi koostoimeid kasutavatest eri teadusharudest. Pikemas perspektiivis on selle teemavaldkonna eesmärk saada kasu nanoteaduste ja nanotehnoloogiate tohututest väljavaadetest tõelise teadmispõhise tööstuse ja majanduse loomisel. Mõlemal juhul on hädavajalik tagada tulemuste tõhusa levitamise ja kasutamise teel saadud teadmiste kasutuselevõtmine.

Tööstuslike vajaduste rahuldamine ja vastastikuse täiendavuse toetamine, kasutades algatusi ja rahastatud projekte, tagatakse eelkõige selliste tegevuste nagu Euroopa tehnoloogiaplattformide kaudu (näiteks säästva keemiatööstuse võimalikes valdkondades, energeetikas, uues tootmises, elektrienergia tootmises, tööstusohutuses, nanomediitsiinis, terasetööstuses, tekstiilitööstuses, keraamikatööstuses, metsandussektoris jne) ning ühiste tehnoloogiaalgatuste võimaliku toetamise kaudu.

See teemavaldkond on eriti asjakohane VKEdele nende vajaduste ja rolli tõttu tehnoloogiate arendamisel ja kasutamisel. Eriti olulised on järgmised valdkonnad: nanoinstrumendid, -vahendid ja –seadmed ning lennundus- ja kosmosesüsteemid (suure kasvuga teadmispõhiste VKEde kontsentratsiooni tõttu nendes sektorites); tehnilisi tekstiilmaterjale, sealhulgas nende katematerjalid (iseloomulik traditsioonilisele sektorile, mis on läbimas kiiret ümberkujundamisprotsessi, mis mõjutab paljusid VKEsid); mehaanikatööstus (näiteks tööpingid, milles Euroopa VKEd on maailmas juhtpositsioonil); suure lisandväärtusega kemikaalid ning teised sektorid, kus tegutseb palju VKEsid, kes saavad kasu uute ärimudelite, materjalide ja toodete kasutuselevõtust.

ERA-NET ja ERA-NET+ skeemide kaudu võetakse konkreetseid meetmeid siseriiklikul ja piirkondlikul tasandil läbiviidavate programmide ja ühistegevuse koordineerimiseks, et soodustada teadusuuringute programmide lähenemist ning tugevdada kriitilist massi ja koostoimet Euroopa tehnoloogiaplatvormides. Tööstusuuringud saavad kasu ka tegevuse koordineerimisest sellistes valdkondades nagu metroloogia, toksikoloogia, standardid ja nomenklatuur.

Tegevused

- **Nanoteadused, nanotehnoloogiad**

Eesmärk on luua eelnevalt kindlaks määratud omaduste ja käitumisega materjale ja süsteeme, tuginedes täiustatud teadmistele ja kogemustele ainst nanomastaabis. See viib suure lisandväärtusega konkurentsivõimeliste toodete ja teenuste uue põlvkonnani, millel on suurepäraseid omadused paljudes rakendustes, viies miinimumini võimalik kahjulik mõju keskkonnale ja tervisele. Edendatakse teoreetilist ja eksperimentaalset lähenemisviisi ühendavat interdistsiplinaarsust.

Tähelepanu keskmes on:

- uued teadmised vastastikuste mõjude kohta, mida avaldavad aatomid, molekulid ja nende kogumid nii looduslike kui tehisvormidega;
- neid teadmisi kasutavate nanostruktuuride, -süsteemide või -materjalide väljatöötamine;
- tegevused, mille eesmärk on nanomeetrilisel tasandil mõista või jäljendada looduslikke protsesse;
- nanotootmise protsessid, pinna funktsionaalsus, õhukesed kihid, isestruktureeruvad omadused;
- mõõtmise ja iseloomustamise meetodid ja protsessid.

Teadusuuringud on samuti suunatud asjakohastele instrumentidele, vahenditele, katseliinidele ja tegevuste tutvustamisele, mida on vaja kõige paljulubavamates tööstussektorites nanotehnoloogiapõhise tootmise väga uudseteks lähenemisviisideks.

Lisaks sellele keskendutakse tegevuses seotud väljakutsetele ning ühiskondlikule taustale ja nanotehnoloogia aktsepteeritavusele. See hõlmab riski hindamise kõigi aspektide uurimist (näiteks nanotoksikoloogiat ja ökotoksikoloogiat) ning ohutust, nomenklatuuri, metrooloogiat ja standardeid, mis muutuvad üha olulisemaks, et sillutada teed tööstuslikele rakendustele. Samuti võidakse võtta konkreetsed meetmed, et luua spetsiaalsed teadmiste ja ekspertide keskused ning teabekeskus, et rakendada komisjoni integreeritud ja vastutustundlik lähenemisviis nanotehnoloogiale, nagu vastavas tegevuskavas¹ on kirjeldatud.

¹ Komisjoni teatis "Nanoteadused ja nanotehnoloogiad: Euroopa tegevuskava aastateks 2005–2009", KOM(2005) 243.

- **Materjalid**

Uued kõrgtehnoloogilised materjalid ja pinnad, mis sisaldavad rohkem teadmisi ning millel on uus funktsionaalsus ja täiustatud omadused, on üha olulisemad tööstuse konkurentsivõime ja säästva arengu seisukohast. Tootva tööstuse uute mudelite kohaselt on esimeseks sammuks toodete ja nende omaduste väärtuse suurendamisel pigem materjalid ise kui tootmisetapid.

Teadusuuringud keskenduvad uute teadmistepõhiste multifunktsionaalsete pindade ja täiustatud omadustega materjalide väljatöötamisele ning uute toodete ja protsesside prognoositavale toimimisele ja parandamisele. Rõhk on suure jõudlusega multifunktsionaalsetel materjalidel, millel on palju rakendusi.

See nõuab nende oluliste omaduste, sooritusnäitajate, töötlemise ja tootmise arukat juhtimist ning arvestamist võimalike mõjudega tervisele ja keskkonnale kogu nende elutsükli jooksul. Rõhk asetatakse uutele kõrgtehnoloogilistele materjalidele ja süsteemidele, mis saadakse kasutades nano- ja biotehnoloogiaid ja/või "loodusest õppimist", eelkõige aga kasutades paremate omadustega nanomaterjale, biomaterjale, hübriidmaterjale ja kunstmaterjale, millel on elektromagnetilised omadused, mida looduses ei leidu.

Soodustatakse valdkondadevahelist lähenemisviisi, mis hõlmab keemiat, füüsikat, inseneriteadusi (sealhulgas arvutuslikku modelleerimist) ja üha rohkem ka bioloogiateadusi. Materjalide iseloomustus, ehitus ja simulatsioon on samuti hädavajalikud, et paremini mõista materjalide nähtusi, eriti struktuuri ja omaduste suhteid eri tasanditel; täiustada materjalide hindamist ja usaldusväärsust (sealhulgas täiustada vananemistaluvust) ning laiendada virtuaalsete materjalide mõistet materjalide konstruktsioonile. Uute mõistete ja protsesside arendamiseks, näiteks katalüüsis, ning protsesside intensiivistamiseks ja optimeerimiseks toetatakse integratsiooni nano-, molekulaar- ja makrotasandil. Samuti käsitletakse küsimusi, mis seonduvad väljatöötamise ja suurendamisega ning uute materjalide industrialiseerimisega.

- **Uus tootmine**

ELi tööstuse ümberkujundamiseks ressursimahukast tööstuskeskkonnast jätkusuutlikuks ja teadmispõhiseks on vaja uut lähenemisviisi tootmisele, mis oleneb täiesti uute hoiakute võtmisest uute teadmiste jätkuva omandamise, levitamise, kaitsmise, rahastamise ja kasutamise suhtes, sealhulgas säästlike tootmis- ja tarbimisviiside suhtes. Sellega kaasneb vajadus luua tööstusele pidevaks uuendamiseks (tööstustegevuses ja tootmissüsteemides, sealhulgas konstruktsiooni, ehituse, seadmete ja teenuste valdkondades) õiged tingimused ning õiged tingimused üldise "tootmisvara" (tehnoloogiate, organisatsiooni, tootmisrajatiste ja inimressursside) arendamiseks, järgides ühtlasi ohutus- ja keskkonnanõudeid.

Tegevused keskenduvad järgmistele teemadele:

- toote ja protsessi elutsükli kõiki aspekte hõlmavate uute tööstusmudelite ja strateegiate arendamisele ja valideerimisele;
- kohanduvatele tootmissüsteemidele, mis ületavad olemasolevaid protsesside piiranguid ning võimaldavad uusi tootmis- ja töötlusmeetodeid;
- võrgustatud tootmisele, et arendada vahendeid ja meetodeid ühestoimivate ja lisandväärtusega globaalsete operatsioonide jaoks;
- vahendid uute tehnoloogiate kiireks edastamiseks ja integreerimiseks tootmisprotsesside kavandamisse ja kasutamisse;
- mitut valdkonda hõlmavad võrgustike ja nano-, mikro-, bio-, geo-, info-, optiliste ja kognitiivtehnoloogiate lähenemise kasutamine, et arendada uusi lisandväärtusega hübriidtehnoloogiate, toodete ja inseneriteaduse mõisteid ning uute tööstusharude tekkimise võimalust.

Erilist tähelepanu tuleks pöörata selliste tegevuste edendamisele, mis toetavad VKEde kohandumist ja integreerumist tarneahela uute vajadustega ning mis annavad tõuke kõrgtehnoloogiliste VKEde loomisele.

- **Tehnoloogiate integreerimine tööstuslike rakenduste jaoks**

Teadusuuringute eespool osutatud kolme valdkonna teadmiste ja tehnoloogiate integreerimine on hädavajalik, et kiirendada Euroopa, tööstuse ja majanduse ümberkujundamist, kohandades ühtlasi ohutut, sotsiaalselt vastutustundlikku ja säästvat lähenemisviisi.

Teadusuuringutes keskendutakse uutele rakendustele ja uudsetele, astmelistele lahendustele, mis vastavad põhilistele väljakutsetele, sealhulgas rahuldavad eri Euroopa tehnoloogiaplatvormides kindlaksmääratud teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse vajadusi. Nano-, materjali- ja tootmistehnoloogiatest omandatud uute teadmiste integreerimist toetatakse selliste sektorisiseste ja sektorivaheliste rakenduste puhul nagu tervis, toiduainetööstus, ehitus (sealhulgas kultuuripärand), lennundus- ja kosmosetööstus, transport, energeetika, keemiatööstus, keskkond, info- ja kommunikatsioon, tekstiili-, rõiva- ja jalatsitööstus, metsatööstus, terasetööstus, masinaehitus ja keemiatööstus, ning samuti seoses üldises tähenduses tööstusohutuse ja asjaomaste tehnoloogiaplatvormidega seotud mõõtmise ja katsetamisega.

Rahvusvaheline koostöö

Tööstusuuringute üha rahvusvahelisem mõõde nõuab hästi koordineeritud lähenemisviisi koostööle kolmandate riikidega. Seepärast on rahvusvaheline koostöö oluline kogu teemavaldkonna ulatuses.

Konkreetsete meetmete hulka võivad kuuluda: tegevused tööstusriikidega ning riikidega, kes käesoleva teemavaldkonna valdkondades on allkirjastanud teadus- ja tehnoloogiaalase koostöölepingu; konkreetseid algatusi seoses esilekerkivate majanduskeskkondade ja arengumaadega, et kindlustada nende juurdepääs teadmistele; suurriikidega nanotehnoloogia vastutustundliku ja ohutu arengu tegevusjuhendi osas peetav dialoog; ning intelligentsete tootmissüsteemide (IMS) kava, mis võimaldab teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse alast koostööd selle liikmespiirkondade vahel¹. Soodustatakse algatusi teadusuuringute andmete kooskõlastamiseks ja vahetamiseks (näiteks nanotehnoloogiatega keskkonna- ja terviseohutuse küsimustes), sillutades teed reguleerimisvajaduste ühtseks mõistmiseks poliitikakujundajate poolt kogu maailmas.

Reageerimine esilekerkivatele vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Esilekerkivate vajadustega seotud teadusuuringuid rakendatakse eelkõige selleks, et arendada ja konsolideerida Euroopa võimekust konkreetsete esilekerkivate ja valdkondadevaheliste teadusuuringute valdkondades, millel on suur tulevikupotentsiaal. Kõiki ettenägematuid poliitilisi vajadusi käsitletakse paindlikult ning need võivad olla seotud näiteks standardimisega, et toetada ohutut ümberkujundamist teadmispõhiseks tööstuseks, või nanotehnoloogiast tulenevate võimalike keskkonna- ja tervisemõjudega.

¹ Teadus- ja tehnoloogiaalane koostööleping intelligentsete tootmissüsteemide valdkonnas on sõlmitud Euroopa Ühenduse ning Ameerika Ühendriikide, Jaapani, Austraalia, Kanada, Korea Vabariigi ja EFTA riikide Norra ja Šveitsi vahel.

5. Energeetika

Eesmärk

Praeguse energiasüsteemi ümberkujundamine jätkusuutlikumaks süsteemiks, mis on vähem sõltuv imporditud kütustest ja põhineb erinevatel energiaallikatel, eelkõige taastuvatel energiaallikatel, energiakandjatel ja saastevabadel allikatel; energiatõhususe parandamine, sealhulgas ratsionaalsema kasutuse ja energia salvestamise abil; varustuskindluse ja kliimamuutustega seotud pakiliste ülesannete lahendamine, suurendades samas Euroopa tööstuse konkurentsivõimet.

Lähenemisviis

Praegused ELi ja ülemaailmsed prognoosid näitavad, et enamik olulistest energiaindikaatoritest (näiteks energiatarbimine, sõltuvus fossiilkütustest, tavapäraste nafta- ja maagaasivarude ammendavus, sõltuvus impordist, CO₂ heitmed ja energiahinnad) näitavad jätkusuutlikust ja usaldusväärsest energiasüsteemist kaugenemist. Energeetikaalased teadusuuringud hõlbustavad nende suundumuste ümberpööramist, andes tõuke olemasolevate tehnoloogiate ja energiaallikate tõhususe, taskukohasuse, aktsepteeritavuse ja kindluse suurendamiseks, seades samaaegselt eesmärk pikema tähtajaga paradigmuuutuse Euroopa energiatootmise ja -tarbimise viisis. Seega toetavad energeetikaalased teadusuuringud otseselt ühenduse poliitika edu ning eelkõige praeguste ja tulevaste ELi energeetika ja kasvuhoonegaaside vähendamise eesmärkide saavutamist.

Järgides 2000. aasta rohelise raamatu "Euroopa energiavarustuse kindluse strateegia",¹ 2005. aasta rohelise raamatu "Energiatõhususe kohta"² ja 2006. aasta rohelise raamatu "Euroopa strateegia säästva, konkurentsivõimelise ja turvalise energia tagamiseks"³ järelduste kohast ulatusliku tehnoloogiaportfelli lähenemisviisi, keskenduvad teadusuuringud sellistele kulutõhusate tehnoloogiate kindlaksmääramisele ja arendamisele säästvama energiamajanduse jaoks Euroopas (ja kogu maailmas), mis põhinevad taskukohastel energiakuludel meie kodanike ja tööstuste jaoks ning võimaldavad Euroopa tööstusel kogu maailmas edukalt konkureerida. Eraldiseisvad või ühitatud tegevused on suunatud kõigile tähtaegadele ning hõlmavad kogu ahelat alus- ja rakendusuuringutest ning tehnoloogiaarendusest ulatusliku tehnoloogia tutvustamiseni ning nende alustoeks on valdkondadevahelised ja sotsiaalmajanduslikud teadusuuringud, mille eesmärk on valideerida teadusuuringute tulemusi ning luua ratsionaalne alus poliitilistele otsustele ja tururaamistiku arengule.

Võimaluse korral rakendatakse integreeritud lähenemisviisi, aidates kaasa vajalikule tagasisidele ja koostööle eri asjaomaste sidusrühmade vahel. Soodustatakse integreeritud meetmeid, mis käsitlevad või kasutavad ära erinevate teadusuuringute valdkondade vahelist koostoimet.

Euroopa energeetikasektori konkurentsivõime tugevdamine tihedas ülemaailmses konkurentsis on selle teemavaldkonna oluline eesmärk, mis võimaldab Euroopa tööstusel säilitada ja arendada maailmas oma juhtpositsiooni põhilistes energiatootmise ja energiatõhususe tehnoloogiates ja materjalides. Selleks on vaja suuri teadus- ja arendustegevuse alaseid jõupingutusi ning rahvusvahelist koostööd. Energeetikasektoris on oluline roll eelkõige VKEdel, kes etendavad tähtsat rolli energiaahelas ning on võtmetähtsusega uuenduste edendamisel. Nende suur osalus teadus- ja tutvustamistegevuses on hädavajalik ning seda soodustatakse aktiivselt.

¹ KOM(2002) 279, 29. november 2000.

² KOM(2005) 265.

³ KOM(2006) 105.

Euroopa tehnoloogiaplattformide raames koostatud strateegilised teadusuuringute kavad ja kasutuselevõtustrateegiad on oluline panus selle teemavaldkonna teadusuuringute prioriteetidele. Sellised platvormid põhinevad vesiniku- ja kütuseelementidel ning fotogalvaanikal ning seda mõistet laiendatakse biokütustele, saastevaba energia tootmisele ja tuleviku elektrivõrkudele ning teistele energeetikaga seonduvatele valdkondadele. Kui see on asjakohane, nähakse ette meetmed siseriiklike programmide koordineerimise edendamiseks.

Kasvav tõhusus kogu energiasüsteemis alates allikast kuni kasutajani on väga oluline ja toetab kogu teemavaldkonda "Energeetika". Tunnistades nende olulist panus tulevikku, moodustavad säästlikud energiasüsteemid, taastuvenergia ja energia lõppkasutuse tõhusus selle teemavaldkonna olulise osa. Eriti pööratakse tähelepanu teadus-, arendus- ja tutvustamistegevuse ning võimekuse arendamise edendamise stimuleerimisele selles valdkonnas. Selles osas kasutatakse täielikult ära konkurentsivõime ja innovatsiooni programmi osaks oleva programmiga "Arukas energeetika – Euroopa" tekkivat sünergiat. Samuti analüüsitakse tulevaste ulatuslike algatuste potentsiaali integreerida rahastamist erinevatest allikatest (nt ühised tehnoloogiaalgatused).

Teadusuuringute tulemuste levimise ja kasutamise soodustamiseks toetatakse kõigis valdkondades teadmiste levitamist ja tulemuste edasiandmist, sealhulgas poliitikakujundajatele.

Tegevused

- **Vesiniku- ja kütuseelemendid**

Euroopa vesiniku- ja kütuseelementide platvormi raames koostatud integreeritud teadusuuringute ja kasutuselevõtu strateegia paneb aluse transpordi-, statsionaarsete ja portatiivsete rakenduste strateegilisele integreeritud programmile, mille eesmärk on rajada tugev tehnoloogiline vundament konkurentsivõimelise ELi kütuse- ja vesinikuelemente tarniva ja seadmeid tootva tööstuse ehitamiseks. Programm hõlmab: alus- ja rakendusuurimisi ning tehnoloogiaarendust; asjakohase suurusega tutvustamisprojekte, mille eesmärk on valideerida teadusuuringute tulemusi ja anda tagasisidet edasiste teadusuuringute jaoks; valdkondadevahelist ja sotsiaalmajanduslikke (sealhulgas infrastruktuuri küsimuste alaseid) teadusuuringuid, mille eesmärk on toetada eeskujulikke üleminekustrateegiaid ning luua ratsionaalne aluse poliitilistele otsustele ja tururaamistiku arendamisele.

Programmi tööstuslikke rakendusuurimisi, tutvustamisi ja valdkondadevahelisi meetmeid võidakse rakendada ühise tehnoloogiaalgatuse kaudu. Seda strateegiliselt juhitud sihiteadlikku tegevust täiendatakse ja koordineeritakse vahetult esialgsemate koostöös läbiviidavate teadusuuringutega, mille eesmärk on saavutada läbimurre kriitilistes materjalides, protsessides ja esilekerkivates tehnoloogiates.

- **Elektrienergia tootmine taastuvatest energiaallikatest**

Taastuvatest energiaallikatest elektrienergia tootmiseks ettenähtud integreeritud tehnoloogiate alased teadusuuringud, mis sobivad erinevate piirkondlike oludega, kus on võimalik leida piisavat majandusliku ja tehnilist potentsiaali, et luua vahendid taastuva elektrienergia tootmise osakaalu oluliseks suurendamiseks ELis. Teadusuuringud peaksid suurendama üldist muundamise kasutegurit, kulutõhusust, vähendama märkimisväärselt kohalikest taastuvatest energiaallikatest (sealhulgas jäätmete bioloogiliselt lagunev fraktsioon) toodetud elektrienergia maksumust, suurendama protsessi usaldusväärsust ning vähendama keskkonnamõju ja kõrvaldama olemasolevad takistused. Rõhk asetatakse fotogalvaanikale, tuulele ja biomassile, sealhulgas soojuse ja elektri koostootmisele. Lisaks sellele on teadusuuringute eesmärk realiseerida muude taastuvate energiaallikate kogu potentsiaali: geotermaal-, soojus-, päikese-, ookeani- (nt laineenergia, hoovuste energia) ja hüdroenergia.

- **Kütuse tootmine taastuvatest energiaallikatest**

Kütuse täiustatud tootmissüsteemide ja muundamistehnoloogiate alased teadusuuringud, nende arendamine ja tutvustamine, et luua biomassist (sealhulgas jäätmete bioloogiliselt lagunevast fraktsioonist) saadava tahke-, vedel- ja gaaskütuste jätkusuutlik tootmine ja tarneahel. Rõhk tuleks asetada uutele (eelkõige transpordis ja elektri tootmises kasutatavate) biokütuse tüüpidele ning olemasolevate biokütuste uutele tootmis-, ladustamis- ja levitamiskanalitele, sealhulgas energia ja muude lisandväärtusega toodete integreeritud tootmisele biorafineerimisseadmete abil. Et saada süsivesinikust täielikku kasu, keskendutakse teadusuuringutes energia tõhususe suurendamisele, tehnoloogia integreerimise edendamisele ja lähteaine kasutamisele. Teadusuuringutesse kaasatakse küsimused nagu lähteaine logistika, prenormatiivsed teadusuuringud ning standardimine ohutuks ja usaldusväärseks kasutamiseks transpordis ja statsionaarsetes rakendustes. Taastuva vesiniku tootmise potentsiaali kasutamiseks toetatakse biomassi, taastuva elektrienergia ja päikeseenergiaga juhitavaid protsesse.

- **Soojuse tootmiseks ja jahutamiseks kasutatavad taastuvad energiaallikad**

Tehnoloogiate ja vahendite (sealhulgas süsinikdioksiidi kõrvaldamise tehnoloogiate) uurimine, arendamine ja tutvustamine, et suurendada taastuvate energiaallikatega aktiivse ja passiivse soojuse tootmise ja jahutamise potentsiaali säästva energeetika toetamiseks. Eesmärk on saavutada oluline kulude vähenemine, tõhususe suurenemine, keskkonnamõjude vähenemine ning erinevates piirkondlikes tingimustes (nendes kus on olemas piisav majanduslik ja tehnoloogiline potentsiaal) tehnoloogiate kasutamise optimeerimine. Teadus- ja tutvustamistegevus peaksid hõlmama uusi süsteeme ja komponente tööstuslike rakenduste (sealhulgas merevee termilise magestamise), kaug- ja/või erikütte ja -jahutuse, ehituse integratsiooni ning energia säilitamise jaoks.

- **Süsinikdioksiidi eemaldamise ja ladustamise tehnoloogia saastevaba energia tootmiseks**

Fossiilkütused moodustavad paratamatult märkimisväärse osa energiakasutusest veel mitmel aastakümnel. Et muuta see võimalus keskkonnale vastuvõetavaks, eriti seoses kliimamuutustega, on vaja drastiliselt vähendada fossiilkütuste kasutamise kahjulikke keskkonnamõjusid, püüdes saavutada väga tõhusat ja kulutõhusat, peaaegu saastevaba energia ja/või soojuse tootmist. Tõhusate, kulutõhusate ja usaldusväärsete süsinikdioksiidi sidumise ja kõrvaldamise tehnoloogiate alased uuringud (eelkõige maa-alustes ladustamiskohtades), nende arendamine ja tutvustamine on oluline erinevates süsinikdioksiidi geoloogilistes reservuaarides ning nende eesmärk on vähendada süsinikdioksiidi sidumise ja kõrvaldamise maksumust vähem kui 20 eurole tonni kohta, nii et sidumisaste ületab 90%, ning tõestada süsinikdioksiidi kõrvaldamise pikaajaline stabiilsus, ohutus ja usaldusvärsus.

- **Puhtad söepõletustehnoloogiad**

Sütt kütusena kasutavad elektrijaamad jäävad kogu maailmas peamisteks elektrienergia tootjateks, kuid neil on märkimisväärne potentsiaal tõhususe suurendamiseks ja heite, eelkõige süsinidioksiidi vähendamiseks. Konkurentsivõime säilitamiseks ja süsinikdioksiidi heitmete ohjeldamisele kaasa aitamiseks toetatakse puhaste söe- ja teiste tahkete süsivesinike põletustehnoloogiate alaseid uuringuid, nende arendamist ja tutvustamist ning seda nii olemasolevates kui tulevastes elektrijaamades. Samuti toetatakse muundamistehnoloogiad, sealhulgas keemilisi protsesse, millega toodetakse sekundaarenergiakandjaid (sealhulgas vesinik) ning vedel- ja gaaskütuseid. Sellega suurendatakse märkimisväärselt elektrijaamade tõhusust ja usaldusväärsust, viiakse miinimumini saasteainete heide ning vähendatakse üldkulusid eri tegutsemistingimustes. Pidades silmas tulevast kahjulike gaaside vaba energiatootmist, on need meetmed süsinikdioksiidi sidumise ja kõrvaldamise tehnoloogiatega ning biomassi kaaskasutamise seotud ja valmistavad neid ette.

- **Intelligentsed energiavõrgud**

Et hõlbustada üleminekut säästvamale energiasüsteemile, on vaja ulatuslikke teadus- ja arendustegevuse alaseid jõupingutusi Euroopa elektri- ja gaasisüsteemide ja -võrkude tõhususe, paindlikkuse, ohutuse, usaldusväärsuse ja kvaliteedi suurendamiseks, eelkõige integreerituma Euroopa energiaturu kontekstis. Eesmärk muuta praegused elektrivõrgud paindlikuks ja interaktiivseks (kliendid/operatuurid) teenustevõrguks, jälgida elektrivooge reaalsajas ning kõrvaldada takistused ulatusliku taastuvate energiaallikate kasutuselevõtu ja tõhusa integreerimise ning detsentraliseeritud tootmise eest (näiteks kütuseelemendid, mikroturbiinid ja kolbmootorid) muudab elektrivõrkude jaoks vajalikuks põhiliste võimaldavate tehnoloogiate (näiteks uuenduslike IKT lahenduste, RES-säilitustehnoloogiate, jõuelektroonika ja ülijuhtivate seadmete) alase teadus-, arendus- ja tutvustamistegevuse, sealhulgas elektrisüsteemide uute kontrolli- ja töökindlusvahendite väljatöötamise. Gaasivõrkude eesmärk on tutvustada intelligentsemaid ja tõhusamaid protsesse ja süsteeme gaasi transportimiseks ja levitamiseks, sealhulgas taastuvate energiaallikate tõhus integreerimine ning biogaasi kasutamine olemasolevates võrkudes.

- **Energiatõhusus ja energiasäästlikkus**

Energiatõhususe suurt potentsiaali primaar- ja lõppenergia tarbimisel ja edusamme energiatõhususe¹ suurendamisel on vaja rakendada, teostades sellekohaseid teadusuuringuid, optimeerides, valideerides ja tutvustades uusi kontseptsioone, toimivate ja uute kontseptsioonide optimeeritud vorme ja tehnoloogiaid hoonete, teenuste ja tööstuse jaoks. See hõlmab jätkusuutlike strateegiate ja tehnoloogiate kombineerimist energiatõhususe suurendamiseks, taastuenergia ja energia kaas- ja mitmiktootmise kasutamist ning nõudluse reguleerimise meetmete ja vahendite ulatuslikku integreerimist linnades ja maapiirkondade omavalitsustes ning minimaalse kliimamõjuga hoonete (ökohoonete) tutvustamist. Neid ulatuslikke meetmeid võib toetada uuenduslik teadus- ja arendustegevus, mis on suunatud konkreetsetele komponentidele või tehnoloogiatele, näiteks energia mitmiktootmise ja ökohoonete (sealhulgas valgustuse) jaoks. Põhieesmärk on kohaliku kogukonna energiasüsteemi optimeerimine, tasakaalustades energianõudluse märkimisväärset vähendamist kõige taskukohasema ja säästvama varustuslahendusega, sealhulgas uute kütuste kasutamisega erisõidukiparkides².

- **Energiapoliitikat käsitlevate otsuste tegemiseks vajalikud teadmised**

Vahendite, meetodite ja mudelite arendamine, et hinnata olulisemaid energiatehnoloogiatega seotud majandus- ja sotsiaalküsimusi. Tegevus hõlmab andmebaaside ja stsenaariumide loomist laienenud ELi jaoks ning energia- ja energiaga seotud poliitika mõju hindamine varustuskindlusele, keskkonnale, ühiskonnale ja energiatööstuse konkurentsivõimele ja üldsuse suhtumise alastele küsimustele. Eriti oluline on tehnoloogilise progressi mõju ühenduse poliitikavaldkondadele. Tegevused hõlmavad teaduslikku tuge poliitika kujundamisele.

¹ Vastavalt energiatõhusust käsitlevale rohelisele raamatule "Vähem on rohkem", KOM(2005) 265, 22. juuni 2005.

² Tuginedes kuuenda raamprogrammiga toetatud algatustest CONCERTO ja CIVITAS saadud kogemustele.

Rahvusvaheline koostöö

Võttes arvesse väljakutsete, ohtude ja võimaluste ülemaailmset iseloomu, on rahvusvaheline koostöö energiaalaste teadusuuringute üha olulisem osa. Konkreetsete meetmetega toetatakse strateegiliselt olulisi mitmepoolseid koostööalgatusi, nagu vesinikumajanduse rahvusvaheline koostöö (IPHE), süsiniku sidumise juhtimisfoorum (CSLF) ja Johannesburgi taastuvenergiakoalitsioon (JREC). Toetatakse ka muid konkreetseid meetmeid, mis on suunatud küsimustele nagu energiapoliitika keskkonnamõjud, energiavarustuse vastastikune sõltuvus, tehnosiire ja võimekuse suurendamine ning millega kaasatakse olulise energiavajadusega tekkivaid majandussüsteeme.

Rahvusvaheline teaduskoostöö energeetika valdkonnas toetab ka ELi energeetikaalgatust "Vaesuse likvideerimise ja säästva arengu energeetikaalgatus" (EUEI), mis käivitati ülemaailmsel säästva arengu tippkohtumisel (WSSD), et aidata kaasa aastatuhande arengueesmärkide (MDG) saavutamisele, võimaldades vaestele usaldusväärse ja taskukohase juurdepääsu säästvatele energiale.

Reageerimine esilekerkivatele vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Esilekerkivate vajadustega seotud teadusuuringud aitavad kindlaks teha ja uurida uusi teaduslikke ja tehnoloogilisi võimalusi energiavarustuse, muundamise kasutuse ja säästvuse valdkonnas, sageli kombineerituna teiste valdkondade ja teadusharudega, nagu biotehnoloogia ning uued materjalid ja tootmisprotsessid. Ettenägematud poliitilised vajadused, mis võivad nõuda kiiret reageerimist, hõlmavad näiteks rahvusvaheliste meetmete arengut seoses kliimamuutustega ning vastust energiavarustuse tõsisele katkemisele või energiahinna tugevale ebastabiilsusele.

6. Keskkond (sealhulgas kliimamuutused)

Eesmärk

Soodustada loodus- ja elukeskkonna ning selle ressursside säästvat majandamist, edendades teadmisi kliima, biosfääri, ökosüsteemide ja inimtegevuse vastastikuse mõju kohta ning arendades uusi tehnoloogiaid, vahendeid ja teenuseid, et lahendada ülemaailmseid keskkonnaprobleeme integreeritud alustel. Keskendutakse kliima, ökosüsteemide ning maismaa ja ookeani süsteemide muutuste prognoosimisele ning vahenditele ja tehnoloogiatele, mis võimaldavad kontrollida, vältida, leevendada survet ja ohtu keskkonnale, kaasa arvatud ohtu tervisele, ning nendega kohaneda ning samuti loodus- ja kultuurkeskkonna jätkusuutlikkusele.

Lähenemisviis

Keskkonnakaitse on oluline nii käesoleva ja tulevaste põlvete elukvaliteedi kui ka majanduskasvu seisukohalt. Silmas pidades survet, mida Maa loodusressursside ja kultuurkeskkonnale avaldavad kasvav rahvaarv, linnastumine, ehitamine ning põllumajanduse, vesiviljeluse ja kalanduse, transpordi ja energiasektorite ja maakasutuse pidev laienemine ning kliima muutumine ja soojenemine kohalikul, regionaalsel ja globaalsel tasemel, seisab ELi ees ülesanne tagada pidev ja jätkusuutlik majanduskasv, vähendades samaaegselt kahjulikke keskkonnamõjusid. Kogu Euroopa Liitu hõlmav koostöö on põhjendatav sellega, et liikmesriikidel, regioonidel ja linnadel on ühised keskkonnaprobleemid ja keskkonnauuringute ulatuse, temaatika ning kompleksuse tõttu on vajalik nende uuringute teatav kriitiline maht. Koostöö soodustab ka ühiste kavade koostamist, ühendatud ja koostalitlusvõimeliste andmebaaside kasutamist ning ühiste näitajate, hindamismeetodite ja ühtsete täismõõduliste vaatlus- ja prognoosisüsteemide väljaarendamist. Täieliku teabe saamiseks ja parema majandamise soodustamiseks ülemaailmsel tasemel on vajalik edasine rahvusvaheline koostöö.

Selle teemavaldkonna raames teostatavad teadusuuringud¹ aitavad kaasa Euroopa Liidu ja liikmesriikide rahvusvaheliste kohustuste täitmisele seoses ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni, Kyoto ja Montreali protokollide, Kyoto protokolliga järgsete algatuste, ÜRO bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni, püsivate orgaaniliste saasteainete Stockholmi konventsiooni ning 2002. aasta ülemaailmse säästva arengu tippkohtumisega, sealhulgas ELi veemajandusalane algatus (ja säästva tootmise ja tarbimise soodustamine). Kõnealused teadusuuringud peavad toetama ka valitsustevahelise kliimamuutuste rühma, maapinna kaugseire grupi algatust ning arvestama aastatuhande ökosüsteemi hinnangut. Lisaks sellele peavad nad andma abimaterjali teadusuuringuteks, mis tulenevad olemasolevatest ja uutest ühenduse õigusaktidest ning poliitikasuundadest (nt Natura 2000, Reach), kuuenda keskkonna tegevusprogrammi rakendamisest, nendega seotud temaatilistest ja muudest uutest strateegiatest (nt mere- ja pinnasestrateegiad) ning muudest uutest strateegiatest (nt elavhõbedastrateegia) ning keskkonnatehnoloogia ja keskkonna ning tervise alastest tegevuskavadest.

Innovatiivsete keskkonnatehnoloogiate edendamine aitab kaasa ressursside säästvale kasutamisele, kliimamuutuste leevendamisele ja nendega kohanemisele ning ökosüsteemide ja kultuurkeskkonna kaitsele. Teadusuuringud aitavad kaasa ka tehnoloogiaarendusele, mis parandab Euroopa ettevõtete, eriti VKEde seisundit keskkonnatehnoloogiate turul. Euroopa tehnoloogiaplatformid, näiteks veevarustuse ja tervisekaitse, säästva keemia, ehituse ning metsanduse valdkonnas, kinnitavad vajadust võtta meetmeid ELi tasemel, kusjuures järgnevalt esitatud tegevusega toetatakse nende platvormidega seotud teadusuuringute kavade asjakohaste osade rakendamist.

¹ Bioloogiliste ressursside tootmise ja kasutamisega seotud täiendavaid teadusuuringuid käsitletakse teemavaldkonna "Toit, põllumajandus, kalandus ja biotehnoloogia" raames.

Tõhustatakse siseriiklike programmide kooskõlastamist, laiendades ja süvendades olemasolevate Euroopa teadusruumi võrgustike ulatust keskkonnauuringute alal.¹

Eraldi tuleb tähelepanu pöörata ühenduse uurimistulemuste levitamise tõhustamisele, kasutades ära Euroopa Liidu ja liikmesriikide tasemel toimuva täiendava rahastamise mehhanismidest tulenevat sünergiat, ning nende uurimistulemuste rakendamisele asjakohaste lõppkasutajate poolt, käsitledes sihtgrupina eelkõige poliitikakujundajaid.

Vajaduse korral töötatakse allpool esitatud tegevuste abil välja integreeritud kontseptsioonid, vahendid ja juhtimisstrateegiad. Tagatakse kooskõlastamine valdkondadevaheliste küsimustega.² Vajaduse korral võetakse tegevuste käigus arvesse poliitika ja tehnoloogia sotsiaalmajanduslikke aspekte.

¹ See võib hõlmata Läänemere uuringute programmide ühist rakendamist ja uute ERA-NETtide loomist.

² Keskkonnatehnoloogiate osas on eriti oluline kooskõlastamine konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammiga.

Tegevused

- **Kliimamuutused, reostus ja ohud**

- Surve keskkonnale ja kliimale:

Selleks et jälgida ja analüüsida kliima ja Maa süsteemide arengut minevikus ning prognoosida nende edasist arengut (sealhulgas vaatluste, eksperimentaaluuringute ja tänapäevase modelleerimise kaudu ning võttes arvesse inimtegevuse mõju), on vaja uurida nende süsteemide funktsioneerimist integreeritult. See võimaldab välja töötada tõhusaid meetmeid kliimamuutuste ja nende mõjudega kohanemiseks ning nende leevendamiseks. Töötatakse välja ja valideeritakse täiustatud ning ülemaailmse kuni kohaliku ulatusega kliimamuutuste mudelid. Neid mudeleid rakendatakse muutuste, võimalike mõjude ning kriitiliste piirmäärade (nt ookeani happesuse) hindamiseks. Uuritakse atmosfääri koostise ja veeringluse muutusi ning arendatakse välja riskipõhised lähenemisviisid, võttes arvesse põudade, tormide ja üleujutuste iseloomu muutumist. Teostatakse süsiniku ja kasvuhoonegaaside (sealhulgas aerosoolide) mõjude koguseline hindamine ja uurimine. Uuritakse survet, mida õhu, vee ja pinnase looduslik ja inimtekkeline saastamine avaldab keskkonna kvaliteedile ja kliimale, samuti atmosfääri, stratosfääri osoonikihi, maapinna, jää ja ookeanide vastastikust mõju. Kaalutakse tagasisidemehhanisme ja järske muutusi (nt ookeaniringlus) ning mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja ökosüsteemidele, sealhulgas merepinna tõusu mõju rannikualadele ning sellistele tundlikele aladele nagu mägipiirkonnad.

– Keskkond ja tervis

Keskkonna ja tervise tegevuskava toetamiseks ja uute keskkonnaohtudega seotud rahvatervise aspektide integreerimiseks ja haiguste iseloomustamiseks on vajalikud valdkondadevahelised teadusuuringud keskkonna- ja kliimarisikitegurite ja inimeste tervise vaheliste mõjude kohta. Teadusuuringutes keskendutakse globaalsete muutuste (kliimamuutuste, maakasutuse, globaliseerumise) mõjudele, mitmekordsetele erinevatel viisidel toimivatele kokkupuutumistele, saasteallikate identifitseerimisele ja uutele keskkonnastressoritele ja -vektoritele (nt sise- ja väliskeskkond, linnakeskkonnaga seonduvad küsimused, õhu saastatus, elektromagnetväljad, müra ja kokkupuutumine mürgiste ainetega, sealhulgas kemikaalide integreeritud ohuhinnangute ja hindamismeetodite väljatöötamine), nende vastastikusele mõjule looduslike ohtudega ning võimalikule mõjule, mida nad avaldavad tervisele. Teadusuuringute eesmärk on ka inimese biomonitoringu alase teadustöö integreerimine teaduslike aspektide, meetodite ja vahendite seisukohalt, et arendada kooskõlastatud ja ühtset lähenemisviisi. Need hõlmavad Euroopa kohortuuringuid, mille puhul pööratakse tähelepanu ohustatud populatsioonirühmadele, meetodeid ja seadmeid, mis võimaldavad riske paremini iseloomustada, ohtude ja tervisemõjude hindamist ning võrdlemist. Uuringute käigus arendatakse välja biomarkerid ja modelleerimisabinõud, arvestades kokkupuutumisi mitme teguriga, haavatavuse muutumist ja määramatust. Nende uuringute tulemusena saadakse arenenud meetodid ja otsuste tegemisele kaasaaitavad abinõud (näitajad, andmebaasid, tasuvusanalüüsid, mitme kriteeriumi põhised analüüsid, tervisele avalduva mõju hinnangud, haiguste esinemise analüüsid, keskkonnasäästlikkuse analüüsid), mis on vajalikud ohtude analüüsimiseks, mudelite ja süsteemide valideerimiseks ja omavaheliseks sidumiseks ning poliitikakujundamist, hindamist ja järelevalvet toetavaks kontrollimiseks ja teabevahetuseks.

– Looduslikud ohutegurid

Loodusõnnetuste ohjamine nõuab mitut ohtu arvestavat lähenemisviisi, ühendades ohupõhised vajadused kompleksse planeerimisega. Riskitegurite, haavatavuse ja ohtude hindamiseks on vaja täielikumaid andmeid, paremaid meetodeid ja integreeritud võrgustikku. Lisaks on vaja välja arendada kaardistamise, ennetamise, avastamise ja leevendamise strateegiad, mille puhul võetakse arvesse majanduslikke ja sotsiaalseid tegureid. Uuritakse kliimaga seotud loodusõnnetusi (tormid, põuad, metsapõlengud, maalihked, laviinid, üleujutused ja teised äärmuslikud juhud) ja geoloogilisi kataastroofe (maavärinad, vulkaanipursked ja tsunamid) ning nende mõju. Need uuringud võimaldavad paremini aru saada alusprotsessidest. Samuti võimaldavad uuringud tõhustada kausaalseid ja tõenäosusepõhiseid avastus- ja prognoosimeetodeid. Uuringud aitavad välja arendada varase hoiatamise ja informeerimise süsteeme ning kiirreageerimissüsteeme, mille eesmärk on vähendada asustatud alade haavatavust. Kvantifitseeritakse peamiste looduslike ohtudega seotud ühiskondlikud mõjud, sealhulgas ökosüsteemile osutatavad mõjud.

- **Ressursside säästev majandamine**

- Looduslike ja inimese loodud ressursside kaitse ning säästev majandamine

Uurimise eesmärk on ressursside säästvaks majandamiseks ja säästvate tarbimisviiside kujundamiseks vajalike alusteadmiste täiendamine ning täiustatud mudelite ja abinõude arendamine. See võimaldab prognoosida ökosüsteemide käitumist ja taastumist ning leevendada ökosüsteemide oluliste struktuuri- ja funktsionaalsete elementide lagunemine ning kadumist (seoses bioloogilise mitmekesisusega ning vee-, mulla- ja mereressurssidega). Ökosüsteemide modelleerimise alastes uuringutes arvestatakse looduskaitse kogemusi. Edendatakse uuenduslikke lähenemisviise ökosüsteemide teenustega seotud majandustegevuse arendamisel. Arendatakse välja integreeritud lähenemisviisid kõrbestumise, maa kahjustamise ja erosiooni (sealhulgas vee ratsionaalne kasutus) vältimiseks ja nende vastu võitlemiseks, bioloogilise mitmekesisuse kadumise peatamiseks ning inimtegevuse negatiivsete tagajärgede leevendamiseks. Teadusuuringud käsitlevad ka metsa, maa- ja linnakeskkonna (sealhulgas postindustriaalalad, eelkõige planeerimise seisukohalt) säästvat kasutamist ja majandamist ning säästvat jäätmekäitlust. Teadusuuringud aitavad kaasa loodusressursside ja nende kasutamisega seotud hinnangutele, prognoosidele ja teenustele ning neid soodustab avatud hajusate koostalitlusvõimeliste andmehaldus- ja infosüsteemide väljaarendamine, mida toetavad ka kõnesolevad teadusuuringud.

– Merekeskkonna haldamine

Selleks et parandada meie arusaamist inimtegevuse mõjust ookeanile ja merele ning merekeskkonna ressurssidele, sealhulgas piirkondlike merevete ja rannikualade saastumine ning eutrofeerumine, on vajalikud eriuuringud. Veekeskkonda (sealhulgas rannikuvööndi-, piirkondlikke- ja süvamereökosüsteeme ja merepõhja) uuritakse selleks, et jälgida, kontrollida ja prognoosida nende keskkondade käitumist ja täiendada arusaamist merest ning ookeaniressursside säästvast kasutamisest. Selleks et hinnata inimtegevuse mõju ookeanile, kasutatakse integreeritud lähenemisviisi, arvestades mere bioloogilist mitmekesisust, ökosüsteemide protsesse ja funktsioone, ookeaniringlust ja merepõhja geoloogiat. Töötatakse välja kontseptsioonid ja vahendid, mis toetavad ookeani ja ookeaniressursside säästliku kasutamise strateegiaid. See hõlmab meetodeid, teabesüsteeme ja andmebaase ning poliitika ja õigusaktide hindamisvahendeid.

- **Keskkonnatehnoloogiad**

- Keskkonnatehnoloogiad loodusliku ja kultuurikeskkonna jälgimiseks, simuleerimiseks, kahjude ennetamiseks ja leevendamiseks, kohandamiseks, parandamiseks ja taastamiseks:

Selleks et vähendada inimtegevuse keskkonnamõju, kaitsta keskkonda, majandada ressursse efektiivsemalt ning arendada uusi tooteid, protsesse ja teenuseid, mis oleksid keskkonnale soodsamad kui olemasolevad alternatiivid, on vaja uusi või täiustatud keskkonnatehnoloogiaid. Teadusuuringud keskenduvad eelkõige järgmistele valdkondadele: tehnoloogiad, mis võimaldavad vältida või vähendada keskkonnariske, leevendada ohte ja õnnetusi, vähendada kliimamuutusi ja bioloogilise mitmekesisuse kadumist; tehnoloogiad, mis soodustavad säästvat tootmist ja tarbimist; tehnoloogiaid, mis võimaldavad tõhusamalt majandada loodusressursse ja käsitleda reostus tõhusamalt seoses vee, pinnase, õhu, mere ja muude looduslike ressursside, sealhulgas linnakeskkonna ning jäätmetega (sealhulgas jäätmete taaskasutamine); tagatakse valdkondadevaheline kooskõlastamine teiste seonduvate valdkondadega.

- Kultuuripärandi (sealhulgas inimeste elukeskkonna) kaitsmine, säilitamine ja arendamine:

Tehnoloogiad inimese elukeskkonna (sealhulgas tehiskeskond, linnapiirkonnad, maastikud) keskkonnaohutuks ja säästvaks majandamiseks ning kultuuripärandi keskkonnasaaste eest kaitse, säilitamise ja taastamise tehnoloogiad (sealhulgas keskkonnamõju hindamine, ohuhindamise mudelid ja vahendid, kahjustuste diagnoosimise täiustatud ja säästlikud tehnikad, restaureerimiseks vajalikud uued tooted ja meetodid, kinnis- ja vallasvarast kultuurivarade säästva haldamise leevendus- ja kohandamisstrateegiad).

- Tehnoloogiate hindamine, kontrollimine ja katsetamine

Teadusuuringutes keskendutakse tehnoloogiatega seotud riski ja tehnoloogiade tõhususe hindamisele, kaasa arvatud protsesside, toodete ja teenuste hindamine, ning sellega seotud meetodite edasiarendamine (nt olelustusükli analüüs). Erilist tähelepanu pööratakse: keskkonnatehnoloogiade pikaajalisele mõjule, turupotentsiaalile ja sotsiaalmajanduslikele aspektidele; metsandussektori tehnoloogiale, veevarustuse ja kanalisatsiooniga seotud platvormile ning säästva keemia platvormile; keemilise ohu hindamisele (mis keskendub intelligentsetele katsetamisstrateegiatele) ja loomkatsete minimeerimisega seotud meetoditele ning ohtude koguselise hindamise tehnikatele; ning Euroopa keskkonnatehnoloogiade kontrollimise ja katsetamise süsteemile teadustöölase toetuse osutamisele, täiendades kolmandate poolte hindamisvahendeid.

- **Maapinna kaugseire ja hindamise vahendid säästva arengu jaoks**

- Maa ja ookeani vaatlussüsteemid ning keskkonna ja säästva arengu jälgimise meetodid:

Teadusuuringud keskenduvad keskkonna ja säästva arengu küsimustega tegelevate süsteemide hulka kuuluva maapinna kaugseire globaalse süsteemi (GEOSS) arendamisele ja integratsioonile GEO algatuse¹ (mida täiendab üleilmne keskkonna- ja turvaseire (GMES)) raames. Käsitletakse seiresüsteemide koostalitlusvõimet, andmehaldust, andmete ühiskasutust ja informatsiooni optimeerimist selleks, et võimaldada keskkonnanähtuste ja seonduvate inimtegevuste mõistmist, modelleerimist ja prognoosimist. Nende tegevuste puhul keskendutakse looduslikele ohtudele, kliimamuutustele, ilmastikule, ökosüsteemidele, loodusressurssidele, veele, maakasutusele ning keskkonnale ja tervisele ja bioloogilisele mitmekesisusele (sealhulgas riski hindamise, prognoosimismeetodid ja hindamisvahendid) selleks, et edendada sotsiaalselt soodustatud GEOSSi valdkondi ja aidata kaasa üleilmsele keskkonna- ja turvaseirele.

¹ Sealhulgas rahaline toetus GEO sekretariaadile.

- Säästva arengu prognoosimismeetodid ja hindamisvahendid, võttes arvesse erinevaid seire ulatusi

Vaja on abinõusid, mis võimaldaksid kvantitatiivselt hinnata keskkonna- ja teaduspoliitika panust konkurentsivõimesse ja säästvasse arengusse, sealhulgas hinnata turupõhiseid ja regulatiivseid lähenemisviise, samuti olemasolevate tootmis- ja tarbimistendentside mõju. Nende abinõude hulka kuuluvad mudelid, mis arvestavad majanduse, keskkonna ja ühiskonna seoseid ja seega kasulikke ning efektiivseid kohanemis- ja ennetusstrateegiaid. Käesoleva valdkondadevahelise teadustöö osaks on üleilmsete keskkonnamuutuste (sealhulgas ökosüsteemide ja sotsiaalmajanduslike süsteemide vastastikune mõju) üldine hindamine. Uuringutega taotletakse ka olemasolevate näitajate tõhustamist ja uute näitajate arendamist selleks, et hinnata säästva arengu poliitika prioriteete ja analüüsida nendevahelisi seoseid, võttes arvesse olemasolevat Euroopa Liidu säästva arengu näitajate süsteemi. Siia kuuluvad ka tehnoloogia, sotsiaalmajanduslike tõukejõudude, väliste mõjude ja haldamise ning säästvuse mõjuhindangu analüüsid ning prognoosuringud. Rakendusvaldkondade hulka kuuluvad maakasutus, merepoliitika, linnastumine, bioloogiline mitmekesisus ning kliimamuutustega seotud majanduslikud, poliitilised ja sotsiaalsed konfliktid.

Rahvusvaheline koostöö

Keskkonnaprobleemidel on püsivalt piiriülene, regionaalne või globaalne dimensioon ning sellepärast on käesoleva teemavaldkonna oluline aspekt rahvusvaheline koostöö. Konkreetset valdkonnad on seotud Euroopa Liidu rahvusvaheliste kohustustega seoses kliimamuutuse, bioloogilise mitmekesisuse, kõrbestumise, veeresursside majandamise ning kemikaalide ja jäätmete konventsioonidega, samuti Johannesburgi tippkohtumise otsustega säästva arengu kohta ning muude regionaalsete kokkulepetega. Tähelepanu pööratakse ka asjakohastele teadusuuringutele, mis tulenevad ELi keskkonnastrateegiatest ja tegevuskavadest.¹

Teadus- ja tehnoloogiaalane partnerlus arenguriikide ja esilekerkivate majanduskeskkondadega aitab kaasa aastatuhande arengueesmärkidele reas valdkondades (nt kliimamuutuste ja loodusõnnetuste mõju ennetamine ja leevendamine, keskkonnaressursside kao protsesside tagasipööramine, veemajanduse ja -varustuse ning tervisekaitsetehnika parandamine, kõrbestumise ennetamine ja selle vastu võitlemine, säästev tootmine ja tarbimine ning keskkonnalased küsimused seoses linnastumisprobleemidega) on need valdkonnad, kus tähtsat osa võivad etendada ka VKEd. Eeskätt pööratakse tähelepanu globaalsete keskkonnaprobleemide seosele regionaalse ja kohaliku arengu küsimustega loodusressursside, bioloogilise mitmekesisuse, ökosüsteemide, maakasutuse, looduslike ja kultuurkeskkonna ohtude ja riskide, kliimamuutuste, keskkonnatehnoloogiate, keskkonna ja tervise ning poliitika analüüsimise vahendite valdkonnas. Koostöö tööstusriikidega soodustab juurdepääsu ülemaailmsetele tipptaseme uuringutele; arenguriikide teadlased peaksid olema aktiivselt kaasatud, eelkõige selleks, et teaduslikult paremini mõista jätkusuutliku arengu aspekte.

¹ Näiteks Killarney soovitusel bioloogilise mitmekesisuse teadusuuringute prioriteetide kohta aastaks 2010 (Malahide'i konverents 2004), ELi kliimamuutust käsitlev tegevusplaan koos sellealase koostöö arendamisega (2004), UNCCD teaduse ja tehnoloogia komitee poolt määratletud prioriteetsed meetmed, ELi ja üleilmsed kemikaalide ja pestitsiidide ohutut käitlemist käsitlevad strateegiad.

GEOSSi rajamine soodustab rahvusvahelist koostööd Maa süsteemide ja jätkusuutlikkuse küsimuste selgitamisel ning avaliku- ja erasektori sidusrühmade osalusel kooskõlastatud andmete kogumist teaduslikel ja poliitilistel eesmärkidel.

Reageerimine esilekerkivatele vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Käesoleva teemavaldkonna alusel tehtavate uutele vajadustele vastavate teadusuuringute puhul käsitletakse selliseid küsimusi nagu inimeste, ökosüsteemide ja biosfääri vastastikused mõjud või loodusõnnetuste, inimese poolt põhjustatud ja tehnoloogiliste õnnetustega seotud uued ohud.

Reageerimise toetamine ootamatute keskkonnapoliitiliste vajaduste korral võib seisneda näiteks keskkonnasäästlikkusele avaldatavate mõjude hindamises uute keskkonna-, mere-, standardi- ja reguleerimispoliitikate puhul.

7. Transport (sealhulgas lennundus)

Eesmärk

Integreeritud, ohutumate ning keskkonnasäästlikumate ja intelligentsemate üleeuroopaliste transpordisüsteemide arendamine, tuginedes tehnoloogilistele ja rakenduslikele arengutele ning Euroopa transpordipoliitikale, ning mille eesmärk on tuua kasu kõigile kodanikele, ühiskonnale ja kliimapoliitikale, säästes keskkonda ja loodusvarasid; ning kindlustavad ja arendavad edasi Euroopa tööstuste saavutatud konkurentsivõimet maailmaturul.

Lähenemisviis

Euroopa transpordisüsteem on Euroopa majanduse ja sotsiaalse heaolu elutähtis element. See etendab tähtsat osa inimeste ja kaupade kohalikel, regionaalsetel, riigisisestel, üleeuroopalistel ja rahvusvahelistel vedudel. Selle teemavaldkonna puhul keskendutakse teatavatele olemasolevatele transpordipoliitikat käsitlevas valges raamatus¹ märgitud ülesannetele, mis on seotud panuse tõhustamisega, mida transpordisüsteemid annavad ühiskonnale ja tööstuse konkurentsivõimelisusesse laienenud Euroopa Liidus, kusjuures peetakse silmas transpordi negatiivsete mõjude ja tagajärgede minimeerimist keskkonna, energiakasutuse, turvalisuse ja rahva tervise aspektist.

Tuleb kasutada uut integreeritud lähenemisviisi, mis ühendab kõik transpordiliigid ja mille puhul peetakse silmas teaduse ja teadmiste arendamise sotsiaalmajanduslikku ning tehnoloogilist mõõdet ja hõlmatakse nii innovatsiooni kui ka poliitilist raamistikku.

Mitmesugused selles valdkonnas väljatöötatud tehnoloogilised platvormid (ACARE lennunduse ja õhustranspordi puhul, ERRAC raudteetranspordi puhul, ERTRAC autotranspordi puhul, WATERBORNE veetranspordi puhul, vesinik ja kütuseelemendid) on võimaldanud välja töötada pikaajalisi perspektiive ja strateegiliste teadusuuringute programme, mis aitavad määratleda kõnealust teemavaldkonda ning täiendavad poliitikakujundajate vajadusi ja ühiskonna ootusi. Strateegiliste teadusuuringute programmide valitud aspektid võivad õigustada ühiste tehnoloogiaalgatuste väljatöötamist. Euroopa teadusruumi võrgustiku tegevus annab võimaluse hõlbustada transpordisektori eriteemade edasist riikidevahelist kooskõlastamist ning seda tegevust tuleb vajaduse korral jätkata.

¹ "Euroopa transpordipoliitika aastal 2010: aeg otsustada", KOM(2001) 370.

VKEdele eriliselt olulised tegevused hõlmavad mitmetes sektorites töökindlate tehnoloogiapõhiste tarneahelate tagamiseks tehtavaid jõupingutusi; VKEdele teadusuuringute algatusele juurdepääsu võimaldamist; ning kõrgtehnoloogiliste (eelkõige täiustatud transporditehnoloogiate ja transpordispetsiifiliste teenustega seotud tegevuste puhul) VKEde rolli tõhustamist ja tegevuse alustamise hõlbustamist ning süsteemide ja rakenduste väljatöötamist satelliitnavigatsiooni valdkonnas.

Olemasolevaid poliitikavajadusi ning uute poliitikate (nt merepoliitika ja ühtse Euroopa taevalgatuse rakendamine) arendamist, hindamist ja rakendamist käsitletakse nii erinevate tegevussuundade raames kui nende vaheliselt. Need tööd hõlmavad uuringuid, mudeleid ja vahendeid, mille puhul tegeletakse strateegilise järelevalve ja prognoosimisega ning peamiste majandus-, sotsiaal-, ohutus-, julgeoleku- ja keskkonnaküsimuste integreeritud teadmistega. Valdkondadevahelisi teemasid toetavad tegevused keskenduvad transpordi eriküsimustele, näiteks transpordisüsteemi põhimõtteliseks nõudeks olevatele ohutuse aspektidele, alternatiivsete energiaallikate kasutamisele transpordis; ja transpordi keskkonnamõjude jälgimisele, kaasa arvatud kliimamuutuste seirele; ning majandusintegratsiooni parandamise meetmetele. Keskkonnaalased teadusuuringud peaksid hõlmama transpordi kahjuliku mõju vähendamist, liikluse optimeerimist ning peaks suurendama transpordi tõhusust.

Toetatakse ka uurimistulemuste levitamist, nende kasutamisele suunatud tegevusi ning mõjude hindamist, pidades silmas eelkõige kasutajate (sealhulgas ebasoodsamas olukorras olevate inimeste) ning poliitilisi vajadusi transpordisektoris.

Tegevused

• Lennundus ja õhustransport

Asjakohased tegevused annavad panuse ühenduse poliitika võtmevaldkondadele ja ACARE strateegiliste teadusuuringute kava rakendamisele. Kvantitatiivsed eesmärgid vastavad selle teadusuuringute kava 2020. aasta perspektiivile. Teadusuuringud hõlmavad kõiki õhustranspordi süsteemi lennukitega, reisijate veoga ja lennuvälja kinnise alaga seotud aspekte.

- Õhustranspordi keskkonnasäästlikumaks muutmine: Tehnoloogiate arendamine, mis võimaldavad vähendada lennunduse keskkonnamõju, eesmärgiga vähendada poole võrra süsinikdioksiidi (CO₂) heidet ja 80% võrra lämmastikoksiidide (NO_x) eriheiteid ning vähendada poole võrra kuuluvat müra. Teadusuuringutes keskendutakse roheliste mootoritehnoloogiate edendamisele, sealhulgas alternatiivsete kütuste tehnoloogiale, ning lennukite ja tiivikõhusõidukite (sealhulgas helikopterid ja pöördrootoriga õhusõidukid) efektiivsuse suurendamisele, uutele intelligentsetele kergkonstruktsioonidele ja aerodünaamika täiustamisele. Siia kuuluvad ka sellised küsimused nagu tõhusam õhusõiduki käitamine lennuvälja lennu- ja avatud alal, õhuliikluse haldamine ning valmistamis-, hooldus- ja ringlussevõtu protsessid.

- Ajakasutuse tõhustamine: Astmeliste muudatuste rakendamine lennunduses selleks, et tagada õhusõidukite liikumissageduse kavandatud kolmekordne suurendamine, parandades liikumistäpsust kõikides ilmastikutingimustes ja vähendades märkimisväärselt lennujaamades reisiga seotud protseduuridele kulutatud aega, säilitades samas ohutust. Uuringute käigus töötatakse välja ja rakendatakse uuenduslik lennuliikluse korraldamise süsteem SESAR¹ algatuse kontekstis, kusjuures integreeritakse õhu, maa ja maailmaruumiga seotud komponendid, liiklusvoogude haldus ja suurem õhusõiduki autonoomia. Käsitletakse ka õhusõidukite konstruktsiooni aspekte parema reisijate kohtlemise ja lasti käsitlemise seisukohast, uusi lennujaama efektiivse kasutamise lahendusi ja õhustranspordi ühendamist üldise transpordisüsteemiga. SESARi algatusega tagatakse lennuliikluse juhtimissüsteemide arendamise kõige tõhusam koordineerimine.²
- Kliendi rahulolu ja ohutuse tagamine: Reisijate valikuvõimaluste ja lennugraafiku paindlikkuse hüppeline suurendamine, samas kui õnnetusjuhtumite sagedust püütakse vähendada viiekordselt. Uued tehnoloogiad võimaldavad õhusõidukite/mootorite kuju suuremat valikut alates laia kerega sõidukitest kuni väiksemate väikesõidukiteni (sealhulgas rootorsõidukid) ja kõikide süsteemi elementide (sealhulgas juhtimiselemendid) kõrget automatiseerimistaset. Keskendutakse ka reisijate mugavuse ja heaolu parandamisele, uutele teenustele, salongi logistikasüsteemidele ning aktiivsetele ja passiivsetele ohutusmeetmetele, rõhutades eelkõige inimtegurit. Teadusuuringud hõlmavad lennuvälja ja lennuliikluse operatsioonide kohandamist eri liiki sõidukitele ja selle 24tunnilist kasutamist vastuvõetaval antropogeense müra tasemel.

¹ SESAR (Ühtse Euroopa Taeva lennuliikluse juhtimissüsteemide alased teadusuuringud) – üleeuroopalise lennujuhtimissüsteemi infrastruktuuri ajakohastamine seoses ühtse Euroopa taeva algatuse rakendamisega.

² Sel eesmärgil kavandatakse lennuliikluse juhtimissüsteemide koordineerimiseks luua ühisettevõtte.

- Kulutõhususe parandamine: Konkurentsivõimelise turustusahela edendamine, mis võimaldab poole võrra vähendada kaupade turule toomise aega ning alandada tootearenduse ja tegevuskulusid, mille tulemusena muutub transport kodanikele taskukohasemaks. Teadusuuringutes keskendutakse kogu äritegevuse tõhustamisele alates ideekavandist kuni tootearenduse, valmistamise ja ettevõttesiseste operatsioonideni, sealhulgas turustusahela integreerimine. See hõlmab modelleerimisvõimaluste ja automatiseerimise täiustamist, tehnoloogiaid ja meetodeid, mis võimaldavad valmistada innovatiivseid nullhooldusega (sealhulgas parandus ja ülevaatus) õhusõidukeid ning samuti ökonoomseid õhusõidukeid, ning lennupõlde ja lennuliikluse haldustegevust.
- Õhusõiduki ja reisijate kaitse: Mistahes vaenuliku tegevuse tõkestamine, kui selle tegevuse eesmärk on vigastada või kahjustada reisijaid või kodanikke või katkestada reis õhusõiduki väärkasutamise teel. Teadusuuringutes keskendutakse õhustranspordi süsteemide asjakohastele elementidele, kaasa arvatud turvameetmed salongi ja piloodikabiini projekteerimisel, automaatjuhtimine ja -maandamine õhusõiduki lubamatu kasutamise juhtumil, kaitse välise ründe juhtumil, õhuruumihalduse ja lennupõldeoperatsioonide turbeaspektid.
- Tuleviku õhustranspordi osas teedrajav tegevus: Radikaalsete ökoloogiliselt tõhusate, kättesaadavate ja uuenduslike tehnoloogiate väljaselgitamine, mis võivad soodustada etapiviisilisi muudatusi, mis on vajalikud käesoleva sajandi teise poole ja kaugema tuleviku õhusõidukite loomiseks. Teadusuuringud käsitlevad selliseid aspekte nagu uued jõuseadme- ja tõstekontseptsioonid, uued õhusõidukite interjööri ideed (sealhulgas disainilahendused), uued lennupõldekontseptsioonid, uued õhusõiduki navigeerimise ja juhtimise meetodid, alternatiivsed meetodid, mis käsitlevad õhustranspordi süsteemi tööd ja selle integreerimist muude transpordiliikidega.

- **Säästev pinnatransport (raudtee-, maantee- ja veetransport)**
 - Pinnatranspordi keskkonnasäästlikuks muutmine: Tehnoloogiate ja teadmiste arendamine, mis võimaldavad vähendada õhu (sealhulgas kasvuhoonegaaside), vee ja pinnase saastamist ja keskkonnamõjusid sellises valdkondades nagu kliimamuutused, mõju tervisele ja bioloogilisele mitmekesisusele ning müra. Teadusuuringute tulemusena parandatakse jõuseadmete (nt hübriidseadmete) ökoloogilist puhtust ja energiatõhusust ning edendatakse keskpikas ja pikaajalises perspektiivis alternatiivsete kütuste (sealhulgas vesiniku ja kütuseelementide) kasutamist, võttes arvesse kulutõhusust ja energiatõhusust. Tegevus hõlmab infrastruktuuri, sõidukeid, laevu ja komponenttehnoloogiaid, sealhulgas kogu süsteemi optimeerimine. Transpordispetsiifilised arendusuuringud hõlmavad tootmist, ehitamist, tööoperatsioone, hooldust, diagnostikat, remonti, kontrolli, demonteerimist, hoiustamist, ringlussevõttu, olelustersükli lõpu strateegiaid ja sekkumist merel õnnetusjuhtumi puhul.

- Ümbersuunamise toetamine ja suurendamine ning transpordikoridoride ummistumise vähendamine.¹ Katkestusteta ükselt-uksele inimeste ja kaupade veo arendamine ja tutvustamine ning tõhusate ühendveotehnoloogiate ja -süsteemide väljatöötamine, sealjuures raudtee- ja veetranspordi konkurentsivõimet arvestades. Siia kuuluvad tegevused, mis on seotud Euroopa kohalike, regionaalsete ja siseriiklike transpordivõrgustike, süsteemide ja teenistuste koostalitlusvõimelisuse ning töö optimeerimisega ja nende veoliikidevahelise integreerimisega ülemaailmses kontekstis. Tegevuste eesmärk on üleeuroopaliste strateegiate väljatöötamine, infrastruktuuri (sealhulgas terminalid ja spetsialiseeritud võrgustikud) optimaalne kasutamine, tõhustatud transpordi, liikluse ja informatsiooni haldamine, tõhusam kaubalogistika ja reisijate ühendvedu ning energiatõhusaid transpordiliike toetavate ümbersuunamise strateegiate väljatöötamine. Arendatakse välja intelligentsed süsteemid ning uued sõiduki- ja/või laevakontseptsioonid ning tehnoloogiad, kaasa arvatud uued peale- ja mahalaadimisoperatsioonid ning kasutajaliidesed. Poliitikakujundajatele mõeldud teadmised hõlmavad infrastruktuuri hinnakujundust ja maksustamist, ühenduse transpordimeetmete hindamist, ning üleeuroopalist võrgustikku käsitlevat poliitikat ja projekte.

¹ Pidades silmas eesmärki taastada 1998. aasta transpordiliikide jaotus, keskendutakse üheliigilisi vedusid käsitlevate tegevuste puhul raudtee- ja veetranspordile.

- Säästva linnaliikluse tagamine kõikidele kodanikele, sealhulgas ebasoodsamas olukorras olevatele inimestele: Keskendutakse inimeste ja kaupade mobiilsusele, kusjuures uuritakse uue põlvkonna sõidukeid ja nende turuleviimist, milles ühendatakse kõik energiatõhusa puhta ohutu ja mõistliku autotranspordi süsteemi elemendid. Uute transpordi- ja liikluskontseptsioonide, organisatsiooni ja liikluse haldamise uuenduslike kavade ja kõrgekvaliteedilise ühistranspordi alaste teadusuuringute eesmärk on tagada juurdepääs kõikidele transpordiliikidele ja saavutada transpordiliikide integreerimise kõrge tase. Arendatakse ja katsetatakse uuenduslikke puhta linnatranspordi strateegiaid.¹ Eelkõige pööratakse tähelepanu keskkonda mittesaastavatele transpordimudelitele, energiatarbe reguleerimisele, eratranspordi ratsionaliseerimisele ning teabe- ja kommunikatsioonistrateegiatele, teenustele ja infrastruktuuridele. Poliitika kujundamisele ja rakendamisele kaasaitavad abinõud ja mudelid hõlmavad transpordi ja maakasutuse planeerimist, sealhulgas nende seost majanduskasvu ja tööhõivega.

¹ Tuginedes algatuse CIVITAS puhul saadud kogemustele.

-
- Ohutuse ja turvalisuse parandamine: Tehnoloogiate ja intelligentsete süsteemide arendamine ohustatud isikute, nagu sõidukijuhid, reisijad, sõiduki meeskonnaliikmed ja jalakäijad, kaitsmiseks. Sõidukite, laevade ja infrastruktuuride konstrueerimiseks ja toimimiseks töötatakse välja täiustatud tehnilised süsteemid ja riskianalüüsi meetodid. Rõhuasetus on integreeritud lähenemisviisidel, mille puhul seostatakse inimtegur, ehituse terviklikkus, preventiivne, passiivne ja aktiivne ohutus (sealhulgas järelvalvesüsteemid) ning päästekorraldus ja kriisireguleerimine. Ohutust käsitletakse kogu transpordisüsteemi põhimõttelise komponendina, mis hõlmab infrastruktuure, kaubavedu (kaupu ja konteinereid), transpordi kasutajaid ja operaatoreid, sõidukeid ja laevu ning meetmeid poliitilisel ja seadusandlikul tasemel, sealhulgas otsustetegemise ja valideerimise abivahendid; turvalisust käsitletakse transpordisüsteemi lahutamatu osana.

 - Konkurentsivõime tugevdamine: Transpordisektori konkurentsivõime suurendamine, säästvate, tõhusate ja taskukohaste transporditeenuste tagamine ja uute kutsealade ja töövõimaluste loomine teadus- ja arendustegevuse abil. Täiustatud tööstusprotsesside tehnoloogiad hõlmavad projekteerimist, tootmist, koostamist, ehitamist ja hooldamist ning nende puhul on eesmärk olelustusükli maksumuse ja arendusaja vähendamine. Rõhutatakse uuenduslikke ja täiustatud toote- ja süsteemikontseptsioone ning paremaid transporditeenuseid, mis tagavad kliendi suurema rahulolu. Arendatakse välja uus tootmisorganisatsioon, sealhulgas turustusahela halduse ja müügi süsteemid.

- **Tugi Euroopa globaalsele satelliitnavigatsioonisüsteemile (GALILEO ja EGNOS)**

Euroopa globaalne satelliitnavigatsioonisüsteem hõlmab EGNOSi ja GALILEOd ning tagab ülemaailmse positsioneerimise ja ajastamise infrastruktuuri.¹

- Kogu potentsiaali kasutamine: Soodustatakse tasuta ja tasulise juurdepääsuga teenuste, inimelu ohutuse tagamise teenuste, otsingu ja päästetööde teenuste ning avalikult reguleeritavate teenuste suuremat kasutamist; kaubavedude juhtimist, sealhulgas kauba ja ohtlike veoste transporti; kõrvalteenuste kasutamine; satelliitnavigatsiooni kasu ja efektiivsuse demonstreerimine.
- Abinõude arendamine ja vajaliku keskkonna loomine: Peamiselt tähtsamate kasutusvaldkondade sertifitseerimise abil tagatakse teenuste ohutu ja turvaline kasutamine; teenuste ja nende rakendamise ettevalmistamine ning uuele poliitikale ja õigusaktidele vastavuse kinnitamine; avalike reguleeritavate teenuste käsitlemine kooskõlas heakskiidetud juurdepääsupoliitikaga; oluliste digitaaltopoloogia, kartograafia ja geodeesia alaste andmete ning süsteemide arendamine navigatsioonialaseks kasutamiseks; ohutuse ja töökindluse alaste vajaduste ning nõuete käsitlemine.
- Vastuvõtjate kohandamine nõuetele ja põhitehnoloogiate täiustamine: Vastuvõtjate tõhususe suurendamine, vähese energiatarbe ja miniatuurtehnoloogiate integreerimine, sisenavigatsiooni kattealaarenduse lõpuleviimine, sidestamine raadiosageduslike identifitseerimisseadmetega, tarkvaravastuvõtu tehnoloogia kasutamine, kombineerimine muude funktsioonidega nagu telekommunikatsioon, kaasaaitamine peamiste maapealsete navigatsiooni infrastruktuuride tehnoloogia arendamisele häirekindluse ja paindlikkuse tagamiseks.

¹ Teadusuuringuid korraldab Euroopa globaalse navigatsioonisatelliitide süsteemi (GNSS) järelevalveasutus.

- Infrastruktuuri arengu toetamine: Teise generatsiooni süsteemide ettevalmistamine, süsteemide kohandamine muutuvatele kasutaja vajadustele ja turuprognosidele, infrastruktuuri ülemaailmastumise kasutamine ülemaailmsel turgudel tegutsemisel ja ülemaailmsete standardite arendamine.

Rahvusvaheline koostöö

Rahvusvaheline koostöö on kõnealuse valdkonna teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse oluline komponent ning seda soodustatakse, kui sellest on huvitatud asjakohane majandussektor ja poliitikakujundajad. Turu huvi olemasolu korral käsitletakse konkreetsetele tegevustele vastavat laia teemaderingi (näiteks ülemaailmse turu areng ning võrgustike ja teenuste ühendamine kontinendi ja kontinentidevahelisel tasemel); vastastikku kasulikke võimalusi hinnata ja omandada teadust ja tehnoloogiat, mis täiendab olemasolevaid Euroopa teadmisi; ja kui Euroopa arvestab ülemaailmseid huve (nt kliimamuutused) või aitab kaasa rahvusvaheliste standardite ja globaalsete süsteemide arendamisele (nt rakenduslogistika ja satelliitnavigatsiooni infrastruktuur).

Reageerimine esilekerkivate vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Esilekerkivate vajaduste kohased algatused toetavad teadusuuringuid, mis vastavad tuleviku transpordisüsteemidega seotud kriitilistele juhtumitele ja ülesannetele, näiteks uued transpordi- ja sõidukikontseptsioonid, automatiseerimine, mobiilsus ja organisatsioon.

Ettenägematud poliitilised vajadused, mis võivad nõuda transpordiga seotud eriuuringuid, võivad olla seotud laiade ühiskonnaprobleemidega nagu demograafilised muutused, eluviisi muutused, ühiskonna ootuste muutumine transpordi suhtes; ning Euroopa ühiskonnale olulised esilekerkivad ohud või probleemid.

8. Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused

Eesmärk

Sügava ja ühise arusaama loomine sellistest Euroopa ees seisvatest keerukatest ja omavahel seotud sotsiaalmajanduslikest võtmeküsimustest nagu majanduskasv, tööhõive ja konkurentsivõime, sotsiaalne sidusus, laienenud ELi sotsiaalsed, kultuurilised ja hariduslikud väljakutsed ning jätkusuutlikkus, keskkonnavalased väljakutsed, demograafilised muutused, migratsioon ja integratsioon, elukvaliteet ja globaalne seotus, eriti selleks, et anda asjaomaste valdkondadega seotud poliitika väljatöötamiseks parema kvaliteediga alustadmisi..

Lähenemisviis

Teadusuuringute prioriteedid käsitlevad peamisi, praegu ja tulevikus Euroopa ja kogu maailma ees seisvaid ühiskondlikke, majanduslikke ja kultuurilaseid väljakutseid. Kavandatav teadusuuringute kava kujutab endast sidusat lähenemisviisi nendele väljakutsetele. Sotsiaal-majanduslike ja humanitaarteadmiste baasi arendamine nende peamiste väljakutsete osas annab märkimisväärse panuse ühise mõistmise edendamiseks kõikjal Euroopas ning suuremate rahvusvaheliste probleemide lahendamiseks. Teadusuuringute prioriteedid aitavad parandada poliitika väljatöötamist, rakendamist, mõju ja hindamist, sealhulgas regulatiivmenetlused paljudes ühenduse poliitikavaldkondades Euroopa, riiklikul, piirkondlikul kui kohalikul tasandil ning enamik teadusuuringutest sisaldab olulist rahvusvahelist perspektiivi.

Lisaks sotsiaalmajanduslikele ja sotsiaalkultuurilistele teadusuuringutele ja prognoosidele pannakse rõhku humanitaarteaduste uuringutele, mis esitavad teistsuguse väljavaate ja annavad teemavaldkonda olulise panuse näiteks ajaloolisest, kultuurilisest ja filosoofilisest aspektist, sealhulgas asjakohastes keele-, identiteedi- ja väärtusküsimustes.

Töö võib samuti rajaneda asjakohastel siseriiklikel teadusuuringute programmidel, mis täiendavad allpool toodud teadusuuringuid ning kasutavad ära ERA-NET-skeeme ning artikli 169 võimalikku kasutamist. Teatud küsimustes võib tuleviku teadusuuringute kavade aruteludes kasutada ka sotsiaalseid platvorme; need hõlmaksid teadusringkondi ja ühiskonna sidusrühmi.

Teadusuuringuid hõlbustavad teadustöö infrastruktuurid, mis muuhulgas uuringute (nii kvantitatiivsete kui kvalitatiivsete uuringute) kaudu loovad uusi uurimisandmeid ning teevad rahvusvaheliste võrdlevate teadusuuringute jaoks kättesaadavaks olemasolevad andmed ning võimaldavad juurdepääsu algmaterjalidele ja täiustatud uurimisvahenditele ning käimasolevate teadusuuringute tulemustele mitmes valdkonnas. Mõned nendest meetmetest viiakse ellu programmi "Võimekus" infrastruktuuride osa kaudu ja teised selle teemavaldkonna kohaste projektide kaudu. Teadusuuringud tuginevad ametliku statistika kättesaadavusele ja kasutamisele.

Viiakse läbi konkreetsetele gruppidele ja avalikkusele suunatud spetsiifiline levitamistegevus, mille hulka kuuluvad seminarid ja konverentsid, kus teadlastel on võimalik poliitiliste otsuste tegijate ning teiste sidusrühmadega mõtteid vahetada, ning tulemuste levitamine eri massiteabevahendite abil.

Koostöö programmis ja kõigis eriprogrammides tagatakse sotsiaalmajanduslike ja humanitaarteaduste uuringute ning prognoosielementide asjakohane koordineerimine.

Tegevused

● Majanduskasv, tööhõive ja konkurentsivõime teadmistepõhises ühiskonnas

Selle eesmärk on teadusuuringute arendamine ja integreerimine küsimustes, mis mõjutavad majanduskasvu, tööhõivet ja konkurentsivõimet, et teadmisteühiskonna jätkuvaks arenguks kindlustada nende küsimuste paremat ja integreeritud mõistmist. See toob kasu poliitikale ja toetab arengut nende eesmärkide saavutamisel. Teadusuuringud ühendavad küsimuse järgmisi aspekte:

- Teadmiste muutuv roll kogu majanduses, sealhulgas erinevat liiki ülemaailmsete teadmiste, oskuste ja pädevuse, ametliku ja mitteametliku hariduse ja elukestva õppe ning immateriaalse vara ja investeeringute roll.
- Majandusstruktuurid, struktuurilised muudatused (sealhulgas ruumilised aspektid, nagu näiteks piirkonnastumine ja rahvusvahelistumine) ja tootlikkusküsimused, sealhulgas teenindussektori, rahanduse, demograafia, nõudluse ja pikaajaliste muutusprotsesside roll.
- Institutsioonilised ja poliitilised küsimused, sealhulgas makromajanduspoliitika, tööjõuturud, sotsiaal- ja hoolekandesüsteemid, riiklikud ja piirkondlikud institutsioonid ning poliitika ühtsus ja koordineerimine.

Teadusuuringutega käsitletakse kasvanud globaliseerumise, tekkivate majandussüsteemide, ümberpaigutuste ja ELi laienemisega tekkinud uusi olulisi väljakutseid ja võimalusi, ning samuti sotsiaalmajanduslikku stabiilsust, rahvusvahelist tehnosiiret, innovatsiooni ja majandusuuenduste erinevaid vorme, allhanke korras sisseostmist ja allhangete teostamist, noori ja noortepoliitikat, majanduslikku ja sotsiaalset ettevõtlust ning Euroopa kultuuripärandi ja loovsektori majanduslikku potentsiaali. Tööhõive küsimused sisaldavad tööpuudust ja vaeghõivet.

- **Majanduslike, sotsiaalsete ja keskkonnaeesmärkide ühendamine Euroopas**

See on ette nähtud ühiskondliku eesmärgi toetamiseks, ühendades majanduslikke, sotsiaalseid ja keskkonnavalaseid eesmärke, ning on seega säästva arengu aluste parandamiseks. Sellealased teadusuuringud käsitlevad kahte omavahel seotud küsimust:

- Kuidas Euroopa ja mitte-Euroopa sotsiaal-majandusmudelitel on õnnestunud ühendada eesmärgid, tingimused, milles need arenesid, sealhulgas dialoogi, sotsiaalse partnerluse, sektoraalse ümberkujundamise, institutsiooniliste muudatuste roll ning nende võime seista silmitsi uute väljakutsetega.
- Piirkondadevaheline majanduslik ühtekuuluvus ning linna ja piirkondlik areng laienenud Euroopa Liidus; sotsiaalne ühtekuuluvus, sealhulgas ebavõrdsus, sotsiaalne kaitse ja sotsiaalkindlustus, maksupoliitika, rahvussuhted ja migratsioon, haridus ning sotsiaalne tõrjutus ja tervis, ning samuti selle seos sotsiaalsete probleemidega, nagu vaesus, eluase, kuritegevus, õigusrikkumised ja narkomaania.

-
- Nimetatud küsimuste käsitlemisel pööratakse tähelepanu:
- majanduslike, sotsiaalsete, keskkonnaalaste eesmärkide vahelistele kompromissivõimalustele ja koostoimele ülemaailmses kontekstis;
 - keskkonna¹, energeetika ja ühiskonna vahelistele vastasmõjudele;
 - pikaajalisele jätkusuutlikkusele;
 - arengumaadega seotud küsimustele;
 - ruumilistele aspektidele, sealhulgas linnaplaneerimisele, linnade, suurlinna- ja teiste linnapiirkondade rollile ning sellega seonduvatele valitsemisalastele küsimustele;
 - kultuurilistele küsimustele; ning Euroopa poliitikate ja seadusandluse sotsiaal-majanduslikule mõjule.

Samuti käsitletakse arenguessursina toimiva heaoluriigi ning sisserändajate ja nende järeltulijate tööhõive ja eluaseme küsimusi.

¹ Ülemaailmseid keskkonnamuutusi käsitletakse peamiselt teemavaldkonnas "Keskkond".

- **Ühiskonna põhisuundumused ja nende mõju**

Eesmärk on mõista ja hinnata Euroopa ühiskonna teatavate põhisuundumuste põhjuseid ja mõju, millel on olulised tagajärjed Euroopa kodanikele, nende elukvaliteedile ning poliitikatele, ning mis seega pakuvad tuge paljudele poliitikavaldkondadele. Empiirilised ja teoreetilised teadusuuringud käsitlevad esialgu kolme peamist suundumust:

- Demograafilised muudatused, sealhulgas vananemine, sündivus ja migratsioon. Käsitletakse üldiseid ühiskondlikke ja majanduslikke mõjusid ja küsimusi, sealhulgas aktiivse vananemise ühiskondlikku ja majanduslikku potentsiaali ning selle mõjusid pensionisüsteemidele, migratsioonist ja integratsioonist tulenevaid väljakutseid ning mõju linnaarengule.
- Muudatused eluviisi, perekonna, töö, tarbimise (sealhulgas tarbijakaitseaspektide), tervise ja elukvaliteediga seotud aspektides, sealhulgas laste, noorte ja puuetega inimeste probleemid ning töö- ja pereelu ühitamine.
- Kultuuriline vastasmõju rahvusvahelises kontekstis, kaasa arvatud erinevate ühiskondade tavad, rahvastiku mitmekesisus (sealhulgas rahvusgrupid, kultuuride paljususe küsimused, erinevad identiteedid, keeled ja usukombed) ning nendest võimalikult tulenevad probleemid nagu diskrimineerimine, rassism, ksenofoobia ja sallimatus.

Lisatakse ka soolise võrdõiguslikkuse ja ebavõrdsuse küsimused ning muutuvad väärtused. Lisaks sellele uuritakse kuritegevuse muutumist ja kuritegude tajumist, samuti ettevõtete sotsiaalse vastutuse muutumist.

- **Euroopa roll maailmas**

Eesmärk on mõista maailma eri piirkondade (sealhulgas esilekerkivate majandusriikide ja arengumaade) vahelisi muutuvaid vastasmõjusid ja vastastikust sõltuvust ning nende mõju asjaomastele piirkondadele, eriti Euroopale, ning käsitleda nendega seonduvate ohtude ja riskide vastast ülemaailmset võitlust ning nende seotust inimõiguste, -vabaduste ja heaoluga.

Teadusuuringud hõlmavad kahte omavahel seotud valdkonda:

- Kaubavood, rahandus, investeringud, migratsioon ja nende mõju; ebauhtlane areng, vaesus ja jätkusuutlikkus; majandus- ja poliitilised suhted, ülemaailmne valitsemine, sealhulgas rahvusvahelised institutsioonid. Siin uuritakse kultuurilist vastasmõju, kaasa arvatud meedia ja religioon, ning tüüpilisi euroopaväliseid lähenemisviise.
- Konfliktid, nende põhjused ja lahendused ning rahu edendamine; suhe julgeoleku ja destabiliseerivate faktorite vahel, nagu vaesus, kuritegevus, keskkonnaseisundi halvenemine, ressursside nappus ning rahanduslik ebastabiilsus ja võlg; terrorism, nende põhjused ja tagajärjed; julgeolekuga seotud poliitika, ebakindluse ja tsiviil-sõjaväeliste suhete tajumine.

Mõlemas käsitletakse Euroopa rolli maailmas, mitmepoolsuse ja rahvusvahelise õiguse arengut, demokraatia ja põhiõiguste edendamist (sealhulgas erinevat arusaama nendest) ning samuti Euroopa välispidist kuvandit.

- **Euroopa Liidu kodanik**

Euroopa Liidu edasise arengu kontekstis on esimene eesmärk parandada demokraatliku omanikutunde tekke ja kodanike aktiivse osaluse saavutamise ning tõhusa ja demokraatliku valitsemistavaga seonduvate küsimuste mõistmist kõikidel tasanditel (sealhulgas innovatiivsed valitsemisprotsessid, et tõhustada kodanike osalemist ning koostööd avaliku ning erasektori vahel) ning teine eesmärk on parandada Euroopa kultuuriliste, usuliste, usuliste, institutsiooniliste, õiguslike, ajalooliste, keeleliste ja väärtuslike erinevuste ja sarnasustega seonduvate küsimuste mõistmist. Teadusuuringutes käsitletakse:

- Osalemist (sealhulgas noorte, vähemuste ja sooliste aspektide), esindatust, vastutust ja seaduslikkust; Euroopa avalikkust, massiteabevahendeid ja demokraatiat; erinevaid valitsemisvorme ELis (sealhulgas majandus- ja õigussüsteeme ning avaliku- ja erasektori rolli), poliitilisi protsesse ja poliitikakujundamise võimalusi; kodanikuühiskonna rolli; kodakondsust ja kodanikuõigusi; laienemist mõjusid; elanikkonnaga seonduvaid väärtusi.
- Euroopa erinevusi ja sarnasusi, sealhulgas nende ajaloolisi juuri ja arengut; institutsioonidevahelisi erinevusi (sealhulgas normid, tavad, seadused); kultuuripärandit; mitmesuguseid visioone ja vaatekohti Euroopa integratsioonist ja laienemisest, sealhulgas elanikkonna arvamust; identiteete, sealhulgas Euroopa identiteeti; lähenemisviise mitmete kultuuride kooseksisteerimisele; keele, kunstide ja religiooni rolli; hoiakuid ja väärtusi.

- **Sotsiaalmajanduslikud ja teaduslikud näitajad**

Näitajate kasutamise parandamiseks poliitikas on eesmärk arendada nende kasutamise sügavamad mõistmist poliitika väljatöötamisel ja rakendamisel ning kavandada näitajate ja meetodite parandamine nende kasutamiseks. Teadusuuringutes käsitletakse:

- Kuidas näitajaid kasutatakse poliitiliste eesmärkide juures, poliitika väljatöötamisel ja rakendamisel mitmesugustes valdkondades makrotasandist mikrotasandini, olemasolevate näitajate adekvaatsust ja nende kasutamist, nende analüüsimise tehnikaid ning ettepanekuid uute näitajate ja näitajate kogumite kohta.
- Kuidas näitajad ja nende kasutamise meetodid saavad tõenditel põhinevat poliitikat paremini toetada; näitajaid mitme eesmärgiga poliitika jaoks, poliitikate koordineerimise ning reguleerimise jaoks; selliste näitajate toetamist ametliku statistika poolt.
- Näitajate ja seotud lähenemiste kasutamist teadusuuringute programmide hindamiseks, kaasa arvatud mõju hindamiseks.

- **Visiooniuuringud**

Eesmärk on varustada riikide, piirkondade ja ühenduse poliitiliste otsuste tegijaid ning teisi poliitikakujundajaid teadmistega prognooside kohta selleks, et nad saaksid varakult määratleda pikaajalised väljakutsed ja ühist huvi pakkuvad valdkonnad, mis aitaksid neil poliitikat formuleerida. Käsitletakse nelja liiki tegevusi:

- Laialdane sotsiaalmajanduslik prognoos piiratud arvu Euroopa Liidu peamiste väljakutsete ja võimaluste kohta, kusjuures vaadeldakse selliseid küsimusi nagu vananemine, migratsioon, teadmiste tootmise ja levitamise globaliseerumine, muutused kuritegevuses ja peamised ohud.
- Üksikasjalikum temaatiline prognoos tekkivate teadusuuringute valdkondade või valdkondadevaheliste uuringute arengu, samuti teadusharude tuleviku kohta.
- Prognoos Euroopa ja muu maailma teadusuuringute süsteemide ja -poliitika ning kaasatud võtmeosaliste tuleviku kohta.
- Vastastikune õpe ja koostöö siseriiklike ja/või piirkondlike prognoosimisalgatuste vahel; Euroopa Liidu, kolmandate riikide ja rahvusvaheliste prognoosimisalgatuste vahel.

Rahvusvaheline koostöö

Võttes arvesse teadusuuringute rahvusvahelist mõõdet, arendatakse selle teemavaldkonna kõigis valdkondades rahvusvahelist koostööd. Terves reas valitud valdkondades võetakse mitme- ja kahepoolisel alusel konkreetseid rahvusvahelised koostöömeetmed, mis on määratletud partnerriikide ning Euroopa riikide vajaduste põhjal.

Reageerimine esilekerkivatele vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Esilekerkivaid vajadusi käsitlevad teadusuuringud annavad uurijatele võimaluse määrata kindlaks eespool nimetatata teadusuuringute alased väljakutsed ja neid käsitleda. See soodustab innovatiivset mõtlemist Euroopa ees seisvatest väljakutsetest, mida siiani ei ole laiemalt arutatud, või teistest asjakohastest küsimustest, vaatekohtadest ja teadusharudest. Samuti viiakse läbi teadusuuringud ettenägematutele poliitilistele vajadustele vastamiseks, konsulteerides tihedalt nendega, kes on poliitikaga seotud.

9. Kosmos

Eesmärk

Toetatakse Euroopa Kosmoseprogrammi, pöörates tähelepanu rakendustele, nagu GMES, mis teenivad kodanike ja Euroopa kosmosetööstuse konkurentsivõime huve. See aitab kaasa Euroopa kosmosepoliitika arendamisele, täiendades liikmesriikide ja teiste peamiste osalejate, sealhulgas Euroopa Kosmoseagentuuri (ESA) jõupingutusi.

Lähenemisviis

Selles valdkonnas aitab ühendus määratleda kasutaja nõudmistel ja poliitika eesmärkidel põhinevaid ühiseid eesmärke; kooskõlastada tegevust, vältida kattumisi, soodustada koostalitlusvõimet ja suurendada kulutõhusust, samuti aitab EL kaasa standardite määratlemisele. Euroopa kosmosepoliitika¹ teenib riiklike ametiasutuste ja otsustajatega ühiseid eesmärke, tugevdades samal ajal Euroopa tööstuse konkurentsivõimet. Seda rakendatakse Euroopa kosmoseprogrammi kaudu, ning seitsmes raamprogramm aitab kaasa Euroopa teiste riigi- ja erasektori sidusrühmade poolt teostatud teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmete toetamisele või täiendamisele.

Selle teemavaldkonna meetmed toetavad ühenduse poliitilisi eesmärke sellistes valdkondades nagu põllumajandus, metsandus, kalandus, keskkonnakaitse, telekommunikatsioon, julgeolek, areng, tervis, humanitaarabi, transport, teadus, haridus ning tagades samas Euroopa kaasatuse piirkondlikku ja rahvusvahelisse koostöösse. Kosmoseseadmed on samuti ette nähtud kaasaaitamiseks seaduste rakendamisele mõnedes nendest valdkondadest.

Keskendudes eelkõige Euroopas olemasolevate võimaluste kasutamisele, on käesolevas prioriteetses valdkonnas sätestatud tegevused peamiselt suunatud: kosmoselarade kasutamine rakenduste elluviimiseks, eelkõige koos GALILEOga Euroopa kosmosepoliitika lipulaevaks oleva üleilmse keskkonna- ja turvaseire (GMES) ning kosmoseuuringute alaste jõupingutuste elluviimiseks; Euroopa Liidu strateegilist rolli toetavate tehnoloogiate võimaldamine.

¹ "Euroopa kosmosepoliitika: sissejuhatavad elemendid", KOM(2005) 208.

Rakendamisele suunatud meetmetelt oodatakse, et need täiendaksid eriprogrammi "Koostöö" teiste teemavaldkondade raames elluviidavaid meetmeid (eelkõige maapinna kaugseire ja GEOSSiga seotud meetmeid teemavaldkonna "Keskkond" raames ning teemavaldkonna "Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad" raames elluviidavaid meetmeid). Samuti arendatakse temaatilist sünergiat seotud tegevustega teistes eriprogrammides. Täiendavad meetmed on ette nähtud konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi ning haridus- ja koolitusprogrammiga.

Teemavaldkonna teadusuuringute ja tehnoloogiasiirdemeetmed võivad erilist huvi pakkuda uuenduslikku tehnoloogiat arendavatele VKEdele, mis vajavad uue kosmosetehnoloogia võimaluste tutvustamist või mis arendavad oma kosmosetehnoloogia rakendusi teiste turgude jaoks.

Kosmosealase tegevuse mõne valdkonna juhtimise võib usaldada olemasolevatele välistele üksustele, nagu ESA¹, või teistele Euroopa või riikliku tasandi üksustele ja agentuuridele. GMESi puhul võib teadusuuringuid rakendada ühise tehnoloogiaalgatuse kaudu (vt III lisa).

¹ Vastavalt Euroopa Ühenduse ja Euroopa Kosmoseagentuuri vahelisele raamkokkuleppele (ELT L 261, 6.8.2004, lk 64).

Tegevused

- **Euroopa ühiskonna teenistuses olevad kosmosepõhised rakendused**

- Üleilmne keskkonna- ja turvaseire (GMES):

Eesmärk on unikaalsete ja ülemaailmselt kättesaadavate andmebaasidena arendada sobivaid satelliidipõhiseid järelvalve- ja varajase hoiatamise süsteeme (sealhulgas kodanike ohutuse tagamise süsteeme) ning toetada ja stimuleerida nende operatiivkasutamise arengut. Samuti toetatakse programmiga operatiivsete GMES teenuste (alustades hädaolukordadele reageerimisega seotud seire, maismaaseire ja mereseire alastest "kiirmeetodi" teenustest) arengut, mis võimaldavad otsustajatel paremini ette näha või leevendada kriisiolukordi ning keskkonna ja julgeoleku ning loodusõnnetuste käsitlemise reguleerimisega seotud küsimusi. Teadusuuringud peaksid eelkõige kaasa aitama kosmosest kogutud GMES andmete kasutamise viimine maksimumini, ning nende integreerimine teistelt vaatlussüsteemidelt pärinevate andmetega kompleksseteks toodeteks, mis on mõeldud info ja kohandatud teenuste edastamiseks lõpptarbijatele tõhusa andmeintegratsiooni ja infojuhtimise kaudu. Vajaduse korral integreeritakse GMES teenuste väljatöötamisega teised satelliittehnoloogiad (nt side, navigatsioon). Samuti peaksid teadusuuringud kaasa aitama seiretehnika ja lisaseadmete tehnoloogia parandamisele, vajaduse korral uute kosmosepõhiste süsteemide väljatöötamisele või olemasolevate süsteemide koostalitlusvõime täiustamisele, ning nende kasutamise võimaldamisele konkreetset liiki nõudlusele vastavates (eel)operatiivteenustes. Teadusuuringud peaksid toetama säästlikke kosmosepõhiseid ja in situ süsteeme (sealhulgas maapealsed ja lennuvahenditel paiknevad süsteemid) eelkõige: maa ja ookeani seire ning kriisijuhtimise korraldamiseks, edastades sageli kõrge resolutsiooniga kujutisi olulise tähtsusega piirkondadest, sealhulgas tundlikest ja kiirelt arenevatest ning linnapiirkondadest; riskide ennetamiseks ja juhtimiseks ning igasugusteks hädaolukordadeks, parandades nende ühilduvust süsteemidega, mis ei ole kosmosepõhised.

- Keskkonnakaitse valdkonnas kuuluvad nõudluse hulka sõltumatute teadmiste omandamine taastuvate ressursside (näiteks taimede ja metsade), märgalade, kõrbestumise, maapinna katte (sealhulgas lume ja jää), toiduga varustamisega seonduva maakasutuse, põllumajanduskeskkonna ja kalapüügi ning süsiniku neeldumise ja varude olukorra ja säästva kasutamise arengu kohta; atmosfääriprotsesside ja -keemia kohta; ning merede olukorra kohta. Kaalutakse Euroopa Liidu kuuendat keskkonnaalast tegevuskava kliimamuutusi, õhu, pinnase ja vee kvaliteeti jälgiva keskkonnapoliitika kohta.
- Julgeoleku valdkonnas kuuluvad nõuete hulka hädaolukorrale reageerimise ja selle ohjamise puhul vajalike andmete ja info hankimise, kättesaadavuse ja vahetamise parandamine. Toetada tuleb kodanikukaitset ennetamise/leevendamise, järelevalve, riskijuhtimise ning looduslike ja tehnoloogiliste ohtude hindamise osas, samuti humanitaarabi seoses esmavajaduste hindamise ja hädaolukorraks valmistumisega loodusõnnetuste (nagu näiteks metsatulekahjud, üleujutused ja maavärinad) ja humanitaarkriiside korral (pagulased, riigi sees ümberasustatud isikud jne). Samuti kaalutakse toetuse osutamist, et rakendada ühenduse poliitikat, näiteks vabadusel, turvalisusel ja õigusel rajaneva ala rajamist ning piirivalve valdkonda.

-
- Julgeolekuaspektid (täiendusena julgeolekualastele teadusuuringutele ja GMESi tegevusele):

EÜ SPASECi aruandes¹ rõhutatakse, et kosmoseteenused mängivad Euroopa ühiskonna heaolus niivõrd olulist rolli, et kriitilise infrastruktuuri kaitse kosmosesektoris on prioriteet. Siin võib vaja minna kosmosepõhiste varade järele valveteenuseid ja -võimeid, samuti maapealse infrastruktuuri kaitset. Kosmoseseire süsteem võib anda infot näiteks satelliitide peamistest omadustest (nt orbitaalparameetrid, tegevusala), potentsiaalselt ohtlike jäätmete peamistest omadustest (nt trajektoor, füüsikalised parameetrid) ning asjakohast infot ilma kohta kosmoses ja maalähedaste objektide kohta. Selles valdkonnas võib ette näha teostatavusuuringud ja näidisprojektide rahastamise.

- Satelliitside rakendused

Eesmärk on toetada uuenduslikke satelliitside rakendusi ja teenuseid, mis on sujuvalt integreeritud ülemaailmsetesse elektroonilistesse sidevõrkudesse, kodanike ja ettevõtete jaoks rakendussektorites, mis hõlmavad kodanikukaitset, julgeolekut, e-valitsust, telemeditsiini, teleharidust, otsingu- ja päästetöid, turismi ja vaba aja harrastusi, transporti (sealhulgas veokite haldamist ja personaalnavigatsiooni, põllumajandust, metsandust ja metroloogiat. Teadusuuringutes on rõhuasetus uute rakenduste väljatöötamisel ning katse- ja demonstratsioonisüsteemide kokkupanemisel, mis on seotud satelliitside tõhusa kasutamisega GMESi süsteemi rakendustes.

¹ Kosmose- ja julgeolekuekspertide rühma aruanne (märts 2005).

- Kosmosealased teadusuuringud
 - Eesmärk on anda kosmosealastele teadusuuringutele teadus- ja arendustegevuse alast toetust ning maksimeerida ESA või teiste Euroopa või riikliku tasandi üksuste ja agentuuride kosmoseuuringute algatuste vahelise sünergia kaudu teaduslikku lisandväärtust (sealhulgas seonduv tehnoloogiasiire) ning hõlbustada teadusringkondade juurdepääsu Euroopa kosmoseprogrammi raames teostatud uurimismissioonide käigus saadud tulemustele/andmetele. Teadusuuringud viiakse läbi eelkõige toetavate meetmete, teostatavusuuringute ja operatsioonieelsete projektide abil. Täiendava mõõtmena tuleb kaaluda: olulisi rahvusvahelise koostöö võimalusi ning teadlikkus hoidmise ja tulemuste levitamise tähtsust.
 - Samuti on kavandatud abimeetmed ja teostatavusuuringud, et paremini koordineerida kosmoses paiknevate teleskoopide ja andurite väljaarendamist ja kosmoseuuringute andmete analüüsiks tehtavaid jõupingutusi. Meetmed selles kontekstis täiendavad vastavaid riiklikke ja rahvusvahelisi programme (eelkõige ESA poolt) ning on suunatud rahvusvahelise koostöö võimaluste analüüsimisele.
- Kosmosevaldkonna baase tugevdavad teadusuuringud ja tehnoloogiaarendus
 - Kosmosetehnoloogia:

Üldine eesmärk on toetada Euroopa kosmosetehnoloogia sektori konkurentsivõime, kulutõhususe ja sõltumatu juurdepääsu tugevdamist tervikuna.

Eelkõige võib seda eesmärki täita kosmosealaste teadusuuringute ja pikaajaliste vajaduste (sealhulgas kosmosetransport) alaste lahenduste väljatöötamisega, näiteks: hinnates pikaajalisi vajadusi; aidates kaasa süsteemuuringutele, mis võtavad arvesse lõpptarbija nõudmisi; aidates kaasa varustavale tehnoloogilisele uurimistööle järgmise põlvkonna kosmosetranspordi ja jõuseadmesüsteemide jaoks.

– Kosmoseteadused:

Eesmärk on aidata kaasa kosmoseteadustes kasutatavate kõrgtehnoloogiate arengule. Kosmoseteadused ei paku üksnes põhjalikku ülevaadet universumi struktuurist, planeedi Maa ja päikesesüsteemi täiustatud mõistmist ning uut lähenemisviisi biomeditsiinile, elule ja füüsikale, vaid on ka tugevaks tõukejõuks uutele tehnoloogilistele arengutele koos paljude hilisemate rakendustega ühiskonna hüvanguks. Seitsmes raamprogramm peaks täiendama jätkuvaid teadusuuringute programme, kus tehakse kindlaks puudused, ning toetama teadustegevust, sealhulgas rahvusvahelise kosmosejaama pardal. Samuti on ette nähtud toetavad meetmed, mille eesmärk on hõlbustada juurdepääsu teaduslikele andmetele, sealhulgas eelmiste missioonide käigus omandatud andmetele.

Rahvusvaheline koostöö

Kosmose kasutamine ja uurimine on oma olemuselt ülemaailmsed ettevõtmised. Tõhus rahvusvaheline kosmosekoostöö aitab tõsta ühenduse poliitilist mainet maailmas, tugevdada selle majanduse konkurentsivõimet ja parandada selle teadussaavutuste mainet. Koostöö kosmosesektoris toetab ka ühenduse välispoliitilisi eesmärke (nt toetus arenguriikidele, naaberriikidele).

Selles osas on peamine tähelepanu rahvusvahelise kosmosekoostöö üldise strateegia väljatöötamisel ning kõiki Euroopa osapooli kaasaval tõhusal kooskõlastusmehhanismil.

Kosmost tuleb lugeda rahvusvaheliste meetmete arendamisel eelistatud sektoriks, eelkõige koostöös peamiste ja tekkivate kosmosejõududega, nagu Venemaa, Ameerika Ühendriigid, Hiina, India, Kanada, Jaapan, Ukraina ja teised kosmosetegevust teostavad riigid.

Jõupingutusi tehakse kosmosepõhiste lahenduste kasutamise edendamisele säästva arengu toetuseks ning loodusõnnetuste ja humanitaarkriiside kontekstis ohtude ärahoidmiseks, tehes seda eelkõige Aafrikas. See seondub GMESi poolt omaks võetud ülemaailmse lähenemisega keskkonnaseire¹ ja julgeoleku osas.

Pakkumaks paremaid võimalusi efektiivseks koostööks ja tagamaks, et Euroopa kosmoseprogrammi integreeritakse parimad rahvusvahelised kogemused kosmosevallas, kasutatakse erimeetmeid koostööks kahe- ja mitmepoolsetel projektidel, rahvusvahelistel ja ülemaailmsetel algatustel ning koostöös tekkivate majandussüsteemide ja arengumaadega. Meetmed hõlmavad rahvusvaheliste kohustuste hindamist ja kontrollimist.

Reageerimine esilekerkivatele vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Teadusuuringud esilekerkivate vajaduste vallas võimaldavad tehnoloogia arenduse innovatiivseid lahendusi kosmoseuuringute valdkonnas, ning võimalikke kohandusi ja rakendusi teistes valdkondades (nt ressursside majandamine, bioloogilised protsessid ja uued materjalid).

Ettenägematute poliitiliste vajadustega seotud teadusuuringute puhul võib käsitleda selliseid teemasid nagu kosmosepõhiste lahenduste pakkumine arengumaade toetuseks, uute kosmoseseire- ja sidevahendite ja meetodite väljatöötamine, mis on seotud asjakohase ühenduse poliitikaga ja selle panusega sotsiaalsesse kaasamisse.

¹ Näiteks Kyoto protokoll, ÜRO konventsioon, mis käsitleb kõrbestumise vastu võitlemist, ÜRO bioloogilise mitmekesisuse konventsioon, 2002. aasta säästva arengu tippkohtumise järeldused ja 2005. aasta G8 tippkohtumise järeldused.

10. Julgeolek

Eesmärk

Tehnoloogia ja teadmiste arendamine, et luua kodanike julgeoleku tagamise võime selliste ohtude suhtes nagu terrorism, loodusõnnetused ja kuritegevus, austades samal ajal põhilisi inimõigusi, sealhulgas eraelu puutumatus; Euroopa tsiviiljulgeoleku huvides olemasolevate ja arenevate tehnoloogiate optimaalse ja kooskõlastatud kasutamise kindlustamine ning tsiviiljulgeoleku valdkonnas lahenduste pakkujate ja kasutajate vahelise koostöö soodustamine, mis suurendab Euroopa julgeolekutööstuse konkurentsivõimet ja mille tulemusena jõutakse ülesandepõhiste uurimistulemusteni, mis aitavad vähendada julgeoleku puudujääke.

Lähenemisviis

Julgeolek Euroopas on õitsengu ja vabaduse eeltingimus. Julgeolekualaste teadusuuringute teemavaldkond on keskendunud üksnes tsiviilrakendustele ning sellega toetatakse selliste ühenduse poliitika ja algatuste rakendamist, mis on seotud julgeolekuga, nagu näiteks vabadusel, turvalisusel ja õigusel rajaneva ala rajamine, transport, tervis (sealhulgas ELi terviseohutuse kava¹), kodanikukaitse (sealhulgas loodus- ja tööstuskatastroofide puhul), energeetika, keskkond ja välispoliitika. Selle kaudu aitab see teemavaldkond kaasa ka majanduskasvule ja tööhõivele ning Euroopa julgeolekutööstuse konkurentsivõimele. See hõlbustab erinevate siseriiklike ja rahvusvaheliste osapoolte koostööd ja kooskõlastamist, et vältida asjatut kordamist ning igal võimalusel uurida koostoimet. Selle eesmärk on kõrvaldada võimekuse osas esinevad puudused ja anda Euroopa julgeolekuvajaduste osas ilmset lisandväärtust. Eraelu puutumatus ja kodanikuõiguste austamine on teemavaldkonna puhul läbivaks juhtpõhimõtteks. Teemavaldkonna raames ei uurita surmavate- ja/või hävitusrelvade tehnoloogiat.

¹ Eesmärgiga parandada valmisolekut ja bioloogiliste ja/või keemiliste mõjurite tahtliku levitamise vastu võitlemist.

Jõustada tuleb konfidentsiaalsuse erinõuded, kuid uurimistulemuste läbipaistvust ei tohi tarbetult piirata. Lisaks tuleb määratleda valdkonnad, mis võimaldavad säilitada uurimistulemuste praeguse läbipaistvuse.

Nimetatud mittekaitsealise iseloomuga tegevused ühenduse tasandil käsitlevad nelja tsiviiljulgeolekumissiooni valdkonda, mis on määratletud vastuseks konkreetsele olulise poliitilise tähtsusega väljakutsetele ning Euroopa lisaväärtusele ohtude ja võimalike julgeolekuintsidentide suhtes, ning kolme valdkondadevahelist huvi pakkuvat küsimust. Iga missioonivaldkond hõlmab kuut etappi, mis erinevad ajaliselt ja rõhuasetuselt. Need kuus etappi on: määratle (seotud juhtumiga), välista (seotud ohuga), kaitse (seotud sihtgrupiga), valmistu (seotud operatsiooniga), reageeri (seotud kriisiolukorraga) ja taasta (seotud tagajärgedega); need kirjeldavad igas vastavas etapis vajalikku tegevust. Esimesed neli etappi osutavad intsidenti ärahoidmiseks ja selle võimaliku negatiivse mõju leevendamiseks tehtud jõupingutustele, kaks viimast osutavad olukorra ja pikaajaliste tagajärgedega toimetulekule suunatud jõupingutustele.

Iga üksiku missioonivaldkonna igas etapis muutub vajalikuks spetsiifiliste võimete kombinatsioon, mida vajavad kodanike julgeoleku eest vastutajad, et ohtude ja intsidentidega tõhusalt hakkama saada. Need võimed osutavad sellele, kuidas tuleks jõupingutusi teha ning paljudel juhtudel toetavad need enam kui üht etappi ja/või missioonivaldkonda. Võimete omandamine põhineb teadmiste, tehnoloogia ja organisatsiooniliste meetmete kombinatsioonil. Euroopa julgeolekualase võimekuse suurendamiseks käsitletakse käesolevas teemavaldkonnas täiustatud teadmiste ja tehnoloogiate, erinevate tegevusvaldkondade ühiste IKT süsteemide parema kasutamise ning väljatöötatud protsesside ja erinevate lõppkasutajate poolt protsesside tegeliku rakendamise vahelise tõhusa sideme tagamise mooduseid.

Teadusuuringute puhul pööratakse erilist tähelepanu võimekuse osas esinevate puuduste kõrvaldamisele, töötades vastavalt eesmärkidele ja prioriteetidele välja igas üksikus missioonivaldkonnas vajaminevaid ja "ülalt alla" lähenemisviisiga (juhindudes samas lõppkasutajatega peetavast dialoogist) määratletud tehnoloogiaid ja oskusi. Ametiasutused, erasektor ja ELi kodanikud on julgeolekualaste teadusuuringute lõppkasutajatena julgeolekualaste teadusuuringutele esitatavate nõuete määratlemisprotsessis täiel määral kaasatud. Tsiviiljulgeoleku alase võimekuse osas esinevate puuduste ja iga üksiku missioonivaldkonna teadus- ja arendustegevuse vajaduste analüüsi teostamiseks kasutatakse "süsteemianalüüsi" lähenemisviisi. Tegevused hõlmavad ka ettevõtete julgeolekuvajaduste analüüsi. Nimetatud teadusuuringute vajaduste määratlemine peaks jätkuvalt olema käesoleva teemavaldkonna raames teostatavate teadusuuringute oluliseks elemendiks.

Nimetatud võimekuse osas esinevatele puudustele suunatud lähenemisviisi täiendab "alt üles" lähenemisviis, millega uuritakse tehnoloogiaid eesmärgiga hinnata nende kasutamise võimalusi Euroopa julgeoleku suurendamiseks. Pakkumise poole (nt tööstus, ülikoolid, teadusuuringute keskused) osas on oluline tugineda tiptasemele, et tuua esile innovatiivseid julgeolekulahendusi.

Teadustegevus hõlmab mitut valdkonda ja on ülesandepõhine, see ulatub tehnoloogia ja metodoloogia arengust tehnoloogia ja süsteemide integratsiooni, tutvustamise ja valideerimiseni. Soodustatakse tehnoloogiate mitmeotstarbelisust, et suurendada nende rakendusala ning edendada vastastikust rikastamist ning olemasolevate ja kujunevate tehnoloogiate kasutuselevõttu tsiviiljulgeoleku sektoris. Julgeolekualaste teadusuuringute teemavaldkonna eesmärk on valmistada ette keskpika perioodi ja pikaajalised tõhusad lahendused, mis on asjakohaste ohtude ärahoidmiseks piisavalt kohanduvad ja innovatiivsed. See täiendab ja integreerib tehnoloogiale ja süsteemidele suunatud ning tsiviiljulgeolekuga seotud teadusuuringuid, mis viiakse läbi teiste teemavaldkondade raames.

Julgeolekualased teadusuuringud vajavad rakendamiseks erieeskirju, mis võtavad julgeolekuga seonduva konfidentsiaalse teabe kaitsmise ning liikmesriikidele ja lõppkasutajatele uuringute tulemuste kohta piisava teabe edastamise eesmärgil arvesse nimetatud uuringute spetsiifilist iseloomu.

Teadusuuringutes keskendutakse üksnes tsiviiljulgeoleku rakendustele. Tõdedes, et on olemas kahese kasutusega tehnoloogiavaldkondi, mis on seotud nii tsiviil- kui sõjaliste rakendustega, luuakse sobiv raamistik Euroopa Kaitseagentuuri tegevustega koordineerimiseks. Vastastikuse teavitamise ja kattuva rahastamise vältimise eesmärgil kooskõlastatakse julgeolekualaseid teadusuuringuid teiste riiklikul ja Euroopa tasandil läbiviidavate tegevustega.

Märkimisväärselt soodustatakse väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete (VKEde), samuti kodanike julgeoleku eest vastutavate ametite ja organisatsioonide kaasatust tegevusse. Pikema perspektiivi teadusuuringute kava, mille on töötanud välja Euroopa julgeolekualaste teadusuuringute nõukogu (ESRAB),¹ toetab käesoleva teemavaldkonna teadusuuringute sisu ja struktuuri kindlaksmääramist.

¹ Kehtestatud julgeolekualaste teadusuuringute kolmeaastase ettevalmistava töö jooksul (PASR 2004–2006)

Tegevused

Tegevused on suunatud järgmistele valdkondadele:

- **Kodanike julgeolek:** Tegevused keskenduvad võimalike rahvusvahelise tähtsusega intsidentide sellistele ohuaspektidele nagu seaduserikkujad, nende poolt rünnakumehhanismina kasutatavad vahendid ja ressursid. Selle ülesandevaldkonnaga toimetulekuks on nõutav terve rida võimeid, millest paljud on eelkõige seotud etappidega "määratle", "välista" ja "valmistu" ja "reageeri". Taotluseks on nii intsidendi vältimine kui ka selle võimalike tagajärgede leevendamine. Kodanikukaitse, sealhulgas biojulgeoleku ning kuritegevusest ja terrorirünnakutest tulenevate ohtude eest kaitse osutamise eesmärgil vajalike võimete loomiseks on rõhuasetus sellistel küsimustel nagu: oht (nt keemiline, bioloogiline, radioloogiline ja tuumaoh, CBRN), teadlikkus (nt operatiivse teabe kogumine, koondamine, kasutamine, jagamine, alarmeerimine), avastamine (nt ohtlikud ained, lõhkeained, ained B või C, üksikisikud või grupid, kahtlane käitumine), tuvastamine ja kinnitamine (nt isikud, ainete liik ja kogus), ennetamine (nt rahaliste vahendite puhul juurdepääsu ja liikumise kontroll, finantsstruktuuride kontrollimine), valmisolek (nt riskide hindamine; CBRN kaitse, bioloogiliste ja keemiliste mõjurite tahtliku kasutamise kontrollimine; strateegiliste reservide, nagu inimtööjõu, oskuste, vahendite, tarbekaupade taseme hindamine; ulatuslike sündmuste puhul jne), terrorirünnakute ja kuritegevuse mõju neutraliseerimine (nt reaktiivmürsud, side, sõidukid, mittepurustavad süsteemid) ja ohjeldamine, õiguskaitsealaste andmete töötlus.

- **Infrastruktuuride ja avalike teenuste julgeolek:** Tegevused keskenduvad rahvusvahelise tähtsusega intsidendi või loodusõnnetuse sihtmärkidele, infrastruktuuride hulka kuuluvad näiteks suurürituste korralduspaigad, olulise poliitilise (nt parlamendihooned) või sümboolse (nt mõned konkreetset mälestusmärgid) väärtusega paigad ning energia- (sealhulgas nafta-, elektri-, gaasi-), vee-, transpordi- (sealhulgas lennu-, mere-, maismaa-), side- (sealhulgas ringhäälingu-), finants-, haldus-, rahvatervise- jms võrgud. Käesoleva ülesandevaldkonnaga toimetulekuks on vaja mitmeid võimekusi, millest mitmed seonduvad eelkõige "kaitsmise" etapi, kuid ka "valmistumise" etapiga. Taotluseks on nii intsidendi vältimine kui ka selle võimalike tagajärgede leevendamine. Vajaliku võimekuse loomiseks on rõhuasetus järgmistel küsimustel: füüsilise infrastruktuuri ja selle toimimise nõrkade kohtade analüüs, modelleerimine ja hindamine; olemasolevate ja tulevaste riiklike ja erasektori infrastruktuurivõrgustike, süsteemide ja teenuste kindlustamine nende füüsilises, loogilises ja funktsionaalses osas; kontrolli- ja häiresüsteemid, mis intsidendi korral võimaldavad kiiret reageerimist; kaitse intsidendi kuhjuvate tagajärgede eest, uute turvaliste infrastruktuuride ja võrkude loomise kriteeriumite määratlemine ja väljatöötamine.

- **Intelligentne seire ja julgeolek piiridel:** Tegevused keskenduvad Euroopa piiride julgeolekustrateegia kõikide järgnevate tasandite asjakohastele küsimustele, alustades viisataotluste menetlustest saatkondades ja konsulaaresindustes (esimene tasand), piiriülesest koostööst (teine tasand), maapiiride, sadamate ja lennujaamade piiriületuspunktides ning roheline ja sinise piiri piiriületuspunktide vahel võetavatest meetmetest (kolmas tasand) kuni Euroopa välispiiride sees teostatavate tegevusteni (neljas tasand) nagu näiteks teabevahetus, lisameetmed, Schengeni infosüsteem (SIS), õigusalane-, politsei-, tolli- ja piirivalvealane koostöö (PCB). Selle ülesandevaldkonnaga toimetulekuks on nõutav terve rida võimeid, millest paljud on eelkõige seotud etappidega "määratle", "välista" ja "kaitse". Taotluseks on nii intsidendi vältimine kui ka selle võimalike tagajärgede leevendamine.

Vajaliku võimekuse loomiseks on rõhuasetus järgmistel küsimustel: kõikide piiriületuspunktides kasutatavate, julgeolekuga seotud süsteemide, varustuse, töövahendite ja protsesside tõhususe ja efektiivsuse parandamine (nt juurdepääsu omavate isikute identifitseerimine, mitteinvasiivne inimeste ja kaupade tuvastamine, ainete jälgimine, proovide võtmine, ruumiline tuvastamine, sealhulgas andmete hankimine ja analüüs jne); Euroopa maa- ja merepiiride julgeoleku parandamine (nt mitteinvasiivne ja veealune sõidukite avastamine, sõidukite jälgimine, ruumiline tuvastamine, sealhulgas andmete hankimine ja analüüs, järelvalve, kaugjuhtimine jne); meresõidu turvalisus; (ebaseaduslike) rändevoogude hindamine ja juhtimine. Kehtestatakse sobiv raamistik, et kooskõlastada tegevust Euroopa Liidu liikmesriikide välispiiril tehtava operatiivkoostöö juhtimise Euroopa agentuuri tegevustega.

- **Julgeoleku ja ohutuse taastamine kriisi korral:** Tegevused keskenduvad tehnoloogiatele, mis annavad ülevaate erinevatest hädaolukordade ohjamisoperatsioonidest, nagu kodanikukaitse (sealhulgas loodus- ja tööstuskatastroofide puhul), humanitaarabist ja päästeülesannetest ning toetavad neid. Selle missioonivaldkonnaga toimetulekuks on nõutav terve rida võimekusi, millest paljud on eelkõige seotud etappidega "valmistu", "reageeri" ja "taasta". Taotluseks on intsidendi tagajärgede leevendamine. Vajaliku võimekuse loomiseks on rõhuasetus järgmistel küsimustel: üldine organisatsiooniline ja operatiivne valmisolek julgeolekuintsidentidega toimetulekuks (nt organisatsioonidevaheline kooskõlastamine ja side hädaolukordades, strateegiliste reserve, strateegilise inventari hindamine jne), kriisireguleerimine (nt integreeritud häire- ja juhtimissüsteemid, intsidendi ja prioriteetsete nõuete hindamine, heterogeensete osaliste ja ressursside integreerimine, evakueerimine ja isoleerimine, terrorirünnakute ja kuritegevuse mõju neutraliseerimine ja ohjeldamine jne), sekkumine vaenulikus keskkonnas, kriisiabi ning julgeolekuintsidendi tagajärgede ja kuhjuva mõju reguleerimine (nt avaliku tervishoiusüsteemi toimimine, äri järjepidevus, usalduse võitmise meetmed, ühiskonna katkenud või hävinud funktsioonide taastamine jne).

Eespool nimetatud valdkondi toetavad järgmised valdkondadevahelised tegevused:

- **Julgeolekusüsteemide integratsioon, vastastikune seotus ja koostalitlusvõime:** Luure, teabe kogumise ja tsiviiljulgeolekuga seotud tegevused muudavad võimalikuks eespool loetletud võimekuste loomiseks vajaliku tehnoloogia ja/või aitavad kaasa selle tulemuslikkusele, keskendudes seega valdkondadevahelist huvi pakkuvatele küsimustele, nagu: süsteemide, vahendite, teenuste ja protsesside (sealhulgas õiguskaitse-, tuletõrje-, kodanikukaitse- ja meditsiinilise teabe infrastruktuuride) vahelise koostalitlusvõime ja vastastikuse teabevahetuse parandamine, tagades samas nende usaldusväärsuse, konfidentsiaalsuse kaitse ja info sidususe, kõigi tehingute jälgitavuse ja töötlemise jne. Tegevused käsitlevad ka standardiseerimis- ja koolitusküsimusi (sealhulgas kultuurilise, inimestevahelise ja organisatsioonilise koostalitlusvõime seisukohast).

- **Julgeolek ja ühiskond:** Tegevused on valdkondadevahelised ning need tuleks läbi viia loodusteaduste, tehnoloogia ning teiste teaduste, eelkõige poliitika-, sotsiaal- ja humanitaarteaduste omavahelises koostöös. Keskendutakse eesmärgipäraste kultuurialastele ja sotsiaalmajanduslikele analüüsidele ning süsteemsetele riskianalüüsidele, stsenaariumide loomisele ja muudele teadusuuringutele, mis on seotud järgmiste valdkondadega: julgeolek kui arenev kontseptsioon (julgeolekuga seotud vajaduste ulatuslikud analüüsid, määratlemaks muutliku julgeolekumaastiku käsitlemiseks vajalikke peamisi funktsionaalseid nõudeid); loodusõnnetustest ja uutest ohtudest (nt terrorismi ja organiseeritud kuritegevuse vallas) tulenev vastastikune sõltuvus ja haavatavus; kodanike hoiakud kriisisituatsioonis (nt terrorismi ja kuritegevuse tajumine, masside käitumine, avalikkuse arusaamine kodanikuõigustest ja kaitse sotsiaalkultuurilistest vormidest ning julgeoleku (ja ohutus-) kontrollide aktsepteerimine); kodanike valmisolek ja valmidus terrorirünnakuteks; haldusasutuste ja kodanike vahelise kommunikatsiooniga seotud küsimused kriisisituatsioonides; üldise teadlikkuse tõstmine ohtudest; kodanike nõustamine sisejulgeoleku nõuande- ja abisüsteemide osas liikmesriikides ja ELi tasandil; terroristlike õigusrikkujate käitumuslikud, psühholoogilised ja muud asjakohased analüüsid; isikuandmete kaitset ja info sidusust puudutavad eetilised küsimused. Teadusuuringud on suunatud ka kuritegevuse statistiliste näitajate arendamiseks, et hinnata paremini kuritegevusega seotud muutusi.
- **Julgeolekualaste uuringute kooskõlastamine ja struktureerimine:** See valdkond annab meetmetele ühise platvormi siseriiklike, Euroopa ja rahvusvaheliste julgeolekualaste uuringute kooskõlastamiseks ja struktureerimiseks, tsiviil-, turvalisus- ja kaitsealaste uuringute vahelise koostoimimise arendamiseks, samuti julgeolekualaste uuringute nõudluse ja pakkumise kooskõlastamine. Samuti keskenduvad meetmed asjakohaste õiguslike tingimuste ja menetluste parandamisele.

Rahvusvaheline koostöö

Rahvusvahelist koostööd julgeolekualaste teadusuuringute valdkonnas teostatakse kooskõlas ühenduse poliitikate siseste ja väliste aspektidega. Käesoleva valdkonna erilise tundlikkuse tõttu tehakse rahvusvahelise koostöö osas otsuseid vastavalt igale üksikjuhtumile. Rahvusvahelise koostöö konkreetset nõudeid ja kriteeriume võib täpsustada tööprogrammis.

Konkreetsed rahvusvahelisi koostöömeetmeid kaalutakse siis, kui sellest tõuseb mõlemapoolne kasu, näiteks ülemaailmse kohaldatavusega (nt suurte loodusõnnetuste haldamine) julgeolekumeetmetega seotud uuringute puhul.

Reageerimine esilekerkivatele vajadustele ja ettenägematutele poliitilistele vajadustele

Julgeolekualaste uuringute teemavaldkond on oma olemuselt ja ülesehituselt paindlik. Meetmed võimaldavad seni teadmata tuleviku julgeolekuohtude, sealhulgas loodusõnnetuste ja võimalike tekkivate seotud poliitiliste vajaduste omavahelist kohandamist. Paindlikkus täiendab eespool esitatud teadusuuringute ülesannetele orienteeritud olemust.

II LISA

SUMMA SOOVITUSLIK JAOTUS

Soovituslik jaotus on järgmine (miljonites eurodes):

Tervis	6100
Toit, põllumajandus, kalandus ja biotehnoloogia	1935
Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad	9050
Nanoteadused, nanotehnoloogiad, materjalid ja uued tootmistehnoloogiad	3475
Energeetika	2350
Keskkond (sealhulgas kliimamuutused)	1890
Transport (sealhulgas lennundus)	4 160
Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused	623
Kosmos	1430
Julgeolek	1400

KOKKU^{1, 2, 3, 4}

32 413

-
- 1 Kaasa arvatud ühised tehnoloogiaalgatused (sealhulgas rahastamiskava jne) ning osa teemavaldkondade raames rahastatavatest koordineerimis- ja rahvusvahelise koostöö alastest tegevustest.
 - 2 Eesmärk on võimaldada, et vähemalt 15% programmi raames saadaolevast rahastamisest läheks VKEdele.
 - 3 Kaasa arvatud kuni 800 miljoni euro suurune panus Euroopa Investeeringuspangale riskijagamisrahastu jaoks, nagu on osutatud III lisas. Teemavaldkondade panused on proportsionaalsed, välja arvatud teemavaldkonna "Sotsiaalmajandus- ja humanitaarteadused" puhul, mis riskijagamisrahastusse (RSFF) ei panusta. Ajavahemikul 2007–2010 on iga-aastaste osamaksete suuruseks ligikaudu 400 miljonit eurot.
 - 4 Millest vähemalt 210 miljonit eurot ja maksimaalselt 250 miljonit eurot COSTile, võttes arvesse vahehindamise tulemusi. Rahalist toetust antakse toetusena, mida maksatakse toetuslepinguga, mis sõlmitakse komisjoni ja COSTi määratud juriidilisest isikust esindaja vahel; vastava teabe edastab komisjonile nõukogu peasekretariaat ning sellele osutatakse tööprogrammis.

III LISA

Riskijagamisrahastu

Vastavalt II lisale annab komisjon panuse (kooskõlastus- ja toetusmeede) Euroopa Investeeringispangale, kes on riskijagamispartner riskijagamisrahastu (RSFF) puhul. Riskijagamisrahastut kaasrahastavad ühendus ja EIP ja selle eesmärk on edendada erasektori investeeringuid teadusuuringutesse, tehnoloogiaarendusse ja tutvustamistegevusse ning innovatsiooni kogu Euroopas.

Ühenduse panus suurendab panga võimalusi riske paremini juhtida, võimaldades i) EIP laenamise ja tagamise suuremat mahtu teatud riskitasemel ja ii) Euroopa riskantsemate teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse tegevuste rahastamist, mis ei oleks võimalik ilma ühenduse sellise panuseta, aidates seega ületada turu puudujääke. Selle eesmärk on:

- anda lisandväärtust valdkondades, kus turg ei saa pakkuda vajalikku rahastamist, ning
- soodustada erainvesteeringute tegemist.

Ühenduse panus riskijagamisrahastule eraldatakse vastavalt II lisa esitatud sätetele.

Euroopa Investeeringispank annab oma finantspartneritele laenu või tagatise vahenditest, mis on saadud rahvusvahelistelt finantsturgudelt, vastavalt standardeeskirjadele, määrustele ja korrale.

Seda panust kasutab pank põhimõttel "kes ees, see mees" reserviks ja kapitali assigneeringuteks pangas, et katta osaliselt riske seoses oma operatsioonidega, mis toetavad abikõlblikke Euroopa teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmeid.

Tuginedes oma finantshinnangule, hindab EIP finantsriskide taset ning teeb otsuse reservi ja kapitali assigneeringute väärtuse kohta.

Riskianalüüsis ja hindamisel ning nendel põhineval otsustamisel reservi loomise ja kapitali assigneeringute kohta järgitakse panga standardtoimingud struktureeritud rahastamisvahendi alusel, mille tema aktsionärid on heaks kiitnud ja mida nad kontrollivad ning mida vajadusel ajakohastatakse ja muudetakse. Seda ei muudeta ühenduse panuse andmise tõttu.

Ühenduse eelarvega seotud risk on piiratud makstud või maksmiseks eraldatud summadega.

Ühenduse eelarvele ei tekitata lisakohustusi, kuna ülejäänud riski kannab EIP.

Ühenduse panus antakse iga-aastaste maksetena mitmeaastase kava alusel, võttes arvesse nõudluse kujunemist. Iga-aastane summa kehtestatakse tööprogrammis EIP esitatava tegevusaruande ja prognooside alusel.

Mitmeaastast kava rahastatakse igast panustavast eriprogrammi temavaldkonnast ning vajadusel kohandatakse seda kooskõlas proportsionaalsete kohustuste põhimõttega.

Euroopa Investeeringispangaga pärast liikmesriikidega peetavaid tihedaid konsultatsioone sõlmitavas lepingus sätestatakse tingimused, mille alusel võib Euroopa Investeeringispank kasutada ühenduse panust reserviks ja kapitali assigneeringuks. Kõnealune leping hõlmab muu hulgas järgmisi tingimusi:

- Ühenduse teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmete abikõlblikkus. Ühenduse rahastatavad VKEdes huvides toimivad ühised tehnoloogiaalgatused, koostööprojektid ning tippkeskuste võrgustikud ja teadusuuringud on automaatselt abikõlblikud, tingimusel et nende eesmärgid jäävad käesoleva eriprogrammi panustavate teemavaldkondade raamesse. Muudes kui assotsieerunud kolmandates riikides registreeritud õigussubjektid on samuti abikõlblikud, kui nad osalevad seitsmenda raamprogrammi kaudsetes meetmetes ning nende kulud on abikõlblikud.

Muud Euroopa meetmed (näiteks EUREKA) on abikõlblikud tingimusel, et need käsitlevad selliseid teadusuuringuid, tehnoloogiaarendust või tutvustamistegevust, mis jäävad panustavate eriprogrammi teemavaldkondade raamesse ja vastavad Euroopa teadusuuringute põhimõtetele ja kriteeriumitele, ning et laenajad või garantii saajad on liikmesriikides või assotsieerunud riikides asutatud õigussubjektid.

Riskijagamisrahastu on saadaval kõigis liikmesriikides ja assotsieerunud riikides, et tagada, et kõikide liikmesriikide kõik õigussubjektid, olenemata nende suurusest (sealhulgas VKEd, teadusasutused ja ülikoolid), võiksid kasutada kõnealust rahastut nende tegevuste rahastamiseks abikõlblike meetmete raames.

Kommertslikku laadi innovatsioonialased tegevused on riskijagamisrahastuga seoses abikõlblikud ainult EIPi enda panuse kasutamise kaudu.

Kooskõlas asutamislepingu artikli 167 alusel vastu võetud osalemise eeskirju käsitleva määrusega nähakse lepingus samuti ette menetlused, mis võimaldavad ühendusel olla nõuetekohaselt põhjendatud juhtudel vastu ühenduse panuse kasutamisele EIP poolt.

Eeskirjad, millega määratakse kindlaks finantsriski osa, mis kaetakse ühenduse panusest, ja riskitase, millest kõrgemal EIP võib kasutada ühenduse panust, ning samuti saadava tulu jagamise eeskirjad.

Iga operatsiooni korral sõltub ühenduse panuse tase EIPi läbiviidavast finantsriski hindamisest. Reservi ja kapitali assigneeringute kogutase enamuse riskijagamisrahastu operatsioonide korral on eeldatavalt vahemikus 15%–25% nende operatsioonide nimiväärtusest. Mingil juhul ei ületa ühenduse panusel põhineva reservi ja kapitali assigneeringute kogusumma 50% laenu või tagatise nominaalväärtusest. Iga operatsiooni puhul toimub riskijagamine.

Kord, mille alusel ühendus jälgib ühenduse panusega seotud EIPi laenu ja tagatise andmise operatsioone, kaasa arvatud operatsioonid EIPi finantseerimispartnerite kaudu.

EIP võib ühenduse panust kasutada ainult operatsioonideks, mis on heaks kiidetud käesoleva eriprogrammi jõustumise kuupäeva ning 31. detsembri 2013. aasta vahelisel perioodil.

Sellel perioodil ühenduse panuselt kogunenud intresside ja saadud tulude kohta esitab EIP iga-aastase aruande komisjonile, kes teavitab Euroopa Parlamenti ja nõukogu. Vastavalt finantsmääruse artikli 18 lõikele 2 loetakse need riskijagamisrahastule eraldatavateks tuludeks ning kantakse eelarvesse.

Tööprogrammi vastuvõtmisel võib komisjon pärast raamprogrammi II lisa nimetatud vahehindamist otsustada riskijagamisrahastu poolt kasutamata ja seetõttu EIPilt tagasi saadud mis tahes summa ümber suunata käesoleva eriprogrammi panustavate teemavaldkondade muude kaudsete meetmete jaoks. Vahehindamine sisaldab riskijagamisrahastu mõju välishindamist.

Komisjon jälgib tähelepanelikult ühenduse panuse tõhusat kasutamist, viies sealhulgas läbi meetme edukate omaduste järelhindamisi, ning esitab regulaarselt aruandeid programmikomiteele. Lisaks sellele lisab komisjon olulisemad sellega seotud järeldused teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmete aastaaruandesse, mille ta saadab asutamislepingu artikli 173 kohaselt Euroopa Parlamendile ja nõukogule.

IV LISA

Ühised tehnoloogiaalgatused ja ühenduse poolt mittehallasatavate teadusuuringute programmide kooskõlastamine

Ühised tehnoloogiaalgatused¹

Esialgses loendis olevad ühiste tehnoloogiaalgatuste teadusuuringute valdkonnad on kindlaks määratud allpool, tuginedes I lisa esitatud kriteeriumidele. Need ühised tehnoloogiaalgatused käsitlevad mitmesuguseid väljakutseid. Seega tuleb struktuurid kindlaks määrata vastavalt igale üksikjuhtumile, et need arvestaksid asjakohase teadusuuringute valdkonna eriomadustega. Iga juhtumi korral määratakse kindlaks konkreetne struktuur selleks, et rakendada kokkulepitud ühise tehnoloogiaalgatuse teadusuuringute programmi ja tuua kokku vajalikud riiklikud ja erainvesteeringud ja kogu Euroopat hõlmavate jõupingutuste kooskõlastamine. Ühendus võib anda toetust teadusuuringute programmi rakendamiseks eraldi ettepanekute alusel. Võimalik on edasiste ühiste tehnoloogiaalgatuste kindlakstegemine I lisa toodud kriteeriumide alusel ja nende kavandamine seitsmenda raamprogrammi rakendamise ajal.

- Innovatiivse meditsiini algatus

Innovatiivse meditsiini ühise tehnoloogiaalgatuse eesmärk on Euroopa farmaatsiavaldkonna konkurentsivõime suurendamine, pakkudes kooskõlastatud lähenemisviisi teadustöö kitsaskohtade ületamiseks ravimiarenduse protsessis, vähendades ravimiarenduse aega ja kliinilise väljapraakimise määra uute ravimite puhul. See võimaldab kiiremini juurde pääseda rohkem suunatud meditsiinile ja teadusinvesteeringute kiiremat tasuvust ning seega juurde saada rohkem erainvesteeringuid edasiseks teadustööks.

¹ Kavandatavate ühiste tehnoloogiaalgatuste loend on indikatiivne ning seda võib tulevaste arengute valguses muuta. Iga ühise tehnoloogiaalgatuse kohta langetatakse eraldi otsus (vt I lisa, peatükk "Teaduslikud ja tehnoloogilised eesmärgid, teemavaldkondade ja tegevuste põhisuunad").

Innovatiivse meditsiini algatuse strateegilises teadusuuringute programmis määratletud konkurentsielne uurimistegevus hõlmab: vahendite ja meetodite arendamist ravimite sobivuse, ohutuse ja tõhususe paremaks prognoosimiseks, intelligentseid infrastruktuure andmete integreerimiseks ja teadmiste haldamist tihedas koostöös tööstusharudega, akadeemiate ja kliinikumidega kõigis vajalikes etappides. See käsitleb ka haridust ja koolitust kindlustamaks, et Euroopal oleksid vajalikud teadmised uurimistulemuste muutmiseks patsiendile kasutoovateks. Tagatakse tihe koostöö Euroopa Ühenduse ning tööstusharude ja teiste sidusrühmade vahel, nagu regulatiivasutused, patsiendid, akadeemia, klinitsistid jne, samuti tagatakse riikliku ja erakapitali kaasamine. Strateegiliste teadusuuringute programmi rakendamisel kasutatakse innovatiivse meditsiini algatust, mis on sobiv just selleks otstarbeks loodud avaliku ja erasektori koostöö struktuur.

- Nanoelektronika tehnoloogiad 2020

Nanoelektronika on Euroopa konkurentsivõime jaoks suure strateegilise tähtsusega, kuna need tooted on võtmetähtsusega, võimaldamaks innovatiivsust teistes majandusharudes (multimeedia, telekommunikatsioon, transport, tervis, keskkond, töötlev tööstus jne). See eeldab, et teadus- ja arendustegevus ja pingutused uuendusteks oleksid paremini struktureeritud, optimeeritud ja integreeritud laiemasse protsessi, mis hõlmab kõiki selles valdkonnas edu saavutamiseks olulisi osalisi.

See algatus tegeleb vajadusega ränipõhise tehnoloogia järele neljas tehnoloogiavaldkonnas:

- i) loogiliste ja mäluseadmete kahandamine, et suurendada võimsust ja vähendada kulusid,
- ii) lisandväärtuse funktsioonide arendamine, sealhulgas tajumis-, aktiveerimis- ja pakkimisfunktsioon, ning nende manustamine loogika ja mäluga, et moodustada keerukaid kiibisüsteemide (*systems-on-a-chip*) ja paketsüsteemide (*systems-in-a-package*) lahendusi,
- iii) seadmed ja materjal ning iv) konstrueerimise automatiseerimine.

- Manussüsteemid

Manussüsteemid – nähtamatu elektroonika ja tarkvara, mis edastavad teavet toodetele ja protsessidele – on Euroopa oluliste tööstusharude, nagu autotööstus, lennuelektroonika, tarbeelektroonika, telekommunikatsioon, meditsiinisüsteemid ja töötlev tööstus, konkurentsivõime seisukohalt strateegilise tähtsusega. Lisaks loob seadmete suurenev ühilduvus võimalusi täiesti uute turgude ja sotsiaalsete rakenduste jaoks, kus Euroopa peab olema hea positsiooniga, et neist kasu saada.

Manussüsteemide ühine tehnoloogialalgatus ühendab ja koondab teadustöö jõupingutused, kasutades riigi- ja erainvesteeringuid suure riski jagamiseks ja kõrgete ambitsioonide säilitamiseks. Algatus on suunatud asukohast sõltumatute, koostalitlusvõimeliste ja kulutõhusate, kuid siiski võimsate, turvaliste ja kindlate elektrooniliste ja tarkvarasüsteemide konstrueerimisele, arendamisele ja levitamisele. Selles pakutakse välja eeskuju, mis pakub antud rakendustele standardseid arhitektuurilisi lähenemisi, vahetarkvara, mis võimaldab takistusteta ühenduvust ja koostalitlusvõimet, integreeritud projekteerimistarkvara vahendeid ja meetodeid kiireks arenguks ja prototüüpimiseks, samuti uusi lähenemisviise suhtlusele arvutite ja pärismaailma vahel.

- Vesiniku- ja kütuseelementide algatus

Vesiniku- ja kütuseelemendid on energiatehnoloogiad, mis võivad tuua paradigma muutuse sellesse, kuidas Euroopa energiat tarbib ja toodab, pakkudes suurt arengupotentsiaali pikaajalise sõltumatu säästva energiavarustuse suunas ja andes Euroopale olulise konkurentsieelise. Üleminek vesinikupõhisele majandusele eeldab laiaulatuslikku teadustegevust ja investeeringuid uute tööstusharude, varustuskettide ning infrastruktuuride loomisse ja inimressursside koolitamiselle.

Ühistes tehnoloogiaalgatuses määratakse kindlaks ja viiakse ellu eesmärgile suunatud Euroopa tööstusuringute, tehnoloogiliaarenduse ja tutvustamistegevuse programm, et töötada välja töökindlad vesiniku- ja kütuseelemenditehnoloogiad kuni äritegevuse alustamiseni. Ühise tehnoloogiaalgatuse teadusuuringute programmi peamised teemad on: kütuseelementide arendamine kõigile rakendussektoritele ja valdkondadele; stabiilne vesinikupakkumine, sealhulgas tootmine, levitamine, ladustamine ja kättetoimetamine; integreeritud, mastaapne valmiva ja areneva tehnoloogia demonstreerimine tõelises tegevuskontekstis; ja tururaamistikku ettevalmistavad tegevused. Seda kohaldatakse kindla ja pidevalt areneva ELi tehnoloogia arenguteede ja tegevuskava alusel, täpsustades üleminekustrateegiad ja pikaajalised eesmärgid ning rakendamise pöördepunktid.

- Lennundus ja õhustransport

Euroopa peab jääma võtmetehnoloogiate eesliinile ning omama tulevikus jätkusuutlikku, innovatiivset ja konkurentsivõimelist lennundust ja õhustranspordi tööstust. Roheliste tehnoloogiate arendamine on määrava tähtsusega kogu õhustranspordisektori konkurentsivõime tagamisel. Innovatiivsed tehnoloogiad on ülitähtsad, et säilitada konkurentsivõimet valdkondades, kus surve konkurentsi tõttu kasvab, ning taastada konkurentsivõime valdkondades, kus Euroopal on potentsiaali võtta enda valdusse märkimisväärne turuosa, näiteks piirkondliku transpordi valdkonnas. Teadusuuringute ja tehnoloogiaarendusmahuka tööstusena on Euroopa lennunduse ja õhustranspordi ettevõtete praegune konkurentsivõime maailmaturul olnud aastakümnete vältel rajatud olulistele erasektori teadusinvesteeringutele (tavaliselt 13–15% käibest). Arvestades sektori eripära, sõltuvad uued arengud sageli tõhusast koostööst avaliku ja erasektori vahel.

Mõned ACARE strateegiliste teadusuuringute programmi aspektid nõuavad eesmärgi laiaulatuslikkust ja pidevust, mistõttu tuleb ühine tehnoloogiaalgatus koondada järjepidevale ja pühendunud teadusuuringute programmile arenenud tehnoloogiate alal ja soodustavatele teguritele, nagu integratsioon, laiaulatuslik valideerimine ja tutvustamistegevus.

Lennunduse ja õhustranspordi valdkonnas tuleks ühtse Euroopa õhuruumi poliitika ja SESAR-algatuse toetuseks käsitleda erinevaid valdkondi, nagu keskkonnasõbralik ja kulutõhus õhustranspordisüsteem ("roheline õhustranspordisüsteem") ja lennuliikluse korraldamine.

- Üleilmne keskkonna- ja turvaseire (GMES):

Euroopa vajab autonoomset võimekust, mis põhineks üleilmse seire Euroopa standardil. See aitab märkimisväärselt Euroopat ja selle tööstusharusid selles valdkonnas, kus konkurendid üleilmse seire süsteemide arendamisse palju investeerivad.

GMES peab vastama poliitilisele mandaadile, mis talle anti 2001. aasta juunis toimunud Göteborgi tippkohtumisele järgnenud nõukogu 13. novembri 2006. aasta resolutsiooniga üleilmse keskkonna- ja turvaseire esialgse perioodi käivitamise kohta¹, 2004. aasta veebruaris esitatud GMESi tegevusplaaniga² ja selle lisamisega "kasvualgatuse" ja "kiire stardi" nimekirja.

¹ EÜT C 350, 11.12.2001, lk 4.

² "Üleilmne keskkonna- ja turvaseire (GMES): GMESi suutlikkuse loomine 2008. aastaks – (tegevusplaan (2004–2008))": KOM(2004)65 (lõplik) (3.2.2004).

GMESi tulevik sõltub nii kasutajate kui infrastruktuuriteenuste pakkujate (nii avaliku kui erasektori) olulistest pikaajalistest investeeringutest. Selleks on hädavajalik, et GMES esitaks endast selge ja sidusa pildi, mis oleks kasutajate, ametiasutuste ja tööstuse poolt lihtsasti äratuntav. Sõltumata konkreetsetest GMES rakendusvaldkondadest hõlmab see l teatud hulka heakskiidetud standardeid, valideerimismehhanisme ja strateegiaid ühtse poliitilise vastutuse all.

Sellel eesmärgil võiks ühise tehnoloogiaalgatuse vormis luua GMES juhtimisstruktuuri, et tuua kokku kõik asjaosalised koos oma vahenditega, eriti kasutajaorganisatsioonid nii siseriiklikul kui Euroopa tasandil.

Ühine tehnoloogiaalgatus GMESi jaoks peaks kindlustama GMESiga seotud tegevuste tugeva koordineerimise, sealhulgas järgmiste funktsioonide kaudu:

- iga GMES rakendusvaldkonna kasutajanõudmiste ühendamine,
- GMESi operatiivteenuste, seotud võimekuse ja infrastruktuuride arengu ülevaatamine ja toetamine,
- vajaduse korral selliste teenuste valideerimine,
- andmetele pikaajalist juurdepääsu kindlustavate mehhanismide arendamine (andmete ostmine).

GMESi ühine tehnoloogiaalgatus oleks samuti tõhus vahend edendamaks erasektori aktiivset osalust, toimides koordineeriva ja finantseeriva vahendajana tööstusele (sh VKEd) ja teistele sobilike konkurentsivõimeliste protsesside kaudu GMESi rakendamisse panustada soovivatele võimalikele lepingupartneritele.

GMES annab Euroopale liidripositsiooni suurte infrastruktuuride juhtimise ja kasutamise, sealhulgas strateegiliste kosmosevõimekuste valdkonnas. Samuti võib see luua võimalused piiratud loodusvarade tõhusaks kasutamiseks nii avalikus kui erasektoris. Seega aitab see parandada tootlikkust paljudes sektorites, mis vajavad olemasolevate vahendite kohta sidusat ja ajakohast teavet.

Ühenduse poolt mittehallatavate teadusuuringute programmide kooskõlastamine¹

Allpool on esitatud siseriiklike teadusuuringute programmide ühise rakendamisega seotud algatuste esialgne loend ning nende suhtes võidakse vastu võtta eraldi otsus vastavalt asutamislepingu artiklile 169. Edasisi algatusi võib määrata kindlaks ja kavandada seitsmenda raamprogrammi rakendamise ajal.

Iga otsuse vastuvõtmise puhul ning ajal võib luua meetme rakendamiseks spetsiaalse rakendusstruktuuri koos tegevuse elluviimiseks vajaliku organisatsioonilise struktuuri ja sobivate juhtorganitega. Vastavalt II lisale võib ühendus anda algatustele rahalist abi ja osaleda aktiivselt rakendamises konkreetse tegevuse jaoks kõige sobivamal viisil.

¹ Loend on üksnes indikatiivne ning iga kavandatud algatuste kohta tehakse artikli 169 alusel eraldi otsus (vt I lisa, peatükk "Teaduslikud ja tehnoloogilised eesmärgid, teemavaldkondade ja tegevuste põhisuunad").

- Artikli 169 kohane algatus Läänemere uuringute valdkonnas

Eesmärk on algatada ja rakendada ühine teadus- ja arendustegevuse programm, mis hõlmab hulka siseriiklikke programme mereteaduse ja Läänemere säästva arengu valdkonnas. Kooskõlas paljude rahvusvaheliste, Euroopa ja piirkondlike Läänemerd käsitlevate kokkulepetega võimaldab kõnealune algatus luua platvormi selle valdkonna tulemuste sünteesimiseks ja levitamiseks ja loob vajaliku teadus- ja arendustegevuse Läänemere säästva arengu toetamiseks.

- Artikli 169 kohane algatus "Ambient Assisted Living"

Ühise teadus- ja arendustegevuse programmi "Ambient Assisted Living" eesmärk on tuua kokku siseriiklikud teadusuuringud tegelemaks küsimusega, kuidas IKT abil saaks parandada vanemate inimeste elukvaliteeti ja pikendada aega, mil nad saavad elada iseseisvalt oma kodukeskkonnas. See hõlmab näiteks abi igapäevategevustes, sotsiaalsete kontaktide lihtsustamist, tervise- ja tegevuse kontrolli ning turvalisuse ja ohutuse suurendamist. Keskendutakse seadmete, süsteemide ja teenuste integreerimisele kulutõhusateks, kindlateks ja usaldusväärseteks lahendusteks. Selle algatuse eesmärk on laiaulatuslik üleeuroopaline koostöö piisava kriitilise massiga ja pikaajalise kohustuse võtmisega.

- Artikli 169 kohane algatus metroloogia valdkonnas

Eesmärk on algatada ja rakendada ühine metroloogiaalane teadus- ja arendustegevuse programm, mis hõlmab hulka siseriiklikke programme ja võimaldab Euroopal vastata kasvavale nõudmisele eriti nüüdisaegse metroloogia järele, toetades teadusuuringuid ja -poliitikat. Algatusega toetatakse eelkõige Euroopa siseriiklike mõõtesüsteemide eesmärke siseriiklike metrooloogialaboratooriumide võrgustiku kaudu.

V LISA

Komisjoni poolt kooskõlas artikli 8 lõikega 5 esitatav teave

1. Üksikprojekte käsitlev teave, mis võimaldab jälgida iga ettepaneku kõiki etappe ning mis hõlmab eelkõige järgmist:
 - esitatud ettepanekud;
 - iga ettepaneku hindamise tulemused;
 - toetuslepingud;
 - lõpuleviidud projektid.
2. Kõikide konkursside tulemusi ja projektide rakendamist käsitlev teave, mis hõlmab eelkõige järgmist:
 - iga konkursi tulemused;
 - toetuslepingute alaste läbirääkimiste tulemused;
 - projekti rakendamine, sealhulgas andmed maksete kohta ning projekti tulemus.
3. Programmi rakendamist käsitlev teave, sealhulgas raamprogrammi, eriprogrammi ja iga teemavaldkonna tasandi asjakohane teave.

Kõnealune teave (eriti ettepanekuid, nende hindamist ja toetuslepinguid käsitlev teave) tuleks esitada ühtselt struktureeritud, elektrooniliselt loetavas ja töödeldavas formaadis, millele pääseb ligi IT-põhise info- ja aruandlussüsteemi kaudu, kusjuures nimetatud süsteem peaks võimaldama andmeid hõlpsasti analüüsida.

NÕUKOGU OTSUS,**19. detsember 2006,****mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse
ja tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013)
rakendamise eriprogrammi "Ideed"**

(EMPs kohaldatav tekst)

(2006/972/EÜ)

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eriti selle artikli 166 lõiget 4,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust,¹võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust²

¹ 30. novembri 2006. aasta arvamus (*Euroopa Liidu Teatajas* seni avaldamata).
² ELT C 185, 8.8.2006, lk 10.

ning arvestades järgmist:

- (1) Vastavalt asutamislepingu artikli 166 lõikele 3 tuleb Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. detsembri 2006. aasta otsus nr 967/2006/EÜ, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013),¹ (edaspidi "raamprogramm") viia ellu eriprogrammide kaudu, milles määratakse kindlaks nende rakendamise üksikasjalikud eeskirjad ja nende kestus ning nähakse ette vajalikud vahendid.
- (2) Raamprogramm hõlmab nelja liiki tegevusi: riikidevaheline koostöö poliitilistest vajadustest lähtuvalt kindlaks määratud teemavaldkondades ("Koostöö"), teadusringkondadest lähtuvad teadlaste algatatud uuringud ("Ideed"), teadlaste koolitamise ja karjääriarenduse toetamine ("Inimesed") ning teadusuuringute alase võimekuse toetamine ("Võimekus"). Programmi "Ideede" osa alla kuuluvaid tegevusi tuleks kaudsete meetmete osas rakendada käesoleva eriprogrammiga.
- (3) Käesolevas eriprogrammis tuleks järgida teadlaste algatuse lähenemisviisi: programmi abil tuleks toetada projekte, mis käsitlevad teadlaste endi valitud teemadel teostatavaid eesliiniuuringuid. Eriprogrammi tuleks rakendada paindlikul ja kasutajasõbralikul viisil, nii et see oleks avatud kõikidele asjaosalistele ning võtaks arvesse asjakohaseid teadustavasid.

¹ ELT L 391, 30.12.2006, lk 19.

-
- (4) Eesliiniuuringuid käsitlevate projektide ettepanekuid tuleks hinnata üksnes teadusliku tipptaseme kriteeriumi alusel, tuginedes vastastikusele eksperthindamisele (*peer review*), ning nende rõhuasetus peaks olema interdistsiplinaarsetel ja valdkondadevahelistel kõrge riskiastmega algatusprojektidel ning nii uutel teadlaste rühmadel ja uue põlvkonna teadlastel kui ka väljakujunenud meeskondadel.
- (5) Kõnealust programmi tuleks kooskõlas teadusliku tipptaseme, sõltumatuse, tõhususe, läbipaistvuse ja vastutuse põhimõttega rakendada, tuginedes Euroopa Teadusnõukogule (ERC), mis koosneb sõltumatust teaduslikust nõukogust, kuhu kuuluvad kõige tuntumad ja Euroopa teadusringkondi täies ulatuses esindavad teadlased, insenerid ja teadurid ning mida toetab lihtne ja kulutõhus spetsiaalne rakendusstruktuur, mis luuakse rakendusasutusena vastavalt nõukogu määrusele (EÜ) 58/2003, millega kehtestatakse nende täitevasutuste põhikiri, kellele usaldatakse teatavad ühenduse programmide juhtimisega seotud ülesanded¹.
- (6) Komisjon peaks vastutama kõnealuse eriprogrammi rakendamise eest ja tegutsema Euroopa Teadusnõukogu sõltumatuse, terviklikkuse ja funktsionaalse tõhususe tagajana.

¹ EÜT L 11, 16.1.2003, lk 1.

- (7) Euroopa Teadusnõukogu sõltumatuse tagamiseks peaks komisjon kindlustama, et peetaks kinni teadusliku nõukogu teadustöölalast orientatsiooni ja programmi rakendamisküsimusi käsitlevatest seisukohtadest ning et spetsiaalne rakendusstruktuur järgiks rangelt, tõhusalt ja vajaliku paindlikkusega kõnealuse eriprogrammi eesmärgi ja nõudeid.
- (8) Euroopa Teadusnõukogu usaldusväärsuse tagamiseks peaks komisjon kindlustama, et kõnealust eriprogrammi rakendatakse vastatavalt seatud eesmärkidele.
- (9) Käesoleva eriprogrammi suhtes tuleks kohaldada raamprogrammi eeskirju, mis käsitlevad ettevõtjate, teadusuuringute keskuste ja ülikoolide osalemist ning teadusuuringute tulemuste levitamist (edaspidi "osalemise ja levitamise eeskirjad").
- (10) Raamprogramm peaks täiendama liikmesriikides läbiviidavaid tegevusi ja muid ühenduse meetmeid, mis on vajalikud üldisteks strateegilisteks jõupingutusteks Lissaboni eesmärkide saavutamisel, eelkõige seoses struktuurifondide, põllumajanduse, hariduse, koolituse, kultuuri, konkurentsivõime ja innovatsiooni, tööstuse, tervise, tarbijakaitse, tööhõive, energeetika, transpordi ja keskkonnaga.
- (11) Raamprogrammi rakendamine võib kaasa tuua ainult teatavate liikmesriikide osalemist hõlmavaid lisaprogramme, ühenduse osalemist mitme liikmesriigi rakendatavates programmides või ühissettevõtete loomist või muu korralduse kasutamist asutamislepingu artiklite 168, 169 ja 171 tähenduses.

- (12) Vastavalt asutamislepingu artiklile 170 on ühendus sõlminud mitmeid teadusuuringute alaseid rahvusvahelisi lepinguid ning tuleks teha jõupingutusi rahvusvahelise teadusuuringute alase koostöö tugevdamiseks, et integreerida ühendust veelgi rohkem ülemaailmsesse teadusringkonda. Seepärast peaks käesolev eriprogramm olema osalemiseks avatud riikidele, kes on sõlminud sellekohased lepingud, ning see peaks samuti olema projektide tasandil ja vastastikuse kasu alusel osalemiseks avatud kolmandate riikide üksustele ja rahvusvahelistele teaduskoostöö organisatsioonidele.
- (13) Käesoleva programmi raames teostatavate teadusuuringute puhul tuleks järgida eetika põhialuseid, sealhulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtteid.
- (14) Tuleks tagada raamprogrammi usaldusväärne finantsjuhtimine ning selle võimalikult tõhus ja kasutajasõbralik rakendamine, tagades samas õiguskindluse ja programmi juurdepääsetavuse kõigile osalejatele, vastavalt nõukogu 25. juuni 2002. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, mis käsitleb Euroopa ühenduste üldeelarve suhtes kohaldatavat finantsmäärust,¹ komisjoni määrusele (EÜ, Euratom) nr 2342/2002,² millega kehtestatakse selle finantsmääruse üksikasjalikud rakenduseeskirjad, ning nende edasiste muudatustele.

¹ EÜT L 248, 16.9.2002, lk 1.

² EÜT L 357, 31.12.2002, lk 1. Määrust on muudetud komisjoni määrusega (EÜ, Euratom) nr 1261/2005 (ELT L 201, 2.8.2005, lk 3).

- (15) Samuti tuleks võtta asjakohased meetmed, mis on proportsionaalsed Euroopa ühenduste finantshuvidega, ühelt poolt antud rahalise toetuse tõhususe ja teiselt poolt nende vahendite kasutamise tõhususe kontrollimiseks, et vältida eeskirjade eiramist ja pettusi ning et nõuda tagasi kadumaläinud, valesti makstud või ebaõigesti kasutatud vahendid vastavalt nõukogu 18. detsembri 1995. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 2988/95 Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta,¹ nõukogu 11. novembri 1996. aasta määrusele (Euratom, EÜ) nr 2185/96, mis käsitleb komisjoni tehtavat kohapealset kontrolli ja inspekteerimist, et kaitsta Euroopa ühenduste finantshuve pettuste ja igasuguse muu eeskirjade eiramise eest,² ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. mai 1999. aasta määrusele (EÜ) nr 1073/1999 Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) juurdluste kohta³.
- (16) Kuna käesoleva otsuse rakendamiseks vajalikud meetmed on põhimõtteliselt korraldusmeetmed, tuleks need vastu võtta vastavalt nõukogu 28. juuni 1999. aasta otsuse 1999/468/EÜ (millega kehtestatakse komisjoni rakendusvolituste kasutamise menetlused)⁴ artiklites 3 ja 4 ettenähtud nõuandemenetlusele ja korralduskomitee menetlusele. Teisalt kerkivad seoses inimese embrüo ja inimese embrüonaalsete tüvirakkude kasutamist hõlmavate teadusuuringutega üles spetsiifilised eetilised küsimused, mida kirjeldatakse käesoleva otsuse artiklis 3, mistõttu selliste projektide rahastamise meetmed tuleks vastu võtta vastavalt otsuse 1999/468/EÜ artiklis 5 ettenähtud regulatiivkomitee menetlusele.

¹ EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.

² EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.

³ EÜT L 136, 31.5.1999, lk 1.

⁴ EÜT L 184, 17.7.1999, lk 23. Otsust on muudetud otsusega 2006/512/EÜ (ELT L 200, 22.7.2006, lk 11).

- (17) Kõnealuse eriprogrammi kohase tegevuse rakendamist ja haldamist kontrollitakse ja hinnatakse pidevalt, et anda hinnang saavutatud tulemustele ning kohandada ja parandada menetlusi vastavalt saadud kogemustele. Euroopa Teadusnõukogu struktuuride ja mehhanismidega seoses võib sõltumatul läbivaatamisel põhinev seitsmenda raamprogrammi vahekokkuvõtte, milles lähtutakse teadusliku tiptaseme, sõltumatuse, tõhususe ja läbipaistvuse kriteeriumidest ja millesse on täielikult kaasatud teaduslik nõukogu, osutada vajadusele edasise täiustamise järele, mis nõuab asjaomaseid muudatusi.
- (18) Eriprogrammil "Ideed" peaks Euroopa ühenduste üldeelarves olema oma eelarverida.
- (19) Kõnealust eriprogrammi tunnustatakse esmatähtsa üldvahendina nende eesmärkide saavutamiseks, mis käsitlevad teaduslikku tiptaset, haldamise lihtsustamist ja siseriiklikule teadustööle lisanduvast ühenduse teadustööst tulenevat Euroopa lisandväärtust eesliiniuuringute alal.
- (20) Eriprogramm vastab soovitudele, mis esitati 2002. aasta novembris Kopenhaageni Euroopa Ülemkogu moodustatud ERCEGi¹ eksperdirühma aruandes ja mida on kinnitatud järjestikustel ülemkogu istungitel (novembris 2003, 11. märtsil 2004, 25.-26. märtsil 2004, 26. novembril 2004) ning mille on heaks kiitnud Euroopa Parlament². Kõnealune eriprogramm on kooskõlas Lissaboni strateegiaga ja Euroopa Ülemkogu Barcelona kohtumisel esitatud eesmärkidega, mille kohaselt tuleks Euroopa teadustööalaste investeeringute määra tõsta kolme protsendini Euroopa Liidu SKPst.

¹ ERCEG – Euroopa Teadusnõukogu eksperdirühm. ERCEGi eksperdirühm loodi Taani teadus-, tehnoloogia- ja innovatsiooniministri algatusel 2003. aasta detsembris, kui ELi eesistujariik oli Taani. Detsember 2003.

² Aruanne Euroopa Liidu tulevast teadustöö rahastamispoliitikat käsitlevate teadus- ja tehnoloogiasuuniste kohta, A6-0046/2005, 28.2.2005.

- (21) Käesoleva programmi rakendamisel tuleks pöörata piisavat tähelepanu soolise võrdõiguslikkuse küsimuste integreerimisele ning lisaks sellele muu hulgas selliste teadlaste töötingimustele, töölevõtmiskorra läbipaistvusele ja karjääriarendusele, kes võetakse tööle seoses käesoleva programmi meetmete raames rahastatavate projektide ja programmidega. Selleks annab raamistiku komisjoni 11. märtsi 2005. aasta soovitus Euroopa teadlaste harta ja teadlaste töölevõtmise juhendi kohta, samal ajal austades selle vabatahtlikku olemust,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

Artikkel 1

1. Käesolevaga võetakse vastu eriprogramm "Ideed" (edaspidi "eriprogramm") ühenduse tegevuseks teaduse eesliinil teostatavate uuringute valdkonnas ajavahemikuks 1. jaanuarist 2007 kuni 31. detsembrini 2013.
2. Käesoleva eriprogrammi algatajad on teadlased ja selle abil toetatakse kõikide valdkondade teadusuuringuid, mida teostavad eraldiseisvad, omavahel Euroopa tasandil konkureerivad riiklikud või riikidevahelised teadlasrühmad. Kõnealuste tegevuste üksikasjalikud eesmärgid ja põhisuunad on esitatud I lisas.

Artikkel 2

Vastavalt raamprogrammi II lisale on käesoleva eriprogrammi elluviimiseks vajalik summa 7 510 miljonit eurot, millest komisjoni halduskulud¹ ei moodusta üle 5%.

Artikkel 3

1. Kõigi käesoleva eriprogrammi kohaste teadusuuringute läbiviimisel järgitakse eetika põhialuseid.
2. Käesoleva programmi raames ei rahastata järgmisi teadusuuringute valdkondi:
 - inimeste kloonimisele suunatud teadusuuringud, mille eesmärk on paljundamine,
 - inimese genotüübi muutmisele suunatud teadusuuringud, mis võivad sellised muutused päritavaks muuta,²
 - teadusuuringud, mis on suunatud inimese embrüote loomisele üksnes teadustöö eesmärgil või tüvirakkude saamiseks, sealhulgas keharakkude tuuma siirdamise abil.

¹ Sealhulgas Euroopa Teadusnõukogu halduskulud.

² Sugunäärmevähi raviga seotud teadusuuringuid võib rahastada.

3. Raamprogrammi raames võib teadustöö sisust ja asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikust olenevalt rahastada nii täiskasvanud inimese kui ka embrüonaalsete tüvirakkude alaseid teadusuuringuid.

Taotlused inimese embrüonaalsete tüvirakkudega seotud teadusuuringute rahastamiseks sisaldavad teavet selle kohta, kuidas liikmesriigi pädevad ametiasutused on korraldanud litsentsimise ja kontrollimeetmed, ning antava eetilise heakskiidu üksikasju.

Inimese embrüonaalsete tüvirakkude eraldamisega tegelevad institutsioonid, organisatsioonid ja teadlased alluvad rangele litsentsimisele ja kontrollile, mis on kooskõlas asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikuga.

4. Lõikes 2 nimetatud uurimisvaldkonnad vaadatakse teaduse arengu valguses üle käesoleva programmi teiseks etapiks (2010–2013).

Artikkel 4

1. Käesoleva eriprogrammi rakendamise eest vastutab komisjon.
2. Komisjon asutab Euroopa Teadusnõukogu (ERC), kelle kaudu eriprogrammi rakendatakse.

3. Euroopa Teadusnõukogu koosneb sõltumatust teaduslikust nõukogust ja seda toetavast spetsiaalsest rakendusstruktuurist vastavalt I lisa esitatud kirjeldusele. See tegutseb teadusliku tipptaseme, sõltumatuse, tõhususe, läbipaistvuse ja vastutuse põhimõtete kohaselt.
4. Euroopa Komisjon tagab Euroopa Teadusnõukogu sõltumatuse ja usaldusvääruse, kindlustab Euroopa Teadusnõukogule pandud ülesannete nõuetekohase täitmise ning esitab Euroopa Parlamendile ja nõukogule Euroopa Teadusnõukogu tegevust ning eriprogrammis sätestatud eesmärkide saavutamist käsitleva aastaaruande.

Artikkel 5

1. Teadusliku nõukogu puhul tagatakse erinevate teadusuuringute valdkondade esindatus selliselt, et see moodustatakse asjakohaste teadmistega tunnustatud teadlastest, inseneridest ja teaduritest, kes tegutsevad oma isiklikul vastutusel ja on sõltumatud kõrvalistest huvidest.

Teadusliku nõukogu liikmed nimetab ametisse komisjon pärast sõltumatut ja läbipaistvat valimismenetlust, mis on teadusliku nõukoguga kokku lepitud ja hõlmab teadusringkondadega konsulteerimist ning aruande esitamist Euroopa Parlamendile ja nõukogule.¹

Nende ametiaeg on neli aastat ja neid võib ühe korra ametisse tagasi nimetada rotatsioonisüsteemi alusel, mis tagab teadusliku nõukogu tegevuse järjepidevuse.

¹ Teadusliku nõukogu kaasamist ei kohaldata teadusliku nõukogu asutajaliikmete valikumenetlusel.

2. Teaduslik nõukogu tegutseb vastavalt I lisas esitatud volitustele.
3. Teaduslik nõukogu kehtestab:
 - a) Euroopa Teadusnõukogu üldstrateegia;
 - b) eriprogrammi rakendamise tööprogrammi, mis võetakse vastu artikli 6 lõike 1 kohaselt;
 - c) eksperdi hinnangute korraldamise ja ettepanekute hindamise meetodid ning menetlused, mille alusel määratakse kindlaks rahastatavad ettepanekud;
 - d) oma seisukoha küsimuste kohta, mis võivad teaduslikust seisukohast suurendada eriprogrammi tulemusi ja mõju ning teostatavate teadusuuringute kvaliteeti;
 - e) käitumisjuhendi, milles käsitletakse muu hulgas huvide konflikti vältimist.
4. Teaduslik nõukogu tegutseb ainult eriprogrammi teaduslike, tehnoloogiliste ja uurimuslike eesmärkide saavutamise huvides vastavalt artikli 4 lõikes 3 sätestatud põhimõtetele.

Artikkel 6

1. Komisjon võtab vastu käesoleva eriprogrammi rakendamise tööprogrammi, milles määratakse üksikasjalikumalt kindlaks I lisas esitatud eesmärgid ning teaduslikud ja tehnoloogilised prioriteedid, nendega seotud vahendid ja rakendamise ajakava.
2. Tööprogrammis võetakse arvesse teaduse ja tehnoloogia olukorda Euroopas ja tulevase arengusuundi. Vajaduse korral tööprogrammi ajakohastatakse.
3. Tööprogrammis määratakse kindlaks kriteeriumid, mille alusel hinnatakse rahastamisskeemide raames esitatud ettepanekuid ja valitakse välja projektid. Individuaalsete projektide puhul kasutatakse ainult teadusliku tipptaseme kriteeriumi. Kooskõlastus- ja toetusmeetmete puhul võidakse kohaldada projektiga seotud kriteeriume.
4. Tööprogrammis võidakse kindlaks määrata:
 - a) organisatsioonid, kes saavad toetust liikmemaksu vormis;
 - b) toetusmeetmed teatavate õigussubjektide tegevuse toetamiseks.

5. Komisjon tagab, et eriprogrammi viiakse ellu vastavalt artikli 4 lõikes 3 sätestatud põhimõtetele, artikli 5 lõike 3 punktis a osutatud üldisele strateegiale ning artikli 5 lõike 3 punktis b osutatud tööprogrammile ning teadusliku nõukogu kehtestatud meetoditele ja seisukohtadele, mis on määratletud artikli 5 lõike 3 punktides c ja d. Komisjon tagab, et spetsiaalne rakendusstruktuur järgiks rangelt, tõhusalt ja vajaliku paindlikkusega üksnes kõnealuse eriprogrammi eesmärke ja nõudeid.
6. Artikli 5 lõikes 3 sätestatud ülesannetega seoses ei järgi komisjon teadusliku nõukogu seisukohta üksnes juhul, kui komisjon leiab, et kõnealuse eriprogrammi sätetest ei ole kinni peetud. Sellisel juhul võib komisjon võtta vastu meetmeid eriprogrammi rakendamise järjepidevuse säilitamiseks ja selle eesmärkide saavutamiseks, põhjendades nõuetekohaselt kõnealuseid meetmeid.
7. Artikli 8 lõikes 2 osutatud nõuandemenetlust kohaldatakse artikli 6 lõikes 1 osutatud tööprogrammi vastuvõtmisel.
8. Teadusliku nõukogu seisukohast sisuliselt erineva arvamuse korral artikli 6 lõikes 6 määratletud tähenduses kohaldatakse tööprogrammi vastuvõtmisel artikli 8 lõikes 3 osutatud korralduskomitee menetlust.
9. Inimese embrüo ja inimese embrüonaalsete tüvirakkude kasutamist hõlmavate teadusuuringute ja tehnoloogiaarendusega seonduvate meetmete vastuvõtmisel kohaldatakse artikli 8 lõikes 4 osutatud regulatiivkomitee menetlust.

Artikkel 7

1. Käesoleva eriprogrammi suhtes kohaldatakse osalemise ja levitamise eeskirju.
2. Eriprogrammi rakendatakse raamprogrammi III lisas kindlaks määratud rahastamisskeemide abil.

Artikkel 8

1. Komisjoni abistab komitee.
2. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EÜ artikleid 3 ja 7.
3. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EÜ artikleid 4 ja 7.
Otsuse 1999/468/EÜ artikli 4 lõikes 3 sätestatud tähtajaks kehtestatakse kaks kuud.
4. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EÜ artikleid 5 ja 7.
Otsuse 1999/468/EÜ artikli 5 lõikes 6 sätestatud tähtajaks kehtestatakse kaks kuud.
5. Komisjon teavitab komiteed korrapäraselt eriprogrammi rakendamisel tehtud üldistest edusammudest ning annab talle õigeaegselt teavet kõikidest selle programmi alusel kavandatud või rahastatud meetmetest vastavalt II lisale.
6. Komitee võtab vastu oma töökorra.

Artikkel 9

Komisjon korraldab raamprogrammi artiklis 7 ning I lisa II jaos ("Ideed") ettenähtud sõltumatu järelevalve, hindamise ja läbivaatamise, mis tuleb läbi viia eriprogrammiga hõlmatud tegevuste osas.

Artikkel 10

Käesolev otsus jõustub kolmandal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 19. detsember 2006

Nõukogu nimel
eesistuja

J. KORKEAOJA

ILISA

TEADUSLIKUD EESMÄRGID NING TEGEVUSTE PÕHISUUNAD

Tavakäsitluses alusuuringutena käsitletavate tegevuste raames teadlaste algatatud eesliiniuuringud on jõukuse ja sotsiaalse progressi peamised edasiviijad, sest need avavad teaduse ja tehnika arengule uusi võimalusi ning aitavad kaasa uute teadmiste tekkele, mille tulemusena sünnivad uued rakendused ja turud.

Hoolimata paljudest saavutustest ja väga suurest võimekusest paljudes valdkondades, ei kasuta Euroopa ära kogu oma teadusuuringute potentsiaali ja kõiki ressursse ning vajab kiiresti tugevdatud võimekust teadmiste kogumiseks ning selleks, et muuta need teadmised majanduslikeks ja sotsiaalseteks väärtusteks ning majanduskasvuks ja sotsiaalseks arenguks.

Eesmärgid

Eriprogrammi "Ideed" eesmärk on kindlustada Euroopa teadustöö tippase, suurendada selle dünaamilisust ja loovust ning muuta Euroopa huvipakkumaks nii Euroopast kui kolmandatest riikidest pärit parimatele teadlastele ning ka tööstusuuringutesse investeerimise seisukohalt, luues selleks lisaks siseriiklikule rahastamisele, kuid mitte selle asemele, kogu Euroopas konkurentsivõimelise rahastamisstruktuuri eraldiseisvate teadlasrühmade teostatavate eesliiniuuringute toetuseks. Teadusuuringute tulemuste edastamine ja levitamine on selle programmi oluline aspekt.

Selle rakendamine usaldatakse Euroopa Teadusnõukogule, mille komisjon asutab kõnealuse eriprogrammi raames ning mis koosneb sõltumatust teaduslikust nõukogust ning lihtsast ja kulutõhusast spetsiaalsest rakendusstruktuurist. Euroopa Teadusnõukogu tegutseb teadusliku tippaseme, sõltumatuse, tõhususe, läbipaistvuse ja vastutuse põhimõtete kohaselt ning toetab eesliiniuuringuid käsitlevaid teadlaste algatatud projekte, mida teostavad eraldiseisvad, omavahel Euroopa tasandil võistlevad teadlasrühmad kõigis teadustöö valdkondades ja valdkondade vahel.

Eriprogrammi eesmärk on eesliiniuuringuid kogu Euroopa Liidus edendades viia Euroopa teadusuuringud juhtpositsioonile, luues võimalused uute ja sageli ootamatute teaduslike ja tehnoloogiliste tulemuste saavutamiseks ning uute teadusuuringute valdkondade loomiseks. Eriprogramm elavdab ideevahetust ning võimaldab Euroopal dünaamilise teadmispõhise ühiskonna poole pürgimisel kasutada paremini oma teadusressursse ja edendada uuendustegevust, tuues sel moel pikaajalist kasu Euroopa majanduse konkurentsivõimele ja kodanike heaolule.

Programmi rakendamine

Kõnealuse eriprogrammi rakendamiseks moodustab komisjon esialgu Euroopa Teadusnõukogu kaks põhiosa – sõltumatu teadusliku nõukogu ja spetsiaalse rakendusstruktuuri.

Euroopa Teadusnõukogu (teaduslik nõukogu ja spetsiaalne rakendusstruktuur) haldus- ja personalikulud on kooskõlas sujuva ja kulutõhusa juhtimise põhimõtetega; halduskulusid hoitakse minimaalsel tasemel, tagades kõrgekvaliteediliseks rakendamiseks vajalikud ressursid, et maksimeerida eesliiniuuringute rahastamist.¹

Teaduslik nõukogu

Artikli 5 kohaselt asutatud teadusliku nõukogu ülesanded on järgmised:

1. Teadustöö strateegia:

- kehtestada programmi teadustöö üldstrateegia, pidades silmas teadustöö võimalusi ja Euroopa teadustöö vajadusi;
- kooskõlas teadustöö strateegiaga tagada püsivalt tööprogrammi kehtestamine ja selles vajalike muudatuste tegemine, sealhulgas tagada projektikonkursside läbiviimine ja asjakohaste kriteeriumide kehtestamine ning vajaduse korral konkreetsete teemavaldkondade ja sihtrühmade (noorte teadlasrühmad/uued teadlasrühmad) määratlemine.

¹ Programmi rakendamise hõlbustamiseks hüvitab komisjon kooskõlas oma kehtivate suunistega programmi komitee iga päevakorras oleva koosoleku puhul iga liikmesriigi ühe esindaja osalemiskulud, ning samuti ühe eksperdi/nõustaja osalemiskulud iga liikmesriigi kohta nende päevakorrakpunktide puhul, mille kohta liikmesriik nõuab asjatundja arvamust.

2. Teadusjuhtimine ja järelvalve ning programmi rakendamise kvaliteedikontroll:
- kehtestada vastavalt vajadusele ja teaduseesmärkidest lähtudes seisukohad, mis käsitlevad projektikonkursside läbiviimist ja juhtimist, hindamiskriteeriume ja eksperdihinnangute andmist, sealhulgas ekspertide valikut ning eksperdihinnangute andmise ja ettepanekute hindamise meetodeid, mille alusel määratakse teadusliku nõukogu järelvalve all kindlaks rahastatavad projektid; samuti kehtestada seisukohad eriprogrammi tulemusi ja toimet mõjutavate muude küsimuste ja teostatava teadustöö kvaliteedi kohta;
 - teostada järelvalvet tegevuse kvaliteedi üle ning hinnata programmi rakendamist ja tulemusi ning teha soovitusi parandus- ja tulevikumeetmete kohta.
3. Teavitamine ja teabe levitamine:
- tagada programmi tegevust ja tulemusi ning Euroopa Teadusnõukogu arutelusid käsitlev teabevahetus teadusringkondadega ja peamiste sidusrühmadega;
 - esitada komisjonile regulaarselt aruandeid oma tegevuse kohta.

Teaduslikul nõukogul on täielik pädevus otsustada, milliste teadusuuringute liike rahastatakse ja tagada teostatava teadusuuringu teaduslik kvaliteet.

Teaduslik nõukogu võib sõltumatult valida peasekretäri, kes tegutseb teadusliku nõukogu volituste piires. Peasekretär abistab muu hulgas teaduslikku nõukogu selle tagamisel, et teadusliku nõukogu ja spetsiaalse rakendusstruktuuri ning komisjoni tegevus oleks omavahel tõhusalt seotud, ning järelevalve teostamisel teadusliku nõukogu strateegia ja seisukohtade tõhusa rakendamise üle spetsiaalse rakendusstruktuuri poolt.

Teadusliku nõukogu esimehele ja aseesimeestele võib ette näha administratiivse abi.

Spetsiaalne rakendusstruktuur

Spetsiaalne rakendusstruktuur vastutab programmi haldamise ja rakendamisega seotud küsimuste eest vastavalt iga-aastasele tööprogrammile. Rakendusstruktuur rakendab eelkõige hindamisprotseduure, eksperdihinnangut ja valikumenetlust vastavalt teadusliku nõukogu kehtestatud põhimõtetele ning kindlustab toetuste rahalise ja teadusliku haldamise. Spetsiaalne rakendusstruktuur hoiab teaduslikku nõukogu kursis oma tegemistega.

Euroopa Teadusnõukogu juhib kas selleks palgatud või ühenduse institutsioonidest lähetatud personal, sealhulgas ELi institutsioonide ametnikud, ja see tegeleb ainult tegelike haldusvajadustega, et tagada tõhusaks haldamiseks vajalik stabiilsus ja järjepidevus.

Komisjoni roll

Komisjon tagab Euroopa Teadusnõukogu täieliku sõltumatuse ja usaldusväärsuse. Ta tagab, et Euroopa Teadusnõukogu tegutseb kooskõlas teadusliku tipptaseme, sõltumatuse, tõhususe ja läbipaistvuse põhimõtetega ning et see järgib täpselt teaduslik nõukogu kehtestatud strateegiat ja rakendusmeetodeid. Eelkõige on komisjonil järgmised ülesanded:

- tagada spetsiaalse rakendusstruktuuri moodustamine ning sellele ülesannete ja kohustuste delegeerimine;
- nimetada teadusliku nõukogu seisukohta arvestades ametisse spetsiaalse rakendusstruktuuri direktor ja kõrgemad ametnikud;
- võtta vastu teadusliku nõukogu kindlaks määratud rakendamismeetodeid käsitlevad seisukohad ja tööprogramm;
- tagada, et ettepanekud valitakse välja ja projekte rahastatakse ainult eksperdihinnangu tulemusel saadud järjekorra alusel eksperdihinnangu tulemusel saadud järjekorra muudatused peab teaduslik nõukogu selgesõnaliselt heaks kiitma;
- hoida programmikomiteed programmi rakendamisega korrapäraselt kursis;
- koostada koostöös teadusliku nõukoguga Euroopa Teadusnõukogu tegevust ja eriprogrammis ette nähtud eesmärkide saavutamist käsitlevad iga-aastased aruanded ning esitada need nõukogule ja parlamendile.

Tegevused

Kõnealuse programmi kaudu edendatakse maailmatasemel eesliiniuuringuid. Mõistes "eesliiniuuringud" kajastub uus arusaam alusuuringutest. See asjaolu näitab ühest küljest, et teaduse ja tehnoloogia valdkonna alusuuringud on otsustava tähtsusega majanduslikule ja sotsiaalsele heaolule ning teisest küljest, et teadustöö olemasolevate teadmiste piiril ja väljaspool neid piire on uusi ja väga keerukaid teadusvaldkondi hõlmav ohtlik ettevõtmine ning et sellise teadustöö puhul puuduvad teadusharude vahelised piirid.

Kõnealuse programmi kaudu toetatakse eraldiseisvaid projekte, mida võib ellu viia teaduse ja tehnoloogia alusuuringute mis tahes valdkonnas, mis kuulub kõnealuse raamprogrammi alusel rahastatava ühenduse teadustöö käsitusllasse, sealhulgas tehnika, sotsiaalmajanduse ning humanitaarteaduste vallas. Vastavalt vajadusele võib kooskõlas programmi eesmärkidega ja tõhusa rakendamise vajadusega arvesse võtta konkreetseid uurimisteemasid ja sihtrühmi (nt uue põlvkonna teadlased / uued teadlarühmad). Erilist tähelepanu pööratakse uutele ja kiiresti arenevatele teadmiste eesliinil olevatele valdkondadele ja erinevaid teadusharusid ühendavatele teadusvaldkondadele.

Järgitakse teadlaste algatuse lähenemisviisi. See tähendab, et programmi kaudu toetatakse teadlaste endi valitud ja projektikonkursil kindlaksmääratud piiridesse jäävatel teemadel teostatavaid projekte. Projektide ettepanekuid hinnatakse eksperdihinnangut kasutades ainult teadusliku tipptaseme kriteeriumi alusel, võttes arvesse nii uute teadlarühmade, uue põlvkonna teadlaste kui ka väljakujunenud rühmade teaduslikku tipptaset ning pöörates erilist tähelepanu ettepanekutele, mis on suures ulatuses teedrajavad ning seetõttu suure teadusliku riskiga.

Programmi kaudu toetatakse eraldiseisvate teadlasrühmade poolt elluviidavaid siseriiklikke või riikidevahelisi projekte. Eraldiseisev teadlasrühm koosneb ühest juhtivteadlasest ja vajadusel teistest isikutest ehk rühma liikmetest¹.

Läbivaatamine

Tegevuse rakendamist ja haldamist kontrollitakse ja hinnatakse pidevalt, et anda hinnang saavutatud tulemustele ning kohandada ja parandada menetlusi vastavalt saadud kogemustele. Raamprogrammi artikli 7 lõikes 2 osutatud vahehindangu raames antakse ka Euroopa Teadusnõukogu struktuurile ja mehhanismidele teaduslikku nõukogu täielikult kaasates sõltumatu hinnang, lähtudes teadusliku tipptaseme, sõltumatuse, tõhususe ja läbipaistvuse kriteeriumidest. See hõlmab teadusliku nõukogu liikmete valikumenetlust ja -kriteeriume. Läbivaatamise käigus antakse selgesõnaline hinnang rakendusasutusel põhineva struktuuri ja asutamislepingu artiklil 171 põhineva struktuuri eelistele ja puudustele. Nimetatud hinnangu tulemuste põhjal peaks kõnealuseid struktuure ja mehhanisme vastavalt muutma.

Komisjon tagab, et muudetud struktuuri kasutuselevõtmiseks tehakse võimalikult kiiresti kõik vajalikud ettevalmistavad tööd, sealhulgas koostatakse mis tahes õigusaktide ettepanekud, mida komisjon vajalikuks peab, ning vastav teave esitatakse Euroopa Parlamendile ja nõukogule vastavalt asutamislepingu sätetele. Selleks muudetakse või täiendatakse raamprogrammi kaasotsustamismenetluse korras vastavalt asutamislepingu artikli 166 lõikele 2. Raamprogrammi artikli 7 lõikes 2 osutatud eduaruanne, mis eelneb vahehindamisele, annab esialgse ülevaate Euroopa Teadusnõukogu toimimisest.

¹ Vastavalt osalemise eeskirjadele ei välistata enama kui ühe juriidilise isiku osalemist.

Eetilised aspektid

Kõnealuse eriprogrammi rakendamisel ja sellest tulenevate teadusuuringute teostamisel tuleb järgida eetika põhialuseid. Nende hulka kuuluvad muu hulgas ELi põhiõiguste harta põhimõtted, mis hõlmavad järgmist: inimväärikuse, inimelu ja isikuandmete kaitse, eraelu puutumatus, samuti loomade ja keskkonna kaitse vastavalt ühenduse õigusele ning vastavatele rahvusvahelistele konventsioonidele, suunistele ja tegevusjuhenditele, näiteks Helsingi deklaratsioon, Oviedos 4. aprillil 1997 allkirjastatud Euroopa Nõukogu inimõiguste ja biomeditsiini konventsioon ja selle lisaprotokollid, ÜRO lapse õiguste konventsioon, UNESCO poolt vastuvõetud inimgenoomi ja inimõiguste ülddeklaratsioon, bioloogiliste ja toksiinrelvade konventsioon (BTWC), taimegeneetiliste ressursside toiduks ja põllumajanduses kasutamise rahvusvaheline leping ja asjakohased Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) vastavad resolutsioonid.

Arvesse võetakse ka biotehnoloogia eetika nõustajate Euroopa töörühma (1991–1997) arvamusi ning teaduse ja uute tehnoloogiate eetika Euroopa töörühma (alates 1998. aastast) arvamusi.

Subsidiarsuse põhimõtte kohaselt ja Euroopa lähenemisviiside mitmekesisuse tõttu peavad teadusprojektides osalejad täitma nende riikide kehtivaid õigusnorme ja eetikareegleid, kus teadustööd teostatakse. Igal juhul kohaldatakse siseriiklikke sätteid ja ühenduse rahadega ei toetata üheski vastavas liikmesriigis ega muus riigis seal keelatud uurimistegevust.

Vajaduse korral peavad teadusprojektide läbiviijad taotlema enne teadus- ja arendustegevuse alustamist asjaomaste riiklike või kohalike eetikakomiteede heakskiitu. Komisjon vaatab eetika seisukohast lähtudes korrapäraselt läbi ka delikaatseid küsimusi käsitlevad ettepanekud või juhtumid, mille puhul eetilistele aspektidele pole piisavalt tähelepanu pööratud. Erijuhtudel võib projekti rakendamise käigus toimuda eetilise hinnangu ülevaatamine.

Teadusuuringuid, mis on kõikides liikmesriikides keelatud, ei rahastata.

Asutamislepingule lisatud protokollis loomade kaitse ja heaolu kohta on sätestatud nõue, et ühenduse poliitika, sealhulgas teaduspoliitika kavandamisel ning rakendamisel pöörab ühendus täit tähelepanu loomade heaolu nõuetele. Nõukogu 24. novembri 1986. aasta direktiiviga 86/609/EMÜ (katseteks ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade kaitsega seotud liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta)¹ nõutakse, et kõik katsed on kavandatud nii, et välditakse katseloomadele stressi, tarbetute piinade ja kannatuste tekitamist; kasutatakse võimalikult vähe loomi; kasutatakse neurofüsioloogiliselt kõige madalama tundlikkusega loomi; ning põhjustatakse võimalikult vähe valu, kannatusi, stressi või püsivaid kahjustusi. Loomade genotüübi muutmine ja loomade kloonimine võivad kõne alla tulla ainult sel juhul, kui nende eesmärgid on eetiliselt põhjendatud, loomade heaolu on tagatud ja järgitakse bioloogilise mitmekesisuse põhimõtteid.

Kõnealuse programmi rakendamise ajal jälgib komisjon korrapäraselt teaduslikke edusamme ning siseriiklikke ja rahvusvahelisi sätteid, et võtta arvesse võimalikke arenguid.

¹ EÜT L 358, 18.12.1986, lk 1. Direktiivi on muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2003/65/EÜ (ELT L 230, 16.9.2003, lk 32).

II LISA

Komisjoni poolt kooskõlas artikli 8 lõikega 6 esitatav teave

1. Meetmeid käsitlev teave, mis võimaldab jälgida iga ettepaneku kõiki etappe ning mis hõlmab eelkõige järgmist:
 - esitatud ettepanekud;
 - iga ettepaneku hindamise tulemused;
 - toetuslepingud;
 - lõpuleviidud meetmed.
2. Kõikide konkursside tulemusi ja meetmete rakendamist käsitlev teave, mis hõlmab eelkõige järgmist:
 - iga konkursi tulemused;
 - toetuslepingute sõlmimine;
 - meetmete rakendamine, sealhulgas andmed maksete kohta ning meetmete tulemused.
3. Programmi rakendamist käsitlev teave, sealhulgas raamprogrammi ja eriprogrammi tasandi asjakohane teave.

Kõnealune teave (eriti ettepanekuid, nende hindamist ja toetuslepinguid käsitlev teave) tuleks esitada ühtselt struktureeritud, elektrooniliselt loetavas ja töödeldavas formaadis, millele pääseb ligi IT-põhise info- ja aruandlussüsteemi kaudu, kusjuures nimetatud süsteem peaks võimaldama andmeid kohe analüüsida.

Nõukogu otsus,

19. detsember 2006,

**mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja
tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013)
rakendamise eriprogrammi “Inimesed”**

(EMPs kohaldatav tekst)

(2006/973/EÜ)

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eriti selle artikli 166 lõiget 4,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust,¹

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust²

¹ 30. novembri 2006. aasta arvamus (*Euroopa Liidu Teatajas* seni avaldamata).
² ELT C 185, 8.8.2006, lk 10.

ning arvestades järgmist:

- (1) Vastavalt asutamislepingu artikli 166 lõikele 3 tuleb Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. detsembri 2006. aasta otsus nr 967/2006/EÜ, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013),¹ (edaspidi "raamprogramm") viia ellu eriprogrammide kaudu, milles määratakse kindlaks nende rakendamise üksikasjalikud eeskirjad ja nende kestus ning nähakse ette vajalikud vahendid.
- (2) Raamprogramm hõlmab nelja liiki tegevusi: riikidevaheline koostöö poliitilistest vajadustest lähtuvalt kindlaks määratud teemavaldkondades ("Koostöö"), teadusringkondadest lähtuvad teadlaste algatatud uuringud ("Ideed"), teadlaste koolitamise ja karjääriarenduse toetamine ("Inimesed") ning teadusuuringute alase võimekuse toetamine ("Võimekus"). Programmi "Inimeste" osa alla kuuluvaid tegevusi tuleks kaudsete meetmete osas rakendada käesoleva eriprogrammiga.
- (3) Käesoleva eriprogrammi suhtes tuleks kohaldada raamprogrammi eeskirju, mis käsitlevad ettevõtjate, teadusuuringute keskuste ja ülikoolide osalemist ning teadusuuringute tulemuste levitamist (edaspidi "osalemise ja levitamise eeskirjad").

¹ ELT L 391, 30.12.2006, lk 19.

-
- (4) Raamprogramm peaks täiendama liikmesriikides läbiviidavaid tegevusi ja muid ühenduse meetmeid, mis on vajalikud üldisteks strateegilisteks jõupingutusteks Lissaboni eesmärkide saavutamisel, eelkõige seoses struktuurifondide, põllumajanduse, hariduse, koolituse, kultuuri, konkurentsivõime ja innovatsiooni, tööstuse, tervise, tarbijakaitse, tööhõive, energeetika, transpordi ja keskkonnaga.
 - (5) Käesoleva raamprogrammi raames toetatavad innovatsiooni ning VKEdega seotud tegevused peaksid täiendama konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi kohaseid tegevusi, mis aitavad kaasa teadusuuringute ja innovatsiooni vahelise lõhe ületamisele ning edendavad kõiki innovatsiooni liike.
 - (6) Raamprogrammi rakendamine võib kaasa tuua ainult teatavate liikmesriikide osalemist hõlmavaid lisaprogramme, ühenduse osalemist mitme liikmesriigi rakendatavates programmides või ühissettevõtete loomist või muu korralduse kasutamist asutamislepingu artiklite 168, 169 ja 171 tähenduses.

- (7) Rahvusvaheline mõõde on inimressursside oluline osa teadus- ja arendustegevuse valdkonnas Euroopas. Vastavalt asutamislepingu artiklile 170 on käesolev eriprogramm osalemiseks avatud riikidele, kes on sõlminud sellekohased vajalikud lepingud, ning see on samuti projektide tasandil ja vastastikuse kasu alusel osalemiseks avatud kolmandate riikide üksustele ja rahvusvahelistele teaduskoostöö organisatsioonidele. Lisaks sellele on kõik meetmed, kaasa arvatud käesoleva eriprogrammi erimeetmed, osalemiseks avatud kolmandate riikide üksikisikutest teadlastele.
- (8) Käesoleva programmi raames teostatavate teadusuuringute puhul tuleks järgida eetika põhialuseid, sealhulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtteid.
- (9) Raamprogrammi rakendamine peaks kaasa aitama säästva arengu edendamisele.
- (10) Tuleks tagada raamprogrammi usaldusväärne finantsjuhtimine ning selle võimalikult tõhus ja kasutajasõbralik rakendamine, tagades samas õiguskindluse ja programmi juurdepääsetavuse kõigile osalejatele, vastavalt nõukogu 25. juuni 2002. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, mis käsitleb Euroopa ühenduste üldeelarve suhtes kohaldatavat finantsmäärust,¹ komisjoni määrusele (EÜ, Euratom) nr 2342/2002,² millega kehtestatakse selle finantsmääruse üksikasjalikud rakenduseeskirjad, ning nende edasiste muudatustele.

¹ EÜT L 248, 16.9.2002, lk 1.

² EÜT L 357, 31.12.2002, lk 1. Määrust on muudetud komisjoni määrusega (EÜ, Euratom) nr 1261/2005 (ELT L 201, 2.8.2005, lk 3).

- (11) Samuti tuleks võtta asjakohased meetmed, mis on proportsionaalsed Euroopa ühenduste finantshuvidega, ühelt poolt antud rahalise toetuse tõhususe ja teiselt poolt nende vahendite kasutamise tõhususe kontrollimiseks, et vältida eeskirjade eiramist ja pettusi ning et nõuda tagasi kadumaläinud, valesti makstud või ebaõigesti kasutatud vahendid vastavalt nõukogu 18. detsembri 1995. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 2988/95 Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta,¹ nõukogu 11. novembri 1996. aasta määrusele (Euratom, EÜ) nr 2185/96, mis käsitleb komisjoni tehtavat kohapealset kontrolli ja inspekteerimist, et kaitsta Euroopa ühenduste finantshuve pettuste ja igasuguse muu eeskirjade eiramise eest,² ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. mai 1999. aasta määrusele (EÜ) nr 1073/1999 Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) juurdluste kohta³.
- (12) Kuna käesoleva otsuse rakendamiseks vajalikud meetmed on põhimõtteliselt korraldusmeetmed, tuleks need vastu võtta vastavalt nõukogu 28. juuni 1999. aasta otsuse 1999/468/EÜ (millega kehtestatakse komisjoni rakendusvolituste kasutamise menetlused)⁴ artiklis 4 ettenähtud korralduskomitee menetlusele. Teisalt kerkivad seoses inimese embrüo ja inimese embrüonaalsete tüvirakkude kasutamist hõlmavate teadusuuringutega üles spetsiifilised eetilised küsimused, mida kirjeldatakse käesoleva otsuse artiklis 4. Seetõttu tuleks selliste projektide rahastamismeetmed vastu võtta vastavalt otsuse 1999/468/EÜ artiklis 5 sätestatud regulatiivkomitee menetlusele.

¹ EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.

² EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.

³ EÜT L 136, 31.5.1999, lk 1.

⁴ EÜT L 184, 17.7.1999, lk 23. Otsust on muudetud otsusega 2006/512/EÜ (ELT L 200, 22.7.2006, lk 11).

- (13) Käesoleva programmi rakendamisel tuleks pöörata piisavat tähelepanu soolise võrdõiguslikkuse küsimuste integreerimisele ning lisaks sellele muu hulgas selliste teadlaste töötingimustele, töölevõtmiskorra läbipaistvusele ja karjääri arendamisele, kes võetakse tööle seoses käesoleva programmi meetmete raames rahastatavate projektide ja programmidega. Selleks annab raamistiku komisjoni 11. märtsi 2005. aasta soovitus Euroopa teadlaste harta ja teadlaste töölevõtmise juhendi kohta, samal ajal austades selle vabatahtlikku olemust,
- (14) Käesoleva programmi eesmärk on luua Euroopas toimiv teadlaste tööturg, arendades edasi ja rakendades Euroopa teadus- ja arendustegevuse inimressursside integreeritud strateegiat dokumentide "Liikuvuse strateegia Euroopa teadusruumis"¹ ja "Euroopa teadusruumi teadlased: üks elukutse, mitu karjäärivõimalust"² alusel, ning programmis võetakse arvesse nõukogu 18. aprilli 2005. aasta järeldusi inimressursside kohta teadus- ja arendustegevuse valdkonnas.
- (15) Programmi "Inimesed" eesmärk on tugevdada Euroopa teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse valdkonna inimpotentsiaali nii selle kvaliteedis kui kvantiteedis, sealhulgas teadlase elukutse tunnustamise kaudu, eesmärgiga säilitada alusuuringute kõrge kvaliteet ja tehnoloogiliste uuringute orgaaniline areng, ning soodustada Euroopa teadlaste mobiilsust Euroopast väljapoole, Euroopa suunas ja Euroopa piirides. Lisaks sellele peaks käesolev programm aitama luua sobivad tingimused selleks, et muuta Euroopa teadusuuringute teostamise kohana atraktiivseks välismaa tippteadlastele,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

¹ Komisjoni 20. juuni 2001. aasta teatis "Liikuvuse strateegia Euroopa teadusruumis" – KOM (2001) 331 ning nõukogu resolutsioon 2001/C367/01.

² Komisjoni 18. juuli 2003. aasta teatis "Euroopa teadusruumi teadlased: üks elukutse, mitu karjäärivõimalust" – KOM (2003) 436 ning nõukogu resolutsioon, 2003/C282/01.

Artikkel 1

Käesolevaga võetakse vastu ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse eriprogramm "Inimesed" (edaspidi "eriprogramm") ajavahemikuks 1. jaanuarist 2007 kuni 31. detsembrini 2013.

Artikkel 2

Eriprogrammiga toetatakse inimestega seotud tegevusi, ergutades inimesi valima teadlase elukutset, tugevdades kvantitatiivselt ja kvalitatiivselt Euroopa inimpotentsiaali, sealhulgas naiste potentsiaali teadusuuringute ja tehnoloogia valdkonnas. Teadlaste koolitamist ja karjääriarendust toetavate meetmete ehk nn Marie Curie' meetmetega keskendutakse erialaoskuste ja karjääriarenduse peamistele aspektidele ning siseriiklike süsteemide vaheliste seoste tugevdamisele.

Kõnealuste tegevuste eesmärgid ja põhisuunad on esitatud lisas.

Artikkel 3

Eriprogrammi elluviimiseks vajalik summa on 4 750 miljonit eurot, millest komisjoni halduskulud moodustavad alla 6%.

Artikkel 4

1. Kõigi käesoleva eriprogrammi kohaste teadusuuringute läbiviimisel järgitakse eetika põhialuseid.
2. Käesoleva programmi raames ei rahastata järgmisi teadusuuringute valdkondi:
 - inimeste kloonimisele suunatud teadusuuringud, mille eesmärk on paljundamine;
 - inimese genotüübi muutmisele suunatud teadusuuringud, mis võivad sellised muutused päritavaks muuta;¹
 - teadusuuringud, mis on suunatud inimese embrüote loomisele üksnes teadustöö eesmärgil või tüvirakkude saamiseks, sealhulgas keharakkude tuuma siirdamise abil.
3. Raamprogrammi raames võib teadustöö sisust ja asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikust olenevalt rahastada nii täiskasvanud inimese kui ka embrüonaalsete tüvirakkude alaseid teadusuuringuid.

Taotlused inimese embrüonaalsete tüvirakkudega seotud teadusuuringute rahastamiseks sisaldavad teavet selle kohta, kuidas liikmesriigi pädevad ametiasutused on korraldanud litsentsimise ja kontrollimeetmed, ning antava eetilise heakskiidu üksikasju.

¹ Sugunäärmevähi raviga seotud teadusuuringuid võib rahastada.

Inimese embrüonaalsete tüvirakkude eraldamisega tegelevad institutsioonid, organisatsioonid ja teadlased alluvad rangele litsentsimisele ja kontrollile, mis on kooskõlas asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikuga.

4. Eespool nimetatud uurimisvaldkonnad vaadatakse teaduse arengu valguses üle käesoleva programmi teiseks etapiks (2010–2013).

Artikkel 5

1. Eriprogrammi rakendatakse raamprogrammi III lisas kindlaks määratud rahastamisskeemide abil.
2. Kõnealuse eriprogrammi suhtes kohaldatakse osalemise ja levitamise eeskirju.

Artikkel 6

1. Komisjon koostab eriprogrammi rakendamise tööprogrammi, milles määratakse üksikasjalikumalt kindlaks lisas esitatud eesmärgid ja tegevused, rahastamisskeem seoses meetmetega, mille kohta ettepanekuid oodatakse, ning rakendamise ajakava.

2. Tööprogrammis võetakse arvesse liikmesriikide, assotsieerunud riikide ning Euroopa ja rahvusvaheliste organisatsioonide asjakohaseid teadusuuringuid, teaduskoolitust, karjääriarendust, Euroopa lisandväärtuse saavutamist ning mõju tööstusalasele konkurentsivõimele ja asjakohasust ühenduse teiste poliitikavaldkondade suhtes. Vajaduse korral tööprogrammi ajakohastatakse.
3. Rahastamisskeemide alusel rahastatavate kaudsete meetmete ettepanekuid hinnatakse ja projektid valitakse välja osalemise ja levitamise eeskirjade artikli 15 lõikes 1b sätestatud kriteeriumide põhjal.
4. Tööprogrammis võidakse kindlaks määrata:
 - a) organisatsioonid, kes saavad toetust liikmemaksu vormis;
 - b) toetusmeetmed teatavate õigussubjektide tegevuse toetamiseks.

Artikkel 7

1. Käesoleva eriprogrammi rakendamise eest vastutab komisjon.
2. Artikli 8 lõikes 2 sätestatud korralduskomitee menetlust kohaldatakse järgmiste meetmete vastuvõtmiseks:
 - a) artiklis 6 osutatud tööprogramm, sealhulgas kasutatavad rahastamisskeemid, projektikonkursi kutsete sisu ning kohaldatavad hindamis- ja valikukriteeriumid;

- b) artiklis 2 osutatud tegevuste rahastamise heakskiitmine, kui käesoleva programmi kohase ühenduse panuse hinnanguline suurus on 0,6 miljonit eurot või üle selle;
 - c) raamprogrammi artikli 7 lõigetes 2 ja 3 ettenähtud hindamiste jaoks vajalike volituste koostamine.
3. Artikli 8 lõikes 3 sätestatud regulatiivkomitee menetlust kohaldatakse inimese embrüo ja inimese embrüonaalsete tüvirakkude kasutamisega seotud tegevuste rahastamise heakskiitmiseks.

Artikkel 8

1. Komisjoni abistab komitee.
2. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EÜ artikleid 4 ja 7.
Otsuse 1999/468/EÜ artikli 4 lõikes 3 sätestatud tähtajaks kehtestatakse kaks kuud.
3. Käesolevale lõikeleviitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EÜ artikleid 5 ja 7.
Otsuse 1999/468/EÜ artikli 5 lõikes 6 sätestatud tähtajaks kehtestatakse kaks kuud.
4. Komisjon teavitab komiteed korrapäraselt eriprogrammi rakendamisel tehtud üldistest edusammudest ning annab talle õigeaegselt teavet kõikidest selle programmi alusel kavandatud või rahastatud teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmetest vastavalt II lisale.

5. Komitee võtab vastu oma töökorra.

Artikkel 9

Komisjon korraldab raamprogrammi käsitleva otsuse artiklis 7 ettenähtud sõltumatu järelevalve, hindamise ja läbivaatamise, mis tuleb läbi viia eriprogrammiga hõlmatud valdkondades teostatud tegevuste osas.

Artikkel 10

Käesolev määrus jõustub kolmandal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 19. detsember 2006

*Nõukogu nimel
eesistuja*

J. KORKEAOJA

ILISA

TEADUSLIKUD JA TEHNOLOOGILISED EESMÄRGID, TEEMAVALDKONDADE JA TEGEVUSTE PÕHISUUNAD

Sissejuhatus

Teaduse ja tehnoloogia valdkonna üks peamisi konkurentsieeliseid on inimressursside hulk ja kvaliteet. Euroopa teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse alase võimekuse ja tulemuslikkuse parandamise ning Euroopa teadusruumi koondamise ja edasise arendamise eeldus ning käesoleva programmi üldine strateegiline eesmärk on Euroopa muutmine teadlastele atraktiivsemaks. See saavutatakse märkimisväärse üleeuroopalise struktureeriva mõju kaudu kogu Euroopa teaduskoolituse korraldusele, tulemuslikkusele ja kvaliteedile, teadlaste karjääri aktiivsele arendamisele, teadlaste kaudu teadmiste vahetamisele erinevate sektorite ja teadusasutuste vahel, tööstuse ja akadeemiliste ringkondade vahelisele tihedamale koostööle ning naiste ja karjääri alustavate teadlaste suurele osalemisele teadus- ja arendustegevuses.

Programmi rakendatakse pideva inimestesse investeerimise teel, seda peamiselt ühtse Marie Curie' meetmete kogumi abil, võttes eelkõige arvesse kõnealuste meetmete poolt Euroopa teadusruumile avaldatava struktureeriva mõju kaudu tekkivat Euroopa lisandväärtust. Tuginedes eelmise raamprogrammi raames seoses Marie Curie' meetmetega saadud kogemustele, toetavad kõnealused meetmed teadlasi nende oskuste ja pädevuste arendamisel karjääri igal etapil alates esmasest, spetsiaalselt noortele suunatud teaduskoolitusest kuni elukestva õppe ning karjääriarenduseni avalikus ja erasektoris. Nii riikide- kui ka sektoritevaheline mobiilsus on käesoleva programmi oluline osa. Teadlaste mobiilsuse suurendamine ja rahvusvaheliselt teadlaste huviojektiks olevate asutuste ressurside parandamine aitavad kaasa teaduse tippkeskuste kujunemisele Euroopa Liidus. Erinevates sektorites ja riikides saadud kogemuste tunnustamine ning head töötingimused on samuti Marie Curie' meetmete põhielemendid. Kasutusele tuleb võtta erimeetmed karjääri alustavate teadlaste ergutamiseks ja teadlaskarjääri varajaste etappide teostamiseks, samuti tuleks kasutusele võtta meetmeid nn ajude äravoolu vähendamiseks, näiteks pakkuda teadlaste taasintegreerumise toetusi.

Marie Curie' meetmed on avatud kõigile asutamislepinguga hõlmatud teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse valdkondadele. Taotlejad valivad teadusuuringute valdkonnad ise. Siiski säilib võimalus suunata programmi raames teatavaid meetmeid näiteks vastavalt teadusharudele ja tehnoloogiavaldkondadele, osalevatele piirkondadele, teadusasutuste liigile ja teadlaste hulgale, et arvestada Euroopa vajaduste arengut teaduskoolituse, mobiilsuse, karjääriarenduse ja teadmiste vahetamise valdkonnas. Tagamaks teadusuuringute ja tehnoloogia uute valdkondade sisest koolitust ja mobiilsust, tagatakse asjakohane kooskõlastamine raamprogrammi teiste osadega, sealhulgas ühiste projektikonkursside korraldamise võimalus.

Ettevõtete, sealhulgas VKEde aktiivne osavõtt annab käesolevale programmile olulise lisandväärtuse. Kõikide Marie Curie' meetmetega edendatakse intellektuaalomandi õiguse kaitset arvesse võttes tööstuse ja akadeemiliste ringkondade vahelist koostööd seoses teaduskoolituse, karjääriarenduse ja teadmiste vahetamisega, ning lisaks on olemas erimeede, mis on suunatud tööstuse ja akadeemiliste ringkondade koostööle ja partnerlusele, pöörates seejuures erilist tähelepanu VKEdele.

Karjääri arendamisel mittediskrimineerival moel, teadlaste rahvusvahelise koostöö tugevdamisel ja rikastamisel ning andekate teadlaste huvi äratamisel Euroopa vastu peab arvesse võtma rahvusvahelist mõõdet, mis on Euroopas teadus- ja arendustegevuse inimressursside oluline osa. Kõik Marie Curie' meetmed sisaldavad rahvusvahelist mõõdet ja sellele on suunatud ka iseseisvad meetmed.

Vajalikku tähelepanu pööratakse säästva arengu ja soolise võrdõiguslikkuse põhimõtetele. Programmi eesmärk on tagada soolise võrdõiguslikkuse süvalaiendamine, toetades võrdseid võimalusi kõigi Marie Curie' meetmete puhul ning jälgides osalejate soolist jaotust (eesmärgiks naiste vähemalt 40% suurune osalus). Lisaks sellele kavandatakse meetmed nii, et need aitaksid kindlustada teadlastele stabiilsemad karjääri võimalused ning et teadlastel oleks vastavalt nende perestruktuurile võimalik saavutada tasakaal töö- ja pereelu vahel ning hõlpsam jätkata pärast vaheaega teadlaskarjääri. Lisaks võetakse vajaduse korral selle eriprogrammi raames arvesse teadusuuringute ning nende võimalike rakenduste eetilisi, ühiskondlikke, õiguslike ja laiemaid kultuurilisi aspekte ning teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse sotsiaal-majanduslikke mõjusid ning väljavaateid.

Selleks et täielikult ära kasutada Euroopa potentsiaali muutuda teadlastele huvipakkumaks, looakse Marie Curie' meetmete abil koostoime teiste meetmetega nii ühenduse teaduspoliitika kui muude ühenduse poliitikameetmete raames, nt hariduse, ühtekuuluvuse ja tööhõive valdkonnas. Sellise koostoime poole püüeldakse ka piirkondlike, siseriiklike ja rahvusvaheliste meetmete abil. Meetmed, mis seovad teadushariduse karjääriga ning teadushariduse uusi meetodeid käsitlevad teadusuuringud ja kooskõlastusmeetmed on ette nähtud programmi "Võimekus" osa "Teadus ühiskonnas" raames.¹

Eetilised aspektid

Kõnealuse eriprogrammi ja sellest tulenevate teadusuuringute teostamisel tuleb järgida eetika põhialuseid. Nende hulka kuuluvad muu hulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas kajastatud põhimõtted, mis hõlmavad järgmist: inimväärikuse ja inimelu kaitse, isikuandmete ja eraelu puutumatus kaitse ning loomade ja keskkonna kaitse kooskõlas ühenduse õiguse ning vastavate rahvusvaheliste konventsioonide, suuniste ja tegevusjuhendite uusimate versioonidega, nt Helsingi deklaratsioon, 4. aprillil 1997 Oviedos allkirjastatud Euroopa Nõukogu inimõiguste ja biomeditsiini konventsioon ja selle lisaprotokollid, ÜRO lapse õiguste konventsioon, UNESCOs vastu võetud inimgenoomi ja inimõiguste ülddeklaratsioon, ÜRO bioloogiliste ja toksinrelvade konventsioon (BTWC), taimegeneetiliste ressursside toiduks ja põllumajanduses kasutamise rahvusvaheline leping ja Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) vastavad resolutsioonid.

¹ Programmi rakendamise hõlbustamiseks hüvitab komisjon kooskõlas oma kehtivate suunistega programmi komitee iga päevakorras oleva koosoleku puhul iga liikmesriigi ühe esindaja osalemiskulud, ning samuti ühe eksperdi/nõustaja osalemiskulud iga liikmesriigi kohta nende päevakorrapunktide puhul, mille kohta liikmesriik nõuab asjatundja arvamust.

Arvesse võetakse ka biotehnoloogia eetika nõustajate Euroopa töörühma (1991–1997) arvamusi ning teaduse ja uute tehnoloogiate eetika Euroopa töörühma (alates 1998. aastast) arvamusi.

Subsidiaarsuse põhimõtte kohaselt ja Euroopa lähenemisviiside mitmekesisuse tõttu peavad teadusprojektides osalejad täitma nende riikide kehtivaid õigusnorme ja eetikareegleid, kus teadustööd teostatakse. Igal juhul kohaldatakse riiklike õigusnorme ning ühendus ei rahasta üheski liikmesriigis ega kolmandas riigis ühtki teadustööd, mille teostamine on selles riigis keelatud.

Vajaduse korral peavad teadusprojektide teostajad enne teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse tegevuse alustamist taotlema vastavate riiklike või piirkondlike eetikakomiteede nõusolekut.

Komisjon vaatab süstemaatiliselt läbi eetilisele tundlikke teemasid käsitlevad ettepanekud või need ettepanekud, mille puhul eetilistele aspektidele ei ole piisavalt tähelepanu pööratud. Erijuhtudel võib eetiline läbivaatamine aset leida projekti rakendamise ajal.

Teadusuuringuid, mis on kõikides liikmesriikides keelatud, ei rahastata.

Asutamislepingule lisatud protokollis loomade kaitse ja heaolu kohta nõutakse, et ühendus pööraks oma poliitika (sealhulgas teadusuuringute) kavandamisel ning rakendamisel suurt tähelepanu loomade heaolu nõuetele. Nõukogu 24. novembri 1986. aasta direktiivis 86/609/EMÜ (katseteks ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade kaitsega seotud liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta)¹ nõutakse, et kõik katsed oleksid kavandatud nii, et välditaks katseloomadele stressi, tarbetute piinade ja kannatuste tekitamist, kasutataks võimalikult vähe loomi, kasutataks neurofüsioloogiliselt kõige madalama tundlikkusega loomi ning põhjustataks võimalikult vähe valu, kannatusi, stressi või püsivaid kahjustusi. Loomade genotüübi muutmine ja loomade kloonimine võib kõne alla tulla üksnes juhul, kui eesmärgid on eetiliselt põhjendatud, tingimused on sellised, et loomade heaolu on tagatud, ja järgitakse bioloogilise mitmekesisuse põhimõtteid.

Programmi rakendamise ajal jälgib komisjon korrapäraselt teaduse edusamme ning riiklike ja rahvusvahelisi õigusnorme, et võtta arvesse kõiki arenguid.

Eriprogrammi "Võimekus" osa "Teadus ühiskonnas" raames viiakse läbi uuring teaduslike ja tehnoloogiliste edusammude eetiliste aspektide kohta.

¹ EÜT L 358, 18.12.1986, lk 1. Direktiivi on muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2003/65/EÜ (ELT L 230, 16.9.2003, lk 32).

Tegevused

Toetatakse järgmisi Marie Curie' meetmeid:

– **Teadlaste esmane koolitus**

Selle meetmega toetatakse teadlaste esmast koolitust ning on tavaliselt suunatud teadlaste karjääri neljale esimesele aastale (või selle täistööajaga ekvivalendile) ning kuni ühele lisa-aastale esmase koolituse lõpetamiseks. Piiriülese võrgustiku kaudu, mille eesmärk on struktureerida märkimisväärset osa teadlaste kõrgetasemelise esmase koolituse võimekusest avalikus ja erasektoris nii liikmesriikides kui ka assotsieerunud riikides, tahetakse meetme abil parandada mõlemas sektoris teadlaste karjäärivõimalusi ja seeläbi suurendada teadlaskarjääri atraktiivsust noorte hulgas.

Kõnealust meedet rakendatakse toetuse andmisega teaduskoolitusse kaasatud eri riikide täiendavate asutuste võrkudele, mis valitakse välja konkursi korras. Selle raames on ette nähtud toetus parimatele karjääri alustavate teadlastele väljakujunenud uurimisrühmadega liitumiseks. Võrgud peavad olema üles ehitatud ühisele teaduskoolitusprogrammile, mis vastab selgelt kindlaksmääratud koolitusvajadustele määratletud teaduse ja tehnoloogia valdkondades, pidades silmas interdistsiplinaarseid ning uusi esilekerkivaid sektoriteüleseid valdkondi. Need koolitusprogrammid on eelkõige suunatud karjääri alustavate teadlaste pädevuse arendamisele ja laiendamisele. Koolitus keskendub peamiselt teadus- ja tehnoloogiaalastele teadmiste üksikute teadusprojektide kaudu, mida täiendavad teistele asjakohastele oskustele ja pädevusele suunatud koolitusmoodulid, nt teadusprojektide ja -programmide juhtimine ja rahastamine, intellektuaalomandi õigused ja teadusuuringute tulemuste teised kasutusmeetodid, ettevõtlus, eetilised aspektid, teabevahetus ja mõju ühiskonnale.

Teadusuuringute ühisprogrammid peaksid kvaliteedistandardite osas olema ühtsed ning hõlmama juhendamise- ja nõustamissätteid. Ühtne koolitusprogramm peaks ära kasutama võrgustikus osalejate, sealhulgas ettevõtete, täiendavat pädevust ja muud liiki koostöömet. Selleks on vajalik vastastikune koolituskvaliteedi ning võimalusel diplomite ja teiste väljaantud tunnistuste tunnustamine. Erilist tähelepanu pööratakse teadlaste pikaajalise tööhõivega seotud probleemidele.

Käesoleva meetme puhul on ülioluline erinevate valdkondade asutuste otsene või kaudne osalemine, kaasa arvatud eraettevõtjate (juhtiv) osalemine asjakohastes valdkondades.

Teadusasutused võivad selles meetmes osaleda kas üksikult või partnerluses teiste asutustega, kui on selgelt tõendatud, et teaduskoolitusprogrammi vajalikke komponente käsitletakse tõhusalt suurema arvu partnerite koostöös, isegi kui nad ei kuulu ametlikult võrgustikku.

Ühenduse toetus käesoleva meetme raames hõlmaks järgmist:

- karjääri alustavate teadlaste värbamine koolitamise eesmärgil;
- võimalus luua kogunud teadlastele võrgustiku kaudu koolitatud karjääri alustavatele teadlastele uute teadmiste edasiandmiseks ja nende juhendamise tugevdamiseks kõrgharidusasutuste juures akadeemilisi õppetoole või sarnaseid ametikohti teiste teadusasutuste ja ettevõtete juures;
- nii võrgustiku praktikantidele kui väljaspool võrgustikku töötavatele teadlastele avatud lühiajaliste koolituste (konverentsid, suvekoolid ja erialased koolitused) võrgustiku loomine ja nende korraldamine.

– **Elukestev õpe ja karjääri kujundamine**

See meede on suunatud kogenud teadlastele karjääri eri etappidel, eesmärgiga mitmekesistada nende isiklikku pädevust mitme teadusharu või teadusharude vaheliste oskuste omandamise või valdkondadevahelise kogemuste vahetamise teel. Eesmärk on aidata teadlastel saavutada ja/või tugevdada sõltumatut juhtivat positsiooni nt juhtivteadlase, professori või muu juhtiva töötajana hariduses või ettevõtluses. Samuti aitab meede teadlastel asuda pärast vaheaega taas teadustööle või aitab neil pärast rahvusvahelise liikumise kogemust taasintegreeruda teadlaskarjääriga liikmesriikides või assotsieerunud riikides (sealhulgas oma päritoluriigis).

Käesolev meede on suunatud teadlastele, kelle teadustöö kogemus on võrdne vähemalt nelja-aastase täistööajaga või kellel on doktorikraad. Kuna meede on suunatud elukestvatele õppele ja karjääriarendusele, eeldatakse aga, et tavaliselt on teadlastel pikaajalisem kogemus.

Meedet rakendatakse järgnevate tegevuste kaudu:

- i) riikidevaheliste Euroopa-siseste stipendiumide toetamine, mida antakse otse ühenduse tasandil liikmesriikide ja assotsieerunud riikide parimatele või kõige lootustandvamatele teadlastele taotluse alusel, mille on esitanud teadlane koos võõrustava asutusega.

- ii) teaduskoolituse või karjääriarenduse valdkonnas piirkondlike, siseriiklike või rahvusvaheliste programmide kaasrahastamine, tingimusel et sellega täidetakse Euroopa lisandväärtuse, läbipaistvuse ja avatuse kriteeriumeid, keskendudes selle meetme eesmärkidele vastavate seniste või uute piirkondlike, siseriiklike ja rahvusvaheliste üksikisiku mobiilsusele suunatud rahastamisprogrammide konkurentsipõhisele valikule. Nimetatud programmid peavad kandideerivatele teadlastele tagama konkursi, mis on avatud ja tulemustepõhine, põhineb rahvusvahelisel eksperthinnangul ning on ilma lähte- ja/või sihtkohast tulenevate piiranguteta. Kõnealuste programmidega peaks tagatama lõplikele abisaajatele head töötingimused.

Kaasrahastamise taotlejad mängiksid tähtsat rolli oma piirkonna või riigi teadlaskonna võimekuse suurendamisel. Taotlejateks oleksid tavaliselt asutused, mis kuuluvad mõne järgmise kategooria alla:

- riigiasutused, kes vastutavad stipendiumiprogrammide rahastamise ja haldamise eest, nt ministriumid, riiklikud teaduskomiteed, teadusakadeemiad või agentuurid;
- muud avalik-õiguslikud või eraõiguslikud asutused, kaasa arvatud suured teadusasutused, kes rahastavad ja haldavad stipendiumiprogramme riikliku volituse alusel või keda on riiklikud asutused tunnustanud, näiteks avalikke teenuseid osutavad riiklikult asutatud eraõiguslikud agentuurid, heategevusasutused jne;
- rahvusvahelised organid, kelle ülesandeks on läbi viia sarnaseid programme Euroopa tasandil.

Kaasrahastamise puhul osaleb ühendus eelkõige selliste stipendiumide rahastamisel, mis vastavad käesoleva meetme nõuetele ja eesmärkidele, pidades eriti silmas riikidevahelist mobiilsust. Teadlaste rahvusvaheline konkurents on käesoleva tegevusvaldkonna raames jätkuvalt teadusuuringute kõrgeima kvaliteedi tagamise peamiseks vahendiks.

Mõlemaid rakendusviise kasutatakse algusest peale paralleelselt, kaasrahastamist kohaldatakse esialgu kontrollitud ulatuses, et koguda vajalikke kogemusi. Raamprogrammi käigus hinnatakse mõlema rakendusviisi mõju, millest lähtuvalt määratakse ülejäänud programmi rakendusviisid.

– **Tööstuse ja akadeemiliste ringkondade partnerlus ja koostöö**

Käesoleva meetme eesmärk on alustada ja edendada dünaamilist koostööd avalike teadusasutuste ja eraõiguslike ettevõtete, eelkõige VKEde, ning traditsioonilise töötleva tööstuse vahel. Meetmed tuginevad pikaajalistele koostööprogrammidele ning nende eesmärgiks on suurendada sektoritevahelist mobiilsust ning teadmiste (sealhulgas projektijuhtimise, intellektuaalomandi õiguste haldamise ja tootearenduse alaste teadmiste) edasiandmist ja jagamist ning edendada mõlema valdkonna kultuuriliste erinevuste ning vajaminevate oskuste paremat vastastikust mõistmist.

Meedet rakendatakse paindlikult, tuginedes muu hulgas seoses tööstuse ja akadeemiliste ringkondade vahelise partnerlusega kogu ELis levinud headele tavadele, kasutades mõlemast sektorist vähemalt kahe eri liikmesriigi või assotsieerunud riigi asutuste vahelisi koostööprogramme ning toetades raamprogrammi raames töötajate vahelist suhtlemist. Ühenduse toetust antakse ühele või mitmele järgmisele tegevusele:

- töötajate vastastikune lähetamine partnerluse raames sektoritevahelise koostöö tugevdamise eesmärgil;
- väljaspool partnerluse raame tööle võetud kogenud teadlaste ajutine vahetamine mõlemas sektoris;
- töökondade ja konverentside võrgustiku loomine ja korraldamine kogemuste ja teadmiste vahetamise hoogustamiseks sektorite vahel, et jõuda suurema arvu töötajateni mõlemas sektoris;
- VKEdele suunatud erimeetmena toetus väikeseadmete soetamiseks, mida VKEd vajavad koostöös osalemiseks.

– **Rahvusvaheline mõõde**

Kuna rahvusvaheline mõõde on Euroopa teadus- ja arendustegevuse inimressursside oluline komponent, kehtestatakse erimeetmed Euroopa teadlaste karjääriarenduseks ja rahvusvahelise koostöö tugevdamiseks.

Liikmesriikide ja assotsieerunud riikide teadlaste karjääriarendust toetatakse järgmiste meetmete kaudu:

- i) tagasipöördumise kohustusega stipendiumid, mida elukestva õppe ja kogemuste vahetamise raames antakse kogunud teadlastele teadustegevuseks väljaspool Euroopat uute oskuste ja teadmiste omandamiseks;
- ii) tagasipöördumis- ja taasintegreerumistoetused, mida antakse kogunud teadlastele pärast rahvusvahelise kogemuse omandamist. Selle meetme raames toetatakse ka liikmesriikide ja assotsieerunud riikide välismaal töötavate teadlaste võrgustikke, et teavitada neid ning hoida kursis Euroopa teadusruumi arenguga.

Teadlaste rahvusvahelist koostööd toetatakse järgmiste meetmete kaudu:

- i) stipendiumid kolmandate riikide kõrgelt kvalifitseeritud teadlaste meelitamiseks liikmesriikidesse ja assotsieerunud riikidesse Euroopa teadmiste edendamise ja kõrgetasemeliste sidemete loomise eesmärgil. Arengumaade ja kujunemisjärgus majanduskeskkonnaga riikide teadlased võivad saada toetust tagasipöördumise perioodil. Samuti toetatakse kolmandate riikide ja assotsieerunud riikide teadlaste võrgustikke, et struktureerida ja arendada nende sidemeid päritolumaaga;

ii) partnerlus mitme Euroopa teadusasutuse ning ühe või mitme järgmise riigi asutuse vahel:

- Euroopa naabruspoliitikaga hõlmatud riigid
- ühendusega teadus- ja tehnoloogiakokkuleppe sõlminud riigid

Ühendus toetab ühiste programmide alusel karjääri alustavate ja kogenud teadlaste lühiajalisi vahetusi, ühist kasu pakkuvate konverentside ja muude ürituste korraldamist, ning samuti teadus- ja arendustegevuse inimressurssidega seotud heade tavade korrapärase vahetamise arendamist.

Nimetatud meetmeid rakendatakse kooskõlas programmide "Koostöö" ja "Võimekus" kohaste rahvusvaheliste tegevustega.

– **Erimeetmed**

Euroopa teadlaste toimiva tööturu loomise toetamiseks tuleb rakendada ühtseid erimeetmeid, et kõrvaldada mobiilsusega seotud takistused ja suurendada teadlaste karjäärivõimalusi Euroopas. Need meetmed on suunatud eelkõige sidusrühmade ja üldsuse teadlikkuse tõstmisele, sealhulgas Marie Curie' meetmete kaudu, meetmete soodustamisele ja toetamisele liikmesriikide tasandil ning ühenduse meetmete täiendamisele. Kõnealuste erimeetmete hulka kuuluvad ka teadlaste mobiilsust, kvaliteeti ja profiili edendavatele ametiasutustele suunatud stimuleerivad meetmed, kui need vastavad Euroopa lisandväärtuse, avatuse ja läbipaistvuse kriteeriumidele.

II LISA

Komisjoni poolt kooskõlas artikli 8 lõikega 5 esitatav teave

1. Meetmeid käsitlev teave, mis võimaldab jälgida iga ettepaneku kõiki etappe ning mis hõlmab eelkõige järgmist:
 - esitatud ettepanekud;
 - iga ettepaneku hindamise tulemused;
 - toetuslepingud;
 - lõpuleviidud meetmed.
2. Kõikide konkursside tulemusi ja meetmete rakendamist käsitlev teave, mis hõlmab eelkõige järgmist:
 - iga konkursi tulemused;

- toetuslepingute alaste läbirääkimiste tulemused;
- meetmete rakendamine, sealhulgas andmed maksete kohta ning meetmete tulemused.

3. Programmi rakendamist käsitlev teave, sealhulgas raamprogrammi, eriprogrammi ja üksikute tegevuste tasandi asjakohane teave.

Kõnealune teave (eriti ettepanekuid, nende hindamist ja toetuslepinguid käsitlev teave) tuleks esitada ühtselt struktureeritud, elektrooniliselt loetavas ja töödeldavas formaadis, millele pääseb ligi IT-põhise info- ja aruandlussüsteemi kaudu, kusjuures nimetatud süsteem peaks võimaldama andmeid kohe analüüsida.

Nõukogu otsus,**19. detsember 2006,****mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute,
tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmenda
raamprogrammi (2007–2013) rakendamise eriprogrammi “Võimekus”**

(EMPs kohaldatav tekst)

(2006/974/EÜ)

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eriti selle artikli 166 lõiget 4,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust,¹võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust²

¹ 30. novembri 2006. aasta arvamus (*Euroopa Liidu Teatajas* seni avaldamata).
² ELT C 185, 8.8.2006, lk 10.

ning arvestades järgmist:

- (1) Vastavalt asutamislepingu artikli 166 lõikele 3 tuleb Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. detsembri 2006. aasta otsus nr 967/2006/EÜ, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013),¹ (edaspidi "raamprogramm") viia ellu eriprogrammide kaudu, milles määratakse kindlaks nende rakendamise üksikasjalikud eeskirjad ja nende kestus ning nähakse ette vajalikud vahendid.
- (2) Raamprogramm hõlmab nelja liiki tegevusi: riikidevaheline koostöö poliitilistest vajadustest lähtuvalt kindlaks määratud teemavaldkondades ("Koostöö"), teadusringkondadest lähtuvad teadlaste algatatud uuringud ("Ideed"), teadlaste koolitamise ja karjääriarenduse toetamine ("Inimesed") ning teadusuuringute alase võimekuse toetamine ("Võimekus"). Programmi "Võimekuse" osa alla kuuluvaid tegevusi tuleks kaudsete meetmete osas rakendada käesoleva eriprogrammiga.
- (3) Käesoleva eriprogrammi suhtes tuleks kohaldada raamprogrammi eeskirju, mis käsitlevad ettevõtjate, teadusuuringute keskuste ja ülikoolide osalemist ning teadusuuringute tulemuste levitamist (edaspidi "osalemise ja levitamise eeskirjad").

¹ ELT L 391, 30.12.2006, lk 19.

- (4) Raamprogramm peaks täiendama liikmesriikides läbiviidavaid tegevusi ja muid ühenduse meetmeid, mis on vajalikud üldisteks strateegilisteks jõupingutusteks Lissaboni eesmärkide saavutamisel, eelkõige seoses struktuurifondide, põllumajanduse, hariduse, koolituse, kultuuri, konkurentsivõime ja innovatsiooni, tööstuse, tervise, tarbijakaitse, tööhõive, energeetika, transpordi ja keskkonnaga.
- (5) Käesoleva raamprogrammi raames toetatavad innovatsiooni ning VKEdega seotud tegevused peaksid täiendama konkurentsivõime ja innovatsiooni raamprogrammi kohaseid tegevusi, mis aitavad kaasa teadusuuringute ja innovatsiooni vahelise lõhe ületamisele ning edendavad kõiki innovatsiooni liike.
- (6) Raamprogrammi rakendamine võib kaasa tuua ainult teatavate liikmesriikide osalemist hõlmavaid lisaprogramme, ühenduse osalemist mitme liikmesriigi rakendatavates programmides või ühissettevõtete loomist või muu korralduse kasutamist asutamislepingu artiklite 168, 169 ja 171 tähenduses.
- (7) Käesolev eriprogramm peaks andma panuse Euroopa Investeerimispannale (EIP) riskijagamisrahastu loomisel, et parandada juurdepääsu EIP laenudele.

- 8) Vastavalt asutamislepingu artiklile 170 on ühendus sõlminud mitmeid teadusuuringute alaseid rahvusvahelisi lepinguid ning tuleks teha jõupingutusi rahvusvahelise teadusuuringute alase koostöö tugevdamiseks, et integreerida ühendust veelgi rohkem ülemaailmsesse teadusringkonda. Seepärast peaks käesolev eriprogramm olema osalemiseks avatud riikidele, kes on sõlminud sellekohased lepingud, ning see peaks samuti olema projektide tasandil ja vastastikuse kasu alusel osalemiseks avatud kolmandate riikide üksustele ja rahvusvahelistele teaduskoostöö organisatsioonidele.
- (9) Käesoleva programmi raames teostatavate teadusuuringute puhul tuleks järgida eetika põhialuseid, sealhulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtteid.
- (10) Raamprogrammi rakendamine peaks kaasa aitama säästva arengu edendamisele.
- (11) Tuleks tagada raamprogrammi usaldusväärne finantsjuhtimine ning selle võimalikult tõhus ja kasutajasõbralik rakendamine, tagades samas õiguskindluse ja programmi juurdepääsetavuse kõigile osalejatele, vastavalt nõukogu 25. juuni 2002. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, mis käsitleb Euroopa ühenduste üldeelarve suhtes kohaldatavat finantsmäärust,¹ komisjoni määrusele (EÜ, Euratom) nr 2342/2002,² millega kehtestatakse selle finantsmääruse üksikasjalikud rakenduseeskirjad, ning nende edasiste muudatustele.

¹ EÜT L 248, 16.9.2002, lk 1.

² EÜT L 357, 31.12.2002, lk 1. Määrust on muudetud komisjoni määrusega (EÜ, Euratom) nr 1261/2005 (ELT L 201, 2.8.2005, lk 3).

- (12) Samuti tuleks võtta asjakohased meetmed, mis on proportsionaalsed Euroopa ühenduste finantshuvidega, ühelt poolt antud rahalise toetuse tõhususe ja teiselt poolt nende vahendite kasutamise tõhususe kontrollimiseks, et vältida eeskirjade eiramist ja pettusi ning et nõuda tagasi kadumaläinud, valesti makstud või ebaõigesti kasutatud vahendid vastavalt nõukogu 18. detsembri 1995. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 2988/95 Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta,¹ nõukogu 11. novembri 1996. aasta määrusele (Euratom, EÜ) nr 2185/96, mis käsitleb komisjoni tehtavat kohapealset kontrolli ja inspekteerimist, et kaitsta Euroopa ühenduste finantshuve pettuste ja igasuguse muu eeskirjade eiramise eest,² ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. mai 1999. aasta määrusele (EÜ) nr 1073/1999 Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) juurdluste kohta³.
- (13) Kuna käesoleva otsuse rakendamiseks vajalikud meetmed on põhimõtteliselt korraldusmeetmed, tuleks need vastu võtta vastavalt nõukogu 28. juuni 1999. aasta otsuse 1999/468/EÜ (millega kehtestatakse komisjoni rakendusvolituste kasutamise menetlused)⁴ artiklis 4 ettenähtud korralduskomitee menetlusele. Teisalt kerkivad seoses inimese embrüo ja inimese embrüonaalsete tüvirakkude kasutamist hõlmavate teadusuuringutega üles spetsiifilised eetilised küsimused, mida kirjeldatakse käesoleva otsuse artiklis 4. Seetõttu tuleks selliste projektide rahastamismeetmed vastu võtta vastavalt otsuse 1999/468/EÜ artiklis 5 ettenähtud regulatiivkomitee menetlusele.

¹ EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.

² EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.

³ EÜT L 136, 31.5.1999, lk 1.

⁴ EÜT L 184, 17.7.1999, lk 23. Otsust on muudetud otsusega 2006/512/EÜ (ELT L 200, 22.7.2006, lk 11).

- (14) Eriprogrammil "Võimekus" peaks Euroopa ühenduste üldeelarves olema oma eelarverida.
- (15) Käesoleva programmi rakendamisel tuleks pöörata piisavat tähelepanu soolise võrdõiguslikkuse küsimuste integreerimisele ning lisaks sellele muu hulgas selliste teadlaste töötingimustele, töölevõtmiskorra läbipaistvusele ja karjääriarendusele, kes võetakse tööle seoses käesoleva programmi meetmete raames rahastatavate projektide ja programmidega. Selleks annab raamistiku komisjoni 11. märtsi 2005. aasta soovitus Euroopa teadlaste harta ja teadlaste töölevõtmise juhendi kohta, samal ajal austades selle vabatahtlikku olemust,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

Artikkel 1

Käesolevaga võetakse vastu ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse eriprogramm "Võimekus" (edaspidi "eriprogramm") ajavahemikuks 1. jaanuarist 2007 kuni 31. detsembrini 2013.

Artikkel 2

Eriprogrammiga toetatakse võimekuse valdkonna tegevusi, toetades Euroopa teadusuuringute ja innovatsioonialase võimekuse järgmisi põhiaspekte:

- a) teadustöö infrastruktuurid;
- b) VKEde huvides läbiviidavad teadusuuringud;
- c) teadmiste piirkonnad;
- d) teadusuuringute potentsiaal;
- e) teadus ühiskonnas;
- f) teaduspoliitika kooskõlastatud väljatöötamise toetamine;
- g) rahvusvahelise koostööga seotud tegevused.

Käesoleva eriprogrammi rakendamine võib kaasa tuua ainult teatavate liikmesriikide osalemist hõlmavaid lisaprogramme, ühenduse osalemist mitme liikmesriigi rakendatavates programmides või ühissettevõtete loomist või muu korralduse kasutamist asutamislepingu artiklite 168, 169 ja 171 tähenduses. Kõnealuste tegevuste eesmärgid ja põhisuunad on esitatud I lisas.

Artikkel 3

Vastavalt raamprogrammi II lisale on käesoleva eriprogrammi elluviimiseks vajalik summa 4 097 miljonit eurot, millest komisjoni halduskulud moodustavad alla 6%. Selle summa soovituslik jaotus on esitatud II lisas.

Artikkel 4

1. Kõigi käesoleva eriprogrammi kohaste teadusuuringute läbiviimisel järgitakse eetika põhialuseid.
2. Käesoleva programmi raames ei rahastata järgmisi teadusuuringute valdkondi:
 - inimeste kloonimisele suunatud teadusuuringud, mille eesmärk on paljundamine;
 - inimese genotüübi muutmisele suunatud teadusuuringud, mis võivad sellised muutused päritavaks muuta;¹
 - teadusuuringud, mis on suunatud inimese embrüote loomisele üksnes teadustöö eesmärgil või tüvirakkude saamiseks, sealhulgas keharakkude tuuma siirdamise abil.

¹ Sugunäärmevähi raviga seotud teadusuuringuid võib rahastada.

3. Raamprogrammi raames võib teadustöö sisust ja asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikust olenevalt rahastada nii täiskasvanud inimese kui ka embrüonaalsete tüvirakkude alaseid teadusuuringuid.

Taotlused inimese embrüonaalsete tüvirakkudega seotud teadusuuringute rahastamiseks sisaldavad teavet selle kohta, kuidas liikmesriigi pädevad ametiasutused on korraldanud litsentsimise ja kontrollimeetmed, ning antava eetilise heakskiidu üksikasju.

Inimese embrüonaalsete tüvirakkude eraldamisega tegelevad institutsioonid, organisatsioonid ja teadlased alluvad rangele litsentsimisele ja kontrollile, mis on kooskõlas asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikuga.

4. Eespool nimetatud uurimisvaldkonnad vaadatakse teaduse arengu valguses üle käesoleva programmi teiseks etapiks (2010–2013).

Artikkel 5

1. Eriprogrammi rakendatakse raamprogrammi III lisas kindlaks määratud rahastamisskeemide abil.
2. Käesoleva eriprogrammi III lisas on esitatud Euroopa Investeerimispanngale riskijagamisrahastu loomiseks toetuse andmise kord.

3. Käesoleva eriprogrammi IV lisas on esitatud esialgne loend võimalikest algatustest siseriiklike teadusuuringute programmide ühiseks rakendamiseks, mille kohta võidakse teha eraldi otsus asutamislepingu artikli 169 alusel.
4. Käesoleva eriprogrammi suhtes kohaldatakse osalemise ja levitamise eeskirju.

Artikkel 6

1. Komisjon koostab käesoleva eriprogrammi rakendamise tööprogrammi, milles määratakse üksikasjalikumalt kindlaks I lisas ettenähtud eesmärgid ning teaduslikud ja tehnoloogilised prioriteedid, rahastamisskeem seoses teemaga, mille kohta ettepanekuid oodatakse, ning rakendamise ajakava.
2. Tööprogrammis võetakse arvesse liikmesriikide, assotsieerunud riikide ning Euroopa ja rahvusvaheliste organisatsioonide asjakohaseid teadusuuringuid, Euroopa lisandväärtuse saavutamist ning mõju tööstusalasele konkurentsivõimele ja asjakohasust ühenduse teiste poliitikavaldkondade suhtes. Vajaduse korral seda ajakohastatakse.
3. Rahastamisskeemide alusel rahastatavate kaudsete meetmete ettepanekuid hinnatakse ja projektid valitakse välja osalemise ja levitamise eeskirjade artikli 15 lõikes 1a sätestatud kriteeriumide põhjal.

4. Tööprogrammis võidakse kindlaks määrata:
- a) organisatsioonid, kes saavad toetust liikmemaksu vormis;
 - b) toetusmeetmed teatavate õigussubjektide tegevuse toetamiseks.

Artikkel 7

1. Käesoleva eriprogrammi rakendamise eest vastutab komisjon.
2. Artikli 8 lõikes 2 sätestatud korralduskomitee menetlust kohaldatakse järgmiste meetmete vastuvõtmiseks:
 - a) artiklis 6 osutatud tööprogramm, sealhulgas kasutatavad rahastamisskeemid, projektikonkursi kutsete sisu ning kohaldatavad hindamis- ja valikukriteeriumid;
 - b) II lisas esitatud summa soovitusliku jaotuse võimalikud korrigeerimised.
 - c) artikli 2 punktides a–g osutatud tegevuste rahastamise heakskiitmine, kui käesoleva programmi kohase ühenduse panuse hinnanguline suurus on 0,6 miljonit eurot või üle selle;
 - d) raamprogrammi artikli 7 lõigetes 2 ja 3 ettenähtud hindamiste jaoks vajalike volituste koostamine.

3. Artikli 8 lõikes 3 sätestatud regulatiivkomitee menetlust kohaldatakse inimese embrüo ja inimese embrüonaalsete tüvirakkude kasutamisega seotud tegevuste rahastamise heakskiitmiseks.

Artikkel 8

1. Komisjoni abistab komitee.
2. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EÜ artikleid 4 ja 7.
Otsuse 1999/468/EÜ artikli 4 lõikes 3 sätestatud tähtajaks kehtestatakse kaks kuud.
3. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EÜ artikleid 5 ja 7.
Otsuse 1999/468/EÜ artikli 5 lõikes 6 sätestatud tähtajaks kehtestatakse kaks kuud.
4. Komisjon teavitab komiteed korrapäraselt eriprogrammi rakendamisel tehtud üldistest edusammudest ning annab talle õigeaegselt teavet kõikidest selle programmi alusel kavandatud või rahastatud teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmetest vastavalt V lisale.
5. Komitee võtab vastu oma töökorra.

Artikkel 9

Komisjon korraldab raamprogrammi artiklis 7 ettenähtud sõltumatu järelevalve, hindamise ja läbivaatamise, mis tuleb läbi viia eriprogrammiga hõlmatud valdkondades teostatud tegevuste osas.

Artikkel 10

Käesolev otsus jõustub kolmandal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 19. detsember 2006

*Nõukogu nimel
eesistuja*

J. KORKEAOJA

ILISA**TEADUSLIKUD JA TEHNOLOOGILISED EESMÄRGID,
PEAMISED TEEMAVALDKONNAD JA TEGEVUSTE PÕHISUUNAD****SISSEJUHATUS**

Käesoleva eriprogrammiga suurendatakse teadusuuringute ja innovatsiooni alast võimekust kogu Euroopas ning tagatakse selle optimaalne kasutamine. Eesmärgi saavutamiseks tuleb:

- teadustöö infrastruktuuride kasutamise ja arendamise optimeerimine;
- tugevdada VKEde innovatsioonialast võimekust ja nende võimet teadusuuringutest kasu saada;
- piirkondlike teadusuuringukesksete rühmitiste arengu toetamine;
- vabastada ELi lähenemis- ja äärepoolseimate piirkondade teadusuuringute potentsiaal;
- lähendada teadust ja ühiskonda teaduse ja tehnoloogia harmooniliseks integreerimiseks Euroopa ühiskonda;
- toetada teadusuuringute tegevussuundade kooskõlastatud väljatöötamist; ning
- toetada rahvusvahelise koostöö toetusmeetmeid.

Nõuetekohaselt võetakse arvesse ka säästva arengu ja soolise võrdõiguslikkuse põhimõtteid. Lisaks sellele moodustab kavandatavate teadusuuringute ja nende võimalike rakenduste eetiliste, sotsiaalsete, õiguslike ja laiemate kultuuriaspektide, samuti teaduse ja tehnika arengu sotsiaalmajandusliku mõju ja prognooside käsitlemisel vajaduse korral osa käesoleva eriprogrammi raames võetavatest meetmetest.

Käesoleva eriprogrammi raames võidakse kooskõlastada ühenduseväliseid programme, kasutades ERA-NET-süsteemi ja ühenduse osalust ühiselt rakendatavates siseriiklikes teadusuuringute programmides (asutamislepingu artikkel 169), nagu on kirjeldatud eriprogrammis "Koostöö".

Püütakse saavutada koostoime ja vastastikune täiendavus ühenduse muu poliitika ja muude programmidega, näiteks ühenduse regionaalpoliitika, struktuurifondide, konkurentsivõime ja uuendustegevuse programmi ning oluliste haridus- ja koolitusprogrammidega.¹

¹ Programmi rakendamise hõlbustamiseks hüvitab komisjon kooskõlas oma kehtivate suunistega programmi komitee iga päevakorras oleva koosoleku puhul iga liikmesriigi ühe esindaja osalemiskulud, ning samuti ühe eksperdi/nõustaja osalemiskulud iga liikmesriigi kohta nende päevakorrapunktide puhul, mille kohta liikmesriik nõuab asjatundja arvamust.

Eetilised aspektid

Kõnealuse eriprogrammi rakendamisel ja sellest tulenevate teadusuuringute teostamisel tuleb järgida eetika põhialuseid. Nende hulka kuuluvad muu hulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas kajastatud põhimõtted, mis hõlmavad järgmist: inimväärikuse ja inimelu kaitse, isikuandmete ja eraelu puutumatus kaitse ning loomade ja keskkonna kaitse kooskõlas ühenduse õiguse ning vastavate rahvusvaheliste konventsioonide, suuniste ja tegevusjuhendite uusimate versioonidega, nt Helsingi deklaratsioon, 4. aprillil 1997 Oviedos allkirjastatud Euroopa Nõukogu inimõiguste ja biomeditsiini konventsioon ja selle lisaprotokollid, ÜRO lapse õiguste konventsioon, UNESCOs vastu võetud inimgenoomi ja inimõiguste ülddeklaratsioon, ÜRO bioloogiliste ja toksiinrelvade konventsioon (BTWC), taimegeneetiliste ressursside toiduks ja põllumajanduses kasutamise rahvusvaheline leping ja Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) vastavad resolutsioonid.

Arvesse võetakse ka biotehnoloogia eetika nõustajate Euroopa töörühma (1991–1997) arvamusi ning teaduse ja uute tehnoloogiate eetika Euroopa töörühma (alates 1998. aastast) arvamusi.

Subsidiarsuse põhimõtte kohaselt ja Euroopa lähenemisviiside mitmekesisuse tõttu peavad teadusprojektides osalejad täitma nende riikide kehtivaid õigusnorme ja etikareegleid, kus teadustööd teostatakse. Igal juhul kohaldatakse riiklikke õigusnorme ning ühendus ei rahasta üheski liikmesriigis ega kolmandas riigis ühtki teadustööd, mille teostamine on selles riigis keelatud.

Vajaduse korral peavad teadusprojektide teostajad enne teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse tegevuse alustamist taotlema vastavate riiklike või piirkondlike eetikakomiteede nõusolekut. Komisjon vaatab süstemaatiliselt läbi eetiliselt tundlikke teemasid käsitlevad ettepanekud või need ettepanekud, mille puhul eetilistele aspektidele ei ole piisavalt tähelepanu pööratud. Erijuhtudel võib eetiline läbivaatus aset leida projekti rakendamise ajal.

Teadusuuringuid, mis on kõikides liikmesriikides keelatud, ei rahastata.

Asutamislepingule lisatud protokollis loomade kaitse ja heaolu kohta nõutakse, et ühendus pööraks oma poliitika (sealhulgas teadusuuringute) kavandamisel ning rakendamisel suurt tähelepanu loomade heaolu nõuetele. Nõukogu direktiivis 86/609/EMÜ (katseteks ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade kaitsega seotud liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta)¹ nõutakse, et kõik katsed oleksid kavandatud nii, et välditakse katseloomadele stressi, tarbetute piinade ja kannatuste tekitamist, kasutatakse võimalikult vähe loomi, kasutatakse neurofüsioloogiliselt kõige madalama tundlikkusega loomi ning põhjustatakse võimalikult vähe valu, kannatusi, stressi või püsivaid kahjustusi. Loomade genotüübi muutmine ja loomade kloonimine võib kõne alla tulla üksnes juhul, kui eesmärgid on eetiliselt põhjendatud, tingimused on sellised, et loomade heaolu on tagatud, ja järgitakse bioloogilise mitmekesisuse põhimõtteid.

¹ EÜT L 358, 18.12.1986, lk 1. Direktiivi on muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2003/65/EÜ (ELT L 230, 16.9.2003, lk 32).

Programmi rakendamise ajal jälgib komisjon korrapäraselt teaduse edusamme ning riiklike ja rahvusvahelisi õigusnorme, et võtta arvesse kõiki arenguid.

Teaduse ja tehnika arengu eetikaga seotud teadustöö teostatakse käesoleva programmi osa "Teadus ühiskonnas" raames.

1. TEADUSTÖÖ INFRASTRUKTUURID

Eesmärk

Eesmärgiks on optimeerida Euroopa teadustöö parimate infrastruktuuride kasutamist ja arendust ning aidata kõikides teaduse- ja tehnoloogiavaldkondades luua uusi, üleeuroopalisi huve teenivaid teadustöö infrastruktuure, mida Euroopa teadusringkonnad vajavad, et jääda teadusuuringute arengus esirinda ja võimaldada tööstusel tugevdada oma alusteadmisi ja tehnoloogilist oskusteavet.

Lähenemisviis

Euroopa saamisel maailma kõige konkurentsivõimelisemaks ja dünaamilisemaks teadmispõhiseks majandussüsteemiks on otsustava tähtsusega tänapäevased ja tõhusad teadustöö infrastruktuurid teadusliku ja tehnoloogilise juhtpositsiooni saavutamiseks. Teadustöö infrastruktuurid on teadmiste ja tehnoloogia loomise ning nende levitamise, rakendamise ja kasutamise seisukohast võtmetähtsusega ning seetõttu innovatsiooni edendava ning Euroopa teadusruumi arengut soodustava toimega. Juurdepääs infrastruktuuridele on üha hädavajalikum kõikides teadus- ja tehnoloogiavaldkondades ja tõenditel põhineva poliitikakujundamise jaoks. Paljud teadustöö infrastruktuurid on välja arenenud suurtest, peaaegu eranditult spetsiifilisele teadusuuringute valdkonnale pühendatud süsteemidest, kujunedes välja teenust pakkuvateks süsteemideks laiemale teadlaskonnale. Tänu info- ja sidetehnoloogia võimalustele laienevad ka uusimad infrastruktuuriprojektid, hõlmamaks teadmistevaramuna paljudes erinevates valdkondades jaotatud riist- ja tarkvarasüsteeme ning tohutu kumulatiivse väärtusega sisu.

Kavandatava meetmega aidatakse kaasa eelkõige teadmiste arendamisele, kasutamisele ja säilitamisele, toetades nii tippsaavutustest juhinduva alt ülespoole suunatud kui ka suunatud lähenemisviisil põhinevaid infrastruktuure. Info- ja sidepõhiste elektrooniliste infrastruktuuride ja virtuaalsete infrastruktuuride strateegilist kaasajastamist käsitletakse edasiviiva jõuna ka teadustöö juhtimise meetodite muutmisel. Liikmesriikidel on jätkuvalt keskne roll infrastruktuuride arendamisel ja rahastamisel.

Termin "teadustöö infrastruktuurid" tähistab ühenduse teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse raamprogrammi kontekstis vahendeid, ressursse või teenuseid, mida vajab teadlaskond uuringute läbiviimiseks kõikides teadus-ja tehnoloogiavaldkondades. See määratlus hõlmab koos juurdekuuluvate inimressurssidega:

- teadusuuringuteks kasutatavat suuremahulist varustust või vahendite kogumit;
- teadmispõhiseid ressursse, nagu andmehaldusega seonduvaid teadusuuringutes kasutatavaid kogusid, arhiive, struktureeritud teavet või süsteeme;
- info-ja kommunikatsioonitehnoloogia põhiste infrastruktuuride nagu võrgu, võrkraalimise, tarkvara ja side võimaldamist;
- muid teadusuuringutes kasutatavaid ainulaadseid üksusi.

Toetuse andmisel võetakse arvesse ainult Euroopa teadlaskonna (akadeemilise, riikliku ja tööstusliku) jaoks tulemuslikkuse ja juurdepääsu poolest selget huvi pakkuvaid teadustöö infrastruktuure või teadustöö infrastruktuuride võrke. Need peavad märkimisväärselt aitama kaasa Euroopa teadusuuringute alase võimekuse arendamisele.

Käesoleva programmiga tagatakse üldine kooskõlastatus eriprogrammi "Koostöö" temaatiliste teadustöö infrastruktuuridega.

Tegevused

Meetmed hõlmavad järgmisi tegevussuundi:

- olemasolevate teadustöö infrastruktuuride kasutamise optimeerimine ja nende jõudluse parandamine;
- üleeuroopalise tähtsusega uute teadustöö infrastruktuuride arendamise edendamine (või olemasolevate ulatuslikum moderniseerimine), tuginedes peamiselt ESFRI (Euroopa teadustöö infrastruktuuride strateegia foorumi) tööle;
- toetusmeetmed, sealhulgas uute vajaduste toetamine.

1.1. Olemasolevad teadustöö infrastruktuurid

Teadustöö infrastruktuuridega seonduvate meetmetega seatakse eesmärgiks tugevdada Euroopa spetsiifiliste teadustöö infrastruktuuride alast võimekust ja tulemuslikkust ning suurendada kasutajate kaasatust teadustöö infrastruktuuridega kaasnevatesse võimalustesse ning nende pühendumust tipptaseme teadusuuringutesse investeerimisele. Need meetmed seisnevad Euroopa teadustöö infrastruktuuride optimeerimise toetamises võimekuse ja jõupingutuste "integreerimise" abil, mis viib süsteemide, ressursside ja teenuste tõhusaima kasutamiseni kõikides teaduse ja tehnoloogia valdkondades ning soodustab "riikidevahelist juurdepääsu" olemasolevatele infrastruktuuride.

1.1.1. Integratsioonimeetmed

Maailmatasemel teadustöö infrastruktuurid nõuavad tohutuid ja pikaajalisi investeeringuid ressurssidesse (inim- ja finantsressursid). Nende kasutajaks peaks olema võimalikult suur hulk teadlasi ja tööstusklieente üle kogu Euroopa. Lisaks sellele tuleb pidevalt edendada ja parandada teadustöö infrastruktuuride alase võimekuse ja tulemuslikkuse optimeerimist ja tugevdamist ühenduse tasandil, et vastata tekkivatele ja kasvavatele teadusalastele vajadustele. Seda saab paremini saavutada infrastruktuuride kasutamise ja arendamise edendamise, sealhulgas kooskõlastatud täiustamise teel.

Ühendus peaks selle eesmärgi saavutamisele kaasa aitama, edendades integratsioonimeetmeid. Need tagavad, et Euroopa teadlastel, sealhulgas tööstuses ja VKEdes ja äärealadel ja äärepoolseimates piirkondades töötavatel teadlastel on võimalus juurdepääsuks oma teadustööks vajalikele kõrgetasemeliste teadustöö infrastruktuuridele, toetades infrastruktuuriga seotud teenuste integreeritud osutamist teadusringkonnale Euroopa tasandil ja vajadusel rahvusvahelisel tasandil. Integratsioonimeetmed peaksid olema suunatud ka teadustöö infrastruktuuride toimimise paremale struktureerimisele Euroopa tasandil ning nende ühise arendamise edendamisele võimekuse ja tulemuslikkuse osas.

Integratsioonimeetmeid rakendatakse olemasolevate teadustöö infrastruktuuride puhul:

- "alt ülespoole suunatud" projektikonkursside kaudu, et võimendada infrastruktuuride kasutajate hulgas ressursside vastastikust kooskõlastamist ja ühiskasutatavate varude loomist nende vahelise koostöökultuuri edendamiseks. Sellised meetmed peaksid olema suunatud ka teadustöö infrastruktuuride toimimise ning nendele võimalike kasutajate poolsete juurdepääsuviiside paremale struktureerimisele Euroopa tasandil, nende ühise arendamise edendamisele võimekuse ja tulemuslikkuse osas ning nende sidusa ja teadusharudevahelise kasutamise edendamisele;
- "suunatud konkursikutsete" kaudu, kui selline suunatud tegevus on selgelt kasulik pikas perspektiivis potentsiaalselt tähtsate teadustöö infrastruktuuride toetamisele ja nende ühenduse tasandil väljaarendamise kiirendamisele. Seda rakendatakse tihedas koostöös teemavaldkondade meetmetega, et kindlustada ühenduse raamistiku kõikide Euroopa tasandi meetmete vastavus teadustöö infrastruktuuride vajadustele asjaomases valdkonnas. Olemasolevate Euroopa infrastruktuuride paremaks kasutamiseks ja tugevdamiseks võib juba kindlaks määrata valdkonnad,¹ mis vastavad pikaajalistele strateegilistele akadeemiliste, riiklike ja tööstusuuringute sidusrühmade ning laiemalt kogu ühiskonna vajadustele, nagu bioteaduste ja nende rakenduste, info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate, tööstusuuringute, sealhulgas metroloogia arendamise, säästva arengu ja eelkõige keskkonnaalaste ning sotsiaal- ja humanitaarteaduste infrastruktuuride toetamine.

¹ Kindlaks määratud ka ESFRI poolt.

1.1.2. IKT-põhised elektroonilised infrastruktuurid

Elektrooniliste infrastruktuuride kasutusele võtmisega pakutakse teadlaskonnale vajalikke teenuseid keeruka protsessi alusel, mis on mõeldud IKT-põhiste jaotatud ressursside (raalimine, ühendatavus, aparatuuri tootmine) viimiseks virtuaalsete kogukondadeni. Euroopa lähenemisviisi ja sellega seonduva Euroopa meetmete tugevdamine selles valdkonnas võib anda märkimisväärse panuse Euroopa teadusuuringute potentsiaali tõstmisse ja selle kasutamisse, tugevdades elektroonilisi infrastruktuure kui Euroopa teadusruumi nurgakivi, mis on teadusharusid ühendavate uuenduste "eelkäijaks" ja teadustöö juhtimisviiside muutmise edasivijaks. Sellega võib ka kaasa aidata äärealadelt ja äärepoolseimatest piirkondadest pärit teadusrühmade integreerimisele.

Elektroonilise infrastruktuuri jaoks kavandatud projektikonkurssidel põhinevate meetmetega püütakse edendada kõrgjõudluse-ja-võimsusega side- ja võrguinfrastruktuuride (GÉANT) edasist arendamist ja võrkudel tuginevaid infrastruktuure ning ka tugevdada Euroopa võimalusi tipptaseme infotöötamise alal, rõhutades vajadust toetada maailmatasemel jaotatud superarvutirakenduste süsteemide, andmesalvestus- ja kõrgtehnoloogiliste visualiseerimissüsteemide tugevdamist. Meetmetega taotletakse vajadusel ka infrastruktuuride kasutuselevõttu kasutajaskonna poolt, tõstes infrastruktuuride ülemaailmset tähtsust ja usaldusväärsust GEANT ja võrk-infrastruktuuride saavutustele toetudes ning võttes aluseks avatud standardid koostalitlusvõime tagamiseks.

Kooskõlastatult tuleb toetada digitaalraamatukogusid, arhiive, andmesalvestuskogusid, andmekontrolli ja vajalike ressursside ühiskasutust Euroopa tasandil selleks, et luua andmehoidlaid teadlaskonnale ja tulevastele teadlaste põlvkondadele. Käsitletakse elektrooniliste infrastruktuuride andmete tasandi suurema usalduse ja usaldusväarsuse aspekte. Kavandatavate meetmete eesmärgiks on uute nõudmiste ja lahenduste ennetamine ja integreerimine, et lihtsustada laiaulatuslike murranguliste uute tehnoloogiate katsetamiseks mõeldud testisüsteemide tekkimist, ning uute vajaduste (sealhulgas e-õppe) käsitlemine. E-IRG (elektroonilise infrastruktuuri analüüsi rühm) teostab korrapäraselt nõustamist ning esitab strateegilisi soovitusi.

1.2. Uued teadustöö infrastruktuurid

Käesolev eriprogramm aitab edendada uute teadustöö infrastruktuuride loomist (sealhulgas olemasolevate ulatuslikumaid uuendamisi), keskendudes asjaomaste teadusalade arendamiseks peamiselt ettevalmistusetappidele ja Euroopas "ainulaadsetele" otsustava ja üleeuroopalise tähtsusega infrastruktuuridele.

1.2.1. Uuringud uute teadustöö infrastruktuuride ettevalmistamiseks

Uute teadustöö infrastruktuuride edendamine "alt ülespoole suunatud" projektikonkursside kaudu, uuringustipendiumite ja uute infrastruktuuride teostatavusuuringute rahastamine.

1.2.2. Toetus uute teadustöö infrastruktuuride loomisele

Uute teadustöö infrastruktuuride loomise toetamine kooskõlas "muutuva geomeetria" põhimõttega ning tuginedes peamiselt ESFRI poolt tehtud tööle seoses Euroopa teekaardi loomisega uue teadustöö infrastruktuuride jaoks. Tööprogrammiga määratakse prioriteetsed projektid, mis võivad saada ühenduse toetust.

Uued infrastruktuurid rajatakse kahes etapis ja raamprogrammis kehtestatud kriteeriumite loetelu alusel.

1. etapp: Ettevalmistava etapi toetamine

Esimene etapp hõlmab tööprogrammis kindlaks määratud prioriteetsete projektidega piirduvaid konkursikutseid. Ettevalmistav etapp hõlmaks üksikasjalike käivitusprojektide ettevalmistamist, kavandatava teadustöö infrastruktuuri õiguslikku korraldust, juhtimist ja mitmeaastast planeerimist ning sidusrühmadevahelist lõplikku kokkulepet. Kõnealuse ettevalmistava etapi jooksul on komisjon eelkõige toetajaks finantskorralduse mehhanismide loomisel.

2. etapp: Käivitusetapi toetamine:

Teisel etapil rakendatakse koos erasektori rahastamisasutuste võimaliku kaasamisega käivitusplaanid, toetudes saavutatud tehnilistele, õiguslikele, haldus- ja finantskõllepetele ning kasutades üksteist täiendavaid siseriiklikke ja ühenduse vahendeid (nt struktuurifondid või Euroopa Investeerimispank) ja võttes vajadusel arvesse lähenemis- ja äärepoolseimate piirkondade teadusliku tipptaseme potentsiaali. Käivitusetapil võidakse anda rahalist toetust raamprogrammi raames sellistele eelisprojektidele, mis ennekõike vajavad sellist toetust. Sellistel juhtudel otsustatakse toetuse andmine vastavalt vajaliku toetuse liigile ja suurusele (nt otsetoetus, Euroopa Investeerimispanka laenu riskijagamisrahastu kaudu (III lisa) asutamislepingu artikli 171 kohaselt).

1.3. Toetusmeetmed, sealhulgas toetus uute vajaduste katteks

Kõnealuse tegevuse edu võtmeks on kooskõlastamine ELi siseselt Euroopa teadustöö infrastruktuuride poliitika sõnastamisel ja vastuvõtmisel. Kogu programmi raames võetakse seega toetusmeetmeid selliseks kooskõlastamiseks, sealhulgas rahvusvahelise koostöö arendamise toetuseks.

Need meetmed võetakse peamiselt pärast perioodilisi projektikonkursse. Tegevus on suunatud eelkõige riiklike programmide kooskõlastamise stimuleerimisele ERA-NET meetmete abil, uute vajaduste analüüsile, ESFRI ja eIRG töö toetusele, programmi tegelikule rakendamisele (nt tugikonverentsid, eksperdilepingud, mõjuhinnangud jne) ning ka selle eriprogrammi raames elluviidavate meetmete rahvusvahelise mõõtme toetamisele ja Euroopa tippsaavutuste levitamisele rahvusvahelisel tasandil. Rahvusvahelise koostöö kontekstis võimaldavad võimekust käsitleva programmi selle spetsiifilise osa raames teostatavad meetmed ka kindlaks teha teatud kindlate kolmandate riikide vajadused ja vastastikused huvid, millele tuleks rajada spetsiifiline koostöötegevus, ning arendada täpselt suunatud konkursikutsete põhjal ristseoseid teadustöö võtmeinfrastruktuuride vahel kolmandates riikides ja Euroopa teadusruumis.

2. VKE-DE HUVIDES LÄBIVIIDAVAD TEADUSUURINGUD

Eesmärgid

Euroopa VKEde innovatsioonialase võimekuse tugevdamine ning nende poolt uutel tehnoloogiatel põhinevate toodete ja turgude arendamisse antava panuse suurendamine, aidates neil läbi viia teadusuuringute allhankeid, intensiivistada nende teadusuuringute alaseid jõupingutusi, laiendada nende võrgustikke, paremini kasutada teadusuuringute tulemusi ja omandada tehnoloogilist oskusteavet, lähendades teadusuuringud ja innovatsiooni.

Lähenemisviis

VKEd moodustavad Euroopa tööstussektori tuumiku. Nad peaksid etendama võtmerolli innovatsioonisüsteemis ja teadmiste muundamisel uuteks toodeteks, menetlusteks ja teenusteks. Seistes silmitsi suureneva konkurentsiga siseturul ja kogu maailmas, peavad Euroopa VKEd suurendama teadmisi ja teadusuuringute intensiivsust, edendama teadusuuringute kasutamist, laiendama äritegevust suurematele turgudele ja muutma oma teadmiste võrgustikud rahvusvaheliseks. Enamiku liikmesriikide VKEdele suunatud meetmed ei kannusta ega toeta need riikide vahelist teadusuuringute alast koostööd ja tehnoloogiasiidet. On vaja võtta ELi tasandi meetmeid, et täiendada ja suurendada siseriiklike ja piirkondlike meetmete mõju.

Erimeetmeid rakendatakse selliste VKEde ja nende assotsiatsioonide toetamiseks, kellel on vaja korraldada teadusuuringute allhanget: peamiselt peetakse silmas madala kuni keskmise tehnoloogilise tasemega ning vähese või puuduva teadusuuringute teostamise võimekusega VKEsid. Intensiivsete teadusuuringutega tegelevad VKEd võivad osaleda teadusuuringute pakkujatena või teostada teadusuuringute allhanget oma teadusuuringute teostamise võimekuse täiendamiseks. Neid meetmeid rakendatakse kõikides teaduse ja tehnoloogia valdkondades, kasutades nn alt üles lähenemisviisi. Meetmed hõlmavad tutvustamis- ja teisi tegevusi, mis aitavad kaasa teadusuuringute tulemuste kasutamisele, tagades vastastikuse täiendavuse konkurentsivõime ja innovatsiooni programmiga. Projektiettepanekute hindamisel võetakse eriti arvesse oodatavat majanduslikku mõju VKEdele. Rahalised vahendid eraldatakse kahe skeemi kaudu: teadusuuringud VKEde ja VKEde assotsiatsioonide jaoks.

Esimesed on suunatud peamiselt madala kuni keskmise tehnoloogilise tasemega, vähese või ilma teadussuutlikkuseta VKEdele. Osaleda võivad ka intensiivselt teadusuuringutega tegelevad VKEd, kellel on vaja teha teadusuuringute allhankeid, et täiendada oma teadussuutlikkust. Teised on suunatud VKEde assotsiatsioonidele, mis on tavaliselt kõige paremas olukorras, et teada või kindlaks määrata nende liikmete seas levinud tehnilisi probleeme, tegutseda nende nimel ja edendada tulemuste tõhusat levitamist ja kasutusele võtmist.

Jaotise "VKEde huvides läbiviidavad teadusuuringud" alla kuuluvad kooskõlastus- ja toetusmeetmed sisaldavad siseriiklike/piirkondlike programmide kooskõlastamist, mis on suunatud VKEdele ja parimate tavade toetamisele, tulemuste tõhusat levitamist ja kasutamist, VKEde juurdepääsu suurendamist seitsmendale raamprogrammile ja mõju hindamist.

Meetmed võivad samuti tugineda asjakohastel siseriiklikel teadusuuringute programmidel, mis täiendavad allpool toodud teadusuuringuid¹.

Peale nende erimeetmete julgustatakse ja lihtsustatakse VKEde osalemist kogu raamprogrammi lõikes. VKEde teadustöö alaseid vajadusi ja potentsiaali võetakse asjakohaselt arvesse programmi "Koostöö" teemavaldkondade sisu arendamisel, mida rakendatakse erimõõtmeliste ja -ulatusega projektide kaudu olenevalt valdkonnast ja teemast.

Ühenduse teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse raamprogrammi rakendamisel tagatakse täiendavus ja koostoime konkurentsivõimelisuse ja innovatsiooni raamprogrammi meetmetega, et julgustada ja lihtsustada VKEde ühenduse teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse raamprogrammis osalemist.

¹ See võib hõlmata teadusuuringuid teostavatele VKEdele suunatud ja EUREKAlle tuginevate programmide võimalikku ühist rakendamist.

Tegevused

Rahastamisel rakendatakse kahte järgmist VKEde erikava:

- **Teadusuuringud VKEde huvides**

See kava toetab uuenduslike VKEde väikseid rühmi, et lahendada üldlevinud või täiendavaid tehnoloogilisi probleeme. Suhteliselt lühiajalised projektid peavad keskenduma nende VKEde uuendusvajadustele, kes tellivad teadusuuringud allhankena teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse edendajatelt ning peavad ilmutama selget kasutuselevõtu potentsiaali asjaomaste VKEde jaoks.

- **Teadusuuringud VKEde assotsiatsioonide huvides**

See kava toetab VKEde assotsiatsioone, et luua teadusuuringute abil tehnilisi lahendusi probleemidele, mis on ühised paljude VKEde jaoks teatavates tööstusvaldkondades või väärtusahela mingil etapil, et näiteks arendada või täita Euroopa norme ja vastata standarditele ja täita nõudeid sellistes valdkondades nagu tervis, ohutus ja keskkonnakaitse. Mitu aastat kestvaid projekte peavad juhtima VKEde assotsiatsioonid, kes korraldavad oma liikmetele teadusuuringute alaseid allhankeid teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse edendajatelt ning nendesse peab olema kaasatud arvukalt eraldi VKEsid.

- **Kavade ühised jooned**

- kavades võivad osaleda teised ettevõtted ja lõppkasutajad, kui see on VKEde või VKEde assotsiatsioonide huvides.

- lisaks teadusuuringutele peaksid projektid hõlmama meetmeid uuringutulemuste ellurakendamise ja tõhusa kasutuselevõtmise edendamiseks, nagu testimine, demonstreerimine, koolitus, tehnoloogiapiire, teabehaldus ja tööstusomandi õiguste kaitse. VKEde assotsiatsioonidele suunatud teadusuuringute puhul peaksid projektid hõlmama ka meetmeid uuringutulemuste tõhusaks levitamiseks VKE assotsiatsioonide liikmetele ja vajadusel ka laiemalt.
- nende kahe kava puhul kohaldatakse erieeskirju omandilise kuuluvuse ja juurdepääsuõiguste suhtes.

Eelkõige keskendutakse teadusprojektide toetamisele. Lisaks osutatakse toetust riiklikele rahastamisskeemidele, mis toetavad VKEsid või VKEde assotsiatsioone jaotise "VKEde huvides läbiviidavad teadusuuringud" kohaste meetmete rahastamistaotluste ettevalmistamisel, eesmärgiga julgustada uute riiklike rahastamisskeemide loomist või olemasolevate kavade laienemist.

3. TEADMISTE PIIRKONNAD

Eesmärgid

Euroopa piirkondade teadusuuringute potentsiaali tugevdamine, eelkõige soosides ja toetades kogu Euroopas piirkondlike teadusuuringukesksete rühmitiste arengut, mis ühendavad ülikoole, teadusuuringute keskusi, ettevõtteid ja piirkondlikke ametiasutusi.

Lähenemisviis

Piirkondi peetakse üha enam märkimisväärseteks osalejateks ELi teadus- ja arendustegevuses. Samal ajal näitavad tõendid, et investeerimine teadus- ja arendustegevusse muudab piirkonnad ligitõmbavamaks, suurendades samal ajal kohalike ettevõtete konkurentsivõimet. Intensiivse teadus- ja arendustegevusega rühmitused kuuluvad kohalikule konkurentsieelisele otsest kasu toova ja töökohtade kasvu soodustava investeerimistegevuse parimate eestvedajate hulka.

2003. aastal teostatud katseprojekt "Teadmiste piirkonnad"¹ näitas selliste rühmituste olulisust ning valmidust toetada ja soosida kõnealuste struktuuride arengut.

See meede võimaldab Euroopa piirkondadel tugevdada oma teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse alast investeerimissuutlikkust, samas suurendades võimalikult palju nende sidusrühmade Euroopa teadusprojektidesse kaasamise potentsiaali ning hõlbustades klastrite teket, edendades seeläbi piirkondlikku arengut Euroopas. Meetmed hõlbustavad Euroopa teadusruumi arengule kaasaaitavate piirkondlike klastrite loomist. Struktuurifondide suurenenud ja suunatumat kasutamist teadus- ja arendustegevusse investeerimisel jätkatakse ka regionaal- ja teaduspoliitika vahelise koostöime parandamiseks, eelkõige luues piirkondlik teadusuuringute strateegia, mille piirkondlikud asutused saavad integreerida oma majandusarengu strateegiasse.

Konkreetsset tähelepanu pööratakse koostööle erinevate liikmesriikide kõrvuti asuvate piirkondade vahel.

¹ Katsemeede "Teadmiste piirkonnad" lülitati ühenduse 2003. aasta eelarvesse Euroopa Parlamendi algatusel. Sellele järgnes veel üks projektikonkurss teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse kuuenda raamprogrammi raames (2004) "Poliitika ühtse arendamise" programmis.

"Teadmiste piirkondade" eesmärgiks on optimaalse poliitika ja strateegiate määratlemise ja rakendamise toetamine teadus-ja arendustegevuse kesksete rühmituste arendamisel. See parandab eelkõige piirkondlike teadusuuringute programmide tähtsust ja tõhusust vastastikkuse õppimise kaudu, edendab ja tugevdab rühmitustevahelist koostööd ning aitab kaasa teadus-ja arendustegevuse kesksete rühmituste säästva arengu tugevdamisele ja soodustab kasvupinnast uute rühmituste loomiseks, eelkõige tekkivates teadmiste piirkondades. Toetust antakse eelkõige nõudlusel põhinevatele ja probleemidele suunatud projektidele, mis käsitlevad spetsiifilisi tehnoloogiavaldkondi või sektoreid¹.

Toetatakse kõiki piirkondi, sealhulgas ühtluspiirkondi².

Tegevused

Projektid hõlmavad tavaliselt piirkondlikke asutusi, piirkondliku arengu asutusi, ülikoole, teadusuuringute keskusi ja tööstusettevõtteid ning vajadusel ka finantsasutusi, tsiviilühiskonna organisatsioone ja organisatsioone, kes tegelevad tehnoloogiasiiddega. Käesoleva valdkonna projektid hõlmavad järgmisi meetmeid:

¹ See ei välista vajadusel erinevate tehnoloogiliste piirkondade ühendamist

² Ühtluspiirkonnad on kindlaks määratud nõukogu 11. juuli 2006. aasta määruse, millega nähakse ette üldsätted Euroopa Regionaalarengu Fondi, Euroopa Sotsiaalfondi ja Ühtekuuluvusfondi kohta (ELT L 239, 1.9.2006, lk 248) artiklis 5. See hõlmab vaesemaid ühtlustamisele kuuluvaid piirkondi, Ühtekuuluvusfondist rahastatavaid piirkondi ja äärepoolseimaid piirkondi.

- **Piirkondlike või piiriüleste klastrite teadusuuringute programmide analüüs,** arendamine ja rakendamine ja nendevaheline koostöö. Need hõlmavad analüüsi ning teadus- ja arendustegevuse alasele võimekusele ja prioriteetidele keskendunud rakenduskava. Projektides kasutatakse prognoosimist, võrdlusuuringuid või muid meetodeid, mis näitavad oodatavat kasu, nagu tugevdatud seosed kaasatud rühmituste vahel, optimeeritud kaasatus Euroopa teadusprojektidesse ja tugevam mõju regionaalarengule. Projektidega võidakse samuti teha ettevalmistusi piirkondlike katsemeetmete võtmiseks. Nimetatud meetmete esmatähtsaks eesmärgiks on julgustada ühenduse regionaalfondide ning teiste ühenduse ja riiklike fondide vahelist tõhustatud vastastikust täiendavust.
- Vähemarenenud teadustööga piirkondade "**juhendamine**" kõrgema tasemega piirkondade poolt, mis tugineb teadus-ja arendustegevuse kesksel rühmitusel. Riikidevaheline piirkondlik konsortsium koondab ja ühendab ülikoolides, tööstusettevõtetes ja valitsustasandil tegutsevaid teadustöös osalejaid, et pakkuda "suunavaid" lahendusi tehnoloogiliselt vähemarenenud piirkondadele.
- **Algatused teadustöös osalejate ja ametiasutuste paremaks integreerimiseks** piirkondlikesse majandussüsteemidesse nende suhtlemise kaudu rühmituse tasandil. Need hõlmavad riikidevahelist tegevust seoste parandamiseks teadusuuringute sidusrühmade ja kohalike äriühingute vahel ning ka vastavaid rühmituste vahelisi meetmeid. Integreerimise eeliste demonstreerimise eesmärgil võiksid nimetatud meetmed anda panuse teadus- ja arendustegevuse vastastikuse täiendavuse määratlemisel.

Samuti toetatakse meetmeid, millega edendatakse vastastikust teabevahetust ning suhtlemist samalaadsete projektide vahel (analüüsi ja sünteesi õpikojad, ümarlauad, väljaanded), millesse kaasatakse vajadusel teisi asjaomaseid ühenduse programme, pannes erilise rõhu kandidaat-ja assotsieerunud riikide, ning samuti pärast 1. maid 2004 Euroopa Liiduga ühinenud riikide kaasamisele.

4. TEADUSUURINGUTE POTENTSIAAL

Eesmärk

Laienenud liidu teadusuuringute täieliku potentsiaali ärakasutamise toetamine, vabastades ja arendades ELi lähenemis- ja äärepoolseimate piirkondade teadusuuringute olemasolevaid ja tekkivaid tippkeskuseid, samuti kaasa aidates nende piirkondade teadlaste võimekuse suurendamisele, et nad saaksid edukalt osaleda ühenduse tasandi teadusuuringutes.

Lähenemisviis

Toetamaks laienenud liidu teadusuuringute täieliku potentsiaali ärakasutamist, püütakse konkreetsete meetmetega vabastada uurimisrühmade potentsiaal, eelkõige Euroopa Liidu lähenemis- ja äärepoolseimates piirkondades, mis ei kasuta praegu täielikult ära oma võimalusi või mis vajavad uusi teadmisi ja toetust oma potentsiaali ärakasutamiseks. Tegevus toetub suurel määral varasematele ja olemasolevatele meetmetele, nagu Euroopa tippkeskused toonastes ühinevates ja kandidaatriikides viienda raamprogrammi raames ja teadmiste edastamiseks ettenähtud Marie Curie' külalisstipendiumid. Samuti täiendab tegevus jõupingutusi, mida Euroopa Sotsiaalfond peab tegema uue ühtluspoliitika (2007–2013) raames, mis keskendub siseriiklikul tasandil inimpotentsiaali arendamisele teadusuuringuteks abikõlblikes valdkondades.

Keskendudes selliste uurimisrühmade ja teiste ELi liikmesriikide või assotsieerunud riikide teadusuuringute keskuste koostöö tugevdamisele ja laiendamisele, antakse oluline panus nende potentsiaali vabastamise ja seega nende pikaajalisse jätkusuutlikku arengusse. Nende rahvusvahelise silmapaistvuse ja tunnustuse, juhtrolli potentsiaali ja nende teadlaste kvaliteedi optimeerimise kaudu suureneb nende uurimisrühmade nähtavus ning nende osalemine Euroopa teadusruumis on lihtsustatud.

Tegevused

Meetmega soodustatakse eelkõige ELi lähenemis- ja äärepoolseimate piirkondade avaliku ja erasektori uurimisrühmade (mis valitakse kvaliteedi ja kõrge potentsiaali alusel) ning mujal Euroopas väljakujunenud uurimisrühmade vahelist strateegilist partnerlust, sealhulgas nn twinning-projektide kaudu. Eriline rõhuasetus on partnerluse eeldatavatel pikaajalistel tulemustel nii ELi kui ka piirkondlikul tasandil. Täieliku potentsiaali ärakasutamiseks (st teadmiste tugevdamiseks, täiendava pädevuse arendamiseks, sealhulgas teadustöö juhtimises, või tähelepanu saavutamiseks) hõlmab tegevus toetust valitud uurimisrühmadele, kes tegutsevad abikõlblikes piirkondades ja teadusuuringute programmide raames, mis on välja töötatud järgnevat liiki strateegilise partnerluse raames:

- oskusteabe ja kogemuste vahetus, mis saavutatakse abikõlblike piirkondade valitud organisatsioonide ning mõne teise ELi liikmesriigi või assotsieerunud riigi ühe või enama partnerorganisatsiooni vaheliste riikidevaheliste teadlaste vahetuste tulemusena, kusjuures on olemas mehhanismid abikõlblike piirkondade valitud keskustest lähetatud teadlaste kohustuslikuks tagasipöördumiseks;
- kogenud teadlaste, kaasa arvatud juhtide värbamine valitud olemasolevate või tekkivate tippkeskuste poolt, eesmärgiga osaleda teadmiste edastamises ja/või teadlaste koolitamises, ning sealhulgas selleks, et julgustada riigist lahkunud kodanikke tagasi pöörduma;

- teatud uurimisseadmete hankimine ja väljatöötamine ning valitud olemasolevate või tekkivate tippkeskuste materiaalse keskkonna arendamine, eesmärgiga toetada strateegiliste partnerluste raames väljatöötatud teadusuuringute programme;
- tööühmade ja konverentside korraldamine, et hõlbustada teadmiste edasiandmist piirkondlikul, siseriiklikul ja rahvusvahelisel tasandil, kuhu on kaasatud nii valitud keskuste oma teaduspersonal kui ka teistest riikidest valitud keskuste rahvusvahelise koolitusvõime ja maine arendamise raames küllakutsutud teadlased, kava raames valitud keskuste teaduspersonali osalemine rahvusvahelistel konverentsidel või lühiajalistel koolitusüritustel teadmiste jagamiseks, võrgustiku loomiseks ning teadlaste kokkuviiamiseks rahvusvahelisema keskkonnaga;
- uurimistulemuste levitamine ja teavitustegevus, et tagada valitud keskuste ja nende tegevuste parem nähtavus.

Lisaks ja sõltumatult nendest toetusmeetmetest, pakub tegevus hindamismehhanisme, mille kaudu iga ühtluspiirkonna teadusuuringute keskus, kas ta taotleb toetust või mitte, saab hankida rahvusvahelise sõltumatu eksperthinnangu oma teadustöö kvaliteedile ja infrastruktuurile. Selle hinnangu annavad komisjoni poolt nimetatud kõrgetasemelised sõltumatud rahvusvahelised eksperdid.

5. TEADUS ÜHISKONNAS

Eesmärk

Pidades silmas avatud, tõhusa ja demokraatliku Euroopa teadmisteühiskonna ülesehitamist, on sihiks soodustada teadus- ja tehnoloogiatöö ning sellega seotud teaduspoliitika harmoonilist integreerimist Euroopa sotsiaalsõrku, õhutades Euroopa tasandil teaduse ja tehnoloogia ning nende ja ühiskonna ja kultuuri vaheliste seoste analüüsi ja arutelu.

Lähenemisviis

"Teadus ühiskonnas" kujutab endast kuuendas raamprogrammis algatatud piloottegevuse märkimisväärset laiendust ja pikendamist võrdeliselt Euroopa teaduspoliitika kasvavate ambitsioonidega.

Euroopa ühiskondade areng sõltub suuresti nende võimest teadmisi luua, ära kasutada ja levitada ning neid siis pidevalt uuendada. Teadusuuringud, mis on osa hariduse, teadusuuringute ja innovatsiooni nn teadmiste kolmnurgast, mängivad selles põhirolli ja nad peaksid jääma üheks edasiviivaks jõuks kasvu, heaolu ja jätkusuutliku arengu edendamisel.

Selle eesmärgi saavutamiseks tuleb tingimata luua edukat ja rakendatavat teadustööd soodustav sotsiaalne ja kultuuriline keskkond. See tähendab, et arvestatakse õigustatud ühiskondlike kaalutluste ja vajadustega, millega kaasneb kõrgendatud demokraatlik arutelu asjassepühendunuma ja teadlikuma avalikkusega ning paremad tingimused ühisvalikuteks seoses teadusküsimustega, ning võimalus kodanikuühiskonna organisatsioonidel teostada teadusuuringute allhanget seoses nende poolt käsitletavate küsimustega. See peaks ka looma soodsa kliima teaduskutsumusele, uutele pealetulevatele teadusinvesteeringutele ja sellele järgnevale teadmiste levitamisele, millel rajanebki Lissaboni strateegia. Nende tegevustega püütakse tagada naiste täielik integreerumine teadusmaailma.

Programmi "Võimekus" kõnealune osa keskendub seejärel tingimuste väljaarendamisele, tänu millele muutub selline juhtiv keskkond Euroopas pigem normiks kui erandiks.

Teaduslike lõhede ohtu meie ühiskonnas tuleb käsitleda esmajärjekorras. See eraldab need, kellel ei ole juurdepääsu olulisele teadmistele nendest vähestest, kellel on; need, kellel ei ole võimet mõjutada poliitika tegemist teadustöös nendest, kellel see võime on. See põhjustab kodanikes kahtlusi seoses teaduse ja tehnoloogia potentsiaalse kasuga ning vajadusega seda avalikult kaaluda. Ühelt poolt kutsutakse varmselt teadusuuringuid üles käsitlema rohkem lahendamist vajavaid käesoleva aja probleeme (haigused, saastatus, epideemiad, töötus jne) ja paremini ette ennustama nende võimalikku mõju tulevikus. Teisalt ei saa kodanikud jätta ilmutamata umbusaldust teaduse teatavate kasutuste ja võimalike seaduslike otsustamisprotsessi vahelesegamiste kohta.

Põhjused, miks teaduse ühiskonda integreerimine on sageli ebarahuldav, on muu hulgas järgmised:

- ebapiisav avaliku sektori osalus prioriteetide seadmisel ja teaduspoliitika suundade kehtestamisel, mis võimaldaksid laiemat arutelu võimalike seonduvate riskide ja tagajärgede kohta,
- kasvav umbusaldus seoses teatud teaduslike arengutega, kontrolli puudumise tunne ja lahtised küsimused seoses põhiväärtustest kinnipidamisega,
- tajutav teadusmaailma eraldatus igapäevasest majandus- ja sotsiaalelu tegelikkusest,
- avalikule poliitiliste otsuste tegemisele kättesaadavate teaduslike andmete objektiivsust peetakse küsitavaks,
- avalikkusele kättesaadava teadusliku informatsiooni ebapiisav kvaliteet.

Valitud lähenemise eesmärk on:

- muuta vajalikule asjatundjate arvamusele juurdepääsu ja selle valideerimise mehhanismid kõikehõlmavamaks ja läbipaistvamaks, et poliitika toetuks tugevamatele alustele,
- seada tähised, et teadusuuringutes järgitaks eetikanorme ja põhiõigusi,
- võimaldada Euroopal mängida maailma arenil aktiivsemat rolli jagatud väärtuste, võrdsete võimaluste ja ühiskondliku arutelu edendamisel,

- täita lünk nende vahel, kellel on teaduslik haridus ja kellel ei ole, edendada soodumust teaduskultuuriks kõigi kodanike vahetus naabruses (pöördudes selleks linnade, piirkondade, fondide, teadusuuringute keskuste, muuseumide, kodanikuühiskonna organisatsioonide jne poole),
- soodustada ühiskondlikku teaduspoliitilist arutelu ja ergutada kodanikuühiskonna organisatsioone minema teadustegevusega rohkem kaasa,
- uurida võimalusi, kuidas parandada Euroopa teadustegevuse ja innovatsioonisüsteemi haldamist,
- vahendada ettekujutust teadusest ja teadlastest, mis omab tähendust kõigi, eriti noorte jaoks,
- soodustada naiste edenemist teaduskarjääril ja paremini kasutada nende ameti- ja teadusalaseid andeid kõigi hüvanguks,
- uuendada teadusalast suhtlemist, eelistades suurema mõju saavutamiseks tänapäevaseid vahendeid, aidates teadlastel töötada tihedalt koos ajakirjandusprofessionaalidega.

"Teadus ühiskonnas" raames võetakse järgmised meetmed:

- poliitikaga seotud meetmed ja teadusuuringud, mida toetatakse otseselt selle programmi raames,

- liikmesriikide vaheline koostöö, tehes kindlaks ühised eesmärgid ja tugevdades riiklike tavasid avatud kooskõlastusmeetodi alusel,
- teema "Teadus ühiskonnas" küsimuste mõistmine ja mõju edendamine, toetamine ja järelevalve raamprogrammi muude osade raames¹. Selle teemaga tagatakse teadusühiskonnaga seonduvate küsimuste üldine kooskõlastus nii raamprogrammi lõikes kui ka muu ühenduse oluliste meetmete raames (nt hariduse ja kultuuriga seonduv).

Järgitakse kolme tegevussuunist:

Esimene tegevussuunis: *Teaduse ja ühiskonna suhte dünaamilisem valitsemine*

- **Euroopa teadussüsteemi tugevdamine ja parandamine**

Meie uuenduspotentsiaali säilitamisel on Euroopa teadussüsteemile pandud nii suured ootused, et ühiskond peab saavutama sügavama arusaamise selle teadussüsteemi koostisosadest, omaenda majandusest, eeskirjadest ja tavadest. Seoses sellega käsitletakse laiemas tähenduses kolme aspekti, mis keskenduvad Euroopa teadusruumis osalejatele ja selle dünaamikale:

- teadusalase nõustamise ja asjatundjate arvamuse mõju kasutamise parandamine ja järelevalve poliitiliste otsuste tegemisel (kaasa arvatud riskijuhtimisel) Euroopas ning praktiliste vahendite ja skeemide arendamine (nt elektroonilised võrgud),
- usalduse ja isereguleerimise edendamine teadlaskonnas,

¹ Hõlmab eetilise läbivaatuse menetluste käiku ettepanekute puhul, mis käsitlevad tundlikke küsimusi eriprogrammi "Koostöö" raames.

- arutelu soodustamine teabelevi küsimustes, kaasa arvatud ligipääs teadusalastele tulemustele ning teadusväljaannete tulevik, võttes samuti arvesse avalikkuse juurdepääsu parandamise meetmeid.
- **Ulatuslikum osalemine poliitiliste, sotsiaalsete ja eetiliste küsimuste ennetamiseks ja selgitamiseks**

Ühiskonna püüdlused ja mured ning eetika põhialused tuleb paremini integreerida kogu teadusprotsessi, luues turvalisema ja konstruktiivsema keskkonna teadlastele ja ühiskonnale tervikuna. Siin on olulised kolm aspekti:

- ulatuslikum kaasamine teadusalastesse küsimustesse,
- tingimused teabepõhiseks eetika- ja teadusalaseks aruteluks,
- suurema tähtsuse omistamine aruteludele teadusringkondades teadusuuringute sotsiaalsete aspektide teemal.
- Parem arusaam teaduse ja tehnoloogia kohast ühiskonnas

Teaduse ja ühiskonna vahelise suhte käsitlemiseks mõistlike poliitikate abil tuleb ajaloos, teaduse ja tehnoloogia pärandis, sotsioloogias ja filosoofias kogutud teadusalaseid teadmisi Euroopa tasemel laiendada, tugevdada ja levitada. Selleks peaksid nende teadusharude teadlased moodustama võrgustikke, et struktureerida teadusuuringuid ja arutelusid, mis võimaldavad välja selgitada teaduse tegeliku osaluse Euroopa ühiskonna ja identiteedi ehitamisel, rõhutades eelkõige:

- teaduse, demokraatia ja seaduse suhteid,

- teaduse ja tehnoloogia eetikaga seotud uuringuid,
- teaduse ja kultuuri vastasmõju,
- teadlaste rolli ja mainet,
- avalikkuse arusaamist teadusest ja avaliku arutelu edendamist.

- **Ülikoolide muutuv roll**

Töö eesmärk on toetada asjakohaseid reforme, mis võimaldavad ülikoolidel täita täielikult oma ülesannet teadmiste loomisel, levitamisel ja jagamisel koostöös tööstuse ja ühiskonnaga laiemalt (kooskõlas ühenduse algatustega ülikoolide teadustöö kohta). Põhirõhk on:

- paremate raamtingimuste kindlaksmääramisel tõhusamaks teadustööks ülikoolides,
- struktureeritud partnerluste loomise edendamisel ärisektoriga, pidades silmas ülikoolide teaduse juhtimise võimet,
- laiemas tähenduses teadmiste jagamise tugevdamisel ülikoolide ja ühiskonna vahel.

Teine tegevussuunis: Potentsiaali tugevdamine, silmapiiride avardamine**• Sooline võrdõiguslikkus ja teadusuuringud**

Komisjoni personali töödokumendis ning nõukogu järeldustes¹ ja muudes asjakohastes ühenduse poliitikasuunistes sisalduvatele poliitikasuundadele toetudes rakendatakse positiivse tegevuse raamistikku selleks, et tugevdada naiste osa teadusuuringutes ja suurendada teadustöö soolist mõõdet. See raamistik loob tausta teadustöölasele poliitilisele arutelule, järelevalvele, kooskõlastamisele ja toetamisele. Raamistik hõlmab:

- naiste osakaalu suurendamist teadusuuringutes ja teaduse valdkonna otsuseid tegevates organites,
- teadusuuringute soolist mõõdet,
- soolise võrdõiguslikkuse süvalaiendamist ühenduse teaduspoliitikas ja programmides.

¹ "Naised ja teadus: tippsaavutused ja uuendus – sooline võrdõiguslikkus teaduses" (SEK 2005/370); nõukogu 18. aprilli 2005. aasta järeldused.

- **Noored ja teadus**

Tegevustega püütakse meelitada rohkem erineva taustaga inimesi teaduskarjääri juurde, edendada seoseid põlvkondade vahel ja tõsta teadusliku kirjaoskuse taset üldiselt. Euroopa teabevahetus ja koostöö keskenduvad noorele publikule kohandatud teadusalastele õppemeetoditele, teadusainete õpetajate toetamisele (kontseptsioonid, materjalid), seoste loomisele koolide ja tööelu vahel. Lisaks võib toetada Euroopa laiaulatuslikke üritusi, mis toovad kokku väljapaistvaid teadlasi "eeskujudena" ja ambitsioonikaid noori teadlasi. Sotsiaalset konteksti ja kultuurilisi väärtusi silmas pidades käsitletakse ka taustauuringuid. Esiplaanil on kolm aspekti:

- ametliku ja mitteametliku teadushariduse toetamine koolides ning teadusuuringute keskuste ja muuseumide ning muude asjakohaste vahendite kaudu,
- seoste tugevdamine teadushariduse ja -karjääri vahel,
- teadushariduse uute meetoditega seotud teadusuuringud ja kooskõlastusmeetmed.

Kolmas tegevussuunis: Teaduse ja ühiskonna vaheline suhtlus

Meetmetega edendatakse tõhusaid kahe-suunalisi sidekanaleid, mis võimaldavad kaasata avalikkust ja poliitikakujundajaid teadusesse ja vastupidi. Lähenemisviis soodustab tihedamat koostööd ja parimate tavade vahetust teadlaste ja meediatöötajate vahel, ent ka sihtrühmade suuremat kaasatust, nimelt laste, noorte ja teadlaste avalikkuse ette astumist ning erialast ajakirjandust. Põhiteemadeks on:

- usaldusväärse ja õigeaegse teadusliku teabe edastamine ajakirjandusele ja muule meediale,
- koolitustegevus, et vähendada lõhet meedia ja teadlaskonna vahel,
- avalikkusele suunatud teadusürituste Euroopa mõõtme tugevdamine,
- teaduse edendamine audiovisuaalvahendite abil Euroopa ühistoodangu ja teadusuuringute programmide ringluse teel,
- riikidevaheliste teadusuuringute tippsaavutuste ja teadusalase teabevahetuse edendamine populaarsete auhindade jagamise teel,
- teadusuuringud, mis on suunatud teadusalasele teabevahetusele nii meetodite kui ka toodete osas, et suurendada vastastikust mõistmist teadusringkondade ja poliitiliste otsustajate, ajakirjanduse ja üldsuse laiema ringi vahel.

6. TEADUSPOLIITIKA KOOSKÕLASTATUD VÄLJATÖÖTAMISE TOETAMINE

Eesmärk

Riikliku ja ühenduse teaduspoliitika tõhususe ja kooskõlastatuse ning nende teiste poliitikavaldkondadega seotuse tugevdamine, avaliku sektori teadusuuringute mõju ja tööstusega seotuse suurendamine ning avalikkuse toetuse ja selle poolt erasektori investeeringutele osutatava võimendava mõju suurendamine.

Lähenemisviis

Selles osas ettevõetavate meetmetega toetatakse ühtset teaduspoliitika arendamist, millega täiendatakse koostööprogrammi tegevuse kooskõlastamist ning antakse oma panus ühenduse poliitikasse ja algatustesse (nt õigusaktid, soovitusel ja suunised), mille eesmärgiks on liikmesriikide poliitika järjekindluse ja mõju parandamine.

Need meetmed aitavad kaasa Lissaboni strateegia elluviimisele, eelkõige eesmärgiks seatud 3% investeerimisele teadusesse, aidates liikmesriikidel ja ühendusel arendada tõhusamat teadus- ja arenduspoliitikat. Eesmärgiks on parandada avalikke teadusuuringuid ja nende seotust tööstusega ning edendada erainvesteeringuid teadusuuringutesse avaliku toetuse ja selle erainvesteeringuid võimendava mõju tugevdamise teel. See eeldab teaduspoliitika kohanemisvõimelisust, suurema arvu vahendite mobiliseerimist, jõupingutuste piiriülest kooskõlastamist ja teiste poliitikavaldkondade mobiliseerimist, et luua teadusuuringutele paremad raamtingimused.

Tegevused

Järgitakse kahte tegevussuunist¹:

Esimene tegevussuunis: Teadusuuringutega seotud riikliku poliitika ja tööstusstrateegiate, kaasa arvatud nende mõju järelevalve ja analüüs

Eesmärk on teabe ja tõendusmaterjali andmine ning analüüsimine riikliku poliitika kavandamise, rakendamise, hindamise ja teiste riikidega kooskõlastamise toetamiseks. See hõlmab:

- **Teabe- ja luureteenistust (ERAWATCH)** tõenduspõhise teaduspoliitiliste otsuste tegemise toetamiseks ja Euroopa teadusruumi (ERA) teostamisele kaasaaitamiseks, pakkudes paremat arusaamist siseriikliku ja piirkondliku teaduspoliitika, algatuste ja süsteemide olemusest, koostiselementidest ja arengust. See hõlmab teaduspoliitiliste otsuste tegemise küsimuste korralist analüüsi Euroopa seisukohast, nimelt: teadusuuringute süsteemide arengut edasiviivate tegurite ja nende mõju analüüsi poliitikale ja juhtimisstruktuuridele; esilekerkivate probleemide/väljakutsete ja poliitikavalikute analüüsi; ja liikmesriikide edusammude taseme läbivaatamist Euroopa tasandil ERA ja 3% eesmärgi suunas.

¹ Euroopa teadussüsteemi tugevdamise ja parandamisega seotud tegevust, nagu teadusliku konsulteerimise ja –teadusliku taseme küsimused ning "parema reguleerimise" edendamine, käsitletakse käesoleva eriprogrammi osas "Teadus ühiskonnas".

- **Tööstusuuringutesse investeerimise järelevalvet**, mis tagab tervikliku ja täiendava teabeallika, mille eesmärk on suunata riiklikku poliitikat ja võimaldada äriühingutel seada tähiseid oma teadus- ja arendustegevuse investeerimisstrateegias, muu hulgas ELi majanduse seisukohalt suurimat huvi pakkuvates sektorites. See hõlmab korrapäraseid teadus- ja arendustegevusse tehtavate investeeringute tulemustabeleid äriühingute ja valdkondade tasandil, nende erainvesteeringute arengusuundade uuringuid, investeerimisotsuseid mõjutavate tegurite ja äriühingute tavade analüüsi, majandusliku mõju analüüsi ning poliitiliste tagajärgede hinnangut.
- **Teadustöö näitajate arengut ja analüüsi ning selle mõju majandusele**. See hõlmab siseriiklike ja piirkondlike teadus- ja tehnoloogiaalaste peamiste arvandmete ja tulemustabelite koostamist ja avaldamist, kasutades võimalusel alati ametlikke statistilisi näitajaid, liikmesriikide teadus- ja arendustegevuse süsteemide tugevate ja nõrkade külgede hindamist ning ELi positsiooni ja tegevusnäitajate analüüsi teadus- ja tehnoloogiauuringutes.

Need meetmed viiakse ellu koostöös Teadusuuringute Ühiskeskusega ning ka uuringute kaudu ja koostöös ekspertrühmadega.

Teine tegevussuunis: Teaduspoliitika koordineerimine

Eesmärk on tõhustada vabatahtlikkuse alusel teaduspoliitikate koordineerimist:

- meetmete kaudu, millega toetatakse avatud koordineerimismeetodi rakendamist ning

- ühist huvi pakkuvatel teemadel riikliku või rahvusvahelise tasandi riikidevahelise koostöö algatuste kaudu, milles osalevad vajadusel muud sidusrühmad (kaasa arvatud ettevõtted, Euroopa organisatsioonid ja kodanikuühiskonna organisatsioonid).

Need meetmed käsitlevad teadusuuringute ning muude Euroopa teadusruumi elluviimiseks ja ELi 3 % teadusinvesteeringute eesmärgi saavutamiseks mobiliseeriva olulise poliitikaga seonduvaid ühist huvi pakkuvaid küsimusi. Meetmed aitavad kaasa tõhusama riikliku ja piirkondliku poliitika arendamisele vastastikuse õppimise ja eksperthinnangu andmise teel, soodustavad kooskõlastatud või ühiseid algatusi riikide rühmade ja piirkondade vahel, kes on huvitatud tugeva piiriülese või kaugeleulatuva mõõtmega valdkondadest ning määravad vajadusel kindlaks ühenduse ja liikmesriikide tasandil täiendavat ja vastastikku tugevdatud tegutsemist vajavad küsimused.

Mitmete riikide ja piirkondade poolt ette võetud algatused võivad hõlmata selliseid meetmeid nagu siseriikliku ja piirkondliku poliitika vastastikused eksperthinnangud, kogemuste ja personali vahetus, ühishinnangud ja mõjuhinnangud ning ühisalgatuste arendamine ja rakendamine.

7. RAHVUSVAHELISE KOOSTÖÖ MEETMED

Eesmärk

Konkurentsivõimeliseks saamiseks ja maailmatasemel juhtrolli mängimiseks vajab Euroopa Ühendus tugevat ja ühtset rahvusvahelist teadus- ja tehnoloogiapoliitikat. Raamprogrammi erinevate programmide raames võetavaid rahvusvahelisi meetmeid rakendatakse üldise rahvusvahelise koostöö strateegia kontekstis.

Nimetatud rahvusvahelise koostöö strateegial on kolm omavahel seotud eesmärki:

- toetada Euroopa konkurentsivõimet strateegiliste partnerluste kaudu kolmandate riikidega valitud teadusvaldkondades ning kaasates kolmandate riikide parimaid teadlasi töötama koos Euroopa teadlastega ja Euroopas;
- hõlbustada kontakte kolmandate riikide partneritega, et tagada parem juurdepääs mujal maailmas teostatavale teadustööle;
- käsitleda kolmandate riikide ees seisvaid või ülemaailmseid konkreetseid probleeme, lähtudes ühisest huvist ja kasust.

Lähenemisviis

Teatavate kolmandate riikidega (rahvusvahelise koostöö partnerriigid)¹ vastastikust huvi pakkuvate prioriteetsete uurimisalade määramiseks edendatakse koostöö eriprogrammi raames rahvusvahelist koostööd, käimasolevaid poliitilisi arutelusid ja partnerlusvõrgustikke erinevate piirkondadega kolmandates riikides, et toetada kõnealuste meetmete rakendamist. Riikliku rahvusvahelise koostööalast ühtsust suurendatakse, toetades (liikmesriikide ja assotsieerunud riikide) riiklike programmide kooskõlastust rahvusvaheliste programmide puhul riikliku teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse poliitika ja tegevuse mitmepoolse kooskõlastamise teel. Koostöö kolmandate riikidega on raamprogrammi raames suunatud eelkõige järgmistele riikide rühmadele²:

- kandidaatriigid,³
- Vahemere piirkonna partnerriigid, Lääne-Balkani riigid⁴ ning Ida-Euroopa ja Kesk-Aasia riigid;⁵
- arengumaad, keskendudes iga asjaomase riigi või piirkonna erivajadustele,⁶
- esilekerkivad majanduskeskkonnad.⁶

¹ Vt osalemiseeskirjad

² Praegu on Euroopa naabruspoliitika osalisteks üheksa Vahemere piirkonna partnerriiki ja kuus Ida-Euroopa ja Kesk-Aasia riiki.

³ Muud kui assotsieerunud kandidaatriigid.

⁴ Muud kui assotsieerunud kandidaatriigid ja võimalikud kandidaatriigid.

⁵ Armeenia, Aserbaidžaan, Valgevene, Gruusia, Kasahstani Vabariik, Kirgiisi Vabariik, Moldova, Venemaa, Tadžikistani Vabariik, Türkmenistan, Ukraina ja Usbekistani Vabariik.

⁶ Märkides, et Ladina-Ameerika hõlmab nii arenguriike kui esilekerkivaid majanduskeskkondi.

Teemapõhiseid rahvusvahelisi teadusalaseid koostöömeetmeid võetakse eriprogrammi "Koostöö" raames. Rahvusvahelisi inimpotentsiaali alaseid meetmeid võetakse programmi "Inimesed" raames. Rakendatakse horisontaalseid toetustegevusi ja meetmeid, mis ei keskendu programmiga "Koostöö" hõlmatud teatavale spetsiifilisele teemale või interdistsiplinaarsele valdkonnale ning nendele võib piiratud juhtudel täiendavalt lisada vastastikust huvi pakkuvaid spetsiifilisi koostöömeetmeid. Tugevdatakse erinevate rahvusvahelise koostöö meetmete üldist kooskõlastamist erinevate programmide raames, eesmärgiga tagada järjekindel lähenemisviis ja soodustada sünergiat muude ühenduse vahenditega (nt ühinemiseelse abi rahastamisvahend, Euroopa naabruspoliitika instrumendi, Aasia ja Ladina-Ameerika määruse ja arenguabiskeemidega). Võttes arvesse INTASi kaudu saadud kogemusi ning arendades edasi selle tööd Ida-Euroopa ja Kesk-Aasia riikidega tehtava koostöö raames, teostatakse käesoleva programmi ning programmide "Koostöö" ja "Inimesed" kaudu järjepidevust tagavaid tegevusi.

Komisjon tagab rahvusvahelise koostöö meetmete koordineerimise kogu raamprogrammi vältel ning poliitilise arutelu partnerriikide ja -piirkondadega ning rahvusvahelistel foorumitel.

Tegevused

Ühiselt kokkulepitud rahvusvahelise teaduskoostöö poliitika arendamise põhimeetmed on:

- **Kahe piirkonna vahelise teaduse ja tehnoloogia alase koostöö koordineerimine, kaasa arvatud prioriteetide seadmine ning teaduse ja tehnoloogia koostööpoliitika määratlemine.**

Ühenduse teaduse ja tehnoloogia koostööprioriteetide määramisel toetutakse partnerriikide ja piirkondade vahelisele kõikehõlmavale poliitilisele arutelule, tunnustades sotsiaal-kultuurilisi tingimusi ja teadussuutlikkust. Seda teaduse ja tehnoloogia koostööalast arutelu peetakse mitmel tasandil, nagu rahvusvahelised foorumid (mitmed ÜRO konventsioonid), institutsionaliseeritud kahe piirkonna vahelised dialoogid,¹ sealhulgas: Aasia-Euroopa dialoog, Ladina-Ameerika ja Kariibi mere piirkonna ning ELi vaheline dialoog (EU–LAC), Vahemere piirkonna ja Lääne-Balkani partnerlused, ELi ja AKV riikide (Aafrika, Kariibi mere ja Vaikse ookeani piirkond) ning Ida-Euroopa ja Kesk-Aasia² vaheline dialoog ning kahe-ja mitmepoolsed kokkulepped, samuti teadlaste ja teiste ühiskondlike partnerite mitteametlikud piirkondadevahelised kohtumised.

¹ Selles kontekstis tähendab kahe piirkonna vaheline dialoog dialoogi liikmesriikide, Euroopa Ühenduse ja asjaomaste kolmandate riikide vahel.

² Mis võiks kaasata ka rahvusvahelist teadus-ja tehnoloogiakeskust (ISTC) ning teadus-ja tehnoloogiakeskust (STCU).

Seega on esmatähtis kahe piirkonna vaheliste/kahepoolsete arutelude tugevdamine, et sätestada teadus- ja tehnoloogiaalase rahvusvahelise koostöö raamistik ning ühist huvi ja kasu pakkuvad teadusuuringute valdkonnad. Selline teadus- ja tehnoloogiaalane arutelu ja partnerlus kujutavad endast kõige tõhusamat viisi ülemaailmselt kokkulepitud eesmärkide saavutamiseks, pidades silmas piirkondlikke ja riiklikke erivajadusi. Seega on võimalik arutelude ning teadus- ja tehnoloogiaalaste lepingute kaudu¹ välja töötada integreeritud teaduspoliitika, mis võimaldab rahvusvahelist koostööd raamprogrammidele toetudes.

Need algatused rakendatakse rahvusvahelise koostöö erimeetmete kaudu, mille abil arendatakse kahe piirkonna vahelist dialoogi tihedas koostöös liikmesriikide, assotsieerunud riikide ning rahvusvahelise koostöö partnerriikidega.

Teadus- ja tehnoloogiaalase koostöö prioriteetide ja strateegia kindlaksmääramine mõjutab otseselt ja mõõdetavalt teisi rahvusvahelise teadus- ja tehnoloogiaalase koostöö meetmeid eriprogrammi "Võimekus" raames, näiteks teadus- ja tehnoloogiaalaste lepingute arendamist ja täiustamist, teadus- ja tehnoloogiaalast partnerlust ning omab positiivset sünergilist mõju riikliku poliitika ja tegevuse kooskõlastamisele seoses rahvusvahelise koostööga.

Esmatähtis on teadus- ja tehnoloogiakokkulepete raames vastavalt määratud prioriteetidele kindlaks määrata uued elemendid, mis väärivad programmi raames võetavaid meetmeid ja toetust poliitilisel tasemel.

¹ Pidades silmas ühenduse huvisid, sõlmiti lepingud suuremate industrialiseeritud või reformijärgus majanduspartneritega ja peaaegu kõikide riikidega, mis on kaasatud Euroopa naaberriikide poliitikasse.

Lisaks sellele võimaldab teadlaste osalemine kolmandate riikide siseriiklikes teadusuuringute programmides täielikult ära kasutada teadus- ja tehnoloogiakokkulepete võimalusi ning omandada teadlastel vastastikku teadmisi kolmandate riikide teadussüsteemidest ning nende kultuurist. Sel eesmärgil kaetakse raamprogrammiga liikmesriikide ja assotsieerunud riikide teadlaste kolmandate riikide siseriiklikes teadusuuringute programmides osalemise kulud, lähtudes seejuures ühisest huvist ja kasust. Kõnealune koostöö toimub konkurentsi alusel.

Eespool nimetatud arutelude ja teadus-tehnoloogiakokkulepete raames välja töötatud ühisprojektid põhinevad vajadusel ning on partnerluse, pädevuse ja rahastamise osas märkimisväärse suurusega ning omavad olulist sotsiaal-majanduslikku mõju. Kõnealused projektid on suunatud eelkõige prioriteetidele, mis on kindlaks määratud teadus- ja tehnoloogiaalase koostöö poliitilise arutelu käigus piirkondlikel foorumitel ning korraldatakse eripakkumiskutsed piirkondade kaupa või rahvusvahelise koostöö partnerriikide rühmade kaupa. Nende arutelude tulemusena aidatakse kaasa rahvusvahelise koostöö erimeetmete prioriteetide ja vajaduste kindlaksmääramisele seoses koostöö erinevate teemadega.

- **Kahepoolne koordineerimine teadus- ja tehnoloogiaalase partnerluse suurendamiseks ja edasiarendamiseks**

Kindlaksmääratud eesmärkide saavutamiseks ning meetmete täpsustamiseks luuakse paljusid sidusrühmi ühendav teadus- ja tehnoloogiaalane partnerlus (partnerid teadustöö, tööstuse, valitsuse ja tsiviilühiskonna poolelt), millega ühendatakse teadusuuringute alase võimekuse loomine ja teadusuuringutega seotud meetmed. Need on osutunud kõige sobivamaks mehhanismiks, et mobiliseerida tugevaid külgi koostoimes kõnealuste partneritega. Partnerlus eeldab mitut valdkonda hõlmavat lähenemist, et lahendada erinevaid vajadusi ülemaailmsel, piirkondlikul ja/või riigi tasandil.

Teadus- ja tehnoloogiaalase partnerluse arendamine põhineb kahe piirkonna vaheliste määratletud eelisvaldkondi hõlmavate poliitiliste algatuste juhtimisel. Neid juhivad juhtrühmad, mis koosnevad piiratud arvul esindajatest igast piirkonnast ja on avatud kõikidele partneritele asjaomastes piirkondades lähtuvalt nende huvist ja teadussuutlikkusest. Kõnealused partnerlused edendavad ühist teadustegevust ja alalist poliitilist arutelu seoses koostöö rakendamise tõhususe ning ka tulevaste vajaduste kindlaks määramisega.

- **Liikmesriikide ja assotsieerunud riikide rahvusvahelise teadus- ja tehnoloogiaalase koostöötegevuse alase riikliku poliitika kooskõlastamise toetamine**

Tõhusa ja mõjusa rahvusvahelise teadusalase ühenduse koostöö strateegia edendamiseks ELi tasandil on vajalik pidev riiklike poliitikate koordineerimine ning teadus- ja tehnoloogiaalaste kahe piirkonna vaheliste ja kahepoolsete dialoogide raames võetud kohustuste täitmine.

Kõnealuse koordineerimisega tõhustatakse liikmesriikide jätkuvaid kahepoolseid teadus- ja tehnoloogiaalaseid koostööalgatusi liikmesriikide ja rahvusvahelise koostöö partnerriikide vahel ning parandatakse nende vahelist positiivset koostoimet. Sellega edendatakse vastastikust täiendavust ühenduse ja liikmesriikide vahel teadus- ja tehnoloogiaalase koostöö raames.

Lisaks toetatakse sellega "ühiste vaadete" rakendamist, hõlbustades uuenduslikke programmilisi lähenemisi ja töötades tihedamalt koos liikmesriikidega ELi teaduse ja tehnoloogia sidusa koostöö arendamisel ja rakendamisel.

II LISA**SUMMA SOOVITUSLIK JAOTUS**

(miljonites eurodes)

Teadustöö infrastruktuurid ¹	1715
VKEde huvides läbiviidavad teadusuuringud	1336
Teadmiste piirkonnad	126
Teadusuuringute potentsiaal	340
Teadus ühiskonnas	330
Teaduspoliitika kooskõlastatud väljatöötamine	70
Rahvusvahelise koostööga seotud tegevused	180
KOKKU	4097

¹ Kaasa arvatud kuni 200 miljoni euro suurune panus Euroopa Investeeringispangale riskijagamisrahastu jaoks, nagu on osutatud III lisas. Ajavahemikul 2007–2010 on igaaastaste osamaksete suuruseks 100 miljonit eurot.

III LISA

Riskijagamisrahastu

Vastavalt II lisale annab komisjon panuse (kooskõlastus- ja toetusmeede) Euroopa Investeerimispannale, kes on riskijagamispartner riskijagamisrahastu (RSFF) puhul. Riskijagamisrahastut kaasrahastavad ühendus ja EIP ja selle eesmärk on edendada erasektori investeeringuid teadusuuringutesse, tehnoloogiaarendusse ja tutvustamistegevusse ning innovatsiooni kogu Euroopas.

Ühenduse panus suurendab panga võimalusi riske paremini juhtida, võimaldades i) EIP laenamise ja tagamise suuremat mahtu teatud riskitasemel ja ii) Euroopa riskantsemate teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse tegevuste rahastamist, mis ei oleks võimalik ilma ühenduse sellise panuseta, aidates seega ületada turu puudujääke. Selle eesmärk on:

- anda lisandväärtust valdkondades, kus turg ei saa pakkuda vajalikku rahastamist, ning
- soodustada erainvesteeringute tegemist.

Ühenduse panus riskijagamisrahastule eraldatakse vastavalt II lisas esitatud sätetele.

Euroopa Investeerimispank annab oma finantspartneritele laenu või tagatise vahenditest, mis on saadud rahvusvahelistelt finantsturgudelt, vastavalt standardeeskirjadele, määrustele ja korrale.

Seda panust kasutab pank põhimõttel "kes ees, see mees" reserviks ja kapitali assigneeringuteks pangas, et katta osaliselt riske seoses oma operatsioonidega, mis toetavad abikõlblikke Euroopa teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmeid.

Tuginedes oma finantshinnangule, hindab EIP finantsriskide taset ning teeb otsuse reservi ja kapitali assigneeringute väärtuse kohta.

Riskianalüüsis ja hindamisel ning nendel põhineval otsustamisel reservi loomise ja kapitali assigneeringute kohta järgitakse panga standardtoimingud struktureeritud rahastamisvahendi alusel, mille tema aktsionärid on heaks kiitnud ja mida nad kontrollivad ning mida vajadusel ajakohastatakse ja muudetakse. Seda ei muudeta ühenduse panuse andmise tõttu.

Ühenduse eelarvega seotud risk on piiratud makstud või maksmiseks eraldatud summadega.

Ühenduse eelarvele ei tekitata lisakohustusi, kuna ülejäänud riski kannab EIP.

Ühenduse panus antakse iga-aastaste maksetena mitmeaastase kava alusel, võttes arvesse nõudluse kujunemist. Iga-aastane summa kehtestatakse tööprogrammis EIP esitatava tegevusaruande ja prognooside alusel.

Euroopa Investeeringispangaga pärast liikmesriikidega peetavaid tihedaid konsultatsioone sõlmitavas lepingus sätestatakse tingimused, mille alusel võib Euroopa Investeeringispank kasutada ühenduse panust reserviks ja kapitali assigneeringuks. Kõnealune leping hõlmab muu hulgas järgmisi tingimusi:

- Ühenduse teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmete abikõlblikkus. Käesoleva eriprogrammi kohaselt ühenduse rahastatav teadustöö infrastruktuuride arendamine on automaatselt abikõlblik. Muudes kui assotsieerunud kolmandates riikides registreeritud õigussubjektid on samuti abikõlblikud, kui nad osalevad seitsmenda raamprogrammi kaudsetes meetmetes ning nende kulud on abikõlblikud. Kaaluda võidakse ka muid teadustöö infrastruktuure, mis on Euroopa huvides.

Riskijagamisrahastu on saadaval kõigis liikmesriikides ja assotsieerunud riikides, et tagada, et kõikide liikmesriikide kõik õigussubjektid, olenemata nende suuruselt (sealhulgas VKEd, teadusasutused ja ülikoolid), võiksid kasutada kõnealust rahastut nende tegevuste rahastamiseks abikõlblike meetmete raames.

Kommertslikku laadi innovatsioonialased tegevused on riskijagamisrahastuga seoses abikõlblikud ainult EIPi enda panuse kasutamise kaudu.

- Kooskõlas asutamislepingu artikli 167 alusel vastu võetud osalemise eeskirju käsitleva määrusega nähakse lepingus samuti ette menetlused, mis võimaldavad ühendusel olla nõuetekohaselt põhjendatud juhtudel vastu ühenduse panuse kasutamisele EIP poolt.

- Eeskirjad, millega määratakse kindlaks finantsriski osa, mis kaetakse ühenduse panusest, ja riskitase, millest kõrgemal EIP võib kasutada ühenduse panust, ning samuti saadava tulu jagamise eeskirjad.

Iga operatsiooni korral sõltub ühenduse panuse tase EIPi läbiviidavast finantsriski hindamisest. Reservi ja kapitali assigneeringute kogutase enamuse riskijagamisrahastu operatsioonide korral on eeldatavalt vahemikus 15%–25% nende operatsioonide nimiväärtusest. Mingil juhul ei ületa ühenduse panusel põhineva reservi ja kapitali assigneeringute kogusumma 50% laenu või tagatise nominaalväärtusest. Iga operatsiooni puhul toimub riskijagamine.

- Kord, mille alusel ühendus jälgib ühenduse panusega seotud EIPi laenu ja tagatise andmise operatsioone, kaasa arvatud operatsioonid EIPi finantseerimispartnerite kaudu.

EIP võib ühenduse panust kasutada ainult operatsioonideks, mis on heaks kiidetud käesoleva eriprogrammi jõustumise kuupäeva ning 31. detsembri 2013. aasta vahelisel perioodil.

Sellel perioodil ühenduse panuselt kogunenud intresside ja saadud tulude kohta esitab EIP igaaastase aruande komisjonile, kes teavitab Euroopa Parlamenti ja nõukogu. Vastavalt finantsmääruse artikli 18 lõikele 2 loetakse need riskijagamisrahastule eraldatavateks tuludeks ning kantakse eelarvesse.

Tööprogrammi vastuvõtmisel võib komisjon pärast raamprogrammi II lisa nimetatud vahehindamist otsustada riskijagamisrahastu poolt kasutamata ja seetõttu EIPilt tagasi saadud mis tahes summa ümber suunata teadustöö infrastruktuuride osa muude kaudsete meetmete jaoks. Vahehindamine sisaldab riskijagamisrahastu mõju välishindamist.

Komisjon jälgib tähelepanelikult ühenduse panuse tõhusat kasutamist, viies sealhulgas läbi meetme edukate omaduste järelhindamisi, ning esitab regulaarselt aruandeid programmikomiteele. Lisaks sellele lisab komisjon olulisemad sellega seotud järeldused teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmete aastaaruandesse, mille ta saadab asutamislepingu artikli 173 kohaselt Euroopa Parlamendile ja nõukogule.

IV LISA

Ühenduse poolt mittehallatavate teadusuuringute programmide ühine rakendamine

Allpool on kindlaks määratud üks algatus siseriiklike teadusuuringute programmide ühiseks rakendamiseks, mille kohta võidakse teha eraldi otsus asutamislepingu artikli 169 alusel. Edasise algatuse võib määrata kindlaks ja kavandada seitsmenda raamprogrammi rakendamise ajal.

Sellise otsuse vastuvõtmise puhul luuakse spetsiaalne rakendusstruktuur koos tegevuse elluviimiseks vajaliku organisatsioonilise struktuuri ja sobivate juhtorganitega. Vastavalt II lisale võib ühendus anda algatusele rahalist abi II lisas kindlaksmääratud summa ulatuses ja osaleda aktiivselt rakendamises konkreetse meetme jaoks kõige sobivamal viisil.

EÜ asutamislepingu artikli 169 kohane algatus teadusuuringuid teostavate VKEde valdkonnas

Eesmärk on käivitada ja rakendada ühine teadus- ja arendustegevuse programm teadusuuringutes edukate VKEde huvides, et edendada nende teadusuuringute ja innovatsioonialast võimekust. EUREKA kogemusele toetuv algatus stimuleerib ja toetab selliste VKEde poolt juhitavaid riikidevahelisi teadus- ja arendustegevuse projekte. See algatus täiendab teisi seitsmenda raamprogrammi raames VKEdele suunatud meetmeid.

Ühendus toetab algatust rahaliselt ja osaleb selle rakendamisel meetmele kõige sobivamal viisil.

V LISA

Komisjoni poolt kooskõlas artikli 8 lõikega 5 esitatav teave

1. Meetmeid käsitlev teave, mis võimaldab jälgida iga ettepaneku kõiki etappe ning mis hõlmab eelkõige järgmist:
 - esitatud ettepanekud;
 - iga ettepaneku hindamise tulemused;
 - toetuslepingud;
 - lõpuleviidud meetmed.
2. Kõikide konkursside tulemusi ja meetmete rakendamist käsitlev teave, mis hõlmab eelkõige järgmist:
 - iga konkursi tulemused;

- toetuslepingute alaste läbirääkimiste tulemused;
 - meetmete rakendamine, sealhulgas andmed maksete kohta ning meetmete tulemused.
3. Programmi rakendamist käsitlev teave, sealhulgas raamprogrammi, eriprogrammi ja üksikute meetmete tasandi asjakohane teave.

Kõnealune teave (eriti ettepanekuid, nende hindamist ja toetuslepinguid käsitlev teave) tuleks esitada ühtselt struktureeritud, elektrooniliselt loetavas ja töödeldavas formaadis, millele pääseb ligi IT-põhise info- ja aruandlussüsteemi kaudu, kusjuures nimetatud süsteem peaks võimaldama andmeid hõlpsasti analüüsida.

Nõukogu otsus,

19. detsember 2006,

**mis käsitleb Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmete kaudu
elluviidavat Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja
tutvustamistegevuse seitsmenda raamprogrammi (2007–2013)
eriprogrammi**

(2006/975/EÜ)

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eriti selle artikli 166 lõiget 4,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust,¹

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust²

¹ 30. novembri 2006. aasta arvamus (*Euroopa Liidu Teatajas* seni avaldamata).

² ELT C 185, 8.8.2006, lk 10.

ning arvestades järgmist:

- (1) Vastavalt asutamislepingu artikli 166 lõikele 3 tuleb Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. detsembri 2006. aasta otsus nr 967/2006/EÜ, mis käsitleb Euroopa Ühenduse teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2013),¹ (edaspidi "raamprogramm") viia ellu eriprogrammide kaudu, milles määratakse kindlaks nende rakendamise üksikasjalikud eeskirjad ja nende kestus ning nähakse ette vajalikud vahendid.
- (2) Teadusuuringute Ühiskeskus peaks läbi viima nn otsest teadus- ja arendustegevust, mida teostatakse EÜ raamprogrammi rakendamisele suunatud Teadusuuringute Ühiskeskuse eriprogrammi kaudu.
- (3) Oma ülesande täitmisel peaks Teadusuuringute Ühiskeskus pakkuma kliendikeskset teaduslikku ja tehnilist tuge ELi poliitika kujundamise protsessile, tagades toetuse olemasoleva poliitika rakendamisele ja järelevalvele ning vastates uutele poliitilistele nõudmistele. Nimetatud ülesande täitmiseks peaks Teadusuuringute Ühiskeskuse läbiviidavad teadusuuringud vastama kõrgeimale võrreldavale Euroopa kvaliteedile, tagades sealhulgas keskuse enda teadusliku tipptaseme.
- (4) Käesoleva eriprogrammi kaudu tuleks rakendada Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmeid. Rakendades käesolevat eriprogrammi vastavalt selle ülesandele, peaks Teadusuuringute Ühiskeskus pöörama erilist tähelepanu liidule olulist muret tekitavatele küsimustele: heaolu teadmistemahukas ühiskonnas, solidaarsus, säästvus ja ressursside vastutustundlik majandamine, julgeolek ja vabadus ning Euroopa kui globaalne partner.

¹ ELT L 391, 30.12.2006, lk 19.

- (5) Käesolevat eriprogrammi tuleks rakendada paindlikul, tõhusal ja läbipaistval viisil, võttes arvesse nii Teadusuuringute Ühiskeskuse kasutajate kui ka ühenduse poliitika asjakohaseid vajadusi ning lähtudes eesmärgist kaitsta ühenduse finantshuve. Programmi raames läbiviidavaid teadusuuringuid tuleks vajaduse korral kohandada kõnealuste vajadustega, teaduse ja tehnika arenguga ning nende eesmärk peaks olema teadusliku tipptaseme saavutamine.
- (6) ELi raamprogrammi rakendamiseks vastu võetud eeskirju ettevõtjate, teadusuuringute keskuste ning ülikoolide osalemise ja teadusuuringute tulemuste levitamise kohta (edaspidi "osalemise ja levitamise eeskirjad") tuleks seoses otsusemeetmetega kohaldada ka kõnealuse eriprogrammi kohase teadus- ja arendustegevuse suhtes.
- (7) Lisaks Euroopa Majanduspiirkonna lepinguga või assotsieerimislepinguga ettenähtud koostööle võib käesoleva programmi rakendamisel osutada asjakohaseks rahvusvaheline koostöö kolmandate riikide ja rahvusvaheliste organisatsioonidega, eelkõige vastavalt asutamislepingu artiklile 170.
- (8) ELi laienemise ja integratsiooni toetuseks edendab Teadusuuringute Ühiskeskus uute liikmesriikide organisatsioonide ja teadlaste kaasamist oma tegevusse, eelkõige ühenduse *acquis'* teadusliku ja tehnoloogilise osa rakendamisse, ning ka tihedamat koostööd kandidaatriikide vastavate organisatsioonide ja teadlastega. Nähakse ette ka naaberriikide järkjärguline kaasamine, eelkõige Euroopa naabruspoliitikat hõlmavates prioriteetsetes valdkondades.

-
- (9) Käesoleva programmi raames teostatavate teadusuuringute puhul tuleks järgida eetika põhialuseid, sealhulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtteid.
- (10) Teadusuuringute Ühiskeskus peaks jätkama täiendavate vahendite loomist konkureerivate tegevuste abil; sealhulgas osalemine raamprogrammi kaudsetes meetmetes, kolmanda osapoole töö ja vähemal määral intellektuaalomandi kasutamine.
- (11) Tuleks tagada raamprogrammi usaldusväärne finantsjuhtimine ning selle võimalikult tõhus ja kasutajasõbralik rakendamine, tagades samas õiguskindluse ja programmi juurdepääsetavuse kõigile osalejatele, vastavalt nõukogu 25. juuni 2002. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, mis käsitleb Euroopa ühenduste üldeelarve suhtes kohaldatavat finantsmäärust,¹ komisjoni määrusele (EÜ, Euratom) nr 2342/2002,² millega kehtestatakse selle finantsmääruse üksikasjalikud rakenduseeskirjad, ning nende edasistele muudatustele.

¹ EÜT L 248, 16.9.2002, lk 1.

² EÜT L 357, 31.12.2002, lk 1. Määrust on muudetud komisjoni määrusega (EÜ, Euratom) nr 1261/2005 (ELT L 201, 2.8.2005, lk 3).

- (12) Samuti tuleks võtta asjakohased meetmed, mis on proportsionaalsed Euroopa ühenduste finantshuvidega, ühelt poolt antud rahalise toetuse tõhususe ja teiselt poolt nende vahendite kasutamise tõhususe kontrollimiseks, et vältida eeskirjade eiramist ja pettusi ning et nõuda tagasi kadumaläinud, valesti makstud või ebaõigesti kasutatud vahendid vastavalt nõukogu 18. detsembri 1995. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 2988/95 Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta,¹ nõukogu 11. novembri 1996. aasta määrusele (Euratom, EÜ) nr 2185/96, mis käsitleb komisjoni tehtavat kohapealset kontrolli ja inspekteerimist, et kaitsta Euroopa ühenduste finantshuve pettuste ja igasuguse muu eeskirjade eiramise eest,² ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. mai 1999. aasta määrusele (EÜ) nr 1073/1999 Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) juurdluste kohta³.
- (13) Komisjon peaks õigeaegselt korraldama käesoleva programmiga hõlmatud valdkondade tegevuse sõltumatu hindamise.
- (14) Kõnealuse eriprogrammi teadusliku ja tehnoloogilise sisu suhtes on konsulteeritud Teadusuuringute Ühiskeskuse juhatajate nõukoguga,

ON VASTU VÕTNUD JÄRGMISE OTSUSE:

¹ EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.

² EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.

³ EÜT L 136, 31.5.1999, lk 1.

Artikkel 1

Käesolevaga võetakse vastu eriprogramm, mis on seotud otsemeetmetega teadusuuringute, tehnoloogiaarenduse ja tutvustamistegevuse valdkonnas ja mida hakkab läbi viima Teadusuuringute Ühiskeskus (edaspidi "eriprogramm"), ajavahemikuks 1. jaanuarist 2007 kuni 31. detsembrini 2013.

Artikkel 2

Eriprogrammiga kehtestatakse Teadusuuringute Ühiskeskuse tegevused, mis jäävad väljapoole tuumaenergia valdkonda ning millega tagatakse kliendikeskne teaduslik ja tehniline tugi ühenduse poliitika kujundamise protsessile ja olemasoleva poliitika rakendamise ja järelevalve toetamine ning reageeritakse uutele poliitilistele nõudmistele.

Kõnealuste tegevuste eesmärgid ja põhisuunad on esitatud lisas.

Artikkel 3

Vastavalt raamprogrammi II lisale on eriprogrammi rakendamiseks vajalik summa 1 751 miljonit eurot.

Artikkel 4

1. Kõigi käesoleva eriprogrammi kohaste teadusuuringute läbiviimisel järgitakse eetika põhialuseid.

2. Käesoleva programmi raames ei rahastata järgmisi teadusuuringute valdkondi:
- inimeste kloonimisele suunatud teadusuuringud, mille eesmärk on paljundamine;
 - inimese genotüübi muutmisele suunatud teadusuuringud, mis võivad sellised muutused päritavaks muuta;¹
 - teadusuuringud, mis on suunatud inimese embrüote loomisele üksnes teadustöö eesmärgil või tüvirakkude saamiseks, sealhulgas keharakkude tuuma siirdamise abil.
3. Raamprogrammi raames võib teadustöö sisust ja asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikust olenevalt rahastada nii täiskasvanud inimese kui ka embrüonaalsete tüvirakkude alaseid teadusuuringuid.

Taotlused inimese embrüonaalsete tüvirakkudega seotud teadusuuringute rahastamiseks sisaldavad vajadusel teavet selle kohta, kuidas liikmesriikide pädevad ametiasutused on korraldanud litsentsimise ja kontrollimeetmed, ning antava eetilise heakskiidu üksikasju.

Inimese embrüonaalsete tüvirakkude eraldamisega tegelevad institutsioonid, organisatsioonid ja teadlased alluvad rangele litsentsimisele ja kontrollile, mis on kooskõlas asjaomase liikmesriigi või asjaomaste liikmesriikide õigusraamistikuga.

¹

Sugunäärmevähi raviga seotud teadusuuringuid võib rahastada.

4. Eespool nimetatud uurimisvaldkonnad vaadatakse teaduse arengu valguses üle käesoleva programmi teiseks etapiks (2010–2013).

Artikkel 5

1. Eriprogrammi rakendatakse raamprogrammi III lisas kindlaks määratud otsemeetmete abil.
2. Eriprogrammi suhtes kohaldatakse otsemeetmetega seotud osalemise ja levitamise eeskirju.

Artikkel 6

1. Komisjon koostab käesoleva eriprogrammi rakendamise mitmeaastase tööprogrammi, milles määratakse üksikasjalikumalt kindlaks lisas esitatud eesmärgid, teaduslikud ja tehnoloogilised prioriteedid ning rakendamise ajakava.
2. Mitmeaastases tööprogrammis võetakse arvesse liikmesriikide, assotsieerunud riikide ning Euroopa ja rahvusvaheliste organisatsioonide asjakohaseid teadusuuringuid. Vajaduse korral seda ajakohastatakse.

Artikkel 7

Komisjon korraldab raamprogrammi artiklis 7 ettenähtud sõltumatu hindamise, mis tuleb läbi viia eriprogrammiga hõlmatud valdkondade tegevuste osas.

Artikkel 8

Käesolev otsus jõustub kolmandal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 19. detsember 2006

*Nõukogu nimel
eesistuja*

J. KORKEAOJA

LISA

1. Eesmärk

Ühenduse poliitika kujundamise protsessile kliendikeskse teadusliku ja tehnilise toe osutamine, olemasoleva poliitika rakendamise ja järelevalve toetamise tagamine ning uutele poliitilistele nõudmistele reageerimine.

2. Lähenemisviis

Teadusuuringute Ühiskeskus suurendab kasvu, säästva arengu ja julgeolekuga seoses oma kliendikesket hoiakut ja tihedat sidet teadlaskonnaga:

- reageerides paindlikult Euroopa poliitikakujundajate arenevatele vajadustele ja nõuetele;
- keskendudes teemavaldkondadele, mis on ühiskonnale tähtsad, mis sisaldavad teadusuuringute komponenti ja on ka ühenduse seisukohast olulised;
- arendades partnerlust liikmesriikide teadusuuringute keskuste, ülikoolide, tööstuse, ametiasutuste ja reguleerivate organite ning kolmandate riikide ja rahvusvaheliste organitega;
- laiendades oma pädevust ja võimalusi;

- Teadusuuringute Ühiskeskus on oma vahendid koondanud, et vastata ühenduse poliitikaga seotud teemavaldkondade keerukusest ja mitmetahulisusest tulenevatele teaduslikele ja tehnoloogilistele väljakutsetele. Selleks on ta oma tegevuse suunanud peamistele poliitikavaldkondadele ning loonud sünergia liikmesriikides olemasolevate muude teadusliku ja tehnilise toe allikatega. Ta arendab seda võimet edasi, tehes koostööd ka ELi ametite ja agentuuride, teiste ELi institutsioonide, eelkõige Euroopa Parlamendi, ja liikmesriikide asutustega;
- suurendades läbipaistvust teadusuuringute prioriteetide seadmisel, avalikustades nende prioriteetide määramise kriteeriumid.

Käesoleva eriprogrammi võtmeelemendiks on poliitikale teadusliku ja tehnilise toe osutamisel rakendatav integreeritud lähenemisviis. Tehnoloogilise muutuse, teaduse arengu, innovatsiooni ja konkurentsivõime ning erinevate regulatiivsete ja poliitiliste lähenemisviiside (nt majandushoovad, vabatahtlikud struktuurid ja paindlikud mehhanismid) vahelise seose mõistmise vajadus on mitmes valdkonnas tõepoolest väga tungiv. Nende eesmärkide saavutamist toetab tugev teadusbaas. Raamprogrammi otsemeetmetes osalemise eesmärk on suurendada vastastikust täiendavust 3. jaos kirjeldatud institutsioonilise tööprogrammiga.

Teadusuuringute Ühiskeskus kindlustab oma positsiooni Euroopa teadusruumis, hõlbustades Euroopast ja väljastpoolt Euroopat pärit teadlaste, sealhulgas karjääri alustavate teadlaste juurdepääsu oma rajatistele. Ta suurendab koostööd teiste avaliku ja erasektori teadusasutustega, parandab järjepidevalt enda tegevuse teaduslikku kvaliteeti ning aitab teaduslikumalt kaasa koolitusele, mis jääb Teadusuuringute Ühiskeskuse oluliseks prioriteediks.

Selle lähenemisviisi võtmelemendiks on teadmiste levitamine erinevatele selle protsessiga seotud sidusrühmadele ning tuleks teha jõupingutusi VKEde kaasamiseks teadusuuringutesse. Tegevus on suunatud ka õigusaktide rakendamise ja nende täitmise järelevalve toetamisele ning parimate tavade levitamisele ELi 25s liikmesriigis, kandidaat- ja naaberriikides.

Teadusuuringute Ühiskeskus vastab poliitika eel- ja järelhindamisi toetades uues Lissaboni strateegias esitatud parema õigusliku reguleerimise üleskutsele, toetades tõenditel põhinevaid komisjoni poliitikaalgatusi. Lisaks toovad poliitika rakendamise ja järelevalvega seoses esitatud nõuded, kui need põhinevad teadusuuringutel, kaasa eesmärgipäraste toetavate tegevuste kavandamise.

Uutele väljakutsetele, mis on tekkinud seoses suurema vajadusega reageerida kriisisituatsioonidele, hädaolukordadele ja pakilistele poliitilistele vajadustele vastatakse võimekuse ja võimaluste loomisega valitud valdkondades, et pakkuda ELi raames piisavat toetust.

Ühenduse välispoliitika ja julgeolekuga seotud poliitika esitavad 7. raamprogrammi rakendamise jooksul Teadusuuringute Ühiskeskusele uusi nõudmisi. Neid töövaldkondi toetavad kiireks reageerimiseks vajalikud asutusesisesed ja turvalised teabe- ja analüüsisüsteemid. Samamoodi laiendatakse käesoleva programmi raames Teadusuuringute Ühiskeskuse töö ülemaailmset ja rahvusvahelist mõõdet.

Teatav osa Teadusuuringute Ühiskeskuse vahenditest on ette nähtud uute teadmiste ja pädevuste loomisele suunatud teadustööks. Vahendid antakse sellistele uurimistöödele algkapitalina; see võib hiljem anda praktilisi tulemusi ja edu korral annab keskmises ja pikemas perspektiivis oma panuse Teadusuuringute Ühiskeskuse tegevusse.

Kui seda soovitakse seoses Teadusuuringute Ühiskeskuse poolt erinevate valdkondade poliitikale antava toetusega, rakendab Teadusuuringute Ühiskeskus eritegevusi, mis viivad asjakohaste üleeuroopaliste teadusuuringute tulemuste parema kasutuseni (sealhulgas levitamine, kui see on teostatav). Seda tehes suurendab Teadusuuringute Ühiskeskus teadmistepõhisest ühiskonnast tulenevat kasu. Kattuvuse ja dubleerimise vältimiseks tuleks vajadusel kooskõlastada Teadusuuringute Ühiskeskuse kaudu tehtav teadustöö eriprogrammi "Koostöö" teemavaldkondade raames teostatavate teadusuuringutega.

3. Tegevused

3.1. Esimene poliitikavaldkond: Jõukus teadmistemahukas ühiskonnas

3.1.1. Ülesanne 1.1. Konkurentsivõime ja innovatsioon

ELi konkurentsivõimet ning siseturu ja kaubanduse läbipaistvust püütakse suurendada, töötades välja ja levitades rahvusvaheliselt tunnustatud võrdlusmaterjali ning edendades Euroopa ühist mõõtesüsteemi. Mõõtmistulemuste võrreldavust suurendatakse selliste kvaliteeti tagavate vahendite nagu etalonmaterjalide, võrdlusmõõtmiste, valideeritud meetodite ja andmete tagamise kaudu mitmesugustes poliitikaga seonduvates valdkondades, näiteks:

- kemikaalide ja toodete, sealhulgas kosmeetikatoodete ohutus, arendades välja võrdlussüsteemi keemilise riski integreeritud hindamiseks ja tagades kemikaale käsitlevate õigusaktide väljatöötamisel teadusliku ja tehnilise toe, sealhulgas toetuse (koolituse) Euroopa Kemikaalide Agentuuri (ECA) tegevuse ettevalmistamisel;
- alternatiivsed katsemeetodid (mis ei ole loomkatsed) ja intelligentsed katsestrateegiad;
- toidu ohutus, kvaliteet ja autentsus; sööda ohutus; biotehnoloogia;
- energia (puhtamad ja taastuvad energiaallikad ning -kandjad);
- kodanike julgeolek ja kaitse;
- keskkond ja tervis.

Kõnealust tööd tehakse tihedas koostöös liikmesriikide institutsioonide, rahvusvaheliste standardiorganitega (ISO, CEN, Codex Alimentarius, AOAC), reguleerivate organite ja tööstusega. Teadusuuringute Ühiskeskus säilitab oma rolli ühenduse tugilaborina geneetiliselt muundatud toidu ja sööda, toiduainetega kokkupuutuvate materjalide ning söödalisandite valdkonnas ja hakkab ühenduse tugilaborina tegutsema muudes tema pädevusse kuuluvates asjaomastes valdkondades.

Teadusuuringute Ühiskeskus arendab edasi täiustatud ökonomeetrilise modelleerimise ja tundlikkuse analüüsimeetodeid paljudes erinevates poliitikavaldkondades ja makromajanduslikul modelleerimisel, teostab rahandus- ja äriotsuste lühiajalist analüüsi ning töötab välja ja hindab koondnäitajaid.

Teadusuuringute Ühiskeskus jätkab samuti finantsökonomeetriliste ja statistiliste vahendite kohaldamist finantsteenuste valdkonnas (näiteks seoses kliiringu ja arveldamise ning pangandusdirektiividega). Ta on jätkuvalt kaasatud erinevatesse algatustesse, toetades konkreetsete näitajate väljatöötamise ja analüüside tegemise kaudu eel- ja järelhindamisi (sealhulgas mõjuanalüüse).

Teadusuuringute Ühiskeskus suurendab oma toetust ühenduse rahvusvahelise kaubanduse poliitika väljaarendamisele, keskendudes eriti mõjule, mida kaubanduspoliitika avaldab säästvate arengule ja konkurentsivõimele.

Lissaboni majanduskasvu ja tööhõive strateegiat toetatakse otsese kvantitatiivse sotsiaalmajandusliku analüüsiga – ka seoses parema õigusliku reguleerimise põhimõttega – mitmetes poliitikavaldkondades, nagu makromajanduslik stabiilsus ja kasv, finantsteenused, Lissaboni strateegias sisalduvad konkurentsivõime, elukestva õppe ja inimkapitali aspektid, põllumajandus, kliimamuutus, säästvad energia- ja transpordisüsteemid. Teadusuuringute Ühiskeskus aitab paremini mõista hariduse andmise ja teadmispõhise ühiskonna vajaduste vahelist suhet, teadmiste ringlust, hariduse võrdset kättesaadavust mõjutavaid tegureid ning haridusressursside tõhusa kasutamise saavutamise viise.

Konkurentsivõime ja keskkonnanäesmärkide keskmes on ökoloogiliselt tõhusad tehnoloogiad, mille väljaselgitamist jätkab ning mida hindab saastuse kompleksse vältimise ja kontrolli Euroopa büroo (*European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau*); samuti määratletakse ja hinnatakse neid tehnoloogiaid keskkonnatehnoloogia tegevuskava rakendamisse ja järelevalvesse antava panuse põhjal. Nimetatud tehnoloogiate arendamise tingimusi uuritakse, et teha kindlaks takistused nende levitamisel, hinnata tulemuseesmärke ja kasutust ning analüüsida meetmeid nende kasutuselevõtu parandamiseks.

Konkurentsivõimet toetatakse ka näiteks järgmiste tegevuste kaudu:

- selliste Euroopa standardite nagu eurokoodid, euronormid, IEC ning ISO normid ja Euroopa etalonmaterjalid väljatöötamise ja korrastamise toetamine;
- keskkonna- ja turvaseiresüsteemide standardite ning INSPIRE (Euroopa ruumandmete infrastruktuur) ja GMESi (ülemaailmne keskkonna- ja turvaseire) andmete ühtlustatud juurdepääsu väljatöötamine;

- Euroopa mõõtmisvõrgustiku tugevdamine laboritevahelise võrdluse kaudu akrediteerimis- ja sertifitseerimisprotsesside toetamiseks.

Teadusuuringute Ühiskeskus annab teaduslikku ja tehnilist tuge ka riskihindamise ja -juhtimise korra kui Euroopa tasandil otsuste tegemise vahendi väljatöötamisel.

3.1.2. Ülesanne 1.2. Euroopa teadusruum

Teadusuuringute Ühiskeskus toetab otseselt Euroopa teadusruumi, intensiivistades teadlaste koostöövõrkude loomist ning teadlaste koolitamist, suurendades teadlaste mobiilsust, juurdepääsu teadustöö infrastruktuuridele ning viies läbi rohkem ühiseid teadusuuringuid. Ta osaleb vajadusel Euroopa tehnoloogiaplatvormides, tehnoloogiaalastes ühisalgatustes ja artikli 169 kohastes tegevustes. Erilist tähelepanu pööratakse partnerite kaasamisele uutest liikmesriikidest ja kandidaatriikidest.

Teadusuuringute Ühiskeskus toetab tõenditel põhineva teaduspoliitika kujundamist nii ühenduse kui ka liikmesriikide tasandil.

Kõnealust strateegilist toetust teaduspoliitika kujundamisele täiendatakse teadusuuringute prioriteetide tehnoloogia hindamisega üksikutes teemavaldkondades.

Euroopa tasandil edendatakse ka teadusliku ja tehnoloogilise prognoosimise meetodite konsolideerimist, arendamist ja levitamist.

3.1.3. Ülesanne 1.3. Energia ja transport

Teadusuuringute Ühiskeskuse energiaalane tegevus keskendub vähem süsinikku sisaldavatele ning taastuvatele energiaallikatele ja -kandjatele (sealhulgas vesinikule) sujuvamale üleminekule, energiasüsteemide tõhususe suurendamisele ning suuremale turvalisusele ja varustuskindlusele.

Energia valdkonnas on Teadusuuringute Ühiskeskuse eesmärgid:

- tagada säästva energia referentssüsteem, mis vastab ühenduse poliitika vajadustele tehnoloogilist innovatsiooni ja arengut (kõik energiaallikad ja energia lõpptarbimise tõhusus) käsitlevate teaduslike ja tehnoloogiliste eriteadmiste osas;
- tegutseda teabekeskusena valitud tehnoloogiate (nt puhtamad fossiilkütused, biomass, fotogalvaaniline element, kütuseelement ja vesinik) tulemuslikkuse kontrollimisel ja sertifitseerimisel enne normide kehtestamist;
- anda Euroopale teavet energiaga varustatuse jätkuvuse ja taastuvate energiaallikate olemasolu kohta. Lisaks hõlbustab Teadusuuringute Ühiskeskus faktidel põhinevat arutelu ja kõiki asjaolusid arvestavate otsuste vastuvõtmist Euroopa energiavajaduse katmiseks sobivate erinevate energiaallikate kombinatsiooni valiku teemal.

Teadusuuringute Ühiskeskus annab oma panuse säästva transpordi arengusse Euroopas, keskendudes järgmistele teemavaldkondadele:

- keskkond, mille puhul uuritakse heitgaaside kontrolli ja kaasnevat mõju ökosüsteemidele; heitgaaside vähendamise võimalused arenevate tehnoloogiate rakendamisel erinevate poliitiliste stsenaariumite alusel;

- tehnomajanduslik mõõde, mille puhul uuritakse välismõjusid, täiustatud kütuseid ja mootoreid, alternatiivseid sõidukeid ning innovatsiooni mõju konkurentsivõimele ja majanduskasvule, samuti hinnatakse transpordipoliitika valikuid;
- sotsiaalne mõõde, mille puhul hõlmab tegevus ka ruumilise planeerimise ja linnaplaneerimise, tervisele avaldatava mõju ja teadlikkuse suurendamise alaseid uuringuid. Jõupingutused on suunatud ka õhu-, maismaa- ja meretranspordi ohutuse ning julgeoleku suurendamisele.

Energia ja transport on peamised õhukvaliteeti mõjutava saaste eest vastutavad sektorid.

Teadusuuringute Ühiskeskus toetab ELi õhusaastestrateegiat (CAFE – "Puhas õhk Euroopale"), pöörates saaste vähendamise strateegiate väljatöötamise toetamisel erilist tähelepanu eri allikatest pärit heitmete iseloomustamisele ja jaotusele. Heitmete mõõtmise võrdlustestid ja mõõtmismeetodid ühtlustatakse/normitakse.

3.1.4. Ülesanne 1.4. Infoühiskond

Teadusuuringute Ühiskeskus toetab infoühiskonna tehnoloogiapoliitika ja -vahendite formuleerimist, andes teadmistepõhise ühiskonnaga seotud tulevikuanalüüse ja strateegiaid välja töötades oma panuse konkurentsivõimelise Euroopa teadmistepõhise ühiskonna loomisesse. Tähelepanu keskmes on kasv, solidaarsus, kaasatus ja säästvus. Teadusuuringute Ühiskeskus annab oma panuse ka ühenduse nende poliitikate rakendamisse, mis on infoühiskonna tehnoloogia arenguga tihedalt seotud või mis saavad sellest suurt kasu. See hõlmab e-äri, e-tervise, inimeste julgeoleku, kodukeskkonna, e-õppe, e-valitsuse ja keskkonnaga seonduvaid rakendusi, samuti uuenduste potentsiaali kindlaksmääramist Euroopa üldiste kasvu-, integratsiooni- ja elukvaliteedi strateegiate elluviimisel ning usaldust ja usaldusväarsust edendavat info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat.

Teadusuuringute Ühiskeskus teeb tööd "vastastikuseks lähenemiseks" infoühiskonna tehnoloogia valdkonnas, eesmärgiga hinnata võimalikku mõju ühiskonnale konkurentsivõime, eraelu puutumatus, omandiõiguse ja sotsiaalse kaasatuse vallas. Lähenemist võimaldavaid rakendusi püütakse arendada tervise (biosensorid, nanotehnoloogia ja kognitiivsed teadused), julgeoleku (sensorid, avalik julgeolek ja isikupuutumatus) ning keskkonna (seiretehnoloogiad ja keskkonna säästev majandamine) valdkonnas.

3.1.5. Ülesanne 1.5. Bioteadused ja biotehnoloogia

Bioteadused ja -tehnoloogia on seotud paljude poliitikavaldkondadega, mille puhul nad saavad oluliselt kaasa aidata ühenduse eesmärkide saavutamisele. Seda potentsiaali tunnustatakse laialdaselt tervise-, põllumajandus-, toiduainete, keskkonna- ja muudes sektorites, kus toimub rakenduste kiire arendamine. Etalonmaterjalide ja valideeritud meetodite väljatöötamine nõuab juurdepääsu suurele hulgale uutele biotehnoloogilistele vahenditele ja suure hulga uutele biotehnoloogilistele vahendite valdamist. Pädevate riiklike organisatsioonidega tehtava koostöö raames suurendab Teadusuuringute Ühiskeskus oma pädevust selles valdkonnas seadusandlikku ja regulatiivset konteksti silmas pidades.

Teadusuuringute Ühiskeskus viib eelkõige läbi biotehnoloogia ja bioteaduste valitud rakenduste sotsiaalmajanduslikku mõju käsitlevaid uuringuid, toetamaks tulevasi õigusakte. Tehes ühendatud jõupingutusi nano-biotehnoloogia, füüsika, bioloogia ja keemia rakendamiseks detekteerimismeetoditele, aitab Teadusuuringute Ühiskeskus kaasa keskkonna- ja tervise seire, (öko-)toksikoloogia alaste uuringute, inimeste ja loomade toiduahela kontrolli ja ohutuse uute strateegiate ja tehnoloogiate väljatöötamisele.

Tegevused töötatakse välja muu hulgas järgmistes valdkondades.

- 1) Biotehnoloogia ja tervisega seotud aspektid:
 - geenitestide kvaliteedi tagamise vahendite väljatöötamine;

- genoomipõhiste diagnostiliste rakenduste ja ravimite väljatöötamisega seotud uuringud (nt farmakogenoomika);
- uute meetodite väljatöötamine ja valideerimine biotehnoloogiliste farmaatsiatoodete loomkatsete täiustamiseks, vähendamiseks ja asendamiseks, kemikaalide mürgisuse prognoosimiseks *in vitro* rakukultuuride, kõrge tootlikkusega meetodite ning toksikogenoomika kaudu;
- nn -oomika kontseptsioone toetavate uudsete bioinformaatika meetodite tuvastamine ja hindamine, integreerides individuaalsest vastuvõtlikkusest ja elustiilist tingitud füsioloogilised reaktsioonid;
- metoodilise raamistiku väljatöötamine, et inimeste terviseriskide hindamisel riski modifikaatoreid õigesti arvestada;
- nanotehnoloogiate, sh nanotoksikoloogia keskkonna- ja tervisemõjude hindamine.

2) Biotehnoloogia põllumajanduses, toiduaine- ja söödatööstuses:

- tuleviku-uuringud, mis käsitlevad biotehnoloogia arenevaid rakendusi toiduainete tootmisel (nt funktsionaalne toit, kloonitud põllumajandusloomad ja geneetiliselt muundatud põllukultuuride viljelus ravimite valmistamise eesmärgil);
- geneetiliselt muundatud organismide detekteerimine, identifitseerimine ja kvantifitseerimine (sealhulgas kõrge tootlikkusega sõelumismeetodite valideerimine ja järgmise põlvkonna geneetiliselt muundatud organismide kvaliteedi tagamise vahendid);

- geneetiliselt muundatud ja muundamata põllukultuuride kooseksisteerimise uuringud; geneetiliselt muundatud põllukultuuride ökonoomika uuringud.

3.2. Teine poliitikavaldkond: solidaarsus ja ressursside vastutustundlik majandamine

3.2.1. Ülesanne 2.1. Maaelu areng, põllumajandus ja kalandus

Teadusuuringute Ühiskeskus toetab teadusuuringute kaudu Euroopa maaelu arengu, põllumajandus- ja kalanduspoliitikat, hõlmates säästvuse kõik kolm mõõdet:

- tootmine: ühise põllumajanduspoliitika (ühtsed toetuskavad, nõuetele vastavus ja põllumajandusettevõtete nõustamise süsteemid) rakendamise, kontrolli ja järelevalve, sealhulgas põllumaade ja püsiluhtuuride registrite ühtsete haldus- ja kontrollisüsteemide toetamine, ning turu ja investeeringute toetamiseks maa/linna katastrite rakendamine (kasutades positsioneerimise/navigeerimise meetodeid); kasvu simuleerimise mudelitel, testala meetoditel, kaugseirel ja agrofenooloogilisel võrgustikul põhinev põllukultuuride toodangu prognoosimine; ELi talunike kindlustussüsteemi rakendamise toetamine; ELi uue põllumajandusstatistika süsteemi (sealhulgas LUCAS) meetoodika toetamine;

- keskkond: heade põllumajandus- ja keskkonnatingimuste mõju hindamine ning põllumajanduse keskkonnameetmete poolt mulla ja vee seisundile, bioloogilisele mitmekesisusele ning Euroopa maastikele avaldatava mõju ja kõnealuste meetmete tõhususe uurimine; põllumajandus-, maaelu arengu ja regionaalpoliitika vaheliste seoste ning nende poolt Euroopa maakasutuse muutumisele avaldatava mõju analüüsimine vastavate näitajate ja ruumiliste mudelite väljatöötamise kaudu; vähese sisendiga ja mahepõllumajanduse ning mullaviljakuse edendamise meetmete arendamine; maaelu arengu programmide rakendamisele suunatud piirkondlike strateegiate väljatöötamise toetamine; selle hindamine, millist mõju avaldab kliimamuutus põllumajandusele, pidades silmas kohandamismeetmeid; oma panuse andmine kasvuhoonegaasi heitkoguste vähendamisse energiakultuuride ja põllumajandusjäätmest energia tootmise kaudu;
- tootja/tarbija: poliitika strateegiline analüüs järgmistes valdkondades: ühise põllumajanduspoliitika reformi mõju põllumajandustootmise süsteemide säästvusele; põllumajanduse valmidus reageerida tarbijate nõudmistele: toidu iseloomustamine ja kontroll, turustusahela kvaliteedi tagamise ja sertifitseerimise süsteemide mõju ning keskkonna- ja loomade heaolu standardite järgimise valmidus; Euroopa peamiste põllumajandustoodetega seonduv prognoos ja poliitika mõju analüüs tootmise, maailmaturu, hindade, sissetuleku ja tarbija heaolu seisukohast; kaubanduspoliitikas ja maailma tooraineturgul toimuvate muutuste mõju; põllumajanduspoliitika osa maaelu arengus koostoimes muude poliitikatega. Erilist tähelepanu pööratakse ühise põllumajanduspoliitika reformi mõjule uutes liikmesriikides ja kandidaatriikides ning maaelu arenguga seonduva poliitika mõju/toime hindamisele.

Ühise kalanduspoliitika eesmärke püütakse saavutada teaduslike andmete kvaliteedi ja õigeaegsuse parandamise ning juhtimisotsuste majandusliku ja sotsiaalse mõju hindamise korra väljatöötamisega. Järelevalve teostamisel kasutatakse uusi tehnoloogiaid, sealhulgas DNA analüüsil põhinevat kala päritolu tuvastamist. Tähelepanu pööratakse sidusrühmade osalust soodustavatele meetoditele. Koosõlas ühenduse areneva merepoliitikaga laiendatakse kalanduse jaoks väljatöötatud teenuseid, nagu laevade kaugseire ja elektrooniline aruandlus, kaubalaevade identifitseerimisele. Hinnatakse kasvava vesiviljelussektori mõju, sealhulgas keskkonna seisukohalt ja sotsiaalmajanduslikust aspektist.

3.2.2. Ülesanne 2.2. Loodusvarad

Teadusuuringute Ühiskeskus osaleb muutuste seiret ja loodusvaradele avalduva mõju ning surve analüüsi käsitleva tervikliku lähenemisviisi väljatöötamisel, mille eesmärgiks on välja arendada säästva arengu terviklik kontseptsioon. Täiendades ülesannet 2.1, on sellekohane teadustöö tihedalt seotud ELi seitsme temaatilise keskkonnastrateegiaga. Kõnealuses teadustöös pöörab Teadusuuringute Ühiskeskus tähelepanu keskkonnateabe jagamisele ja annab panuse GMES-teenuste väljatöötamisse, omistades nendele teemavaldkondadele oma teadusuuringutes olulise rolli. Rakendused vastavad INSPIRE põhimõtetele.

Täpsemalt keskendub tegevus järgmisele:

- veeressursside majandamine veepoliitika raamdirektiivi ja merenduspoliitika raames, keskendudes Euroopa sise- ja rannikuvete ökoloogilisele kvaliteedile, saasteainete tsüklitele, keemiliste ja bioloogiliste saasteainete ühtlustatud mõõtmisele, dünaamilisele modelleerimisele ning üleeuroopalistele infosüsteemidele;

-
- pinnasekaitse raamdirektiivis kindlaksmääratud pinnasekaitse algatused, keskendudes pinnast käsitleva teabe liikumise parandamisele Euroopas, pinnasega seotud riskitegurite kirjeldamise ühiste kriteeriumide ja meetodite määratlemisele ning pinnaseseire lähenemisviisidele;
 - elutsükli analüüs ressursside jälgimiseks alates kaevandamisest, kasutusest ja ringlussevõtust kuni materjalide lõpliku kõrvaldamiseni. Loodusvarade ja looduslike materjalide säästev tootmine ja tarbimine ning toodete keskkonnamõju ja säästvus eri tehnoloogia- ja poliitikastenaariumite korral;
 - metsandus; ühenduse metsade seireks luuakse süsteem, mis sisaldab teavet metsatulekahjude, metsa ökoloogilise seisundi ja metsaressursside kohta. Tegevus hõlmab metsa bioloogilise mitmekesisuse näitajaid, tulekahjujärgsete mõjude analüüsimise vahendeid, metsatulekahjude, pinnaste ja kliimamuutuse koostoime analüüsi ning liikmesriikides olemasoleva metsaressursse käsitleva teabe koondamist;
 - INSPIRE edasiarendamiseks jätkuva tehnoloogilise abi andmine: oma panuse andmine ühisesse ELi keskkonnateabe süsteemi (tihedas koostöös Euroopa Keskkonnaagentuuri ja ESTATiga);
 - struktuuri- ja ühtekuuluvusprogrammide mõju analüüs ning ühenduse regionaalpoliitika määratlemise ja hindamise toetamine piirkondliku ja linna tasandi territoriaalsete näitajate kaudu.

3.2.3. Ülesanne 2.3. Keskkond ja tervis

Keskkonna ja tervise vaheline seos on uus tähelepanu keskmes olev teema Euroopa tasandil. Teadusuuringute Ühiskeskus annab sellesse arenevasse poliitikavaldkonda oma panuse:

- töötades välja ja valideerides meetodid levikuteede seireks ning mõju hindamiseks: välisõhk (õhu kvaliteet), siseõhk (tooted, suits), joogivesi ja toit (sealhulgas nendega kokupuutuvad materjalid, saasteained toiduahelas). Inimesele avalduvale kogumõjule keskenduva lähenemise väljatöötamist on kavas toetada eriti kemikaalide valdkonnas;
- hinnates katsete, bioseire, toksikogenoomiliste analüüside, arvutusmeetodite ja analüütiliste vahendite abil mõjusid tervisele.
- kasutades kahest esimesena nimetatud allikast saadud teadmisi oma panuse andmiseks integreeritud keskkonna- ja tervisesüsteemi edasisse väljatöötamisse kooskõlas ELi tegevuskava raames väljatöötatava keskkonna- ja terviseteavet käsitleva poliitikaraamistikuga.

3.2.4. Ülesanne 2.4. Kliimamuutus

Kyoto protokolliga keskne eesmärk on kasvuhoonegaasi heitkoguste vähendamine. Seetõttu on Teadusuuringute Ühiskeskuse tegevuskavas olulisel kohal kasvuhoonegaasi heitkoguste vähendamise võimaluste (leevendusmeetmed) hindamine ühises raamistikus. Püütakse hinnata kasvuhoonegaasi heitkoguseid käsitleva teabe kvaliteeti ning seda teavet kontrollida ja analüüsida, eriti sellistes keerukates sektorites nagu põllumajandus ja metsandus. Sarnast tööd tehakse süsiniku heitkogustega kauplemise kontrollimise osas.

Kliimamuutusega kohanemine on muutunud hädavajalikuks ning Teadusuuringute Ühiskeskus jätkab andmete kogumist erinevatele Euroopa majanduse tundlikele sektoritele avalduva kliima mõju kohta ja nende andmete hindamist. See hõlmab põllumajandust, metsandust, veeresursse ja looduslikke riske. Kliimamuutusega seotud ohtude hindamisel keskendutakse üleujutustele, põudadele, metsatulekahjudele, tormidele, õhu kvaliteedi halvenemisele ning rannikuvete ja merega seotud protsessidele Euroopas.

Vaja on piisavalt teadmisi kliimamuutuse märkide ja mõjude kohta kogu maailmas. Ülemaailmse seire meetodeid arendatakse edasi, et hinnata atmosfääris, ookeanides ja maa biosfääris toimuvaid muutusi, mis põhjustavad kliimamuutust või on sellest tingitud. See töö on osa Euroopa panusest ülemaailmsetesse vaatlussüsteemidesse, mis on ametlikult heaks kiidetud Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni kliimamuutuste raamkonventsioonis (panus ülemaailmsesse kliimavaatlussüsteemi). Sarnast tööd tehakse süsiniku heitkogustega kauplemise kontrollimise osas, mis on seotud Kyoto protokolliga paindlike mehhanismide (ühise rakendamise ja puhta arengu mehhanism) ja tulevase, pärast 2012. aastat kehtiva korraga. Teadusuuringute Ühiskeskus osaleb TREES-programmi (troopilise ökosüsteemi keskkonna vaatlus satelliitide abil) kolmandas etapis, et ajakohastada varasemad hinnangud maakera metsaga kaetuse kohta.

Teadusuuringute Ühiskeskus teeb kompromissikavade ja tasuvusanalüüside arendamiseks koostööd teiste modelleerimiskeskustega kogu Euroopas. 7. raamprogrammi seisukohalt on eriti oluline Kyoto protokolliga järgse perioodi võimalusi käsitlev analüüs, millega alustatakse arutelu kliimapoliitika teistes valdkondlikesse poliitikatesse integreerimise üle.

3.3. Kolmas poliitikavaldkond: Vabadus, turvalisus ja õigus

3.3.1. Ülesanne 3.1. Sisejulgeolek

Teadusuuringute Ühiskeskus pakub teaduslikku ja tehnilist tuge vabadusel, turvalisusel ja õigusel rajaneva ala loomisega seotud poliitika ja tollipoliitika kujundamisel, eelkõige teadusuuringute kaudu. Keskendutakse infotehnoloogia ja süsteemianalüüsi pädevuse rakendamisele kuritegude ja pettuse ning salakaubaveo ja ebaseadusliku äri eest kaitsmisel, kodanike ja kriitilise infrastruktuuri kaitsmisel terrorismi eest ning migratsiooni juhtimisel ja piirikontrollil. Samuti antakse tehnoloogilist abi ühtseks piirikontrolliks (nt koostalitlusvõime parandamiseks).

Tegevustega toetatakse muu hulgas:

- võimet avastada ja kontrollida suurte andmekogude suhtes rakendatava automaatse teabekogumise ning uute analüüsimeetodite kaudu ühenduse eelarvega seonduvaid pettusi ning vahendite ümbersuunamist;
- ELi tasandi võtmesektorite kriitiliste infrastruktuuride (nt infosüsteemid, rahandussüsteemid, tööstuslik sisseseade, üldkasutatavad hooned, transpordisüsteemid ja -infrastruktuur, sidevõrgud, rahandusvõrgud, navigatsioonisüsteemid, elektri- ja gaasi/naftavarustuse infrastruktuurid, toidujaotussüsteemid jne) ohtude ja haavatavuse hindamist;
- infrastruktuuri vastase tahtliku tegevuse (tööstusseadmete sabotaaž, plahvatused, kokkupõrked, bioloogilised ja keemilised ained, toidusüsteemide ründamine) ärahoidmist, nendeks valmisolekut ja nendega seonduvat riskijuhtimist;

- piiride turvalisust ja piirikontrolli biomeetriliste sensorite standardite ja katsetamise, ebaseadusliku äri avastamise süsteemide ning migratsioonivoogude järelevalve kaudu;
- teabe kogumist kaupade õhu-, mere-, maismaatranspordi kohta, kasutades mitmesuguseid seiretehnoloogiaid;
- ELi kriisihoiatussüsteemi (ARGUS) ja kriisidele reageerimise mehhanisme.

3.3.2. Ülesanne 3.2. Katastroofid ja nende reageerimine

Seoses looduslike ja tehnoloogiliste katastroofide ning õnnetusjuhtumitega, edendab Teadusuuringute Ühiskeskus võimet paremini mõista ja hallata nõrku kohti, ohte, varajast hoiatamist, häiresüsteeme, seiret ja kahjude hindamist ning ennetus- ja leevendusmeetmeid. Oma panus antakse eelkõige ühenduse reageerimisvõime ja kriisiohje paremaks muutmisse kiirreageerimise, seire ja kahjude hindamise kontekstis (nt seoses kodanikukaitse mehhanismide ja solidaarsusfondi sekkumisega).

Suurõnnetuste ohu büroo (*Major Accidents Hazards Bureau*) annab oma panuse ohutuse juhtimisse õnnetuste ja vahejuhtumite jälgimise ning saadud õppetundide analüüsimise kaudu, eriti Seveso II rajatiste osas.

Loodusõnnetuste puhul keskendub Teadusuuringute Ühiskeskus varajase hoiatuse ja häiresüsteemide väljatöötamisele, toetudes erinevate Euroopas ette tulevate olukordade, nagu üleujutused, põud, naftareostus, maavärinad, metsatulekahjud, laviinid, maalihked ja tormid, mudelitele, vastavatele maavaatlustehnoloogiatele ja mõõtmisvõrgustikele. Vahemere / Musta mere basseini ja Atlandi ookeani äärealade puhul uuritakse erinevaid samaaegselt esinevaid riske. Jätkatakse aruannete koostamist loodusõnnetuste kohta ja saadud õppetundidest järeltöö tegemist. Selles valdkonnas tehakse tööd, et toetada ka kriiside ja hädaolukordadega seotud GMES-teenuste edasiarendamist.

3.3.3. Ülesanne 3.3. Toidu ja sööda ohutus ja kvaliteet

Tegevus on kooskõlas nn toidulaualt tallu (*Fork to Farm*) käsitlusega. Teadusuuringute Ühiskeskus valideerib meetodid ja ühtlustab menetlused paljude toidu- ja söödaliikide puhul. Ta suurendab samuti oma võimekust lahendada toidu- ja söödakriise, kasutades oma toidu- ja söödaanalüüsides saadud eriteadmisi ning hakates vajadusel tegelema uute valdkondadega. Tähelepanu pööratakse tihedale koostööle Euroopa Toiduohutusametiga.

Tegevuse konkreetsed valdkonnad on:

- molekulaarbioloogia ja ühendtehnikate valideerimine toidu ja sööda kontrollimiseks, nt allergeenide ning funktsionaalse ja mahepõllumajandusliku toidu puhul;
- toidu ja terviseiga seotud valdkonnad, mille puhul on tulevikus oodata õigusakte (nt mikrobioloogia, funktsionaalne ja mahepõllumajanduslik toit, allergeenid, tervisealased väited märgistamisel);
- sööda ohutusega seotud valdkonnad olemasolevate õigusaktide puhul (nt söödalisandite lubamine);
- toidu ja sööda mikrobioloogia; mikroorganismide, eriti toidus ja vees leiduvate nakkusetekitajate biomolekulaarsete detekteerimismeetodite valideerimine;
- keelatud ainete, saasteainete, söödalisandite ja loomsete valkude detekteerimise ning märgistamist käsitlevate direktiivide nõuete järgimise ja päritolunimetuste määramise analüütiliste meetodite (nt isotoopmeetodid) valideerimine;
- elektrooniline jälgitavus sööda-/toiduahelas.

3.4. Neljas poliitikavaldkond: Euroopa kui globaalne partner

Teadusuuringute Ühiskeskus toetab ühenduse otsuste vastuvõtmist välispoliitiliste vahendite raames (arengukoostöö, kaubandus ja kriisidele reageerimise vahendid ning konfliktide rahumeelne ennetamine, sealhulgas stabiilsuse ja humanitaarabi vahendid).

3.4.1. Ülesanne 4.1. Ülemaailmne julgeolek

Teadusuuringute Ühiskeskus suurendab teadusuuringute kaudu oma toetust ühenduse ülesehitus- ja humanitaarabi programmidele, kasutades sekkumise eri tasemete (valmisolekust kiirreageerimise ja välioperatsioonideni) jaoks uudseid tehnoloogiaid (sealhulgas kosmosetehnoloogia, georuumiline analüüs, veebist teabe kogumise süsteemid, reaalaaja infosüsteemid), et lahendada selliseid probleeme nagu unustatud kriisikollete kindlaksmääramine, varajane hoiatus võimalike kriiside puhul, humanitaarabi vajaduste hindamine ja abi andmine, terviklik reageerimine kriisidele ja kriisijärgne kahjude hindamine. Rahvusvahelist humanitaarabi toetatakse ka ülemaailmse katastroofide häire- ja katastroofidele reageerimise süsteemi (Global Disaster Alert and Response System) ülesannete laiendamise kaudu, et tihedas koostöös ÜRO ametkondadega (eelkõige ÜRO humanitaarasjade koordinatsioonibürooga) hõlmata väga erinevaid humanitaarkatastroofe.

Teadusuuringute Ühiskeskus loob kriisiohje ja julgeoleku toetamiseks ülemaailmse georuumilise andmebaasi ja annab oma panuse teenuste (kiirkaardistamine), süsteemide koostalitlusvõime ja süsteemide, eriti nõukogu vaatluskeskuse (SitCen) ja ELi satelliidikeskuse vahelise andmevahetuse toetamise standardite osas. See tegevus toimub GMES-i tulevaste katseteenuste väljatöötamist arvestades.

Teadusuuringute Ühiskeskus pakub teaduslikku ja tehnoloogilist tuge seoses meetmete rakendamisega kavandatava stabiilsusvahendi raames, tegeledes rahvusvaheliste väljakutsete ning pikemaajaliste ülemaailmse stabiilsuse ja julgeoleku teemadega. Teadusuuringute Ühiskeskus tegeleb massihävitusrelvade ning kahesuguse kasutusega kaupade ja tehnoloogiate leviku teemaga, sealhulgas ekspordikontrolli, piirikontrolli, turustusahela turvalisuse ja riikide profiilide loomise teemaga. Süsteemide hulka, mida tuleks sel eesmärgil edasi arendada, kuuluvad ekspordikontrolli klassifitseerimise süsteemid, operatiivtabel põhinevad süsteemid, andmete ladustamine ja mitmekeelsed veebist teabe kogumise vahendid. Ette on nähtud tegevuse tihe integreerimine Euratomi eriprogrammi raames toimuva Teadusuuringute Ühiskeskuse asjaomaste tegevusega.

Läheneviisi keskmes on kaugseire analüüsimeetodid ja mitmest allikast (sealhulgas maavaatlusest ja avatud allikast) pärit andmete integreerimise ning analüüsi süsteemid; neid kasutatakse, et toetada ühenduse välispoliitikaga seonduvate tegevuste (näiteks Kimberley protsessi ja ebaseadusliku kauplemisega seonduvate tegevuste, sh puidu ja kahesuguse kasutusega kaupadega kauplemise järelevalvesüsteemidega seonduvat tegevuste) elluviimist. Need tegevused toetavad GMES-algatuse ülemaailmset mõõdet.

3.4.2. Ülesanne 4.2. Arengukoostöö

Säästva arengu ja keskkonna vaatluskeskus luuakse algselt Aafrikas, Kariibi mere ja Vaikse ookeani riikides. Vaatluskeskuse tuumaks olev teabekogumis- ja sidesüsteem teenib kolme eesmärki – keskkonnadiagnostika ja riikide profiilide loomine, stsenaariumite väljatöötamine ning eri poliitikate koostoimimine. Arengusuundumuste analüüse toetavad pikaajalised ressursside ja keskkonnanäitajate (nt maakate, metsaga kaetus, tulekahjud, bioloogiline mitmekesisus, rannikualad ja näitajad, mis iseloomustavad tundlikkust kliimamuutuste suhtes jne) vaatlused. Arendustegevus toimub tihedas koostöös GMES-algatuse ning Aafrika keskkonna ja säästva arengu järelevalve programmiga (*Africa Monitoring for Environment and Sustainable Development programme*).

Vaatluskeskuse poolset ülemaailmset põllukultuuride järelevalvet arendatakse seoses toiduainetega kindlustatuse ning ühenduse algatusega vaesuse kaotamise ja säästva arengu alal. Teadusuuringud keskenduvad toiduvarude ja -vajaduste hindamise uutele meetoditele, toiduainetega kindlustatuse teabesüsteemidele ja haavatavuse hindamisele.

Tarnitud lõpptoodang on kliendikeskne, s.t see on konkreetsel juhul kavandatud selliselt, et see vastaks vajadustele ja oleks arengumaade poolt kasutatav.

Tugevdatakse koostööd olulisemate osapooltega (UNEP, FAO, EUMETSAT, WFP, ESA GMES-GMFS).

Eetilised aspektid

Kõnealuse eriprogrammi ja sellest tulenevate teadusuuringute teostamisel tuleb järgida eetika põhialuseid. Nende hulka kuuluvad muu hulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas kajastatud põhimõtted, mis hõlmavad järgmist: inimväärikuse, inimelu ning isikuandmete kaitse ja eraelu puutumatus, samuti loomade ja keskkonna kaitse vastavalt ühenduse õigusele ning asjaomaste rahvusvaheliste konventsioonide ja tegevusjuhendite viimastele redaktsioonidele, nt Helsinki deklaratsioon, Oviedos 4. aprillil 1997 allkirjastatud Euroopa Nõukogu inimõiguste ja biomeditsiini konventsioon ja selle lisaprotokollid, ÜRO lapse õiguste konventsioon, UNESCO poolt vastu võetud inimgenoomi ja inimõiguste ülddeklaratsioon, ÜRO bioloogiliste ja toksiinrelvade konventsioon (BTWC), taimede geneetiliste ressursside toiduks ja põllumajanduses kasutamise rahvusvaheline leping ja Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) vastavad resolutsioonid.

Arvesse võetakse ka biotehnoloogia eetika nõustajate Euroopa töörühma (1991–1997) arvamusi ning teaduse ja uute tehnoloogiate eetika Euroopa töörühma (alates 1998. aastast) arvamusi.

Subsidiaarsuse põhimõtte kohaselt ja Euroopa lähenemisviiside mitmekesisuse tõttu peavad teadusprojektides osalejad täitma nende riikide kehtivaid õigusnorme ja eetikareegleid, kus teadustööd teostatakse. Igal juhul kohaldatakse riiklike õigusnorme ning ühendus ei rahasta üheski liikmesriigis ega kolmandas riigis ühtki teadustööd, mille teostamine on selles riigis keelatud.

Vajaduse korral peavad teadusprojektide teostajad enne teadusuuringute ja tehnoloogiaarendusega seotud tegevuse alustamist taotlema vastavate riiklike või piirkondlike eetikakomiteede nõusolekut. Komisjon vaatab süstemaatiliselt läbi eetilisele tundlike teemasid käsitlevad ettepanekud või need ettepanekud, mille puhul eetilistele aspektidele ei ole piisavalt tähelepanu pööratud. Erijuhtudel võib eetiline läbivaatus aset leida projekti rakendamise ajal.

Asutamislepingule lisatud protokollis loomade kaitse ja heaolu kohta nõutakse, et ühendus pööraks oma poliitika (sealhulgas teadusuuringute) kavandamisel ning rakendamisel täit tähelepanu loomade heaolu nõuetele. Nõukogu direktiivis 86/609/EMÜ (katseteks ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade kaitsega seotud liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta)¹ nõutakse, et kõik katsed oleksid kavandatud nii, et välditakse katseloomadele stressi, tarbetute piinade ja kannatuste tekitamist, kasutatakse võimalikult vähe loomi, kasutatakse neurofüsioloogiliselt kõige madalama tundlikkusega loomi ning põhjustatakse võimalikult vähe valu, kannatusi, stressi või püsivaid kahjustusi. Loomade genotüübi muutmine ja loomade kloonimine võib kõne alla tulla üksnes juhul, kui eesmärgid on eetiliselt põhjendatud, tingimused on sellised, et loomade heaolu on tagatud, ja järgitakse bioloogilise mitmekesisuse põhimõtteid.

Programmi rakendamise ajal jälgib komisjon korrapäraselt teaduses tehtavaid edusamme ning riiklike ja rahvusvahelisi õigusnorme, et võtta arvesse kõiki arenguid.

¹ EÜT L 358, 18.12.1986, lk 1. Direktiivi on muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2003/65/EÜ (ELT L 230, 16.9.2003, lk 32).

Nõukogu otsus,

19. detsember 2006,

**mis käsitleb Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom)
tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse
seitsmenda raamprogrammi (2007–2011) rakendamise eriprogrammi**

(2006/976/Euratom)

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Aatomienergiaühenduse asutamislepingut, eriti selle artikli 7 esimest lõiku,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust,¹

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust,²

pärast konsulteerimist teadus- ja tehnikakomiteega,

¹ 30. novembri 2006. aasta arvamus (*Euroopa Liidu Teatajas* seni avaldamata).

² ELT C 185, 8.8.2006, lk 10.

ning arvestades järgmist:

- (1) Vastavalt nõukogu 18. detsembri 2006. aasta otsusele nr 2006/970/Euratom, mis käsitleb Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase teadus-ja koolitustegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2011)¹ (edaspidi "raamprogramm"), tuleb raamprogramm viia ellu eriprogrammide kaudu, milles määratakse kindlaks selle rakendamise üksikasjalikud eeskirjad ja selle kestus ning nähakse ette vajalikud vahendid.
- (2) Raamprogramm hõlmab kahte liiki tegevust: i) termotuumaenergeetikaalaseid teadusuuringuid ning tuuma lõhustumist ja kiirguskaitset käsitlevad "kaused" meetmed ning ii) Teadusuuringute Ühiskeskuse "otsesed" meetmed tuumaenergeetika valdkonnas. Punkti i) alla kuuluvat tegevust tuleks rakendada kõnealuse eriprogrammiga.
- (3) Käesoleva eriprogrammi suhtes tuleks kohaldada raamprogrammi eeskirju, mis käsitlevad ettevõtjate, teadusuuringute keskuste ja ülikoolide osalemist ning teadusuuringute tulemuste levitamist (edaspidi "osalemise ja levitamise eeskirjad").
- (4) Raamprogramm peaks täiendama liikmesriikides läbiviidavaid tegevusi ja muid ühenduse meetmeid, mis on vajalikud üldisteks strateegilisteks jõupingutusteks Lissaboni eesmärkide saavutamisel, eelkõige seoses struktuurifondide, põllumajanduse, hariduse, koolituse, kultuuri, konkurentsivõime ja innovatsiooni, tööstuse, tervise, tarbijakaitse, tööhõive, energeetika, transpordi ja keskkonnaga.

¹ Vt käesoleva ELT lk

-
- (5) Viidates nõukogu 26. novembri 2004. aasta otsusele, millega muudetakse ITER-projekti läbirääkimiste suuniseid, on Euroopas ITER-projekti elluviimine – termotuumaenergeetika laiemaks kasutamiseks – raamprogrammi käigus teostatavate termotuumaenergeetikaalaste teadusuuringute peamine aspekt.
- (6) ELi tegevust ITER-projekti elluviimisele kaasaaitamisel, eriti Cadarache'is ITERi ehitamise alustamiseks vajalikku tegevust ning ITER-tehnoloogia teadus- ja arendustegevuse teostamist raamprogrammi käigus peaks juhutama ühisettevõtte asutamislepingu 5. peatüki II jaotise tähenduses.
- (7) Teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse aspekte tuuma lõhustumise teaduse ja tehnoloogia valdkonnas võib samuti rakendada asutamislepingu 5. peatüki II jaotise alusel asutatud ühisettevõtete kaudu.
- (8) Vastavalt asutamislepingu artiklile 101 on ühendus sõlminud mitmeid tuumaenergiat käsitlevate teadusuuringute alaseid rahvusvahelisi lepinguid ning tuleks teha jõupingutusi rahvusvahelise teadusuuringutealase koostöö tugevdamiseks eesmärgiga integreerida ühendust veelgi rohkem ülemaailmsesse teadusringkondadesse. Seepärast on kõnealune eriprogramm osalemiseks avatud riikidele, kes on sõlminud sellekohased lepingud, ning see tuleks projekti tasandil ja vastastikuse kasu alusel osalemiseks avada ka kolmandate riikide üksustele ja rahvusvahelistele teaduskoostöö organisatsioonidele.

-
- (9) Käesoleva programmi raames teostatavate teadusuuringute puhul tuleks järgida eetika põhialuseid, sealhulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtteid.
- (10) Raamprogramm peaks kaasa aitama säästva arengu edendamisele.
- (11) Tuleks tagada raamprogrammi usaldusväärne finantsjuhtimine ning selle võimalikult tõhus ja kasutajasõbralik rakendamine, tagades samas õiguskindluse ja programmi juurdepääsetavuse kõigile osalejatele, vastavalt nõukogu 25. juuni 2002. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, mis käsitleb Euroopa ühenduste üldeelarve suhtes kohaldatavat finantsmäärust,¹ komisjoni määrusele (EÜ, Euratom) nr 2342/2002,² millega kehtestatakse selle finantsmääruse üksikasjalikud rakenduseeskirjad, ning nende edasistele muudatustele.

¹ EÜT L 248, 16.9.2002, lk 1.

² EÜT L 357, 31.12.2002, lk 1. Määrust on muudetud komisjoni määrusega (EÜ, Euratom) nr 1261/2005 (ELT L 201, 2.8.2005, lk 3).

- (12) Samuti tuleks võtta asjakohased meetmed, mis on proportsionaalsed Euroopa ühenduste finantshuvidega, ühelt poolt antud rahalise toetuse tõhususe ja teiselt poolt nende vahendite kasutamise tõhususe kontrollimiseks, et vältida eeskirjade eiramist ja pettusi ning et nõuda tagasi kadumaläinud, valesti makstud või ebaõigesti kasutatud vahendid vastavalt määrusele (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, komisjoni määrusele (EÜ, Euratom) nr 2342/2002, nõukogu 18. detsembri 1995. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 2988/95 Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta,¹ nõukogu 11. novembri 1996. aasta määrusele (Euratom, EÜ) nr 2185/96, mis käsitleb komisjoni tehtavat kohapealset kontrolli ja inspekteerimist, et kaitsta Euroopa ühenduste finantshuve pettuste ja igasuguse muu eeskirjade eiramise eest,² ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. mai 1999. aasta määrusele (EÜ) nr 1073/1999 Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) juurdluste kohta³.
- (13) Igal teemavaldkonnal peaks Euroopa ühenduste üldeelarves olema oma eelarverida.
- (14) Käesoleva programmi rakendamisel tuleks pöörata piisavat tähelepanu soolise võrdõiguslikkuse küsimuste integreerimisele ning lisaks sellele muu hulgas selliste teadlaste töötingimustele, töölevõtmiskorra läbipaistvusele ja karjääriarendusele, kes võetakse tööle seoses käesoleva programmi meetmete raames rahastatavate projektide ja programmidega. Selleks annab raamistiku komisjoni 11. märtsi 2005. aasta soovitus Euroopa teadlaste harta ja teadlaste töölevõtmise juhendi kohta, samal ajal austades selle vabatahtlikku olemust,

¹ EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.

² EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.

³ EÜT L 136, 31.5.1999, lk 1.

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

Artikkel 1

Käesolevaga võetakse Euratomi seitsmenda raamprogrammi alusel vastu tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse eriprogramm termotuumaenergeetika, tuuma lõhustumise ja kiirguskaitse valdkonnas (edaspidi "eriprogramm") ajavahemikuks 1. jaanuar 2007 kuni 31. detsember 2011.

Artikkel 2

Eriprogrammiga toetatakse tuumaenergiaalast teadus- ja koolitustegevust, toetades laia skaalat teadusuuringuid järgmistes teemavaldkondades:

- a) tuumasünteesienergia alased teadusuuringud,
- b) tuuma lõhustumise ja kiirguskaitse alased teadusuuringud.

Kõnealuste tegevuste eesmärgid ja põhisuunad on esitatud lisan.

Artikkel 3

Vastavalt raamprogrammi artiklile 3 on käesoleva eriprogrammi elluviimiseks vajalik summa 2 234 miljonit eurot, millest komisjoni halduskulud moodustavad kuni 15%. See summa jaotatakse järgmiselt:

Tuumasünteesienergia alased teadusuuringud ¹	1947
Tuuma lõhustumine ja kiirguskaitse	287

Artikkel 4

1. Kõigi käesoleva eriprogrammi kohaste teadusuuringute läbiviimisel järgitakse eetika põhialuseid.

Artikkel 5

1. Eriprogrammi rakendatakse raamprogrammi II lisas kehtestatud rahastamisskeemide abil.
2. Eriprogrammi suhtes kohaldatakse osalemise ja levitamise eeskirju.

¹ Tuumasünteesienergia alasteks teadusuuringuteks ette nähtud kogusummast jäetakse vähemalt 900 miljonit eurot muudeks kui ITERi ehitamisega seotud kuludeks (loetletud I lisas).

Artikkel 6

1. Komisjon koostab eriprogrammi rakendamise tööprogrammi, milles määratakse üksikasjalikumalt kindlaks lisas esitatud eesmärgid ning teaduslikud ja tehnoloogilised prioriteedid, rahastamisskeemid seoses teemaga, mille kohta ettepanekuid oodatakse, ning rakendamise ajakava.
2. Tööprogrammis võetakse arvesse liikmesriikide, assotsieerunud riikide ning Euroopa ja rahvusvaheliste organisatsioonide asjakohaseid teadusuuringuid. Vajaduse korral seda ajakohastatakse.
3. Tööprogrammis määratakse kindlaks kriteeriumid, mille alusel hinnatakse rahastamisskeemi raames võetavaid kaudseid meetmeid käsitlevaid ettepanekuid ja valitakse välja projektid. Kriteeriumideks on tiptase, mõju ja rakendamine; hiljem võib lisanõudeid, koefitsiente ja piirmäärasid kõnealuse tööprogrammi raames täpsustada või täiendada.
4. Tööprogrammiga võidakse kindlaks määrata:
 - a) organisatsioonid, kes saavad toetust liikmemaksu vormis;
 - b) meetmed teatavate õigussubjektide tegevuse toetamiseks.

Artikkel 7

1. Käesoleva eriprogrammi rakendamise eest vastutab komisjon.
2. Eriprogrammi elluviimisel abistab komisjoni nõuandekomitee. Nimetatud komitee liikmed võivad olla erinevad sõltuvalt komitee päevakorras olevatest teemadest. Tuuma lõhustumisega seotud küsimuste puhul peavad kõnealuse komitee koosseis ning üksikasjalikud tööeeskirjad ja töökord vastama nõukogu 29. juuni 1984. aasta otsuse 84/338/Euratom, ESTÜ, EMÜ (mis käsitleb ühenduse teadus-, arendus- ja tutvustamistegevuse juhtimis- ja koostööstusstruktuure ja -menetlusi)¹ sätetele. Tuumasünteesiga seotud küsimuste puhul peavad need vastama nõukogu 16. detsembri 1980. aasta otsusele, millega asutatakse termotuumasünteesiprogrammi nõuandekomitee.²
3. Komisjon teavitab komiteed korrapäraselt eriprogrammi rakendamisel tehtud üldistest edusammudest ning annab talle õigeaegselt teavet kõikidest selle programmi alusel kavandatud või rahastatud teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse meetmetest.

¹ EÜT L 177, 4.7.1984, lk 25.

² Avaldamata, viimati muudetud otsusega 2005/336/Euratom (ELT L 108, 29.4.2005, lk 64).

Artikkel 8

Komisjon korraldab raamprogrammi artiklis 6 ettenähtud sõltumatu järelevalve, hindamise ja läbivaatamise eriprogrammiga hõlmatud valdkondades teostatud tegevuste osas.

Artikkel 9

Käesolev otsus jõustub kolmandal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 19. detsember 2006

*Nõukogu nimel
eesistuja*

J. KORKEAOJA

LISA

TEADUSLIKUD JA TEHNOLOOGILISED EESMÄRGID, PEAMISED TEEMAVALDKONNAD JA TEGEVUSTE PÕHISUUNAD

1. SISSEJUHATUS

Tuumaenergiast toodetakse praegu üks kolmandik kogu ELis tarbitavast elektrienergiast ning baaskoormuselektri kõige olulisema allikana, mis ei tekita tuumajaama töötamise käigus süsinikdioksiidi heitmeid, on see tähtsaks teemaks arutelul kliimamuutuste vastu võitlemise vahendite ja imporditavast energiast Euroopa sõltuvuse vähendamise üle.

Termotuumasüntees omab potentsiaali aidata mitme järgmise aastakümne jooksul pärast kommertskasutusega termotuumasünteesi reaktorite laialdast turule jõudmist oluliselt kaasa ELi säästvate ja kindlate energiavarustusele ning ITER (rahvusvaheline katsetermotuumareaktor) on selle eesmärgi poole liikumisel peamine vahend. Seepärast on ITER-projekti elluviimine praeguse ELi strateegia keskmes, ehkki sellega peab kaasnema tugev ja fookustatud Euroopa teadus- ja arendustegevuse programm, et valmistuda ITERi käitamiseks ning arendada tehnoloogiaid ja teadmiste baasi, mida on vaja selle töötamise ajal ja pärast seda.

Teiselt poolt jääb tuuma lõhustumine arvestatavaks võimaluseks nende liikmesriikide jaoks, kes soovivad selle tehnoloogia ära kasutada oma energiavarustuse struktuuri tasakaalustamiseks.

Teadus- ja koolitustegevus on ülimalt oluline tuumaohutuse pideva kõrge taseme tagamisel nii praegu kui ka tulevikus, säilitades saavutatud edu säästva jäätmehoolduse lahenduste rakendamisel ning parandades sektori tõhusust ja konkurentsivõimet tervikuna. Kiirguskaitseuringud on selle poliitikavaldkonna oluline osa, tagades üldsuse ja tööjõu optimaalse ohutuse kõigi meditsiiniliste ja tööstuslike rakenduste puhul.

Teadusuuringutesse tehtavate investeeringute õige tase on oluline kõigis valdkondades, kui Euroopa soovib jääda konkurentsivõimeliseks; suurima tõhususe saavutamiseks nõuab see kooskõlastatud tegevust ELi tasandil koos jätkuva liikmesriikidevahelise koostöö ja märkimisväärsete pingutustega infrastruktuuride, teadmiste ja oskusteabe säilitamiseks. Üldiselt on teadustöö vajalik ka uute teaduslike ja tehnoloogiliste võimaluste uurimiseks ja raamprogrammi käigus tekkivatele uutele poliitilistele vajadustele paindlikult vastamiseks.

2. Teadustöö temavaldkonnad

2.1. Tuumasünteesienergia

ITERi ehitus Prantsusmaal Cadarache'is ja "laialdasema kasutamise" projektid tuumasünteesienergia arengu kiirendamiseks viiakse läbi rahvusvahelise koostöö raamistikus. ITERi organisatsioon luuakse rahvusvahelise ITER-kokkuleppe alusel. ITERi ehitamine ja laialdasema kasutamise projektid ning nende kasutamine koos muude vahenditega rahvusvahelises koostöös laiendab seda koostööd enneolematu tasemeni. See toob Euroopale olulist kasu, eelkõige tõhususe ja võimaliku kulude jagamise osas. Siseriiklik agentuur ITERi jaoks luuakse ühissettevõttena Euratomi asutamislepingu alusel. Sellega kindlustatakse Euratomile vahendid rahvusvaheliste kohustuste täitmiseks vastavalt ITER-lepingule ja tagatakse, et Euratom annab tõhusal ja ühtsel viisil Euroopa panuse ITER-projekti ja laialdasema kasutamise projektidesse, sealhulgas teadus- ja arendustegevusse nende projektide toetamiseks.

Euroopal on juhtpositsioon tuumasünteesienergia alases teadustöös, mis põhineb ühtse ja täielikult integreeritud Euroopa teadusruumi (ERA) Euroopa tuumasünteesiprogrammi, ühenduse pideva ja tugeva toetuse, Euratomi-poolse koordineerimise ja Euratomi tuumasünteesiühingute inimkapitali arengu kombinatsioonil. Tuumasünteesiühingud on tuumasünteesiuuringute tippkeskused ja neil on ulatuslik koostöövõrgustik, mis põhineb suures ulatuses nende katserajatistel. Euratomi saavutatud väljapaistvad tehnoloogiaarengud, mis aitavad kaasa ITERi tehnilisele projekteerimisele ja Euroopa Ühisoroidkambri (JET) rajatiste edukale kasutamisele, on andnud olulise panuse Euroopa tuumasünteesiprogrammi tiheda sidususe edasiseks tõhustamiseks. Samuti on see andnud Euroopale teadmised ja kogemused, mis on vajalikud ulatuslike ühiste jõupingutuste tegemisel kõigis tuumasünteesienergia alase teadustöö aspektides, sealhulgas ITERi ja laialdasema kasutamise projektide teostamisel. Neile saavutustele toetudes tagavad seitsmenda raamprogrammi korraldus ja juhtimine teadus- ja arendustegevuse tõhusa ja tulemusliku koordineerituse, et täita programmi lühi- ja pikaajalisi eesmärke.

Tuumasünteesi kiire areng nõuab ka ulatuslikku tööstuslikku baasi, et tagada tuumasünteesienergia õigeaegne kasutamine. Euroopa tööstus on juba olulisel määral kaasa aidanud ITERi tehnilisele projekteerimisele. Seitsmenda raamprogrammi rakendamise ajal on Euroopa tööstusel, sealhulgas väikestel ja keskmise suurusega ettevõtetel keskne roll ITERi ehitamises ning ta osaleb täielikult DEMO ("demonstration" fusion power station – tuumasünteesi näidiselektrijaam) ja tulevaste tuumasünteesi elektrijaamade jaoks tuumasünteesitehnoloogiate väljaarendamises.

ITER ja Euroopa tuumasünteesienergia alaste teadusuuringute programm toetavad teatavaid kiireloomulisi meetmeid, mis on kõrgetasemelise töörühma aruandes ("Koki aruanne") kindlaks määratud kui vajalikud Lissaboni strateegia edusammude jaoks. Eelkõige muutub ITER magnetiks parimate tuumasünteesiteadlaste ja -inseneride ning kõrgtehnoloogiliste tööstusharude jaoks. See toob kasu nii Euroopa tuumasünteesiprogrammile kui ka üldisele teaduslike ja tehniliste teadmiste baasile. Euroopa tööstuse poolt ITERi seadmete väga kõrgete tehniliste nõuetega süsteemide ja komponentide ehitamisel omandatavad oskused ja teadmised aitavad suurendada selle konkurentsivõimet.

Üldine eesmärk

Teadmiste baasi arendamine, ja peamise sammuna ITER-projekti elluviimine, elektriyaamade reaktorite prototüüpide loomiseks, mis on ohutud, säästvad, keskkonnateadlikud ja majanduslikult elujõulised.

Meetmed

i) ITER-projekti elluviimine

See hõlmab järgmisi tegevusi ITER-projekti kui rahvusvahelise teadustöö infrastruktuuri ühiseks elluviimiseks:

- ühendusel on eriline vastutus ITERi organisatsioonis projekti asukohana ja tal on juhtroll eelkõige seoses tegevuskoha ettevalmistamise, ITERi organisatsiooni loomise, juhtimise ja personaliga varustamise ning üldise tehnilise ja haldustoetusega;

- ühenduse osalemine ITER-projektis ühe osapoolena hõlmab osalemist varustuse ja rajatiste ehitamises, mis paiknevad ITERi asukoha piires ning on vajalikud selle kasutamiseks ja projekti toetamiseks ehituse ajal;
- ITERi ehitust toetav teadus- ja arendustegevus viiakse läbi tuumasünteesiühingutes ja Euroopa tööstusharudes. See hõlmab elementide ja süsteemide arendamist ja katsetamist.

ii) Teadus- ja arendustegevus ITERi tegevuse ettevalmistamisel

Fookustatud füüsika- ja tehnoloogiaprogramm seab eesmärgiks ITER-projekti valikute konsolideerimise ja ettevalmistamise ITERi töö kiireks alustamiseks, vähendades oluliselt ITERi põhieesmärkide saavutamiseks vajalikku aega ja maksumust. See viiakse läbi kooskõlastatud eksperimentaalse, teoreetilise ja modelleerimistegevuse kaudu, kasutades JETi rajatise ja muid olemasolevaid, tulevasi või ehitatavaid magnetvangistuse seadmeid (tokamakid, stellaatorid, pöördvälja pintš-seadmed) ning muid assotsiatsioonide vahendeid; see tagab Euroopa vajaliku mõju ITER-projektile ning valmistab ette Euroopa olulist rolli selle kasutamises. Kõnealune programm hõlmab:

- ITERi tööks vajalike võtmetehnoloogiate hindamist JETi täiustatud komponentide (esimene sein, soojendussüsteemid, diagnostika) lõpetamise ja kasutamise kaudu;
- ITERi tööstenaariumide uurimist JETi ja muude rajatiste sihteksperimentide abil ning kooskõlastatud modelleerimistegevust.

Seitsmenda raamprogrammi varajases etapis vaadatakse üle programmi rajatised, uurides võimalust järkjärguliselt kaotada olemasolevad rajatised ja kaaludes vajadust uute seadmete järele paralleelselt ITERi kasutamiseiga. Ülevaadet kasutatakse uute või kaasajastatud seadmete võimaliku toetamise alusena tagamaks, et programm säilitab piisaval hulgal tuumasünteesi rajatise asjakohase teadus- ja arendustegevuse läbiviimiseks.

iii) Tehnoloogilised tegevused DEMO ettevalmistamisel

Võtmetehnoloogiad ja materjalid, mis on vajalikud DEMO elektrijaama litsentsimiseks, ehitamiseks ja kasutamiseks, töötatakse välja ühingutes ja tööstussektoris, et katsetada neid ITERis ja muuta Euroopa tööstus võimeliseks DEMO ehitama ja tuleviku tuumasünteesielektrijaamu välja arendama. Rakendatakse järgmisi tegevusi:

- eriotstarbelise töörühma loomine ja projekteerimise õigsuse kontrolli ning tehnilise projekteerimise (EVEDA) rakendamine, et valmistuda rahvusvahelise tuumasünteesimaterjalide kiiritusrajatise (IFMIF) ehitamiseks, mida kasutatakse tuumasünteesielektrijaama materjalide katsetamiseks, mis on oluline eeltingimus DEMO litsentsimiseks;
- madala aktiivsusega ja kiirguskindlate materjalide arendamine, kiirguse katsetamine ja modelleerimine; tuumasünteesielektrijaama tööks vajalike võtmetehnoloogiate, sealhulgas tekid, arendamine; DEMO kontseptuaalne projekteerimine, sealhulgas ohutus- ja keskkonnaaspektid.

iv) Pikaajaline teadus- ja arendustegevus

ITERi ja DEMO konkreetsele tegevusele tuginedes arendab tuumasünteesiprogramm oskusi ja suurendab teadmiste baasi valdkondades, mis on strateegiliselt olulised tuleviku tuumasünteesielektrijaamade jaoks. Selline teadustegevus suurendab tuumasünteesienergia tehnilist teostatavust ja majanduslikku elujõulisust. Seitsmenda raamprogrammi konkreetsete meetmed sel eesmärgil hõlmavad järgmist:

- magnetvangistuse skeemide kõrget reaktori potentsiaali pakkuvate parandatud kontseptsioonide uurimine, sealhulgas stellaraatorid. Keskendutakse stellaraatori W7-X ehituse lõpuleviimisele; olemasolevate seadmete kasutamine eksperimentaalsete andmebaaside laiendamiseks; ning nende konfiguratsioonide tulevikuperspektiivide hindamine;
- eksperimentaalse tuumasünteesifüüsika programmi läbiviimine eesmärgiga saada põhjalik ülevaade tuumasünteesiplasmade kohta elektrijaama projekteerimise optimeerimiseks;
- teooria ja edasine modelleerimine eesmärgiga saada põhjalik ülevaade reaktorikõlblikest termotuumaplastmadest;
- tuumasünteesienergia genereerimise sotsioloogiliste aspektide ja ökonoomika uuringute läbiviimine ning meetmete rakendamine eesmärgiga tõsta üldsuse teadlikkust ja mõistmist tuumasünteesi valdkonnas;
- olemasoleva tegevuse jätkamine inertsialse tuumasünteesienergia valdkonnas, mis jälgib pidevalt liikmesriikide tsiviilotstarbelisi teadusuuringuid inertsialse vangistuse alal.

v) Inimressursid, haridus ja koolitus

Meetmed piisavate inimressursside ja kõrgetasemelise koostöö tagamiseks programmi raames nii ITER-projekti kooste kui ka keskmise tähtajaga vajaduste rahuldamiseks ning tuumasünteesi edasiseks arendamiseks on järgmised:

- toetus teadustöötajate mobiilsusele programmi töös osalevate organisatsioonide vahel, et soodustada tõhustatud koostööd ja programmi integratsiooni ning tugevdada rahvusvahelist koostööd;
- kõrgetasemeline inseneride ja teadustöötajate koolitus kraadiõppe ja doktorantuurijärgsel tasemel, sealhulgas programmi rajatiste kasutamine koolitusplatvormidena ning eriseminarid ja -töörühmad. Tuleb võtta meetmeid kõrgharidusalases programmis osalejate vahelise koostöö tugevdamiseks, mille osaks võivad olla ka tuumasünteesifüüsika ja -tehnoloogia alased magistri- ja doktoriõppe kursused;
- innovatsiooni ja oskusteabe vahetamise soodustamine asjaomaste ülikoolide, teadusuuringute instituutide ja tööstussektoriga;
- patentide väljatöötamise toetamine.

vi) Infrastruktuurid

ITER-projekti elluviimine Euroopas ITERi organisatsiooni rahvusvahelises raamistikus on osa uutest teadustöö infrastruktuuridest, millel on märkimisväärne Euroopa mõõde.

vii) Tehnosiirde protsessid

ITERi jaoks on vaja uut ja paindlikku organisatsioonilist struktuuri, et ITERi kaudu saavutatud edu innovatsiooni ja tehnoloogilises valdkonnas oleks kiiresti võimalik suunata edasi tööstusesse, et saavutada eesmärk muuta Euroopa tööstus konkurentsivõimelisemaks.

viii) Ettenägematutele ja poliitilistele vajadustele vastamine

"Kiirendatud" tuumasünteesi arendamise programm võib tuua tuumasünteesienergia varem turule, mis on osa laiemast poliitikast, mis käsitleb Euroopa energiaga varustamise kindlust, kliimamuutusi ja säästvat arengut. "Kiirendatud" programmi peamine eesmärk ja oluline teetähis oleks DEMO varasem käivitamine. Seitsmendas raamprogrammis hõlmaks see tegevusi ja projekte, mis kaasnevad tuumasünteesienergia laialdasema rahvusvahelise kasutamisega, mida Euratom rakendab koostöös ITERi partneritega.

2.2. Tuuma lõhustumine ja kiirguskaitse

Kaudseid meetmeid rakendatakse viies allpool kirjeldatud tegevusvaldkonnas. Peamine eesmärk on eelkõige parandada tuuma lõhustumise ning tööstuses ja meditsiinis kasutatava kiirguse ohutustaset, ressursside kasutamise tõhusust ja kulutõhusust. Siiski on kogu programmis olemas olulised valdkondadevahelised seosed ning erinevate tegevuste vastastikune mõju peab olema piisavas omavahelises vastavuses. Selles osas on otsustavaks koolitustegevuse ja teadustöö infrastruktuuride toetamine. Koolitusvajadus peab selles sektoris olema kõigi ühenduse poolt rahastatud projektide võtmeaspektiks ja need on koos infrastruktuuride toetamisega oluliseks osaks tuumaalase pädevusega seotud küsimuses.

Vajalik on üldine Euroopa seisukoht võtmeprobleemide ja lähenemisviisi suhtes vastavalt Euroopa teadusruumi tugevdamise vajadustele. Luuakse ühenduslülid siseriiklike programmide vahel ja soodustatakse koostöövõrkude loomist rahvusvaheliste organisatsioonide ja kolmandate riikidega, sealhulgas USA, uute sõltumatute riikide, Kanada ja Jaapaniga. Kui on olemas ühenduse selge huvi, peab Euratom mängima peamist rolli olemasolevates foorumites, mis koordineerivad teadusuuringute ja tehnoloogia alast tegevust rahvusvahelisel tasandil. Samuti tagatakse vajaduse korral koordineerimine Teadusuuringute Ühiskeskuse otsuste meetmete programmiga selles valdkonnas ning tuumasünteesenergia alase teadustöö kaudsete meetmetega.

Samavõrra tähtsad sidemed tuleb luua EÜ raamprogrammi teadustööga, eelkõige Euroopa standardite, hariduse ja koolituse, keskkonnakaitse, materjaliteaduse, juhtimise, ühiste infrastruktuuride, turvalisuse, ohutuskultuuri ja energiaga seotud tegevuste puhul. Rahvusvaheline koostöö on paljude teemavaldkondade tegevuses olulise tähtsusega.

i) Radioaktiivsete jäätmete käitlemine

Eesmärgid

Rakendamisele orienteeritud teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse kaudu püütakse kõnealuste tegevustega luua usaldusväärne teaduslik ja tehniline alus tutvustamiseks kasutatud kütuse ja pika poolestusajaga radioaktiivsete jäätmete kõrvaldamise tehnoloogiaid ja ohutust geoloogilistes formatsioonides, et toetada Euroopa ühise seisukoha väljaarendamist seoses jäätmekäitluse ja jäätmete kõrvaldamisega ning uurida võimalusi jäätmete koguse ja/või ohtlikkuse vähendamiseks eraldamis- ja transmutatsiooni- ning muude tehnoloogiate abil.

Tegevused

Geoloogiline lõppladustamine: Teadusuuringud ja tehnoloogiaarendus kõrgaktiivsete ja/või pika poolestusajaga radioaktiivsete jäätmete geoloogilise lõppladustamise valdkonnas, mis hõlmab projekteerimisuuringuid ja hoidlate projekte, hoidlate kivimite kohapealset iseloomustust (nii üldistes kui ka kohaspetsiifilistes maa-alustes uurimislaboratooriumides), ladustamiskeskonna mõistmist, asjaomaste protsesside uuringuid lähiväljas (jäätmete vorm ja projekteeritud kaitsed) ja kaugväljas (alus kivim ja biosfääri uuringud), võimsate meetodite arendamist toimimise ja ohutuse hindamiseks ning üldsuse heakskiiduga seotud juhtimis- ja sotsiaalküsimuste uurimist.

Eraldamis- ja transmutatsiooniprotsess: Teadusuuringud ja tehnoloogiaarendus eraldamis- ja transmutatsiooniprotsesside kõigis tehnilistes valdkondades, mis võiks olla katserajatiste ja näidissüsteemide arendamise aluseks kõige arenenumate eraldamisprotsesside ja transmutatsioonisüsteemide jaoks, mis hõlmavad alakriitilisi ja kriitilisi süsteeme eesmärgiga vähendada kasutatud tuumakütusest pärinevate kõrgaktiivsete pika poolestusajaga radioaktiivsete jäätmete mahtusid ja ohtlikkust. Teadustöö uurib ka nende kontseptsioonide potentsiaali, mis toodavad tuumaenergia genereerimisel vähem jäätmeid, sealhulgas lõhustuva materjali tõhusamat kasutamist olemasolevates reaktorites.

ii) Reaktorsüsteemid

Eesmärgid

Nende meetmete eesmärgiks on tagada kõikide olemasolevate asjakohaste rajatiste jätkuv ohutu töö ning aidates kaasa energiaga varustamise mitmekesisuse ja turvalisuse suurendamisele ning globaalse soojenemise vastu võitlemisele, uurida arenenuma tehnoloogia potentsiaali pakkuda veelgi ohutumaid, enam ressursse säästvaid ja konkurentsivõimelisemaid tuumaenergia kasutamise võimalusi.

Tegevused

Tuumarajatiste ohutus: Teadusuuringud ja tehnoloogiaarendus olemasolevate ja tulevaste tuumarajatiste tööohutuse valdkonnas, eelkõige tuumajaamade kasutusea hindamine ja juhtimine, ohutuskultuur (inimeste ja organisatsioonilistest vigadest tingitud riski minimeerimine), täiustatud ohutuse hindamise meetodid, numbrilised simulatsioonivahendid, seadmestik, kontroll ja raskete õnnetuste vältimine ning sellega seotud tegevus teadmiste juhtimise optimeerimiseks ja oskuste säilitamiseks.

Arenenud tuumasüsteemid: Teadusuuringud ja tehnoloogiaarendus olemasolevate süsteemide ja kütuste tõhususe parandamiseks koostöös rahvusvaheliste jõupingutustega selles valdkonnas, nagu IV põlvkonna rahvusvaheline foorum, et uurida valitud täiustatud reaktorsüsteemide teatavaid aspekte hindamaks nende potentsiaali, tuumamaterjali leviku tõkestamist ja nende mõju pikaajalisele säästlikkusele, sealhulgas tegevust varase etapi teadusuuringute¹ (eelkõige materjaliteadus) valdkonnas ning kütusetsükli, innovatiivsete kütuste ja jäätmekäitluse uuringud.

iii) Kiirguskaitse

Eesmärgid

Kiirguse ohutu kasutamine meditsiinis ja tööstuses toetub usaldusväärsele kiirguskaitsepoliitikale ja selle tõhusale rakendamisele ning on jätkuvalt programmi prioriteet. Teadusuuringutel on võtmeroll kiirguskaitse standardite säilitamisel ja parandamisel ning see on kõigi programmi tegevuste ühine eesmärk. Samuti on teadusuuringute oluline eesmärk toetada ühenduse poliitikaid ja nende tõhusat rakendamist ning tekkivatele vajadustele kiirelt ja tulemuslikult reageerida.

¹ Siinkohal tuleb märkida, et EÜ eriprogrammi "Ideed" kohaselt toetab Euroopa Teadusnõukogu nn eesliini teadusuuringuid kõigis peamistes teadus- ja tehnoloogiauringute valdkondades.

Kõnealuste teadusuuringute põhieesmärk on aidata lahendada vastuolu seoses ohuga, mis tekib pikemaajalisel kokkupuutel madalate kiirgusdoosidega. Selle teadusliku ja reguleeriva küsimuse lahendamine võib tähendada, et kiirguse kasutamisega nii meditsiinis kui ka tööstuses kaasnevad märkimisväärsed kulud ja/või tervisemõjud.

Tegevused

- Madalate kiirgusdoosidega pikemaajalisest kokkupuutest tulenevate riskide kvantifitseerimine: Madalate kiirgusdoosidega pikemaajalisest kokkupuutest tulenevate terviseriskide parem kvantifitseerimine, sealhulgas individuaalne varieeruvus, epidemioloogiliste uuringute ning raku- ja molekulaarbioloogia uuringute mehhanismide parema mõistmise kaudu.
- Kiirguse kasutamine meditsiinis: Kiirguse meditsiinilistel eesmärkidel kasutamise ohutuse ja tõhususe suurendamine diagnostikas ja ravis (sealhulgas tuumameditsiin) uute tehnoloogiliste arengute ning selliste kasutusvaldkondade kasulikkuse ja riskide vahel õige tasakaalu saavutamise kaudu.
- Hädalukordade juhtimine ja rehabilitatsioon: Hädalukordade juhtimise ühtsuse ja integratsiooni parandamine (sealhulgas saastuse iseloomustamine ja juhuslikult saastunud territooriumide rehabilitatsioon) Euroopas ühiste vahendite ja strateegiate arendamise kaudu ning nende efektiivsuse tõendamine töökeskkondades.

-
- Kiirguse või radioaktiivse materjali pahatahtlik kasutamine: Võimsate ja praktiliste lähenemisviiside väljaarendamine, et juhtida kiirguse või radioaktiivse materjali pahatahtlikust kasutamisest (sealhulgas diversioon) tulenevaid mõjusid, mis avaldavad otsest või kaudset toimet tervisele ning saastavad keskkonda, eelkõige asustatud piirkondi ning toidu- ja veevarusid.

Täiendavust saab tagada ning dubleerimist saab ära hoida eriprogrammi "Koostöö" teemavaldkonna "Julgeolek" kaudu,¹ samuti võivad kasuks tulla kõik varasemate Euratomi meetmete käigus omandatud asjakohased kogemused.

- Muud teemad: Siseriiklikku teadustegevust muudes valdkondades (nt looduslik kiirgus, kiirgusökoloogia, keskkonnakaitse, dosimeetria, töökeskkonnas kiirgusega kokkupuutumine, riskijuhtimine jne) integreeritakse tõhusamalt.

¹ Euroopa Ühenduse seitsmenda raamprogrammi üks osa.

iv) Infrastruktuurid

Eesmärgid

Teadustöö infrastruktuurid on tuumateaduse ja -tehnoloogia ning radioloogia teaduste valdkonna teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse oluline osa, ulatudes väga suurtest ja kallitest jaamade ja laboratooriumide võrgustikest palju väiksemate rajatisteni, nagu andmebaasid, numbrilised simulatsioonitööriistad ja koepangad. Programmi eesmärkideks on pakkuda toetust võtmeinfrastruktuuridele, kus on olemas kindel Euroopa lisandväärtus, eriti selleks, et määrata kindlaks kriitiline mass ja asendada uutega sellised vananevad rajatised nagu näiteks uurimisreaktorid. See konsolideerib eelnevate ühenduse programmide edu, mis on soodustanud riikidevahelist juurdepääsu sellistele infrastruktuuridele ja nende vahelist koostööd ning aitab kaasa tehniliste saavutuste, innovatsiooni ja ohutuse kõrge taseme säilitamisele Euroopa tuumasektoris.

Infrastruktuuridel on samuti oluline osa teadlaste ja inseneride koolitusel.

Tegevused

- Toetavad infrastruktuurid: Oluliste teadustöö infrastruktuuride projekteerimise, taasvarustamise, ehitamise ja/või töö toetamine kõigis eespool nimetatud teemavaldkondades; näiteks: maa-alused laboratooriumid radioaktiivsete jäätmete geoloogilise lõppladustamise uurimiseks, katse-/testimisrajatised eraldamis- ja transmutatsiooniseadmete jaoks, reaktorite komponendid ja alamsüsteemid, kuumkambrid, rajatised raskete õnnetuste testimiseks ja termiliseks hüdrauliliseks testimiseks, materjalide testimisrajatised, numbrilised simulatsioonitööriistad ja radiobioloogia rajatised, andmebaasid ja koepangad kiirguskaitse uuringutes kasutamiseks.

- Juurdepääs infrastruktuuridele: Teadustöötajatele ja uurimisrühmadele olemasolevatele ja tulevastele infrastruktuuridele riikidevahelise juurdepääsu soodustamine.

v) Inimressursid, mobiilsus ja koolitus

Eesmärgid

Tundes muret kõigis sektorites tuuma lõhustumise ja kiirguskaitse vajaliku pädevuse kõrge taseme ja inimressursside säilitamise üle ning arvestades mõju, mis sellel võib olla eelkõige võimele säilitada praegune kõrge tuumaohutuse tase, on käesoleva programmi eesmärkideks toetada erinevate meetmetega teadusliku pädevuse ja oskusteabe levikut kogu sektoris. Nimetatud meetmete eesmärk on garanteerida võimalikult kiiresti sobiva kvalifikatsiooniga teadustöötajate, inseneride ja tehnikute kättesaadavus, näiteks ELi haridusasutuste vahelise ühise koolitustegevuse ja koordinatsiooni parandamise kaudu, et tagada kvalifikatsioonide samaväärsus kõigis liikmesriikides, või soodustada üliõpilaste ja teadlaste koolitust ja mobiilsust. Üksnes tõeline Euroopa lähenemisviis saab tagada vajalikud stiimulid ning kõrghariduse ja koolituse ühtlustatud tasemed, soodustades sellega uue teadlaste põlvkonna mobiilsust ja rahuldades inseneride kogu karjääri jooksul tekkivaid koolitusvajadusi, kes puutuvad kokku homsete teaduslike ja tehnoloogiliste väljakutsetega üha enam integreeruvus tuumasektoris.

Tegevused

- Koolitus: Riiklike programmide koordineerimine ja tuumateaduse ja -tehnoloogia valdkonnas üldiste koolitusvajaduste rahuldamine erinevate vahendite, sealhulgas konkurentsi kaudu, mis on osa üldisest toetusest inimressurssidele kõigis teemavaldkondades. See hõlmab koolituskursuste ja koolitusvõrkude toetamist ning meetmeid kõnealuse sektori veelgi atraktiivsemaks muutmiseks noorte teadlaste ja inseneride jaoks.
- Teadustöötajate mobiilsus: Abi andmine peamiselt toetuste ja stipendiumide kujul teadlaste ja inseneride mobiilsuse suurendamiseks liikmesriikide erinevate ülikoolide ja instituutide vahel ning samuti väljaspool ELi asuvates riikides. Eriotstarbelist abi võib anda uutest sõltumatutest riikidest pärit teadustöötajatele.

3. Eetilised aspektid

Käesoleva programmi rakendamise ajal ja sellega kaasnevate teadusuuringute teostamisel tuleb järgida eetika põhialuseid. Nende hulka kuuluvad muu hulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtted, sealhulgas: inimväärikuse ja inimelu kaitse, isikuandmete ja eraelu puutumatus kaitse ning loomade ja keskkonna kaitse kooskõlas ühenduse õiguse ning vastavate rahvusvaheliste konventsioonide, suuniste ja tegevusjuhendite uusimate versioonidega, nt Helsingi deklaratsioon, 4. aprillil 1997 Oviedos allkirjastatud Euroopa Nõukogu inimõiguste ja biomeditsiini konventsioon ja selle lisaprotokollid, ÜRO lapse õiguste konventsioon, UNESCOs vastu võetud inimgenoomi ja inimõiguste ülddeklaratsioon, ÜRO bioloogiliste ja toksinrelvade konventsioon (BTWC), taimegeneetiliste ressursside toiduks ja põllumajanduses kasutamise rahvusvaheline leping ja Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) vastavad resolutsioonid.

Arvesse võetakse ka biotehnoloogia eetika nõustajate Euroopa töörühma (1991–1997) arvamusi ning teaduse ja uute tehnoloogiate eetika Euroopa töörühma (alates 1998. aastast) arvamusi.

Subsidiarsuse põhimõtte kohaselt ja Euroopa lähenemisviiside mitmekesisuse tõttu peavad teadusprojektides osalejad täitma nende riikide kehtivaid õigusnorme ja etikareegleid, kus teadustööd teostatakse. Igal juhul kohaldatakse riiklikke õigusnorme ning ühendus ei rahasta üheski liikmesriigis ega kolmandas riigis ühtki teadustööd, mille teostamine on selles riigis keelatud.

Vajaduse korral peavad teadusprojektide teostajad enne teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse tegevuse alustamist taotlema vastavate riiklike või piirkondlike eetikakomiteede nõusolekut. Komisjon vaatab süstemaatiliselt läbi eetiliselt tundlikke teemasid käsitlevad ettepanekud või need ettepanekud, mille puhul eetilistele aspektidele ei ole piisavalt tähelepanu pööratud. Erijuhtudel võib eetiline läbivaatus aset leida projekti rakendamise ajal.

Asutamislepingule lisatud protokollis loomade kaitse ja heaolu kohta nõutakse, et ühendus pööraks oma poliitika (sealhulgas teadusuuringute) kavandamisel ning rakendamisel suurt tähelepanu loomade heaolu nõuetele. Nõukogu direktiivis 86/609/EMÜ (katseteks ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade kaitsega seotud liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta)¹ nõutakse, et kõik katsed oleksid kavandatud nii, et välditakse katseloomadele stressi, tarbetute piinade ja kannatuste tekitamist, kasutatakse võimalikult vähe loomi, kasutatakse neurofüsioloogiliselt kõige madalama tundlikkusega loomi ning põhjustatakse võimalikult vähe valu, kannatusi, stressi või püsivaid kahjustusi. Loomade genotüübi muutmine ja loomade kloonimine võivad kõne alla tulla ainult sel juhul, kui asjakohased eesmärgid on eetiliselt põhjendatud, loomade heaolu on tagatud ja järgitakse bioloogilise mitmekesisuse põhimõtteid. Programmi rakendamise ajal jälgib komisjon korrapäraselt teaduse edusamme ning riiklike ja rahvusvahelisi õigusnorme, et võtta arvesse kõiki arenguid.

¹ EÜT L 358, 18.12.1986, lk 1. Direktiivi on muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2003/65/EÜ (ELT L 230, 16.9.2003, lk 32).

Nõukogu otsus,

19. detsember 2006,

**mis käsitleb Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmete kaudu
elluviidavat Euroopa Aatomienergiaühenduse (Euratom) tuumaenergiaalase
teadus- ja koolitustegevuse seitsmenda raamprogrammi
(2007–2011) eriprogrammi**

(2006/977/Euratom)

EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Aatomienergiaühenduse asutamislepingut, eelkõige selle artiklit 7,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust¹

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust²

pärast konsulteerimist teadus- ja tehnikakomitee ning Teadusuuringute Ühiskeskuse juhatajate nõukoguga

¹ 30. novembri 2006. aasta arvamus (*Euroopa Liidu Teatajas* seni avaldamata).

² ELT C 185, 8.8.2006, lk 10.

ning arvestades järgmist:

- (1) Vastavalt asutamislepingu artiklile 7 tuleb Euroopa Aatomienergiaühenduse Euratom tuumaenergiaalase teadus- ja koolitustegevuse seitsmendat raamprogrammi (2007–2011)¹ (edaspidi "raamprogramm") käsitlev nõukogu 18. detsembri 2006. aasta otsus nr 2006/970/Euratom viia ellu eriprogrammide kaudu, milles määratakse kindlaks nende rakendamise üksikasjalikud eeskirjad ja nende kestus ning nähakse ette vajalikud vahendid.
- (2) Teadusuuringute Ühiskeskus peaks läbi viima teadus- ja koolitustegevust, mida teostatakse Euratom raamprogrammi rakendamisele suunatud Teadusuuringute Ühiskeskuse eriprogrammi otsemeetmete abil.
- (3) Oma ülesande täitmisel peaks Teadusuuringute Ühiskeskus pakkuma kliendikeskset teaduslikku ja tehnilist tuge ELi poliitika otsustamisprotsessile, tagades toetuse olemasoleva poliitika rakendamisele ja järelevalvele ning vastates uutele poliitilistele nõudmistele. Nimetatud ülesande täitmiseks peaks Teadusuuringute Ühiskeskuse läbiviidavad teadusuuringud vastama kõrgeimale võrreldavale Euroopa kvaliteedile, tagades sealhulgas keskuse enda teadusliku tippaseme.
- (4) Kõnealuse eriprogrammi rakendamisel tuleks tähelepanu pöörata teadlaste mobiilsusele ja koolitamisele ning innovatsioonile ühenduses. Teadusuuringute Ühiskeskus peaks eelkõige korraldama asjakohaseid koolitusi tuumaohutuse ja -julgeoleku alal.

¹ ELT L 400, 30.12.2006.

- (5) Käesolevat eriprogrammi peaks rakendama paindlikul, tõhusal ja läbipaistval viisil, võttes arvesse nii Teadusuuringute Ühiskeskuse kasutajate kui ka ühenduse poliitika asjakohaseid nõudmisi ning lähtudes eesmärgist kaitsta ühenduse finantshuve. Programmi raames läbiviidavaid teadusuuringuid tuleks vajaduse korral kohandada kõnealuste vajadustega, teaduse ja tehnika arenguga ning nende eesmärk peaks olema teaduse tipptaseme saavutamine.
- (6) ELi raamprogrammi rakendamiseks vastu võetud eeskirju ettevõtjate, teadusuuringute keskuste ning ülikoolide osalemise ja teadusuuringute tulemuste levitamise kohta (edaspidi "osalemise ja levitamise eeskirjad") tuleks seoses otsusemeetmetega kohaldada ka kõnealuse eriprogrammi kohase teadus- ja arendustegevuse suhtes.
- (7) Lisaks Euroopa Majanduspiirkonna lepinguga või assotsieerimislepinguga ettenähtud koostööle võib kõnealuse programmi rakendamisel osutada vajalikuks rahvusvaheline koostöö kolmandate riikide ja rahvusvaheliste organisatsioonidega, eelkõige vastavalt asutamislepingu artiklitele 2h, 101 ja 102.
- (8) Laienemis- ja integratsioonitegevuse kontekstis edendab Teadusuuringute Ühiskeskus uute liikmesriikide organisatsioonide ja teadlaste kaasamist oma tegevusse, eelkõige ELi acquis' teadusliku ja tehnoloogilise osa rakendamisse, ning ka tihedamat koostööd ühinevate riikide ja kandidaatriikide vastavate organisatsioonide ja teadlastega. Nähakse ette ka naaberriikide järkjärgulist kaasamist, eelkõige Euroopa naabruspoliitikat hõlmavates prioriteetsetes valdkondades.

-
- (9) Käesoleva programmi raames teostatavate teadusuuringute puhul tuleks järgida eetika põhialuseid, sealhulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas sätestatud põhimõtteid.
- (10) Teadusuuringute Ühiskeskus peaks jätkama täiendavate vahendite loomist konkureerivate tegevusalade abil; sealhulgas osalemine raamprogrammi kaudsetes meetmetes, kolmanda osapoole töö ja vähemal määral intellektuaalomandi kasutamine.
- (11) Tuleks tagada raamprogrammi usaldusväärne finantsjuhtimine ning selle võimalikult tõhus ja kasutajasõbralik rakendamine, tagades samas õiguskindluse ja programmi juurdepääsetavuse kõigile osalejatele, vastavalt nõukogu 25. juuni 2002. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, mis käsitleb Euroopa ühenduste üldeelarve suhtes kohaldatavat finantsmäärust,¹ komisjoni määrusele (EÜ, Euratom) nr 2342/2002,² millega kehtestatakse selle finantsmääruse üksikasjalikud rakenduseeskirjad, ning nende edasistele muudatustele.

¹ EÜT L 248, 16.9.2002, lk 1.

² EÜT L 357, 31.12.2002, lk 1. Määrust on muudetud komisjoni määrusega (EÜ, Euratom) nr 1261/2005 (ELT L 201, 2.8.2005, lk 3).

- (12) Samuti tuleks võtta asjakohased meetmed, mis on proportsionaalsed Euroopa ühenduste finantshuvidega, ühelt poolt antud rahalise toetuse tõhususe ja teiselt poolt nende vahendite kasutamise tõhususe kontrollimiseks, et vältida eeskirjade eiramist ja pettusi ning et nõuda tagasi kadumaläinud, valesti makstud või ebaõigesti kasutatud vahendid vastavalt määrusele (EÜ, Euratom) nr 1605/2002, komisjoni määrusele (EÜ, Euratom) nr 2342/2002, nõukogu 18. detsembri 1995. aasta määrusele (EÜ, Euratom) nr 2988/95 Euroopa ühenduste finantshuvide kaitse kohta,¹ nõukogu 11. novembri 1996. aasta määrusele (Euratom, EÜ) nr 2185/96, mis käsitleb komisjoni tehtavat kohapealset kontrolli ja inspekteerimist, et kaitsta Euroopa ühenduste finantshuve pettuste ja igasuguse muu eeskirjade eiramise eest,² ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. mai 1999. aasta määrusele (EÜ) nr 1073/1999 Euroopa Pettustevastase Ameti (OLAF) juurdluste kohta³.
- (13) Komisjon peaks õigeaegselt korraldama käesoleva programmiga hõlmatud valdkondade tegevuse sõltumatu hindamise,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA OTSUSE:

¹ EÜT L 312, 23.12.1995, lk 1.

² EÜT L 292, 15.11.1996, lk 2.

³ EÜT L 136, 31.5.1999, lk 1.

Artikkel 1

Käesolevaga võetakse vastu Teadusuuringute Ühiskeskuse otsemeetmete kaudu elluviidav teadus- ja koolitustegevuse eriprogramm (edaspidi "eriprogramm") ajavahemikuks 1. jaanuarist 2007 kuni 31. detsembrini 2011.

Artikkel 2

Eriprogrammiga kehtestatakse Teadusuuringute Ühiskeskuse tuumaenergia valdkonna meetmeid käsitlev tegevus kõikide riikidevahelise koostöö raames läbiviidavate teadusuuringute toetamiseks järgmistes valdkondades:

- a) tuumajäätmete käitlemine ja keskkonnamõju hindamine
- b) tuumaohutus,
- c) tuumajulgeolek.

Kõnealuste tegevuste eesmärgid ja põhisuunad on esitatud lisas.

Artikkel 3

Vastavalt raamprogrammi artiklile 3 on käesoleva eriprogrammi elluviimiseks vajalik summa 517 miljonit eurot.

Artikkel 4

Kõigi eriprogrammi kohaste teadusuuringute läbiviimisel järgitakse eetika põhialuseid.

Artikkel 5

1. Eriprogrammi rakendatakse raamprogrammi II lisas kindlaks määratud otsemeetmete abil.
2. Eriprogrammi suhtes kohaldatakse otsemeetmetega seotud osalemise ja levitamise eeskirju.

Artikkel 6

1. Komisjon koostab käesoleva eriprogrammi rakendamise mitmeaastase tööprogrammi, milles määratakse üksikasjalikumalt kindlaks lisas esitatud eesmärgid, teaduslikud ja tehnoloogilised prioriteedid ning rakendamise ajakava.
2. Mitmeaastases tööprogrammis võetakse arvesse liikmesriikide, assotsieerunud riikide ning Euroopa ja rahvusvaheliste organisatsioonide asjakohaseid teadusuuringuid. Vajaduse korral seda ajakohastatakse.

Artikkel 7

Komisjon korraldab raamprogrammi artiklis 6 ettenähtud sõltumatu hindamise eriprogrammiga hõlmatud valdkondade tegevuste osas.

Artikkel 8

Käesolev määrus jõustub kolmandal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev otsus on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 19. detsember 2006

*Nõukogu nimel
eesistuja*

J. KORKEAOJA

LISA

Teadusuuringute Ühiskeskuse Euratomi programm

1. Eesmärk

Pakkuda kliendikeskset teaduslikku ja tehnilist tuge tuumaenergiaga seotud ühenduse poliitikale, tagades toetuse olemasolevate poliitikate rakendamisele ja järelevalvele, vastates samas paindlikult poliitika uutele nõudmistele.

2. Lähenemisviis

Teadusuuringute Ühiskeskuse ülesanne on anda kliendikeskset teaduslikku ja tehnilist tuge ühenduse poliitikate kujundamisel, väljatöötamisel, rakendamisel ning järelevalvel, eesmärgiga tagada Euroopa teadusuuringute eesrindlikkus. Teadusuuringute Ühiskeskuse ülesandes rõhutatakse ka vajadust, et Teadusuuringute Ühiskeskus korraldaks kõrge kvaliteediga teadusuuringuid tihedas koostöös tööstuse ja teiste organisatsioonidega ning arendaks välja võrgustikud liikmesriikide avaliku ja erasektori asutustega. Teadusuuringute Ühiskeskuse kõik tegevused hõlmavad mõlema ülesande täitmist, kuid nende vastav tähtsus ulatub komisjoni talitustele antud otsetoetusest üleeuroopaliste või rahvusvaheliste alusuuringute korraldamiseni.

Teadusuuringute Ühiskeskuse tuumaenergia alase tegevuse eesmärk on täita Euratomi lepingust tulenevaid teadus- ja arenduskohustusi ja toetada nii komisjoni kui ka liikmesriike sellistes valdkondades nagu kaitsemeetmed ja tuumarelva leviku tõkestamine, jäätmeäitlus, tuumarajatiste ja tuumkütusetsükli ohutus, radioaktiivsus keskkonnas ja kiirguskaitse.

Käesoleva eriprogrammi eesmärk on arendada ja koondada teadmisi, anda elulise tähtsusega teaduslikke/tehnilisi andmeid ja toetada tuumaenergia-alast ohutust/julgeolekut ja tuumaenergia usaldusväärsust, jätkusuutlikkust ning kontrolli, sealhulgas innovatiivste/tulevikku suunatud süsteemide hindamist. Raamprogrammi kaudsetes meetmetes osalemise eesmärk on suurendada vastastikust täiendavust allpool 3. punktis kirjeldatud institutsioonilise tööprogrammiga.

Tänapäeva peamine mure tuumaenergeetika valdkonnas on radioaktiivsete materjalide ja kiirgusväljade käitlemist käsitlevate teadmiste, kogemuste ja eelkõige tehnoloogia ning tuumatehnika kadumine. Teadusuuringute Ühiskeskus jätkab tegutsemist Euroopa suunaandjana teabe levitamise ja noorteadlaste koolituse ning hariduse valdkonnas ning samuti teistele teadlastele oma rajatistele juurdepääsu võimaldamist, hoides sel viisil tuumaenergiaalast oskusteavet Euroopas.

Veel üheks eesmärgiks on koostöö täiendav arendamine, luues võrgustikke Euroopa ja maailma tasandil. Sellega seoses on eriti oluline Teadusuuringute Ühiskeskuse võimalus osaleda tippkeskuste võrgustikus ja integreeritud projektides.

Lisaks hõlbustab Teadusuuringute Ühiskeskus faktidel põhinevat arutelu ja kõiki asjaolusid arvestavate otsuste vastuvõtmist Euroopa energiavajaduse katmiseks sobivate erinevate energiaallikate kombinatsiooni valiku teemal (sealhulgas taastuvate energiaallikate ja tuumaenergia osas).

3. Tegevus

3.1. Tuumajäätmete käitlemine, keskkonnamõju

3.1.1. Kasutatud tuumakütuse iseloomustamine, ladustamine ja lõppladustamine

Kasutatud tuumakütuse ja kõrgradioaktiivsete jäätmete käitlus hõlmab transpordi konditsioneerimist, ladustamist ja geoloogilist lõppladustamist. Peamine eesmärk on ära hoida radionukliidide eraldumine biosfääri väga pika aja jooksul. Tehislike ja looduslike tõkkesüsteemide loomine, hindamine ja toimimine asjakohase aja jooksul on nende eesmärkide saavutamise peamised abinõud ja sõltuvad muu hulgas kütuse käitumisest.

Teadusuuringute Ühiskeskuse eesmärk on saada andmeid kasutatud tuumakütuse pikaajalise käitumise kohta ja töötada välja meetodid kunstlike süsteemide usaldusväärseks hindamiseks, rõhk on seejuures jäätmepakendite terviklikkusel ja riskipõhiste otsustamiskriteeriumide võrdlusuuringutel.

Laborikatsed kütuse käitumise kohta tüüpilistes tingimustes annavad vajalikke andmeid pikaajaliste prognoosimudelite tarvis ja teevad võimalikuks nende valideerimise. Teadusuuringute Ühiskeskus osaleb ka Euroopa jõupingutustes leida ohutuid lahendusi jäätmete lõppladustamise jaoks ja toetab aktiivselt riikidevahelist teadmiste vahetamist.

3.1.2. Partitsioneerimine, transmutatsioon ja konditsioneerimine

Selle programmi peamiseks väljakutseteks on optimeerida valitud pikaajaliste radionukliidide eraldamine kütusest ning luua ja iseloomustada ohutuid ja usaldusväärseid kütuseid või aktinoidide transmutatsiooni märklaudu.

Nende alternatiivsete jäätmekäitlusstrateegiate uurimine on jätkuvalt suure tähelepanu all, sest need vähendaksid oluliselt jäätmete lõppladustamise pikaajalisi riske. Tuuma transmutatsiooni puhul kaalutakse spetsiaalsete aktinoidide põletamise rajatiste kõrval nii kiir- kui ka termoneutralisaatoreid. Enamik tulevaste reaktorsüsteemide jaoks pakutud kontseptsioonidest võimaldab sellist valikulist radionukliidide eraldamist.

Pika elueaga radionukliidide koguse oluline vähendamine ja mahtude märkimisväärne vähenemine jäätmeoidlates tähendab, et inertmaatriksite väljatöötamine kõrgradioaktiivsete jäätmete konditsioneerimiseks kujutab endast pikaajalises perspektiivis kõige olulisemat täiustust tuumajäätmete käitluse valdkonnas.

Teadusuuringute Ühiskeskus hakkab selles valdkonnas kasutama uusi rajatise (kõrvalaktinoidide labor, Minor Actinide Laboratory) efektiivseks partitsioneerimiseks ja kütuste ning märklaudade valmistamiseks. Ta teeb ka märklaudade ja kütuste kiirituskatseid, samuti kogub põhiandmeid tuumaenergia muundamise kohta. Lõpuks määratakse korrosiooni- ja leostumisuuringute kaudu aktinoidide konditsioneerimismaatriksite keemiline püsivus.

3.1.3. Aktinoidide alusuuringud

Alusuuringute eesmärk on anda baasteadmisi, mis toetaksid tuumakütuse füüsikaliste protsesside mõistmist (alates energia tootmisest kuni jäätmekäitluseni), ning need on tihedalt seotud koolitus- ja haridustegevusega. Alusuuringud keskenduvad materjalide termofüüsikalistele omadustele, aktinoidi kandesüsteemide pinnaomadustele ja füüsikalistele ning keemilistele põhiomadustele.

Teadusuuringute Ühiskeskuse üksused nagu aktinoidikasutajate laboratoorium (*Actinide User Laboratory*) annavad jätkuvalt tööd teadlastele, eriti Euroopa ülikoolide teadlastele.

3.1.4. Tuumaandmed

Väikeste aktinoidide spetsiaalsete põletite jaoks pakutud lahendused ning tuumaenergia tootmise uudsed kontseptsioonid vajavad oluliselt täpsemaid tuumaandmeid.

Teadusuuringute Ühiskeskus teostab tuumajäätmete käitluse jaoks tuumaandmete mõõtmisi. Tehnoloogilised uuendused on mõõtmisvõimalusi oluliselt parandanud. Teadusuuringute Ühiskeskus suurendab ka tähtsaid jõupingutusi tuuma alusteooria väljaarendamiseks, et modelleerida reaktsioone, mida ei ole võimalik katsetada.

Radionukliidide metroloogia täiendab seda tööd lõhustuvate materjalide ja lõhustumissaaduste tuumalagunemise täiustatud mõõtmistega. Täpseid katseandmeid on vaja ka nende teooriate ja mudelite kehtivuse kontrollimiseks, millel kiirguskaitse normid põhinevad.

3.1.5. Tuumaenergiaalaste teadusuuringute tulemuste meditsiiniline rakendus

Mitmed meditsiinilised rakendused on loodud Teadusuuringute Ühiskeskuse tuumaenergia üksuste poolt ja eriteadmiste tulemusel. Need saadakse seoses uue isotoopide tootmise uurimise, kliiniliste võrdlusmaterjalide väljatöötamise ja uue vähiravi toetamisega. Teadusuuringute Ühiskeskuse eesmärk on teha need uued rakendused haiglatele ja farmaatsiatööstusele kättesaadavaks.

3.1.6. Radioaktiivsuse mõõtmine keskkonnas

Teadusuuringute Ühiskeskus rakendab oma analüüsialaseid eriteadmisi, et teha kindlaks radioaktiivsuse emissioon tuumaseadmetest. Töö hulka kuuluvad ka aktinoidide tekke, osakeste biosfääri migratsiooni ja radiotoksikoloogia uuringud. Arvestades radionukliidide uusi piirmäärasid toiduainetes, töötab Teadusuuringute Ühiskeskus välja analüüsimeetodid ja koostab vastavad võrdlusmaterjalid. Liikmesriikide seirelaboritega võrreldakse andmeid, et hinnata kogutud seireandmete võrreldavust ja toetada radioaktiivsuse mõõtesüsteemide ühtlustamist.

3.1.7. Teabehaldamine, koolitus ja haridus

Tuumateadlaste ja -inseneride uue põlvkonna jaoks on oluline minevikus tehtud katsete, saadud tulemuste, tõlgenduste ja oskuste kaudu säilitada ja süvendada tuumaenergiaalaste teadusuuringute alaseid teadmisi. See kehtib eriti valdkondade suhtes, mille puhul kolm aastakümnet reaktori toimimise ja ohutuse analüüsi kogemusi koondati keerukateks analüütilisteks vahenditeks nagu mudelid ja arvutikoodid. Vältimaks võimalikku teadmiste kadu ning pidades silmas uute tuumatehnoloogia valdkonna teadlaste ja -inseneride puudust, seab Teadusuuringute Ühiskeskus eesmärgiks vajalike teadmiste säilitamise, tagades, et need teadmised on kergesti kättesaadavad, korralikult organiseeritud ning hästi dokumenteeritud. Lisaks toetab Teadusuuringute Ühiskeskus uute teadlaste ja inseneride arendamist tuumaenergia valdkonnas, sealhulgas olles atraktiivseks töökohaks selle valdkonna noortele teadlastele ja inseneridele. Samuti toetab keskus kõrgharidusega seotud tegevusi Euroopas. Lisaks panustab Teadusuuringute Ühiskeskus tuumaprobleemide puhul parema teabevahetuse arendamisse, eriti seoses üldsuse suhtumisega, ja globaalsemalt üldise energiateadlikkuse suurendamise strateegiate väljatöötamisse.

3.2. Tuumaohutus

3.2.1. Tuumareaktori ohutus

Selleks et hoida ja suurendada nii lääne kui ka Vene tüüpi tuumaelektrijaamade ohutust, tuleb arendada ja kehtestada arenenud ning rafineeritud ohutuse hindamise meetodeid ja asjakohaseid analüüsivahendeid. Ohutuse hindamise vahendite kehtestamise ja kontrollimise võimaldamiseks ning nende aluseks olevate füüsikaliste nähtuste ja protsesside paremaks mõistmiseks korraldatakse spetsiifilised katsepõhised uuringud. Teadusuuringute Ühiskeskus on täies mahus seotud tuumareaktori ohutuse suurendamisele suunatud rahvusvaheliste jõupingutustega.

3.2.2. Tuumakütuse ohutus ELis töötavates reaktorites

Kütuse ohutuse puhul keskendutakse hüpoteetiliste õnnetusjuhtumite tagajärgede ärahoidmisele ja leevendamisele. Sellekohase teadustegevuse kaks peamist aspekti on kütusemoodulite mehaaniline terviklikkus reaktori eluajal ning kütuse reageerimine muutuvatele tingimustele ja reaktori tösistele õnnetustele kuni näiteks südamikule sulamiseni.

Seoses sellega on Teadusuuringute Ühiskeskus osaline tuumakütuse edasiarendamise strateegias, mille eesmärk on ohutuse suurendamine ning plutooniumi tsiviil- ja militaarvarude vähendamine. Teadusuuringute Ühiskeskus kasutab kütuse käitumise ja omaduste katsetamiseks kõrgvooreaktorit. Mõõdetakse ka jõudlust mõjutavaid omadusi.

3.2.3. Uusimate tuumaenergiasüsteemide ohutu ekspluateerimine

Uusi reaktorit käsitlevaid strateegiaid peetakse ülemaailmselt avatud uurimisteeneks, sest näiteks IV põlvkonna rakendusplaan, mille ajendiks oli põhjalik analüüs, sealhulgas avalik huvi, näiteks suurema ohutuse vastu, vähendas jäätmeid ja parandas tuumamaterjalide leviku tõkestamist.

Teadusuuringute Ühiskeskuse jaoks on oluline etendada täit rolli otseselt ja Euroopa panust koordineerides selles ülemaailmses algatuses, millega on seotud peamised teadusasutused. See hõlmab üksnes valdkondi, mis võivad parandada innovatiivsete kütusetsüklite ohutust ja kaitsemeetmeid, eelkõige uute kütuste iseloomustamist, katsetamist ja analüüsi. Tegeletakse süsteemide ohutuse ja kvaliteedi, ohutusnõuete ning uute hindamismeetodite arendamisega. Seda teavet levitatakse eelkõige korraliste kooskõlastamiskoosolekute vahendusel süstemaatiliselt liikmesriikide huvitatud ametiasutustele ja komisjoni talitustele.

3.3. Tuumajulgeolek

3.3.1. Tuumaenergiaalased kaitsemeetmed

Tuumarelva leviku tõkestamise mõõtme tähtsus suureneb ning ELi kodanike julgeoleku seisukohalt on ülitähtis, et vajalik võimekus oleks kättesaadav. Teadusuuringute Ühiskeskuse tegevus selles valdkonnas hõlmab tehnilist toetust komisjoni talitustele Euratomi lepingu ja Rahvusvahelise Tuumaenergiaagentuurile (IAEA) tuumarelva leviku tõkestamise lepingu alusel. Nii inspektorite töökoormuse kui ka tuumatööstuse koormuse vähendamiseks on seatud eesmärk rakendada teabe analüüsimisel enam automatiseerimist ja kasutada paremaid vahendeid.

Kuigi Teadusuuringute Ühiskeskusel on Euratomi ja tuumarelva leviku tõkestamise lepingute toetamisel enam kui 30-aastane kogemus, on tehnilised uuendused ja arendused areneva kaitsemeetmete poliitika rakendamiseks jätkuvalt vajalikud. Nende eesmärkide poole püüeldes jätkab Teadusuuringute Ühiskeskus aktiivset tegevust kontrolli- ja avastamise tehnoloogiatega, samuti ohjeldamis- ja järelevalvetehnoloogiate, tuumamaterjali mõõtmismeetodite, tuumaenergia võrdlusmaterjalide väljatöötamise ja koolituse pakkumisega eriti IAEA ja komisjoni inspektoritele.

3.3.2. Lisaprotokoll

Lisaprotokoll eesmärk on tagada, et tuumaenergiaalast tegevust ei toimuks sellest tegevusest teatamata. Selle rakendamiseks on vaja meetodeid, mis erinevad tuumamaterjali arvepidamise kontrollimisel kasutatavatest meetoditest. See nõuab riigi tuumaenergiaalase tegevuse üldist kirjeldamist, põhjalikumate tegevuskoha deklaratsioonide ja komplekssemate kontrollinõuete väljatöötamist. Need võivad hõlmata kaugseiret ja kontrollitegevusi väljaspool rajatiste piire ning keskkonna osakeste analüüsi teatamata tuumaenergiaalase tegevuse avastamise vahendina.

Teadusuuringute Ühiskeskuse eesmärk on liikuda tuumamaterjalide siirde reaalses jälgimise ja teabe kompleksse analüüsi suunas. Teadusuuringute Ühiskeskus töötab esmajoonel teabe analüüsimise vahendite väljatöötamise ja kehtestamise ning süsteemianalüüsil põhineva meetodika kallal.

3.3.3. Laialdane andmete kogumine tuumarelva leviku tõkestamise kohta

Teadusuuringute Ühiskeskus jätkab mitmesugustest allikatest (Internet, erialakirjandus, andmebaasid) pärineva tuumamaterjalide leviku tõkestamist käsitleva teabe (võib hõlmata ka muid massihävitusrelvi ja väljalaskesüsteeme) süstemaatilist kogumist ja analüüsi, et toetada komisjoni talitusi ning teha koostööd IAEA ja liikmesriikide ametiasutustega. Seda teavet kasutatakse selleks, et koostada riikide kohta aruanded, milles vaadeldakse üksikasjalikult valitud riikide tuumaenergiaalase tegevuse ning tuuma- ja kahese kasutusega seadmete ning tehnoloogia impordi ja/või ekspordi arengut. Neist avatud allikatest pärit andmeid kinnitatakse satelliidipiltidega. Selle töö toetamiseks arendab Teadusuuringute Ühiskeskus edasi mitmekeelset veebiotsingut, teadmiste juhtimist ja andmeotsingu tehnoloogiat.

3.3.4. Tuumamaterjali salakaubaveo vastane võitlus, sealhulgas tuumaalne kohtuekspertiis

Ebaseaduslikult transporditud või ladustatud tuumamaterjali avastamine ja kindlaksmääramine on peamine salakaubaveo vastane kaitse. Tuumaalne kohtuekspertiis annab vihjeid kinnipeetud materjalide päritolu kohta. Oluliseks teemaks jääb avastamisjuhtumite käsitlemise asjakohaste reageerimiskavade väljatöötamine. Tuumaalase kohtuekspertiisi ja salakaubaveo puhul suurendab Teadusuuringute Ühiskeskus koostööd riikide ametiasutuste ja rahvusvaheliste organisatsioonidega (ITWG, IAEA jt).

Eetilised aspektid

Kõnealuse eriprogrammi ja sellest tulenevate teadusuuringute teostamisel tuleb järgida eetika põhialuseid. Nende hulka kuuluvad muu hulgas Euroopa Liidu põhiõiguste hartas kajastatud põhimõtted, mis hõlmavad järgmist: inimväärikuse, inimelu ning isikuandmete kaitse ja eraelu puutumatus, samuti loomade ja keskkonna kaitse vastavalt ühenduse õigusele ning asjaomaste rahvusvaheliste konventsioonide ja tegevusjuhendite viimastele redaktsioonidele, nt Helsinki deklaratsioon, Oviedos 4. aprillil 1997 allkirjastatud Euroopa Nõukogu inimõiguste ja biomeditsiini konventsioon ja selle lisaprotokollid, ÜRO lapse õiguste konventsioon, UNESCO poolt vastu võetud inimgenoomi ja inimõiguste ülddeklaratsioon, ÜRO bioloogiliste ja toksinrelvade konventsioon (BTWC), taimede geneetiliste ressursside toiduks ja põllumajanduses kasutamise rahvusvaheline leping ja Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) vastavad resolutsioonid.

Arvesse võetakse ka biotehnoloogia eetika nõustajate Euroopa töörühma (1991–1997) arvamusi ning teaduse ja uute tehnoloogiate eetika Euroopa töörühma (alates 1998. aastast) arvamusi.

Subsidiaarsuse põhimõtte kohaselt ja Euroopa lähenemisviiside mitmekesisuse tõttu peavad teadusprojektides osalejad täitma nende riikide kehtivaid õigusnorme ja eetikareegleid, kus teadustööd teostatakse. Igal juhul kohaldatakse riiklikke õigusnorme ning ühendus ei rahasta üheski liikmesriigis ega kolmandas riigis ühtki teadustööd, mille teostamine on selles riigis keelatud.

Vajaduse korral peavad teadusprojektide teostajad enne teadusuuringute ja tehnoloogiaarendusega seotud tegevuse alustamist taotlema vastavate riiklike või piirkondlike eetikakomiteede nõusolekut. Komisjon vaatab süstemaatiliselt läbi eetilisele tundlike teemasid käsitlevad ettepanekud või need ettepanekud, mille puhul eetilistele aspektidele ei ole piisavalt tähelepanu pööratud. Erijuhtudel võib eetiline läbivaatus aset leida projekti rakendamise ajal.

Asutamislepingule lisatud protokollis loomade kaitse ja heaolu kohta nõutakse, et ühendus pööraks oma poliitika (sealhulgas teadusuuringute) kavandamisel ning rakendamisel täit tähelepanu loomade heaolu nõuetele. Nõukogu direktiivis 86/609/EMÜ (katseteks ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade kaitsega seotud liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta)¹ nõutakse, et kõik katsed oleksid kavandatud nii, et välditakse katseloomadele stressi, tarbetute piinade ja kannatuste tekitamist, kasutatakse võimalikult vähe loomi, kasutatakse neurofüsioloogiliselt kõige madalama tundlikkusega loomi ning põhjustatakse võimalikult vähe valu, kannatusi, stressi või püsivaid kahjustusi. Loomade genotüübi muutmine ja loomade kloonimine võib kõne alla tulla üksnes juhul, kui eesmärgid on eetiliselt põhjendatud, tingimused on sellised, et loomade heaolu on tagatud, ja järgitakse bioloogilise mitmekesisuse põhimõtteid.

Programmi rakendamise ajal jälgib komisjon korrapäraselt teaduses tehtavaid edusamme ning riiklike ja rahvusvahelisi õigusnorme, et võtta arvesse kõiki arenguid.

¹ EÜT L 358, 18.12.1986, lk 1. Direktiivi on muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2003/65/EÜ (ELT L 230, 16.9.2003, lk 32).